



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische Installaties

Auteur

R. de Vries

Registratienummer

Datum

Maart 2020

Versie

1.4

Status

definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Leeswijzer	3

	Versiebeheer		
Nr.	Wijziging	datum	Door wie
1.0	Aangemaakt	12-2-2002	J.P.M. Wever
1.1	Diverse wijzigingen	7-4-2004	J.P.M. Wever
1.2	Opmaak HHNK en diverse wijzigingen	23-7-2007	J.P.M. Wever
1.3	Update UAV-GC	Febr 2014	J. Stoop
1.4	Update documenten	Maart 2020	R. de Vries



1 Inleiding

Het Ingenieursbureau van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) heeft een gestandaardiseerde werkwijze m.b.t. ontwerp en realisatie ontwikkeld voor met name het Instrumentation, Control & Automation (ICA) - en het elektrotechnische deel van de installaties die in de toekomst gerealiseerd gaan worden. Dit heeft geresulteerd in de "Standaardisatie van Elektrotechnische en Procesautomatisering installaties".

Gaande de projecten die HHNK zelf uitvoert en adviseurs en bedrijven in opdracht van HHNK, kan de standaardisatie verbeterd worden.

De Standaardisatie van elektrotechnische en Procesautomatisering installaties moet gezien worden naast de Algemene Technische Voorschriften.

Afwijkingen op deze standaardisatie kan enkel in overleg met de vertegenwoordiger opdrachtgever.



2 Leeswijzer

De structuur van Standaardisatie van Elektrotechnische en procesautomatisering installaties is in het onderstaande toegelicht. In het voorliggende hoofdstuk wordt de inhoud en samenhang toegelicht.

1. **Checklist (voor)ontwerp en uitvoering tijdens vraagspecificatie, ontwerp- en realisatiefase:**

Dit deel bestaat uit

- een opsomming van onderwerpen die tenminste in het voorontwerp, ontwerp, bestek opgenomen dienen te worden;
- de te volgen werkwijze tijdens de ontwerp- en realisatiefase.

2. **Basis-besturingsplan;**

In het Basis-besturingsplan zijn basis regelingen uitgewerkt. Het Basis-besturingsplan is het startdocument voor het ontwerp, bestek- en uitvoeringsgereed besturingsplan.

3. **Technisch ontwerp Procesautomatisering;**

Hierin worden de minimale eisen omschreven die in het Technische Ontwerp dienen te worden verwerkt. Dit deel dient als bijlage bij de vraagspecificatie te worden gevoegd en dient als startdocument voor het te maken of uit te werken ontwerp. In de uitvoeringsfase wordt dit document gecontroleerd en waar nodig aangevuld naar de as-built situatie.

4. **Testen van Procesautomatisering installaties;**

Hierin wordt de te volgen werkwijze bij het keuren (testen) omschreven. Kenmerkend voor deze opzet is dat er FAT- en SAT-protocollen worden opgesteld die gebaseerd zijn op reeds opgestelde documenten. Het testen bestaat voor een belangrijk deel uit het nagaan of het te testen systeem voldoet aan het gestelde in de vraagspecificatie, deel 5 het besturingsplan, deel 7 het Technisch Ontwerp, en deel 9 de documentatie. Dit deel dient als bijlage bij de vraagspecificatie gevoegd te worden.

5. **Documentatie en bedieningshandleiding Procesautomatisering installatie:**

Hierin wordt omschreven welke documentatie er dient te worden geleverd en de minimale eisen die er aan de te leveren bedieningshandleiding worden gesteld. Dit deel dient als bijlage bij de vraagspecificatie gevoegd te worden.

6. **Eisen aan diverse deelinstallaties:**

Hierin worden eisen omschreven aan andere deelinstallatie welke tot de elektrotechniek behoren zoals bijvoorbeeld:

- brandbeveiliging en blussing;
- inbraakbeveiliging;
- toegangspoort;

7. **Autocad typicals stuurstroopschema's:**

De Autocad typicals worden als bijlage bij de vraagspecificatie gevoegd. M.b.t. uniformiteit moeten deze typicals als basis worden gebruikt voor het uitwerken van de elektrische tekeningpakketten. Dit geldt alleen voor tekeningen die niet in Eplan getekend dienen te worden.

8. **Specificatiebladen instrumentatie:**

Omschrijving van de (functionele) eisen aan de instrumentatie. Deze bladen dienen als uitgangspunt voor het uitvoeringsontwerp.

9. **EPLAN Standaard HHNK:**

Dit document geeft inzicht in de voorschriften, eisen en wensen die van toepassing zijn op het EPLAN tekenwerk, uitgevoerd in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)..



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische Installaties

Checklist (voor)ontwerp, bestek en
werkverdeling tijdens de engineerings en
uitvoeringsfase

Auteur

ing.J.P.M. Wever

Registratienummer

Datum

Februari 2014

Versie

1.7

Status

definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



	Versiebeheer		
Nr.	Wijziging	datum	Door wie
1.4	Uitbreiding besteksdeel elektrotechnische installatie	6-7-2004	T.A.M. van Langen
1.5	Uitgebreid met voorontwerp en ontwerp	30-8-2004	J.P.M. Wever
1.6	Bestandsnaam gewijzigd en diverse tekstuele wijzigingen	3-8-2005	J.P.M. Wever
1.7	Update	Feb 2014	J. Stoop



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Checklist voorontwerp	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Energievoorziening	6
2.3	Noodstroominstallatie	6
2.4	Schakel- en verdeelinrichtingen	6
2.5	Procesautomatisering	6
2.6	Procesmetingen	7
2.7	Lichtinstallaties	7
2.8	Te realiseren overige installaties	7
2.9	Bijlage	7
3	Checklist ontwerp	8
3.1	Elektrotechnische aspecten	8
3.1.1	Energievoorziening	8
3.1.2	Noodstroominstallatie	8
3.1.3	Schakel- en verdeelinrichtingen	8
3.1.4	Procesautomatisering	8
3.1.5	Instrumentatie	8
3.1.6	Lichtinstallaties	8
3.1.7	Te realiseren overige installaties	8
3.1.8	Bijlagen	9
3.2	Besturings aspecten	9
4	Detailontwerp	10
4.1	Op te stellen documenten	10
4.1.1	elektrotechnische installatie	10
4.1.2	Instrumentatie	10
4.1.3	Procesautomatiseringsinstallatie	10



4.1.4	Besturingsplan	10
4.1.5	Keuringsplan	11
5	Checklist ontwerp elektrotechnische installatie	12
5.1	Op te stellen documenten	12
5.2	Op te stellen tekeningen	12
5.3	Omschrijving van het werk	12
5.4	Energievoorziening	12
5.5	Verdeelinrichtingen en schakelkasten	12
5.6	Krachtinstallatie	13
5.7	Lichtinstallatie	13
5.8	Klimaatbeheersing	13
5.9	Kabels en leidingen	13
5.10	Potentiaalvereffening en aardingsinstallaties	13
5.11	Bewakingsinstallatie	13
5.12	Atex	14
5.13	Sloopwerkzaamheden	14
5.14	Tijdelijke voorzieningen	14
6	Checklist ontwerp instrumentatie	15
7	Checklist ontwerp Procesautomatiseringsinstallatie	16
7.1	Normen, voorschriften, rapporten, tekeningen etc.	16
7.2	Definities en begrippen:	16
7.3	Algemene bepalingen	16
7.4	Specificatie hardware levering	16
7.4.1	Overzicht systeem configuratie inclusief locatie aanduiding met	16
7.4.2	Eisen per hardware item	16
7.4.3	Supervisiesysteem	16



7.4.4	PC's	17
7.4.5	SLC's en PLC	17
7.4.6	Opslag- back-up media	18
7.4.7	Printers	18
7.4.8	Datacommunicatie	18
7.4.9	Inrichting elektrische- en besturingsruimten	18
7.4.10	Elektrotechnische aspecten	18
7.4.11	Onderhoud, garantie en reserveonderdelen	19
7.4.12	Alternatieven	19
7.5	Inrichting per locatie	19
7.6	Specificatie software levering	19
8	Checklist ontwerp Besturingsplan	20
8.1	De opbouw	20
8.2	Ontwerp besturingsplan	20
8.3	Inbedrijfstellingsgereed besturingsplan	20
8.4	As-built besturingsplan	21
9	Werkzaamheden detailengineering en Realisatie	22
9.1	Werkzaamheden opdrachtnemer tijdens detailengineering:	22
9.2	Werkzaamheden opdrachtnemer tijdens realisatie	22



1 Inleiding

Bij de uitwerking van de Checklist (voor)ontwerp en realisatie tbv elektrotechnische en procesautomatiserings activiteiten dient er gestructureerd gewerkt te worden waarbij de aanpak top-down is.

Voor HHNK is uniformiteit en kwaliteit belangrijk. Dit komt o.a tot uiting in een gedetailleerde testwijze en het streven naar een volledige handleidingen en documentatie dat minder afwijkingen, restpunten, goede bedrijfsvoering, onderhoud en eenvoudig beheer van de installatie tot gevolg heeft.



2 Checklist voorontwerp

In het voorontwerp wordt de elektrotechnische- en besturingstechnische installatie globaal uitgewerkt. De volgende onderwerpen dienen minimaal te worden omschreven.

2.1 Algemeen

Opsomming van de werkzaamheden t.b.v de te realiseren c.q aan te passen elektrotechnische- en besturingstechnische installaties.

2.2 Energievoorziening

Omschrijving van de te realiseren of uit te breiden energievoorziening:

- bij uitbreidingen omschrijving van bestaande energievoorziening en vermogen;
- inschatting van benodigde vermogen;
- eventueel vooroverleg met energiebedrijf;
- locatie inkomende voeding en eventueel te realiseren inkoopstation;
- locatie en vermogen(s) te installeren transformator(en);
- locatie hoofdverdeelinrichtingen en omschrijving afgaande hoofdvoedingen;
- globale elektrotechnische systeemtekening energievoorziening.

2.3 Noodstroominstallatie

Omschrijving van de eventueel benodigde noodstroominstallatie(s)

2.4 Schakel- en verdeelinrichtingen

- locatie schakel- en verdeelinrichting(en) (MCC's);
- opsomming van hoofdprocesonderdelen die op de schakel en verdeelinrichting(en) worden aangesloten.

2.5 Procesautomatisering

- toe te passen automatiseringsapparatuur;
- locatie besturingskast(en);
- configuratieschema procesautomatisering;
- configuratieschema procesautomatisering in relatie met andere installaties;
- alarmdoormelding;



2.6 Procesmetingen

- opsomming van procesmetingen.

2.7 Lichtinstallaties

Omschrijving van te realiseren lichtinstallaties, noodverlichtingsinstallaties, terreinverlichtingsinstallaties en licht verdeelinrichtingen.

2.8 Te realiseren overige installaties

- Brand- inbraakinstallatie;
- ICT voorzieningen
- aarding en potentiaalvereffening;
- alle overige elektrotechnische aspecten;

2.9 Bijlage

Globale elektrotechnische systeemtekening energievoorziening.



3 Checklist ontwerp

Het ontwerp voor de elektrotechnische- en besturingstechnische installatie is een detaillering van het voorontwerp. De volgende onderwerpen dienen minimaal te worden omschreven.

3.1 Elektrotechnische aspecten

3.1.1 Energievoorziening

Omschrijving van de energievoorziening;

- benodigde vermogen;
- definitief vastleggen locatie inkomende voeding en eventueel te realiseren inkoopstation;
- definitief vastleggen locatie en vermogen(s) te installeren transformator(en);
- overleg met energiebedrijf;
- uitwerking hoofdverdeelinrichtingen en afgaande hoofdvoedingen;
- configuratieschema energievoorziening.

3.1.2 Noodstroominstallatie

Benodigde noodstroominstallatie(s).

3.1.3 Schakel- en verdeelinrichtingen

- definitief vastleggen locatie schakel- en verdeelinrichting(en) (MCC's);
- opsomming van hoofdprocesonderdelen die op de schakel en verdeelinrichting(en) worden aangesloten.

3.1.4 Procesautomatisering

- Hardware procesautomatisering;
- definitief vastleggen locatie besturingskast(en);
- configuratieschema procesautomatisering;
- configuratieschema procesautomatisering in relatie met andere installaties;
- alarmdoormelding.

3.1.5 Instrumentatie

- opsomming en verdere uitwerking van toe te passen meet- en regelapparatuur.

3.1.6 Lichtinstallaties

Omschrijving van te realiseren lichtinstallaties, noodverlichtingsinstallaties, terreinverlichtingsinstallaties en licht verdeelinrichtingen.

3.1.7 Te realiseren overige installaties

- ICT voorzieningen;
- kabel- en leidingaanleg;
- bliksembeveiliging;
- overspanningsbeveiliging;
- brandmeld-, brandblus- en inbraakinstallaties;
- aarding en potentiaalvereffening;
- alle overige elektrotechnische aspecten uit het voorontwerp.
- toe te passen materialen



3.1.8 Bijlagen

- Verbruikerslijst;
- Instrumentatie-index;
- Blokdiagram schakelkasten;
- Configuratie besturing;
- Hoofdstroomschema's hoofdverdelingen;
- Indelingstekeningen hoofdverdelingen.

3.2 Besturings aspecten

Het opstellen van het functioneel basisontwerp

- procesautomatiserings installatie;
- besturingsplan.



4 Detailontwerp

4.1 Op te stellen documenten

Ten behoeve voor het verifiëren van de eisen in de basisovereenkomst, vraagspecificatie en bijlagen dient de opdrachtnemer in het detailontwerp minimaal de volgende documenten op te stellen:

Functioneel ontwerp, leveringsomvang en specificaties n.a.v eisen uit vraagspecificatie en standaard documenten HHNK).

- elektrotechnische installatie
- instrumentatie
- procesautomatisering
- Besturingsplan
- Keuringsplan.

4.1.1 elektrotechnische installatie

Voor de elektrotechnische installatie is de leveringsomvang weergegeven in verbruikerslijsten. De nadruk ligt op wat er geleverd dient te worden en aan welke eisen de levering dient te voldoen (kwaliteit, kwantiteit, capaciteit). Bovendien is aangegeven welke werkwijze (keuringsplan) gevolgd dient te worden.

4.1.2 Instrumentatie

Het besteksdeel instrumentatie geeft de leveringsomvang van alle instrumenten aan, de installatie en test voorschriften zoals aangegeven in het keuringsplan, en de eisen die gesteld worden aan de documentatie. In specificatiebladen zijn per instrument de functionele eisen, fabrikaat en type omschreven.

4.1.3 Procesautomatiseringsinstallatie

In het besteksdeel automatisering is de leveringsomvang van de hardware, systeemsoftware, communicatie en de gegevensopslag omschreven. De nadruk ligt op wat er geleverd dient te worden en aan welke eisen de levering voldoet (kwaliteit, kwantiteit, capaciteit). Bovendien is aangegeven welke werkwijze gevolgd dient te worden.

4.1.4 Besturingsplan

In het besteksdeel besturingsplan is omschreven tot welke functionaliteit de configuratie van het supervisiesysteem en de programmering van de SLC's dient te leiden. Deze omschrijving is in hoge mate project specifiek, en beschrijft tot op apparaat en instrument niveau de bediening, besturing en signalering.

In het detailontwerp is bovendien de opzet en de aanpak van de opdrachtnemer omschreven van:

- technisch ontwerp;
- documentatie;
- FAT-protocol;
- SAT-protocol;
- SIT-protocol
- bedieningshandleiding;
- opleidingsprogramma;
- instrumentatiespecificaties.



4.1.5 Keuringsplan

De opdrachtnemer dient in de ontwerpfase een totaal keuringsplan Technische installaties uit te werken inclusief prestatie- en garantiemetingen, zie verder ook de Algemene Voorschriften voor Elektrotechniek.



5 Checklist ontwerp elektrotechnische installatie

5.1 Op te stellen documenten

In de ontwerpfase dienen de volgende documenten opgesteld te worden:

1. processchema's;
2. gebruikerslijsten;
3. instrumentenlijsten.

5.2 Op te stellen tekeningen

- Installatietekeningen met elektrotechnische voorzieningen;
- Complete grondschemas;
- Indelingstekeningen;
- Principe stroomkringschema's;
- Configuratieschema.

5.3 Omschrijving van het werk

- Leveringsomvang;
- Normen, voorschriften, Europese richtlijnen;
- Raakvlakken met procesautomatisering.

5.4 Energievoorziening

- Transformator;
- Spanning;
- Beveiliging;
- Noodvoeding;
- Energiemeting.

5.5 Verdeelinrichtingen en schakelkasten

Te leveren schakelkasten;

- Verdeling en motorgroepen (als bijlage installatieschema) ;
- Specificatie laagspanningsverdeelinrichting;
- Specificatie besturingskasten;
- Specificatie datakast.



5.6 Krachtinstallatie

- Werkschakelaars;
- Krachtwandcontactdozen;
- Frequentieomvormers.
- diversen

5.7 Lichtinstallatie

- Leveringsomvang;
- Lichtberekeningen;
- Binnenverlichting per ruimte;
- Noodverlichting;
- Terreinverlichting;
- Lichtverdelingen.

5.8 Klimaatbeheersing

- Klimaatbehandeling laagspanningsruimten;
- Klimaatbehandeling overige ruimten;
- Verwarming en ventilatie.

5.9 Kabels en leidingen

- Kabeltracees;
- Kabelbuizen;
- Doorvoeringen;
- Grondwerk.

5.10 Potentiaalvereffening en aardingsinstallaties

- Aardingsinstallatie;
- Bliksembeveiliging;
- Overspanningsbeveiliging.

5.11 Bewakingsinstallatie

- Brandmeldinstallaties;
- Brandblusinstallaties;
- Inbraakinstallaties.



5.12 Atex

5.13 Sloopwerkzaamheden

5.14 Tijdelijke voorzieningen



6 Checklist ontwerp instrumentatie

In de “Standaardisatie van Elektrotechnische installaties” zijn de te hanteren Specificatiebladen Instrumentatie opgenomen, deze Specificatiebladen dienen als uitgangspunt voor het detailontwerp Instrumentatie Specificaties.

De opdrachtnemer:

- vult de benodigde ontbrekende gegevens in de specificatiebladen
- maakt voor instrumenten die niet zijn gespecificeerd in de standaard specificatiebladen in dezelfde stijl een specifiek specificatieblad aan

De opdrachtnemer vult tijdens de detailontwerpfase alle ontbrekende overige gegevens aan en dient deze ter acceptatie in.

.



7 Checklist ontwerp Procesautomatiseringsinstallatie

7.1 Normen, voorschriften, rapporten, tekeningen etc.

Normen, voorschriften, rapporten, tekeningen en andere documenten die van toepassing zijn op de installatie en de werkzaamheden:

- normen (bv. NEN, NPR, ISO);
- voorschriften (bv. standaards opdrachtgever,);
- rapporten;
- tekeningen;
- schema's;
- I/O lijsten.

7.2 Definities en begrippen:

Verklaring van alle voorkomende afkortingen en andere terminologieën die nadere definiëring en toelichting hoeven.

7.3 Algemene bepalingen

- doel- en omschrijven van de werkzaamheden;
- raakvlakken met andere vakdisciplines
- kwaliteitsbewaking;

7.4 Specificatie hardware levering

7.4.1 Overzicht systeem configuratie inclusief locatie aanduiding met

- SLC's;
- Werkstations, beeldschermbedieningsstations, lokaal en centraal;
- datacommunicatie.
- diversen

7.4.2 Eisen per hardware item

Daarbij dient gestreefd te worden naar een opzet waarin de volgende tweedeling wordt gebruikt:

- algemene eisen die gesteld worden per type hardware binnen de te realiseren installatie, in het algemeen overeenkomend met de vigerende standaards van de opdrachtgever;
- specifieke eisen per apparaat, toegesneden op de functie van het apparaat binnen het project.

7.4.3 Supervisiesysteem

- beeldschermbediening:
 - + aantallen beeldplaatjes;
 - + responsietijd dynamische presentatie;
 - + snelheid schermopbouw;



- + type beeldscherm, aantallen kleuren;
 - + trackball/muis bediening.
- operating systeem, multi-tasking/multi-user;
- omvang werkgeheugen;
- verwerkingssnelheid;
- gegevens opslag:
 - + capaciteit gegevensopslag (Mb);
 - +gegevens die opgeslagen moeten worden, tijdsduur.
- netwerkkaarten;
- overige eisen.

7.4.4 PC's

- type PC, (co-)processors;
- omvang werkgeheugen, extended en expended (Mb);
- beeldscherm;
- type grafische kaart;
- gegevens opslag:
 - + capaciteit gegevens opslag (Mb);
 - + gegevens die opgeslagen moeten worden, tijdsduur.
- toetsenbord;
- floppydrives;
- externe poorten;
- netwerkkaarten.

7.4.5 SLC's en PLC

- aangesloten procesonderdelen;
- fysieke locatie van de SLC of PLC;
- cyclustijd;
- montage frame;
- voeding;
- processorkaarten;
- communicatiekaarten;
- I/O kaarten:
 - + aantallen digitale in- en uitgangen;
 - + aantallen analoge in- en uitgangen.
- geheugengebruik:
 - + registerindeling;
 - + communicatiegebieden.
- capaciteit gegevens opslag (Mb);
- programmering:
 - + user-interface bij programmeren;
 - + grafische presentatie van SLC of PLC programma's
 - + overige.
- gedrag na spanningsuitval en terugkeer van de spanning;
- gewenste operator interface;
- benodigde communicatie;
- overige eisen.



7.4.6 Opslag- back-up media

- capaciteit gegevens opslag (Mb);
- snelheid.

7.4.7 Printers

- capaciteit (pag/min);
- oplossend vermogen (dpi, bij laserprinters; aantal naalden bij matrix printers);
- aan te sturen vanaf welke locaties;
- functie van de printer;
- verwerking van storingen als paper-out, voedingsdetectie, printeruitval, overname bij printeruitval.

7.4.8 Datacommunicatie

- de datacommunicatievormen in de installatie:
 - + netwerk type;
 - + protocol;
 - + netwerkcomponenten;
 - + storingsmelding.
- per communicatietype;
- toe te passen bekabeling;
- bescherming tegen storingsbronnen;
- redundantie;
- transmissiesnelheden;
- gemiddelde tijden voor informatie overdracht;
- toe te passen modems;
- overspanningsbeveiliging.

7.4.9 Inrichting elektrische- en besturingsruimten

Overzicht van de inrichting per ruimte waarin besturingsapparatuur is opgesteld:

- meubilair, kasten, panelen, inrichting etc.;
- ergonomische aspecten;
- hardware;
- voeding;
- blussing LSV
- bekabeling;
- aangesloten procesonderdelen;
- toegankelijkheid personeel.

7.4.10 Elektrotechnische aspecten

- spanningsvariatie;
- overspanningsbeveiliging;
- kortsluiting;
- aarding;
- noodstroomaggregaat;
- UPS;
- overige.



7.4.11 Onderhoud, garantie en reserveonderdelen

Daar waar noodzakelijk dient per item de eisen opgenomen te worden ten aanzien van:

- onderhoud en garantie;
- reserveonderdelen.

7.4.12 Alternatieven

Separaat dient aangegeven te worden voor welke onderdelen alternatieven aangeboden kunnen worden.

7.5 Inrichting per locatie

Per locatie dient aangegeven te worden:

- welke hardware opgesteld wordt;
- te leveren meubilair;
- voedingen.

7.6 Specificatie software levering

- systeemsoftware;
- programmeer hulpmiddelen;
- applicatiesoftware;
- gegevensopslag, database managementsystemen.

Daar waar noodzakelijk dient per item de eisen ten aanzien van onderhoud en garantie te worden opgenomen.



8 Checklist ontwerp Besturingsplan

8.1 De opbouw

De opbouw van het besturingsplan is weergegeven in “Basis-besturingsplan”. Dit document dient als basis te worden gebruikt voor het opzetten van het ontwerp, uitvoeringsgereed-, inbedrijfstellingsgereed- en aanvaardingsgereed besturingsplan door de opdrachtnemer

8.2 Ontwerp besturingsplan

Ontwerp besturingsplan op te stellen door opdrachtnemer

Het ontwerp besturingsplan dient opgebouwd te worden volgen het Basis–besturingplan.

In het ontwerp besturingsplan dient minimaal te worden uitgewerkt:

- Het opzetten van een logische hoofdstukindeling gebaseerd op de procesonderdelen. B.v : aanvoer influent (H3), roostergoedverwijdering (H4), anaërobe denitrificatie en aeratie (H5), nabezinking retourslib en surplusslib (H5), enz.;
- Het voor de te automatiseren procesinstallatie aanpassen van de in het basisbesturingsplan weergegeven procesregelingen een waarnodig uitbreiden met nieuwe regelingen.
- Invulling van alle opsommingen die (als voorbeeld) in hoofdstuk 1 van het Basis- besturingsplan zijn opgenomen. Tevens dienen in hoofdstuk 1 alle overige relevant en nog in te vullen gegevens van de te omschrijven procesautomatiserings-installatie te worden verwerkt.
- Het vervolmaken van in de procesregelingen een waar nodig uitbreiden met nieuwe regelingen.
- Een volledig uitwerking van de procesbesturingsonderdelen volgens de typical specificatiebesturingsbladen die in bijlage 1 van het basisbesturingsplan zijn weergegeven. De specificatiebladen dienen achter elk hoofdstuk in H*.*.6 en navolgend toegevoegd te worden. Eventueel kunnen recent gemaakte besturingsplannen van andere procesautomatiserings-installaties als voorbeeld worden toegeleverd door de vertegenwoordiger opdrachtgever.
In het op te stellen besturingsplan dienen de bladen in tabelvorm verwerkt te worden.
- Indien er voor procesonderdelen in het werktuigbouwkundige of civiele bestek meerder keuzes open gelaten zijn die van invloed kunnen zijn op de uitvoering van de besturing, dient de besturing van deze onderdelen globaal omschrijven te worden in het besturingsplan. Bij deze procesonderdelen dient in het besturingsplan duidelijke vermeld te worden dat deze besturingsonderdelen in de uitvoeringsfase nog gedetailleerd uitgewerkt worden.
- alle aanpassingen die tijdens de detailengineering van de civiele-, werktuigbouwkundige- en elektrische installaties naar voren zijn gekomen moeten zijn verwerkt

8.3 Inbedrijfstellingsgereed besturingsplan

In het inbedrijfstellingsgereed besturingsplan zijn alle wijzigingen en aanpassingen verwerkt, die tijdens het programmeren en de FAT naar voren zijn gekomen. Tevens zijn in dit besturingsplan alle rangen van metingen en opstartparameters conform H*.*.5 van het uitvoeringsgereed-besturingplan ingevuld.



8.4 As-built besturingsplan

In het as-built besturingsplan zijn alle wijzigingen en aanpassingen verwerkt, die tijdens de SAT en SIT naar voren zijn gekomen. Tevens zijn alle meetranges en parameters die na de inbedrijfstelling werkelijk op het BBS zijn ingesteld verwerkt.



9 Werkzaamheden detailengineering en Realisatie

9.1 Werkzaamheden opdrachtnemer tijdens detailengineering:

Elektrotechnisch:

- Uitwerken van elektrotechnische installatie in detailtekeningen;
- Uitwerken berekeningen;
- Uitwerken van instrumentatiespecificaties;
- FAT-protocol schakelkasten;
- SAT-protocol instrumentatie;
- SAT-protocol installatie;
- Voorstel voor de opzet van de te leveren documentatie;
- Opstellen onderhoud en bedieningsvoorschriften.

Besturingstechnisch:

- Uitwerken van besturingsinstallatie;
- Uitwerking van het automatiserings besteksdeel in een Technisch Ontwerp;
- Uitwerken Basis-besturingsplan in uitvoeringsgereed besturingsplan;
- FAT-protocol besturingsinstallatie;
- SAT-protocol besturingsinstallatie;
- Voorstel voor de opzet van de te leveren documentatie;
- Bedieningshandleiding;
- Opleidingsprogramma.

De door de opdrachtnemer op te stellen documenten dienen ten minste opgenomen te zijn de onderwerpen en opzet als genoemd in de vraagspecificatie en de toegeleverde delen van de standaardisatie van besturingstechnische installaties.

De opdrachtnemer levert in de realisatiefase voor de oplevering de as-built geleverde instrumenten instrumentatiebladen aan. Compleet met ingestelde parameters, bestelnummers, etc

9.2 Werkzaamheden opdrachtnemer tijdens realisatie

Elektrotechnisch:

- Bouwen van schakelpanelen;
- Realisatie van de installatie.
- Keuren van de elektrische installaties zie de Algemene Technische Voorschriften

Besturingstechnisch:

- Programmering en configureren besturingsinstallatie;
- Keuren van de besturingsinstallatie zie ook de Algemene Technische Voorschriften

Procesautomatisering

Besturingsplan RWZI Rioolwaterzuivering

Registratienummer:
17.0067856

Versie 1.5
Ruud van Langen
18 februari 2020

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Naam
1.0	17-05-2017	Bestek	Ruud van Langen
1.1	15-11-2018	Wijzigingen doorgevoerd	Ruud van Langen
1.2	18-02-2019	Wijzigingen doorgevoerd	Ruud van Langen
1.3	26-04-2019	Wijzigingen doorgevoerd	Ruud van Langen
1.4	06-09-2019	Wijzigingen doorgevoerd	Ruud van Langen
1.5	18-02-2020	Wijzigingen doorgevoerd	Ruud van Langen

Inhoudsopgave

1	Algemeen	10
1.1	Hoe dit document te gebruiken	10
1.2	Afkortingen en Definities	10
1.3	Beeldplaatjes	11
1.4	Codering	11
1.4.1	Werktuigen	11
1.4.2	Instrumenten	11
1.5	Storingsafhandeling	12
1.6	Algemene eisen	12
1.6.1	Status procesdeel gebruiken voor andere procesdelen	12
1.6.2	Apparaatgebonden alarmen	12
1.6.3	Automatisch Bedrijfsvormen	12
1.6.4	Opstart	12
1.6.5	Staffelende opstart	13
1.6.6	Herstartvertraging	13
1.6.7	Uitval communicatie	13
1.6.8	Tijdsynchronisatie	13
1.6.9	Afloopdiagrammen	13
1.6.10	Instellingen	13
1.6.11	Energie meting	14
1.6.12	PID regelaars	14
1.6.13	Frequentieregelaars	14
1.6.14	Motorstromen	14
1.6.15	Beschikbaarheidsregistratie	14
1.7	Algemene eisen werktuigen	15
1.7.1	Definitie paraat	15
1.7.2	Vergrendeling	15
1.7.3	Terugmeldbewaking	15
1.7.4	XY-diagram	15
1.7.5	Reservestelling en wisselschakeling	15
1.7.6	Samengestelde alarmen	16
1.7.7	Capaciteitsregeling	16
1.7.8	Looptijd/wachttijd regeling met tijdsinstelling	17
1.7.9	Looptijd/wachttijd regeling op debiet	17
1.8	Algemene eisen instrumenten	17
1.8.1	Grenswaardes: schakelpunt en alarmgrens	17
1.8.2	Tijdvertraging alarmen	17
1.8.3	Hysteresis	17
1.8.4	Filtering	17
1.8.5	Stuurstroom automaten	18
1.8.6	Storing meting	18
1.8.7	Vervangende meetwaarde	18
1.8.8	Drogestof metingen	18
1.8.9	Telwaarden debietmeter	18
1.8.10	LL alarm debietmeting	18
1.8.11	Drukmeting	18
1.8.12	Draaibewaking	18
1.8.13	Debiet proportioneel gewogen metingen	19

1.8.14	Eenheden	19
2	Toelichting op besturingsbladen	20
2.1	Verklaring per gespecificeerd punt	20
2.1.1	Omschrijving object	20
3	Influent	21
3.1	Beschrijving	21
3.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	21
3.3	Specifieke procesbesturing	21
3.3.1	Influentgemaal	21
3.3.2	Totaal influent	21
3.3.3	Monstername	21
3.4	Specifieke procesvisualisatie	21
3.5	Specifieke alarmen	21
4	Roostergoedverwijdering	23
4.1	Beschrijving	23
4.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	23
4.3	Specifieke procesbesturing	23
4.3.1	Harkrooster	23
4.3.2	H2S detectie	24
4.3.3	Perscontainer	24
4.4	Specifieke procesvisualisatie	24
4.5	Specifieke alarmen	24
5	Voorbezinking en primairslib	25
5.1	Beschrijving	25
5.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	25
5.3	Specifieke procesbesturing	25
5.3.1	Ruimer VBT	25
5.3.2	Primairslibpomp	25
5.3.3	Primairslibafsluiters	25
5.3.4	Ingedikt-primairslibpomp	25
5.4	Specifieke procesvisualisatie	26
5.5	Specifieke alarmen	26
6	Actiefslibreactor	27
6.1	Beschrijving	27

6.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	28
6.3	Specifieke procesbesturing	28
6.3.1	Recirculatie ANO-ANA	28
6.3.2	Recirculatie AER-ANO	28
6.4	Specifieke procesvisualisatie	29
7	Beluchting	30
7.1	Beschrijving	30
7.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	30
7.3	Specifieke procesbesturing	30
7.3.1	Beluchttingsregeling	30
7.3.2	Fosfaatregeling	30
7.3.3	Schakelmatrix beluchttingsinstallatie	31
7.4	Specifieke procesvisualisatie	31
7.5	Visio besturingsblad	32
8	Nabezinking, retourslib en surplusslib	33
8.1	Beschrijving	33
8.1.1	Nabezinking	33
8.1.2	Retourslib	33
8.1.3	Surplusslib	33
8.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	33
8.3	Specifieke procesbesturing	33
8.3.1	Ruimer NBT	33
8.3.2	Slibspiegelregeling NBT	33
8.3.3	Retourslibregeling	34
8.3.4	Surplusslibregeling	34
8.3.5	Automatische bepaling setpoint drogestof	35
8.4	Specifieke procesvisualisatie	35
8.5	Specifieke alarmen	35
9	Effluent	36
9.1	Beschrijving	36
9.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	36
9.3	Specifieke procesbesturing	36
9.3.1	Effluentgemaal	36
9.3.2	Troebelheid	36
9.4	Specifieke procesvisualisatie	36

10	Slibindikking, slibbuffer en homogenisatietank	37
10.1	Beschrijving	37
10.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	37
10.3	Specifieke procesbesturing	37
10.3.1	Indikker	37
10.3.2	Ingediktslibregeling	37
10.4	Specifieke procesvisualisatie	38
11	Chemicaliën	39
11.1	Beschrijving	39
11.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	39
11.3	Specifieke procesbesturing	39
11.3.1	Vorraadtank	39
11.3.2	Doseerdebiet op basis van gewenst fosfaatgehalte	39
11.3.3	Doseerdebiet op basis van vaste fosfaatgehalte	40
11.3.4	Doseerdebiet op basis van gewenst SVI	40
11.3.5	Doseerdebiet op basis van gewenst H ₂ S gehalte slibgisting	40
11.3.6	Begrenzing en loop-en wachttijd bij minimale pompcapaciteit	41
11.4	Specifieke procesvisualisatie	41
12	PE-aanmaak	42
12.1	Beschrijving	42
12.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	42
12.3	Specifieke procesbesturing	42
12.3.1	Vorraadvat ruw PE	42
12.3.2	PE-aanmaak	42
12.3.3	Massa flowmeting	43
12.3.4	Berekening setpoints PE-aanmaak	43
12.3.5	Berekening actief PE verbruik	44
12.4	Specifieke procesvisualisatie	44
13	Bandindikking	45
13.1	Beschrijving	45
13.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	45
13.3	Specifieke procesbesturing	45
13.3.1	Slibvoedingspomp	46
13.3.2	Bandindikker	46
13.3.3	Ingedikt slibpomp	46
13.3.4	PE-dosering	46
13.3.5	Correctie PE doseerverhouding	47
13.3.6	Specifieke procesvisualisatie	47

14	Slibgisting	48
14.1	Beschrijving	48
14.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	48
14.3	Specifieke procesbesturing	48
14.3.1	Slibverwarming	48
14.3.2	Recirculatiepompen	48
14.3.3	Gashouder en gasfakkel	48
14.4	Specifieke procesvisualisatie	48
15	Verwarming en WKK	49
15.1	Beschrijving	49
15.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	49
15.3	Specifieke procesbesturing	49
15.3.1	Warmwatercircuit	49
15.3.2	WKK	49
15.3.3	CV	49
15.4	Specifieke procesvisualisatie	49
16	Terreinriolering en lenspompen	50
16.1	Beschrijving	50
16.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	50
16.3	Specifieke procesbesturing	50
16.3.1	Terreinriolering	50
16.3.2	Lenspomp	50
16.4	Specifieke procesvisualisatie	50
17	Bedrijfswater, hydrantenwater en breekwater	51
17.1	Beschrijving	51
17.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	51
17.3	Specifieke procesbesturing	51
17.3.1	Bedrijfswater	51
17.3.2	Hydrantenwater	51
17.3.3	Breekwater	51
17.4	Specifieke procesvisualisatie	51
18	Luchtbehandeling met lavafilter en kokosfilter	52
18.1	Beschrijving	52
18.2	Specifieke procesbediening/ -instelling	52

18.3	Specifieke procesbesturing	52
18.3.1	Ventilatoren luchtafzuiging	52
18.3.2	Lavafilter	52
18.3.3	Percolaatwater	52
18.4	Specifieke procesvisualisatie	52
19	Energie en Algemene storingen	53
19.1	Beschrijving	53

1 Algemeen

1.1 Hoe dit document te gebruiken

Een besturingsplan geeft de functionele werking van de installatie in de procesdelen weer. Het besturingsplan dient in nauwe relatie met het bijbehorende functioneel ontwerp, P&ID's en E-tekeningen gelezen te worden.

De aannemer dient het besturingsplan te lezen als een installatievoorschrift hoe de installatie dient te gaan werken nadat de aannemer zijn werkzaamheden heeft gerealiseerd. Dit houdt onder andere in dat bijvoorbeeld de zinsneden "wordt" en "worden" door de aannemer gelezen dienen te worden als "dient te worden" en "dienen te worden".

Dit document vormt de basis voor een aantal basis regelingen die door HHNK gebruikt worden voor het bedrijven van een RWZI. Het document dient aangepast en aangevuld te worden met de specifieke zaken van de RWZI waarvoor het besturingsplan wordt geschreven.

Dit houdt onder andere in:

- De tekst in de hoofdstukken wordt gecompleteerd.
- Er van ieder werktuig en instrument een besturingsblad wordt gemaakt, welke opgenomen wordt in het betreffende hoofdstuk waarin het werktuig of instrument wordt beschreven .
- De ingevulde parameters en ranges van procesmetingen zijn als voorbeeld bedoeld. Alle instellingen, meetbereiken en eenheden dienen projectspecifiek ingevuld te worden.
- Er wordt een index aangemaakt van de tagnummers, zoals rechtsboven op het besturingsblad éénmaal wordt vermeld.

1.2 Afkortingen en Definities

PA	ProcesAutomatisering
KA	KantoorAutomatisering
MAINT	Domeinnaam Onderhoudsnetwerk
OBS	OnderhoudBeheerSysteem
HHW	Hoofdkantoor van HHNK te Heerhugowaard
Locatie	Een RWZI
RWZI	RioolWaterZuiveringsInstallatie
Werktuig	Een motor, afsluiter of installatiedeel die door de PA-installatie wordt aangestuurd cq. in of uitbedrijf kan worden genomen
Instrument	Een meting of hiervan afgeleide detectie (schakelend) van een proceswaarde;
Apparaat	Een werktuig (motor, pomp, afsluiter) of een instrument die aan de PA-installatie is aangesloten. Ook wel object genoemd.
Centraal	Overkoepelend, los van een specifieke locatie
Bedrijfsvoerder	De procesverantwoordelijke van een locatie
Performance	Het optimaal functioneren op basis van onder andere responstijden, cyclustijden, geheugengebruik, bandbreedte, etc.
Faceplate	Bedieningsvenster van een apparaat op het BBS
PA-installatie	Het geheel aan componenten die nodig zijn voor de automatische bedrijfsvoering en registratie tot en met de aansluiting voor de veldbekabeling
Besturingsinstallatie	PA-installatie
Controller	Een logische besturingseenheid (CPU) inclusief alle bijbehorende onderdelen zoals voeding, netwerkkaarten, backplane, etc, echter exclusief IO-kaarten.
PLC	Controller
Centrale gegevensopslag	Een database waarin gegevens van alle locaties centraal worden opgeslagen en centraal benaderbaar zijn.
Historische gegevensopslag	Centrale gegevensopslag.
Alarmgrens	HH, H, L of LL niveau van een proceswaarde die vervolgens een alarm genereert en alleen als vergrendeling dienst kan doen. Indien er maar een enkel alarm en dus geen vooralarm

	aanwezig is, dient er geen H en/of L maar altijd een HH en/of LL te worden toegepast.
Alarm / Storing	Alarm en storing kan als gelijken worden gelezen
Procesgrens	Een ingesteld niveau die alleen wordt gebruikt als voorwaarde voor automatisch bedrijf.
Bedrijfstoestanden	De bedrijfstoestand die via het BBS kan worden gekozen: • Hand Uit • Hand Aan • Automatisch
Paraat	Een apparaat is paraat zodra het • niet vergrendeld is EN • niet in storing staat (apparaatgebonden alarm) EN • in Automatische bedrijfstoestand staat
Beschikbaar	Paraat
Vergrendeling	Een vergrendeling zal het apparaat vergrendelen zowel in hand- als in automatisch bedrijf totdat de vergrendeling door een reset-bediening (op het betreffende apparaat of op een ander apparaat) weer wordt opgeheven. Dit met uitzondering van vergrendelingen die auto-reset zijn.

1.3 Beeldplaatjes

De beeldplaatjes zijn onderverdeeld naar proceslijn en procesdelen, bijvoorbeeld:

- Waterlijn
Influent, Roostergoedverwijdering, Voorbezinking, Actiefslibreactor, Blowers, Nabezinking, Retourslib, Effluent
- Sliblijn
Indikking, Bandindikking, Centrifuges, Slibsilo's
- Algemeen
Riolering, Bedrijfswater, Geurbehandeling, Energie, Algemeen

1.4 Codering

1.4.1 Werktuigen

De werktuig codering (tag) is gebaseerd op de norm NEN3157 bestaande uit vijf karakters, beginnend met een letter en volgens een nummer van vier cijfers.

- P = Eerste karakter (P, R, K, etc.)
- 1234 = nummer

Vb. P3110 = Doseerpomp PE
K5230 = Afsluiter ruw PE

1.4.2 Instrumenten

De instrument codering (tag) bestaat uit zeven karakters, beginnend met een twee letter en volgens een nummer van 5 cijfers. De eerste vier cijfers zijn gelijk aan het bijbehorend werktuig. Het vijfde cijfers is een volgnummer.

- P = Eerste karakter (F, P, Q, etc.) volgens NEN3157
- S = Tweede karakter 'S' voor digitaal schakelend, 'T' voor een analoog instrument, 'X' voor een speciaal instrument, 'Y' voor een berekende waarde, Z voor een noodstopcircuit
- 12345 = nummer

Voorbeelden:

PS31101 = Drukschakelaar doseerpomp PE
FT52302 = Debietmeting ruw PE
HZ12001 = Noodstop-schakelaar ASR
QX62023 = Monsternamen filtraat
FY52303 = Berekend debiet actief PE-aanmaak

1.5 Storingsafhandeling

Storingen worden gemeld op alle PA-systemen. Doormelden naar SMS is afhankelijk van de urgentie van de storing. Er zijn 3 doormeld niveaus:

- Niet urgent (Wordt niet doorgemeld)
- Semi Urgent (doormelding tijdens instelbare werktijden)
- Urgent (doormelding buiten en tijdens instelbare werktijden)

1.6 Algemene eisen

1.6.1 Status procesdeel gebruiken voor andere procesdelen

Apparaten (instrumenten en werktuigen) hebben verschillende interacties met elkaar. Om de software applicatie met de verschillende interacties tussen apparaten overzichtelijk te houden wordt de volgende richtlijn gehanteerd:

Indien van een apparaat X een vergrendeling of voorwaarde voor automatische bedrijfsvoering afhankelijk is van een apparaat Y dat zich in een ander procesdeel bevindt, wordt er niet gekeken naar de status van apparaat Y, maar wordt de status van apparaat Y meegenomen in het procesdeel Y waartoe apparaat Y behoort. De status van het procesdeel bepaalt dan ook wanneer het procesdeel gereed is om te doen wat het procesdeel zou moeten doen. Deze status wordt vervolgens gebruikt voor apparaten die buiten dit procesdeel liggen. Van het procesdeel is een besturingsblad aanwezig met de bijbehorende vergrendelingen en eventuele bedieningen. Zie voorbeeld besturingsbladen "Perscontainer".

Als voorbeeld: Een pomp verpompt water naar een buffer in een ander procesdeel. Zodra de buffer vol is, dient de pomp te stoppen. Traditioneel wordt dan gekeken naar het H-niveau van de niveaumeting in de buffer. In de nieuwe opzet wordt echter gekeken naar de status van het procesdeel buffer. Zodra deze beschikbaar is, kan deze water ontvangen. Deze beschikbaarheid kan onder andere bestaan uit het H-niveau van de niveaumeting, maar ook moet misschien wel het HH niveau worden gebruikt, maar ook wordt gekeken of de niveaumeting nog wel gezond is (geen storing meting) en of wellicht de afvoer vanuit de buffer wel plaats kan vinden.

Het procesdeel buffer bepaalt dus of hij beschikbaar is. De beschikbaarheid van procesdeel buffer bepaalt of de betreffende pomp mag draaien. Deze beschikbaarheid wordt hiermee maar op een plaats bepaald en kan vervolgens ook eenvoudig worden gebruikt voor andere apparaten.

1.6.2 Apparaatgebonden alarmen

Alarmen die betrekking hebben op mens- of machinebeveiligingen worden als apparaatgebonden alarmen gezien. Apparaatgebonden alarmen (bv Hoofdstoom, Storing FO, Terugmeldbewaking, etc.) zorgen er voor dat het betreffende apparaat in storing treedt en vergrendeld wordt.

Er zijn een aantal niet-vergrendelde apparaatgebonden alarmen: Water-in-olie, Vocht-in-motor en HH of LL Motorstroom. Deze zorgen er voor dat het betreffende apparaat een niet urgent alarm geeft.

1.6.3 Automatisch Bedrijfsvormen

Omschrijving van de soorten bedrijf welke voor de werktuigen mogelijk zijn:

- Automatisch bedrijf (Bediening Auto):
Hierbij geschiedt in- en uitschakeling door de controller volgens in het besturingsplan vastgelegde voorwaarden.
- Aan - Uit bedrijf (Bediening Hand):
Hierbij geschiedt in- en uitschakeling door commandering vanaf het PA-systeem. Vergrendelingen werken zoals vastgelegd in het besturingsplan.
- Handnoodbedrijf –Uit (Bediening schakelkast):
Hierbij wordt een apparaat door een schakelaar op de kast buiten de controller om continu in-/uitgeschakeld. Het apparaat wordt alleen dan afgeschakeld als aan een voor de werking van het apparaat essentiële voorwaarde niet is voldaan. Deze essentiële voorwaarde is dan in het "hard wired" deel van de schakeling opgenomen middels een relaiscontact.

1.6.4 Opstart

Na het opkomen van de voedingsspanning of na herstart van de CPU worden storingen gedurende een instelbare tijd onderdrukt. Na het verstrijken van de tijd worden de werktuigen volgens een automatische opstart-procedure weer in de oude bedieningsstatus gesteld en wordt automatisch een algemene reset gegeven, waarna vervolgens automatisch alle alarmen worden geaccepteerd.

Alle instellingen (waaronder ook meetbereiken, fail-safe instellingen en urgentie instellingen) worden hersteld naar de situatie van voor de herstart of spanningsuitval.

Een uitzondering hierop vormt de herstart van bandindikkers, zeefbanden en centrifuges. Deze mogen NIET automatisch worden opgestart.

1.6.5 Staffelende opstart

In alle gevallen wordt bij het inbedrijfnemen van grote verbruikers (> 11kW) die niet door een frequentie omvormer zijn aangedreven rekening gehouden met stroompieken. Deze verbruikers worden altijd met een onderlinge tussentijd van 10 seconden opgestart. Dit geldt zowel voor opstart na netuitval, bij een start van de CPU of bij een normale besturingsfunctionaliteit. Zoals bijvoorbeeld na het resetten van een gezamenlijke vergrendeling.

1.6.6 Herstartvertraging

Grote verbruikers (> 30kW) zijn voorzien van een herstartvertraging die voorkomt dat een apparaat veelvuldig geschakeld wordt. Deze herstartvertraging dient instelbaar te zijn, default waarde 10 minuten.

1.6.7 Uitval communicatie

Bij uitval van de communicatie tussen de PA-server en de controller blijft de controller autonoom doorwerken met het actieve proces en met de op dat moment geldende commanderingen en instellingen.

Communicatie tussen controllers onderling wordt bewaakt. Uitval van communicatie geeft een communicatiestoring van de controller die dit constateert. Dit alarm bevat de naam van de controller die niet meer communiceert.

Communicatiestoring tussen controllers kan als voorwaarde te gelden voor statussen van vergrendelingen die tussen controllers onderling uitgewisseld worden. Indien er een communicatiestoring optreedt, zijn deze statussen immers onbetrouwbaar. Het betreffende procesdeel waar deze statussen worden gebruikt, schakelt naar een veilige toestand, als ware de vergrendeling actief.

Alle communicatie alarmen worden gealarmeerd en zijn zelf-resettend.

Bij een communicatiestoring worden van de gegevens van apparaten en andere presentaties, die op een beeldplaatje worden gepresenteerd, duidelijk herkenbaar gemaakt dat deze niet meer actueel zijn (bijvoorbeeld violet knipperen).

1.6.8 Tijdsynchronisatie

De real-time klok van de controllers wordt dagelijks gesynchroniseerd met het hoofdsysteem. Ook de overgang winter- zomertijd geschiedt automatisch. Hierdoor wordt in de hele installatie dezelfde tijd gebruikt.

1.6.9 Afloopdiagrammen

Afloopdiagrammen bestaan uit meerdere achtereenvolgende stappen met tussenliggende transities. De stappen worden aan de hand van schakelvoorwaarden per transitie doorlopen.

De aansturing van apparaten die afhankelijk zijn van welke stap actief is, mag niet plaatsvinden via een set/reset functie (bijvoorbeeld set aansturing in stap 2, reset aansturing in stap 4), maar wordt gebaseerd op de stappen waarbij het apparaat aangestuurd moet worden (bijvoorbeeld aansturing actief in stappen 2, 3 of 4).

Afloopdiagrammen beschikken altijd over een overkoepelende 'reset'-functie, waarbij het afloopdiagram direct naar de beginstap wordt gedirigeerd. Deze status kan bijvoorbeeld bestaan uit het bekrachtigen van een noodstop. De afloopdiagrammen worden op het besturingsbeeldplaatje gepresenteerd. Voor de operator worden de belangrijkste stappen in tekst weergegeven met de actieve stap groen gekleurd.

1.6.10 Instellingen

Om foutieve invoer op het PA-systeem te voorkomen, zijn voor instellingen gerelateerd aan metingen de maximale range van de meting de begrenzing.

Tijdsinstellingen worden als volgt begrensd:

- Seconden 0-999
- Minuten 0-999
- Uren 0-99

Indien bij instellingen de notatie "in diepere laag" staat betekent dit dat de instelling niet via de normale bediening zichtbaar wordt.

1.6.11 Energie meting

In de besturingsbladen is aangegeven of voor een werktuig of schakelkast een kW meting en kWh registratie gewenst is. Bij frequentieregelaars en simocode kan een kW waarde uit het apparaat komen uit, indien niet aanwezig wordt deze berekend. Het product van de spanningswaarde, de arbeidsfactor en het ampère meetsignaal levert dan een kW waarde die omgerekend wordt naar een kWh waarde. De arbeidsfactor is per werktuig instelbaar op het PA-systeem.

Voor deelprocessen worden van de aanwezige werktuigen de kW en kWh waarden gesommeerd.

1.6.12 PID regelaars

Alle noodzakelijk instelbare parameters van de genoemde regelaars worden ingesteld op het PA-systeem. De D-actie wordt niet gebruikt, de instelling wordt hierdoor niet getoond.

Een te grote afwijking van de gemeten waarde ten opzichte van het setpoint wordt gealarmeerd, na een in instelbare bandbreedte en tijdvertraging, door de melding "Regelafwijking".

Dit alarm wordt in de besturing afgehandeld als een storing van het betreffende regelorgaan (pomp, regelafsluiter etc.). Deze afwijking is voor iedere regelaar instelbaar op het PA-systeem, default is een afwijking van 50% toegestaan. Voor iedere PID regelaar is een beeldplaatje beschikbaar waarop de diverse parameters instelbaar zijn.

De regelaar is alleen actief in 'auto' bedrijf van de bijbehorende pomp of regelklep.

Bij het in bedrijf komen van de pomp/regelklep moet de regelaar beginnen op een minimale uitsturing, tenzij anders vermeld.

1.6.13 Frequentieregelaars

Frequentieregelaars worden aangestuurd met een analoog regelsignaal via een analoge uitgang van de PA-installatie. De schalering van dit signaal is gelijk aan het in de frequentieregelaar ingestelde minimale en maximale toerental. De aansturing van het regelsignaal wordt weergegeven in %, waarbij 0% gelijk is aan het minimale toerental en 100% gelijk is aan het maximale toerental van de frequentieregelaar.

De uitlezing van het toerental, via een analoge ingang, dient plaats te vinden in Hz en dient afgestemd te worden met de in de frequentieregelaar ingestelde minimale en maximale toerentalen.

Het merendeel van de frequentieregelaars zijn op de PA aangesloten via Profibus.

Iedere frequentieregelaar beschikt over een alarm 'Storing FO'. Dit alarm wordt ook actief zodra de op de frequentieregelaar aangesloten thermistor een te hoge temperatuur meet.

Frequentieregelaars worden hardwarematig gereset met een digitale uitgang 'Reset FO'. Deze uitgang mag alleen worden aangestuurd indien de betreffende FO ook daadwerkelijk een 'Storing FO' heeft (puls 1 sec).

1.6.14 Motorstromen

Apparaten die over een meting motorstroom beschikken, alarmeren indien een te hoge of een te lage (HH of LL) motorstroom wordt gemeten. Het alarm is tijdvertraagd (instelbaar dieper laag, default 30 seconden). Het apparaat mag niet worden vergrendeld (Warning).

Het HH of LL niveau is op het beeldplaatje instelbaar. Indien voor een waarde voor LL of voor HH van '0' wordt ingesteld, wordt het alarm gedisabled.

De nominale motorstroom wordt op de faceplate gepresenteerd en is instelbaar.

1.6.15 Beschikbaarheidsregistratie

Alle apparaten (werktuigen en analoge metingen) en regelingen beschikken over een tijdsregistratie indien het niet of beperkt beschikbaar is.

	Niet beschikbaar	Beperkt beschikbaar
Apparaten	Ja	n.v.t.
Regeling zonder werktuig	Geen meting beschikbaar	Bij meerdere metingen, 1 meting niet beschikbaar
Regeling met gelijke werktuigen (vb pompen)	Geen werktuig beschikbaar	Bij meerdere werktuigen, 1 werktuig niet beschikbaar
Regelingen met verschillende werktuigen (vb bandindkker)	1 apparaat niet beschikbaar	n.v.t.

1.7 Algemene eisen werktuigen

1.7.1 Definitie paraat

Enkelvoudige of samengestelde werktuigen hebben een paraat conditie. De paraat conditie is voor ieder apparaat een startvoorwaarde. De paraat conditie bestaat uit:

- Geen storing door het apparaat zelf
- Geen vergrendeling door ander apparaat
- Bediening in "Auto"

1.7.2 Vergrendeling

Een vergrendeling schakelt een apparaat uit in zowel hand als in automatisch bedrijf. Een vergrendeling is altijd het gevolg van een alarm. De vergrendeling vindt normalerwijze plaats op het alarmsignaal en wordt pas opgeheven zodra de alarmvoorwaarde niet meer aanwezig is en het betreffende alarm geaccepteerd en gereset is. In slechts een klein aantal gevallen kan het voorkomen dat, indien een reset-bediening te lang duurt, er een calamiteit kan optreden. In dit geval wordt het apparaat niet uitgeschakeld op het alarmsignaal maar op de alarmconditie of wordt het alarm auto-reset gemaakt.

Een calamiteit kan bijvoorbeeld optreden bij afvoerpompen die op droogloop of op laag niveau worden beveiligd en waarvan de aanvoer niet gestopt wordt op het vergrendeld zijn van de pomp.

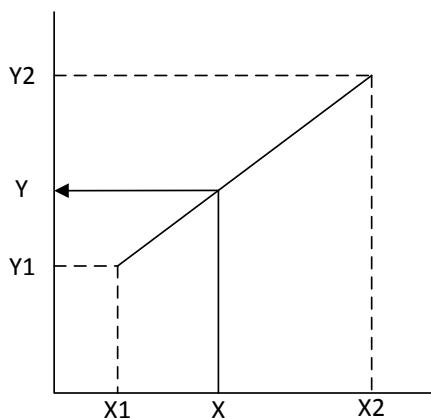
1.7.3 Terugmeldebewaking

Ieder werktuig die door de PA-installatie in bedrijf kan worden genomen of open of dicht gestuurd kan worden, beschikt over een terugmeldebewaking. Deze bewaakt of het in bedrijf nemen van een apparaat ook daadwerkelijk gevolgd wordt door een inbedrijf melding of open/dichtsturing ook daadwerkelijk gevolgd wordt door een open/dichtmelding. Ook bewaakt deze of het uit bedrijf nemen van een apparaat ook daadwerkelijk gevolgd wordt door het wegvallen van de inbedrijf melding. Terugmeldebewaking wordt ook wel ACOF genoemd (Automatic Check Of Feedback). Motorgestuurde afsluiters hebben alleen een terugmeldebewaking per richting open of dicht, die bewaakt of de eindstand van de afsluiter tijdig wordt bereikt.

Zodra de terugmeldebewaking actief wordt, wordt het werktuig uitgeschakeld of dicht gestuurd. De tijdvertraging t.b.v. terugmeldebewaking is per werktuig instelbaar in diepere laag, default 10 sec.

1.7.4 XY-diagram

Een XY-diagram wordt gebruikt om een waarde te schaleren naar een andere waarde. Dit kan gebruikt worden om bijvoorbeeld de aansturing van een pomp of vijzel in % om te rekenen naar een debiet of vice-versa.



Door aansturing X in het XY-diagram te plotten kan debiet Y worden berekend. Dit alleen als de waarden voor X1, X2, Y1 en Y2 bekend zijn. De waarde van Y wordt begrensd door Y1 en Y2.

1.7.5 Reservestelling en wisselschakeling

Indien meerder apparaten dezelfde functie verrichten zijn deze van een wisselschakeling met reservestelling voorzien. De reservestelling houdt in dat, zodra één van de apparaten in "niet paraat" valt, het andere apparaat direct wordt ingeschakeld en de functie automatisch overneemt.

De wisselschakeling (toerbeurtschakeling) zorgt ervoor dat de apparaten frequent wisselen. De operator kan ervoor kiezen om de wisselschakeling automatisch te laten plaatsvinden, met een voorkeur of met een vaste volgorde van de apparaten. De operator heeft hiertoe de keuze uit de volgende standen:

In geval van 2 apparaten:

- Automatisch na uit bedrijf
- Automatisch na uit bedrijf of per 24 uur
- Pomp 1 - 2
- Pomp 2 - 1

In geval van 3 apparaten:

- Automatisch na uit bedrijf
- Automatisch na uit bedrijf of per 24
- Pomp 1 - 2 - 3
- Pomp 1 - 3 - 2
- Pomp 2 - 1 - 3
- Pomp 2 - 3 - 1
- Pomp 3 - 2 - 1
- Pomp 3 - 1 - 2

Indien een apparaat in bedrijf wordt genomen, moet het apparaat dat sinds de laatste uitbedrijfname van het apparaat het langste uit bedrijf is geweest, weer in bedrijf worden genomen. Dit echter alleen als de wisselschakeling op Automatisch staat.

Een aantal apparaten zullen slechts weinig uit bedrijf worden genomen omdat deze bijna continu in bedrijf zijn. Om toch te wisselen heeft de operator de keuze een apparaat dat langer dan 24 uur in bedrijf is geforceerd automatisch te laten wisselen. Deze wisseling vindt dan plaats om 10:00 uur.

1.7.6 Samengestelde alarmen

Indien meerdere apparaten samen werken in een reservestelling en/of in een wisselschakeling, is er een separaat alarm geïmplementeerd dat aangeeft wanneer meer dan een apparaat niet paraat is. Een pompcapaciteitsregeling geeft het alarm "Onvoldoende pompen beschikbaar" als het aantal dat beschikbaar lager is dan het aantal dat uit de capaciteitsregeling wordt gevraagd.

1.7.7 Capaciteitsregeling

Capaciteit op niveau

Indien een bepaalde niveau-regeling door meerdere werktuigen wordt geleverd, wordt de niveau-capaciteitsregeling toegepast. Er zijn twee mogelijkheden, met en zonder PID-regelaar. Dit staat gelijk aan pompen met frequentie-omvormers (FO) en zonder.

(1) Voor pompen zonder FO wordt de volgende regeling gedefinieerd:

Het aantal inslag- en uitslagpeilen is gelijk aan het aantal pomps bedrijf.

Tijdvertragingen bevinden zich in een diepere laag.

- 1^e inslagpeil na tijdvertraging: inbedrijf 1^e pomp
- 2^e inslagpeil na tijdvertraging: inbedrijf 1^e en 2^e pomp
- 2^e uitslagpeil: uitbedrijf 2^e pomp
- 1^e uitslagpeil: uitbedrijf 1^e pomp

(2) Voor met FO wordt de volgende regeling met PID-regelaar gedefinieerd:

Tijdvertragingen bevinden zich in een diepere laag.

- Boven inslagpeil na tijdvertraging: inbedrijf 1^e pomp
- Boven setpoint na tijdvertraging EN 100% aansturing: aansturing 70% en inbedrijf 1^e en 2^e pomp
- Boven setpoint na tijdvertraging EN 100% aansturing: aansturing 70% en inbedrijf 1^e, 2^e en 3^e pomp
- Enz.
- Na tijdvertraging op/af toeren naar PI-regeling
- Onder setpoint na tijdvertraging EN aansturing < 70%: uitbedrijf 3^e pomp
- Onder setpoint na tijdvertraging EN aansturing < 70%: uitbedrijf 2^e pomp
- Enz.
- Uitslagpeil: uitbedrijf alle pompen

Capaciteit op niveau en debiet

Indien een bepaalde niveau-regeling door meerdere werktuigen wordt geleverd en ook een minimaal en/of maximaal debiet van toepassing is, wordt de niveau-debiet-capaciteitsregeling toegepast. Hierbij worden master-slave PID regelaars gebruikt. De master niveau-regeling is gelijk aan de niveau-regeling (2). De slave debiet-regelaar regelt het debiet tussen het ingestelde minimaal en maximaal debiet.

Capaciteit op debiet

Indien een bepaalde debiet-regeling door meerdere werktuigen wordt geleverd, wordt de debiet-capaciteitsregeling toegepast.

Voor meerdere pompen wordt de volgende besturing gedefinieerd:

- Onder setpoint: inbedrijf 1^e pomp
- Boven setpoint na tijdvertraging EN 1^e pomp 100% aansturing: aansturing 70% en inbedrijf 1^e en 2^e pomp
- Na tijdvertraging op/af toeren naar PI-regeling
- Onder setpoint na tijdvertraging: uitbedrijf 2^e pomp
- Onder setpoint na tijdvertraging en 0% aansturing: 1^e pomp looptijd/wachttijd bedrijf op debiet (zie hieronder)

Bij niet frequentiegeregelde pompen is bij opschakelen de 100% voorwaarde niet van toepassing.

1.7.8 Looptijd/wachttijd regeling met tijdsinstelling

Met deze sturing wordt een apparaat in de looptijd in bedrijf genomen en tijdens de wachttijd uit bedrijf genomen. Beide tijden zijn per besturing afzonderlijk instelbaar. Op het PA-systeem zijn de nog resterende tijden zichtbaar. Tenzij anders vermeld, wordt altijd gestart met de looptijd.

Indien voor de wachttijd een waarde '0' is ingevuld, wordt dit verwerkt als continu aan. Indien voor de looptijd een waarde '0' is ingevuld, wordt dit verwerkt als continu uit.

1.7.9 Looptijd/wachttijd regeling op debiet

Met deze sturing wordt met een ingestelde cyclustijd, de looptijd zodanig berekend dat gemeten debiet gelijk is aan het gewenste debiet. Het gemeten debiet kan ook een ingestelde capaciteitsdebiet zijn.

1.8 Algemene eisen instrumenten

1.8.1 Grenswaardes: schakelpunt en alarmgrens

Grenswaardes worden ingesteld om automatische bedrijfsvoering mogelijk te maken of om alarmgrenzen te bewaken. Zodra een grenswaarde wordt gebruikt voor de automatische bedrijfsvoering en deze geen alarmering tot gevolg heeft, wordt dit als een schakelpunt gezien. Heeft een grenswaarde echter een alarm tot gevolg, onafhankelijk of deze grenswaarde voor de automatische bedrijfsvoering nodig is, dan wordt dit als een alarmgrens gezien. Alle schakelpunten en alarmgrenzen worden op het instrument zelf ingesteld en niet bij het apparaat waar het schakelpunt betrekking op heeft.

Alleen alarmgrenzen worden vergezeld van de niveau indicatie HH, H, L of LL. Stelregel is dat alarmen die als vooralarm gelden en niet als vergrendeling dienen, een H of L indicatie krijgen. Alarmen die wel een vergrendeling tot gevolg hebben, krijgen een HH of LL indicatie.

Iedere meting is standaard voorzien van vier alarmgrenzen (HH, H, L en LL).

Indien voor HH en H het maximale meetbereik wordt ingevoerd, staat dit gelijk aan het disablen van deze alarmen. Voor L en LL staat het minimale meetbereik gelijk het disablen van deze alarmen.

1.8.2 Tijdvertraging alarmen

Iedere HH/H/L/LL alarm kan tijd vertraagd worden ingesteld. Deze vertragingstijden zijn alleen instelbaar in diepere laag.

1.8.3 Hysterese

In een aantal specifieke gevallen kan het voorkomen dat het in- en uitbedrijf nemen van een apparaat door een enkele voorwaarde wordt bepaald. Indien dit het geval is, wordt er een hysterese op deze voorwaarde geplaatst om het veelvuldig schakelen van het apparaat te voorkomen.

1.8.4 Filtering

Indien er wordt gesproken over een gefilterd signaal, houdt dit in dat het signaal door een eerste orde filter wordt gefilterd voordat ze in een regeling wordt gebruikt. Dit betekent dat per X tijdintervallen

een meting wordt verricht. Het totaal van deze metingen wordt berekend en gedeeld door X om de gemiddelde meetwaarde te berekenen. Iedere keer wordt na verloop van een nieuw tijdsinterval van het totaal van deze metingen het gemiddelde afgetrokken en wordt de nieuwe meting erbij opgeteld. Van dit nieuwe totaal wordt weer een nieuwe gemiddelde meting berekend door dit totaal te delen door X. Enzovoort.

1.8.5 Stuurstroom automaten

Indien een apparaat met een contact van een stuurstroom automaat is uitgevoerd dan moet dit worden gemeld als een "SS automaat" storing van het betreffende object.

Uitgezonderd zijn metingen en werktuigen die op andere wijze storing melden:

- Metingen met een specifieke ingang (storing meting)
- Metingen met een bewaakt 4-20mA signaal (storing meetwaarde)
- Afsluiters met een open/dicht stand bewaking (ACOF storing)
- Motoren met terugmeldbewaking (stuurstroomstoring)

1.8.6 Storing meting

Storing meting wordt afgeleid van:

- Een specifieke ingang
- De bewaking van het 4-20 mA signaal, $< 4 \text{ mA}$ en $> 20 \text{ mA}$ (storing meetwaarde)
- Een stuurstroom automaat (storing SS automaat)

Bij het optreden van een storing meting wordt van het werktuig dat een vergrendeling kent op die meting de vergrendeling actief. Dit geldt niet als de meting een vervangende waarde heeft gekregen.

1.8.7 Vervangende meetwaarde

Bij een onbetrouwbare meetwaarde, onderhoud of storing kunnen instrumenten een ingestelde vervangende meetwaarde krijgen.

1.8.8 Drogestof metingen

Indien de meting wordt gebruikt voor berekening van hoeveelheid PE dosering, wordt tijdens opstart van het werktuig (bijv. centrifuge) een ingestelde tijd automatische geschakeld naar de vervangende waarde. Indien een meting een vervangende waarde heeft is dit zichtbaar op het beeldplaatje.

1.8.9 Telwaarden debietmeter

Voor iedere debietmeter vindt de hoeveelheidstelling plaats door het analoge meetsignaal te integreren en aan de hand hiervan de debiet hoeveelheid te bepalen. De telpuls van de debietmeting wordt niet gebruikt. Om de nauwkeurigheid te optimaliseren dient hiervoor iedere 1000msec een integratie plaats te vinden.

De telwaarde (resolutie) voor debietmetingen voor water is 1 m^3 , voor slib is $0,5 \text{ m}^3$ en voor chemicaliën 1 l.

1.8.10 LL alarm debietmeting

Laag debiet alarmen afkomstig van debietmetingen worden bij het in bedrijf komen van bijbehorende pomp of opensturing van bijbehorende afsluiter een tijd overbrugd. Dit om de opbouw van voldoende debiet mogelijk te maken. Indien na deze tijd onvoldoende debiet wordt gemeten, wordt een LL alarm van de debietmeting gegenereerd en wordt de betreffende pomp vergrendeld. Storing meting vergrendelt de pomp niet.

Vertragingstijden zijn alleen instelbaar in diepere laag, default 60 sec.

1.8.11 Drukmeting

Een aantal werktuigen worden op druk bewaakt. Per drukmeting is een vertragingstijd instelbaar om korte drukschommelingen op te vangen. Hiernaast geldt dat signalen afkomstig van drukmetingen welke aan de pers- en zuigzijde ter beveiliging van een pomp of compressor zijn gemonteerd, bij het in bedrijf komen van die betreffende pomp of compressor een tijd overbrugd worden om het apparaat voldoende tijd te geven de druk op te bouwen. Hierna gaat de normale vertragingstijd zoals hiervoor omschreven in werking. Indien hierna een te hoge (aan perszijde) of een te lage (aan zuigzijde) druk wordt gedetecteerd wordt de betreffende pomp vergrendeld.

Vertragingstijden zijn alleen instelbaar in diepere laag, default opstart 30 sec., schommeling 5 sec.

1.8.12 Draaibewaking

Een aantal instrumenten wordt bewaakt op het afgeven van voldoende pulsen. Dit geldt onder andere voor een draaibewaking (van bijvoorbeeld een transportschroef) of een wielslibbewaking (van bijvoorbeeld het niet aangedreven wiel een ruimerbrug). Deze bewaking vindt alleen plaats indien het bijbehorende apparaat in bedrijf is. Niet de puls, maar de flank van de puls wordt bewaakt. De tijd

tussen twee pulsen is sterk apparaat afhankelijk. Indien de bewaking actief wordt het betreffende apparaat vergrendeld.

1.8.13 Debiet proportioneel gewogen metingen

Van diverse kwaliteitsmetingen wordt het daggemiddelde berekend met het influentdebiet, zodat er een debiet proportioneel gewogen gemiddelde waarde ontstaat. Deze berekening werkt met een sampletijd van 10 minuten. De gewogen waarden worden op het beeldplaatje gepresenteerd en in de rapportage opgenomen.

Voorbeeld:

Tijd (min)	0	10	20	Enz.	Totaal
Ammonium (mg/l)	6	5	7		
Influentdebiet (m ³ /h)	2400	1800	900		5100
<i>Vermenigvuldiging</i>	14400	9000	6300		29700
Daggemiddelde ammonium	29700 / 5100				5,82

1.8.14 Eenheden

Meting	Eenheid	Opmerking
Debiet	m ³ /h	
	l/h	= < 1 m ³ /h
Concentratie	mg/l	zuurstof, ammonium, nitraat, fosfaat
Drogestof	g/l	
	%	ontwaterslib
Niveau	%	
	% en mNAP	influentgemaal
	mNAP	harkrooster
	% en m ³	slibbuffer, slibsilos, chemicaliëntank (volume instelling)

Overige eenheden volgens de SI-richtlijnen.

2 Toelichting op besturingsbladen

De diverse werktuigen en metingen zijn omschreven in besturingsbladen waarin de eisen aan de besturing, bediening, vergrendelingen en signalering zijn gespecificeerd. In een besturingsblad kunnen ook de specificaties van ook een deelproces worden omschreven, bijv. bedieningen en instellingen.

2.1 Verklaring per gespecificeerd punt

2.1.1 Omschrijving object			Tag
Objectinformatie			
Proceslijn	<i>Waterlijn/Sliblijn/ Influent/enz.</i>	PLC Tekening	<i>PLC nummer Tekening nummer</i>
Bediening			
Auto	<i>Zie besturing</i>		
Hand	<i>Hand in Hand uit</i>		
Besturing			
<i>Functionele omschrijving van het automatisch bedrijf en regelingen zoals reservestelling, toerbeurt en PID</i>			
Alarm			
<i>Apparaatgebonden alarm (vergrendelend/of niet vergrendelend)</i>			
Vergrendeling		Tag	
<i>Voorwaarden die de aansturing het werktuig verhinderen</i>		<i>Tag</i>	
Instelling	Initieel	Min	Max
<i>Instellingen zoals vermeld bij object</i>			
I/O	Omschrijving	Min	Max
DI	<i>Digitale ingang</i>		
DO	<i>Digitale uitgang</i>		
AI	<i>Analoge ingang</i>		
AO	<i>Analoge uitgang</i>		

3 Influent

3.1 Beschrijving

De aanvoer naar de RWZI (influent) wordt gemeten via een aantal debietmeters waarmee ook terugstroming wordt gedetecteerd. Het totaal gemeten influentdebiet wordt voor diverse proces regelingen en berekeningen gebruikt.

Monstername uit de betrokken leiding wordt gestuurd op het gemeten debiet uit de betrokken leiding of indien het de influent totaal monstername betreft op het gesommeerde totaal influentdebiet. Een monstername vindt plaats op tijd of op debiet. Per monstername kan in een weekkalender de monsternametijden ingevoerd worden.

3.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Voorkeuze monstername influent

3.3 Specifieke procesbesturing

3.3.1 Influentgemaal

Een influentgemaal is een FO pompregeling met een aantal extra alarmen.

- Hoogwater pompen uit (Er zijn geen pompen inbedrijf boven een 2^e peil)
- Hoogwater na tijd (Hoogwater na tijdvertraging)
- Maximale tijd pomp uit (pomp is een instelbare tijd niet inbedrijf geweest)

Influentgemalen hebben een koppeling met een Tbox voor visualisatie in WinCCoa.

3.3.2 Totaal influent

Het gesommeerde totaal influent (optelling van de influentdebieten) wordt gefilterd om een gedempt totaal influentdebiet (FY) te verkrijgen. Afhankelijk van dit totaal gefilterd influent wordt de bedrijfssituatie voor de gehele zuivering bepaald:

- WWA (weinig water aanvoer)
- DWA (droog weer aanvoer)
- RWA (regen weer aanvoer)
- RWA na tijd (regen weer aanvoer langdurig)

Het gefilterd totaal influent en de bedrijfssituatie wordt voor meerdere deelprocessen gebruikt.

- roostergoedverwijdering
- Retourslib
- Surplusslib
- Chemische defosfatering

3.3.3 Monstername

De monstername vindt plaats op het totaal influent met de volgende mogelijkheden:

- Debiet proportioneel
- Tijd proportioneel
- Kalender (Centraal 1 jaar)
- Kalender (Lokaal 1 week)

Tijdens storing van het monstername-apparaat stopt de aansturing niet.

3.4 Specifieke procesvisualisatie

- Bedrijfssituatie(WWA, DWA, RWA, RWA na tijd)
- Totaal influent
- Gefilterd totaal influent

3.5 Specifieke alarmen

Influentdebietmeting met influentschuiven krijgen:

- Negatief debiet groot
- Negatief debiet klein (na tijdvertraging)

4 Roostergoedverwijdering

4.1 Beschrijving

Door de harkrooster(s) wordt het grof vuil (roostergoed) verwijderd. Bij de opgaande beweging grijpt de hark in het rooster en schuift het opgehoopte roostergoed omhoog.

Aan de bovenkant van het rooster wordt de hark langs een afstrijder geleid, waarna het roostergoed via een roostergoedtransportschroef in een (pers)container wordt gestort. De roostergoedtransportschroef kan uitgerust zijn met een spoelvoorziening en heeft de mogelijkheid om in een losse container te storten.

4.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- Keuze harkroosters samen/sequentieel werkend
- Overbrugging aanwezigheid perscontainer
- Tijdvertraging vergrendeling harkrooster na vergrendeling roostergoedtransportschroef

4.3 Specifieke procesbesturing

4.3.1 Harkrooster

De harkrooster(s) worden vrijgegeven voor automatisch bedrijf indien de transportschroef paraat is, de roostergoedpers paraat is en de perscontainer paraat is, dit betekent aanwezig en geen HH niveau.

De harkroosters zijn voorzien van een overbelastingsschakelaar die het harkrooster uitschakelt bij overbelasting en dit tevens alarmeert. Elk harkrooster is tevens voorzien van eindschakelaar die ervoor zorgt (via de stuurstroom) dat na uitschakeling het harkrooster in steeds dezelfde positie (de parkeerpositie) stopt. Het aansturen van het harkrooster vindt plaats met een puls (1 sec), het harkrooster maakt hierna via de stuurstroom een volledige slag.

De harkrooster en roostergoedtransportschroef beschikken over een gecombineerde noodstop.

De harkroosters hebben de keuze om samen of sequentieel middels een harkroostercyclus te worden aangestuurd. Dit om eventuele verstoppingen in de roostergoedtransportschroef te voorkomen. Bij storing van een harkrooster wordt deze in de cyclus overgeslagen te worden.

Zowel voor als achter het rooster is een niveaumeting geïnstalleerd. Het verschil tussen deze twee niveaumetingen wordt gebruikt om de harkroosters aan te sturen.

De harkroostercyclus wordt geactiveerd door (OF):

- HH niveau voor het rooster (continue);
- HH detectie voor het rooster (continue);
- H tot L niveauverschil over het rooster (continue);
- RWA bedrijfssituatie (continue), dus niet bij RWA na tijd;
- Maximale stilstand tijd overschreden (wachttijd/looptijd);
- Vorstgevaar (korte wachttijd/looptijd);
- Onbetrouwbare verschilmeting (korte wachttijd/looptijd).

Startcyclus (alle werktuigen op "Auto"):

1. Openen eventuele spoelafsluiter (looptijd/Wachttijd)
2. Roostergoedtransportschroef en/of roostergoedpers worden in bedrijf genomen
3. Harkroosters

Stopcyclus:

1. Harkroosters worden uitgeschakeld
2. Roostergoedtransportschroef en/of roostergoedpers na wachttijd (instelbaar)
3. Sluiten eventuele spoelafsluiter

Start- en bedrijfsvoorwaarden:

- Eén Harkrooster paraat
- Roostergoedtransportschroef en/of roostergoedpers paraat
- Perscontainer paraat of aanwezigheid perscontainer overbrugd

Procesvergrendeling Harkrooster:

- Roostergoedtransportschroef niet beschikbaar na instelbare tijdvertraging

Procesvergrendeling Roostergoedtransportschroef:

- Perscontainer niet beschikbaar tenzij deze overbrugd is

4.3.2 H2S detectie

Het roostergoedgebouw is voorzien van een H2S-detectie. In de veilige situatie gaat een groene ledlamp branden. Bij aanspreken van de H2S detectie wordt de groene ledlamp gedoofd en de rode ledlamp geactiveerd. De signalering wordt ook geactiveerd indien de luchtafzuiging LL flowdetectie uitvalt. Aansturing van de signalering vindt plaats via de stuurstroom buiten de PLC om.

Bij de toegangsdeur is een duidelijk waarschuwbord geplaatst "Bij rood licht H2S gevaar – Ruimte niet betreden".

4.3.3 Perscontainer

Het roostergoed gaat via de pers en de stortkoker naar de perscontainer. De perscontainer is een autonoom werkende installatie. De perscontainer geeft bij het bereiken van 80% vulling een vooralarm en bij 100% vulling een alarm. Ook is er voorzien in een aanwezigheidsbewaking, die een alarm genereert indien de container niet aanwezig is. De aanwezigheidsbewaking is via een bediening op het PA-systeem te overbruggen om de mogelijkheid te bieden voor een tijdelijke container.

4.4 Specifieke procesvisualisatie

- Presentatie van berekend verschilniveau

4.5 Specifieke alarmen

Harkrooster

- Parkeerpositie (Actief wanneer de parkeerpositie niet binnen de vertragingstijd wordt bereikt)

Roostergoedcontainer

- Container niet aanwezig

5 Voorbezinking en primairslib

5.1 Beschrijving

Het influent loopt vanuit het ontvangwerk naar de voorbezinktank(s) (VBT). Het slib-water mengsel wordt centraal in de inlooptrommel van de VBT ingevoerd en stroomt met afnemende snelheid, naar de buitenkant van de VBT over een overstortrand naar de actiefslibreactor.

Het primairslib zinkt naar de bodem en wordt m.b.v. de slibuimer naar de slibzak in het midden van de VBT getransporteerd en met de primairslibpomp naar de voorindikker verpompt.

De slibuimer bestaat uit een roterende brug aangedreven door een motor aan het achterste wiel.

5.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- Gewenste slibdebiet per dag WWA;
- Gewenste slibdebiet per dag DWA;
- Gewenste slibdebiet per dag RWA;
- Aantal start per dag

5.3 Specifieke procesbesturing

5.3.1 Ruimer VBT

Op de voorzijde van de wielkast van de ruimer is een naderingsschakelaar als obstakelschakelaar aangebracht die de aandrijving van de brug uitschakelt zodra een object op de rand van de VBT terechtkomt.

Voor de wielslip is een naderingsschakelaar aangebracht, indien niet binnen een bepaalde tijd een signaal wordt gegeven als de ruimer in bedrijf is wordt een alarm gegeven. Deze omlooptijd is instelbaar.

Bij het 'uit bedrijf' zijn van de ruimer worden beide bovengenoemde signalen onderdrukt in de besturing.

De voorbezinktank is voorzien van een noodstop, indien deze wordt ingedrukt, dient deze gereset te worden door zowel de knopvergrendeling te lossen als centraal een reset te geven.

5.3.2 Primairslibpomp

Door het ingeven van een gewenste slibhoeveelheid [m3] voor DWA en RWA en een aantal starts per dag wordt per start de af te voeren hoeveelheid berekend. Door het aftellen met de debietmeter wordt de resterende debiet hoeveelheid berekend.

Indien de debietmeting in storting is, wordt het theoretische pompdebiet bij 100% aansturing voor de berekening gebruikt.

Als de drogestofmeter gedurende een instelbare tijd een L dogestofgehalte meet wordt de pomp gestopt en pas bij een volgende geplande start weer gestart. De nog resterende hoeveelheid wordt de volgende periode niet ingehaald. Het debiet dagtotaal wordt hierdoor dus minder.

Bij meerdere primairslibpompen wordt naar 2/3-pompsbedrijf geschakeld indien het gewenste dagdebiet groter is dan het theoretisch pompdebiet.

Proces vergrendeling primairslibpomp:

- HH slibspiegelniveau / HH niveau voorindikker
- afsluiter(s) NIET open zodat slib toevoer/afvoer niet mogelijk is.

5.3.3 Primairslibafsluiters

Bij meerder VBT's wordt slib afgelaten middels het cyclisch openen van primairslibafsluiters. De volgende afsluiter wordt open gestuurd en pas na terugmelding van deze afsluiter wordt de vorige afsluiter dicht gestuurd. Het aantal tegelijk te openen afsluiters is afhankelijk van het aantal beschikbare primair slibpompen.

5.3.4 Ingedikt-primairslibpomp

De regeling is gelijk aan primairslibpomp. Stoppen op L slibspiegelniveau / L niveau voorindikker.

Proces vergrendeling ingedikt-primairslibpomp:

- LL slibspiegelniveau / LL niveau voorindikker
- HH niveau slibgisting
- afsluiter(s) NIET open zodat slib toevoer/afvoer niet mogelijk is.

5.4 Specifieke procesvisualisatie

- Resterend slibdebiet;
- Drogestofvracht (momentane debiet vermenigvuldigd met het drogestofgehalte).

5.5 Specifieke alarmen

-

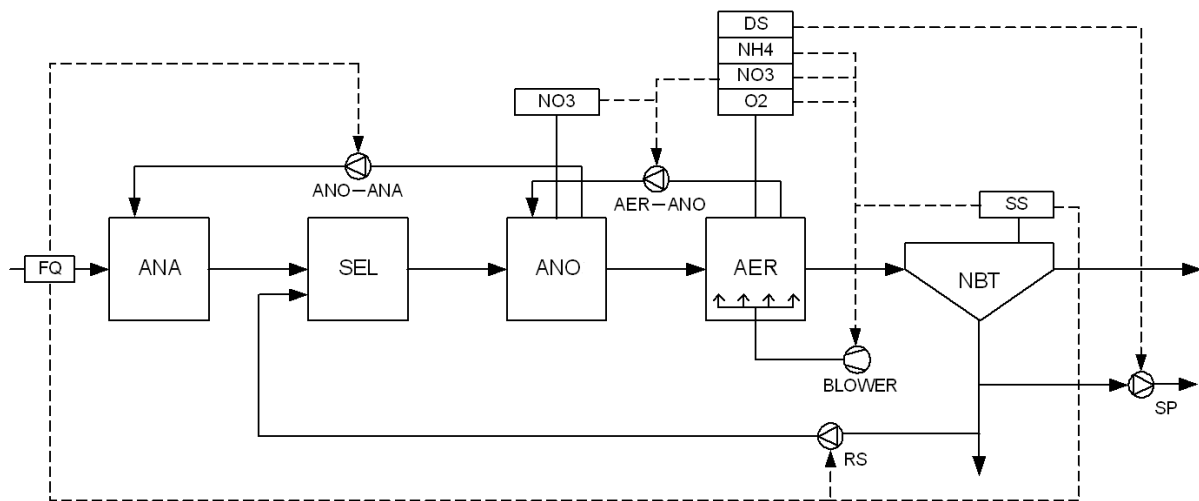
6 Actiefslibreactor

6.1 Beschrijving

De biologische zuivering van het afvalwater, vindt plaats in een actiefslibreactor die onderverdeeld is in een aantal compartimenten, hier tanks genoemd: de anaerobe tank ANA, de selector SEL, de anoxische tank ANO en de aerobe tank AER (ook aeratie tank AT genoemd).

De volgende processen worden onderscheiden:

- Absorptie, afbraak en mineralisatie van de met het rioolwater aangevoerde organische stof;
- Stikstofverwijdering door nitrificatie en denitrificatie;
- Verwijdering van fosfaten via biologische fosfaatverwijdering;
- Mineralisatie van het biologische slib.



Schematische weergave actiefslibreactor

In de zones van de aerobe tank waarin zuurstof beschikbaar is, zal een belangrijk deel van de aangevoerde stikstofverbindingen door bacteriën worden geoxideerd tot nitriet (NO_2^-) en vervolgens tot nitraat (NO_3^-). Dit proces heet nitrificatie.

In de anoxische tank, waarin de vrij opneembare zuurstof is verbruikt, zullen bacteriën nitriet en nitraat omzetten in stikstof (N_2). Dit proces heet denitrificatie. Daarnaast is er simultane omzetting in de rest van de actiefslibreactor. Vergaande nitraatverwijdering is ook van belang voor een goede biologische fosfaatverwijdering.

Ten behoeve van de biologische fosfaatverwijdering is een anaerobe tank opgenomen. Door het afstemmen van beide processen kan de hoeveelheid met het effluent te lozen stikstof en fosfaat aanmerkelijk worden gereduceerd.

Een lage nitraataanvoer naar de anaerobe tank is essentieel voor fosfaatafgifte in deze reactor. Een recirculatiepomp ANO-ANA zorgt voor de aanvoer van actief-slibmengsel vanuit de anoxische tank naar de anaerobe tank.

Via recirculatiepomp AER-ANO stroomt vanuit de aerobe tank nitraathoudend actief-slibmengsel terug naar de anoxische tank. Deze recirculatiestroom moet zó hoog zijn dat voldoende nitraat naar de anoxische tank wordt gevoerd om de denitrificatiecapaciteit van deze tank zo volledig mogelijk te benutten. De simultane denitrificatiecapaciteit in de aeratie tank is in de winter minimaal als gevolg van een lange aerobe verblijftijd die benodigd is om het nitrificatieproces zeker te stellen. Ook is de aanvoer van nitraat nodig voor het benutten van de fosfaatopname onder anoxische omstandigheden.

De micro-organismen hebben voor deze processen o.a. zuurstof nodig, dat uit het water wordt opgenomen. De benodigde zuurstof wordt in de aeratietank ingebracht door middel van een bellenbeluchtingssysteem bestaande uit verschillende strangen die worden gevoed door blowers. Het bepalen van de benodigde zuurstof vindt plaats aan de hand van een beluchttingsregeling.

Voor het handhaven van voldoende menging en om bezinking te vermijden zijn in de anaerobe tank, selector en anoxische tank mengers opgenomen. Deze zijn continue in bedrijf.

Voor het in beweging houden van het slib/water mengsel in de aerobe tank en daardoor maximale opname van lucht door het water en minimale bezinking op de bodem zijn voorstuwers opgenomen. Deze zijn continue in bedrijf.

Uit de aerobe tank stroomt het slib/water mengsel onder vrij verval via een verdeelwerk naar de nabezinktanks. Daar vindt een scheiding plaats tussen het actief slib en het gezuiverde water. Het actief slib dient voor het zuiveringsproces behouden te blijven en wordt daarom door retourslibpompen RS grotendeels teruggevoerd naar de actiefslibreactor, specifiek naar de selector om via menging met het voorbezonden water onder anaerobe omstandigheden licht slib te voorkomen.

6.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Voorkeuzeselectie recirculatie ANO-ANA

- Op basis van gefilterd totaal influentdebiet;
- Op basis van een vast ingegeven debiet.

Voorkeuzeselectie recirculatie AER-ANO

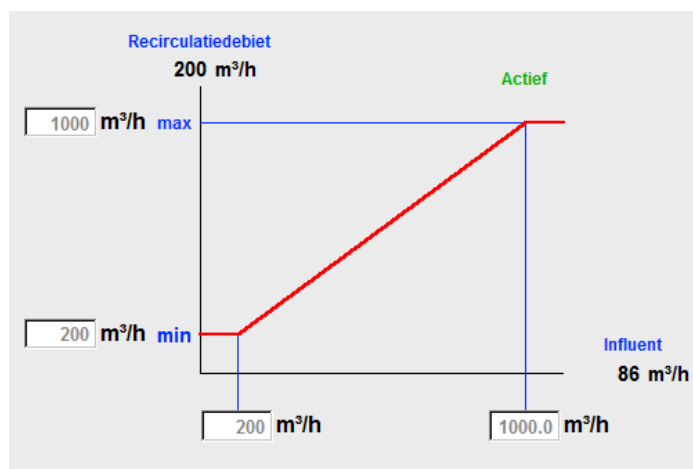
- Op basis van beide nitraatmetingen;
- Op basis van nitraatmeting AER;
- Op basis van nitraatmeting ANO;
- Op basis van een vast ingegeven debiet.

Keuze op basis van nitraatmeting wordt uitgevoerd indien aanwezig en geen storing (paraat).

6.3 Specifieke procesbesturing

6.3.1 Recirculatie ANO-ANA

Deze recirculatiestroom dient zo hoog te zijn dat een anaeroob milieu ontstaat voor fosfaatafgifte in de anaerobe tank. De pomp wordt proportioneel geregeld op basis van het gefilterd totaal influent.



Recirculatie ANO-ANA op basis van influent

6.3.2 Recirculatie AER-ANO

Deze recirculatiestroom moet zó hoog zijn dat voldoende nitraat naar de anoxische tank wordt gevoerd om de denitrificatiecapaciteit van deze tank zo volledig mogelijk te benutten. De pomp wordt geregeld op basis van de nitraatmeting in de aerobe tank en/of op basis van de nitraatmeting in de anoxische tank of op basis van een vast debiet. Indien een NO₃ meting niet paraat is, wordt de eerstvolgende regeling geselecteerd.

De prioriteit van de regelingen is al volgt:

1. NO₃-metingen in AER en ANO;
2. NO₃-meting in AER;
3. NO₃-meting in ANO;
4. Vast debiet.

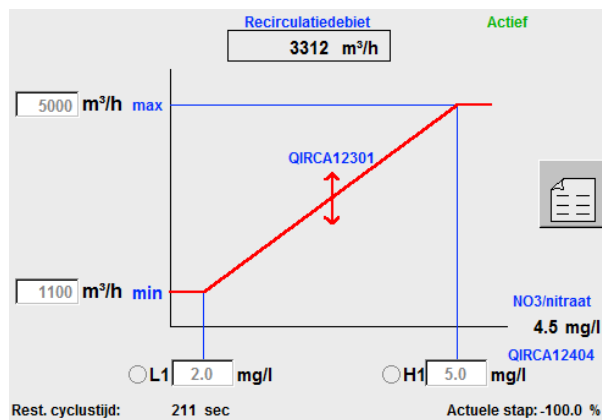
Regeling 1 – NO₃-metingen in AER en ANO

Master/slave-regeling op basis van de NO₃-metingen in AER en ANO.

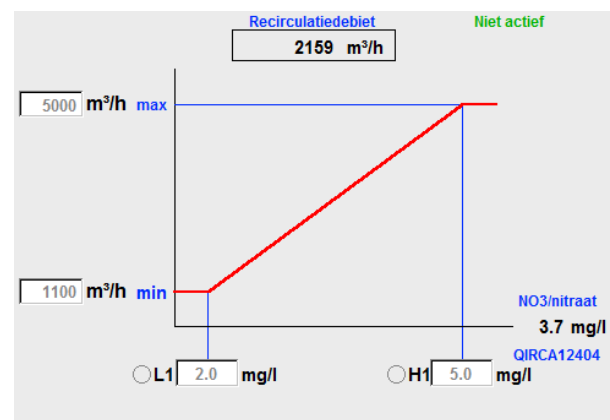
De recirculatie wordt primair geregeld door de NO_3 meting in de aerobe tank. Deze meetwaarde geeft een redelijk beeld van het nitraatgehalte in het latere effluent. Bij een laag nitraat gehalte wordt er met weinig debiet/minimaal (nitraat) gerecirculeerd, bij een hoog nitraat gehalte in de aerobe tank wordt er met veel debiet/maximaal (nitraat) gerecirculeerd naar de anoxische tank. Indien de NO_3 -meting in de anoxische tank aangeeft, dat daar nog "ruimte" is om te denitrificeren (laag NO_3 -gehalte), wordt het recirculatie debiet een te bepalen stap verhoogd. De capaciteit van de anoxische tank wordt daarmee zo veel mogelijk benut.

Indien de NO_3 -meting in de anoxische tank aangeeft, dat daar "geen ruimte" is om te denitrificeren (een hoog NO_x -gehalte), de maximale denitrificatiecapaciteit wordt kennelijk bereikt, wordt het recirculatiedebiet een te bepalen stap verkleind.

De bedoeling van de slave regeling is dat de stijgende lijn opgetild wordt in een stapverhoging of een stapverlaging, wacht een instelbare tijd en doe dan weer een actie. Een limitering op de stapverandering zorgt dat de regeling niet helemaal naar de uiterste waarden kan gaan.



1: Recirculatie AER-ANO op basis van beide NO_3 metingen



2: Recirculatie AER op basis van NO_3 meting

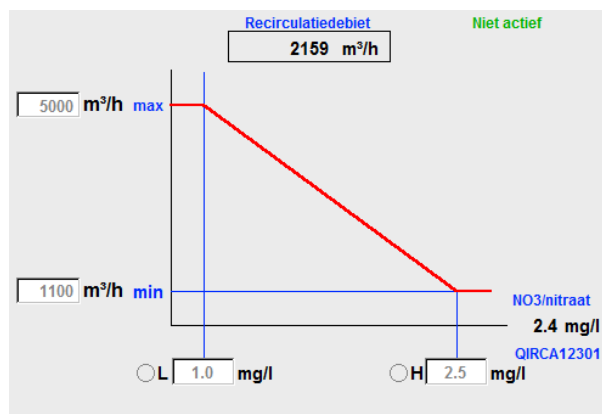
Regeling 2 – NO_3 -meting in AER

Gelijk aan master-regeling 1, de slave-regeling is niet aanwezig.

Regeling 3 – NO_3 -meting in ANO

Als alternatief, en indien de NO_3 -meting in de aerobe tank niet goed functioneert, kan de recirculatie van nitraat worden afgestemd op de in de anoxische tank aanwezige denitrificatiecapaciteit.

De recirculatie wordt uitsluitend geregeld door de NO_3 meting in de anoxische tank. Bij een laag nitraat gehalte wordt er dan veel debiet/maximaal (nitraat) gerecirculeerd, bij een hoog nitraat gehalte in de anoxische tank wordt er met weinig debiet/minimaal (nitraat) gerecirculeerd.



1: Recirculatie ANO op basis van NO_3 meting

6.4 Specifieke procesvisualisatie

- Recirculatiegrafieken (XY diagram).
-

7 Beluchting

7.1 Beschrijving

De benodigde zuurstof voor de biologische zuivering in de aerobe tank of aeratie tank wordt ingebracht door een beluchtingsinstallatie. De beluchtingsinstallatie is voor iedere RWZI specifiek en bestaat uit meerdere componenten zoals blowers, puntbeluchters, borstels en voortstuwers. De volgorde van aansturing van deze componenten wordt bepaald door een instelbare matrix. De matrix wordt gestuurd door een beluchtingsregeling. Deze regeling bestaat primair uit een ammonium PI-regeling met een gecorrigeerd setpoint. Daarnaast behoort regelen op basis van nitraat, zuurstof of een vaste waarde tot de mogelijkheden.

7.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- Beluchtingsregeling
- schakelmatrix beluchters
- Specifieke instellingen

7.3 Specifieke procesbesturing

7.3.1 Beluchtingsregeling

Met onderstaand overzicht worden de metingen welke van belang zijn voor de beluchting weergegeven. Bij storing van een meting wordt de desbetreffende meetwaarde genegeerd en automatisch een volgende regeling gekozen (prioriteit van boven naar beneden).

Actieve Regeling			Inst.	Inst. 2	NH4	NO3	O2	Infl.
Actief	Meting	Corr. SP	Keuze					
☒ NH ₄	2.0	2.1 mg/l	☒ NH ₄			3.0	5.4 mg/l	
☐ NO ₃	1.0	3.6 mg/l	☒ NO ₃			3.6	4.6 mg/l	
☐ O ₂	2.0	3.0 mg/l	☒ O ₂			3.0		
☐ Vaste uitgang	40.0		☐ Vaste uitgang			40.0 %		
Correctie			Correctie					
☐ Infl.	100 m ³ /h		☒ Infl.					
☐ PO ₄	1.00 mg/l		☒ PO ₄				1.80 mg/l	
☒ Ntt laag actief			☒ Activeer Ntt laag					
			Ntt				6.5 mg/l	
			Factor				0.25	
Uitgang		39.9 %						

De volgorde van automatische keuze PI-regeling is ammonium, nitraat, zuurstof of vaste waarde. De keuze wordt weergegeven met een groen vlak Actief. De regeling corrigeert de ingestelde ammonium, nitraat en zuurstof setpoints naar het gedrag van de ammonium, nitraat en influent metingen. De uitgang van de beluchtingsregeling is een waarde van 0 – 100%. Deze waarde is de ingang voor de schakelmatrix beluchtingsinstallatie.

7.3.2 Fosfaatregeling

Bij aanwezigheid (keuze instelling) van een fosfaatmeting kan deze meegenomen worden in de beluchtingsregeling. De fosfaatregeling heeft dan invloed op minimale beluchting, waardoor fosfaat afgifte wordt tegen gegaan. Indien het fosfaat gehalte zich boven (H) bevindt krijgt de uitgang van de regeling een ingestelde vaste waarde volgens een loop- wachtijd.

7.3.3 Schakelmatrix beluchttingsinstallatie

De schakelmatrix is voor iedere RWZI specifiek. De waarde uit de beluchttingsregeling wordt vertaald in stappen waaraan beluchters, blowers, afsluiters of voortstuwers door handmatige selectie zijn gekoppeld. Tevens kan indien nodig per stap een stuurwaarde voor frequentieregeling worden berekend.

Setpoint uit beluchttingsregeling		38.7 %				
Object	Setp.	Stap				
		0	15	30	70	80
		-	-	-	-	-
		15	30	70	80	90
Blower	22 %	☒	☒	☒	☒	☒
K1251		☒	☒	☒	☒	☒
K1261		☒	☒	☒	☒	☒
K1271		☐	☒	☒	☒	☒
K1281		☐	☒	☒	☒	☐

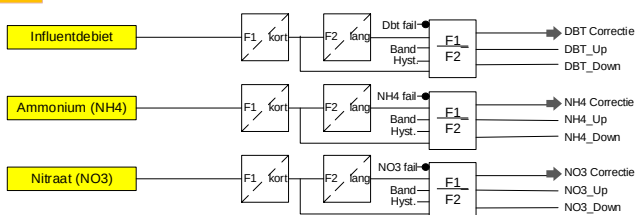
7.4 Specifieke procesvisualisatie

- Beluchttingsregeling
- Schakelmatrix

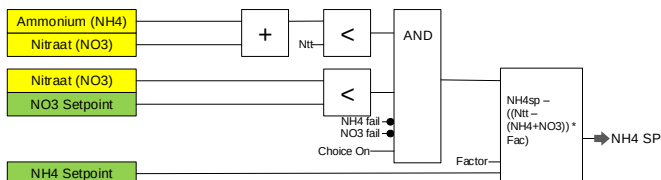
7.5 Visio besturingsblad

Beluchttingsregeling 2019-1

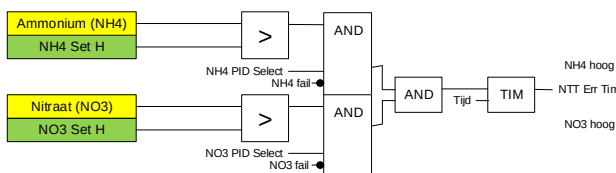
1 Metingen



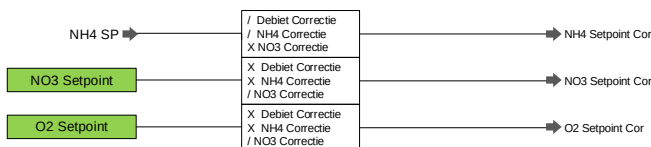
2 NH4 SP by Ntt



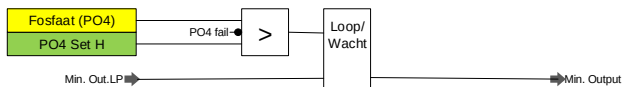
3 NH4 - NO3 hoog



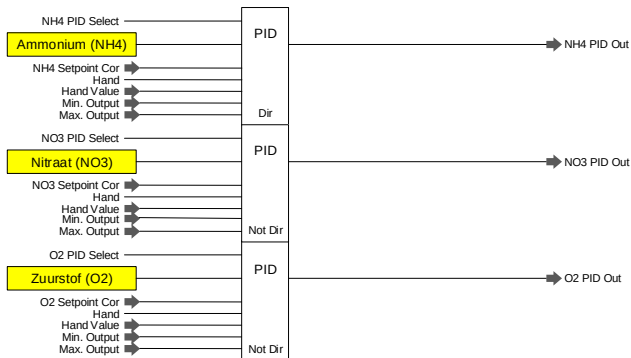
4 Setpoint correctie



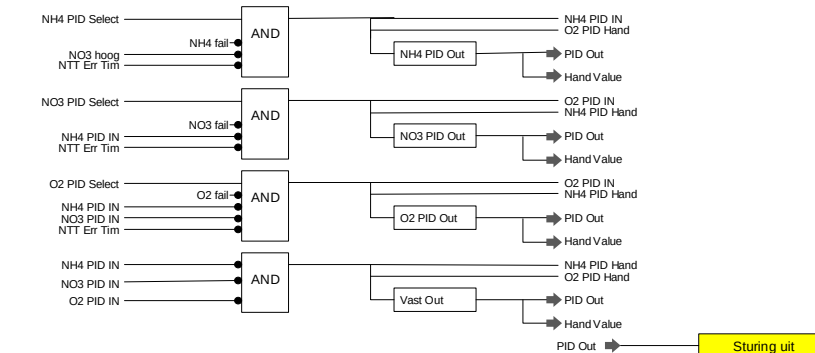
5 Fosfaat regeling



6 PID regelaars



7 NH4/NO3/O2/Hand



8 Nabezinking, retourslib en surplusslib

8.1 Beschrijving

8.1.1 Nabezinking

In de nabezinktanks (NBT) worden de in de aeratietank gevormde biologische en chemische bezinkbare bestanddelen (slib) afgescheiden van het gezuiverde afvalwater.

Het slib/water mengsel loopt onder vrij verval vanuit de aeratietank via het verdeelwerk naar de nabezinktanks. Het slib/water mengsel wordt centraal in de inlooptrommel van de NBT ingevoerd en stroomt naar de buitenkant van de NBT. Het effluent stroomt weg over een overstortrand.

Het slib zinkt naar de bodem en wordt m.b.v. de slibuimer naar de slibzak in het midden van de tank getransporteerd. De slibuimer bestaat uit een roterende brug aangedreven door een motor aan het achterste wiel. Grote bruggen kunnen met twee motoren zijn uitgerust die in alle gevallen tegelijkertijd worden aangestuurd.

In de nabezinktanks is een slibspiegelmeter geplaatst. Bij een te hoge slibspiegel kan de beluchting worden uitgeschakeld zodat het slib in de aeratietank kan bezinken en hiermee de aanvoer van slib naar de NBT's verminderen. Dit om sliboverstort te voorkomen.

8.1.2 Retourslib

Het in de nabezinktank bezonken slib wordt deels door middel van retourslibpompen verpompt naar de selector of de aeratietank. De hoeveelheid retourslib wordt bepaald naar verhouding van het gefilterd totaal influentdebiet.

8.1.3 Surplusslib

De hoeveelheid actief slib in de aeratietank neemt steeds toe (slibaan groei). Voor het zuiveringsproces dient de slibconcentratie zoveel mogelijk constant te worden gehouden. Regelmatig wordt daarom surplusslib afgelaten naar de slibindikker of bandindikker.

8.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Keuze slibspiegelregeling:

- Vast retourslibdebiet bij H slibspiegel ja/nee
- Beluchting uit bij HH slibspiegel ja/nee

Keuze surplusslibregeling:

- Slibconcentratie
- Vast debiet

Indien de slibconcentratiemeting in storing gaat, wordt automatisch overgeschakeld naar keuze 'Vast debiet'.

8.3 Specifieke procesbesturing

8.3.1 Ruimer NBT

Op de voorzijde van de wielkast van de ruimer is een naderingsschakelaar als obstakelschakelaar aangebracht die de aandrijving van de brug uitschakelt zodra een object op de rand van de NBT terechtkomt.

Voor de wielslip is een naderingsschakelaar aangebracht, indien niet binnen een bepaalde tijd een signaal wordt gegeven als de ruimer in bedrijf is wordt een alarm gegeven. Deze omlooptijd is instelbaar.

Bij het 'uit bedrijf' zijn van de ruimer worden beide bovengenoemde signalen onderdrukt in de besturing.

De nabezinktank is voorzien van een noodstop, indien deze wordt ingedrukt, dient deze gereset te worden door zowel de knopvergrendeling te worden gelost als centraal een reset te geven.

8.3.2 Slibspiegelregeling NBT

- 1) Indien het slibspiegelniveau in één NBT toeneemt tot een bepaalde instelbare waarde (H) en keuze 'Actief' wordt het retourslib per gemaal volgens een vast ingestelde waarde voor een ingestelde tijd verpompt. Bij daling van het slibspiegelniveau onder (L) of na verstrijken van de tijd wordt het retourslib vrijgegeven.

- 2) Indien het slibspiegelniveau in één NBT toeneemt tot waarde (HH) en keuze 'Actief' of troebelheid effluent tot waarde (HH) en keuze 'Actief' wordt de beluchting, voortstuwing en recirculatie AER-ANO en ANO-ANA uitgeschakeld. Na verstrijken van een ingestelde tijd wordt een alarm "Maximale tijd beluchting uit" gegenereerd. Bij daling van het slibspiegelniveau onder (L) en troebelheid onder (L) of na verstrijken van een ingestelde tijd wordt de beluchting, voortstuwing en recirculatie vrijgegeven. Het alarm is zelf resettend bij afwezigheid voorwaarden.

8.3.3 Retourslibregeling

De retourslibpompen worden met een PI-regelaar geregeld naar een gewenst retourslibdebiet op basis een verhouding van het totaal gefilterd influentdebiet, volgens de formule:

$$Q_{rs} = Q_{infl(gefilterd)} * \text{Verhouding}(Q_{rs} - Q_{infl})$$

Waarin:

Q_{rs}	= gewenst retourslibdebiet	[m ³ /h]
$Q_{infl(gefilterd)}$	= totaal gefilterd influentdebiet	[m ³ /h]
Verhouding	= verhouding($Q_{infl} - Q_{rs}$)	[70 – 100%]

Indien het retourslibdebiet niet wordt gemeten, wordt er geen PI-regelaar toegepast maar wordt het gewenste retourslibdebiet rechtstreeks vertaald naar een aansturing van de retourslibpomp. De aansturing is dan gebaseerd op een rechte lijn relatie tussen de aansturing en het theoretische debiet (XY-diagram).

Het gewenst retourslibdebiet (Q_{rs}) wordt begrensd door een ingesteld minimaal en maximaal debiet. Indien het gewenste retourslibdebiet kleiner is dan het minimaaldebiet van het gemaal dan wordt er na tijdvertraging over gegaan op een loop/wachttijd regeling waarbij het retourslibgemaal op minimaal toerental draait. De loop- en wachttijd wordt aan de hand van een ingestelde cyclustijd zodanig berekend dat gemeten retourslibdebiet gelijk wordt aan het gewenst retourslibdebiet.

8.3.4 Surplusslibregeling

Naar indikker: Keuze vast dagdebiet

Door het ingeven van een gewenste slibhoeveelheid [m³] en een aantal startmomenten per dag wordt per start de af te voeren hoeveelheid berekend. Door het aftellen met de debietmeter wordt de noodzakelijk hoeveelheid verpompt.

Indien de debietmeting in storing is, wordt het theoretische pompdebiet bij 100% aansturing voor de berekening gebruikt.

Bij een vergrendeling van de surplusslibpomp wordt de nog resterende hoeveelheid in de volgende periode niet ingehaald. Het debiet dagtotaal wordt hierdoor dus minder.

Bij meerder surplusslibpompen wordt naar 2/3-pompsbedrijf geschakeld indien het gewenst dagdebiet groter is dan het theoretisch pompdebiet.

$$Q_{cyclus} = Q_{dagdebiet} / N_{starts}$$

Waarin:

Q_{cyclus}	= berekend debiet per cyclus	[m ³]
$Q_{dagdebiet}$	= dagdebiet	[m ³]
N_{starts}	= aantal startmomenten	[-]

Naar indikker: Keuze vast dagdebiet met correctie drogestof gehalte

Het ingevoerde dagdebiet wordt gecorrigeerd wanneer het gewenste DS-gehalte afwijkt van een gefilterd droge stof gehalte in de AT, waarbij het gecorrigeerde debiet wordt gelimiteerd door een ingegeven maximaal dagdebiet, volgens de formule:

$$Q_{corr.debiet} = Q_{dagdebiet} * (DS_{at(gefilterd)} / DS_{at(gewenst)})^2$$

$$Q_{corr.debiet} \leq Q_{max.dagdebiet}$$

$$Q_{cyclus} = Q_{corr.} / N_{starts}$$

Waarin:

$Q_{corr.debiet}$	= gecorrigeerd dagdebiet	$[m^3]$
$Q_{max.debiet}$	= maximaal dagdebiet	$[m^3]$
$DS_{at(gefilterd)}$	= droge stof gehalte AT	$[g/l]$
$DS_{at(gewenst)}$	= gewenste slibconcentratie	$[g/l]$

Bij een frequentie geregelde surplusslibpomp wordt een gewenste slibhoeveelheid $[m^3/h]$ ingegeven, wat het setpoint is van een PI-regelaar.

Als het surplusslib direct naar een bandindikker gaat is de pomp ook toevoerpomp bandindikker, hierbij is er geen sprake van een cyclisch bedrijf.

Proces vergrendeling surplusslibpomp:

- HH niveau slibbuffer OF procesdeel bandindikker niet paraat (afhankelijk waar naartoe het surplusslib wordt verpompt).

8.3.5 Automatische bepaling setpoint drogestof

Het setpoint drogestof ($DS_{gewenst}$) wordt automatisch bepaald aan de hand van een XY diagram, waarbij de actuele gefilterde temperatuur van de ASR wordt geschaleerd (omgerekend).

De X-as bestaat uit de actuele gefilterde temperatuur van de ASR met instelbare minimale en maximale temperatuur waarden. De Y-as bestaat uit het bepaalde setpoint drogestof met instelbare minimale en maximale drogestof waarden.

8.4 Specifieke procesvisualisatie

- ?

8.5 Specifieke alarmen

Slibspiegelregeling:

- Maximale tijd beluchting uit

9 Effluent

9.1 Beschrijving

Het overloopwater van de nabezinktanks wordt verzameld in een effluentsloot of effluentkelder. Vandaar wordt het middels frequentiegeregelde effluentpompen naar het oppervlaktewater gepompt.

9.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

-

9.3 Specifieke procesbesturing

9.3.1 Effluentgemaal

De effluentpompen zijn frequentiegeregeld. Basis voor de regeling van de pompen is de standaard capaciteitsregeling (2) op niveau.

9.3.2 Troebelheid

Bij aanwezigheid van een troebelheidsmeting wordt conditie (HH) gebruikt bij de slibspiegelregeling. Het te hoog reageert dan gelijk aan (HH) slibspiegel in een van de nabezinktanks.

9.4 Specifieke procesvisualisatie

- ?
- ?

10 Slibindikking, slibbuffer en homogenisatietank

10.1 Beschrijving

De slibindikker dikt het toegevoerde surplusslib onder gravitatie in, slibwater wordt afgescheiden en teruggevoerd naar de waterlijn. De slibindikker is voorzien van een roerwerk om het indikproces te ondersteunen. Het ingedikt slibniveau wordt met een slibspiegelmeter gemeten. Een ingedikt slibpomp ledigt de slibindikker en verpompt naar een slibbuffer of homogenisatietank. Een homogenisatietank is een slibbuffer met menger voor voeding naar een slibontwateringsinstallatie. In de slibbuffer en/of homogenisatietank wordt het ingediktslib opgeslagen.

10.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Keuze ingediktslib regeling:

- Niveau homogenisatietank
- Vast debiet
- Specifieke instellingen

10.3 Specifieke procesbesturing

10.3.1 Indikker

Het roerwerk van de slibindikker werkt continue en is voorzien van een overbelastingsdetectie. Bij het aanspreken van deze detectie wordt het roerwerk uitgeschakeld en wordt dit gealarmeerd. De slibspiegelmeter alarmeert bij een HH niveau en vergrendelt de toevoerende surplusslibpomp. Bij LL niveau wordt de afvoerende ingediktslibpomp vergrendeld.

10.3.2 Ingediktslibregeling

Naar slibbuffer: Vast dagdebiet:

Door het ingeven van een gewenste slibhoeveelheid [m^3] en een aantal startmomenten per dag wordt per start de af te voeren hoeveelheid berekend. Door het aftellen met de debietmeter wordt de noodzakelijk hoeveelheid verpompt.

Indien de debietmeting in storting is of er geen debietmeting voorhanden is, wordt het theoretische pompdebiet voor de berekening gebruikt.

Bij een vergrendeling van de ingediktslibpomp of stoppen door overschrijden proceswaarden wordt de nog resterende hoeveelheid in de volgende periode niet ingehaald. Het debiet dagtotaal wordt hierdoor dus minder.

Om de indikker optimaal te laten functioneren vindt de toevoer en afvoer zoveel mogelijk niet gelijktijdig plaats door de toevoer en afvoer cyclisch te laten plaatsvinden of door bij een aantal startmomenten ≤ 24 , het startmoment 30 minuten en bij een aantal startmomenten > 24 het startmoment 15 minuten later te laten plaatsvinden.

$$Q_{\text{cyclus}} = Q_{\text{dagdebiet}} / N_{\text{starts}}$$

Waarin:

Q_{cyclus}	= berekend debiet per cyclus	[m^3]
$Q_{\text{dagdebiet}}$	= dagdebiet	[m^3]
N_{starts}	= aantal startmomenten	[-]

Naar homogenisatietank: Keuze Vast debiet of Regeling op niveau

Master-slave PI-regeling. De master regeling is een regeling op basis van het niveau in de homogenisatietank. De master-regelaar uitgang wordt gelimiteerd door de minimale en maximale capaciteit van de ingedikt slibpomp(en).

De slave regeling is een debietregeling voor de aflat indikker. Bij meerdere indikkers zijn er ook meerdere ingedikt slibpompen en slave regelingen. De slave setpoints (master-regelaar uitgang) zijn in verhouding naar instelbare inhoud van de indikkers verdeeld. De setpoints zijn begrenst door ingestelde minimale en maximale debieten.

De nauwkeurigheid van de afzonderlijke debietregelingen is afhankelijk van de ingegeven capaciteit van de ingedikt slibpompen. Bij frequentie geregelde pompen is de slave uitgang de FO aansturing.

Bij niet frequentie geregelde pompen wordt de slave-regelaar uitgang gebruikt voor berekening van een loop/wachttijd regeling. De loop- en wachttijd wordt berekend met een ingesteld cyclustijd zodanig dat ingedikt slibdebiet gelijk wordt aan het gewenst ingedikt slibdebiet.

Proces vergrendeling ingedikt slibpomp:

- LL slibspiegel indikker
- H niveau slibbuffer of homogenisatietank

10.4 Specifieke procesvisualisatie

- Berekend ingedikt slibdebiet per pomp en totaal
- ?

11 Chemicaliën

11.1 Beschrijving

Indien aanvullende dosering van chemicaliën nodig is om te kunnen voldoen aan de eis voor fosfaatverwijdering kan gebruik worden gemaakt van een metaalzouten-doseerinstallatie. De dosering kan op meerdere punten plaatsvinden.

De SVI (slib volume index) kan op een stabiele waarde worden gehouden door dosering van metaalzouten. De dosering hangt samen met de hoeveelheid slib die in het aeratietank (AT) aanwezig is.

11.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- Keuze regeling dosering op fosfaat concentratie, vast fosfaatgehalte of gewenste SVI
-
- Specifieke instellingen

11.3 Specifieke procesbesturing

11.3.1 Voorraadtank

De metaalzouten zijn opgeslagen in een dubbelwandige voorraadtank met lekdetectie, een niveaumeter, niveauschakelaar (overvuldetectie), een vulafsluiter en een anti-hevel afsluiter. De voorraadtank wordt gevuld vanuit een tankauto. Bij het vulpunt is een sleutelschakelaar, een resetknop, een optisch en een akoestisch signalering en een display die het niveau aangeeft aanwezig.

Vulafsluiter

De vulafsluiter wordt geopend door bediening van de sleutelschakelaar op stand 'vullen'. Bij vulafsluiter open, volgt een groene optische signalering.

Overvulling

De niveaumeting en niveauschakelaar voorkomen overvulling van de voorraadtank. Belangrijk is dat het HH alarm van de niveaumeting eerder aanspreekt dan de niveauschakelaar (verschil > 3%).

- H alarm niveaumeting: Bij vulpunt rode optische signalering en pulserend akoestisch signaal, het akoestisch signaal stopt na bediening resetknop of time-out van 30 sec.
- HH alarm of storing niveaumeting: Vulafsluiter sluit. Bij vulpunt rode optische signalering en continu akoestisch signaal, het akoestisch signaal stopt na bediening resetknop of time-out van 30 sec.
- HH alarm of storing niveauschakelaar: Vulafsluiter vergrendelt. Bij vulpunt rode optische signalering.
- Bij gesloten vulafsluiter kan de vulslang niet op normale wijze worden geleegd. Om toch te ledigen wordt na bediening sleutelschakelaar op stand 'overbrugging' de vulafsluiter eenmalig 2 minuten geopend. Voorwaarden hierbij is ook dat de niveaumeting na openen niet meer dan 3% stijgt.

Anti-hevelafsluiter

De anti-hevelafsluiter opent bij aansturing van een doseerpomp. De afsluiter vergrendelt bij aanspreken van een van de lekdetecties voorraadtank, doseerleidig of doseerlekbak.

11.3.2 Doseerdebiet op basis van gewenst fosfaatgehalte

Het doseerdebiet wordt geregeld met een PI-regelaar. Waar op basis van gewenst fosfaat gehalte en gemeten fosfaat concentratie een doseerdebiet wordt berekend.

Doseersetpoint wordt berekend, volgens de formule:

$$Q_{\text{dosering}} = Q_{\text{infl(gefilterd)}} * \frac{(P_{\text{meting}} - P_{\text{setpoint}})}{\text{Mol}_P = 31} * \frac{(\text{Mol}_{\text{Me}} * \text{Me}/P)}{\text{Dichtheid}} * \frac{100}{\text{Concentratie}}$$

Waarin:

Q_{dosering}	= gewenst doseerdebiet	[l/h]
$Q_{\text{infl(gefilterd)}}$	= totaal gefilterd influentdebiet	[m ³ /h]
$P_{\text{meting}}, P_{\text{setpoint}}$	= fosfaat gehalte gemeten, gewenst	[mg/l]
MolP	= molmassa = (P = 31)	[g/mol]
$\text{Mol}_{\text{Me}} (\text{FeCl}_3)$	= molmassa = (56 + 3 * 35,5) = 162,5	[g/mol]
Me/P	= verhouding (bijv. 1)	[mol/mol]
Concentratie	= ijzerzouten (FeCl_3 = 40)	[%]
Dichtheid	= ijzerzouten (FeCl_3 = 1420)	[kg/m ³]

Rekenvoorbeeld:

$$Q_{\text{dosering}} 5,5 \text{ l/h} = 600 * (2 - 1) / 31 * (162,5 * 1) / 1420 * 100 / 40$$

11.3.3 Doseerdebiet op basis van vaste fosfaatgehalte

Voor bedrijfssituaties DWA en RWA wordt er een vast fosfaatgehalte ingevoerd. Met bovenstaande formule wordt hierbij een doseerdebiet berekend. Het gefilterd influentdebiet is hierdoor de enige dynamische waarde waardoor een verhoudingsregeling ontstaat op influentdebiet.

Bij de bedrijfssituaties WWA en RWA na tijd wordt er met een vast ingestelde doseerdebiet gedoseerd.

11.3.4 Doseerdebiet op basis van gewenst SVI

Bij een te hoge SVI kan de metaalzouten-dosering handmatig aangezet worden.

Het doseerdebiet wordt geregeld met een PI-regelaar. Het setpoint wordt berekend, volgens de formule:

$Q_{\text{dosering}} = \text{Verhouding} * \frac{(DS_{\text{AT}} * V_{\text{AT}})}{\text{Mol}_{\text{Al}} = 24} * \frac{1}{\text{Dichtheid}} * \frac{100}{\text{Concentratie}}$

Waarin:

Q_{dosering}	= gewenst doseerdebiet	[l/h]
Verhouding	= specifieke dosering (1-6)	[g.Al/kg.DS]
DS_{AT}	= DS gehalte AT	[g/l]
V_{AT}	= inhoud AT	[m ³]
Mol_{Al}	= molmassa (Al = 24)	[g/mol]
Concentratie	= ijzerzouten (Al = 7,2)	[%]
Dichtheid	= ijzerzouten oplossing (Al = 1310)	[kg/m ³]

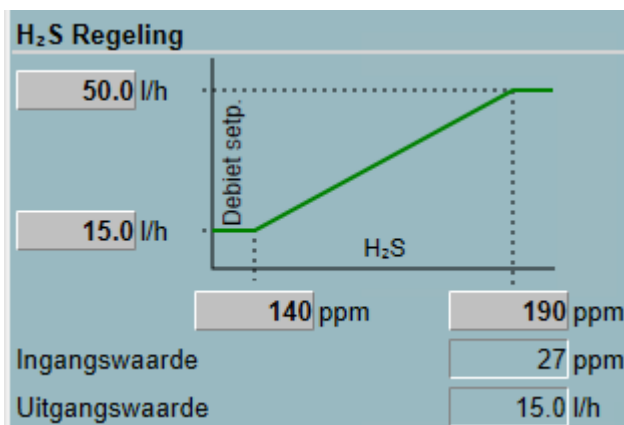
Rekenvoorbeeld:

$$Q_{\text{dosering}} 57,6 \text{ l/h} = 3 * (5,8 * 7500) / 24 * 1 / 1310 * 100 / 7,2$$

11.3.5 Doseerdebiet op basis van gewenst H₂S gehalte slibgisting

Bij een te hoog H₂S gehalte kan de metaalzouten-dosering handmatig aangezet worden.

Het doseerdebiet wordt geregeld met een PI-regelaar. Het setpoint kan vast worden ingevoerd of wordt berekend, volgens een XY-diagram. Overschrijding van de laagste H₂S is hierbij tevens de startvoorwaarde voor de dosering.



11.3.6 Begrenzing en loop-en wachttijd bij minimale pompcapaciteit

Het gewenst doseerdebiet wordt begrensd door een ingesteld minimaal en maximaal debiet. Indien het gewenste doseerdebiet kleiner is dan de minimale pompcapaciteit dan wordt er na tijdvertraging over gegaan op een loop/wachttijd regeling waarbij de pomp op minimaal toerental draait. De loop- en wachttijd wordt aan de hand van een ingestelde cyclustijd zodanig berekend dat gemeten doseerdebiet gelijk wordt aan het gewenst doseerdebiet.

11.4 Specifieke procesvisualisatie

- ?

12 PE-aanmaak

12.1 Beschrijving

Poly Elektrolyt (PE) is een vloeibaar product bestaande uit polymeren opgelost in minerale oliën. Het PE wordt toegevoegd aan het slib zodat het slib beter kan worden ontwaterd. De PE-aanmaak installatie verzorgt de opslag en aanmaak van de PE ten behoeve van ontwatering.

In een voorraadtank wordt het ruw PE (ca. 50% geconcentreerd) opgeslagen.

De PE-aanmaak pompt het ruw PE uit de voorraadtank en verdunt het met aanmaakwater tot de gewenste PE concentratie (ca. 0,1% - 0,5%). Het verdunde PE wordt opgeslagen in een aanmaakvat. Vanuit het aanmaakvat wordt het verdunde PE gedoseerd.

12.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Bediening PE-aanmaak aan/uit:

- PE-aanmaak aan (werktuigen worden in de stand 'Auto' gezet)
- PE-aanmaak uit (werktuigen worden in de stand 'Uit' gezet)

12.3 Specifieke procesbesturing

12.3.1 Voorraadvat ruw PE

De ruw PE-voorraadtank bevat geconcentreerd PE. Het niveau in de voorraadtanks wordt gemeten met een niveaumeter. Het L niveau in de ruw PE voorraadtank is het bestelniveau. Om bezinking van de polymeren te voorkomen bevindt zich een roerwerk in de voorraadtank.

Indien bij het vullen van de ruw PE-voorraadtanks een HH-alarm optreedt zal een digitaal contact aangestuurd worden vanuit de procesautomatisering waardoor via de hardware een akoestische en optische signalering worden aangestuurd.

12.3.2 PE-aanmaak

De PE-aanmaak zorgt voor een goede menging van ruw PE en aanmaakwater. Bovendien bepaalt de PE-aanmaak hoeveel PE oplossing per uur wordt aangemaakt.

Als de melding "PE-aanmaak aan" aanwezig is en het L niveau aanmaakvat wordt bereikt, dan worden de volgende acties worden uitgevoerd:

Startvolgorde (alle werktuigen op "Auto"):

1. Menger / Mengpomp PE-aanmaak wordt in bedrijf genomen
2. Afsluiter ruw PE wordt open gestuurd
3. Afsluiter aanmaakwater PE wordt open gestuurd
4. Regelafsluiter aanmaakwater PE wordt vrijgegeven en geregeld op het gewenste aanmaakdebiet
5. Doseerpomp ruw PE wordt gestart en automatisch op de gewenste aanmaakconcentratie geregeld

Als het H niveau aanmaakvat wordt bereikt of de melding "PE-aanmaak aan" is niet meer aanwezig dan worden de volgende acties uitgevoerd:

Stopvolgorde:

1. Doseerpomp ruw PE wordt uitgeschakeld
2. Regelafsluiter aanmaakwater PE wordt gesloten
3. Afsluiter aanmaakwater wordt dicht gestuurd
4. Afsluiter ruw PE wordt dicht gestuurd
5. Mengpomp PE-aanmaak wordt uitgeschakeld

Start- en bedrijfsvoorwaarden:

- Menger / Mengpomp PE-aanmaak paraat
- Afsluiter ruw PE paraat
- Afsluiter aanmaakwater PE paraat
- Regelafsluiter aanmaakwater PE paraat:
- Doseerpomp ruw PE paraat

Het roerwerk is met een loop/wachttijd regeling in bedrijf en wordt vergrendeld op LL niveau van de ruw PE-opslagtank.

12.3.3 Massa flowmeting

Er kan PE aangemaakt worden met of zonder massa flowmeting. De aanwezigheid is afhankelijk van het gewenste aanmaakdebiet maar ook door storing van de meting kan deze niet beschikbaar zijn. De keuze wordt bij de ruw PE doseerpomp gemaakt. Indien de massaflowmeting beschikbaar is wordt er een gewenst debiet berekend in kg/h. Indien de massa flowmeting niet beschikbaar is wordt er een debiet berekend op basis van een lineaire curve van de pomp (XY-diagram) in [l/h]. Er worden daarom ook twee ruw PE setpoints berekend.

12.3.4 Berekening setpoints PE-aanmaak

Twee PI-regelaars, een voor de regelafsluiter aanmaakwater en een voor de doseerpomp ruw PE verzorgen de verdunning naar de gewenste PE-aanmaak concentratie en de gewenste debiet. De setpoints voor deze regelaars worden berekend.

Voor de berekeningen dient de volgende instellingen gemaakt te zijn:

-	$C_{(PE-A)}$	Actieve concentratie ruw PE	[% w/w]	vb 43,0
-	$\rho_{(PE-A)}$	Soortelijk gewicht ruw PE	[kg/m ³]	vb 1030
-	$C_{(PE-W)}$	Gewenste actieve concentratie PE	[g/m ³]	vb 1000
-	$F_{(PE-W)}$	Gewenst aanmaakdebiet PE	[m ³ /h]	vb 3,30
-	$MW_{(Water)}$	Meetwaarde water	[m ³ /h]	vb 3,29

Hierna vinden berekeningen plaats in meerdere stappen.

1. $SP_{(PE-th)}$ Theoretisch ruw PE setpoint [kg/h] vb 7,67

$SP_{(PE-th)} = \frac{C_{(PE-W)} / 1000}{C_{(PE-A)} / 100} * F_{(PE-W)}$	$7,67 = \frac{1000 / 1000}{43,0 / 100} * 3,30$
--	--

2. $SP_{(water)}$ Setpoint aanmaakwater [m³/h] vb 3,29

$SP_{(water)} = F_{(PE-W)} - \frac{SP_{(PE-th)}}{\rho_{(PE-A)}}$	$3,29 = 3,30 - \frac{7,67}{1030}$
--	-----------------------------------

3. $SP_{(PE-kg)}$ Ruw PE setpoint [kg/h] vb 7,63

$SP_{(PE-kg)} = \frac{C_{(PE-W)} / 1000}{C_{(PE-A)} / 100} * MW_{(water)}$	$7,63 = \frac{1000 / 1000}{43,0 / 100} * 3,29$
--	--

4. $SP_{(PE-L)}$ Ruw PE setpoint [l/h] vb 7,41

$SP_{(PE-L)} = \frac{1000}{\rho_{(PE-A)}} * SP_{(PE-kg)}$	$7,41 = \frac{1000}{1030} * 7,63$
---	-----------------------------------

Procesvergrendeling PE-aanmaak:

- LL niveau ruw PE-opslagtank
- Alarm L druk bedrijfswater

12.3.5 Berekening actief PE verbruik

Het werkelijk actief PE verbruik wordt voor rapportage berekend. Deze berekening kan met en zonder massa flowmeting plaatsvinden.

1. $VB_{(PE-A)}$ Verbruik actief PE [kg/h] vb 3,28

$VB_{(PE-A)} = \frac{C_{(PE-A)}}{100} * F_{(massa)}$	$3,28 = \frac{43}{100} * 7,63$
--	--------------------------------

2. $VB_{(PE-A)}$ Verbruik actief PE [kg/h] vb 3,28

$VB_{(PE-A)} = \frac{C_{(PE-W)}}{1000} * F_{(water)}$	$3,28 = \frac{1000}{1000} * 3,28$
---	-----------------------------------

12.4 Specifieke procesvisualisatie

- PE-aanmaak uit / aan / storing
- Actief PE verbruik
- Berekend setpoint ruw PE (in kg/h en l/h)
- Berekend setpoint aanmaakwater

13 Bandindikking

13.1 Beschrijving

De slibindikking vindt plaats door middel van een bandindikker die gevoed wordt via een slibvoedingspomp die surplusslib uit de surplusslibbuffer of uit de AT trekt. In de slibvoeding wordt PE gedoseerd waardoor vlokvorming de ontwatering bevordert. Het ingedikt slib wordt opgevangen in een slibtrechter van waaruit het met een ingedikt slibpomp wordt afgevoerd.

13.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Bediening bandindikker aan/uit:

- Bandindikker Start
- Bandindikker Stop

Bediening heeft invloed op de volgende werktuigen:

- Afzuiging (indien separaat aanwezig)
- Bedrijfswaterpomp sproeiwater
- Bandindikker
- PE-doseerpomp
- Slibvoedingspomp
- Ingedikt slibpomp

Keuze correctie PE-doseerverhouding

13.3 Specifieke procesbesturing

Start- Stopcyclus

Na bediening "Start" van de bandindikker is het in bedrijf komen van het voorgaande werktuig voorwaarde voor het starten van het volgende werktuig. Bij opkomen van een storing of bediening "Stop" wordt de startcyclus afgebroken en start de stopcyclus.

Startcyclus (alle werktuigen op "Auto"):

1. Start afzuiging (of is altijd in bedrijf)
2. Sproeiwater na wachttijd (instelbaar)
3. Bandindikker na wachttijd (instelbaar)
4. PE-dosering na wachttijd (instelbaar)
5. Slibvoeding na wachttijd (instelbaar)

Stopcyclus:

1. Stop slibvoeding
 2. Stop PE-dosering na wachttijd (instelbaar)
 3. Stop bandindikker na wachttijd (instelbaar)
 4. Stop sproeiwater
- Afzuiging wordt niet automatisch gestopt

Start- en bedrijfsvoorwaarden:

- Afzuiging paraat
- Bedrijfswater en/of afsluiter sproeiwater paraat
- Bandindikker paraat
- PE-doseerpomp paraat
- Slibvoedingspomp paraat
- Ingedikt slibpomp paraat
- Slibafvoer paraat
- Geen H-niveau slibtrechter
- Geen H-niveau slibbuffer
- Geen Noodstop bediend

13.3.1 Slibvoedingspomp

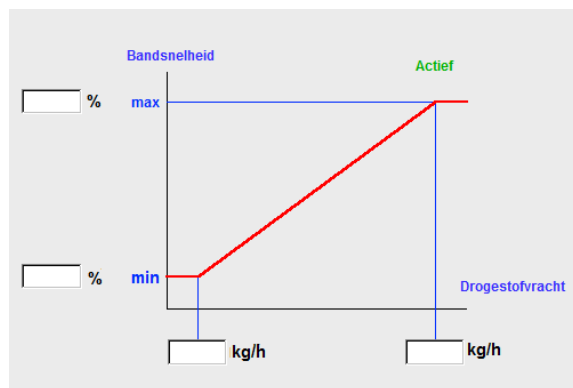
Het surplusslib in de surplusslibbuffer wordt met behulp van de slibvoedingspomp bandindikker naar de bandindikker verpompt. De slibvoedingspomp is frequentiegeregeld. Het slibvoedingsdebiet wordt samen met het drogestofgehalte aan de perszijde van de slibvoedingspomp gemeten.

Een PI-regeling regelt de frequentiegeregelde slibvoedingspomp naar een gewenst debiet. De drogestofvracht naar de bandindikker wordt gerapporteerd door het slibvoedingsdebiet te vermenigvuldigen met het drogestofgehalte.

13.3.2 Bandindikker

De aandrijving van de bandindikker is frequentiegeregeld. Het toerental en daarmee de bandsnelheid wordt bij keuze handmatig vast ingesteld, waarbij met behulp van lokale drukknoppen deze vast ingestelde snelheid stapsgewijs (in %) meer of minder kan worden aangepast.

De bandsnelheid wordt bij keuze drogestofvracht binnen ingestelde grenzen proportioneel geregeld op basis van de drogestofvracht.



Bandsnelheid op drogestofvracht

Scheefloop van de band wordt gedetecteerd door middel van naderingsopnemers. Bandbreuk wordt gedetecteerd door een stilstandbewaking op het niet aangedreven wiel.

13.3.3 Ingedikt slibpomp

De ingedikt slibpomp regelt middels een PI-regelaar het niveau in de slibtrechter naar een vooraf ingesteld setpoint [%]. De pomp wordt ingeschakeld zodra het setpoint wordt bereikt, waarna de PI-regelaar wordt vrijgegeven en het niveau verder regelt. De pomp wordt uitgeschakeld op L-niveau in de slibtrechter en

wordt weer ingeschakeld bij het bereiken van het setpoint. Bij het bereiken van H-niveaumeting in de slibtrechter of HH niveau detectie in de slibtrechter wordt de pomp onmiddellijk voor 100% uitgestuurd, totdat het setpoint weer is bereikt.

Indien de bandindikker gestopt wordt, wordt er een puls aan de ingedikt slibpomp gegeven zodat deze altijd in bedrijf komt en volgens zijn normale procesvoorwaarden bij L-niveau in de slibtrechter weer uit bedrijf genomen. Hierdoor wordt de slibtrechter bij het stoppen van de bandindikker altijd geledigd.

Indien geen slibafvoer mogelijk is dient de ingedikt slibpomp uit bedrijf te worden genomen en wordt de slibontwatering gestopt.

De slibvracht naar de slibgistingstanks wordt gerapporteerd door het debiet te vermenigvuldigen met het drogestofgehalte.

13.3.4 PE-dosering

De PE-dosering naar de bandindikker is uitgevoerd met een regelbare doseerpomp aangestuurd door een PI-regelaar. De gewenste waarde van de doseerpomp wordt berekend aan de hand van het gemeten slibvoedingsdebiet en het drogestofgehalte.

De PE doseerverhouding [g/kg.ds] wordt handmatig ingevoerd.

Gewenst PE doseerdebiet wordt berekend, volgens de formule:

$$Q_{PE} = Q_{slib} * \frac{DS_{slib} * PE_{doseerverhouding} * 1000}{PE_{concentratie}}$$

Waarin:

Q_{PE} = gewenst doseerdebiet [l/h]

Q_{slib}	= slibvoedingsdebiet (meting)	$[\text{m}^3/\text{h}]$
DS_{slib}	= slib drogestof gehalte (meting)	$[\text{g}/\text{l}]$
$PE_{\text{doseerverhouding}}$	= PE doseerverhouding (instelling)	$[\text{g}/\text{kgd.ds}]$
$PE_{\text{concentratie}}$	= PE concentratie (PE-aanmaak)	$[\text{g}/\text{m}^3]$

Rekenvoorbeeld:

$$Q_{\text{PE}} \quad 708 \text{ l/h} = 43 * 3,8 * 2,6 * 1000 / 600$$

13.3.5 Correctie PE doseerverhouding

Indien het drogestof gehalte van het ingedikt slib niet te hoog mag worden i.v.m. mogelijke afvoerproblemen kan indien gekozen het gewenste PE doseerdebiet verlaagd worden door een variabele doseerverhouding. De doseerverhouding wordt bepaald door een PI regelaar met een gewenste drogestof gehalte van het ingedikte slib als setpoint. De doseerverhouding wordt begrenst door ingestelde minimale en maximale waarden.

13.3.6 Specifieke procesvisualisatie

- Stappen startcyclus
- Stappen stopcyclus
- Berekend PE doseer setpoint

14 Slibgisting

14.1 Beschrijving

Het ingedikt slib van de slibindikker en van de bandindikker wordt in de slibgistingstank (SGT) verder vergist. De temperatuur in de slibgistingstank wordt op peil gehouden door middel van een warmtewisselaar. De gewenste temperatuur (setpoint) is afhankelijk van de beschikbaarheid van biogas of aardgas. Het uitgegist slib wordt afgevoerd naar de uitgegist slibbuffer. Het ontstane gistingsgas ook wel biogas genoemd wordt door een gascompressor gerecirculeerd en via gaslansen opnieuw in de slibgistingstank gebracht. Het surplus aan gistingsgas wordt afgevoerd naar de gashouder.

14.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- Setpoint slibverwarming biogas
- Setpoint slibverwarming aardgas

14.3 Specifieke procesbesturing

14.3.1 Slibverwarming

Het slib in slibgistingstank wordt op temperatuur gehouden door het slib via een versnijder en een slibcirculatiepomp door een warmtewisselaar te circuleren. De warmtewisselaar ontvangt warmwater uit het warmwatercircuit vanaf de WKK of CV-ketel.

De temperatuur in de warmwatercircuits slibverwarming wordt geregeld door een regelafsluiter.

De regeling vindt plaats door een master-slave regeling. De eerste temperatuurregelaar (Master) vergelijkt de slibtemperatuur met een gewenst setpoint en geeft een bijbehorend uitgangssignaal af.

Dit uitgangssignaal van de Master bepaalt het setpoint van de tweede temperatuurregelaar (Slave).

De Slave-regelaar vergelijkt dit setpoint met de gemeten watertemperatuur en stuurt aan de hand van het verschil de regelklep. De regelingen werken alleen als de slibcirculatiepomp en circulatiepomp slibverwarming in bedrijf zijn.

14.3.2 Recirculatiepompen

Deze recirculeren het over de slibgistingstank en zijn continu in bedrijf.

14.3.3 Gashouder en gasfakkel

-

14.4 Specifieke procesvisualisatie

- Slibverblijftijd (SVT) = $V_{\text{tank}} / \text{Dagtotaal toevoerdebiet SGT}$
- ?

15 Verwarming en WKK

15.1 Beschrijving

Biogas (ook wel methaan- of gistingsgas) komt vrij bij de vergisting van organische stoffen. In de gistingstanks wordt biogas opgewekt. Het opgewekte biogas wordt met behulp van gasmotorgedreven generatoren, ook wel warmte-kracht koppeling (WKK), genoemd omgezet naar energie en warmte. Bij normale bedrijfsomstandigheden zal de WKK genoeg warmte opwekken voor de slibverwarming en de verwarming van het bedrijfsgebouw. De opgewekte elektrische energie wordt gemeten en door de RWZI verbruikt.

Er staat een CV-ketel standby voor het geval de WKK buiten bedrijf is, als er geen biogas meer is of als de kwaliteit van het biogas niet voldoende is.

15.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

CV-regeling voorkeuze

- Biogas
- Aardgas
- Automaat

15.3 Specifieke procesbesturing

15.3.1 Warmwatercircuit

Het warmwatercircuit is opgebouwd uit een warmteverdeler/verzamelaar en voorzien van temperatuurmeting en drukmeting. Op de warmwatercircuit zijn aangesloten:

- WKK via circulatiepomp
- CV-ketel via circulatiepomp
- Slibwarmtewisselaar via circulatiepomp
- Radiatoren tbv verwarming via circulatiepompen

15.3.2 WKK

Bij voldoende gas in de gashouder wordt de WKK vrijgegeven. Het starten en stoppen van de gasmotor gebeurt op aardgas. De gasafsluiters worden aangestuurd vanuit WKK-unit. Het is mogelijk om de WKK op aardgas te laten draaien. Hiervoor moet de gasklep met de hand opengestuurd worden en de WKK op handbediening gezet worden. De voorwaarde van niveau gashouder wordt dan overbrugd.

De WKK kan in vermogen teruggeregeld worden als er minder gas in de gashouder aanwezig is. Indien hoog niveau wordt gemeten, wordt de WKK 100% uitgestuurd. Bij laag niveau wordt de WKK 50% uitgestuurd. Tussen deze twee schakelpunten wordt de WKK lineair in vermogen geregeld.

15.3.3 CV

Als de warmtevraag groter is dan de WKK kan leveren, gemeten met de temperatuurmeting, kan de CV-ketel worden bijgezet. De CV-ketelinstallatie bestaat uit één verwarmingsketel met bijbehorende gastoevoerkleppen en beveiligingen.

De verwarmingsketel draait zo mogelijk op biogas. Is dit onvoldoende aanwezig en is er toch een warmtevraag dan kan de verwarmingsketel op aardgas branden. Via het BBS kan er keuze van het soort gas gemaakt worden. In bediening "automaat" is de voorkeur biogas maar vindt er automatische omschakeling naar aardgas plaats indien onvoldoende niveau in de gashouder.

15.4 Specifieke procesvisualisatie

- ..

16 Terreinriolering en lenspompen

16.1 Beschrijving

De terreinriolering kan worden gezien als een gemaal, bestaande uit een put met niveaumeter en 2 pompen.

Lenswater kan worden gezien als een gemaal, bestaande uit een put met niveaumeter en 1 pomp.

16.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Terreinriolering:

- Keuze 1/ 2 pomps bedrijf
- Voorkeur / vaste volgorde pompen

16.3 Specifieke procesbesturing

16.3.1 Terreinriolering

Capaciteitsregeling op niveau voor 2 pompen.

Bij te hoog niveau (HH) wordt alarm gegeven.

Bij te laag niveau (LL) wordt de pompen uitgeschakeld (ook in handbedrijf) en wordt alarm gegeven, bij het bereiken van het inschakelniveau (H) komt de pomp weer in bedrijf.

16.3.2 Lenspomp

Capaciteitsregeling op niveau voor 1 pomp.

Bij te hoog niveau (HH) wordt alarm gegeven.

Bij een te lang achtereen durende bedrijfstijd wordt alarm gegeven.

16.4 Specifieke procesvisualisatie

- ..

17 Bedrijfswater, hydrantenwater en breekwater

17.1 Beschrijving

Als bedrijfswater wordt effluent uit een bedrijfswaterput fijn gefilterd en bij watervraag op druk gemaakt.

Als hydranten wordt effluent grof gefilterd en bij vraag op druk gemaakt.

Als gebroken drinkwater wordt drinkwater van het waterleidingsbedrijf via een breetank gescheiden en op druk gemaakt.

17.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

Bedrijfswater:

- Bediening 'start spoelcyclus'

Hydrantenwater:

- Bediening 'start hydrantenwater'
- Bediening 'stop hydrantenwater'

17.3 Specifieke procesbesturing

17.3.1 Bedrijfswater

De bedrijfswaterpompen worden in- en uitgeschakeld als er bij één van de afnemers watervraag is. De twee pompen zijn elkaars reserve en werken als toerbeurtschakeling. Bij een HH troebelheid effluent vervalt de startvoorwaarde. Bij een LL-niveau van de bedrijfswaterput worden de pompen vergrendeld.

Bij een te hoge verschildruk tussen filter in- en uitlaat of wanneer de vooraf ingestelde tijd wordt bereikt of bij bediening 'start spoelcyclus' wordt de spoelcyclus automatisch gestart. Het aantal spoelingen per dag wordt gerapporteerd.

De spoelklep wordt geopend en na een aantal seconden wordt de motor van het filter gestart. Na het bereiken van de eindschakelaar wordt de motor gestopt en de spoelklep gesloten.

Het filter kan twee richtingen draaien, beveiligd door eindschakelaars. Per cyclus wordt er één richting gedraaid, gebaseerd op de stand van de eindschakelaars. De opvolgende cyclus wordt er de andere kant opgedraaid.

Indien na een instelbaar aantal achtereenvolgende spoelcycli het hoge drukverschil niet wegvalt, wordt naast de spoelafsluiter ook de noodspoelafsluiter geopend.

Na een hoger instelbaar aantal achtereenvolgende spoelcycli wordt er gealarmeerd.

Indien de bedrijfswaterpompen frequentiegericht zijn, worden deze geregeld met PI-regeling op basis van de drukmeting na het filter en een gewenste bedrijfswaterdruk.

17.3.2 Hydrantenwater

De hydrantenpomp wordt ingeschakeld door het drukken op één van de hydrantenknoppen in het veld of bediening vanaf het PA-systeem. De pomp heeft na inschakelen een instelbare minimale en maximale looptijd.

17.3.3 Breekwater

De drukverhogingspomp schakelt bij automatisch bedrijf in en uit m.b.v. het lage druk contact. Bij het uitschakelen, zowel met de hand als automatisch, loopt de pomp een instelbare tijd door om druk op te bouwen.

Bij een te laag niveau in de breetank wordt de drukverhogingspomp vergrendeld.

Bij een te lang achtereen durende bedrijfstijd wordt alarm gegeven.

17.4 Specifieke procesvisualisatie

- ..

18 Luchtbehandeling met lavafilter en kokosfilter

18.1 Beschrijving

Er wordt lucht afgezogen van verschillende procesonderdelen van de zuivering. Deze lucht wordt behandeld om stankemissie te reduceren. De installatie voor luchtbehandeling bestaat uit lava- en kokosfilters.

18.2 Specifieke procesbediening/ -instelling

- ...

18.3 Specifieke procesbesturing

18.3.1 Ventilatoren luchtafzuiging

De ventilatoren welke lucht in de filters blazen zijn voorzien van een flowschakelaar om het geleverde luchtdebiet te bewaken.

18.3.2 Lavafilter

De lavafilter wordt gesproeid met bedrijfswater. Hiervoor wordt een afsluiter in de spoelwaterleiding periodiek geopend via een instelbare loop / wachttijdregeling. Bij meerdere filters mogen de afsluiters niet gelijktijdig worden geopend, zodat voldoende waterdruk blijft gewaarborgd.

18.3.3 Percolaatwater

Elk filter laat zijn water weglopen onder vrij verval naar een percolaatput. In de percolaatleiding van het lavafilter is een pH-meting aanwezig, waarmee de zuurgraad van het percolaatwater wordt bewaakt. De put ledigt onder vrij verval naar de terreinriolering.

18.4 Specifieke procesvisualisatie

- ..

19 Energie en Algemene storingen

19.1 Beschrijving

- ..

Procesautomatisering

Technisch Ontwerp RWZI

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Project	Procesautomatisering	Document	Technisch Ontwerp
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Stationsplein 136 1703 WC Heerhugowaard Hierna te noemen HHNK	Document ID	
		Status	
		Datum	
Uitgebracht door	De AANNEMER	Versie	
		Auteur(s)	
		Classificatie	

Inhoudsopgave

1. Acceptatie	3
1.1 Revisiehistorie	4
1.1.1 <i>Wijzigingen</i>	4
1.1.2 <i>Review historie</i>	4
2. Inleiding	5
2.1 Doel van dit document	5
2.2 Lezerskring	5
2.3 Relatie met andere documenten	5
2.4 Definities en afkortingen	5
3. Softwareconfiguratie	6
3.1 Control software	6
3.1.1 <i>Project</i>	6
3.1.2 <i>Libraries</i>	6
3.1.3 <i>Applicaties</i>	6
3.1.4 <i>Scangroepen</i>	6
3.2 HMI	6
3.3 Procesdecompositie	6
3.4 Project specifieke typicals	8
4. Hardwareconfiguratie en netwerken	9
4.1 Systeemconfiguratie	9
4.1.1 <i>LAN</i>	9
4.2 Netwerk	10
4.2.1 <i>Profibus</i>	11
5. Elektrotechnische installaties	12
5.1 AC800M hardware	12
6. Staffeling en netuitval	13
7. Rapportage	14
Bijlagen	15
Bijlage 1 Toegepaste hardware	15

1. Acceptatie

Ondergetekenden verklaren dit document voor het project 'Procesautomatisering' als goedgekeurd voor uitvoering.

AANNEMER.:

Plaats, datum:

Naam ondertekenaar:

Functie ondertekenaar:

Handtekening:

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier:

Plaats, datum:

Naam ondertekenaar:

Functie ondertekenaar:

Handtekening:

1.1 Revisiehistorie

1.1.1 Wijzigingen

Versie	Datum	Status	Wijzigingen
0.1	18-2-2020	Definitief	Eerste versie

1.1.2 Review historie

Versie	Datum	Review	Reviewer	Functie	Organisatie

2. Inleiding

2.1 Doel van dit document

Dit Technisch Ontwerp RWZI is bedoeld om de om de procesautomatisering (PA) gerelateerde hardware en configuratie daarvan voor RWZI te beschrijven. Dit om een goed overzicht te hebben van de benodigde hardware om een correct werkend besturingssysteem voor het project 'Procesautomatisering' te realiseren. Het gaat hierbij om de toe te passen PC- en server hardware, de PLC-hardware, het netwerk en de raakvlakken met de elektrotechnische installaties van RWZI.

2.2 Lezerskring

De lezerskring voor het Technisch Ontwerp is:

- HHNK om te zien of de specificatie conform de gewenste eisen is;
- HHNK medewerkers die met de benodigde hardware en software moeten werken om aanpassingen en uitbreidingen door te voeren;
- Derde partijen ten behoeve van de systeemopzet en ontwerp van de besturingspanelen;

2.3 Relatie met andere documenten

Dit Technisch Ontwerp is onderdeel van het totaal ontwerp bestaande uit de volgende documenten:

Nummer	Naam document
REF01	Technisch Ontwerp PA Standaard
REF02	Technisch Ontwerp Typicals en regelingen
REF03	Technisch Ontwerp Hardware
REF04	Besturingsbladen RWZI
REF05	I/O Lijst
REF06	E schema's
REF07	Configuratie overzicht (blokschema)

Dit Technisch Ontwerp is gebaseerd op informatie uit de onderstaande documenten:

Nummer	Naam document	Versie	Datum

2.4 Definities en afkortingen

Voor de definities en afkortingen wordt verwezen naar het Technisch Ontwerp PA Standaard [REF01]. Hierin worden centraal alle definities en afkortingen bijgehouden voor alle documenten.

3. Softwareconfiguratie

Dit hoofdstuk beschrijft voor RWZI de opzet van de software en specifieke instellingen van 800xA. Dit omvat zowel de control software voor de PLC-besturing als ook de software voor de HMI.

De standaard opzet en instellingen zijn beschreven in het Technisch Ontwerp PA Standaard [REF01] en Technisch Ontwerp PA Hardware [REF03]. Alleen locatie specifieke invulling en afwijkingen op de standaard zijn hieronder weergegeven.

3.1 Control software

3.1.1 Project

De control software voor RWZI is geplaatst in één project, wat is gekoppeld aan één control netwerk:

Projectnaam: Proj_RWZI
Controlnetwerk: Control Network HHNK 01

3.1.2 Libraries

Voor deze RWZI zijn de volgende project specifieke libraries toegepast.

In de HHNKCommVarLib zijn ten behoeve van communicatie met andere applicaties de volgende datatypen toegevoegd:

Naam	Omschrijving

3.1.3 Applicaties

De volgende applicaties zijn toegepast:

Naam	Omschrijving

3.1.4 Scangroepen

Hieronder is de verdeling van applicaties over de controllers en de per applicatie toegepaste scangroups weergegeven:

Controller	Gekoppelde applicaties	Gekoppelde scangroups	Scantijd

3.2 HMI

De HMI is conform de standaard van HHNK (zie Technisch Ontwerp PA Standaard [REF01]) opgebouwd in de functional structure.

Er zijn geen afwijkingen van de standaard.

3.3 Procesdecompositie

De procesdecompositie is conform de standaard van HHNK opgebouwd. In de control software wordt de volledige decompositie toegepast. Voor de HMI (procesplaatjes) is er in sommige gevallen voor gekozen om meerdere units op één procesplaatje samen te voegen, wanneer dit functioneel handig is voor het overzicht of als een unit maar weinig objecten bezit.

De procesdecompositie van RWZI (*voorbeeld*) is als volgt:

Area	Unit	Procesplaatje
------	------	---------------

Waterlijn	-	Waterlijn
Waterlijn	Influentgemaal	Influent
Waterlijn	Roostergoed	Influent
Waterlijn	ASR	ASR
Waterlijn	Blowers	Blowers
Waterlijn	Nabezinking	Nabezinking
Waterlijn	Retourslib	Nabezinking
Waterlijn	Effluent	Effluent
Sliblijn	-	Sliblijn
Sliblijn	Bandindikking	Bandindikking
Sliblijn	PE_aanmaak_BI	PE-aanmaak
Sliblijn	Slibbuffering	Slibbuffering
Algemeen	-	Algemeen
Algemeen	Bedrijfswater	Bedrijfswater
Algemeen	Riolering	Riolering
Algemeen	Luchtbehandeling	Luchtbehandeling
Algemeen	Lucht	Lucht
Algemeen	Klimaat	Klimaat
Algemeen	Schakelkasten	Schakelkasten
Algemeen	Energie	Energie
Algemeen	Overig	Overig

3.4 Project specifieke typicals

In deze RWZI zijn de volgende project specifieke typicals aanwezig.

4. Hardwareconfiguratie en netwerken

Dit hoofdstuk beschrijft de topologie en configuratie van de PA hardware, hardware voor LAN en Profibus netwerken en de samenhang hiervan voor RWZI.

De standaard opzet en instellingen zijn beschreven in het Technisch Ontwerp PA Hardware [REF03]. Alleen locatie specifieke invulling en afwijkingen op de standaard zijn hieronder weergegeven.

4.1 Systeemconfiguratie

De systeemconfiguratie is opgebouwd conform de standaard. In Bijlage 1 Toegepaste hardware zijn de toegepaste componenten gespecificeerd.

4.1.1 LAN

Op RWZI is een koppeling met het WAN aanwezig met een enkele DSL/4G-router. Het netwerk is grotendeels fysiek uitgevoerd, deels virtueel met VLAN's. Routering vindt plaats via de DSL/4G-router.

De DSL/4G router is geplaatst in de I&A netwerkkast. De MOXA switch ten behoeve van het PA netwerk is geplaatst in KXXX.

4.1.1.1 IP-adressering

Voor het PA netwerk op RWZI zijn de IP-adressen toegekend:

Systeem	Omschrijving	IP-adres	Default gateway

Ter info: De thin clients naamgeving is niet gerelateerd aan de locatie maar alleen aan bouwjaar en volgnummer.

TCPA**### met:** = 19 voor bouwjaar 2019 en ### met volgnummer 001

4.1.1.2 Poortindeling PA switches

Op RWZI is een PA netwerk gerealiseerd over bestaande glasvezel bekabeling. De switches zijn aangesloten als ring en hebben de volgende configuratie;

PARWZISW01, NK1 (Bedrijfsgebouw)

Poort	Type en connector	Functie	Patchkabel kleur	Actief

4.2 Netwerk

Op RWZI zijn de volgende netwerken aanwezig:

- PA Netwerk
- KA Netwerk
- Profibus netwerk

In het configuratie schema (blokschema) [REF 7] is het totale netwerkoverzicht van deze locatie weergegeven.

4.2.1 Profibus

Op RWZI zijn de volgende profibusnetwerken aanwezig:

Controller	Profibus netwerk
------------	------------------

In de I/O lijst [REF04] is de volledige adressering van de profibus I/O en veldbusnetwerk beschreven.

In het configuratie schema (blokschema) [REF 7] is het totale profibus netwerk van deze locatie weergegeven.

De Combricks configuratie in KXXX ziet er als volgt uit:

Omschrijving	Netwerk	Segment	Fabricaat en type

De Combricks configuratie in KXXX ziet er als volgt uit:

Omschrijving	Netwerk	Segment	Fabricaat en type

In het configuratieschema zijn te volgende netwerken en segmenten te zien:

4.2.1.1 Netwerk 1

Netwerk 1 (I/O netwerk) bestaat uit 1 segment:

Segment 1 is voorzien van een Combricks met een scope repeater kaart voor het monitoren van het remote I/O netwerk. Met dipswitches op de Combricks module is het I/O segment toegekend aan netwerk 1

Omschrijving	Fabricaat en type

Netwerk 1 is via Combricks FO Repeaters doorgezet naar segment 2 in KXXX waar remote I/O is geplaatst.

Omschrijving	Fabricaat en type

5. Elektrotechnische installaties

In dit hoofdstuk wordt de elektrotechnische installatie van RWZI beschreven.

De standaard opzet en werkzaamheden zijn beschreven in het Technisch Ontwerp PA Hardware [REF03]. Alleen locatie specifieke invulling en afwijkingen op de standaard zijn hieronder weergegeven.

5.1 AC800M hardware

Voor de digitale ingangskaarten is per I/O kaart een 24VDC distributie voorzien met Phoenix ZPV klemmen. Per beschikbare digitale ingang is een 24VDC aansluiting gereserveerd.

Omschrijving	Fabricaat en type

6. Staffeling en netuitval

Na detectie van een koude start of spanningsuitval door de PLC, vindt er een gestaffelde opstart plaats, zodat het proces zonder te grote spanningspieken in bedrijf kan komen. Dit wordt in de software opgelost door grote verbruikers steeds met een tijdvertraging vrij te geven voor opstart.

Hieronder is de staffelvolgorde voor RWZI weergegeven:

#	Objecten	Omschrijving	Vermogen	Vertraging

7. Rapportage

Voor RWZI is de rapportage uitgevoerd op de standaard manier met een dagelijks dag/week rapport en een maandelijks maand/jaar rapport. Er is geen extra rapportage buiten de standaard gedefinieerd.

Bijlagen

Bijlage 1 Toegepaste hardware

Toe te passen hardwarecomponenten:

Component	Omschrijving	Artikelnummer	Leverancier	Aantal
PM866A	Processorunit	3BSE076939R1	ABB	
SB822	Oplaadbare externe batterij voor CPU	3BSE018172R1	ABB	
CI854B	Profibusmaster-kaart voor CPU	3BSE069449R1	ABB	
CI801	Profibuskopstation (Slave) voor S800 I/O	3BSE022366R1	ABB	
DI818	Module met 32 kanalen	3BSE069052R1	ABB	
DO818	Module met 32 kanalen	3BSE069053R1	ABB	
AI810	Module met 8 kanalen	3BSE008516R1	ABB	
AO810	Module met 8 kanalen	3BSE038415R1	ABB	
TU830	Montagevoet voor horizontale montage DI818, DO818, AI810 en AO810	3BSE013234R1	ABB	
Switch	Moxa switch 8 kanalen	EDS508A	Modelec	



Procesautomatisering Keuren en beproeven

Auteur
T.A.M. van Langen

Registratienummer

Datum
21 november 2024

Versie
0.3

Status
-

Afdeling
Projecten, Advies en Onderzoek



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Voorafgaand keuren en beproeven	3
2	Testen	4
2.1	Interne test	4
2.1.1	Resultaat	4
2.2	FAT	4
2.2.1	Omvang van de werkzaamheden	4
2.2.2	Resultaat	5
2.3	SAT	5
2.3.1	Omvang van de werkzaamheden	5
2.3.2	Resultaat	5
2.4	SIT	5
2.4.1	Resultaat	5
3	In bedrijfstellen van de installatie	6
3.1.1	Resultaat	6



1 Inleiding

De opdrachtnemer dient zijn leveringen en werkzaamheden te keuren en te beproeven. Dit om aan de opdrachtgever aan te kunnen tonen dat hij aan alle uitgangspunten zoals genoemd in de vraagspecificatie en aan alle vervaardigde of nog te vervaardigen documenten die aan dit werk gerelateerd zijn heeft voldaan.

Basis voor de uit te voeren keuringen en beproevingen is de norm NEN-EN-IEC- 62381.

Van alle keuringen en beproevingen dienen de rapportages bij de opdrachtgever ingediend te worden.

Onder een beproeving wordt tevens een visuele opname verstaan.

1.1 Voorafgaand keuren en beproeven

Tijdens de ontwerpfases zijn onderstaande documenten bij de opdrachtgever ter goedkeuring ingediend. Voorafgaand het keuren en beproeven zijn onderstaande documenten door opdrachtgever akkoord bevonden.

- Functioneel ontwerp (DO fase)
- VIA-lijst, tag benaming (DO fase)
- Technisch ontwerp, aanvulling bestaand TO (UO fase)
- Besturingsplan (UO fase)
- Beeldplaatjes (UO fase)



2 Testen

Het testen van de installatie bestaat uit twee gedeelten, de Factory Acceptance Test (FAT) en de Site Acceptance Test (SAT). Beide testen dienen in het respectievelijk FAT- en SAT protocol te zijn verwerkt. Het opstellen van het FAT- SAT en protocol behoren tot de verplichting van de opdrachtnemer en dient vooraf ter goedkeuring te worden ingediend. Indien er sprake is van een samengestelde installatie bestaat er een derde gedeelte genoemd Site Integration Test (SIT). De SIT is de afronding van de testfase. In deze test dient de juiste werking van de samengestelde installatie te worden aangetoond.

2.1 Interne test

Voorafgaand aan de FAT wordt de gehele installatie door de opdrachtnemer onderworpen aan een interne test. Hiervoor wordt de FAT-rapportage gebruikt. Dit wordt volledig doorgelopen en hieruit volgende restpunten zullen worden genoteerd en opgelost. De ingevulde testrapportage van de interne test wordt voorafgaand aan de FAT aan de opdrachtgever ter beschikking gesteld. Indien tijdens een beproeving blijkt dat de interne test niet of onvolledig is uitgevoerd, wordt de FAT beproeving afgebroken.

2.1.1 Resultaat

Testrapport met daarin een opsomming van de aspecten waarop gecontroleerd en getest is voorzien van resultaten.

2.2 FAT

Het FAT protocol beschrijft de tests, die uitgevoerd moeten worden om aan te tonen dat de software voldoet aan de eisen, zoals gesteld in het technisch ontwerp voor het project. Het protocol zal door de vertegenwoordiger opdrachtgever worden gebruikt voor de afname van het systeem.

De tests worden uitgevoerd in een testomgeving, waarbij gebruik wordt gemaakt van testsoftware en of hardware. Het systeem is niet verbonden met veldapparatuur.

Naast de vertegenwoordiger opdrachtgever wordt bij de FAT ook de eventuele hoofdaannemer en (toekomstig) bedienend personeel uitgenodigd.

2.2.1 Omvang van de werkzaamheden

De applicatie software wordt op de volgende aspecten getest:

- Beoordeling testopstelling;
- Bibliotheek: Alle voorkomende bibliotheekmodules (eenmalig);
- Beoordelen beeldplaatjes: Hierbij wordt gecontroleerd of alle grafische aspecten welke in het technisch ontwerp beschreven staan op de juiste manier zijn geïmplementeerd.
- Functionele test: Het testen van alle objecten, hierbij wordt de functionaliteit gebaseerd op het technisch ontwerp gecontroleerd. Per object worden de te testen onderdelen in de FAT rapportage checklijst afgevinkt;
- Vergrendelingen: Het testen van alle vergrendelingen (waaronder alle mens- en machinebeveiligingen) van ieder object;
- Besturingen: Het testen van de procesbesturingen van alle objecten onder alle bedrijfsomstandigheden;
- Alarmafhandeling: Het testen van het juist verwerken van alarmen;
- Informatievoorziening: Het testen van de historische gegevensopslag, rapportage, trending, logging, koppeling informatiesystemen;



- Informatiebeveiliging: Zijn de juiste autorisaties en privileges toegekend;
- Performance: Het testen van de performance van de PA-installatie voor zover dit mogelijk is in een FAT test omgeving.

en alle andere controles die noodzakelijk zijn om de goede werking van de software aan te tonen.

2.2.2 Resultaat

Testrapport met daarin een opsomming van de aspecten waarop gecontroleerd en getest is voorzien van resultaten.

2.3 SAT

De SAT bestaat uit een test van de gecombineerde hardware en software van de PA-installatie. Voorafgaand aan de SAT dient de opdrachtnemer:

- Aantoonbaar te kunnen maken dat alle restpunten die tijdens de FAT geconstateerd zijn opgelost;
- Instelgegevens voor de in bedrijf te stellen installatie (setpoints, grenswaarden, alarmniveaus, enzovoort) zijn verzameld.

2.3.1 Omvang van de werkzaamheden

- Deze testen bestaan uit de volgende onderdelen:
- Visuele inspectie van de hardware componenten en de montage hiervan;
- IO-test/looptest: Er dient door de opdrachtnemer een volledige IO-test/looptest uitgevoerd te worden waarbij het gehele traject vanaf apparaat/instrument tot aan het beeldplaatje moet worden getest. Dit niet om de veldinstallatie te testen maar om te garanderen dat de IO op het juiste apparaat is aangesloten en de juiste functie heeft;
- Instellen en testen van regelingen en besturingen;
- Alarmdoormelding: Het door de opdrachtnemer in overleg met de bedrijfsvoering instellen van de urgentie niveaus van alle alarmen en het steekproefsgewijs via de alarmdoormelding doormelden van alarmen;
- Het controleren op het opgelost zijn van de restpunten die tijdens de FAT zijn geconstateerd;
- Informatievoorziening: Het testen van de historische gegevensopslag, rapportage, trending, logging, koppeling informatiesystemen;
- Performance: Het testen van de performance van de gehele PA-installatie.

en alle andere controles die noodzakelijk zijn om de goede werking van de PA-installatie aan te tonen.

2.3.2 Resultaat

Testrapport met daarin een opsomming van de aspecten waarop gecontroleerd en getest is voorzien van resultaten.

2.4 SIT

De SIT-test is de afronding van de testfase. In deze test dient de goede werking van de samengestelde installatie te worden aangetoond.

Voorwaarde voor het uitvoeren van de SIT is dat alle testen genoemd in het hoofdstuk SAT zijn uitgevoerd en aangetoond is dat er wordt voldaan aan de gestelde eisen.

2.4.1 Resultaat

Testrapport met daarin een opsomming van de aspecten waarop gecontroleerd en getest is voorzien van resultaten.



3 In bedrijfstellen van de installatie

Het inregelen en instellen van de installatie, en het testen op bedrijfsvaardigheid, dient te gebeuren door de hoofdaannemer en/of de leverancier.

De werktuigbouwkundige-, elektrotechnische- en besturingstechnische inbedrijfstellers dienen samen de installatie daadwerkelijk te laten werken. Er moet getracht worden het gehele proces zoveel mogelijk onder bedrijfscondities te beproeven.

De vertegenwoordiger opdrachtgever zal hierbij normaliter aanwezig zijn, evenals het (toekomstig) bedienend personeel van de installatie.

3.1.1 Resultaat

Schriftelijke melding door de opdrachtnemer aan vertegenwoordiger opdrachtgever van 'Installatie getest met water/product', aangevuld met een testrapport.



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische Installaties

Documentatie en Bedieningshandleiding
Procesautomatisering

Auteur

ing.J.P.M. Wever

Registratienummer

Datum

Februari 2014

Versie

1.2

Status

definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



Inhoudsopgave

1	Documentatie	2
2	Bedieningshandleiding	3

	Versiebeheer		
Nr.	Wijziging	datum	Door wie
1.0	Aangemaakt	12-2-2002	J.P.M. Wever
1.1	Opmaak HHNK	23-7-2007	J.P.M. Wever



1 Documentatie

Dit document moet gelezen worden naast de Algemene Technische Voorschriften.
De SIT-test zoals genoemd in de ATV-E is nog niet in dit document verwerkt.

1.1 De volgende documentatie dient van de procesautomatiseringsinstallatie minimaal geleverd te worden:

- Ingevuld FAT testprotocol;
- Ingevuld SAT testprotocol;
- Definitieve instrumentatie specificatiebladen;
- Definitief Technisch ontwerp;
- Bedieningshandleiding;
- Bijgewerkt besturingsplan;
- Definitieve beeldplaatjes;
- Bedrijfsvoeringsvoorschriften;
- Hard en software documentatie die genoemd word en in het technisch ontwerp en/of FAT document.

1.2 De documentatie dient te worden geleverd in zwarte ringband mappen met losse insteekruggen. Op de insteekrug dient minimaal te worden vermeld:

- Installatie naam
- Inhoud
- Volgnummer en aantal aanwezige documentatie mappen.

In elke map dient voorin een overzichtsblad te worden toegevoegd met daarop vermeld alle documentatie mappen en per tabblad de aanwezige documentatie.

1.3 Hardware en digitale documentatie, dienen ordelijk, eventueel met gebruikmaking van insteekbladen in de mappen te worden gevoegd.

1.4 De documentatie mappen mogen niet meer dan 80% gevuld zijn.



2 Bedieningshandleiding

2.1 In de bedieningshandleiding dienen alle mogelijk operatorhandelingen te worden omschreven. De handleiding dient zodanig te zijn van opgezet dat niet dagelijks gebruik alle handelingen met deze handleiding kunnen worden uitgevoerd. De handleiding moet minimaal bevatten:

- Configuratie;
- Gebruik van operatingsysteem;
- Opstarten en inloggen;
- Indeling van de applicatie;
- Bediening van werktuigen en instrumentatie;
- Alarm- en event afhandeling;
- Wijzigen privilege's;
- Afhandelen Systeemstoringen;
- Opvragen van rapportage;
- Opvragen van trending.

Bovendien moeten alle bijzondere handelingen omschreven zijn, onder andere:

- afhandeling van fouten en storingen;
- backup maken van de software;
- laden van alle software;
- (her)listen van software;
- opstarten van het systeem;
- controleren van werking van aangesloten apparaten (printer, diskdrive etc.);
- procedure voor het wijzigen van besturingssoftware.

2.2 Alle documentatie dient bij de FAT en SAT aanwezig te zijn. Maximaal twee weken na de inbedrijfstelling dienen alle documenten as-built aan de vertegenwoordiger opdrachtgever te worden geleverd.

2.3 In de handleiding ten behoeve van het onderhoudspersoneel minimaal opnemen:

- originele gebruikershandleiding van alle geleverde hardware-items:
 - supervisiesysteem;
 - lokale presentatiestations;
 - PLC's;
 - PC's;
 - programmeerapparaten.
- handleiding voor installatie en ingebruikname;
- onderhoudsvorschriften en overige servicedocumentatie;
- input/output-lijsten;
- hardware beschrijving van de PLC-installatie;
- adressen en telefoonnummers ten behoeve van storingsafhandeling.



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische installatie

Bestekteksten brand- en inbraakbeveiliging

Auteur

ing. J.P.M. Wever

Registratienummer

Datum

29-3-2021

Versie

2.4

Status

definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



	Versiebeheer		
Nr.	Wijziging	datum	Door wie
1.2	H2.2 toegevoegd	Maart 2004	J.P.M. Wever
1.3	Tekst H16 gewijzigd	13-5-2004	M.J de Vries
1.3	Kleine tekstuele wijzigingen	26-10-2004	J.P.M. Wever
1.4	Tekst brand en inbraak aangepast door Meindert	8-6-2005	Meindert de Vries en Jan Wever
2.0	Titel gewijzigd Inhoud overgezet in ontwerp en bouwvoorschriften	10-08-2005	Jan Wever
2.1	Tekst brandinbraak aangepast door Meindert	10-05-2007	Meindert de Vries
2.2	Tekst brandinbraak aangepast door Meindert	12-2-2008	Meindert de Vries
2.3	Aangepast UAV-GC Tekst brandmeldinstallaties aangepast Toegangspoort aangepast	24-3-2014	J.J.M. Stoop
2.4	Bestekteksten brand- & inbraakinstallatie als apart doc. opgeslagen	Maart 2021	R. de Vries



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Brand- en inbraakbeveiliging	4
2.1	Branddetectie in bedrijfsruimten en technische ruimten	4
2.2	Brandblussing	6
3	Inbraakbeveiliging	10



1 Inleiding

In dit document zijn diverse eisen ondergebracht, die met enkele specifiek aanpassingen kunnen worden opgenomen in een vraagspecificatie.



2 Brand- en inbraakbeveiliging

2.1 Branddetectie in bedrijfsruimten en technische ruimten

Voor brandmelding gelden de volgende eisen:

- leverancier Saval in verband met de aanpassing van de bestaande installatie
- Het brandmeldsysteem moet uitgevoerd worden conform de NEN 2535 onder verantwoording van een KIWA NCP erkend branddetectiebedrijf. Een en ander op basis van een door een NCP erkend programma van eisen opsteller of bevoegde instantie opgesteld Programma van eisen (PVE).
- De aanleg van de installatie moet worden gerealiseerd door een NCP erkend installatiebedrijf brandmeldinstallaties volgens de CCV-certificatieschema's Brandmeldinstallaties BMI:2011
- De installatie moet bij doormelding naar een brandweer alarmcentrale voorzien worden van een geldig certificaat.
- De ontruimingsinstallatie moet uitgevoerd worden conform de NEN 2575, uitgave 2012 onder verantwoording van een KIWA NCP erkend branddetectiebedrijf. Een en ander op basis van een door een KIWA NCP erkend programma van eisen opsteller of bevoegde instantie opgesteld Programma van eisen (PVE).
- De ontruimingsinstallatie moet voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 2 van het boekwerk "Brandbeveiligingsinstallaties" van de Landelijk Netwerk voor de Brandpreventie (LNB) van de NVBR.
- Het onderhoud dient te worden uitgevoerd door een KIWA NCP erkend onderhoudsbedrijf, en dient erkend te zijn voor de Regeling Erkenning Onderhoud Blusmiddelen (conform de NEN 2654-1, alsmede de NEN 2654-2).
- Indien naast de levering van een branddetectie installatie ook sprake is van levering van een brandblusinstallatie dan dienen beide installaties van één en dezelfde leverancier te zijn.
- De traforuimte in het bedrijfsgebouw maakt geen deel uit van dit werk.
- Ruimten achter systeemplafonds behoeven branddetectie indien zij onderdeel uitmaken van een blusgebied.
- Ruimten onder verhoogde computervloeren behoeven detectie indien zij onderdeel uitmaken van een blusgebied.
- Voor de voeding van de centrale dient een aparte groep 230 volt voor de centrale aangelegd te worden. Zo nodig dient de opdrachtnemer een groep bij te plaatsen. De noodzakelijke aanpassingen daartoe in de verdeelkast behoort tot de levering van het werk.
- De centrale dient minimaal aan de volgende eisen te voldoen:
 - 2 detectielussen
 - detectie op alarm, open circuit en kortsluiting
 - volledige melder ondersteuning
 - automatische laadinrichting voor de back-up batterijen
 - De centrale dient geschikt te zijn voor een mogelijke aansturing van een gasblussysteem(en), alsmede de verwerking van de terugmeldingen deze systemen.



- Naast de centrale dient een geplastificeerde ingekleurde plattegrond met groepsaanduiding opgehangen te worden, alsmede een geplastificeerde instructiekaart waarop verkort wordt weergegeven hoe men groepen in en uit kan schakelen. De tekening en tekst voor deze kaarten dienen door de aannemer vervaardigd te worden. Tekening en tekst eerst aan de vertegenwoordiger opdrachtgever ter acceptatie voorleggen.
- Indien er sprake is van een branddetectie installatie in meerdere gebouwen dan dient elke subcentrale de alarmen specifiek per alarm door te melden aan de hoofdcentrale.
- Indien er sprake is van een branddetectie installatie in meerdere gebouwen dan dient op de buitenzijde van de gevel van het/een (hoofd)gebouw (lees aanrijzijde van de brandweer), duidelijk te worden aangegeven m.b.v. behulp van flitslichten waar de brandmelding vandaan komt. Onder de flitslampen dient een naamplaat gemonteerd te worden waarop vermeld om welk gebouw het gaat. Naamplaat UV en weersbestendig. Letterhoogte minimaal 30 mm.
- De hoofdbrandmeldcentrale moet in staat zijn de diverse alarmen afkomstig van de subcentrale(s) separaat door te kunnen melden middels potentiaalvrije contacten.
- Bij toepassing van bijvoorbeeld twee subcentrales dient de hoofdbrandmeldcentrale derhalve over de volgende uitgangen te beschikken:
 - vooralarm subcentrale 1 (afkomstig van lasermelders, **alleen bij toepassing brandblussing**)
 - brandalarm subcentrale 1 (afkomstig van optische melders)
 - technisch alarm subcentrale 1
 - vooralarm subcentrale 2 (afkomstig van lasermelders, **alleen bij toepassing brandblussing**)
 - brandalarm subcentrale 2 (afkomstig van optische melders)
 - technisch alarm subcentrale 2
 - vooralarm hoofdcentrale (afkomstig van lasermelders, **alleen bij toepassing brandblussing**)
 - brandalarm hoofdcentrale (afkomstig van optische melders)
 - technisch alarm hoofdcentrale
- Contacten aan te bieden als normally-closed contacten.
- De uitgangen van de centrale dienen uitbedraad te worden naar de inbraakdetectiecentrale. Indien deze inbraakdetectiecentrale zich in een andere ruimte of pand bevindt, dan valt de bekabeling om deze doorkoppeling te realiseren binnen het werk van de aannemer.
- Indien de inbraakdetectie installatie door derden is geïnstalleerd dan behoeft deze bekabeling geen aansluiting in de centrale. De bedrading dient met voldoende lengte en duidelijk gecodeerd in de nabijheid van de centrale gemonteerd te worden, opdat derden de aansluiting op de inbraakdetectie-centrale kunnen verzorgen. De aangeboden contacten dienen normally-closed te zijn.
- Het leveren van een sleutelbuis behoort tot de levering van de installatie. Deze unit kan bij de plaatselijke brandweer worden besteld. (type afhankelijk van de brandweerorganisatie ter plaatse)
- Plaatsing van de buis (bij hek of gevel) behoort **niet** tot de levering.
- In bedrijfstelling dient te geschieden door de opdrachtnemer van dit werk.
- Garantie 12 maanden na opleveringsdatum.



- Het offerreren van een preventief onderhoudscontract volgens NEN 2654. Bezoekfrequentie 1 x per jaar. Ingangsdatum 1 jaar na oplevering.

2.2 Brandblussing

Voor brandblussing gelden de volgende eisen:

- Brandblussing wordt toegepast in elektrotechnische schakelruimten.
- Het blusgas dient een inert gas te zijn.
- Het blusgas systeem te ontwerpen volgens branchenorm blusgasinstallatie uitgave 2000 (=SVI/Vebon) aangevuld met appendix april 2002
- De blusgasconcentratie te ontwerpen volgens de NEN-ISO 14520-14/15 editie 2005/2006
- De blusgascentrale dient te voldoen aan de EN 12094-1
- De vaste brandblusinstallatie en overige onderdelen deelsluitmakend van de blusinstallatie, dienen te voldoen aan de NEN-EN 12094-3
- In bedrijfstelling dient te geschieden door de aannemer.
- Opstelling van de benodigde gascilinders in principe in de E ruimten. Indien de E ruimte voor plaatsing van de flessen onvoldoende ruimte biedt, dient er uitgeweken te worden naar geschikte ruimte in de directe nabijheid. Dit in overleg met de vertegenwoordiger opdrachtgever.
- Flessen mogen niet op de koude vloer worden geplaatst maar op thermisch verzinkte roosters.
- Flessen mogen niet in de buitenlucht worden opgesteld.
- Flessen mogen niet op computervloeren worden geplaatst, alsmede mogen de flessen niet verdiept in de computervloeren worden geplaatst.
- In geval van plaatsing in ruimten met verhoogde vloeren is het noodzakelijk de flessen op een frame van gelijke hoogte en voldoende sterkte te plaatsen. Berekeningen en constructiegegevens van de frames dienen door de vertegenwoordiger opdrachtgever geaccepteerd te worden. Frames uitvoering in thermisch verzinkt staal.
- Alle opstelling- en bevestigingsconstructies (frames en muurbeugels) voor gasflessen en noodzakelijke muurbevestiging voor de flessen vallen binnen dit werk.
- Benodigde waarschuwingssignalering in betrekking tot blussing dienen bij de betreffende ruimten bij alle toegangsdeuren, zowel in- als uitlopend, gemonteerd te worden.
- Bij aanvang van de blussing dient alle mechanische ventilatie (geen airco's die in de ruimte slechts lucht circuleren) in de betreffende ruimte uitgeschakeld te worden. Indien uitschakeling niet mogelijk is, dient d.m.v. plaatsing van een servo-gestuurde klep het betreffende ventilatiekanaal worden gesloten te worden. Alle werkzaamheden als levering, plaatsing, en aansluiting van hulpapparatuur, bekabeling om uitschakeling van de mechanische ventilatie te realiseren behoort tot de levering van het werk.
- Aan bestaande natuurlijke ventilatie (roosters) van de E ruimten mag geen afbreuk worden gedaan. Indien nodig dienen deze natuurlijke ventilatieopeningen



bij blussing door middel van valkleppen gesloten te worden. Valkleppen uit te voeren in RVS 316 en kunststof geleiderails. Aansturing valklep uitvoeren d.m.v. kleefmagneet. De valklep dient te voldoen aan IP 20. Constructie van deze mechanische valkleppen behoeven de goedkeuring van de directie.

- Alle noodzakelijke, en voor een goede werking van het blusgassysteem benodigde overdrukkleppen, lamellenroosters, alsmede noodzakelijke deurdrangers, behoren tot de levering van het werk. De overdruk in de blusruimte dient in geval van blussing onder de 50 Pa te blijven. Constructieve details conform eisen bouwbesluit.
- Afbazen van de ruimte dient altijd naar de buitenlucht plaats te vinden. Elke andere wijze van afblazen dient te worden geaccepteerd door de vertegenwoordiger opdrachtgever.
- Het dichtmaken van overbodige sparingen en het op maat brengen van de nieuw benodigde sparingen, ter montage van bovengenoemde kleppen en of roosters, behoort tot de levering van het werk.
- Blusinstallatie te voorzien van handschakelaars.
 - Geel : start blussing
 - Wit : stop blussingBlusinstallatie te voorzien van een blokkeer sleutelschakelaar.
- Het gasdicht maken van **alle** kabeldoorvoeringen (zowel oude als nieuwe sparingen, in wand, plafond vloer of in elektrische panelen) in de gehele ruimte behoort tot de levering van het werk.
- Het gasdicht maken van bestaande leiding doorvoeren (geen elektraleidingen) behoort eveneens tot het werk van de opdrachtnemer.
- Een 'door fantest' behoort tot het werk. De fantest is geslaagd als de standtijd van het gas minimaal 10 minuten bedraagt.
- De fantest mag uitgevoerd worden slechts nadat de vertegenwoordiger opdrachtgever toestemming heeft gegeven.
- Detectoren voor brandblussing worden zowel in de panelen (combinatiesets) als buiten de panelen (optische melders) geplaatst, aantallen afhankelijk van de grootte van de blus ruimte.
- PLC panelen, mits niet voorzien van scheidingscompartimenten dienen per strekkende meter paneellengte uitgerust te worden met een combinatieset bestaande uit één lasermelder en één optische melder. Indien er wel scheidingscompartimenten aanwezig zijn dat geldt dat er voor elk compartiment een combinatieset melders geïnstalleerd dient te worden.
- MCC panelen dienen per kabelveld uitgerust te worden met een combinatieset bestaande uit één lasermelder en één optische melder. Indien er zich onvoldoende kabelvelden in het MCC bevinden door bijvoorbeeld het veelvuldig toepassen van frequentieomvormers dient er per 4 meter paneel een aspiratiesysteem geplaatst te worden. Per systeem dienen aan de bovenzijde in alle verticale velden aanzuigpunten gerealiseerd te worden. (indien mogelijk)
- In grote MCC panelen kunnen derhalve ook combinaties geleverd worden. Deels kabelveld detectie deels aspiratiesystemen.
- In geventileerde MCC panelen dient goed rekening gehouden te worden met mogelijke luchtstromingen die de rookdetectie van de opgestelde rookmelders nadelig kunnen



beïnvloeden. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om de melders een andere positie te geven.

- Indien er bij grote MCC's slechts enkele kabelvelden beschikbaar zijn is het niet toegestaan uitsluitend aspiratiesystemen te leveren. In dit geval dan toch de kabelvelden uit te rusten met combinatiesets.
- Op het front van de panelen dient voor elke combinatieset minimaal één nevenindicator te worden gemonteerd. Elke nevenindicator te coderen d.m.v. een naamplaat voorzien van tagnummer van de bijbehorende melder.
- Voor elke niet zichtbaar opgestelde optische melder (bijvoorbeeld achter de plafonds) dient een nevenindicator geplaatst te worden.
- Instelling van het alarmniveau van de lasermelders dient m.b.v. software mogelijk te zijn.
- Het historisch gedrag van de lasermelders dient bij onderhoud softwarematig gevisualiseerd te kunnen worden. Bij in bedrijfstelling van het detectiesysteem dient de aannemer deze gegevens te kunnen overhandigen
- De meldingen afkomstig van alle lasermelders (ook de aspiratiesystemen) dienen uitsluitend te worden gezien als een voormelding brandalarm.
- Lasermelders dienen uitsluitend over één instelbaar alarmniveau te beschikken. Een mogelijk aanwezig extra vooralarm van de lasermelder dient geheel weg geprogrammeerd te worden.
- De optische melders geplaatst zowel in de panelen als in de blusruimten, dienen als brandalarm naar buiten toe aangeboden te worden.
- Storingen van melders of van het systeem van welke aard dan ook dient als storingsmelding naar buiten toe aangeboden te worden.
- Blussing van de schakelruimte dient te geschieden bij het in alarmstatus komen van een lasermelder én een optische melder in één paneel.
- Blussing van de schakelruimte dient te geschieden na activering van minimaal twee optische melders opgesteld in de ruimte, buiten de panelen.
- Indien er sprake is van meerdere gebouwen waar een brandblussing zal worden uitgevoerd dan dient de doormelding per gebouw d.m.v. een lokaal opgestelde subcentrale uitbedraad te worden naar de hoofdcentrale.
- De lokaal opgestelde bluscentrale dient minimaal over drie potentiaalvrije uitgangcontacten te beschikken, (een brandalarm, een vooralarm en een algemeen storingscontact)
- Contacten aan te bieden als normally-closed contacten.
- Op de hoofdcentrale dient duidelijk zichtbaar te worden gemaakt welke brandmeld-c.q. blusinstallatie in alarm staat.
- De hoofdcentrale dient tevens in staat te zijn om op het display **alle** meldingen afkomstig van subcentrale(s) in duidelijke tekst weer te kunnen geven. Tevens dienen alle meldingen middels potentiaalvrije contacten per alarm separaat naar buiten toe aangeboden te worden.
- De uitgangen van de centrale dienen uitbedraad te worden naar de inbraakdetectiecentrale. Indien de inbraakdetectiecentrale door derden is geïnstalleerd dan behoeft deze bekabeling geen aansluiting in de inbraakcentrale. De bedrading dient in dat geval met voldoende lengte en duidelijk gecodeerd in de directe nabijheid van de inbraakcentrale te worden gemonteerd.



- Indien deze inbraakdetectiecentrale zich in een andere ruimte of pand bevindt, dan valt de bekabeling om deze doorkoppeling te realiseren binnen het werk van de aannemer.
- Bij toepassing van bijvoorbeeld twee subcentrales dient de hoofdbrandmeldcentrale derhalve over de volgende uitgangen te beschikken:
 - vooralarm subcentrale 1 (afkomstig van lasermelder, of lasermelder aanzuigstelsel)
 - brandalarm subcentrale 1 optische melder (afkomstig van minimaal twee optische melders, opgesteld in één ruimte buiten de panelen.
 - technisch alarm subcentrale 1
 - vooralarm subcentrale 2 (afkomstig van lasermelder, of lasermelder aanzuigstelsel)
 - brandalarm subcentrale 2 optische melder (afkomstig van optische melder in de panelen of van optische melder in de diverse bedrijfsruimten)
 - technisch alarm subcentrale 2
 - vooralarm hoofdcentrale (afkomstig van lasermelder, of lasermelder aanzuigstelsel)
 - brandalarm hoofdcentrale optische melder (afkomstig van optische melder in de panelen of van optische melder in de diverse bedrijfsruimten)
 - technisch alarm hoofdcentrale
- Een gasblussing wordt als zodanig niet als apart alarm naar buiten gebracht.
- De uitgangen van de centrale dienen tevens uitbedraad te worden naar de PLC installatie. Indien de aannemer van het werk ook een PLC installatie alsmede een Scada systeem levert of aanpassingen daarin aanbrengt dan valt de aansluiting van de brandmeldkontakten en de visualisatie op het Scada systeem binnen het werk. Is dit niet het geval dan beperkt het werk zich tot het aansluiten op de door derden aan te wijzen klemblokken van het PLC systeem.
- Garantie **12 maanden** na opleveringsdatum.
- Het offereën van een preventief onderhoudscontract. Bezoekfrequentie 1 x per jaar. Het onderhoudscontract is niet actief tijdens het garantiejaar.



3 Inbraakbeveiliging

Bewegingsmelders in de vorm van anti-masking passiefinfrarood detectoren dienen te worden geplaatst in ruimten;

- waar waardevolle apparatuur staat opgesteld die via ramen en deuren van buitenaf bereikbaar zijn;
- alle gangpaden en entree ruimten welke aan gevelopeningen en niet beveiligde ruimten grenzen.
- De entree deuren waarachter de bediening van de installatie zich bevindt moeten van magneetcontacten voorzien worden.
- De centrale apparatuur moet in een beveiligde ruimte aangebracht worden.
- De centrale dient indien aanwezig de nodige contacten afkomstig van de brandmeldinstallatie(s) te kunnen verwerken.
- Intern moet akoestische alarmering (minimaal 2 stuks) aangebracht worden en nabij de entree buiten een optische signalering.
- Doormelding van de alarmen moet gebeuren naar een erkende Particuliere Alarm Centrale, te weten Securitas.
- Het fabricaat van de centrale: Galaxy 60 of groter.
- Het ontwerp, de installatie en het onderhoud moet worden gerealiseerd door een BORG-erkend beveiligingsbedrijf.



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische Installaties

Specificatiebladen instrumentatie

Auteur

ing. J.P.M. Wever, T.A.M. van Langen, J.J.M. Stoop

Registratienummer

-

Datum

November 2022

Versie

4.4

Status

Definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



Inhoudsopgave

1	Debietmeting	8
1.1	Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor rioolwater	8
1.2	Debietmeter met gescheiden meetomvormer voor rioolwater	9
1.3	Debietmeter, in de grond, met gescheiden meetomvormer voor rioolwater	10
1.4	Debietmeter, Effluent droge kelder, met gescheiden meetomvormer voor rioolwater	10
1.5	Debietmeter, Effluent in de grond, met gescheiden meetomvormer	12
1.6	Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor verdund Polymeer (PE)	13
1.7	Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor ijzerchloriden, PIX en PAX	14
1.8	Debietmeting ruw PE massaflow	15
1.9	Debietmeting met opgebouwde meetomvormer voor bio- en aardgas	16
2	Drukmetingen	18
2.1	Drukmeting met flens voor windketel of persleiding	18
2.2	Drukmeting op T-stuk, voor uitgaande persleidingen rioolgemalen	19
2.3	Drukmeting op FF-stuk, in de grond, voor uitgaande persleidingen rioolgemalen	20
2.4	Drukschakelaar compressoren en breettankinstallaties	21
2.5	Drukschakelaar breettankinstallaties	22
2.6	Pers- en zuigdrukmeting pompbeveiliging RWZI	23
3	Niveaumetingen	24
3.1	Niveaumeting rioolgemalen hangend in open kelder of tank voor rioolwater	24
3.2	Niveaumeting peilregulerende objecten	25
3.3	Niveaumeting met flens, aan open kelder of tank voor rioolwater	26
3.4	Niveaumeting Perculaatput en Brakwater (Peilreg. Objecten)	27
3.5	Niveaumeting chemicaliën tank	28
3.6	Niveaumeting slib tanks	29
3.7	Niveaumeting slibtrechter ontwatering	30



3.8	Niveaudetectie Algemeen	31
3.9	Niveaubewaking peil regulerende objecten (droogloop)	32
3.10	Niveaudetectie (te hoog) chemicaliën opslag	33
3.11	Lekdetectie calamiteitentank chemicaliën opslag	33
3.12	Lekdetectie doseerkast chemicaliën	34
3.13	Lekdetectie doseerleiding Chemicaliën	34
4	Analysemetingen	35
4.1	Nitraatmeting	35
4.2	Ammoniummeting	36
4.3	Fosfaatmeting	37
4.4	Zuurstofmeting	38
4.5	Slibconcentratie meting AT (drogestofmeting) en troebelheidsmeting effluent	39
4.6	Slibconcentratie meting ingedikt/surpluslib (drogestofmeting)	40
4.7	Slibspiegelmeting	40
4.8	H ₂ S detectie	42
4.9	Methaan (CH ₄) detectie	43
4.10	Zuurgraad (pH) meting	44
5	Temperatuurmetingen	45
5.1	Ruimte temperatuurmeting	45
5.2	Temperatuurmeting vloeistoffen (water)	46
5.3	Temperatuurmeting slibleiding	47
6	Diversen instrumentatie	48
6.1	Stromingsschakelaar vloeistof	48
6.2	Stromingsschakelaar watersmering Peilreg. Objecten	49
6.3	Stromingsschakelaar lucht	50
6.4	Stromingsschakelaar Lucht en Vloeistof EEx	51
6.5	Inductieve sensor voor standmelding	52



6.6	Monstername station	53
7	Frequentieomvormers	54
7.1	Frequentieomvormer	54
8	Overige specificatiebladen	55
8.1	Motorkabel frequentieomvormer	55



Versiebeheer

Nr.	Wijziging	Datum	
1.2	Analysemetingen toegevoegd en div aanpassingen	02-04-2004	Jan Wever
1.3	Drukmeting op FF - stuk, in de grond toegevoegd	25-05-2004	Ernst Schilpzand
1.4	Drukmeting boosterpompen toegevoegd	08-07-2004	Joost Stoop
1.5	Drukmeting boosterpompen aanpassen bereik	13-09-2004	Ernst Schilpzand
1.6	Drukmeting boosterpompen: type E&H Diversen: 'Vegadis 61' → geïntegreerd display Niveaumeting lensput: nieuw type E&H	28-10-2004	Joost Stoop
1.7	Debietmeting effluent	27-07-2005	Jan Wever Joost Stoop
1.8	Debietmetingen type Krohne Optiflux toegevoegd Niveauopn. kelder min. Gewicht toegevoegd	08-08-2005	Joost Stoop
1.9	Elektrode lenspomp bovenste gedeelte elektode voorzien van krimpkoord	09-11-2005	Jan Wever
2.0	- Drukverschilmeting E&H; FMD230→ FMD78 - Drukmeting persleiding/ontvangtank en niveaumeting open kelder (flens); opmerking bijgevoegd en nauwkeurigheid gewijzigd (PMC45 verwijderd) - Niveaumeting kelder E&H FMX167 verwijderd - Frequentieomvormers Elin vervangen door Vacon en Emotron	08-08-2006	Joost Stoop
2.1	Debietmeters Optiflux 2000 geschikt voor slib D.S < 5%. Debietmeter chemicaliën gewijzigd (verdund PE toegevoegd. 2.7 Debietmeter voor ijzerchloride PAX en PIX. Spec's zijn gecontroleerd door Krohne Toegevoegd: 1.8, 2.4, 2.5, 3.4, 4.4, 4.7, 5.2, 5.3 en 5.3	23-07-2007	Jan Wever
2.2	Document opmaak gewijzigd Analysemetingen veranderd van Danfoss naar Hach-Lange	25-10-2007	J.A. Wijmenga
2.3	Debietmeters IFC010 vervangen door IFC100 Effluentdebietmeting UFM3030 'natte calibratie toegevoegd. Debietmeter FeCl3,PIX,PAX; Promag 53W-> Promag 53P. Massaflowmeting ruw PE; 1 rechte doorlaat toegevoegd. Pers- en zuigdrukmeting PF26.. -> PF2654 Drukverschilmeting Vegamet 625 verwijderd Vegadif 51 vervangen door Vegadif 65 Niveaumeting peilregulerende objecten toegevoegd Vegawel 72 vervangen door Vegawel 52 Niveau vlotterschakelaar verwijderd Analysemetingen, geen GSM module meer Monsternamekast: opties voor bemonstering leiding onder druk toegevoegd H2S detektie: Honeywell Touchpoint 4 toegevoegd methaandetektie nieuw blad toegevoegd Toegevoegd: temperatuurmeting vloeistoffen, en slibleiding Stromingsschakelaar luchtdetektie aangepast Stromingsschakelaar Eex toegevoegd	28-05-2009	Joost Stoop



2.4	Vegabar 64 gewijzigd in Vegabar 52 Standmelding naderingschakelaars IGT213 3-draads	26-03-2010	Joost Stoop
2.5	Debietmeters; pulslengte 500 -> 1000msec Drukmeting FF-stuk persleiding in grond: Vegabar 74 gewijzigd in Vegabar 52 IP68 IFM PF2654 overbelasting 5x -> 50bar Niveaumeting met flens Vegabar 64 -> Vegabar 52 Niveaumeting percolaatput toegevoegd Niveaumeting chemicaliëntank toegevoegd Niveaudetectie algemeen toegevoegd Niveaudetectie chemicaliëntank toegevoegd Frequentieomvormer Control Techniques toegevoegd	24-06-2010	Joost Stoop
2.6	Gelijkwaardigheid alternatieven toegevoegd in hoofdstuk Inleiding Debietmeters (riool)water; geen conische doorlaat bekleding meetbuis: hardrubber Debietmeters gronduitvoering normen conservering toegevoegd Debietmeter biogas toegevoegd Meetomvormer IFC100 versie 3.0.0 Drukmeting op FF-stuk in grond: overspanningsbeveiliging toegevoegd externe behuizing in (buiten)schakelkast Promag W400 toegevoegd als vervanger voor Promag53W Drukmeting pompbeveiliging: PF2654 vervangen door PG27.. Vegawel 52: Membraan toegevoegd Niveaumeting chemicalientank; Vegawel vervangen door radarmeting met tussenflens Hach SC100 vervangen door SC200 Drogestofmeting ingedikt/surpulsslib vervangen door Metso KajaaniTS Stromingsschakelaar lucht toegevoegd	20-05-2013	Joost Stoop
2.7	Methaandetectie; Sensepoint XCD gasballonhouder toegevoegd Niveaumeting rioolgemaal standaard ophangconstructie beschermbuis en meetrange. Debietmeters gronduitvoering coatingseisen	Oktober 2013	Joost Stoop
3.0	Debietmeters; Promag 53W vervangen door Promag W400 Debietmeter gronduitvoering uniforme coatingseisen definitief Niveaumeting hangend t.b.v. rioolgemaal definitief	December 2013	Joost Stoop
3.1	Inleiding aangepast voor UAV-GC Niveaumeting RG's hangend; opmerking toegevoegd, nieuwe standaardtekening Gasdetectie gashouder ballon gewijzigd Drukmeting windketel Vegabar 52 vervangen voor Vegabar 82 Biogasdebietmeting Racine verwijderd (geen ATEX certificaat)	2015	Joost Stoop
4.0	Debietmetingen, diverse aanpassingen (puls verwijderd, digitale outputs gewijzigd, Siemens toegevoegd. Drukmeting windketel; dubb. afdichting toegevoegd.	Dec 2018	Joost Stoop



	<i>pH-meting</i> toegevoegd. <i>Biogasdebietmeting</i> aangepast. <i>Monsternamekast</i> vv temperatuurmeting en type aangepast. <i>Vegabar 52</i> -> <i>Vegabar 82</i> <i>Vegapuls 61</i> -> <i>Vegapuls 64</i> Niveauschakelaar conductief: EL4 tbv lensput toegev. Lekdetecties chemicaliën toegevoegd Peilregulerende objecten toegevoegd: - Droogloop - Flowdetectie watersmering pompen Tag-codering aangepast		
4.1	pH-meting aangevuld met putwandadapter	Nov 2019	Joost Stoop
4.2	- Drukmeting persleiding gronduitvoering; OSB verwijderd - nivo chemicalien; Vegapuls 64 -> Vegapuls 61 met Vegadis 81 - Nivo overvulbeveiliging: Vegaswing 63 -> flensuitvoering DN25 - slibconcentratie meting (DS) - slibspiegelmeter; verwezen naar E-typicals - FO's; In schakelkast IP20 -> IP21 - debietmeter gronduitvoering; corrosiebescherming water/bodem IM2 en IM3 -> bodem IM3	Mei 2020	Joost Stoop
4.3	- Pers- en zuigdruk pompbeveiliging; IFM 2795 -> Vegabar 38 - Niveaumeting slibtanks toegevoegd - Hach Lange gewijzigd in Hach - Frequentieregelaars: Onderscheid in RWZI en Rg/PG - nivo chemicalien; Vegadis 81 → Vegadis 82 - drukschakelaar Compressor - drukschakelaar breekwaterinstallaties - Hach; Redoxmeting verwijderd. - Hach; inline nitraatmeting verwijderd ivm Nitratax - Hach SC200 -> SC200/SC4500 en diversen - Hach SC1000 -> SC1000/SC1500 en diversen - H2S-meting Sensepoint XCD toegevoegd	Juli 2022	Joost Stoop
4.4	- Nivo chemicalien; tekst Vegadis 82 toegevoegd - Nivo slibtrechter toegevoegd	November 2022	Joost Stoop



Inleiding

Dit document bevat instrumentatie specificatiebladen van debiet-, druk-, niveau- en analysemetingen. Apparatuur met typenummers van genoemde fabrikanten en leveranciers dienen als voorbeeld en kunnen worden toegepast. Aantoonbaar gelijkwaardige alternatieven moeten ter acceptatie worden voorgelegd aan de opdrachtgever.

De specificatiebladen zijn gebaseerd op de toepassing en dienen als bijlage in het bestek of de vraagspecificatie te worden overgenomen als er levering van deze apparatuur wordt vereist.

In de specificatiebladen dienen de toepassing specifieke specificaties die zijn aangeduid met zorgvuldig te worden ingevuld.

De specificatiebladen dienen volledig ingevuld met bestelnummer en bij de documentatie van de installatie gevoegd te worden.

Indien het te specificeren instrument niet voorkomt in dit document dient er een nieuw specificatieblad aangemaakt te worden.



1 Debietmeting

1.1 Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor rioolwater

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE / E+H / Siemens
Uitvoering : Optiflux 2000C / Promag W400 compact / 5100W
Bestelnummer :
Doel : Meting, telling, trending
Medium : Rioolwater en rioolslib, drogestofgehalte < 5%
Montagepositie : Persleiding

Meetbuis

Meetbereik : ... m³/h
Doorlaat : DN ... geen conische doorlaat
Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant
Bekleding : Hardrubber
Elektroden : hastelloy-C22 / RVS 1.4435
Aardingsring : Indien nodig
Beschermsklasse : IP67
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetomvormer

Uitvoering : IFC 100 C / Compact
Behuizing : Aluminium
Montagepositie : Op meetbuis
Beschermsklasse : IP67
Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz
Signaaluitgang : 4 – 20mA
Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact
Digitale uitgang 2 : Status, maakcontact, negatief flow.
Onnauwkeurigheid : < 0,5% van de gemeten waarde
Range : 0 - ... m³/h
Demping : Instelbaar
Simulatie : Aanwezig

Opmerking : De meetomvormer dient zonder hulpmiddelen afleesbaar te zijn.
Indien dit niet mogelijk is dient een debietmeter met gescheiden meetomvormer voor rioolwater gekozen te worden.



1.2 Debietmeter met gescheiden meetomvormer voor rioolwater

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE / E+H / Siemens
Uitvoering : Optiflux 2000 W / Promag W400 remote / 5100W
Bestelnummer :
Doel : Meting, telling, trending
Medium : Rioolwater en rioolslib, drogestofgehalte < 5%
Montagepositie : Persleiding

Meetbuis

Meetbereik : ... m³/h
Doorlaat : DN ... geen conische doorlaat
Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant
Bekleding : Hardrubber
Elektroden : Hastelloy-C22 / RVS 1.4435
Aardingsring : Indien nodig
Bescherminingsklasse : IP67
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetomvormer

Uitvoering : IFC100 W D / wandbehuizing
Montagepositie : Wand
Behuizing : Aluminium
Bescherminingsklasse : IP67
Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz
Signaaluitgang : 4 - 20mA
Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact, max R load=13k
Digitale uitgang 2 : Status, maakcontact, negatief flow max R load=13k
Onnauwkeurigheid : < 0,5% van de gemeten waarde
Range : 0 - ... m³/h
Demping : Instelbaar
Simulatie : Aanwezig
Opmerking : Bij buitenopstelling de meetomvormer onder een RVS regenkap plaatsen.



1.3 Debietmeter, in de grond, met gescheiden meetomvormer voor rioolwater

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE / E&H/ Siemens

Uitvoering : Optiflux 2000W (grond) / Promag 400W sensoroptie CD/ MAG3100(P)
en MAG5100W optie speciale uitvoering

Bestelnummer :

Doel : Meting, telling, trending

Medium : Rioolwater en rioolslib, drogestofgehalte < 5%

Montagepositie : Persleiding, in de grond

Meetbuis

Meetbereik : ... m³/h

Doorlaat : DN ... geen conische doorlaat

Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant

Bekleding : Hardrubber

Elektroden : Hastelloy-C22 / RVS 1.4435

Aardingsring : Indien nodig

Beschermingsklasse : IP68

Omgevingstemperatuur : -10 ... 70°C

Kabel : Afgeschermd kabel aangegoten, lengte in werk te bepalen. Er mogen geen lassen worden toegepast. Kabels dienen in de grond te worden beschermd door flexibele mantelbuis vlg algemene voorschriften.

Corrosiebescherming : Conservering volgens NEN EN-ISO12944-2,
Duurzaamheidsgebied hoog (>15 jaar),
Corrosiebelastingscategorie bodem: IM3.

Meetomvormer

Uitvoering : IFC 100 W D versie 3.0.0 of hoger / remote

Montagepositie : Wand

Behuizing : Aluminium

Beschermingsklasse : IP67

Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz

Signaaluitgang : 4 - 20mA

Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact, max R load=13k

Digitale uitgang 2 : Status, maakcontact, negatief flow max R load=13k

Onnauwkeurigheid : < 0,5% van de gemeten waarde

Range : 0 - ... m³/h

Demping : Instelbaar

Simulatie : Aanwezig

Opmerking : Bij buitenopstelling de meetomvormer onder een RVS regenkap plaatsen.

1.4 Debietmeter, Effluent droge kelder, met gescheiden meetomvormer voor rioolwater

Specificatieblad : SE...



Debietmeting

Effluent

Tagnummer	: FT...
Fabrikaat	: KROHNE
Uitvoering	: UFM3400F, meetgever UFS3000 3-kanaals met 6 sensoren en UFC400F
Meetprincipe	: Ultrasoon 3-kanaalsmeting
Doel	: Meting, telling, trending
Medium	: Gezuiverd rioolwater
Montagepositie	: In effluentleiding
Aansluiting	: DN... / PN... slip on versie

Meetbuis

Meetbereik	: 0-... m ³ /h
Doorlaat	: DN ...
Inbouwlengte	: ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant
Materiaal meetbuis	: Staal
Materiaal flens	: Staal
Sensoren	: RVS 316L 1.4404
Beschermingsklasse	: IP67
Temperatuurbereik	: -10 ... +180°C drukafhankelijk

Meetomvormer

Uitvoering	: UFC 400F HART
Montagepositie	: Wand
Beschermingsklasse	: IP67
Hulpspanning	: 230-240V, 48-63Hz
Signaaluitgang	: 4 – 20mA
Digitale uitgang 1	: Storing, maakcontact, max R load=13k
Digitale uitgang 2	: Status, maakcontact, negatief flow max R load=13k
Onnauwkeurigheid	: < 0,5% van de gemeten waarde in ideale situatie < 1,0 % verwacht in de praktijksituatie
Range	: 0 – ... m ³ /h
Demping	: Instelbaar
Simulatie	: Aanwezig
Opmerking	: Bij buitenopstelling de meetomvormer onder een RVS regenkap plaatsen. Inclusief 'natte' calibratie van de elektronica m.b.v. een mastermeter op ijkcircuit.



1.5 Debietmeter, Effluent in de grond, met gescheiden meetomvormer

Specificatieblad : SE...

Debietmeting Effluent

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE

Uitvoering : UFM3400F, meetgever UFS3000 3-kanaals met 6 sensoren en UFC400F

Meetprincipe : Ultrasoon 3-kanaalsmeting

Doel : Meting, telling, trending

Medium : Gezuiverd rioolwater

Montagepositie : In effluentleiding

Aansluiting : DN... / PN... slip on versie

Meetbuis

Meetbereik : 0 - ... m³/h

Doorlaat : DN ...

Inbouw lengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant

Materiaal meetbuis : Staal

Materiaal flens : Staal

Sensoren : RVS 316L 1.4404

Beschermingsklasse : IP67

Kabel : Afgeschermd kabel aangegoten, lengte in werk te bepalen. Er mogen geen lassen worden toegepast. Kabels dienen in de grond te worden beschermd door flexibele mantelbuis vlg algemene voorschriften.

Corrosiebescherming : Alle hoeken dienen voordat de meter wordt gecoat afgerond te worden met R<3mm.
 Conservering volgens NEN EN-ISO12944-2,
 Duurzaamheidsgebied hoog (>15 jaar),
 Corrosiebelastingscategorie water en bodem: IM2 en IM3.

Meetomvormer

Uitvoering : UFC 400F HART

Montagepositie : Wand

Beschermingsklasse : IP67

Hulpspanning : 230-240V, 48-63 Hz

Signaaluitgang : 4 - 20mA

Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact, max R load=13k

Digitale uitgang 2 : Status, maakcontact, negatief flow max R load=13k

Onnauwkeurigheid : < 0,5% van gemeten waarde ideale situatie < 1,0 % verwacht in de praktijk situatie

Range : 0 - ... m³/h

Demping : Instelbaar

Simulatie : Aanwezig

Opmerking : Bij buitenopstelling de meetomvormer onder een RVS regenkap plaatsen.
 Inclusief 'natte' calibratie van de elektronica m.b.v. een mastermeter op ijkcircuit.



1.6 Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor verdund Polymeer (PE)

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE / E+H

Uitvoering : Optiflux 2300C / Promag 53W compact

Bestelnummer :

Doel : Meting, telling, trending

Medium : Polymeer (PE) Flocculantmiddel verdund in water maximale
concentratie PE 0,5% maximale temperatuur 30°C

Montagepositie : Leiding

Meetbuis

Meetbereik : ... m³/h

Doorlaat : DN ... geen conische doorlaat

Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant

Bekleding : Polypropyleen

Elektroden : Hastelloy-C22 / RVS 1.4435

Aardingsring : Indien nodig

Beschermingsklasse : IP67

Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetomvormer

Uitvoering : IFC300C / compact

Behuizing : Aluminium

Montagepositie : op meetbuis

Beschermingsklasse : IP67

Hulpspanning : 230-240V, 48-63 Hz

Signaaluitgang : 4 - 20mA

Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact, max R load=13k

Digitale uitgang 2 : Status, maakcontact, negatief flow max R load=13k

Onnauwkeurigheid : < 0,5% van de gemeten waarde

Range : 0 -... m³/h

Demping : Instelbaar

Simulatie : Aanwezig



1.7 Debietmeter met opgebouwde meetomvormer voor ijzerchloriden, PIX en PAX

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE / E+H
Uitvoering : OPTIFLUX 4300C of 5300C / Promag 53P compact
Bestelnummer :
Doel : Meting, telling, trending
Medium : IJzerchloride (FeCl_3 , 25% oplossing) Metaalzouten PIX (ijzerchloride 35% oplossing) PAX (aluminiumchloride 35% oplossing) maximale temperatuur 30°C
Montagepositie : Leiding

Meetbuis

Meetbereik : ... m³/h
Doorlaat : DN ... geen conische doorlaat
Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant
Bekleding : PFA / PTFE of Keramiek
Elektroden : Titaan of Tantaal
Aardingsring : Indien nodig (Titaan of Tantaal)
Bescherminingsklasse : IP67
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetomvormer

Uitvoering : IFC300C / compact
Montagepositie : Op meetbuis
Bescherminingsklasse : IP67
Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz
Signaaluitgang : 4 - 20mA
Digitale uitgang : Storing, maakcontact, max R load=13k
Statusuitgang : Status, maakcontact negatief flow max R load=13k
Onnauwkeurigheid : < 0,2% van de gemeten waarde
Range : 0 -... m³/h
Demping : Instelbaar
Simulatie : Aanwezig



1.8 Debietmeting ruw PE massaflow

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE

Uitvoering : OPTIMASS MFM 7400C

Bestelnummer :

Doel : Meting, telling, trending

Medium : Ruw PE, viscositeit ..., dichtheid ..., maximale temperatuur 30°C

Montagepositie : Leiding

Meetbuis

Meetbereik : ... kg/h

Doorlaat : Minimaal DN 6, een rechte doorlaat

Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant

Bekleding : Titanium grade 9

Aansluiting : DN... PN... volgens DIN2501

Beschermingsklasse : IP67

Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetomvormer

Uitvoering : MFC400C / compact

Montagepositie : Op meetbuis

Beschermingsklasse : IP67

Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz

Signaaluitgang : 4 - 20mA

Digitale uitgang 1 : Storing, maakcontact, max R load=13k

Digitale uitgang 2 : Ntb, maakcontact, max R load=13k

nauwkeurigheid : < 0,5% van de gemeten waarde

Range : 0 -... kg/h

Demping : Instelbaar

Simulatie : Aanwezig



1.9 Debietmeting met opgebouwde meetomvormer voor bio- en aardgas

Specificatieblad SE...

Debietmeting (benaming)

Tagnummer : FT...

Fabrikaat : KROHNE
Uitvoering : Optisonic 7300 (biogas)
Bestelnummer :
Doel : Meting, telling, trending
Medium : Niet geconditioneerd biogas / aardgas
Montagepositie : Leiding
Levering : Incl. ijkcertificaat

Meetbuis

Meetprincipe : Vortex / Ultrasoon combinatiemeting
Meetbereik : 0 – ... Nm³/h
Doorlaat : DN...
Inbouwlengte : ... mm, inbouwen volgens specificatie fabrikant
Werkdruk : ... mbar
Materiaal : RVS 316SS / teflon transducers
Bescherminingsklasse : IP67
Temperatuurbereik : -28 ... 182°C
Omgevingstemperatuur : -28 ... 68°C
Opmerking : Met geïntegreerde RTD (Temperature Compensation)

Drukopnemer

Drukcompensatie : Inclusief druktransmitter 4-20mA
Druk : -0,34 ... 17,2 barg
Nauwkeurigheid : 0,35% FSO
Temperatuur : -25 ... 125°C
Procesaansluiting : G 1/2"
Elektrische aansluiting : 12-36 VDC, Male & Female plug DIN 43656
ATEX : II 1 G EEx ia IICT4

Meetomvormer

Uitvoering :
Montagepositie : Op meetbuis
Bescherminingsklasse : IP67
Hulpspanning : 15 – 24 VDC
Signaaluitgang : 4 - 20mA Hart, 2-draads
Impulsuitgang : Maakcontact, pulslengte min. 500mS
Onnauwkeurigheid : < 1% van de uitlezing over het dynamische bereik van de meter
Range : 0 - ... Nm³/h
Pulse rate : 1 Nm³ / pulse
Demping :
Simulatie :

Display

Functionaliteit : Actueel en totaal doorstroming



Pagina
17 van 55

Datum
Juli 2020

Versie
4.3

Voeding : 24 VDC
Uitvoering : 4 - 20mA
Opmerking : De meetomvormer dient zonder hulpmiddelen afleesbaar te zijn.
Indien dit niet mogelijk is dient een debietmeter met gescheiden meetomvormer voor biogas gekozen te worden.
Classificatie ATEX EX II 2G ib IIBT4.

Scheidingsversterker

Voeding : 24...230 VAC/DC
Uitvoering : 2-kanaals
Kanaal 1 : 4 - 20 mA flowmeter
Kanaal 2 : 4 - 20 mA druk/temp sensor
ATEX : EEx II(1)G D



2 Drukmetingen

2.1 Drukmeting met flens voor windketel of persleiding

Specificatieblad SE...

Drukmeting (benaming)

Tagnummer : PT...

Fabrikaat : Vega
Uitvoering : Vegabar 82
Bestelnummer :
Doel : Meting, trending
Medium : Rioolwater
Montagepositie : Op flens (levering werktuigbouwkundige leverancier)
Meetbereik : -1 ... 10bar relatief
Meetrage : -1 ... 5 bar relatief
Overbelastbaar : 9x
Procesaansluiting : G1 1/2"
Bescherminingsklasse : IP66
Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L 1.4435 dubbele afdichting
Voedingsspanning : 12...36 VDC
Uitgangssignaal : 4 - 20mA & HART-protocol (Multidrop)
Onnauwkeurigheid : < 0,1 % van de gemeten waarde
Verloop : < 0,2 %/jaar, 10 jaar lange termijn stabiliteit
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C
Meetcel : Keramisch (vlak membraan)

Display

Uitvoering : Plicscom, 4-digit display geïntegreerd
Bescherminingsklasse : IP65
Uitlezing : kPA

Opmerking : Configuratie moet zonder Hart-protocol en softwareprogramma op de drukopnemer te wijzigen zijn (zonder referentiedruk).
Bestellen met een dubbele afdichting tussen procesdeel en elektronica.



2.2 Drukmeting op T-stuk, voor uitgaande persleidingen rioolgemalen

Specificatieblad SE...

Drukmeting (benaming)

Tagnummer : PT...

Fabrikaat : Vega
Uitvoering : Vegabar 82
Bestelnummer :
Doel : Meting, trending
Medium : Rioolwater
Montagepositie : Op T-stuk
Meetbereik : -1 ... 10 bar relatief
Meetrange : -1 ... 5 bar relatief
Overbelastbaar : 9x
Procesaansluiting : G1 ½ A
Bescherminingsklasse : IP66
Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L 1.4435
Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC
Uitgangssignaal : 4 - 20mA & HART-protocol (Multidrop)
Onnauwkeurigheid : < 0,1 % van de gemeten waarde
Verloop : < 0,2 %/jaar / 10 jaar lange termijn stabiliteit
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C
Meetcel : Keramisch (vlak membraan)

Display

Uitvoering : Plicscom, 4-digit display geïntegreerd
Bescherminingsklasse : IP65
Uitlezing : kPA

Standaardtekening : Registratienummer 48986

Opmerking : Geen turndownfaktor meetbereik. Configuratie moet zonder Hart-protocol en softwareprogramma op de drukopnemer te wijzigen zijn (zonder referentiedruk).



2.3 Drukmeting op FF-stuk, in de grond, voor uitgaande persleidingen rioolgemaal

Specificatieblad SE...

Drukmeting (benaming)

Tagnummer : PT...

Fabrikaat : Vega

Uitvoering : Vegabar 82 met externe behuizing

Bestelnummer :

Doel : Meting, trending

Medium : Rioolwater

Montagepositie : Horizontaal op zijkant FF-stuk, drukmeter met PVC buis beschermen.
 Externe behuizing met display in de buitenkast.

Meetbereik : -1 ... 10 bar relatief

Meetrage : -1 ... 5 bar relatief

Overbelastbaar : 9x

Procesaansluiting : G1 ½ A

Beschermingsklasse : IP68 met vast aangesloten kabel. Kabel zonder lassen aanbrengen.
 Kabels dienen in de grond te worden beschermd door flexibele
 mantelbuis vlgd algemene voorschriften.

Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L, 1.4435

Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC

Uitgangssignaal : 4 - 20 mA & Hart - protocol, 2 - draads.

Onnauwkeurigheid : < 0,1 % van de gemeten waarde

Verloop : < 0,2 %/ 10 jaar lange termijn stabiliteit

Temperatuurbereik : -20 ... 70°C

Display

Uitvoering : Plicscom, 4-digit display geïntegreerd

Beschermingsklasse : IP65

Uitlezing : kPA

Meetcel : Keramisch (vlak membraan)

Opmerking :



2.4 Drukschakelaar compressoren en breetankinstallaties

Specificatieblad SE.....

Drukmeting

Breettankinstallatie
Compressor

Tagnummer : PS

Fabrikaat : FESTO
Uitvoering : PEV-1/4-A-SW27 + PEV-1/4-A-WD
Bestelnummer : 159259 en 161209
Doel : Schakelen
Medium : Lucht / water
Montagepositie : Op T-stuk
Meetbereik : 1 ... 10 bar relatief
Overbelastbaar : 25 bar
Procesaansluiting : G1/4"
Bescherminingsklasse : IP65
Membraan : NBR
Voedingsspanning : 10 ... 32 VDC
Uitgangssignaal : Wisselkontakt
Onnauwkeurigheid : < 2,5 % van de gemeten waarde
Temperatuurbereik : -20 ... 80°C

Opmerking :



2.5 Drukschakelaar breektankinstallaties

Specificatieblad SE.....

Drukmeting Breektankinstallatie

Tagnummer : PS

Fabrikaat : Alco Controls

Uitvoering : PS3-ALR

Bestelnummer : 0714112

Doel : Schakelen

Medium : Water

Montagepositie : Op T-stuk

Meetbereik : 1 ... 10 bar relatief

Overbelastbaar : 16 bar

Procesaansluiting : G1/4"

Beschermingsklasse : IP65 met juiste connector

Membraan : NBR

Voedingsspanning : -

Uitgangssignaal : Wisselkontakt

Onnauwkeurigheid : < 2,5 % van de gemeten waarde

Temperatuurbereik : -40 ... 70°C

Opmerking :



2.6 Pers- en zuigdrukmeting pompbeveiliging RWZI

Specificatieblad SE...

Drukmeting (benaming)

Specificatieblad SE...

Drukmeting (benaming)

Tagnummer : PT

Fabrikaat : Vega of gelijkwaardig

Uitvoering : Vegabar 38

Bestelnummer :

Doel : Monitoring en bewaking

Medium : Rioolwater en slib

Montagepositie :

Meetbereik : -1 ... 10 bar

Overbelastbaar : 90 bar

Procesaansluiting : G 1" A

Beschermingsklasse : IP66

Materiaal in contact met medium : RVS 316L 1.4435

Voedingsspanning : 15 ... 35 VDC

Uitgangssignaal : 2 uitgangen; 1 schakeluitgang en 1 analoge uitgang (PT)

Nauwkeurigheidsklasse : 0,3%

Verloop : < 0,1 %/jaar

Temperatuurbereik : -25 ... 80°C

Meetcel : Keramisch (vlak membraan)

Display

Uitvoering : Geïntegreerde display en bedieningseenheid. Verlicht en statusindicatie. Draaibaar 330gr zonder gereedschap.

Beschermingsklasse : IP66

Opmerking: : Draadloze bediening op Smartphone of PC via Bluetooth

Alle aansluitmogelijkheden bedraden naar besturing.
 Afmonteren op aansluitklemmen (geen kroonsteentjes) in een IP66 klemmenkast Rose type POS, glasvezelversterkt polyester met onverliesbare RVS boutjes voorzien van HSK-wartels.

Zie bestek of vraagspecificatie voor configuratie digitale contacten en/of analoge signaal.



3 Niveaumetingen

3.1 Niveaumeting rioolgemaal hangend in open kelder of tank voor rioolwater

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega

Uitvoering : Vegawell 52

Diameter opnemer : 32 mm

Gewicht opnemer : > 0.75 kg

Bestelnummer :V-MB3418 (Diepwell uitvoering optie V)

Doel : Meting, trending

Medium : Rioolwater

Montagepositie : Zie tekening met registratienummer 112423.
In een RVS buis D=40x2mm waarvan de lengte afhankelijk is van de diepte van de ontvangstkelder. Het membraam van de niveaumeting dient 10cm van de bodem van de put te hangen en de bovenkant van de buis dient tot de onderkant van het betondek te lopen.

De kunststof plug met wartel welke aan de bovenkant RVS pijp geplaatst wordt is een **directielevering**.

Definitieve plaats opnemer behoeft goedkeuring directie/vertegenwoordiger opdrachtgever.

Meetbereik : 0 ... 1 bar / 0 ... 0,4 bar of 0 ... 0,2bar afhankelijk van putdiepte

Overbelastbaar : 5x

Beschermingsklasse : IP68

Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L 1.4435

Materiaal opnemer : Duplex 1.4462 voorzien van kabel - veerdruk- inkoppeling

Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC

Uitgangssignaal : 4 - 20mA

Overspanningsbeveiliging : Inclusief

Onnauwkeurigheid : < 0,2 % van de gemeten waarde

Verloop : < 0,1 % van de turn-downfaktor per jaar

Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetcel : Keramisch

Kabellengte : In werk te bepalen

Opmerking : Geen (additionele) contragewichten toegestaan



3.2 Niveaumeting peilregulerende objecten

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega
 Uitvoering : Vegawell 52
 Meetprincipe : Hydrostatische druk
 Diameter opnemer : 32mm
 Gewicht opnemer : > 0.75 kg
 Bestelnummer :
 Doel : Meting, trending
 Medium : Oppervlaktewater zoet
 Montagepositie : Hangend aan RVS stang in meetbuis met ophangwig
 Meetbereik : 0 ... 0,2 bar
 Overbelastbaar : 5x
 Procesaansluiting :
 Beschermingsklasse : IP68
 Materiaal opnemer : Duplex 1.4462 voorzien van kabel - veerdruk- inkoppeling
 Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L 1.4435
 Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC
 Uitgangssignaal : 4 - 20mA
 Onnauwkeurigheid : < 0,2 % van de gemeten waarde
 Verloop : < 0,15 %/jaar
 Temperatuurbereik : -10 ... 70°C
 Meetcel : Keramisch
 Kabellengte : In werk te bepalen

Standaardtekening : 74363 niveaumeetbuis zonder knevelinlaat
 74362 niveaumeetbuis met knevelinlaat (talud)

Opmerking : Per object sleutel meetbuis bijleveren
 Geen (additionele) contragewichten toegestaan

Zoetwater: ≤ 300 mg/l Chloride
 Bij brak water een PVDF uitvoering (zie par. 3.4)



3.3 Niveaumeting met flens, aan open kelder of tank voor rioolwater

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega

Uitvoering : Vegabar 82

Bestelnummer :

Doel : Meting, trending

Medium : Rioolwater

Montagepositie : Flens

Meetbereik : 0 ... 1 bar

Overbelastbaar : 9x

Procesaansluiting : G 1½"

Beschermingsklasse : IP66

Materiaal in contact met medium : Keramiek, viton afdichting, overig RVS 316L 1.4435

Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC

Uitgangssignaal : 4 - 20mA

Onnauwkeurigheid : < 0,1 % van de gemeten waarde

Verloop : < 0,2 %/ per 10 jaar lange termijn stabiliteit

Temperatuurbereik : -10 ... 70°C

Meetcel : Keramisch

Display : Plicscom, 4-digits geïntegreerd uitlezing in mH₂O

Standaardtekening : Registratienummer 14798

Opmerking : Geen turndownfaktor meetbereik. Het meetbereik moet zonder Hart-protocol en softwareprogramma op de drukopnemer te wijzigen zijn (zonder referentiedruk).



3.4 Niveaumeting Perculaatput en Brakwater (Peilreg. Objecten)

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega
Uitvoering : Vegawell 52
Meetprincipe : Hydrostatische druk
Bestelnummer : (invullen door besteller)
Doel : Niveaudetectie
Medium : Perculaatwater en brak oppervlaktewater
Montagepositie : Hangend aan wig
Diameter : 44mm
Behuizing : PVDF
Beschermsklasse : IP68
Materiaal in contact met medium : Keramiek, dubbele FFKM afdichting (Perlast G75S) en FKM (V75J)
Overbelastbaar : 5x
Voedingsspanning : 12 ... 36 VDC
Uitgangssignaal : 4-20 mA
Temperatuurbereik : -10 ... 70°C
Meetcel : keramisch
Onnauwkeurigheid : < 0,2 % van de gemeten waarde
Verloop : < 0,15 %/jaar
Kabel : Incl. 6 meter FEP kabel afmonteren in Vegabox 03
Kabellengte : In werk te bepalen

Standaard tekening : Waterketen:
Registratienummer 14798

Peilregulerende Objecten:

74363 niveaumeetbuis zonder knevelinlaat
74362 niveaumeetbuis met knevelinlaat (talud)
(per niveaumeetbuis sleutel meetbuis bijleveren)

geen (additionele) contragewichten toegestaan

tegen aangroei meetopnemer:
wijziging volgens MB5437 / voorzijde van CuNi

brakwater: > 300 mg/l Chloride en ≤ 5000 mg/l Chloride
zoutwater: > 5000 mg/l Chloride



Pagina
 28 van 55

Datum
 Juli 2020

Versie
 4.3

3.5 Niveaumeting chemicaliën tank

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega
 Uitvoering : Vegapuls 6x
 Bestelnummer : (invullen door besteller)
 Doel : Niveaumeting
 Medium : PAX, FeCl₃, FeSO₄, AlCl₃, NaOH
 Meetprincipe : Radarmeting
 : Met kunststof ingekapselde hoornantenne D=80mm

Frequentie : 80 GHz
 Meetbereik : 120m
 Range : 0 - ...m
 Afwijking : +/- 2mm
 Dode zone : Tot 50mm vanaf onderzijde antenne
 Montagepositie : Kunststof tussenflens DN80 incl. pakking
 Bevestiging : Overwerpfens DN80 PN16
 Behuizing : Kunststof
 Beschermingsklasse : IP66
 Materiaal in contact met medium : Geen contact met medium

Drukbereik : -1 ... 2 bar
 Voedingsspanning : 14 ... 36 VDC
 Uitgangssignaal : 2-draads 4-20 mA Hartprotocol
 Kabelwartel : M20x1,5
 Temperatuurbereik : -40 ... 80°C
 Display : Plicscom 4-digit uitlezing in %

Indien meting niet zonder hulpmiddelen is af te lezen dient een extern display toegepast te worden zoals::

- Vegadis 81.

Display met 4-aderige kabel direct aansluiten op sensor

- Vegadis 82

Display met 2-aderige kabel in het 4-20mA signaal

Keuze zie bestek of vraagspecificatie

Opmerking : Voor PE opslagtanks binnen kan een drukmeting in aanzuigleiding ruw-PE-pomp toegepast worden, zonder display.



Pagina
29 van 55

Datum
Juli 2020

Versie
4.3

3.6 Niveaumeting slibtanks

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega

Uitvoering : Vegapuls 21

Bestelnummer : (invullen door besteller)

Doel : Niveaumeting

Medium : Slib

Meetprincipe : Radarmeting
: Geïntegreerde kunststof hoornantenne

Frequentie : 80 GHz

Openingshoek : 8 gr

Meetbereik : 8m / 15m zie bestek/contract

Afwijking : 5mm

Montagepositie : Bovenzijde tank DN80 incl. pakking

Procesaansluiting : G 1½"

Behuizing : Kunststof

Beschermingsklasse : IP66/67

Materiaal in contact met medium : Geen contact met medium

Drukbereik : -1 ... 3 bar

Voedingsspanning : 14 ... 36 VDC

Uitgangssignaal : 2-draads 4-20 mA Hartprotocol

Kabelwartel : M20x1,5

Temperatuurbereik : -40 ... 60°C

Display : Nee, mits in bestek aangegeven

Bediening : Op Smartphone of PC via Bluetooth

Opmerking : Inclusief bijbehorende montagebeugel



3.7 Niveaumeting slibtrechter ontwatering

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LT...

Fabrikaat : Vega
 Uitvoering : Vegapuls 6x
 Bestelnummer : (invullen door besteller)
 Doel : Niveaumeting
 Medium : Ontwaterd slib
 Meetprincipe : Radarmeting
 : Met kunststof ingekapselde hoornantenne D=80mm

Frequentie : 80 GHz
 Meetbereik : Max 120m
 Range : 0 - ...m
 Afwijking : +/- 2mm
 Dode zone : Tot 50mm vanaf onderzijde antenne
 Montagepositie : Adapterflens passend voor EN, DN100 PN16,
 glad, Form A / PP-GF30

Behuizing : Kunststof
 Beschermingsklasse : IP66
 Materiaal in contact met medium : Geen contact met medium

Drukbereik : -1 ... 1 bar
 Voedingsspanning : 14 ... 36 VDC
 Uitgangssignaal : 2-draads 4-20 mA Hartprotocol
 Kabelwartel : M20x1,5
 Temperatuurbereik : -40 ... 80°C
 Display : Plicscom 4-digit uitlezing in %

Indien meting niet zonder hulpmiddelen is af te lezen dient een extern display toegepast te worden zoals::

- Vegadis 81.

Display met 4-aderige kabel direct aansluiten op sensor

- Vegadis 82

Display met 2-aderige kabel in het 4-20mA signaal

Keuze zie bestek of vraagspecificatie

Opmerking :



3.8 Niveaudetectie Algemeen

Specificatieblad SE...

Niveaudetectie (benaming)

Tagnummer : LS...

Fabrikaat : Vega

Uitvoering : EL1: geleidende metalen tanks / vaten
EL3: niet-geleidende tanks / vaten / putten
EL4: voor lensput

Bestelnummer : (invullen door besteller)

Doel : Niveaudetectie

Medium : Rioolwater, slib, harkroostergoed

Montagepositie :

Aantal elektroden : ... schakel en ... referentie

Procesaansluiting : G1 ½ A

Beschermingsklasse : IP67

Materiaal in contact met medium : RVS 316 1.4571

Procesdruk : -1 tot 63 bar

Temperatuurbereik : -50 ... 130°C

Overige voorzieningen : Bevestigings- en montagematerialen, de bovenste gedeelte elektroden voorzien van krimpkous tot 1cm vanaf uiteinde.

Meetomvormer

Uitvoering : Vegator 132

Montagepositie : In schakelkast

Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz

Signaaluitgang : potentiaalvrij contact



3.9 Niveaubewaking peil regulerende objecten (droogloop)

Specificatieblad SE...

Niveaumeting (benaming)

Tagnummer : LS.....

Fabrikaat : Endress & Hauser of gelijkwaardig
Uitvoering : Well Probe 21270
Meetprincipe : Conductantie, elektrische geleidbaarheid
Diameter opnemer : 27 mm
Gewicht opnemer : 0.1 kg
Bestelnummer :
Doel : droogloop bewaking
Medium : Oppervlaktewater
Montagepositie : hangend aan RVS stang in meetbuis met ophangwig
Meetbereik : kabellengtem
Temperatuurbereik : 0...60°C
Meetpunt : Aisi 316 Ti
Kabellengte : in werk te bepalen.

Standaardtekening : 74363 niveaumeetbuis zonder knevelinlaat
74362 niveaumeetbuis met knevelinlaat (talud)

Opmerking : Per object sleutel meetbuis bijleveren
Geen (additionele) contragewichten toegestaan

Meetomvormer

Uitvoering : Omron 61F-GP-N8
Vegator 132
Montagepositie : in schakelkast
Hulpspanning : 230-240V, 48-63 Hz
Signaaluitgang : potentiaalvrij contact



3.10 Niveaudetectie (te hoog) chemicaliën opslag

Specificatieblad SE...

Niveaudetectie (benaming)

Tagnummer : LS...

Fabrikaat : Vega
Uitvoering : Vegaswing 61/63
Meetprincipe : Piezo-element trilvork
Bestelnummer : (invullen door besteller)
Doel : Niveaudetectie, overvulbeveiliging
Medium : (verdund) PE, andere chemicaliën (o.a. metaalzouten)
Montagepositie :

Procesaansluiting : G1A of DN25 flens
Bescherminingsklasse : IP66/67
Materiaal in contact met medium : RVS 316 1.4571 voor PE, ECTFE voor andere chemicaliën
Procesdruk : -1 tot 64 bar
Temperatuurbereik : -50 ... 250°C

Behuizing : Kunststof
Uitgang : Relais
: Vegaswing 61 met standaard lengte trilvork, positie op tank zodanig dat bij 95% vulling de detectie aanspreekt.
Indien niet mogelijk (bij sommige bestaande tanks) een Vegaswing 63 met verlengbuis op lengte afhankelijk van de positie op de tank.

3.11 Lekdetectie calamiteitentank chemicaliën opslag

Specificatieblad SE

Niveaudetectie Lekdetectie calamiteitentank

Tagnummer : LS..

Fabrikaat : IFM
Uitvoering : KI5023
Meetprincipe : Capacitieve sensor
Doel : Niveaudetectie
Medium : FeCl3
Montage : In mantelbuis PE 63mm
Opmerkingen :



3.12 Lekdetectie doseerkast chemicaliën

Specificatieblad SE

Lekdetectie Lekdetectie doseerkast

Tagnummer : LS

Fabrikaat : IFM
Uitvoering : KI5023
Type : Capacitieve sensor
Medium : FeCl3
Beschermsklasse : IP65
Montage :
Opmerkingen :

3.13 Lekdetectie doseerleiding Chemicaliën

Specificatieblad SE...

Lekdetectie

Tagnummer : LS...

fabriicaat : ASF Thomas
Uitvoering : V-8
Type : Vacuumbeveiliging (drukbeveiliging)
Medium : Lucht
Beschermsklasse : IP66
Uitgangssignaal : Potentiaalvrij wisselkontakt
Plaats : In pompdoseerkast indien goed bereikbaar
óf
buiten in de vrije ruimte, in een kunststof Holec Hayester
kunststofkast met transparante deur, IP66



4 Analysemetingen

4.1 Nitraatmeting

Specificatieblad SE...

Nitraatmeting (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach
Uitvoering : Separaat
Bestelnummer :
Doel : Meting, trending
Medium : Rioolwater
Toebehoren : Incl. Hach bevestigingseenheid en ophangconstructie

Sonde

Type/Model : NITRATAX plus sc
Meetbereik : 0,1 ... 100 mg/l
Meetprincipe : UV-absorptiemeting, reagensvrij
Nauwkeurigheid : +/-3 % van MW +/- 0,5 mg/l
Meetspleet : 1 mm
Beschermklaas : IP68

Meetomvormer

Type/Model : SC1000 of SC1500, zie bestek
Signaaluitgang : Profibus, Ethernet
Maximaal aantal opnemers : 6
Display : Ja (display module LXV402)
Statusuitgang : Nee
Meetbereik : Afhankelijk van de aangesloten sensor
Montage positie : Nabij sonde
Hulpspanning : 230V 50Hz
Beschermklaas : IP65
Onnauwkeurigheid : -
Opmerking : SC1000/SC1500 meetwaardeomvormer combineren met Ammonium, Nitraat, Fosfaat of Zuurstofmeting indien deze vlak erbij geplaatst worden.

Opmerking : Meetomvormer plaatsen in instrumentatiekast voorzien van kastverwarming.
Zie ook E-typicals



4.2 Ammoniummeting

Specificatieblad SE...

Ammoniummeting (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach

Uitvoering : Separaat

Bestelnummer :

Doel : Analyse

Medium : Effluent

Toebehoren : Incl. Hach bevestigingseenheid en ophangconstructie

Analyserkast

Type/Model : AMTAX sc

Meetbereik : 0 ... 20 mg/l

Meetprincipe : GSE (gas-sensitive elektrode)

Nauwkeurigheid : 3 % $\pm$ 0,05 mg/l met standaardoplossing

Reactietijd (90%) : < 5 min

Beschermklasse : IP68

Meetomvormer

Type/Model : SC1000 of SC1500, zie bestek

Signaaluitgang : 4 - 20mA of profibus, Ethernet

Display : Ja (display module LXV402)

Maximaal aantal opnemers : 6

Statusuitgang : Nee

Meetbereik : Afhankelijk van de aangesloten sensor

Montage positie : Nabij sonde

Hulpspanning : 230V 50Hz

Beschermklasse : IP65

Onnauwkeurigheid : -

Opmerking : SC1000/SC1500 meetwaardeomvormer combineren met Ammonium, Nitraat, Fosfaat of Zuurstofmeting indien deze vlak erbij geplaatst worden.

Monsternamesysteem

Type/Model : Filtrax

Opmerking : Indien mogelijk monsternamesysteem combineren met PHOSPHAX sc en Nitratax sc indien deze vlak erbij geplaatst worden.

Meetomvormer plaatsen in instrumentatiekast voorzien van kastverwarming.

Zie ook E-typicals



4.3 Fosfaatmeting

Specificatieblad SE...

Fosfaatmeting

..... (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach
Uitvoering : Separaat
Bestelnummer :
Doel : Meting, trending
Medium : Rioolwater
Toebehoren : Incl. Hach bevestigingseenheid en ophangconstructie

Analysekast

Type/Model : PHOSPHAX sc
Meetbereik : 0,05 ... 15 mg/l
Nauwkeurigheid : 2% van de meetwaarde $\pm$ 0,05 mg/l
Beschermklassse : IP68
Signaaluitgang : Busverbinding met meetwaardeomvormer
Bevestigingseenheid : -

Meetomvormer

Type/Model : SC1000 of SC1500, zie bestek
Signaaluitgang : Profibus, ethernet
Display : Ja (display module LXV402)
Maximaal aantal opnemers : 6
Statusuitgang : Nee
Meetbereik : Afhankelijk van de aangesloten sensor
Montage positie : Nabij sonde
Hulpspanning : 230V 50Hz
Beschermklassse : IP65
Onnauwkeurigheid : -
Opmerking : SC1000/SC1500 meetwaardeomvormer combineren met Ammonium, Nitraat, Fosfaat of Zuurstofmeting indien deze vlak erbij geplaatst worden.

Monsternamesysteem

Type/Model : Filtrax
Opmerking : Indien mogelijk monsternamesysteem combineren met AMTAX sc indien deze vlak erbij geplaatst worden.
Meetomvormer plaatsen in instrumentatiekast voorzien van kastverwarming.
Zie ook E-typicals



4.4 Zuurstofmeting

Specificatieblad SE...

Zuurstofmeting (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach
 Uitvoering : Separaat
 Bestelnummer :
 Doel : Meting, trending
 Medium : Rioolwater
 Montage positie : Hangend

Sonde

Type/Model : LDO zuurstofmeting incl. temperatuur
 Behuizing : RVS
 Meetbereik : 0,1 ... 20 mg/l, 0 ... 50°C
 Meetprincipe : Luminescentie, optisch
 Aanspreektijd : < 60 s
 Meetnauwkeurigheid : $\pm 0,1$ mg/l O₂ < 1 mg/l; $\pm 0,2$ mg/l O₂ > 1 mg/l
 Beschermklasse : IP68

Meetomvormer

Type/Model	: SC200/4500	SC1000/SC1500
Signaaluitgang	: Profibus	Profibus, ethernet
Display	: Ja	Ja (display module LXV402)
Maximaal aantal opnemers	: 2	6
Statusuitgang	Nee	
Meetbereik	: Afhankelijk van de aangesloten sensor	
Montage positie	: Nabij sonde	
Hulpspanning	: 230V 50Hz	
Beschermklasse	: IP65	
Onnauwkeurigheid	: $\pm 0,1\%$ van het meetbereik	
GPRS module	: Ja	
Opmerking	: Voorkeur SC1000/SC1500 meetwaardeomvormer combineren met Ammonium, Nitraat, Fosfaat of Zuurstofmeting indien deze vlak erbij geplaatst worden. Meetomvormer plaatsen in instrumentatiekast voorzien van kastverwarming. Zie ook E-typicals	



4.5 Slibconcentratiemeting AT (drogestofmeting) en troebelheidsmeting effluent

Specificatieblad SE...

Slibconcentratiemeting AT..... (benaming)
Troebelheidsmeting Effluent

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach
 Uitvoering : Separaat
 Bestelnummer :
 Doel : Meting, trending
 Medium : Rioolwater
 Montage positie : Dompel

Sonde

Type/Model : SOLITAX sc TS-line
 Behuizing : RVS
 Meetbereik : AT: 0 ... 10 g/l - Effluent: 0 ... 100 mg/l
 Meetprincipe : Infrarood duo strooilicht
 Nauwkeurigheid : AT: <5% - Effluent: <1%
 Beschermklasse : IP68

Meetomvormer

Type/Model	: SC200/SC4500	SC1000/SC1500
Signaaluitgang	: 4 - 20mA	Profibus, ethernet
Display	: Ja	Ja (display module LXV402)
Statusuitgang	: Nee	
Maximaal aantal opnemers	: 2	6
Meetbereik	: Afhankelijk van de aangesloten sensor	
Montage positie	: Nabij sonde	
Hulpspanning	: 230V 50Hz	
Beschermklasse	: IP65	
Onnauwkeurigheid	: ±0,1% van het meetbereik	
GSM module	: Ja	
Opmerking	: Voorkeur SC1000/SC1500 meetwaardeomvormer combineren met Ammonium, Nitraat, Fosfaat of Zuurstofmeting indien deze vlak erbij geplaatst worden. Meetomvormer plaatsen in instrumentatiekast voorzien van kastverwarming. Zie ook E-typicals	



4.6 Slibconcentratiemeting ingedikst/surpluslib (drogestofmeting)

Specificatieblad SE...

Slibconcentratiemeting (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Valmet (voorheen Metso)
Uitvoering : TS-FT (voorheen Kaijaani)
Bestelnummer :
Doel : Meting, trending
Medium : Slib
Montage positie : Inline bij voorkeur verticaal

Sonde

Type/Model : TS-FT
Behuizing : RVS316L class 150
Meetbereik : 0 ... 35% DS
Meetprincipe : Microwave
Nauwkeurigheid : <5%
Gevoeligheid : 0,01% DS
Verloop : 0.001% DS
Beschermklaas : Drukklaas PN16, housing IP65
Kabellengte : In werk te bepalen, standaard 10m (max. 30m)

Procescondities

Procestemperatuur : 0 ... 50°C
Zuurgraad : pH 2,5 ... 11,5
Druk : 1,5 ... 16bar
Trilling : Max. 20 m/s², 10-200Hz
Toebehoren : Met temperatuuropnemer PT100

Meetomvormer

Type/Model : TCU operation unit
Signaaluitgang : 2 x 4 - 20mA HART, optie Profibus
Display : 4 lijnen
Meetbereik : Afhankelijk van sensor
Montage positie : Separaat in pompenruimte
Op sonde indien zonder hulpmiddelen af te lezen en op
begaanbare/beloopbare vloer.
Hulpspanning : 230V 50Hz
Beschermklaas : IP65
Opmerking : **Bij grote kans op gas- of luchtballen overleggen met
Directie/Vertegenwoordiger Opdrachtgever.**
Bij buitenopstelling de meetomvormer plaatsen in
instrumentatiekast voorzien van kastverwarming.

4.7 Slibspiegelmeting

Specificatieblad SE...



Slibspiegelmeting

..... (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Hach

Uitvoering : Separaat

Bestelnummer :

Doel : Meting, trending

Medium : Rioolwater nabezinktank

Montage positie : Dompel

Toebehoren : Incl. Hach bevestigingseenheid (met evt. verlengstuk) en ophangconstructie

Sonde

Type/Model : SONATAX

Behuizing : RVS

Meetbereik : 0,2 ... 12 m

Meetprincipe : Ultrasoon echo-reflectietijd

Nauwkeurigheid : 0,1 m

Beschermklasse : IP68

Meetomvormer

Type/Model : SC200/SC4500 (op ruimerbrug NBT/VBT)

Signaaluitgang : 4 - 20mA

Display : Ja

Statusuitgang : Nee

Meetbereik : Afhankelijk van de aangesloten sensor

Montage positie : Nabij sonde

Hulpspanning : 230V 50Hz

Beschermklasse : IP65

Onnauwkeurigheid : $\pm 0,1\%$ van het meetbereik

GSM module : Nee

Opmerking : Meetomvormer in analyserbehuizing plaatsen.
Behuizing voorzien van kastverwarming.
Ruimerbruggen: draadloze signaaloverdracht zie E-typicals



Pagina
42 van 55

Datum
Juli 2020

Versie
4.3

4.8 H2S detectie

Specificatieblad SE...

H2S Detectie (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Honeywell Analytics
Leverancier : 7-Solutions
Uitvoering : Sensepoint XCD RTD
Bestelnummer :
Doel : Detectie alarmering
Medium : H2S
Montage positie : Aan wand

Sonde/Sensor

Type/Model : Sensepoint
Uitvoering : Aparte opnemer met kabel naar meetomvormer
Meetbereik : 0 ... 50 ppm
Temperatuurbereik : -25 ... 50°C
Signaal : 4 - 20mA
Reactie snelheid : 40 sec.
Gebruiksduur : 2 jaar
Apparaatmarkering : Ex II 2G EExdia IIC T4 -55 ... 65°C
Beschermingsgraad : IP67

Meetomvormer

Type/Model : Sensepoint XCD RTD
Meetbereik :
Montage positie : Wandmontage ca 1,5+vloer
Beschermlasse : IP65
Hulpspanning : 230-240V, 48-63Hz
Signaaluitgang : 4 - 20mA, 2 alarmniveaus (potentiaalvrije wisselcontacten)
1 potentiaalvrije kontakten basisunit (storing meting)
Beschermingsgraad : IP66

Opmerking : Zie ook E-typical



Pagina
43 van 55

Datum
Juli 2020

Versie
4.3

4.9 Methaan (CH₄) detectie

Specificatieblad SE...

Methaan (CH₄) detectie (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Honeywell Analytics
Uitvoering : Compact
Bestelnummer :
Doel : Detectie
Medium : CH₄
Montage positie : Aan wand

Sonde

Type/Model : Sieger Sensepoint 0-100% LEL Flammable Sensor M20
: **Voor gasballon houder:**
Sensepoint XCD (LM25) syteem met CH₄ sensor IR 0-100%LEL met
mA module in Touchpoint
Uitvoering : ...
Meetbereik : 0 ... 100 %LEL
Temperatuurbereik : -55 ... 80°C
Signaal : Brug mV / mA (XCD opnemer)
Reactie snelheid : <10 sec.
Gebruiksduur : 5 jaar
Apparaatmarkering : Ex II 2G EExd IIC T6 -55 ... 55°C, T5 -55 ... 70°C

Meetomvormer

Type/Model : Honeywell Touchpoint Plus
Meetbereik : -
Montage positie : In schakelkast
Beschermmklasse : IP65
Hulpspanning : 230-240V, 48-63 Hz
Signaaluitgang : 4 - 20mA, 2 alarmniveaus (potentiaalvrije wisselcontacten) per kanaal
(gasalarm en vooralarm)
2 potentiaalvrije kontakten basisunit (meetfout)
Opmerking : Indien mogelijk meetwaardeomvormer combineren met andere
methaan-, H₂S-, koolmonoxidemeting indien deze vlak erbij geplaatst
worden.
Configuratie laten verifiëren bij de leverancier!
Zie ook E-typicals



Pagina
44 van 55

Datum
Juli 2020

Versie
4.3

4.10 Zuurgraad (pH) meting

Specificatieblad SE...

pH-meting detectie

..... (benaming)

Tagnummer : QT...

Fabrikaat : Krohne
Uitvoering : Smartsens, type PH 8320
Bestelnummer :
Doel : pH-meting
Medium : (sproei) water
Montage positie : Hangend in vat of adapter in leiding

Meetbereik : pH 0-14
Temperatuurbereik : 0 ... 70°C
Diafragma : PTFE
Referentie : Ag/AgCl/Tepox gel dubbele aansluiting
Materiaal meetkop : Ni geplatteerd messing huis met VP 2.0 connector
Temperatuursensor : Pt1000
Sensorschacht : Glas
Membraanglas : AH glas
Afdichting : EPDM
Procesaansluiting : G1"binnendraad
Maximale druk : 16 bar
Geleidbaarheid : Minimaal 150uS/cm
Insteeklengte : 120mm

Meetomvormer : Geïntegreerd
Signaaluitgang : 4 - 20mA Hart
Kabel : Smartsens VP2
Kabellengte : ... m
: In schakelkast
Beschermmklasse : IP68
Nauwkeurigheid : 0,5%
Adapter : Doorstroomadapter:
Sensofit Flow 1000 doorstroomadapter recht

Putwandmontage:
Sensofit IMM 1000 met wartel

Opmerking : Inbouwadapter afhankelijk van toepassing

Configuratie laten verifiëren bij de leverancier!



5 Temperatuurmetingen

5.1 Ruimte temperatuurmeting

Specificatieblad SE...

Temperatuurmeting Verwarming / Ventilatie

Tagnummer : TS...

Fabrikaat : Danfoss / Stork Air
Uitvoering : RT-serie / LT10
Bestelnummer :
Doel : Schakelen ventilator / vorstbeveiliging
Meetprincipe : Capillair
Medium : Lucht
Montagepositie : Wand / plafond
Meetbereik : 0 ... 40°C
Bescherminingsklasse : IP54
Uitgangssignaal : Potentiaalvrije contacten met hysteresis



5.2 Temperatuurmeting vloeistoffen (water)

Specificatieblad SE..

Temperatuurmeting ... (benaming)

Tagnummer : TT...

Fabrikaat : E&H of gelijkwaardig

Uitvoering : TR11

Bestelnummer :

Doel : Meting, trending

Meetelement : 4-draads PT100 klasse A

Aansluiting : G1/2" RVS316L

Dompelbuis/thermowell : 9mm

Insteeklengte : ... mm (max. 100mm)

Procesmaterialen : RVS316L

Aansluitkap : Kabelinvoer M20

Transmitter : Koptransmitter , 4 - 20mA

Type : TMT181

Meetbereik : 0 ... 100°C

Beschermingsklasse : Min. IP66



5.3 Temperatuurmeting sibleiding

Specificatieblad SE..

Temperatuurmeting ... (benaming)

Tagnummer : TT...

Fabrikaat : E&H of gelijkwaardig

Uitvoering : Leiding oppervlaktmeting

Bestelnummer : TST602.....

Doel : Meting, trending

Meetelement : 4-draads PT100 klasse A

Aansluiting : Montageblok met radius bevestigd met klembeugel

Procesmateriaal : Aluminium

Transmitter : 4 - 20mA; in aansluitdoos TAF10

Type : TMT181

Meetbereik : 0 ... 50°C



6 Diversen instrumentatie

6.1 Stromingsschakelaar vloeistof

Specificatieblad SE...

Stromingsschakelaar (benaming)

Tagnummer : FS...

Fabriek : IFM of gelijkwaardig

Uitvoering : SI 5000

Bestelnummer :

Doel : Detectie

Medium : Lucht en vloeistof

Montage positie : Lucht: afvoerkanaal
Vloeistof: zijkant leiding

Procesaansluiting : G 1/2 "

Max druk : 30bar

Temperatuur medium : -25 ... 80°C

Materiaal behuizing : RVS304 (1.4301) PC (Makrolon) PBT-GF 20 EPDM/X
(Santoprene)

Materiaal in contact medium : RVS316L (1.4404)

Meetbereik : Vloeistof: 0,03 ... 10m/s
Lucht: 0,02 ... 80m/s

Aansluiting : G1/2

Beschermklasse : IP67

Spanning : 19 ... 36 VDC

Signaaluitgang : DC PNP, maak-/verbreekcontact programmeerbaar

Schakelpunt : 0,5 m/s instellen d.m.v. drukknoppen op sensor

Nauwkeurigheid schakelpunt : 2 ... 10 cm/s

Reactietijd : 1 ... 10 sec.

Opmerkingen : M12 stekker met kabel max. 2m afmonteren op
aansluitklemmen in een IP66 glasvezelversterkt polyester
klemmenkastje met onverliesbare RVS-boutjes. Fabr. Rose
type POS
Incl. functiedisplay.

Voor Peilregulerende objecten watersmering zie 6.2



6.2 Stromingsschakelaar watersmering Peilreg. Objecten

Specificatieblad SE...

Stromingsschakelaar (benaming)

Tagnummer : FS.....

Fabrikaat : IFM of gelijkwaardig
Uitvoering : SM4000 magnetisch inductieve stromingsmeting
Bestelnummer :
Doel : detectie debiet aanwezig watersmering pomp
Medium : geleidende vloeistof volgens vloeistofgroep 2 PED richtlijn
Montage positie : aansluiting op pijp via adapter
Procesaansluiting : schroefdraad G 1/4" vlakke afdichting
Max druk : 10 bar
Temperatuur medium : -10...60 °C
Materiaal behuizing : RVS316L (1.4404), PBT-GF20, PC, FKM, TPE
Materiaal in contact medium : RVS316L (1.4404), PEEK, FKM
Meetbereik : 5...3000 ml/min
Aansluiting : G1/4"
Beschermlasse : IP 67
Spanning : 18-30 VDC
Signaaluitgang : (voorkeur 2x digitaal) DC PNP/NPN, 2x maak /
verbreekcontact
(uitgangen programmeerbaar totaal 2st., als:
1x analoog 4-20mA, IO-link of 2x digitaal)
Schakelpunt : instellen d.m.v. drukknoppen op sensor
Nauwkeurigheid schakelpunt : +/- (2% meetwaarde + 0,5% eindwaarde meetbereik)
Reactietijd : 0,15 sec
Trilling/schokbestendigheid : 5g (10...2000Hz) / 20 g (11ms)

Opmerkingen : M12 stekker met kabel max 2m afmonteren op
aansluitklemmen in een IP66 glasvezelversterkte polyester
klemmenkastje
met onverliesbare RVS-bouten fabricaat Rose type POS of
gelijkwaardig.

Incl. functiedisplay



6.3 Stromingsschakelaar lucht

Specificatieblad SE...

Stromingsschakelaar (benaming)

Tagnummer : FS...

Fabrikaat : IFM of gelijkwaardig

Uitvoering : SL5105

Bestelnummer :

Doel : Detektie

Medium : Lucht

Montage positie : Lucht: afvoerkanaal

Procesaansluiting : Met klembeugel E 40048

Max. druk : 1 bar

Temperatuur medium : -10 ... 50°C

Materiaal behuizing : PBT (Pocan)

Materiaal in contact medium : Titanium

Meetbereik : Lucht: 100 ... 1000 cm/s

Grootste gevoeligheid
schakelpunt : 2 ... 10 cm/s

Beschermklasse : IP65

Spanning : 24 VDC +/- 25%

Signaaluitgang : Contact max. belasting 3A, gesloten bij flowdetektie

Afregeling schakelpunt : Potentiometer

Reactietijd : 3 ... 60 sec.

Opmerkingen : Aangegoten PUR/PVC kabel 2m 4x0,5mm afmonteren op aansluitklemmen in een IP66 glasvezelversterkt polyester klemmenkastje met onverliesbare RVS boutjes, Fabr. Rose type POS.



6.4 Stromingsschakelaar Lucht en Vloeistof EEx

Specificatieblad SE...

Stromingsschakelaar (benaming)

Tagnummer : FS...

Fabrikaat : IFM
Uitvoering : Met losse verwerkingseenheid
Bestelnummer :
Doel : Detectie
Medium : Lucht en vloeistof
Montage positie : Lucht: afvoerkanaal
Vloeistof: zijkant leiding

Sonde

Type/Model : SF311A
Uitvoering : ...
Meetbereik : Vloeistof: 0,03 ... 3m/s
Lucht: 2 ... 20m/s
Reactietijd : 1 ... 10 sec.
Aansluiting : G1/2
Beschermklassse : IP67
Max druk : 30 bar
Temperatuur medium : -20 ... 60°C
Apparaatmarkering : ATEX II 1/2G EEx ia IIC T4
Materiaal behuizing : RVS316L (1.4404)
Aansluiting : TPE-S-kabel / 6 m; 5x0,34mm
Verwerking meetomvormer : VS2000 Exi (PTB 01 ATEX 2075)

Meetomvormer

Type/Model : SN2301
Voedingsspanning : 230VAC
Uitgangsfunctie : Relais
uitlezing : 11 LED's
Montage positie : In schakelkast
Afstelling schakelpunt : Potmeter
Draadbreukbeveiliging : Relais valt af
Schakelpunt : 0,5 m/s
Apparaatmarkering : ATEX II (1) G [EEx ia] IIC

Opmerking : Meetomvormer buiten het Ex-bereik plaatsen (kabel max. 100m).



6.5 Inductieve sensor voor standmelding

Specificatieblad SE...

Standmelding (benaming)

Tagnummer : GS...

Fabrikaat : IFM of gelijkwaardig

Uitvoering : IGT213 Inductieve sensor (naderingsschakelaar) 3-draads DC
PNP/NPN maakcontact

Bestelnummer :

Doel : Schakelen

Medium : Lucht / water

Bouwvorm : M18x1

Schakelafstand : > 6 mm

Aansluiting : Aangegoten kabel > 2 m

Beschermingsklasse : IP68

Materiaal behuizing : V4A (316L); actief vlak: PEEK (polyether-etherketone)

Voedingsspanning : 10 ... 30 VDC

Temperatuurbereik : 0 ... 100°C

Indicatie : LED

schakeltoestand

Opmerkingen : Sensor aansluiten op een afmonteren op aansluitklemmen in een IP66
glasvezelversterkt polyester klemmenkastje met onverliesbare RVS
boutjes, Fabr. Rose type POS.



6.6 Monstername station

Specificatieblad SE...

Monstername station Monstername ...

Tagnummer : Q...

Fabricaat : Maxx
 Type : SP5 S
 Uitvoering : Stationair vacuüm monstername systeem met koeling
 Bestelnummer :
 Doel : Analyse van influent of effluent
 Medium : Influent of effluent
 Montagepositie : Stationair
 Bemonsteren : Debiet of tijdproportioneel
 Programmering : Basisuitvoering zonder programma
 Rondverdelers : N.v.t.
 Monsternameverzamelvat : 30 liter PE
 Behuizing : Dubbelwandige kast voorzien van 40mm isolatie en twee afsluitbare compartimenten.
 Materiaal behuizing : AISI304, RVS1.4301
 Temperatuurregeling : Automatisch, onafhankelijk van koeling en verwarming van monstername opslagruimte op 4°C. Ventilatie middels mechanische ventilatie.
 Monsterdosering : Glas-Duran 50 kolf met handmatig instelbare monsternamehoeveelheid van 20 ... 300ml.
 Materiaal in contact met medium : Glas, siliconen uitloopslang, PE monstername verzamelvat en PVC zuigslang
 Opvoerhoogte : 6 meter
 Zuigslanglengte : 5 meter
 Aanzuigsnelheid : >0,6 m/s
 Voedingsspanning : 230V 50 Hz
 Ingang : Aanstuurpuls (potentiaalvrij relaiscontact)
 Statusuitgang : Storing (potentiaalvrij nc relaiscontact)
 Omgevingstemperatuur : -20 ... 35°C
 Afmetingen : 129x690x700 (HxBxD)
 Opmerking : -Incl. temperatuuropnemer E+H TST434-J1A3GB4 uitv. TA30 in monstername opslagruimte, 4 - 20mA naar besturing.
 - Indien van toepassing: Incl. opties en toebehoren om te bemonsteren uit een leiding op druk (compressor en afsluiter).
 Zie E-typical:
 Aansluiten via de volgende CEE-connectoren:
 230VAC voeding: Mennekes type 1421 CEE blauw IP44 wartel onder
 Signalen: Marechal PN7C IP66, 30gr wanddoos M20 01NA053 met Inbouwsteker/deel PN7C 01P4070 6C+E



7 Frequentieomvormers

7.1 Frequentieomvormer

Specificatieblad SE...

Frequentieomvormer (benaming)

Frequentieomvormer	:	
Fabriek	:	RWZI: Danfoss (Vacon) / ABB RG en Peilregulerende objecten: Danfoss (Vacon) / ABB / Emotron / Emerson
Uitvoering	:	...
Typisch asvermogen	:	... kW
Overbelastingskoppel	:	... %
Max. constant stroom	:	... A
Max. constant vermogen	:	... kVA
Rendement	:	... %
Afmetingen	:	... x ... x ... mm (l x b x h)
Beschermingsgraad	:	Bij plaatsing in schakelkast IP21, bij vrije plaatsing IP54
Gewicht	:	... kg
Ventilatie/koeling	:	Temperatuurgeschakelde geforceerde koeling
Potmeter	:	1K, 10 slagen (Peilregulerende objecten), geen potmeter bij RWZI/rioolgemalen.
Profibus	:	RWZI, zie bestek
Analoge uitgang	:	2 x 4 – 20mA
Digitale uitgang	:	2 x potentiaalvrij contact
Geluidsdruk	:	<68dB op 1 meter afstand
Uitleesunit	:	Ja
Opmerkingen	:	Zie eisen in de Algemene Voorschriften - Inclusief mogelijkheid Safe Torque Off functie - Geen tules, maar (HSK)wartels toepassen - Regelaar moet vervangen kunnen worden zonder de profibus-lijn te onderbreken

Zie ook typicals behorende bij bestek.



8 Overige specificatiebladen

8.1 Motorkabel frequentieomvormer

Specificatieblad SE...

Motorkabel (benaming)

Fabrikaat/leverancier	:	Draka of gelijkwaardig
Type/model	:	Vulto-EMC mb 0,6/1 kV
Type/model NEN	:	V-YMvKafasamb 0,6/1 kV
Aderdiameter	:	
Lengte kabel	:	
Montage	:	
Beschermingsklasse	:	
Installatie	:	Volgens voorschriften leverancier



Project EPLAN Standaard HHNK

Projectteam: EPLAN expertisegroep
Afdeling Ingenieursbureau
Cluster Zuiveringen & gemalen

Externe EPLAN-adviseur W. van Leijden, F-One BV, Hoorn, wim@f-one.nl, +31(0)229-262821
Technisch Adviseur E J.J.M. Stoop, j.stoop@hhnk.nl
Technisch Adviseur E E.J. Schilpzand, e.schilpzand@hhnk.nl
Technisch Adviseur E N.Walrecht, n.walrecht@hhnk.nl

Titel EPLAN Standaard HHNK
Plaats Heerhugowaard
Datum 25 februari 2022
Versie 0.3
Registratienummer 20.0011984

Versiebeheer

Nr.	Versie	Datum	Omschrijving wijzigingen:
1.	0.1	17-12-2019	Concept document, V1.1 - 17.12.2019
2.	0.2	27-01-2020	Concept, 2 ^e versie.
3.	0.3	25-02-2022	Eerste uitgave
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			



Inhoudsopgave

1	TEKENWERK VOOR HET HHNK	6
1.1	Inleiding	6
1.2	Toepassingsgebied	6
1.3	Leeswijzer	6
1.4	Tekeningen in EPLAN	7
1.5	Afwijken van de EPLAN standaard HHNK	7
1.6	Tekeningen in AutoCAD	7
1.7	3-D tekenen	8
2	Standaardisatie vakgroep Elektrotechniek	9
2.1	Normen	9
2.2	Status van tekeningen	10
2.3	Revisie van tekeningen	12
2.4	Groepsnummering van tekeningen	13
2.5	Registratienummering van tekeningen	14
2.6	Codering van onderdelen	14
2.7	Codering van kabels	15
2.7.1	Kabelnummers EPLAN	15
2.7.2	Kabellabels in het veld	15
2.7.3	Hergebruik bestaande kabels	15
2.8	Codering van klemmen	15
2.9	Soort tekeningen	15
2.10	Tekeningen bestaande installaties	16
2.11	Standaard tekeningpakketten en typicals	17
2.12	Standaardsymbolen	17
2.13	Weergave bedrijfstoestand	17



2.14	Revisietekeningen	17
2.15	Tekeningen voor nutsbedrijven en bevoegd gezag	18
2.16	Opleveringen Elektrotechniek	18
2.17	EPLAN Hulpmiddelen, Macro's en Scripts	19
3	Procedure verwerking EPLAN tekeningen	20
3.1	Acceptatie en goedkeuring	20
3.2	Controle naleving tekenafspraken	20
4	Handleiding EPLAN typicals HHNK	21
5	Structuren volgens de norm	21
5.1	Functie	21
5.2	Product	21
5.3	Locatie	21
6	Werkwijze structuren HHNK	22
6.1	Functie	22
6.2	Product	22
6.3	Locatie	23
6.4	Werkwijze structuurcodes EPLAN	23
7	EPLAN inrichting	23
7.1	Functioneel tekenen	24
7.2	Paginastructuur	24
7.3	Paginanummering	25
7.4	Componentnummering	25
7.5	Structuurkasten	25
7.6	Onzichtbare elementen	25
7.7	Tekstgrootte	26
8	HHNK EPLAN typicals	26
9	Installatieschema	28



10	Kabelblokschema	29
11	EPLAN waardenset toewijzen	30
12	EPLAN artikelendatabase	31
13	EPLAN adernummering	32
14	EPLAN adernummering, speciale instellingen	34
15	Aderkleur en doorsnede	36
16	EPLAN foutcontrole	37
17	EPLAN automatische verwerking	37
	Bijlagen	38
	Bijlage 1 HHNK Registratienummers en adressen EPLAN projecten RWZI's	39
	Bijlage 2 Overzicht EPLAN typicals HHNK	40
	Bijlage 3 Opzet groepsnummeringsysteem HHNK	41
	Bijlage 4 Indicatieve flowchart van procedurele stappen	42



1 TEKENWERK VOOR HET HHNK

1.1 Inleiding

Voor de vakdiscipline elektrotechniek van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wordt zowel intern als extern digitaal tekenwerk uitgevoerd.

Het hoogheemraadschap gebruikt hiervoor de tekenprogramma's:

- EPLAN;
- AutoCAD.

Om intern en extern een efficiënte en uniforme werkwijze te bewerkstelligen bevat deze standaard voorschriften over het produceren, het reviseren en het beheren van de tekeningen. Bovendien is een uitgebreide handleiding voor de engineers en tekenaars opgenomen, waarin wordt uitgelegd op welke wijze de HHNK typicals op een efficiënte en kwalitatief juiste manier eenvoudig kunnen worden toegepast.

1.2 Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van dit document "EPLAN Standaard HHNK" omvat alle elektrische tekeningen van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), die zijn of worden getekend in EPLAN.

1.3 Leeswijzer

Dit document geeft inzicht in de voorschriften, eisen en wensen die van toepassing zijn op het EPLAN tekenwerk, uitgevoerd in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

- H1, toepassingsgebied en leeswijzer;
- H2, de voorschriften die van toepassing zijn op het uitvoeren van tekenwerk in EPLAN;
- H3, de procedures die van toepassing zijn bij het tekenen in EPLAN voor HHNK;
- H4 - H17, een handleiding hoe een EPLAN project bij HHNK dient te worden uitgevoerd.
- Bijlagen:
 - o B1: registratienummers RWZI projecten + adressen;
 - o B2: overzicht HHNK typicals;
 - o B3: opzet groepsnummering systeem HHNK.
 - o B4: indicatieve flowchart van procedurele stappen



1.4 Tekeningen in EPLAN

De elektrische tekeningen dienen in EPLAN te worden getekend, indien:

1. opdracht is gegeven voor tekenen in EPLAN, via de vraagspecificatie of bestek;
2. sprake is van een nieuwe elektrotechnische installaties op een RWZI;
3. sprake is van een uitbreiding en/of grote aanpassing van een bestaande elektrotechnische installaties op een RWZI.

1.5 Afwijken van de EPLAN standaard HHNK

De opdrachtnemer mag alleen gemotiveerd afwijken van deze EPLAN Standaard HHNK, na schriftelijke toestemming van de EPLAN expertisegroep. De opdrachtgever dient deze toestemming vooraf aan het uitvoeren van het werk aan te vragen.

1.6 Tekeningen in AutoCAD

Vanuit technisch overwegingen worden onderstaande tekeningen niet in EPLAN maar in AutoCAD getekend:

- a) Plattegronden;
- b) Terreintekeningen;
- c) Installatietekeningen;
- d) Aardingstekeningen;
- e) Sparingstekeningen;
- f) Constructietekeningen.

Bij HHNK worden samen met de andere vakdisciplines de in deze paragraaf opgesomde tekeningen getekend met het programma AutoCAD. Het toepassen van AutoCAD voor deze tekeningen maakt gebruik van civiele en/of werktuigbouwkundige onderleggers mogelijk.

De AutoCAD tekeningen dienen volgens de laatste versie van de Handleiding Cad Standaard Opdrachtnemers van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier te worden uitgevoerd.

Om kennis over EPLAN goed te kunnen verwerven is het beleid gericht op een geleidelijke overgang van AutoCAD naar EPLAN voor het elektrische tekenwerk. Dit betekent voor HHNK dat in dit stadium het elektrische tekenwerk in EPLAN als eerste wordt uitgevoerd op de nieuwe installaties van de RWZI's. In een later stadium zal na opgedane kennis en bij het beschikbaar komen van nieuwe typicals kunnen worden overwogen de elektrische tekeningen van riool- en poldergemalen in EPLAN te tekenen.



1.7 3-D tekenen

Indien de opdrachtnemer kiest voor 3D-modellering, dan betekent dit dat het gehele werk in 3D dient te worden uitgewerkt. Dit geldt voor alle civieltechnische, bouwkundige en werktuigbouwkundige onderdelen.

Voor de elektrotechniek worden 3D tekeningen beperkt tot de fysieke vormen van elektrotechnische onderdelen, zoals:

- Schakelkasten;
- Frequentieomvormers (indien deze niet in een schakelkast zijn gemonteerd);
- Motoren;
- Kabelgoten;
- Wand en vloerdoorvoeringen;
- Mantelbuizen;
- Constructies.

Indien opdrachtnemer gebruik maakt van EPLAN Pro Panel, dient de opdrachtnemer ook een bronbestand en een export in .STEP formaat aan te leveren van de in Pro Panel getekende installaties.

Zie verder de appendix 3D CAD Standaard onder welke voorwaarden 3D - tekeningen als opleverdocumentatie worden geaccepteerd.



2 Standaardisatie vakgroep Elektrotechniek

Dit hoofdstuk bevat een uitwerking van de algemene eisen aan elektrotechnische tekeningen en berekeningen, zoals vermeld in de Algemene Technische Voorschriften (ATV).

Alleen het tekenprogramma EPLAN kan worden toegepast als geautomatiseerd tekenpakket voor elektrische tekeningen. Andere geautomatiseerd tekenpakketten zijn op basis van standaardisatie uitgesloten.

De tekeningen voor de elektrische installatie dienen te worden vervaardigd overeenkomstig de Richtlijnen voor Tekeningen op Elektrotechnisch gebied NEN-EN-IEC 61082-1:2015 (NEN-5158, vervallen), terwijl de gebruikte symbolen en coderingen voor de diverse apparatuur dienen te zijn ontleend aan de Symbolen voor de Elektrotechniek NEN-5152.

De tekeningen dienen te kunnen worden afgedrukt op A4 formaat, waarbij alle informatie goed leesbaar dient te zijn. De gebruikte afkortingen, nummeringen en coderingen dienen op alle tekeningen consequent te zijn doorgevoerd en volledig met elkaar overeenstemmen. Op de daarvoor in aanmerking komende tekeningen dienen verklaringen te worden opgegeven van de gebruikte onderdelen, onder vermelding van fabricaat en typenummers.

De stroomkringen op alle voor het werk benodigde tekeningen, evenals de revisietekeningen, dienen door de opdrachtnemer van deze vraagspecificatie te worden voorzien van potentiaalnummer codering. De nummering op de tekeningen dienen overeen te komen met de nummers op de bedrading.

2.1 Normen

De volgende normen op elektrotechnisch gebied zijn van toepassing:

1. NEN-5152 - Technische tekeningen - Elektrotechnische symbolen;
2. NEN-EN-IEC 61082-1:2015 (NEN-5158, vervallen)– Elektrotechnische tekeningen, Algemene principes;
3. NEN-EN-IEC 81346-2 - Industriële systemen, installaties en uitrusting en industriële producten - Structuurbeginselen en referentieaanduidingen - Deel 2: Classificatie van objecten en codes voor klassen;
4. NEN-3347 - Technische tekeningen - Symbolen voor de meet- en regeltechniek - Uitgewerkte symbolen voor de procesinstrumentatie;



2.2 Status van tekeningen

Het is belangrijk dat de EPLAN tekeningen van HHNK handmatig dienen te worden voorzien van een status per getekende locatie (Bijv. +K100). De combinatie status en versienummer, hierna te noemen volgnummer, geven de tekening een unieke herkenning in de verschillende productie- en beheerfasen van het project.

De status en het volgnummer helpen de medewerkers van opdrachtnemer en opdrachtgever bij het herkennen van het productiestadium van de tekening en de geschiktheid van de tekening binnen een bepaalde projectfase. Met behulp van de tekeningstatus kan de kwaliteit van het werk in een belangrijke mate worden geborgd.

De tekeningen dienen verplicht op locatieniveau te worden voorzien van een handmatig ingevulde status met volgnummer. Het volgnummer is een opeenvolgend steeds hoger wordend natuurlijk geheel getal van 1, 2, 3, 4.

In bijlage 4 is in het oranje de flow weergegeven van de verschillende statussen.

De status dient op alle volgende tekeningen te worden bijgehouden:

- De tekeningstatus dient handmatig te worden vastgelegd in de rechteronderhoek per locatie van de tekening die is gemaakt of gereviseerd. Er is een veld beschikbaar om de status, volledig uitgeschreven, toe te voegen.



De tekeningen kunnen zich in onderstaande statussen bevinden:

Status	Afkorting	Omschrijving
C	Concept	De tekeningen worden bij opdrachtnemer geproduceerd. De tekeningen kunnen tussentijds ter acceptatie worden aangeboden bij de opdrachtgever. (acceptatie is geen stoppunt). De tekeningen krijgen per versie een hoger volgnummer.
G	ter Goedkeuring	De tekeningen worden voor productie en uitvoering door opdrachtnemer bij opdrachtgever ter goedkeuring aangeboden. De status G blijft van toepassing, totdat alle interne en externe op- en aanmerkingen zijn verwerkt. De tekeningen krijgen per goedkeuringsronde een hoger volgnummer.
P	Productie	De tekeningen zijn door opdrachtgever goedgekeurd en intern door opdrachtnemer vrijgegeven voor productie. Alleen tekeningen met de status P mogen aanwezig zijn op de werkvloer voor het fabriceren van geprefabriceerde onderdelen, zoals schakelinrichtingen en/of klemmenkasten. De werkplaats montageleider van opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het bijwerken van de as-built revisies tijdens de productie.
U	Uitvoering	De as-built revisies van de productie zijn verwerkt. De tekeningen zijn gereed voor uitvoering in het veld bij opdrachtgever. Alleen tekeningen met de status U mogen aanwezig zijn op de werkvloer bij opdrachtgever voor het uitvoeren van de installatie werkzaamheden. De uitvoerder (werkverantwoordelijke) is verantwoordelijk voor het bijwerken van de as-built revisies.
VG	Volledig as-built, ter Goedkeuring	De tekeningen zijn volledig as-built gereviseerd door opdrachtnemer en ter goedkeuring aangeboden aan opdrachtgever. De tekeningen krijgen per goedkeuringsronde een hoger volgnummer.
AB	As-Built	De tekeningen zijn gecontroleerd en goedgekeurd door opdrachtgever en geschikt bevonden om te worden opgenomen in het tekeningenarchief van opdrachtgever.
Y	Y, Revisie in uitvoering	Indien een gearchiveerde tekening dient te worden gereviseerd, dan wordt het tekeningen (project) uitgeleend door opdrachtgever. De status AB dient opdrachtnemer te wijzigen in Y met een uniek oplopend volgnummer. Tevens verleent de opdrachtgever een revisienummer, die de opdrachtnemer dient te gebruiken in de linkeronderhoek. Zie ook de paragraaf "Revisie van tekeningen".

Tabel 1: Overzicht status.



Figuur 2-1. Voorbeeld van het revisieoverzicht



Een praktijkvoorbeeld; opdrachtgever haalt een project uit het archief, dat een project is met status VP. Opdrachtgever verstrekt een locatie uit dit project (bijvoorbeeld K100) of het gehele project aan opdrachtnemer met een revisienummer. Opdrachtnemer verandert de status van alle tekeningen in Y1 (Revisie in uitvoering, 1). Gedurende de uitvoering van het project kan het volgnummer oplopen indien er verschillende versies van de tekeningen zijn, dit om gelijk aan de papieren tekening te kunnen zien welke status de desbetreffende tekening heeft. Bij de tekeningen die worden gewijzigd/toegevoegd, wordt de linkeronderhoek ingevuld. Bij oplevering door opdrachtnemer is op alle gewijzigde pagina's het door opdrachtgever verstrekte revisienummer in de linkeronderhoek weergegeven. Verder is de tabel op de revisie-overzichtspagina aangevuld.

2.4 Groepsnummering van tekeningen

1. De elektrische tekeningen binnen EPLAN dienen bij HHNK allemaal van een groepsnummer worden voorzien.
2. Andere benaming voor groepsnummer is functienummer. Het groepsnummer beschrijft een samenhangende functie van meerdere onderdelen.
3. De nummering van de tekeningen dient te worden opgezet volgens het HHNK groepsnummering systeem (zie bijlage).
4. Het groepsnummer is het nummer dat wordt toegekend aan delen van het tekeningenpakket, zoals de motorgroep, actuatoren, metingen en dergelijke. Alle bij deze delen behorende schema's krijgen hetzelfde groepsnummer.
5. Naast een groepsnummer krijgt een tekening ook een bladnummer. Een groep kan uit meerdere tekeningen bestaan, door het bladnummer te verhogen.
6. Als eerste dient de opdrachtnemer aan de hand van het verstrekte coderingsschema in de bijlage een opzet te maken van de uit te geven groepsnummers op de V&I lijst (verbruikers & instrumentatielijst) binnen het werk en ter acceptatie aan de vertegenwoordiger van de opdrachtgever te worden voorgelegd.
7. De groepsnummering dient ruim van opzet te zijn, zodat er voor eventuele uitbreidingen nog genoeg nummers beschikbaar zijn.
8. Het groepsnummer bestaat uit vijf cijfers gescheiden door een punt. De eerste drie cijfers beschrijven de hoofdfunctie van het proces en de laatste twee cijfers achter de punt het hoofdnummer van het component.
9. Behalve dat het groepsnummer de functie van een object beschrijft kan het groepsnummer worden gebruikt voor een bepaald type tekening, bijvoorbeeld installatieschema, aardingschema en dergelijke.
10. Het coderingsschema van de groepsnummers staat in de bijlage.
11. De opdrachtnemer dient zich te houden aan het verstrekte coderingsschema en mag geen nieuwe groepsnummers toevoegen of implementeren.
12. De opdrachtnemer kan opdrachtnemer verzoeken om nieuwe groepsnummers aan te maken en op te nemen in het coderingsschema.



2.5 Registratienummering van tekeningen

Het registratienummer wordt toegepast voor de archivering van projecten en tekeningen in het HHNK tekeningenarchief.

1. De elektrotechnische tekeningen worden per project, object, kast of gedeelte als PDF geregistreerd onder één uniek registratienummer.
2. Binnen EPLAN worden de projecten per RWZI voorzien van één uniek registratienummer, zie de bijlage.
3. Alle groepsnummers dienen aangevuld te worden tot 5 getallen, waarvan de eerste drie getallen gescheiden door een punt met de laatste twee getallen, d.m.v. voorloophnullen, 002.00, 000.90.
4. De bladnummers dienen aangevuld te worden tot 3 getallen d.m.v. voorloophnullen bijv. 001, 002, 012.
5. Alle onderhoeken van de afzonderlijke tekeningen dienen voorzien te zijn van het registratienummer.
6. Bij het aanleveren van de tekeningpakketten dient naast alle afzonderlijke EPLAN bestanden ook één PDF-bestand te worden gemaakt. Dit PDF-bestand dient alle tekeningen te bevatten die beginnen met hetzelfde registratienummer per object, kast of gedeelte en voorzien zijn van automatische koppelingen.
7. Het PDF-bestand krijgt als bestandsnaam het registratienummer met omschrijving. In dit voorbeeld wordt dat 123456-RWZI Katwoude.pdf.
8. De unieke registratienummers voor de tekeningen worden op verzoek van de opdrachtnemer door opdrachtgever uitgegeven. Zie voor de RWZI projecten de bijlage.
9. Het registratiesysteem is onafhankelijk van het aantal bladen en groepsnummers. Opdrachtgever kan in de voorbereidingsfase de registratienummers verstrekken. De registratienummers worden vermeld in de vraagspecificatie of bestek.
10. De registratienummers worden door opdrachtgever toegepast om de tekeningen te archiveren in Meridian (tekeningenbeheersysteem).

2.6 Codering van onderdelen

1. De coderingen voor onderdelen van elektrotechnische installaties en uitrustingen dienen in overeenstemming te zijn met het gestelde in de NEN-EN-IEC 61082-1:2015 (NEN-5158, vervallen). De nummering bestaat uit een groepsnummer plus een oplopend volgnummer b.v. =123.10-K1. Dit volgens de GKV combinatie, Groepsnummer/Kenteken/Volgnummer.
2. Het groepsnummer wordt vervangen door een punt, indien het groepsnummer van het onderdeel of contact gelijk is aan het groepsnummer van het blad.
3. Gelijkwaardige componenten, zoals motorbeveiligingsschakelaars, magneetschakelaars e.d. dienen in de verschillende groepen, zoveel mogelijk gelijke volgnummers te krijgen.
4. De contactverwijzingen dienen te verwijzen naar de groeps- en referentielijnnummer.
=112.10/10.3 geeft aan groep 112.10 referentielijn 3.
5. Bij alle apparatuur dient ook de aansluitklemnummers worden geplaatst.



2.7 Codering van kabels

2.7.1 Kabelnummers EPLAN

De kabels op de EPLAN tekeningen worden voorzien van een uniek kabelnummer. De kabelcodering bestaat uit een groepsnummer, gevolgd door de aanduiding "W" (wire) plus een oplopend volgnummer b.v. =200.10-W01.

2.7.2 Kabellabels in het veld

De kabels worden voorzien van kabellabels met bovengenoemde b.v.=200.10-W01.

2.7.3 Hergebruik bestaande kabels

Indien bestaande kabels worden hergebruikt, dan worden de kabellabels in de grond niet vervangen. Vanuit EPLAN worden wel nieuwe kabelnummers gegenereerd. Het bestaande kabelnummer wordt als extra tekstveld gekoppeld aan het nieuwe EPLAN kabelnummer.

b.v. =200.10-W01	(nieuw EPLAN)
123	(bestaand kabelnummer)

Ook wordt er in de tekeningen een lijst opgenomen met de nieuwe kabelnummers (kabellijst) met daarnaast de oude kabelnummers. Als er bij graafwerkzaamheden kabels gevonden worden met oude kabellabels, kan er aan de hand van deze lijst achterhaald worden wat het bijbehorende nieuwe kabelnummer is.

Het nieuwe kabelnummer wordt aan het begin van de kabel in de schakelkast en aan het einde bij de gebruiker in veld aangebracht, waarbij het oude kabellabel wordt verwijderd. In de kabeltracétekeningen dienen zowel de oude als de nieuwe kabelnummers te worden weergegeven.

2.8 Codering van klemmen

Een groep krijgt per spanningssoort een klemmenstrook: X1 voor 400V, X2 voor 230V, X3 voor 24V, X4 voor meetsignalen (v.v. 4-20mA) en X5 verschillende spanningen.

Een gecompartmenteerd MCC wijkt hier echter van af, daar is de klemmenstrookcodering als volgt: X3 400VAC moduleconnector, X4 hoofdstroom afgaand en X6 stuurstroom.

De klemmencodering bestaat uit een groepsnummer plus een oplopend volgnummer b.v. =121.10-X1:1. Het groepsnummer wordt weggelaten (-X1:1) indien het groepsnummer van de klem gelijk is aan het groepsnummer van het blad.

2.9 Soort tekeningen

1. Het tekeningenpakket dient alle gegevens te bevatten, nodig voor het in bedrijf nemen, in bedrijf houden, herstellen en zo nodig veranderen van de installaties en het bestellen van de benodigde (reserve)onderdelen.
2. Het tekeningenpakket dient minimaal de volgende tekeningen te omvatten:
 - a. tekeningenlijsten (inhoud tekeningenpakket);
 - b. legenda;
 - c. grondschema's, blokschema voedingsverdeling- en configuratieschema's;



- d. installatieschema's;
 - e. stroomkringschema's;
 - f. aansluitschema's;
 - g. kast aanzichttekeningen;
 - h. kast indelingstekeningen;
 - i. materiaallijsten met fabricaat en type nummers (stuklijsten);
 - j. kabellijsten;
 - k. installatietekeningen;
 - l. sparings-, aardings- en opstellingstekeningen;
 - m. constructie en ondersteuningstekeningen;
 - n. tekeningen die op grond van realisatie of onderhoud van de installatie nodig zijn.
3. De definities van de soorten tekeningen komen overeen met de NEN-EN-IEC 61082-1:2015 (NEN-5158, vervallen).
4. Voor de installatie- en opstellingstekeningen gelden de volgende aanvullende eisen, die bij de opzet, uitwerking en het tekenen van de installatie- en opstellingstekeningen dienen te worden gehanteerd:
- a. alle maatvoering in millimeter;
 - b. bij leidingen de nominale diameter en de wanddikte vermelden;
 - c. van alle onderdelen de materialen en de oppervlaktebehandeling aangeven;
 - d. voor zover van toepassing de maatvoering ten opzichte van bouwkundige vlakken aangeven;
 - e. de aansluitende bouwconstructies en naastgelegen installaties duidelijk tekenen, zodat onderlinge relaties zichtbaar worden;
 - f. de tekeningen mogen, ook bij gedeeltelijke onderaanneming, niet worden gesplitst;
 - g. de juiste plaats van alle elektrotechnische aansluitpunten van de installatie op de tekeningen aangeven;
 - h. op de tekeningen zowel de elektrische coderingen (groepsnummer + onderdeel codering) als de P&ID codering vermelden.
5. Alle materiaal en apparatuur dient te worden opgenomen in materiaallijsten voorzien van locatie, specificatie en fabrieksgegevens. Materiaallijsten worden automatisch gegenereerd.
6. Materiaal- en kabellijsten moeten onderdeel zijn van het tekeningenpakket en mogen niet als separate (Excel- of pdf) files worden bijgevoegd.
7. Bij de opzet van tekeningen moet vroegtijdig rekening worden gehouden met de montagevoorschriften, die betrekking hebben op de te verwerken onderdelen.
8. In de legenda dienen gegevens te komen die van belang zijn voor het lezen van de tekeningen en onderhoud van de installatie b.v. coderingswijze, klemmenverklaring, draadkleuren, enz.
9. Alle materiaal en apparatuur binnen ATEX-zone's dient, buiten de materiaallijsten, te worden opgenomen in een aparte inventarislijst met vermelding van codenummer, locatie, specificatie, bedrijfsconditie (Atex-zone), fabrieksgegevens en bijbehorende codering ATEX-certificaat. Zie ook de eisen in de Algemene voorschriften.

2.10 Tekeningen bestaande installaties

1. Archieftekeningen kunnen op verzoek van derden door de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.
2. Derden dienen hiertoe de volgende informatie aan de opdrachtgever te verstrekken:



- a. de registratienummers van de gewenste archieftekeningen. In het geval dat het gaat om archieftekeningen volgens het nieuwe registratiesysteem, dan volstaat alleen het registratienummer van het pakket. Het gehele tekeningenpakket wordt dan beschikbaar gesteld;
 - b. per registratienummer dient te worden aangegeven of de opgevraagde tekeningen ter revisie zijn opgevraagd of slechts ter informatie dienen.
3. Indien derden archieftekeningen opvragen voor revisie, dan verstrekt de opdrachtgever de archieftekeningen als EPLAN backupproject(.zw1) en PDF-bestand. De verstrekte archieftekeningen worden in het archief door de opdrachtgever op uitleen gezet. Derden kunnen deze archieftekeningen reviseren en later opnieuw indienen als revisietekening.
4. Indien derden archieftekeningen opvragen ter informatie, dan verstrekt de opdrachtgever alleen PDF-bestanden. De verstrekte archieftekeningen worden niet op uitleen gezet en kunnen daarom later niet worden ingediend als revisietekening.

2.11 Standaard tekeningpakketten en typicals

1. Blanco formaattekeningen, standaardtekeningen, tekeningenlijsten, aansluitschema's en materiaallijsten worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.
2. De bij de vraagspecificatie of het bestek gevoegde standaard stroomkringschema's kunnen door de opdrachtgever in EPLAN of DWG-formaat ter beschikking te worden gesteld.
3. De stroomkringschema's geven de principewerking aan, de detaillering als klemmen, etc, dienen door de opdrachtnemer op de genormeerde tekenwijze te worden aangebracht.
4. Tekeningen waarvan geen standaard schema of typical bestaat dienen door de opdrachtnemer volgens dezelfde standaard tekenmethoden te worden aangemaakt. Deze tekeningen dienen eerst door opdrachtgever te worden beoordeeld.

2.12 Standaardsymbolen

1. Standaardsymbolen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld. Wanneer een standaardsymbool beschikbaar is dient deze gebruikt te worden. Een nieuw aan te maken symbool dient volgens dezelfde tekenmethoden aangemaakt te worden.
2. Het kenteken met een letterhoogte van 2,5 mm dient links van het symbool geplaatst te worden, contactnummers rechts met een letterhoogte van 2,1 mm en de potentiaalnummers rechts met een letterhoogte van 2,1 mm.

2.13 Weergave bedrijfstoestand

Contacten dienen te worden getekend in de spanningsloze toestand zonder medium of de niet bediende toestand. Schakelaars dienen in de nulstand getekend te worden.

2.14 Revisietekeningen

1. De te leveren as-built revisietekeningen dienen ter aanvulling van de bedienings- en onderhoudsvorschriften op papier en in digitaal PDF- en ZW1-formaat aan de vertegenwoordiger opdrachtgever te worden verstrekt. Eén actuele versie met enkel de



structuurcode van de locatie (Bijv. alleen K100 uit het hele project) dient bij de installatie te worden opgeslagen. De andere versie, welke het gehele project betreft dient te worden aangeleverd aan de opdrachtgever.

2. Op revisietekeningen dienen alle in het werk aangebrachte wijzigingen en/of aanvullingen te zijn verwerkt en tevens de juiste situering van uit het zicht gekomen leidingen, kabels, aardelektroden en dergelijke, inclusief bijbehorende maatvoering.
3. De revisietekeningen en de bijbehorende materiaal- of stuklijsten dienen alle gegevens te bevatten, nodig voor het in bedrijf nemen, beheren, onderhouden, het zo nodig wijzigen van de installaties en het bestellen van de benodigde reserveonderdelen.
4. Op de revisietekeningen dienen in de rechteronderhoek de door opdrachtgever verstrekte registratienummers te bevatten.
5. De revisietekeningen dienen linksonder in EPLAN afgetekend te zijn door het personeelslid aangewezen door de vertegenwoordiger opdrachtgever.
6. De revisietabel op de revisiepagina dient ingevuld te worden door het personeelslid aangewezen door de vertegenwoordiger opdrachtgever.
7. De door de opdrachtgever 'voor gezien' revisietekeningen dienen uiterlijk vier weken na de inbedrijfstelling maar vóór de ingebruikname van het betreffende installatieonderdeel in het bezit van de opdrachtgever te zijn.

2.15 Tekeningen voor nutsbedrijven en bevoegd gezag

Indien door bevoegd gezag of nutsbedrijven betreffende het totaal of betreffende onderdelen van de levering, tekeningen ter inzage worden verlangd, dan dient de opdrachtnemer hiervoor zorg te dragen.

2.16 Opleveringen Elektrotechniek

De te leveren VP tekeningen dienen ter aanvulling van de bedienings- en onderhoudsvorschriften op papier en in digitaal PDF- en ZW1-formaat aan de vertegenwoordiger opdrachtgever te worden verstrekt. Eén actuele versie met enkel de structuurcode van de locatie (Bijv. alleen K100 uit het hele project) dient bij de installatie te worden opgeslagen. De andere versie, welke het gehele project betreft dient te worden aangeleverd aan de opdrachtgever. De beste manier om een bepaalde structuurcode (locatie) uit een project te filteren is door middel van de filterfunctie, waarbij gefilterd wordt op inbouwplaats en structuurkast:



Filter

Schema: Inbouwplaats + structuurkasten

Beschrijving: Filter om alle pagina's weer te geven waarvan er structuurkasten of een locatie verwijst naar de inbouwplaats (Bijv. K100)

Actief	Uitgesloten	Criterium	Operator	Waarde
☒	☐	Inbouwplaats	=	K100
		OF		
☒	☐	Functie op pagina / Inbouwplaats	=	K100

OK **Annuleren**

Zie verder voor het op te leveren tekeningenpakket, sparings- en opstellingstekeningen, keuringsprocedure uitvoeringstekeningen, revisietekeningen e.d. de Algemene Voorschriften voor elektrotechnische installaties, hoofdstuk 'Tekeningen en berekeningen'.

2.17 EPLAN Hulpmiddelen, Macro's en Scripts

Opdrachtgever heeft de volgende specifieke hulpmiddelen, macro's en/of scripts ontwikkeld om bepaalde taken te vereenvoudigen binnen EPLAN:

Item	Omschrijving	Naam bestand
1	Sjabloon voor een basisproject	HHNK-Bxxx - BASIS PROJECT (xxx = versienummer)
2	Bestand voor foutcontrole EPLAN instellingen.	ISve.HHNK_-_Controleprocedure_027-01
3	Bestand met layer instellingen.	HHNK Layer configuratie
4	Bestand met uniforme artikelen t.b.v. de typicals in .xml export.	HHNK artikelbestand
5	Kaders van verschillende formaten (A3-A2-A1-A0)	HHNK Plotkaders
6	Paginamacro's van de verschillende typicals	



3 Procedure verwerking EPLAN tekeningen

In dit hoofdstuk staan de procedurele stappen die worden gehanteerd bij het tekenen in EPLAN. Zie voor een indicatieve flowchart van de procedure Bijlage 4.

3.1 Acceptatie en goedkeuring

De opdrachtnemer is en blijft zelf verantwoordelijk voor de engineering en het tekenen van de elektrische installatie, inclusief validatie en verificatie van het uitgevoerde engineeringwerk. De opdrachtgever neemt deze verantwoordelijk niet over na acceptatie en/of goedkeuring van de tekeningen.

Bij het aanbieden van de tekeningen ter controle dient de opdrachtnemer eerst zelf de tekeningen te hebben gecontroleerd en onderbouwd met bijbehorende berekeningen en/of deelontwerpen. In de acceptatie- en goedkeuringsfasen controleert opdrachtgever de aangeboden tekeningen en ondersteunende ontwerpdocumenten.

Bij te lage kwaliteit van de tekeningen en ondersteunende ontwerpdocumenten of bij het constateren van te veel fouten (>10) wordt het acceptatie en/of goedkeuringsproces gestopt en de tekeningen retour gezonden naar opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient de tekeningen en ondersteunende ontwerpdocumenten te verbeteren en het volgnummer van de status de verhogen.

De opdrachtnemer hoeft formeel niet op de opdrachtgever te wachten tijdens de acceptatiefase. De acceptatiefase is bedoeld om belangrijke hoofdlijnen in het ontwerpproces te kunnen controleren en opdrachtgever te behoeden voor veel kopieer of interpretatie fouten.

De goedkeuringen zijn formele stoppunten tussen opdrachtnemer en opdrachtgever. De opdrachtgever dient uiterlijk 3 weken vooraf te worden geïnformeerd door opdrachtnemer, wanneer een goedkeuring zal wordt gevraagd.

De opdrachtgever heeft gemiddeld 4 weken nodig om de tekeningen te controleren. Dit kan afhankelijk van de omvang en kwaliteit van het tekeningenpakket worden verkort of verlengd.

3.2 Controle naleving tekenafspraken

De digitale tekeningen waarop deze standaard van toepassing is kunnen met een automatische controletool door opdrachtnemer worden gecontroleerd. Deze controletool wordt ook aan de opdrachtnemer ter beschikking gesteld. De opdrachtgever verwacht dat de opdrachtnemer zelf tussentijds en bij oplevering het tekenwerk in EPLAN zelf regelmatig hebben gecontroleerd.

Met deze tool controleert opdrachtgever (HHNK) de EPLAN tekeningen alleen na het opleveren van de as-built versie, voordat de tekeningen worden gearchiveerd. Indien fouten of afwijkingen worden geconstateerd, dan zal dit aan de opdrachtnemer worden medegedeeld. De opdrachtnemer dient dan op eigen rekening de geconstateerde fouten te herstellen en vervolgens het EPLAN tekeningenpakket opnieuw in te dienen. Dit proces wordt herhaald totdat de EPLAN tekeningen foutloos zijn overeenkomstig de as-built toestand.



4 Handleiding EPLAN typicals HHNK

HHNK heeft een serie typicals van elektrotechnische schema's beschikbaar voor het samenstellen van schema pakketten voor elektrische installaties. De typicals zijn opgezet in het EPLAN P8 CAE systeem.

Het doel is te komen tot een betere standaardisatie waarbij schema's worden samengesteld door configuratie van typicals en waarbij onderliggende informatie gemakkelijk en foutloos gegenereerd kan worden. HHNK bereikt hiermee een betere onderhoudbaarheid van de installaties.

Belangrijke voordelen voor de elektrotechnische aannemer zijn naast het sneller opzetten van schema's vooral de mogelijkheid van genereren van diverse lijsten ter ondersteuning van de werkzaamheden, zoals materiaallijsten, kabellijsten en aansluitlijsten. Deze handleiding en de beschikbaar gestelde typicals gaan uit van een gedegen EPLAN technische ondergrond bij de engineer die dit gaat gebruiken. Er is veel moeite gedaan om een goede basis te leveren voor foutloze project documentatie t.b.v. productie van panelen en installatie werk, maar zeker ook voor jarenlange bedrijfsvoering en onderhoud.

HHNK wil graag verder verbeteren en staat daarom open voor aanbevelingen en opmerkingen.

5 Structuren volgens de norm

Bij technische projecten waarin veel objecten benoemd moeten worden is een goede afspraak omtrent de wijze van coderen noodzakelijk. Omdat de codering bij elk project een terugkerend vraagstuk vormt, ligt het voor de hand om de wijze van coderen te standaardiseren. HHNK heeft een standaard codering vastgelegd die aansluit bij de norm NEN-EN-IEC 81346 en die gebruik maakt van de aspecten FUNCTIE (wat), PRODUCT (hoe) en LOCATIE (waar) van elk object.

5.1 Functie

Het doel van een technisch systeem is om een technisch proces uit te voeren waarbij invoergrootheden (energie, informatie, materie) worden verwerkt in uitvoergrootheden (energie, informatie, materie). In de context van de norm betekent "functie" de taak van een object ofwel wat doet het object..

Objecten die onderdeel zijn van een samengesteld object krijgen alle dezelfde functie code. In de Engelstalige EPLAN versie spreekt men van "higher-level function" en in de Nederlandstalige versie wordt het begrip "groep" gebruikt. De functie code (of groep) wordt vooraf gegaan door een enkel "=" teken.

5.2 Product

De producteigenschap beschrijft hoe het object is geconstrueerd of is gemaakt. De productcode wordt vooraf gegaan door een "-" teken.

5.3 Locatie

Voor het doel van deze norm betekent de locatie de ruimte gevormd door het object (bijvoorbeeld een kamer binnen een gebouwstructuur, een slot van een montageframe of een oppervlak van een



plaat binnen een machinestructuur). De locatie code wordt vooraf gegaan door een enkel "+" teken. In EPLAN wordt de term "inbouwplaats" gebruikt.

6 Werkwijze structuren HHNK

HHNK heeft een overzicht samengesteld van functie codes, product codes en locatie codes. In de EPLAN structuur dienen deze codes aangehouden te worden. Het EPLAN basis project bevat een voorbeeld van een ingevulde structuur.

Let op, HHNK gebruikt in haar documenten steeds het begrip "functie" waar EPLAN het begrip "groep" gebruikt. HHNK functiecodes zijn in EPLAN aangemaakt onder "= Groep".

6.1 Functie

De codes zijn verdeeld in hoofdfuncties en sub functies welke in de weergave worden gescheiden door een punt. Bijvoorbeeld "=120.50".

De hoofdfuncties zijn procesonderdelen welke zijn ingedeeld op logische volgorde binnen het geheel van de installatie. Voor een RWZI zijn voorbeelden van hoofdfuncties:

- =110 ONTVANGWERK
- =120 ROOSTERGOEDVERWIJDERING
- =130 ZANDVANGER
- Enz.

Sub functies zijn werktuigen, afsluiters, sensoren, enz. welke tot de betreffende hoofdfunctie behoren. Voorbeelden van sub functies zijn:

- .11 POMP
- .11 HARKROOSTER
- .21 ROOSTERGOEDTRANSPORT
- .51 NIVEAUMETING
- Enz.

Nb.

De toekenning van sub functies is niet absoluut maar hangt samen met de binnen de hoofdfunctie aanwezige sub functies. Zo kan sub functie .10 voor verschillende hoofdfuncties een andere betekenis hebben. In het HHNK overzicht is dit verder uitgewerkt.

Door samenstelling van hoofdfunctie en sub functie wordt elk proces onderdeel bepaald.

Voorbeelden van samenstellingen zijn:

- =110.11 ONTVANGWERK POMP
- =120.11 ROOSTERGOEDVERWIJDERING ROOSTERGOEDTRANSPORT
- =130.51 ZANDVANGER NIVEAUMETING
- Enz.

6.2 Product

HHNK maakt P&ID schema's waarin werktuigen, afsluiters, sensoren, enz. zijn opgenomen en zijn voorzien van een product code. Deze product codes worden binnen het EPLAN pakket gebruikt voor de componenten in het veld.



Componenten in schakelkasten en panelen worden gecodeerd middels een letter en een volgnummer, bijvoorbeeld -K1, -K2, enz.

De letters worden gekozen overeenkomstig de tabel in de norm NEN-EN-IEC 81346-2 en komen overeen met de standaard keuze binnen EPLAN. Het volgnummer begint bij 1 en wordt telkens met 1 verhoogd voor elk volgend component met dezelfde letter. Een volgnummer van 1 positie zal over het algemeen voldoende zijn om alle componenten binnen een structuur code uniek te nummeren, indien meer dan 9 componenten genummerd moeten worden kan doorgenummerd worden met 10, 11, enz.

6.3 Locatie

HHNK werkt momenteel niet met een specifieke locatiecodering voor machines op het terrein of in gebouwen. Gebouwen hebben wel een locatiecode welke is opgenomen in het overzicht. Voor componenten en klemmenkasten aan machines wordt t.b.v. de plaatscodering gebruik gemaakt van de code van de betreffende machine in de P&ID tekeningen. Daarmee is eenduidig bepaald welke machine wordt bedoeld en wordt bovendien een verband gelegd met de functiecode en de P&ID code.

Voorbeelden van locatie codes voor machines zijn:

- +T1062 ROOSTERGOEDPERS
- +R1092 RUIMER VOORBEZINKTANK
- +P2020 SURPLUSLIBPOMP
- Enz.

Schakelkasten en verdelers krijgen een locatiecode. Secties van schakelkasten of verdelers (bijv. MCC laden) krijgen een subcode. Hoofdcodes zijn door HHNK bepaald en genoemd in het bestek, subcodes zijn vrij in te delen. Voor subcodes bij MCC verdelers kan bijvoorbeeld in overleg met de fabrikant gekozen worden voor kastsectie nummers (van links naar rechts) en ladenummers (van boven naar beneden).

Voorbeelden van locatiecodes voor panelen zijn:

- +K100 HOOFDVERDELER
- +K100.1 HOOFDVERDELER SECTIE 1
- +K100.1.02 HOOFDVERDELER SECTIE 1 LADE 2
- +K1000 BESTURINGSKAST
- Enz.

6.4 Werkwijze structuurcodes EPLAN

Het is aan te bevelen om voor de aanmaak van schema pagina's eerst de te gebruiken structuurcodes zo veel als mogelijk aan te maken. Hier heeft men veel profijt van als vervolgens typicals in het project worden gekopieerd.

7 EPLAN inrichting

HHNK levert een leeg sjabloonproject aan. In dit sjabloonproject zijn alle specifieke instellingen gemaakt die een goede werking van de beschikbare typicals mogelijk maken.



7.1 Functioneel tekenen

Functioneel tekenen betekent dat schemadelen die functioneel bij elkaar horen ook bij elkaar worden getekend. Dit in tegenstelling tot traditioneel tekenen, waarbij schema's veelal op basis van spanning (hoofdstroom, stuurstroom, automatisering, ...) worden ingedeeld. Belangrijke voordelen van functioneel tekenen zijn:

- Overzichtelijkheid, bijvoorbeeld bij storing zoeken heeft men op slechts één of twee bladen alle tot de functie behorende circuits beschikbaar,
- Snelheid, met name bij het samenstellen van de schema's voegt men snel nieuwe functies toe door het invoegen of kopiëren van slechts enkele bladen,
- Minder fouten, omdat de ingevoegde bladen alles van de betreffende functie bevatten en bijvoorbeeld uit een gecontroleerde typical komen,

Als nadeel van functioneel tekenen wordt wel genoemd dat het bouwen en bedraden van panelen lastiger is, immers als men gewend is om bijvoorbeeld eerst alle hoofdstroom te bedraden dan zal men het hele schema moeten doorbladeren. Er zijn echter middelen om dit bezwaar weg te nemen, bijvoorbeeld door bedraden op basis van bedradingslijsten, bovendien bestaat dit mogelijke nadeel slechts eenmalig tijdens de bouw en zullen de voordelen tijdens engineering en in de vele jaren na oplevering veel zwaarder tellen.

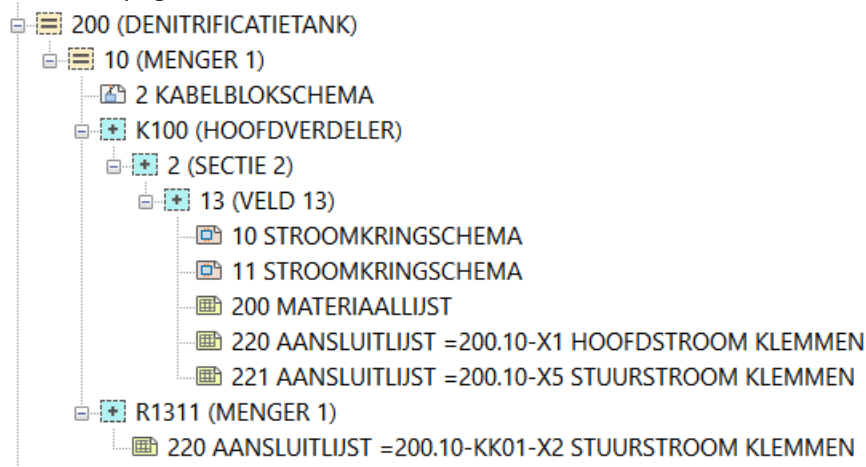
7.2 Paginastructuur

Pagina's worden gerubriceerd volgens de structuurcodes functie (groep) en locatie (inbouwplaats), hierbij is de functie bovenliggend. Binnen een functie worden alle tot die functie behorende schemabladen in gesorteerd, ook als deze betrekking hebben op verschillende locaties. Dit betekent dat bijvoorbeeld een motorgroep in de MCC en een sensor aangesloten op de besturingskast elk met een eigen locatie binnen dezelfde functie worden getekend.

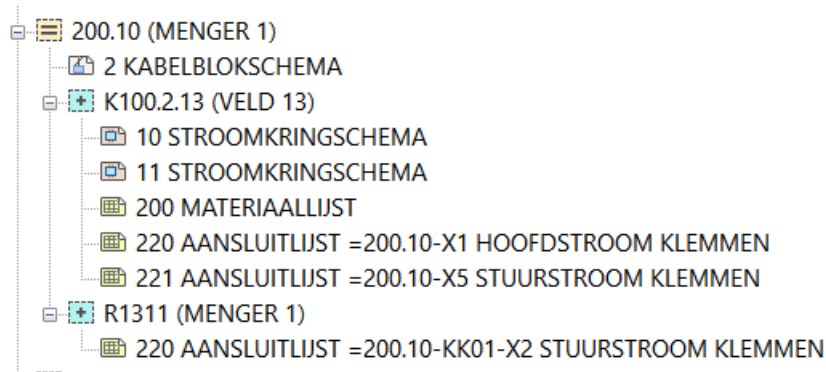
Nb.

Door de wijze van opzet van typicals zal dit bij juist invoegen automatisch goed komen.

Voorbeeld pagina boom:



In dit voorbeeld is de optie "Ontbonden weergave van substructuren" aangevinkt. Het is een persoonlijke voorkeur of deze optie aan of uit is geschakeld, als de optie niet aan is ziet de pagina boom er als volgt uit:



Deze weergave is compacter en een pagina kan met minder muisklik acties worden geselecteerd. Niet ontbonden weergave heeft daarom de voorkeur.

7.3 Paginanummering

In principe worden er geen pagina gerelateerde coderingswijzen gebruikt, zoals bijvoorbeeld componentcodering volgens pagina- en padnummering. Voordeel is dat er tijdens de engineering eenvoudig met pagina's kan worden geschoven zonder dat dit directe gevolgen heeft.

7.4 Componentnummering

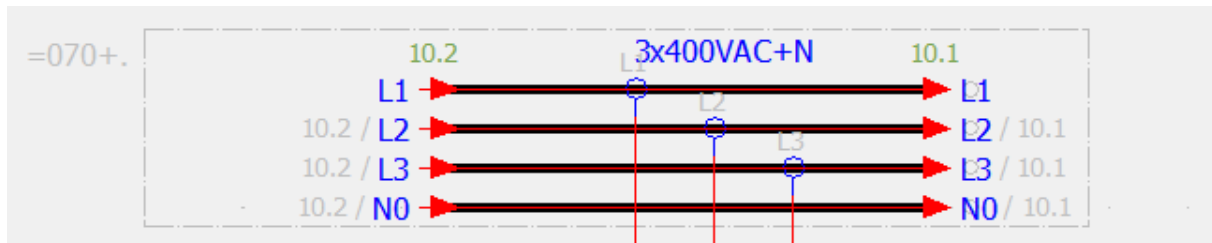
Componenten in schakelkasten en panelen worden gecodeerd middels een letter en een volgnummer, bijvoorbeeld -K1, -K2, enz. Componentcodes zijn uniek omdat de volledige componentcode bestaat uit de weergegeven code aangevuld met de structuurcode.

7.5 Structuurkasten

De functionele tekenwijze vraagt om compact tekenen met een minimale hoeveelheid aan verwijzingen. Dit betekent in de praktijk dat het veelal handig is om componenten die in verschillende panelen zijn ondergebracht toch samen op een blad te tekenen. Om aan te geven in welk paneel een component zich bevindt is gebruik gemaakt van zgn. EPLAN structuurkasten. Door de structuurkasten zo veel mogelijk op gelijke hoogte te tekenen en consequent het principe "wat in de kast zit teken je boven en buiten de kast onder" te hanteren ontstaan strakke en eenduidige schema's.

7.6 Onzichtbare elementen

In de typicals is veelvuldig gebruik gemaakt van "onzichtbare" teksten en "onzichtbare" structuurkasten. De term onzichtbaar wordt gebruikt voor elementen die uiteindelijk na het printen op papier of in pdf niet zichtbaar zijn. In het EPLAN scherm zijn deze elementen wel zichtbaar (tenzij onderdrukt) en hebben ze veelal een belangrijke functie. Voorbeeld is een onzichtbare structuurkast die een set potentiaalpijlen een algemene functiecode of locatiecode geeft. Onderstaand een voorbeeld.



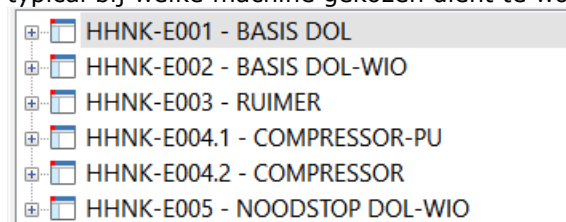
7.7 Tekstgrootte

Er is voor een groot aantal teksten bewust gebruik gemaakt van een iets groter dan standaard tekstgrootte. De tekstgrootte 1,8mm is voor een aantal layers vergroot naar 2,1mm. Voornaamste reden is de leesbaarheid bij afdrukken. Deze instellingen mogen niet worden aangepast. De standaard HHNK layerinstellingen zijn beschikbaar in het bestand "HHNK Layer configuratie".

8 HHNK EPLAN typicals

Voor de meest voorkomende schakelingen zijn typicals beschikbaar gesteld. Zo zijn er typicals voor diverse motorgroepen, met of zonder noodstop en motorgroepen met frequentieregeling. Voor specifieke machines zijn behalve de motorsturing ook de bijbehorende sensoren of eindschakelaars opgenomen. Ook voor diverse afsluiters en sensoren zijn typicals aangemaakt. Voor algemene schemabladen zoals stuurstroombindistributie en noodstopvergrendeling zijn typicals aangemaakt welke project specifiek uitgebreid moeten worden.

De typicals zijn genummerd en er is een overzicht gemaakt, via het overzicht is duidelijk welke typical bij welke machine gekozen dient te worden.



Elke typical is opgenomen in een separaat EPLAN paginamacro. Hiermee wordt voorkomen dat op enig moment niet duidelijk is welke schemabladen tot de typical behoren. Te gebruiken typicals kunnen eenvoudig vanuit de paginamacro's in het hoofdproject toegevoegd worden, waarbij de schemabladen direct van de juiste structuurcodes voorzien kunnen worden. Het is hierbij handig als de benodigde structuurcodes vooraf zijn aangemaakt.

Tot de typical behoort ook een enkellijnige weergave met kabeldefinities, of kabelblokschema. Deze schemabladen worden onder dezelfde functiecode als de bijbehorende meerlijnige schemabladen in het project gekopieerd. Alle tot de functie behorende kabels zijn dan direct gedefinieerd.

Vervolgens moeten enkele verbindingen naar het overige schema gemaakt worden, zoals bijvoorbeeld stuurstroombvoeding en noodstopvergrendeling. Als de betreffende typical PLC I/O punten bevat dan moeten hiervoor de juiste PLC modulenummers en module-adressen worden ingegeven. In principe is daarna bijvoorbeeld de betreffende motorgroep volledig en foutloos.

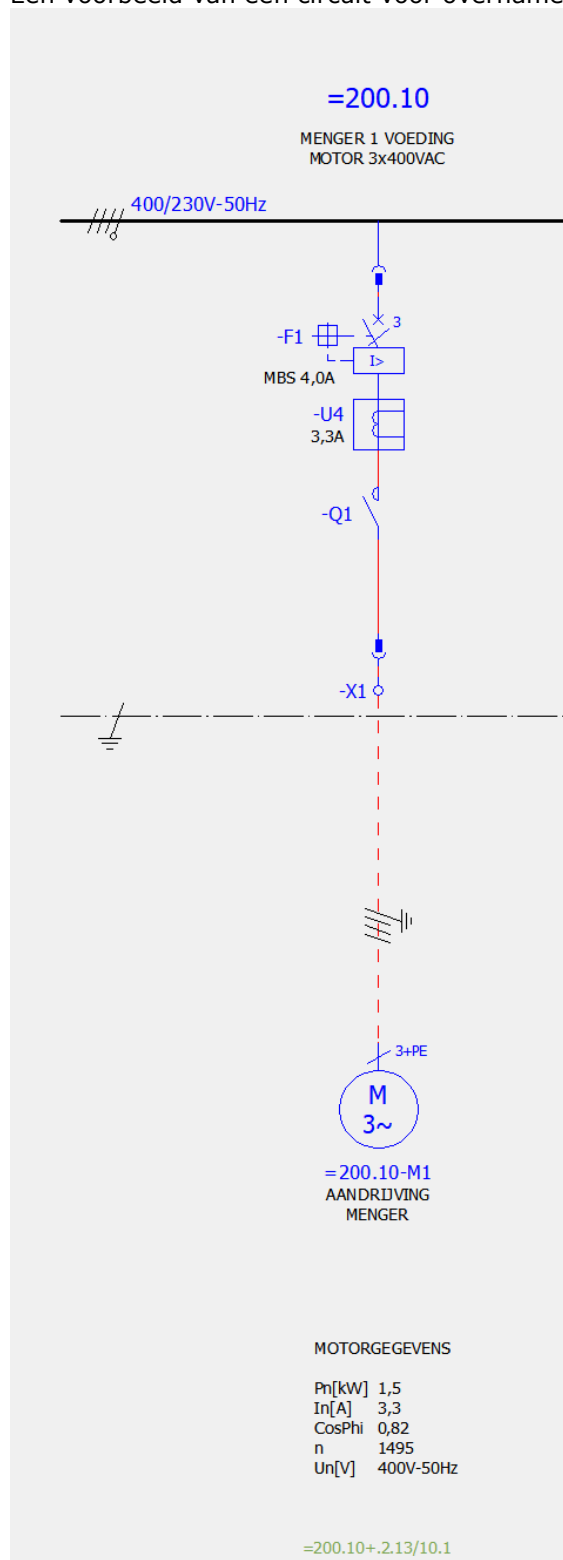


Tenslotte bevatten de typicals voor hoofdstroomcircuits een overzichtspagina t.b.v. de opbouw van het installatieschema. De enkellijnige weergave kan vanuit het typical project in het hoofdproject gekopieerd worden en daar met maximaal 8 circuits op een pagina worden verzameld.



9 Installatieschema

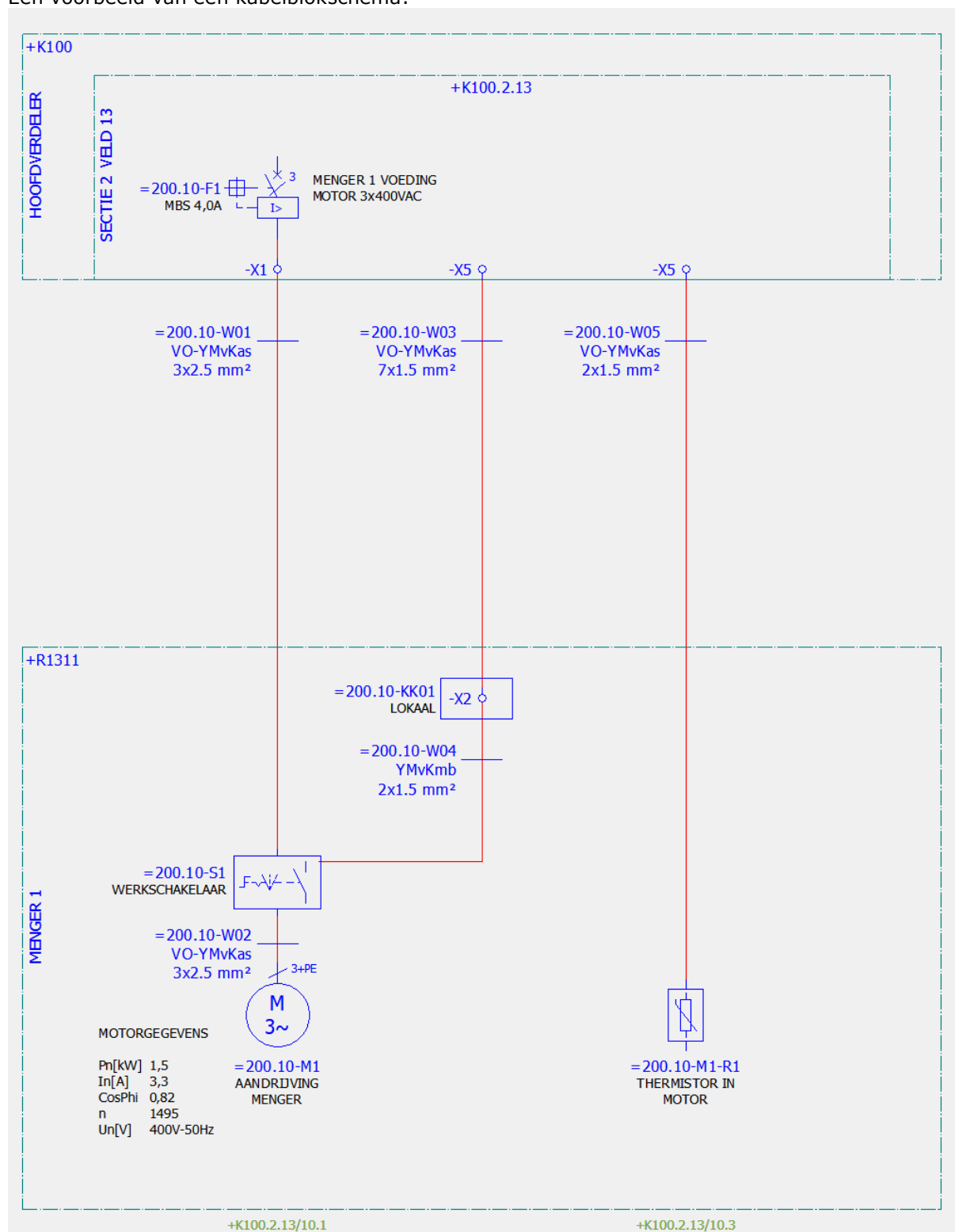
Een voorbeeld van een circuit voor overname in het installatieschema:





10 Kabelblokschema

Een voorbeeld van een kabelblokschema:

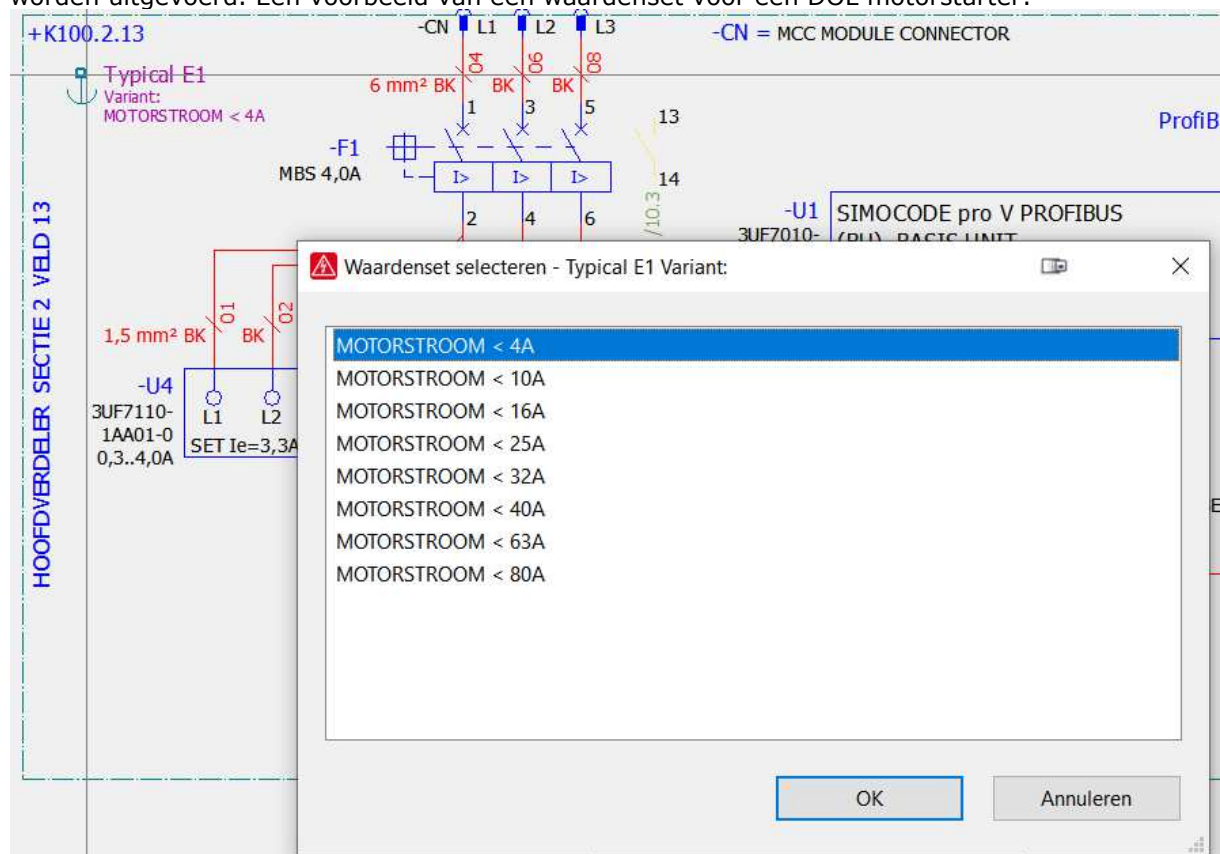




In het kabelblokschema zijn alle kabels gedefinieerd, het kabelblokschema bevat de hoofdfuncties van de kabels en elke kabel is voorzien van een artikel. In het artikel is de betreffende kabel volledig gespecificeerd, inclusief functiesjabloon. Het HHNK artikelbestand bevat een aantal kabels met uniforme benamingen welke gebruikt zijn in de typicals. Het is de aannemer vrij om een eigen kabelartikel te gebruiken mits dat artikel volledige informatie bevat zoals bijvoorbeeld de juiste aderkleuren. Het is altijd de verantwoordelijkheid van de aannemer om in de gegeven installatie de juiste kabel bij een toepassing te selecteren (denk aan afstemming van de aderdoorsnede bij een bepaalde kabellengte).

11 EPLAN waardenset toewijzen

Varianten van typicals zijn voorbereid middels tijdelijke aanduidingobjecten met waardensets. Via deze waardensets kunnen bijvoorbeeld motorgroepen snel aangepast worden aan het benodigde motorvermogen. De waardensets hebben alleen betrekking op componenten in de schakelkast, externe zaken zoals de juiste keuze van de motorkabel en de werkschakelaar moeten separaat worden uitgevoerd. Een voorbeeld van een waardenset voor een DOL motorstarter:



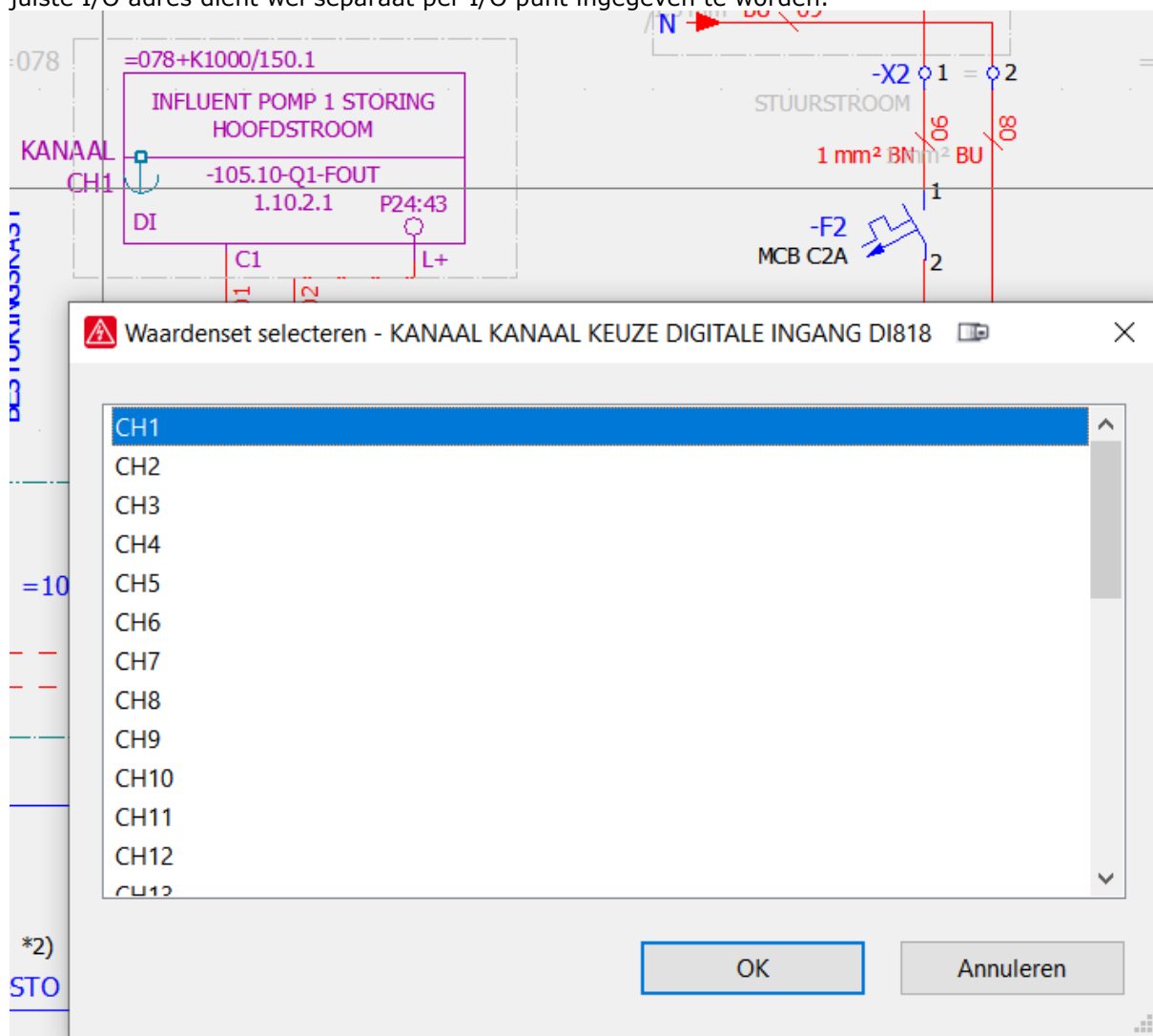
Het werken met waardensets wordt bekend geacht, informatie kan worden gevonden in de EPLAN helpbestanden.

Nb.

Het tijdelijke aanduidingobject maakt soms deel uit van een groepering, in dat geval kan het keuze menu worden geopend door de shift toets in te drukken tijdens het met de rechter muis knop klikken op het object.

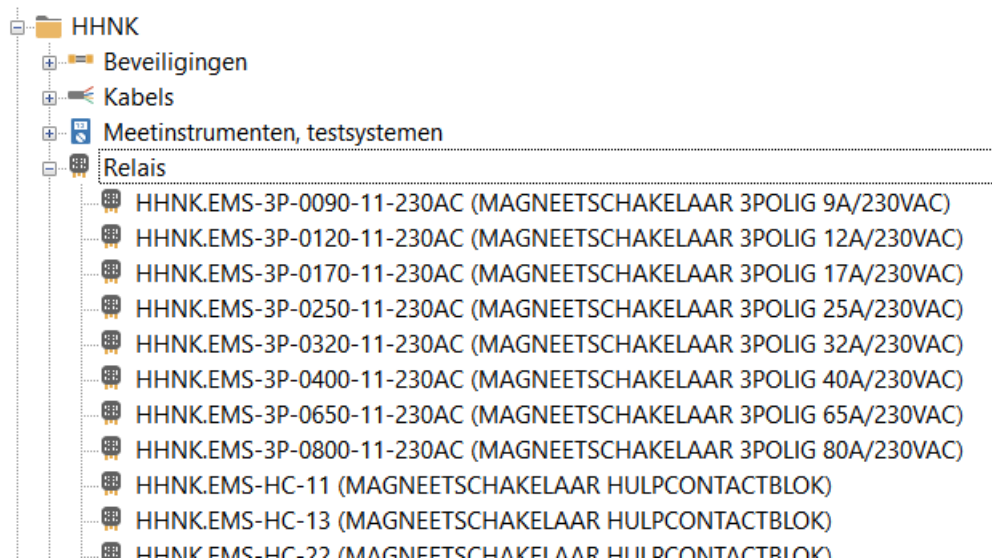


Ook PLC I/O punten zijn voorzien van waardensets waarbij snel en foutloos de aansluitklemmen bij een bepaald I/O punt gekozen kunnen worden. Het betreffende PLC modulenummer alsmede het juiste I/O adres dient wel separaat per I/O punt ingegeven te worden.



12 EPLAN artikelendatabase

Artikelen in schakelkasten zijn in de typicals voorzien van een HHNK artikelnummer. Dit nummer is specifiek voor het betreffende artikel maar is over het algemeen niet merkgebonden. Hiermee heeft de elektrotechnisch aannemer de mogelijkheid om artikelen over te nemen uit het eigen artikelbestand. In principe kan dit op elk moment door eenvoudige zoek- en vervang-acties worden gedaan. De juiste keuze van artikelen is de verantwoordelijkheid van de aannemer.

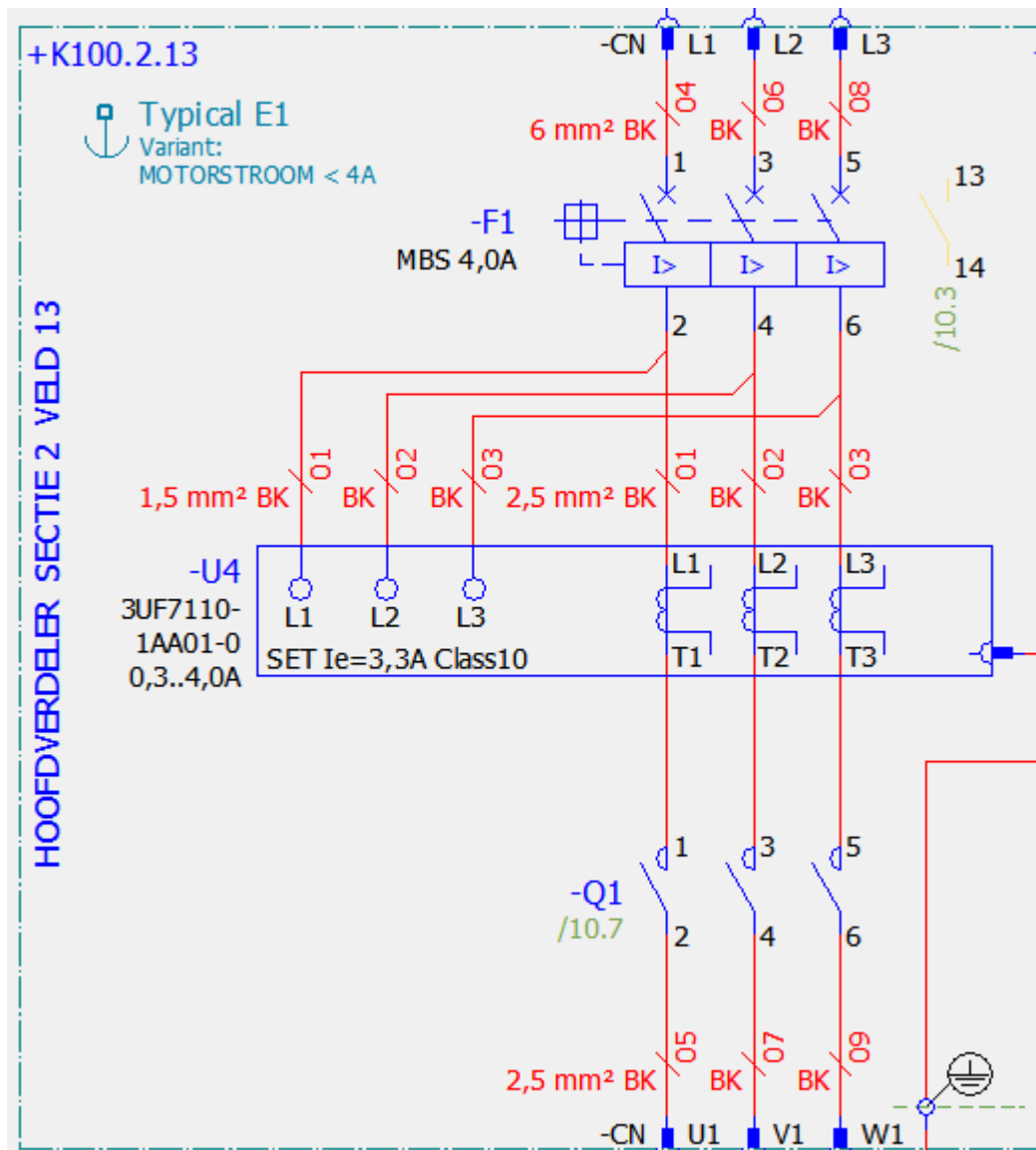


Figuur 12-1. Voorbeeld van artikelen

Het bij oplevering van de installatie te overhandigen As-Built EPLAN project zal volledige artikelinformatie van alle gebruikte artikelen bevatten inclusief gespecificeerd type en fabricaat. Dit kan zijn op basis van het artikelbestand zoals bij de aannemer gebruikt of op basis van een gedeeld artikelbestand zoals bijvoorbeeld de EPLAN dataportal.

13 EPLAN adernummering

Aders in schakelkasten zijn genummerd volgens potentiaalnummering. Het nummer bestaat uit een 2-cijferige code welke vooraf wordt gegaan door de functie code van het broncomponent vanwaar de betreffende verbinding vertrekt. Indien broncomponent en doelcomponent tot dezelfde functie behoren dan kan de functiecode in de adercodering worden weggelaten.



Figuur 13-1. Voorbeeld van groepsspecifieke adernummering

Voor de automatische nummering zijn in EPLAN twee nummeringsmethoden vastgelegd. De methode "HHNK PER GROEP" is bedoeld voor nummering van de aders binnen een functie. Selecteer voor het gebruik van deze methode de pagina's van één of meerdere functies en start de adernummering. In de methode is vastgelegd dat de teller wordt teruggezet bij wijziging van functie.

De methode "HHNK GROEPSOVERLAPPEND" is bedoeld voor het nummeren van alle verbindingen welke meer dan een functie overlappen. Voorbeelden hiervan zijn stuurstroomverdelingen en noodstopdoorkoppelingen. Selecteer voor het gebruik van deze methode alle pagina's waarop de betreffende aders voorkomen. Deze nummering heeft geen invloed op de via de methode "HHNK PER GROEP" reeds genummerde aders.

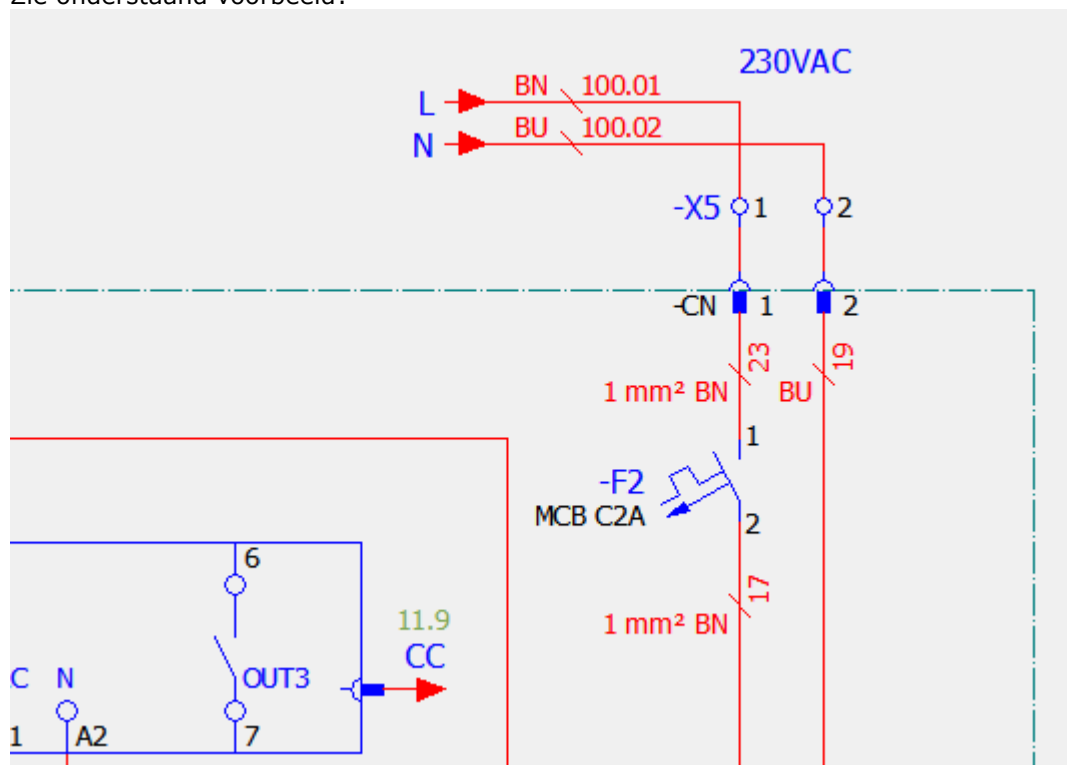
De verbindingpunten waarvan de eigenschap "Groepering" ingesteld staat op "GROEPSOVERLAPPEND" worden volgens de methode "HHNK GROEPSOVERLAPPEND" genummerd.



Groepering	GROEPSOVERLAPPEND
------------	-------------------

Figuur 13-2. Voorbeeld van instelling waar groepsoverlappend is toegevoegd

Zie onderstaand voorbeeld:

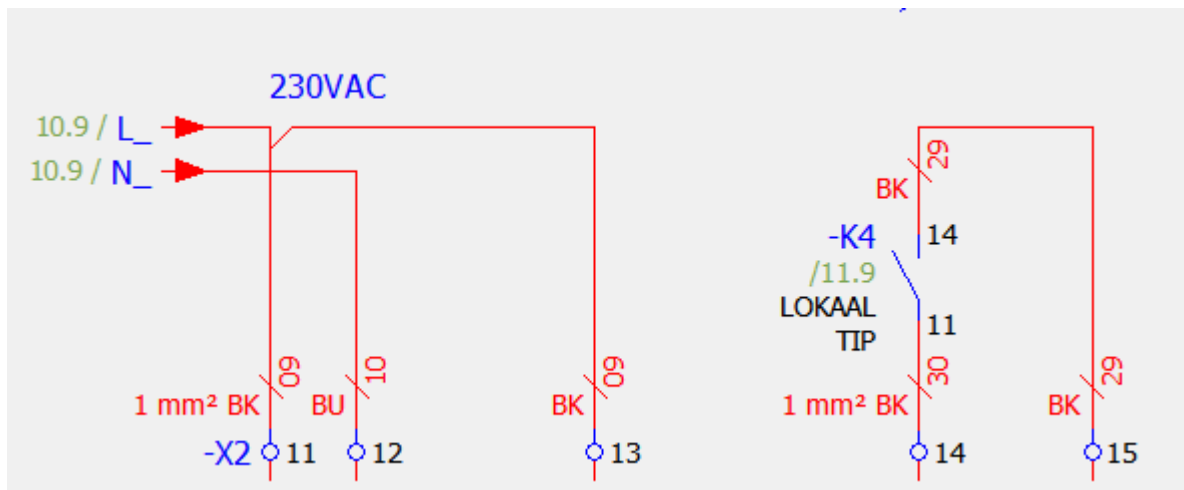


Figuur 13-3. Voorbeeld van groepsoverlappende adernummering (100.01 en 100.02)

Voor een juiste werking van de adernummering is de aanbevolen werkwijze om eerst alle aanwezige fouten op te lossen en klemmen juist te nummeren, vervolgens te nummeren volgens de methode "HHNK PER GROEP" en daarna met de methode "HHNK GROEPSOVERLAPPEND".

14 EPLAN adernummering, speciale instellingen

Verbindingsdefinitiepunten in de typicals hebben normaal de functiedefinitie "Verbinding, algemeen". In het geval dat klemmen kunnen worden gebruikt, wordt echter de verbinding niet genummerd. Dit is van toepassing op onderstaand voorbeeld:



Figuur 14-1. Voorbeeld van klemmen die gebruggd kunnen worden (11 en 13)

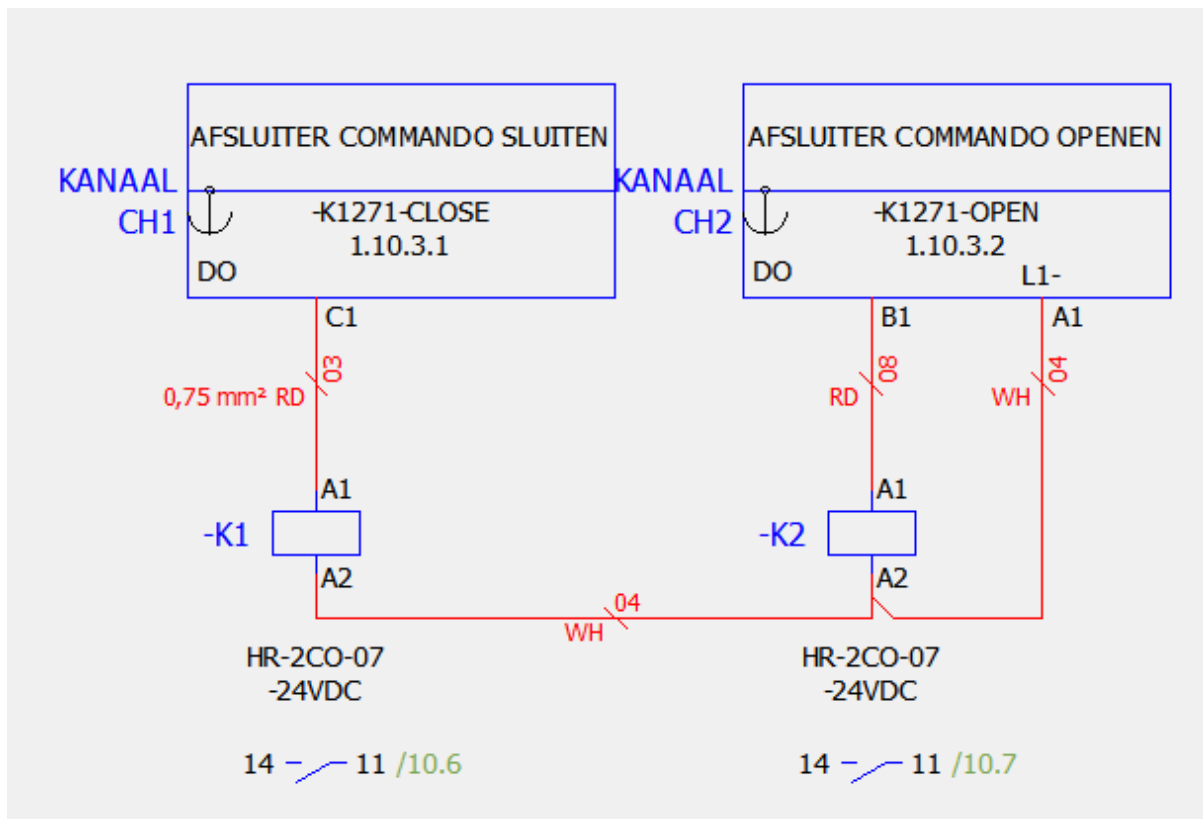
EPLAN zal normaal gesproken de verbinding met adernummer 09 niet nummeren bij de instelling "Verbinding, algemeen", omdat er wordt verondersteld dat er een brug zal worden geplaatst. Om toch een juiste nummering te forceren zijn in dit geval de betreffende verbinding definitie punten ingesteld op "Ader/draad".

Functiedefinitie:
Ader / draad

Figuur 14-2. Instelling van de functiedefinitie zodat nummering toch goed gaat

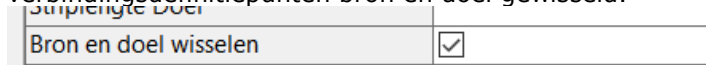
Het staat de aannemer/kastenbouwer vrij om in de uitvoering ofwel een steekbare brug te plaatsen of een draadbrug te installeren.

De automatisch adernummering houdt rekening met de functiecode van het broncomponent, om deze reden is het soms nodig zijn om bron en doel te wisselen teneinde de verbinding in de juiste functiecodegroep te nummeren. Dit is bijvoorbeeld het geval bij verbindingen naar PLC in- en uitgangen zoals onderstaand:



Figuur 14-3. Voorbeeld van PLC uitgangen

De relaispoelen in dit voorbeeld behoren tot functiecode 190.40 terwijl de PLC modules tot functiecode 078 behoren. EPLAN zal de verbindingen normaal gesproken toekennen aan functie 078, dit is de functiecode van het broncomponent. Gewenst is echter dat deze verbindingen die behoren bij de relais genummerd worden in functie 190.40. Om dit te forceren zijn voor deze verbidingsdefinitiepunten bron en doel gewisseld.



Figuur 14-4. Voorbeeld van instelling "Bron en doel wisselen"

Nb.

Alle verbidingsdefinitiepunten waar ter wille van een juiste adernummering een speciale instelling noodzakelijk is, zijn in principe in de typicals juist ingesteld.

15 Aderkleur en doorsnede

Behalve een adercodering bevatten verbidingsdefinitiepunten ook een aderkleur en doorsnede aanduiding. In principe bevat elke verbinding een verbidingsdefinitiepunt en bevat elk verbidingsdefinitiepunt de volledige informatie. Wel is bij een groot aantal definitiepunten de ader doorsnede onzichtbaar gemaakt teneinde de schema's minder druk te maken.

Het is de insteek dat uiteindelijk vanuit het schema bedradingslijsten gegenereerd kunnen gaan worden. Om volledige lijsten te kunnen genereren dient elke verbinding gedefinieerd te worden. Op dit moment is het genereren niet getest en zijn de hiervoor benodigde lijsten nog niet voorbereid.



16 EPLAN foutcontrole

Het hoofdproject wordt aangeleverd met een vooringesteld schema voor foutcontrole. In principe dienen projecten volledig foutloos As-Built opgeleverd te worden op basis van dit controleschema. Indien er tijdens de engineering fouten optreden welke niet eenvoudig opgelost kunnen worden en die men (zonder invloed op het resultaat) liever wil onderdrukken, dan dient dit vooraf besproken te worden. De standaard HHNK foutcontrole instellingen zijn beschikbaar in het bestand "ISve.HHNK_-_Controleprocedure_027-01".

17 EPLAN automatische verwerking

Het hoofdproject wordt aangeleverd met een vooringesteld schema voor automatische verwerking. Alle gewenste generaties worden volgens dit schema uitgevoerd en alle hierbij benodigde formulieren zijn in het project aanwezig. Afwijken van het ingestelde schema of gebruik van eigen formulieren is niet wenselijk, indien er behoefte is aan formulieren welke niet voorzien zijn dan dient dit vooraf besproken te worden.

De volgende bladen worden projectoverkoepelend gegenereerd:

- Voorblad met projectinformatie
- Overzicht functiecoderingen
- Overzicht plaatscoderingen
- Inhoudsopgave
- Kabeloverzicht

De volgende bladen worden per functie en gesorteerd op plaatscode gegenereerd:

- Materiaallijst
- Aansluitlijst per klemmenstrook



Bijlagen



Bijlage 1 HHNK Registratienummers en adressen EPLAN projecten RWZI's

De HHNK registratienummers toegepast voor de EPLAN projecten op de RWZI's van de afdeling Waterketen.

Item	Registratie nummer	Type object	Naam	Straat	Postcode	Plaats
1	130239	RWZI	Alkmaar	Jan van Scorelkade 6	1817 ET	Alkmaar
2	130240	RWZI	Beemster	Zuiderweg 44	1461 GD	Zuidoostbeemster
3	130241	RWZI	Beverwijk	Randweg 2	1948 NS	Beverwijk
4	130242	RWZI	Den Helder	Oostoeverweg 70	1786 PS	Den Helder
5	130243	RWZI	Eversteekoo	Pontweg 150	1796 MD	De Koog
6	130244	RWZI	Geestmerambacht	Huiskebuurtweg 9	1749 CL	Warmenhuizen
7	130245	RWZI	Heiloo	Kanaalweg 11	1851 LR	Heiloo
8	130246	RWZI	Katwoude	Wagenweg 11	1145 PW	Katwoude
9	130247	RWZI	Oosthuizen	Beetsdijkje 2	1474 HR	Oosthuizen
10	130248	RWZI	Stolpen	Schagerweg 2	1751 DA	Schagerbrug
11	130249	RWZI	Ursem	Het Gors 2	1645 RJ	Ursem
12	130250	RWZI	Wervershoof	Ketellap 1	1693 HC	Wervershoof
13	130251	RWZI	Wieringen	Rijksweg 9	1779QQ	Den Oever
14	130252	RWZI	Wieringermeer	Flevoweg 2	1775 SB	Middenmeer
15	130253	RWZI	Zaandam-Oost	Poelenburg 467	1504 NX	Zaandam

Tabel B1: Registratienummers EPLAN projecten en adresgegevens.



Bijlage 2 Overzicht EPLAN typicals HHNK

De EPLAN typicals HHNK en de status daarvan wordt bijgehouden in de volgende aan te vragen Excelbestanden:

- "Status Typicals RWZI's.xlsx"
- "Status Typicals peilregulerend.xlsx"
- "Status Typicals Rioolgemalen.xlsx"



Bijlage 3 Opzet groepsnummeringsysteem HHNK

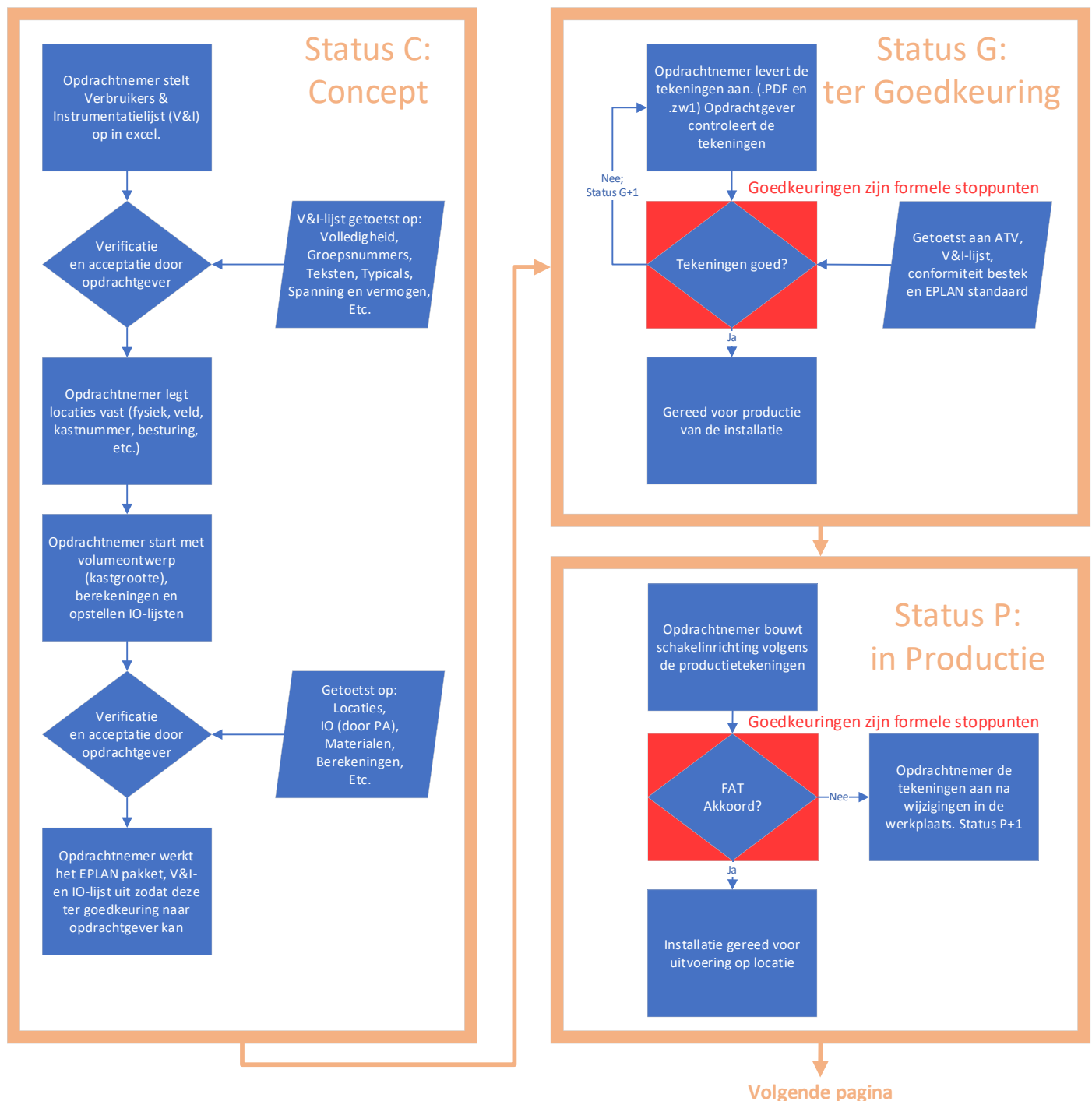
Het groepsnummeringsysteem HHNK is opgezet voor de codering van de elektrische componenten en kabels op de RWZI's. De procesonderdelen in het veld worden gecodeerd volgens P&ID code, afgegeven door de Werktuigbouwkundige vakgroep (zie P&ID schema). De instrumentatie wordt volgens verkorte P&ID code gecodeerd, zoals wordt toegepast bij de procesautomatisering.

Voor opzet groepsnummering systeem HHNK en voorbeelden, zie meest recente Excelbestanden:

- "Coderingen Eplan Standaard HHNK RWZI's"
- "Coderingen Eplan Standaard HHNK Peilregulerend"
- "Coderingen Eplan Standaard HHNK Rioolgemaal"

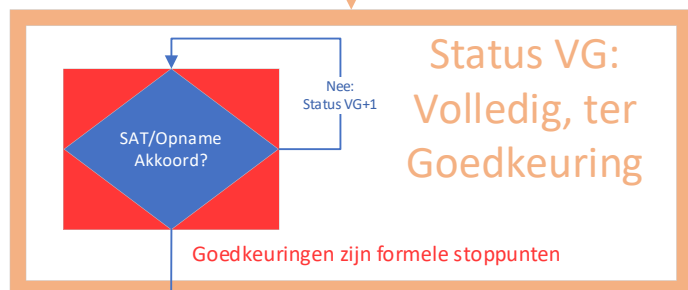
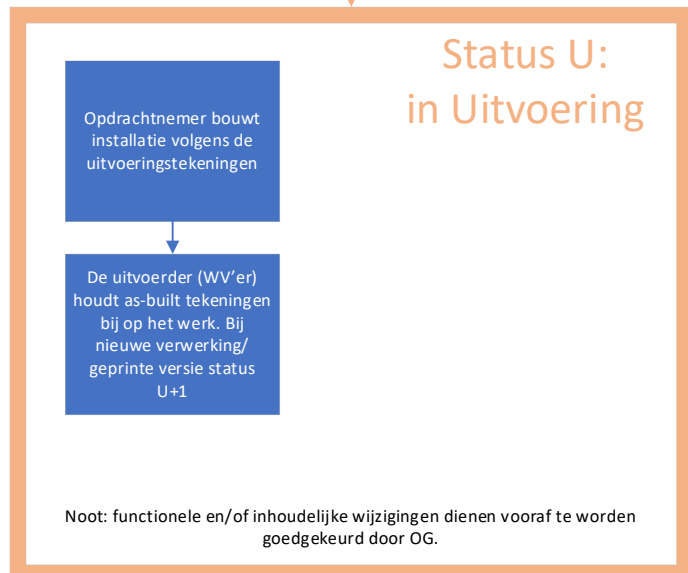


Bijlage 4 Indicatieve flowchart van procedurele stappen





Vorige pagina



Ja



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E001 - DOL BASIS

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06

HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)			Betrokkene namens HHNK		
V2.2		TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING										22-2-2022		F-ONE			Nick Walrecht		
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE			Nick Walrecht		
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK - GEGEVENS KSB MOTOREN TOEGEVOEGD										8-7-2022		HHNK			Nick Walrecht		
V2.5		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										4-10-2022		HHNK			Nick Walrecht		
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK			Nick Walrecht		

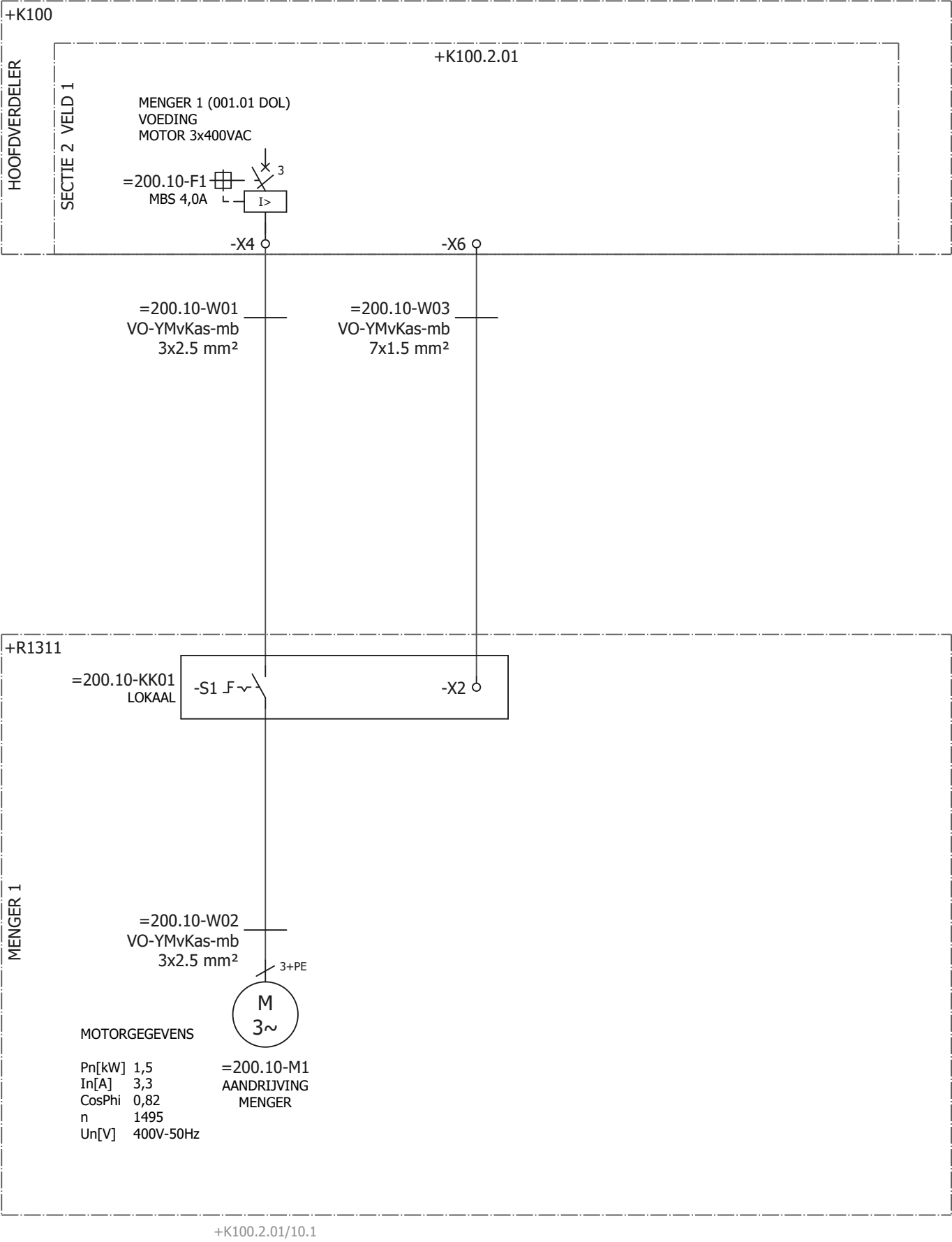
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging				
/1						VOORBLAD										18-4-2023				
/2						REVISIE OVERZICHT										18-4-2023				
/4						INHOUDSOPGAVE										18-4-2023				
/5						INHOUDSOPGAVE										18-4-2023				
=055+K100/2		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS.emp				01	18-4-2023		
=055+K100/3		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-PTC.emp				02	18-4-2023		
=055+K100/4		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-230VAC.emp				03	18-4-2023		
=055+K100/5		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-CLIXON.emp				04	18-4-2023		
=055+K100/6		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp				06	18-4-2023		
=055+K100/7		055	INSTALLATIESCHEMA			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-WIO-CLIXON.emp				05	18-4-2023		
=200.10/2		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS.emp				01	18-4-2023		
=200.10+K100.2.01/10		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS.emp				01	18-4-2023		
=200.10+K100.2.01/11		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS.emp				01	18-4-2023		
=200.10+K100.2.01/200		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		
=200.10+K100.2.01/220		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			AANSLUITLIJST =200.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.10+K100.2.01/221		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			AANSLUITLIJST =200.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.10+R1311/200		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		
=200.10+R1311/220		200.10	DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL)			AANSLUITLIJST =200.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.20/2		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-PTC.emp				02	18-4-2023		
=200.20+K100.2.02/10		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-PTC.emp				02	18-4-2023		
=200.20+K100.2.02/11		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-PTC.emp				02	18-4-2023		
=200.20+K100.2.02/200		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		
=200.20+K100.2.02/220		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			AANSLUITLIJST =200.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.20+K100.2.02/221		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			AANSLUITLIJST =200.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.20+R1321/200		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		
=200.20+R1321/220		200.20	DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (001.02 DOL-PTC)			AANSLUITLIJST =200.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.30/2		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-230VAC.emp				03	18-4-2023		
=200.30+K100.2.03/10		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-230VAC.emp				03	18-4-2023		
=200.30+K100.2.03/11		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001 - DOL BASIS-230VAC.emp				03	18-4-2023		
=200.30+K100.2.03/200		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		
=200.30+K100.2.03/220		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			AANSLUITLIJST =200.30-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.30+K100.2.03/221		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			AANSLUITLIJST =200.30-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												18-4-2023		
=200.30+R1331/200		200.30	DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			MATERIAALLIJST												18-4-2023		

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=200.30+R1331/220		200.30		DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)		AANSLUITLIJST =200.30-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=200.40/2		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-04 - DOL BASIS-CLIXON.emp18-4-2023					
=200.40+K100.2.04/10		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-04 - DOL BASIS-CLIXON.emp18-4-2023					
=200.40+K100.2.04/11		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-04 - DOL BASIS-CLIXON.emp18-4-2023					
=200.40+K100.2.04/200		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=200.40+K100.2.04/220		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		AANSLUITLIJST =200.40-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=200.40+K100.2.04/221		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		AANSLUITLIJST =200.40-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=200.40+R1341/200		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=200.40+R1341/220		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		AANSLUITLIJST =200.40-KK01-X2 STUURSTROOMKLEMMEN								18-4-2023					
=200.40+R1341/221		200.40		DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)		AANSLUITLIJST =200.40-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.10/2		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-06 - DOL BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.10+K100.2.13/10		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-06 - DOL BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.10+K100.2.13/11		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-06 - DOL BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.10+K100.2.13/200		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=720.10+K100.2.13/220		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.10+K100.2.13/221		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.10+P4011/200		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=720.10+P4011/220		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.10+P4011/221		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.20/2		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-05 - DOL BASIS-WIO-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.20+K100.2.14/10		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-05 - DOL BASIS-WIO-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.20+K100.2.14/11		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E001-05 - DOL BASIS-WIO-CLIXON.emp18-4-2023					
=720.20+K100.2.14/200		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=720.20+K100.2.14/220		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.20+K100.2.14/221		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.20+P4211/200		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023					
=720.20+P4211/220		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=720.20+P4211/221		720.20		LENSWATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023					
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT								18-4-2023					

6 $\Rightarrow$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA		Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
						INSTALLATIESCHEMA	HOOFDVERDELER	Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 18-4-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=055	+K100	- 5
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.	18-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=055	+K100	- 7



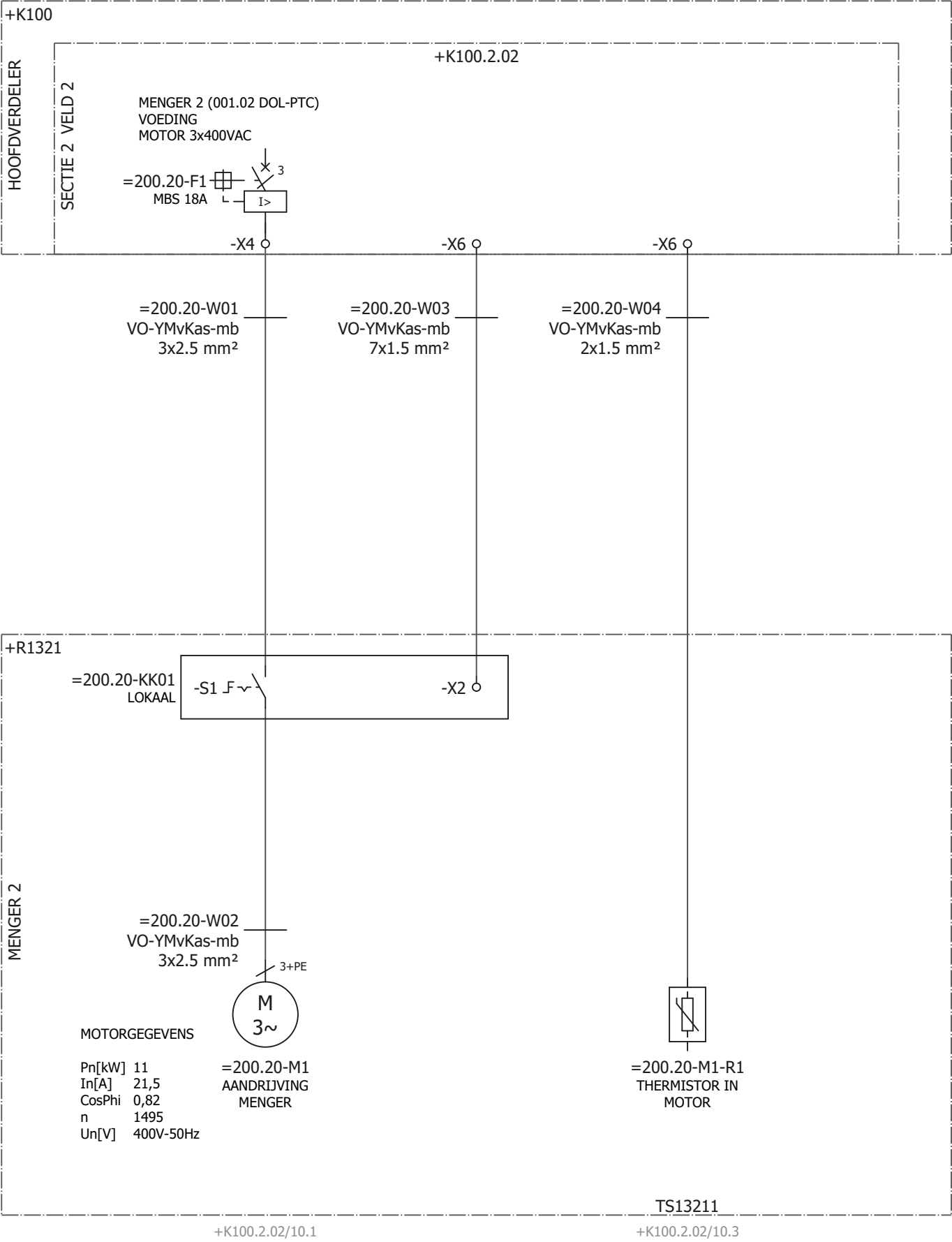




					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN R1311 DENITRIFICATIETANK MENGER 1 (001.01 DOL)	VELD 1 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
Print 21-4-2023		Get.	Status					Laatste wijziging				
Formaat A3		Gez.	18-4-2023									
		Groep	Plaats	Blad								
		=200.10	+K100.2.01	- 221								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.01/10.0	-KK01	1																	

←200										=20+/2→							
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN R1311 DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (001.01 DOL) MENDER 1					Registratie nummer						
											HHNK-E001 - DOL BASIS						
											Print 21-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
											Formaat A3		Gez.			18-4-2023	
														Groep		Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=200.10		+R1311 - 220					





11 →



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA VELD 2 SECTIE 2 HOOFDVERDELER R1321 DENITRIFICATIETANK MENGER 2 (001.02 DOL-PTC)	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS			
							Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.	18-4-2023	
									Groep	Plaats
									=200.20	+K100.2.02
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Blad
									-	11

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

←200															221→									
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1321 DENITRIFICATIETANK MENGER 2 (001.02 DOL-PTC) VELD 2 SECTIE 2 HOOFDVERDELER					Registratie nummer									
HHNK-E001 - DOL BASIS																								
Print		21-4-2023		Get.											Status				Laatste wijziging					
Formaat		A3		Gez.																				
															Groep		Plaats		Blad					
						=200.20		+K100.2.02		- 220														
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																				

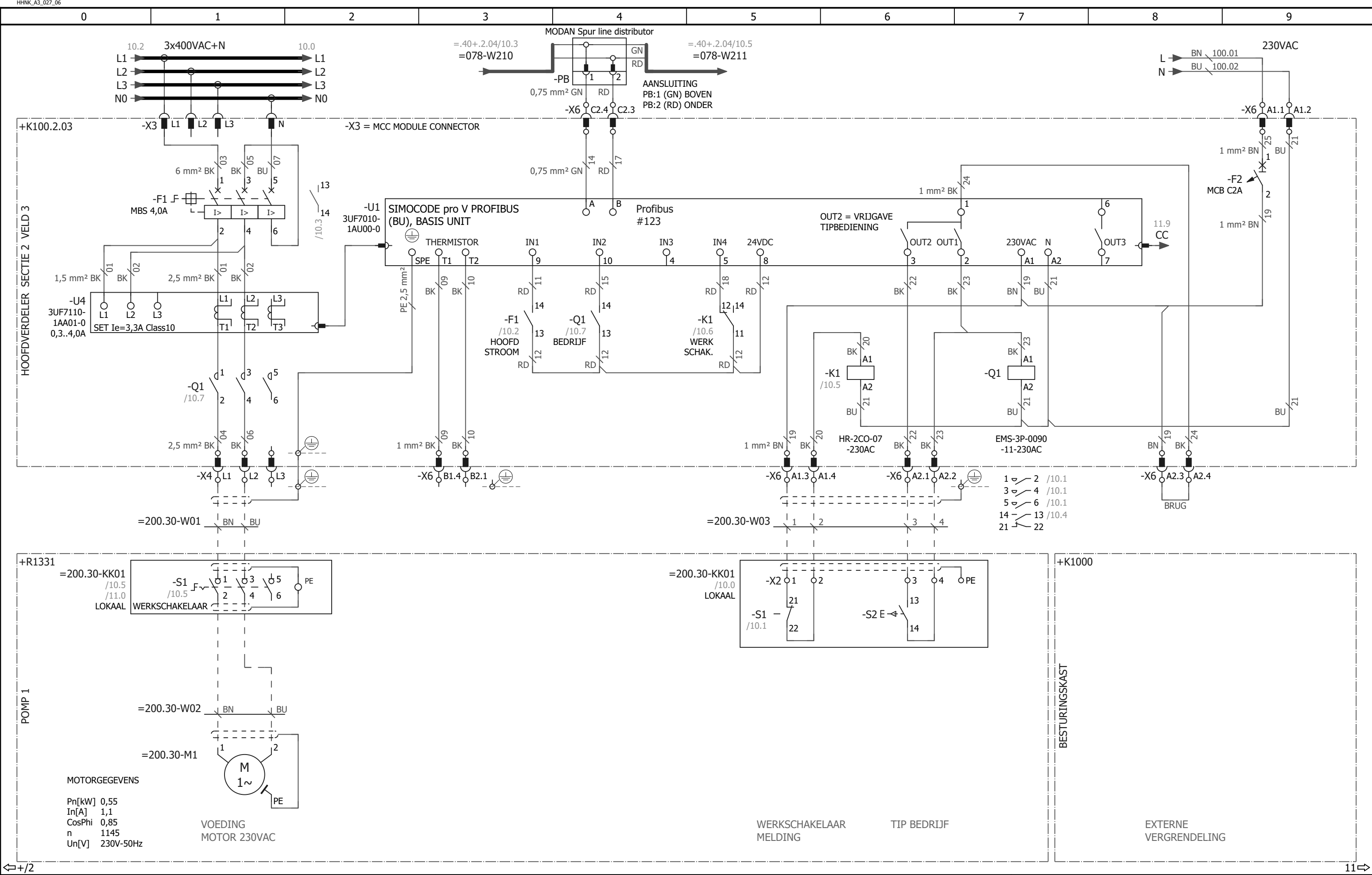
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN R1321 DENITRIFICATIETANK MENGER 2 (001.02 DOL-PTC)		VELD 2 SECTIE 2 HOOFDVERDELER		↔220 +R1321/200↔			
Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS													
Print 21-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging 18-4-2023									
Formaat A3 Gez.													
		Groep =200.20		Plaats +K100.2.02									
				Blad - 221									
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.02/10.0	-KK01	1																	

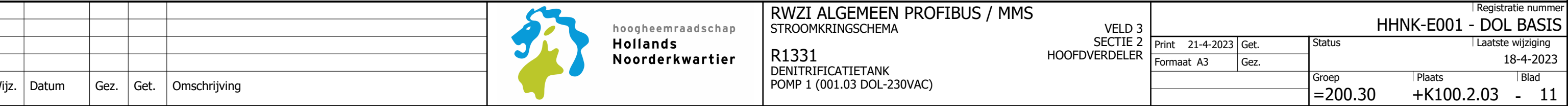
[illegible]



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA R1331 DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
							Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			18-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=200.30	-	2



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA		VELD 3 SECTIE 2 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
						R1331 DENITRIFICATIE TANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)				Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 18-4-2023
										Formaat A3	Gez.			
												Groep	Plaats	Blad
												=200.30	+K100.2.03	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										



←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.30-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1331 DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)			VELD 3 SECTIE 2 HOOFDVERDELER			221→						
												Registratie nummer						
												HHNK-E001 - DOL BASIS						
												Print 21-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
												Formaat A3		Gez.			18-4-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Groep		Plaats		Blad				
										=200.30		+K100.2.03		- 220				

←220							+R1331/200→					
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.30-X6 STUURSTROOM KLEMMEN R1331 DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC) VELD 3 SECTIE 2 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
								Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			18-4-2023
										Groep	Plaats	Blad
										=200.30	+K100.2.03	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.03/10.0	-KK01	1																	

←200					= .40+ / 2 →									
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.30-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN R1331 DENITRIFICATIETANK POMP 1 (001.03 DOL-230VAC)	POMP 1	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS						
								Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 18-4-2023		
								Formaat A3	Gez.					
										Groep	Plaats	Blad		
										=200.30		+R1331 - 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA R1341 DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
							Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			18-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=200.40	-	2





Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.40-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1341 DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)	VELD 4 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		18-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=200.40	+K100.2.04	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

↩ 220 +R1341/200 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.40-X6 STUURSTROOM KLEMMEN R1341 DENITRIFICATIETANK POMP 2 (001.04 DOL-CLIXON)	VELD 4 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
								Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 18-4-2023
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=200.40	+K100.2.04	- 221		

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering
+K100.2.04/10.0	-KK01	1																	

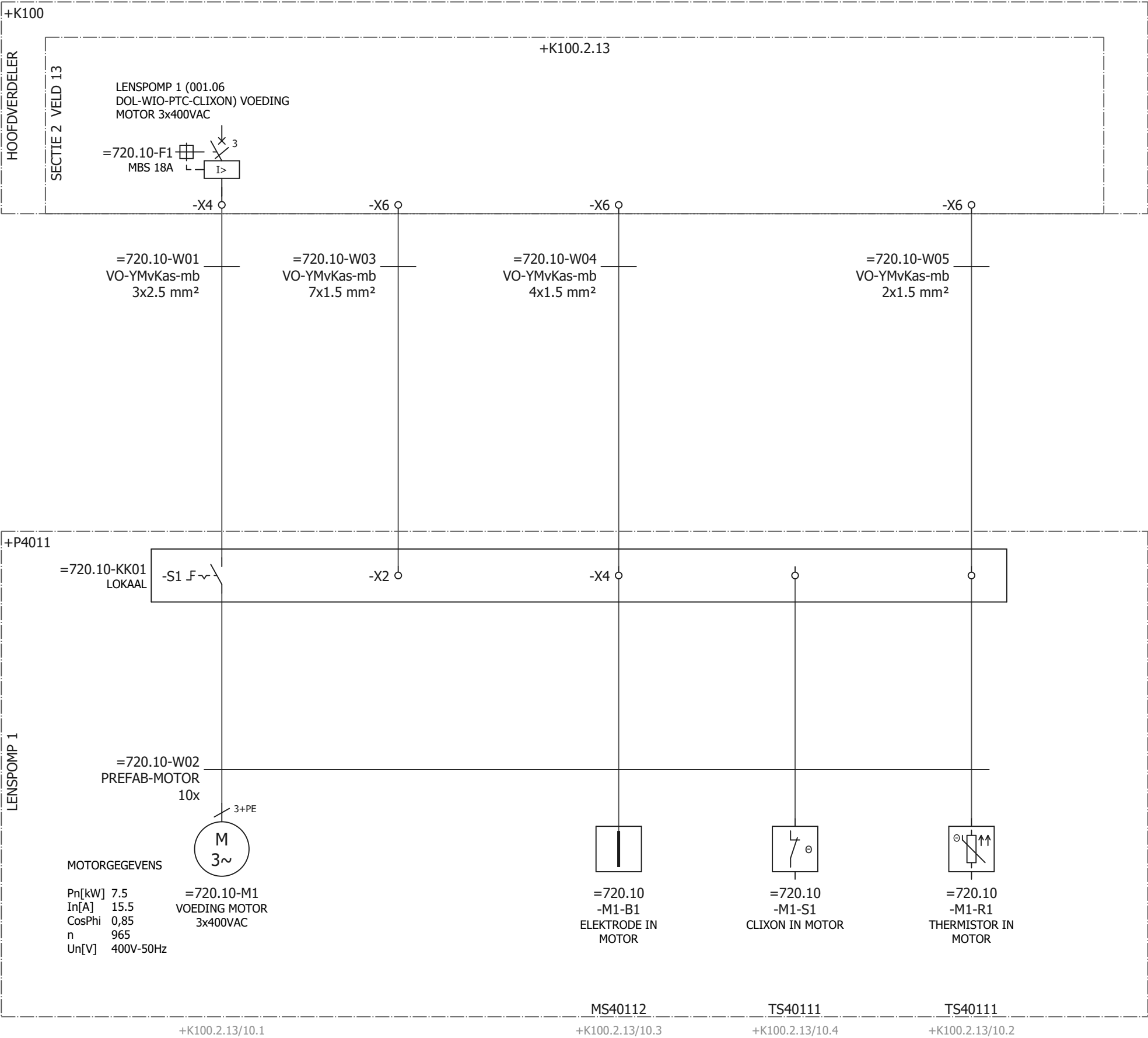
HHNK_A3_027_06

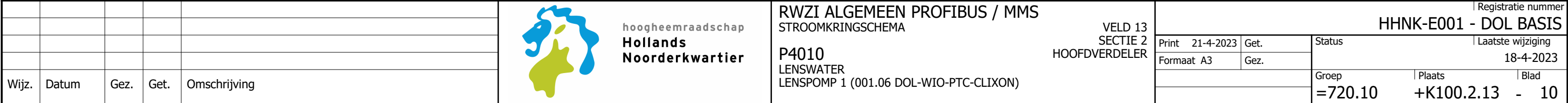
HHNK_027_02 .F13

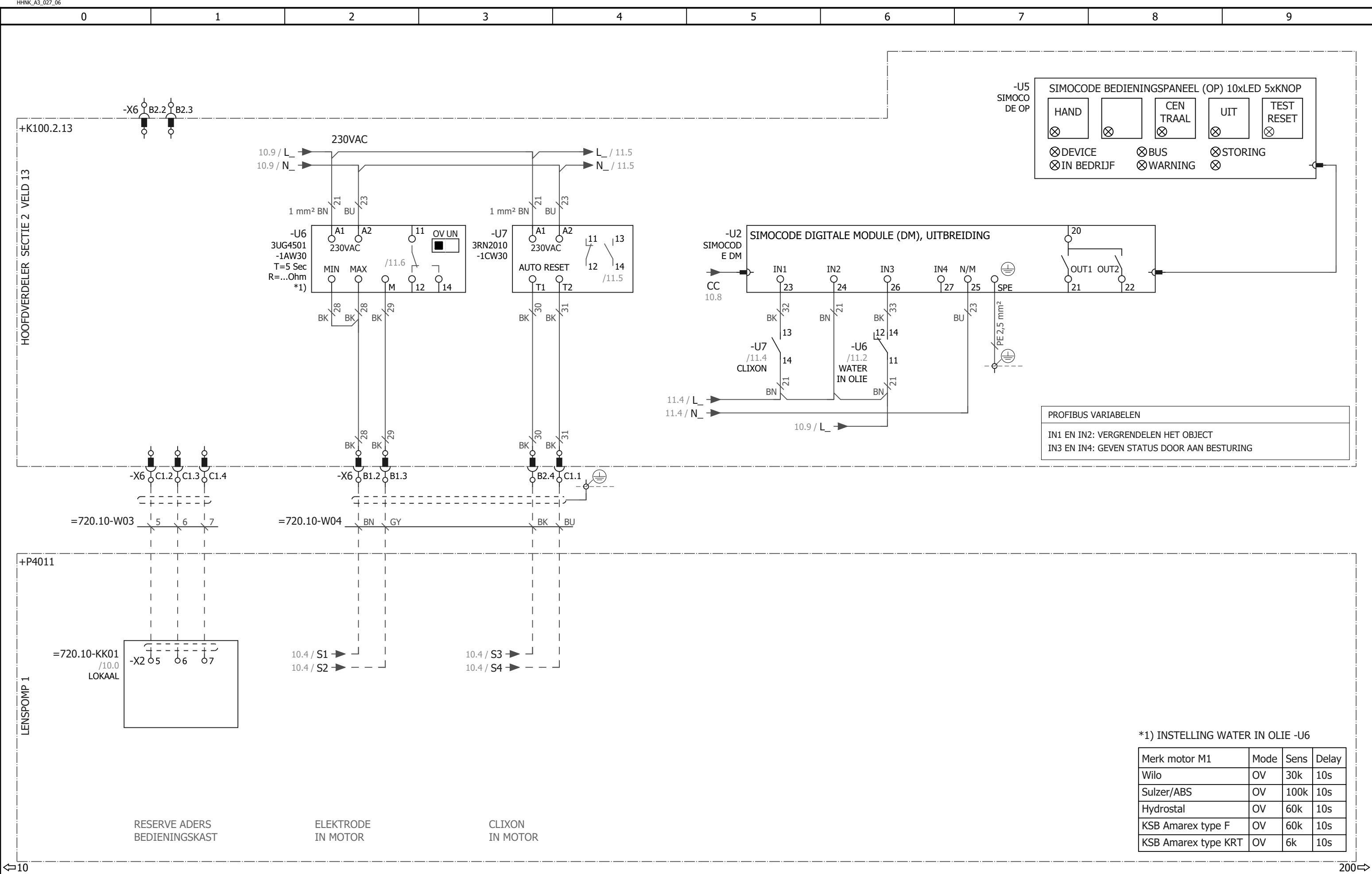
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		INTERN KLEMNUMMER	A1.3	A1.4	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B1.3	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

↩ 220 =720.10+/2↪

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.







↩ 220 +P4011/200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =720.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN P4010 LENSWATER LENSPOMP 1 (001.06 DOL-WIO-PTC-CLIXON)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		18-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=720.10	+K100.2.13	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

Eplan export date: 21-4-2023

Eplan export by: NWAALRECHT

Last date of modification: 18-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E001 - DOL BASIS.dwk

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.2.13/10.0	-KK01	1																	

HHNK_A3_027_06

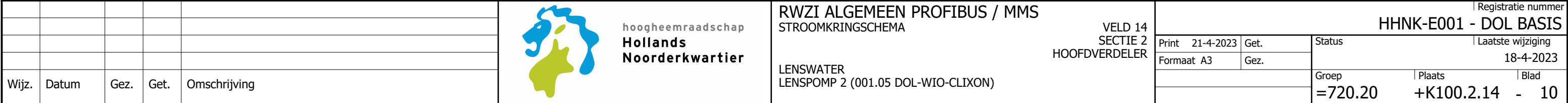
HHNK_027_02 .F13

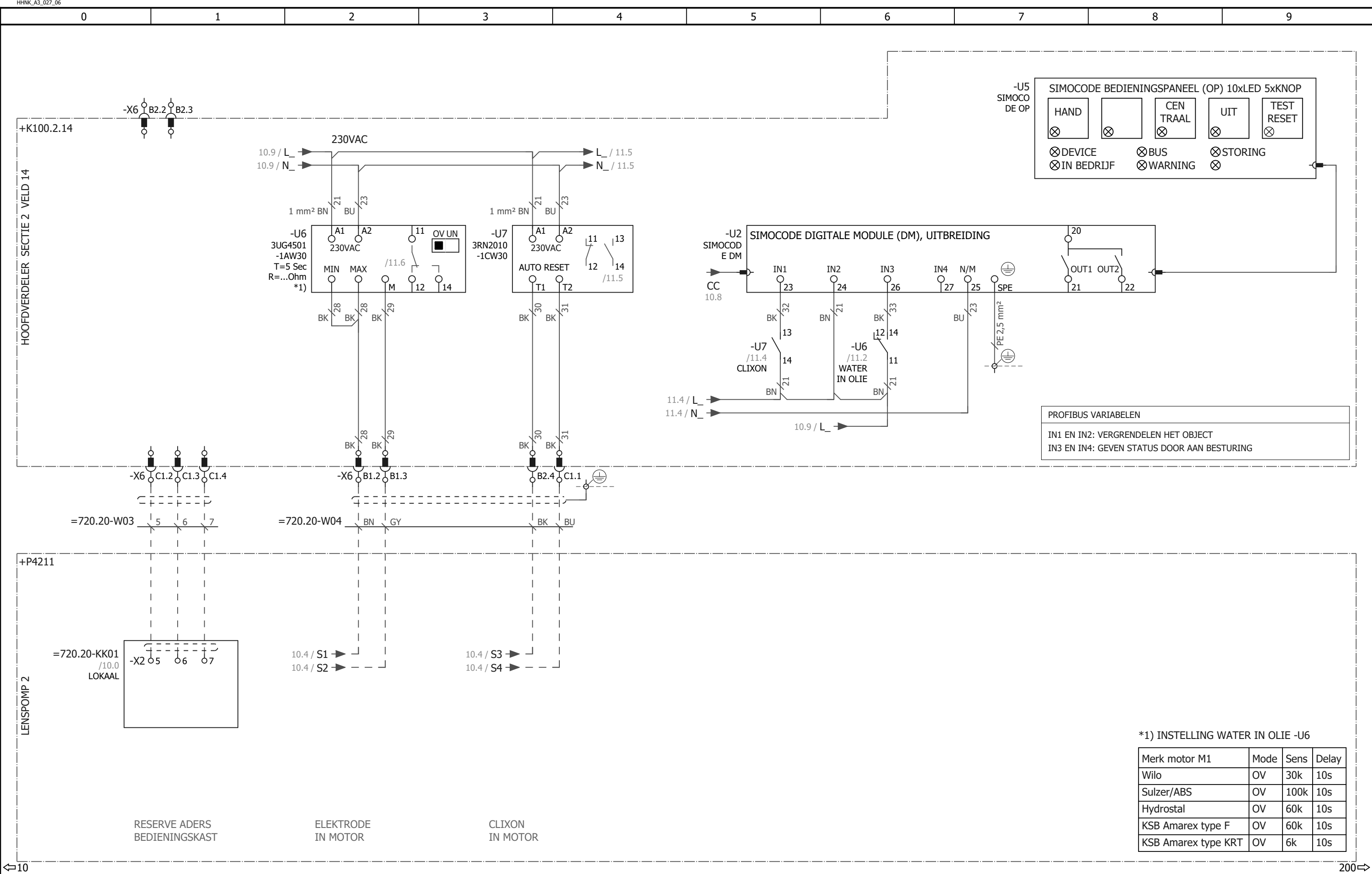
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		INTERN KLEMNUMMER	A1.3	A1.4	A2.1	A2.2	Cl.2	Cl.3	Cl.4	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[illegible]



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSHEMA LENS WATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)	Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS				
							Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			18-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=720.20		- 2





HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.14/10.0	-KK01	1																	

↩ 200 221 ➡

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN LENS WATER LENS POMP 2 (001.05 DOL-WIO-CLIXON)		Registratie nummer HHNK-E001 - DOL BASIS			
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		18-4-2023
										Groep	Plaats
										=720.20	+P4211 - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		LENSPOMP 2					

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
										INTERN KLEMNUMMER					B1.2	B1.3	B2.4	C1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01_F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=200.10/2		=200.10-W01		=200.10+K100.2.01-X4		=200.10+R1311-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=200.10/2		=200.10-W02		=200.10+R1311-KK01-S1		=200.10+R1311-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=200.10/2		=200.10-W03		=200.10+K100.2.01-X6		=200.10+R1311-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.20/2		=200.20-W01		=200.20+K100.2.02-X4		=200.20+R1321-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=200.20/2		=200.20-W02		=200.20+R1321-KK01-S1		=200.20+R1321-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=200.20/2		=200.20-W03		=200.20+K100.2.02-X6		=200.20+R1321-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.20/2		=200.20-W04		=200.20+K100.2.02-X6		=200.20+R1321.TS13211-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=200.30/2		=200.30-W01		=200.30+K100.2.03-X4		=200.30+R1331-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		2	2.5		VOEDING MOTOR 230VAC						
=200.30/2		=200.30-W02		=200.30+R1331-KK01-S1		=200.30+R1331-M1		VO-YMvKas-mb		2	2.5		=						
=200.30/2		=200.30-W03		=200.30+K100.2.03-X6		=200.30+R1331-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.40/2		=200.40-W01		=200.40+K100.2.04-X4		=200.40+R1341-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=200.40/2		=200.40-W03		=200.40+R1341-KK01-X4		=200.40+R1341.TS13411-M1-S1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=200.40/2		=200.40-W04		=200.40+K100.2.04-X6		=200.40+R1341-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.40/2		=200.40-W06		=200.40+K100.2.04-X6		=200.40+R1341-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		2	1.5		CLIXON IN MOTOR						
=720.10/2		=720.10-W01		=720.10+K100.2.13-X4		=720.10+P4011-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=720.10/2		=720.10-W02		=720.10+P4011-KK01-X4		=720.10+P4011.TS40111-M1-R1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=720.10/2		=720.10-W03		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=720.10/2		=720.10-W04		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		CLIXON IN MOTOR						
=720.10/2		=720.10-W05		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=720.20/2		=720.20-W01		=720.20+K100.2.14-X4		=720.20+P4211-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=720.20/2		=720.20-W02		=720.20+P4211-KK01-X4		=720.20+P4211.MS40112-M1-B1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=720.20/2		=720.20-W03		=720.20+K100.2.14-X6		=720.20+P4211-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=720.20/2		=720.20-W04		=720.20+K100.2.14-X6		=720.20+P4211-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		CLIXON IN MOTOR						
				</															

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E003 - RUIMER

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

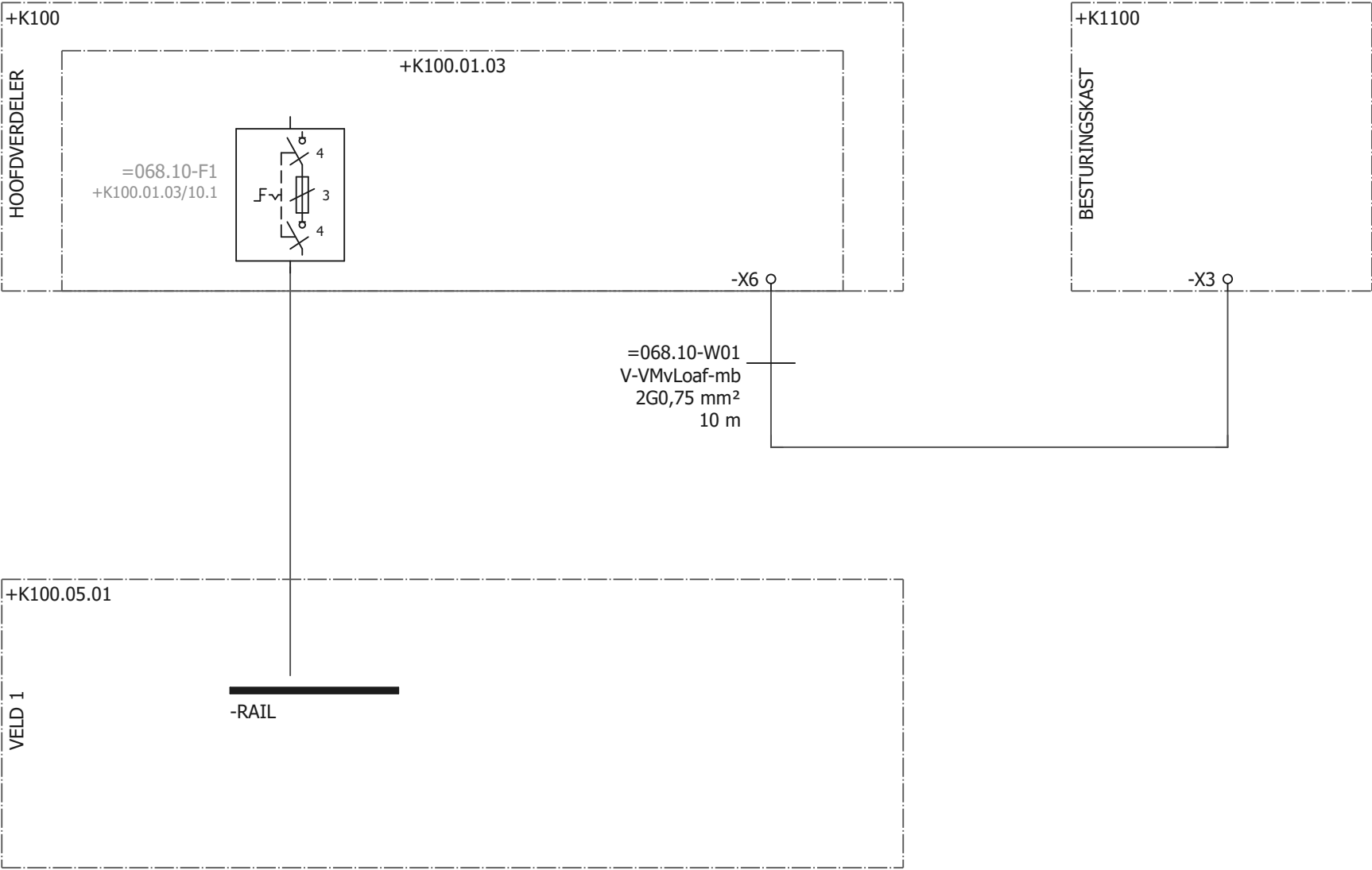
HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE V-VMvLoaf-mb GEWIJZIGD NAAR RE-2X(St)Yv-fl										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										4-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

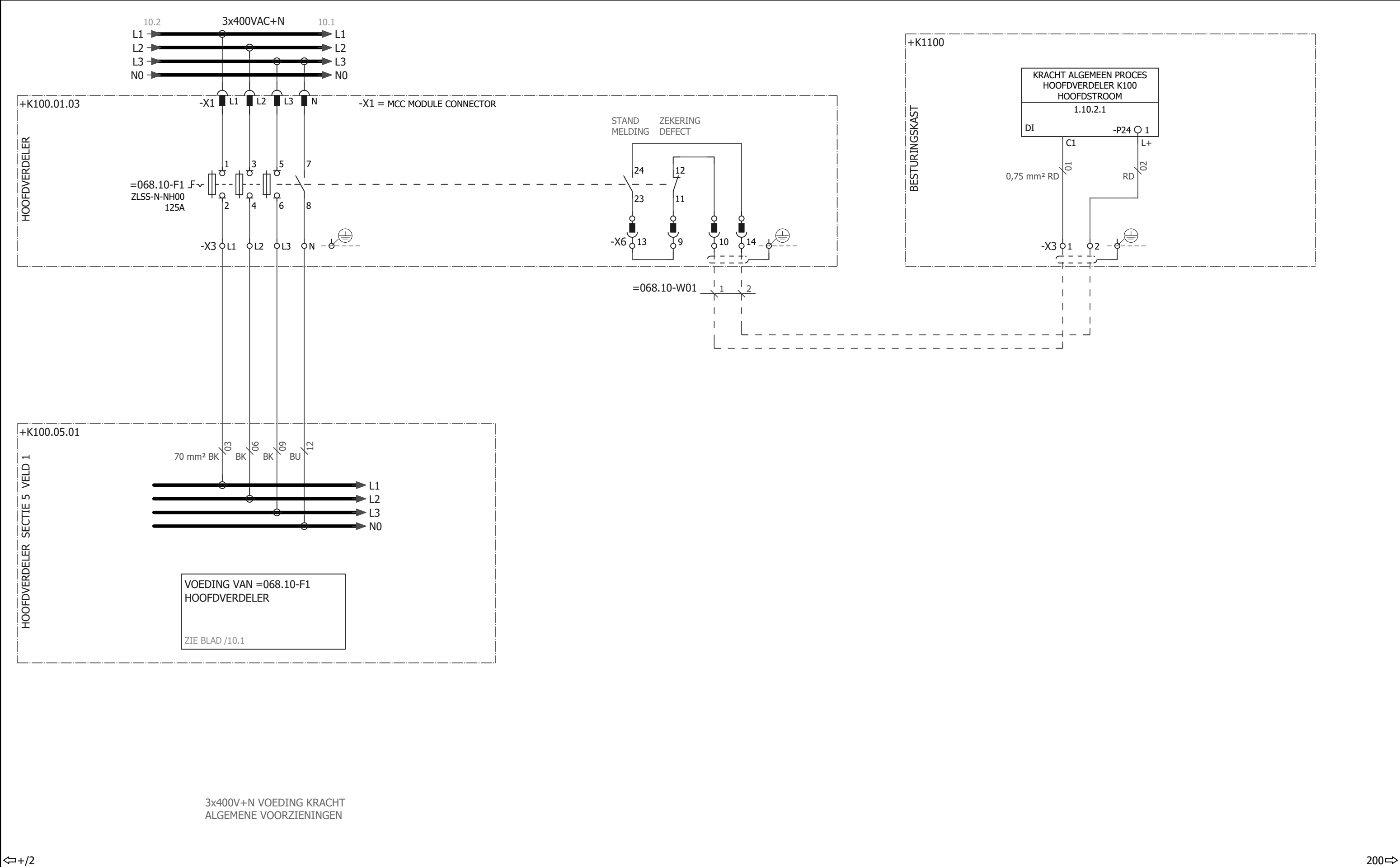
HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										18-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT										18-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										21-4-2023			
=055.10+K100/2		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				18-4-2023	
=055.10+K100/3		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				21-4-2023	
=068.10/2		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		KABELBLOKSHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=068.10+K100.01.03/10		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		STROOMKRINGSHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=068.10+K100.01.03/200		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		MATERIAALLIJST										21-4-2023			
=068.10+K100.01.03/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN										21-4-2023			
=068.10+K100.01.03/221		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=068.10+K1100/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100		AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10/2		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		KABELBLOKSHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				21-4-2023	
=140.10+K100.2.13/10		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		STROOMKRINGSHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				18-4-2023	
=140.10+K100.2.13/11		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		STROOMKRINGSHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				18-4-2023	
=140.10+K100.2.13/200		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		MATERIAALLIJST										18-4-2023			
=140.10+K100.2.13/220		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN										18-4-2023			
=140.10+K100.2.13/221		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										18-4-2023			
=140.10+R1141/220		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-KK01-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+R1141/221		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+R1141/222		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-KK02-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+R1141/223		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-KK02-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+R1141/224		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-SLPR-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+R1141/225		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-SLPR-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+K100.01.04/12		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		STROOMKRINGSHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00301 - RUIMER.emp				21-4-2023	
=140.10+K100.01.04/200		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		MATERIAALLIJST										21-4-2023			
=140.10+K100.01.04/220		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=140.10+K100.01.04/221		140.10		VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK		AANSLUITLIJST =140.10-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										21-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										21-4-2023			

$$= 068.10 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER				
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		21-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=055.10	+K100	- 3
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



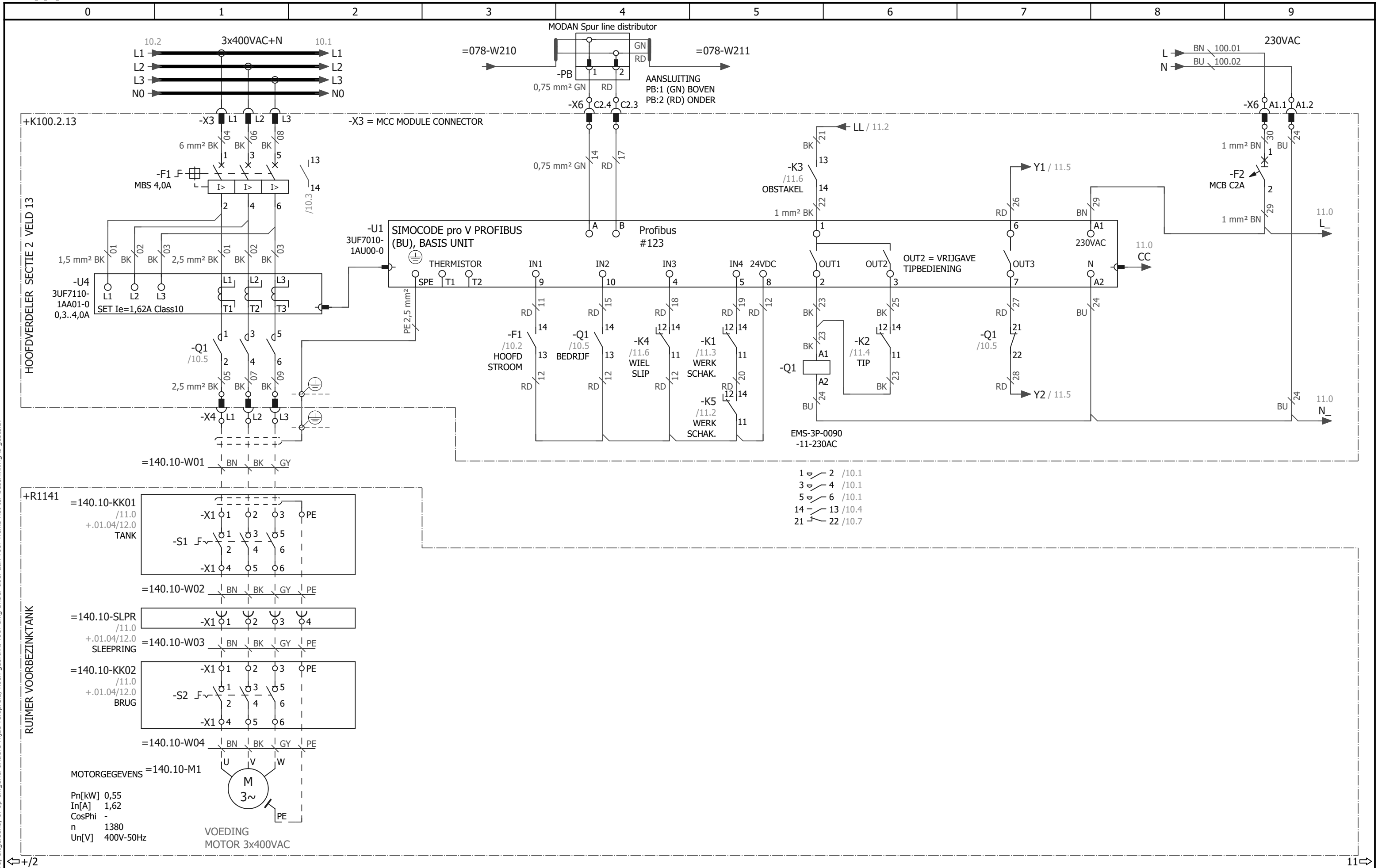


↩220 +K1100/220↪

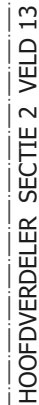
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER				
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 21-4-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=068.10	+K100.01.03	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSHEMA R1141 VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK	Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER				
							Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 21-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=140.10		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER		
					R1141 VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK						Laatste wijziging 21-4-2023		
											Groep =140.10		
											Plaats +K100.2.13		
											Blad - 10		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



SCHAKELDIAGRAM
WERKSCHAKELAAR
0 = UIT
1 = IN

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =140.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1141 VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER			
								Print 21-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		21-4-2023
										Groep	Plaats
										=140.10	+K100.2.13
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						- 220	

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										INTERN KLEMNUMMER					1	A2	24	A1	13	A1	A1	A1	A1																B	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN COMPONENT CODE					-F2	-U1	-U2	-K5	-K3	-K1	-K2	-K3	-K4																-U1	-U1																-PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

[illegible]

↩221 223↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =140.10-KK02-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1141 VOORBEZINKTANK RUIMER VOORBEZINKTANK	Registratie nummer HHNK-E003 - RUIMER				
							Print 21-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			21-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=140.10	+R1141	- 222
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																	
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9									
					INTERN KLEMNUMMER					4	5	6	PE	11	12	13	14	PE																																				
					INTERN COMPONENT CODE					-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1	-KK01-X1																																				
YMvK-mb 5G4 mm²					-W11									BN	BK	GY	BU	PE																																				
YMvK-mb 4G2.5 mm²					-W02					BN	BK	GY	PE																																									
KABELTYPE					KABELCODE																																																	
KLEMMENSTROOK +R1141 =140.10-SLPR-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN					BRUG					•	•	•	•	•	•	•	•	•																																				
										KLEM NUMMER					1	2	3	4	5	6	7	8	9																															
KABELTYPE					KABELCODE																																																	
YMvK-mb 4G2.5 mm²					-W03					BN	BK	GY	PE																																									
YMvK-mb 5G2.5 mm²					-W12									BN	BK	GY	BU	PE																																				
																														</																								

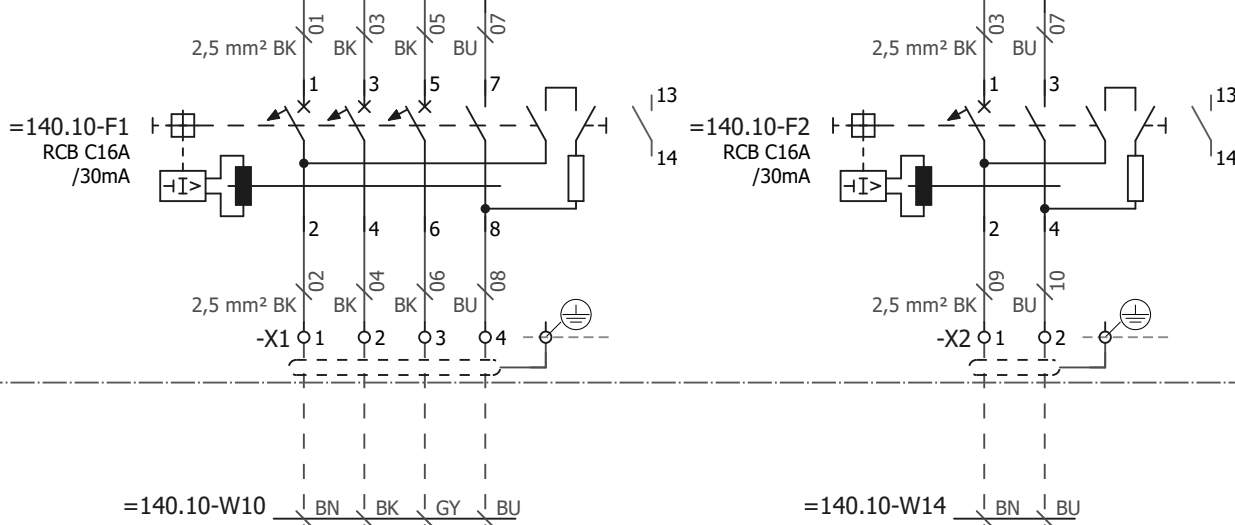
HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

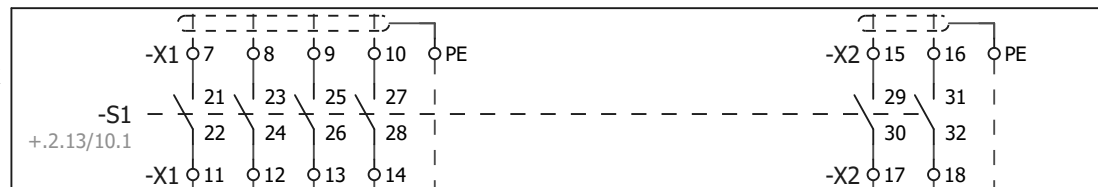
0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			INTERN KLEMNUMMER			8	9	10	11	12	PE	17	18	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

ZIE BLAD = 068.10 + .01.03 / 10.1

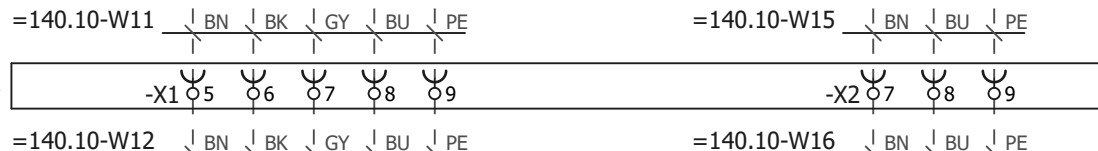
Timing diagram showing the relationship between L1, L2, L3, and NO signals. The diagram is labeled "3x400VAC+N". The horizontal axis represents time, with markers at 12.5 and 12.1. The signals are represented by horizontal lines with arrows at both ends. L1 is a constant high signal. L2, L3, and NO are signals that transition from high to low at various points. The transitions for L2, L3, and NO occur at approximately 12.5, 12.1, and 12.0 respectively.



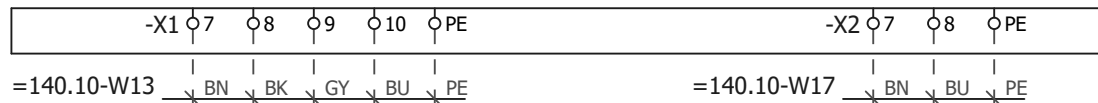
=140.10-KK01
+2.13/10.0
TANK



=140.10-SLPR
+2.13/10.0
SLEPRING



=140.10-KK02
+2.13/10.0
BRUG

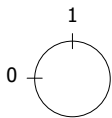


=140.10-X1
=055.10+K100/3.2
CEE-FORM 16A-5p

$=140.10-X2$
 $=055.10+K100/3.3$
 WCD 16A

WCD

-S1	0	1
1-2		X
3-4		X
5-6		X
7-8		X
9-10		X
11-12		X
13-14		X
15-16		X
17-18		X
19-20		X
21-22		X
23-24		X
25-26		X
27-28		X
29-30		X
31-32		X
33-34		X
35-36		X



SCHAKELDIAGRAM
WERKSCHAKELAAR
0 = UIT
1 = IN

$\overline{200} \Rightarrow$

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																														
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9						
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving												Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering								
/12.1		-F1			1	AARDLEK AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C16A/30mA						10ka 400VAC						KIES FABRIKAAT			RCB-3PN-C16-30mA			RCB-3PN-C16-30mA											
/12.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK						1NO EN 1NC CONTACTEN						MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT			MCB-HC-11			MCB-HC-11								
/12.3		-F2			1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A/30mA						10ka 400VAC						KIES FABRIKAAT			RCB-1PN-C16-30mA			RCB-1PN-C16-30mA											
/12.3		-F2			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK						1NO EN 1NC CONTACTEN						MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT			MCB-HC-11			MCB-HC-11								

← 200 221 →

Eplan export date: 21-4-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 21-4-2023	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E003 - RUIJMER.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------	--

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01_F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=068.10/2		=068.10-W01		=068.10+K100.01.03-X6		=068.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2G	0,75	10	=						
=140.10/2		=140.10-W01		=140.10+K100.2.13-X4		=140.10+R1141-KK01-X1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=140.10/2		=140.10-W02		=140.10+R1141-KK01-X1		=140.10+R1141-SLPR-X1		YMvK-mb		4G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W03		=140.10+R1141-KK02-X1		=140.10+R1141-SLPR-X1		YMvK-mb		4G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W04		=140.10+R1141-KK02-X1		=140.10+R1141-M1		YMvK-mb		4G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W05		=140.10+K100.2.13-X6		=140.10+R1141-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		STUURSTROOM VOEDING						
=140.10/2		=140.10-W06		=140.10+R1141-KK01-X2		=140.10+R1141-SLPR-X2		YMvK-mb		8G	1.5		=						
=140.10/2		=140.10-W07		=140.10+R1141-KK02-X2		=140.10+R1141-SLPR-X2		YMvK-mb		8G	1.5		=						
=140.10/2		=140.10-W08		=140.10+R1141-KK02-X2		=140.10+R1141.GZ18061-GS1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		OBSTAKEL BEVEILIGING						
=140.10/2		=140.10-W09		=140.10+R1141-KK01-X2		=140.10+R1141.XS18062-GS2		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		WIELSLIP						
=140.10/2		=140.10-W10		=140.10+R1141-KK01-X1		=140.10+K100.01.04-X1		VO-YMvKas-mb		4	4		KRACHT WCD						
=140.10/2		=140.10-W11		=140.10+R1141-KK01-X1		=140.10+R1141-SLPR-X1		YMvK-mb		5G	4		=						
=140.10/2		=140.10-W12		=140.10+R1141-KK02-X1		=140.10+R1141-SLPR-X1		YMvK-mb		5G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W13		=140.10+R1141-KK02-X1		=140.10+R1141-X1		YMvK-mb		5G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W14		=140.10+R1141-KK01-X2		=140.10+K100.01.04-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		WCD						
=140.10/2		=140.10-W15		=140.10+R1141-KK01-X2		=140.10+R1141-SLPR-X2		YMvK-mb		3G	4		=						
=140.10/2		=140.10-W16		=140.10+R1141-KK02-X2		=140.10+R1141-SLPR-X2		YMvK-mb		3G	2.5		=						
=140.10/2		=140.10-W17		=140.10+R1141-KK02-X2		=140.10+R1141-X2		YMvK-mb		3G	2.5		=						
						</													

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E004 - COMPRESSOR

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE V-VMvLoaf-mb GEWIJZIGD NAAR RE-2X(St)Yv-fl										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										8-7-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										18-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										18-4-2023			
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=055+K100/3		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-02 - COMPRESSOR.emp				18-4-2023	
=750.10/2		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=750.10+K100.2.13/10		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=750.10+K100.2.13/11		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=750.10+K100.2.13/200		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=750.10+K100.2.13/220		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.10+K100.2.13/221		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										18-4-2023			
=750.10+P4371/200		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=750.10+P4371/220		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.10+P4371/221		750.10		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.10-KK02-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.20/2		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-02 - COMPRESSOR.emp				18-4-2023	
=750.20+K100.2.14/10		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-02 - COMPRESSOR.emp				18-4-2023	
=750.20+K100.2.14/11		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-02 - COMPRESSOR.emp				18-4-2023	
=750.20+K100.2.14/200		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=750.20+K100.2.14/220		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.20+K100.2.14/221		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										18-4-2023			
=750.20+P4371/200		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=750.20+P4371/220		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.20+P4371/221		750.20		PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)		AANSLUITLIJST =750.20-KK02-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022			
=750.70/2		750.70		PERSLUCHT DRUK LL COMPRESSOR		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=750.70+K1000/10		750.70		PERSLUCHT DRUK LL COMPRESSOR		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E004-01 - COMPRESSOR-PU.emp				18-4-2023	
=750.70+K1000/220		750.70		PERSLUCHT DRUK LL COMPRESSOR		AANSLUITLIJST =750.70-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										18-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										18-4-2023			



$$= 750.10 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA		Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR		
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.		18-4-2023
									Groep	Plaats
									=055	+K100
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INSTALLATIESCHEMA	HOOFDVERDELER		- 3	



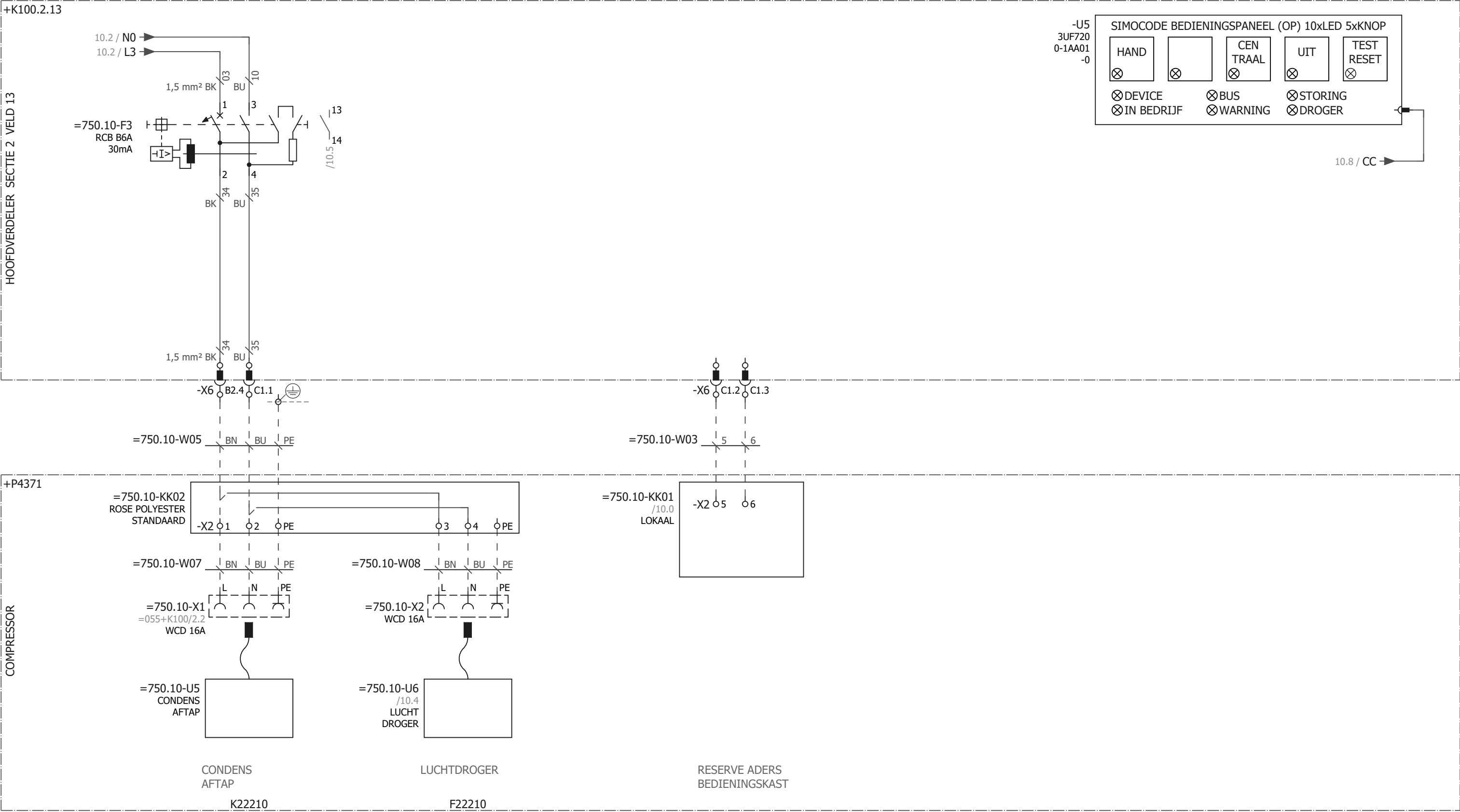
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P4371 PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)	Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		18-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=750.10	-	2



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HOOFDVERDELER SECTIE 2 VELD 13

COMPRESSOR



10

↩ 200 221 ↪

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =750.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN P4371 PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	+P4371/200↔ Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR			
Print 24-4-2023		Get.	Status	Laatste wijziging							
Formaat A3		Gez.	18-4-2023								
			Groep	Plaats				Blad			
			=750.10	+K100.2.13				- 221			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01																												
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9			
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving															Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering		
+K100.2.13/10.0		-KK01			1																											
+K100.2.13/11.3		-KK02-X2			6																											
+K100.2.13/11.3		-KK02-X2			1																											
+K100.2.13/11.3		-KK02-X2			2																											
+K100.2.13/11.3		-KK02-X2			2																											
+K100.2.13/11.3		-KK02-X2			1																											

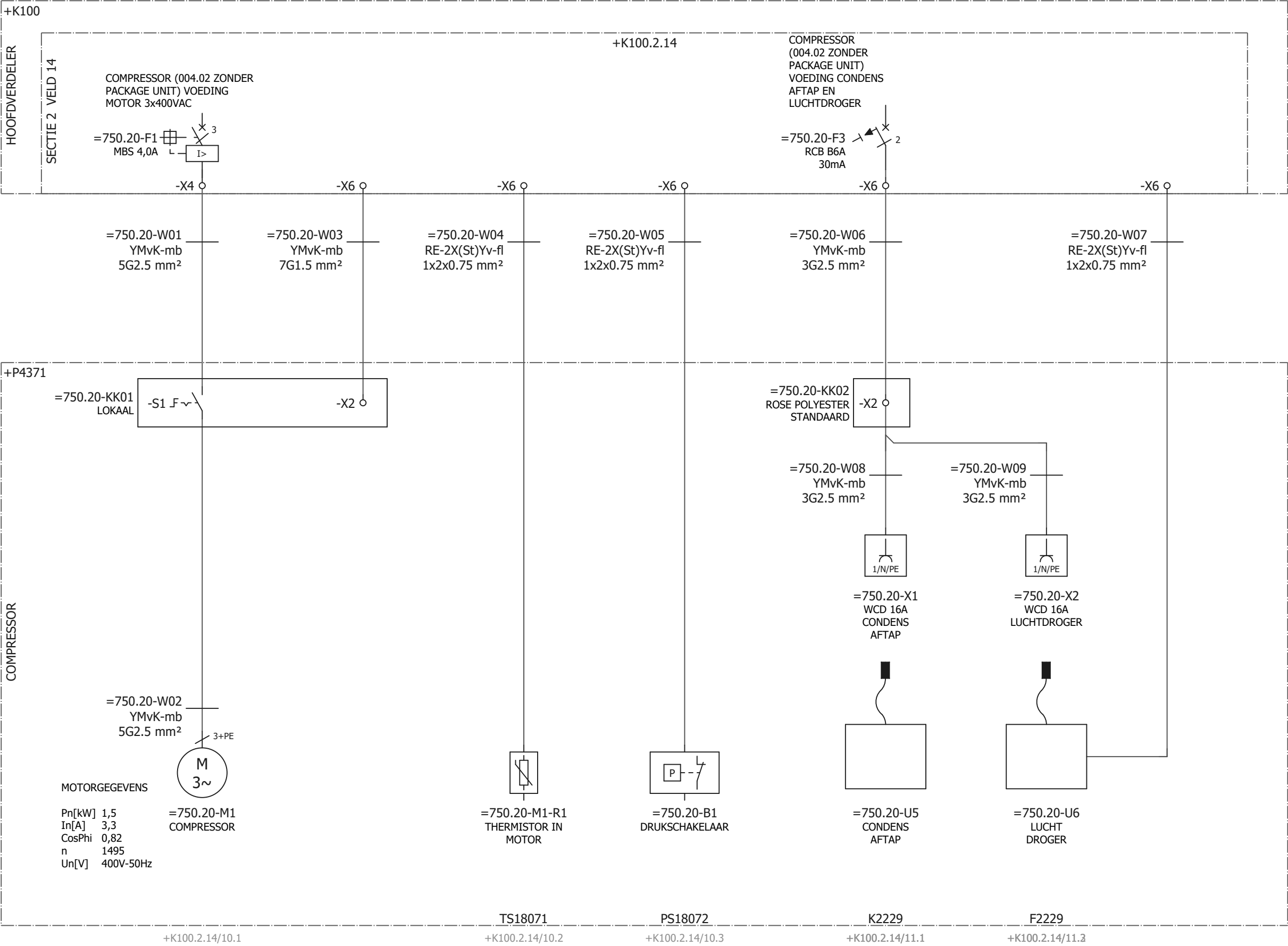
←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =750.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P4371 PERSLUCHT COMPRESSOR (004.01 PACKAGE UNIT) COMPRESSOR		221→ Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR						
								Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
								Formaat A3	Gez.			18-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad		
										=750.10		+P4371		
												- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_0.F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			INTERN KLEMNUMMER			B2.4	Cl.1	1	2	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS			VELD 14			Registratie nummer		
						STROOMKRINGSHEMA			SECTIE 2			HHNK-E004 - COMPRESSOR		
						P4371			HOOFDVERDELER			Laatste wijziging		
						PERSLUCHT						18-4-2023		
						COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT)								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Print	24-4-2023	Get.	Status		
									Formaat	A3	Gez.			
												Groep	Plaats	Blad
												=750.20	+K100.2.14	- 11

↩ 200 221 ↪

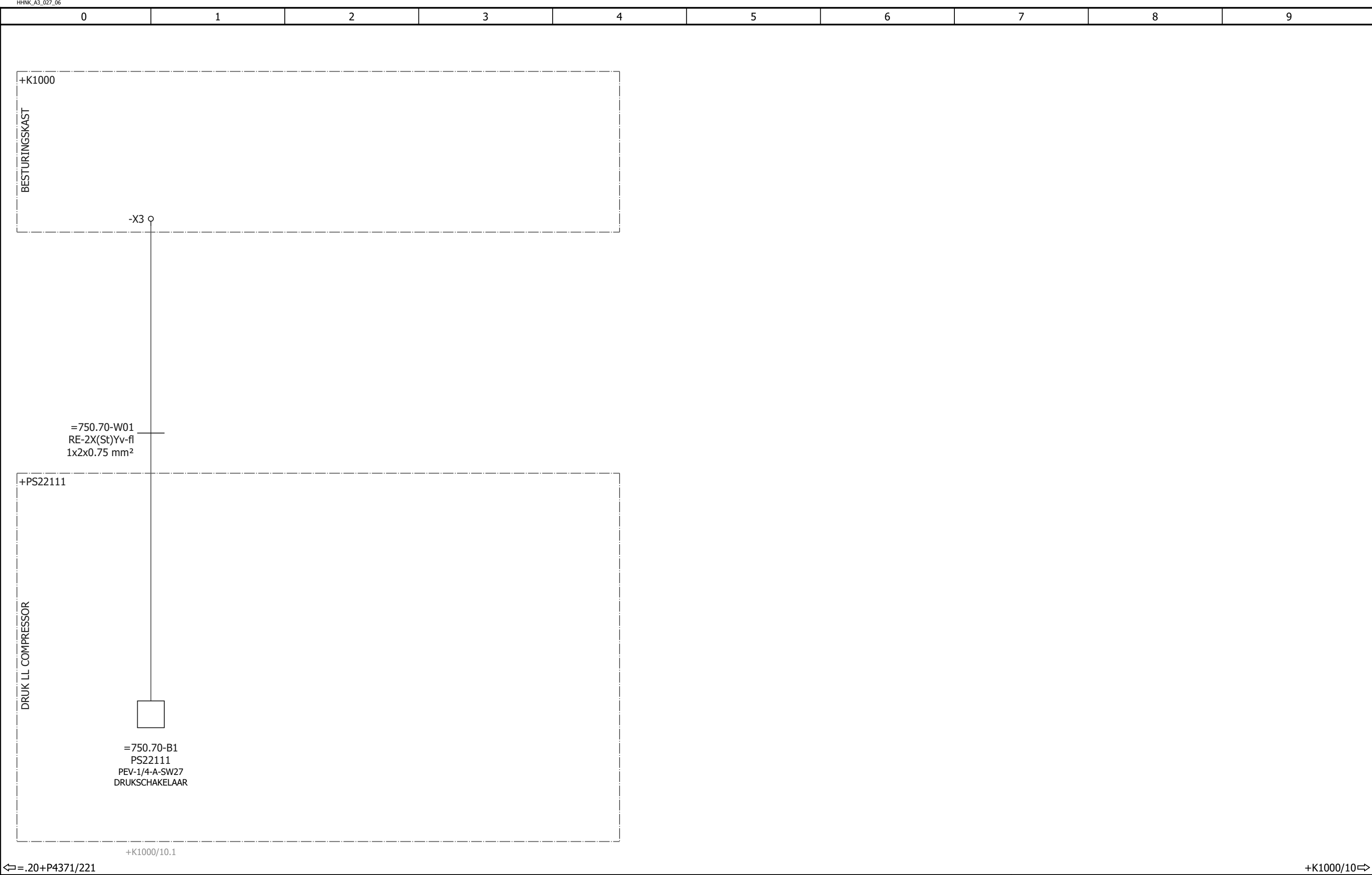
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

[illegible]

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_02_F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering
+K100.2.14/10.0	-KK01	1																	

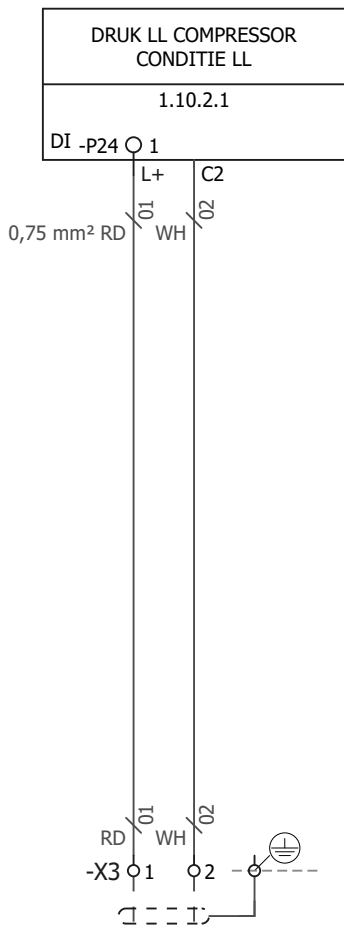
←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =750.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P4371 PERSLUCHT COMPRESSOR (004.02 ZONDER PACKAGE UNIT) COMPRESSOR		221→ Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR				
									Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.		18-4-2023
											Groep	Plaats
											=750.20	+P4371
												- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

←220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



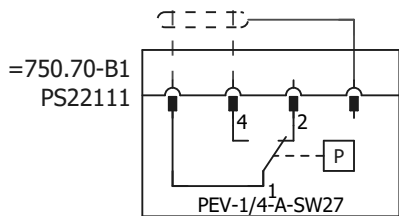
←=.20+P4371/221					+K1000/10→								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA				Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR			
						Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
						Formaat A3		Gez.			18-4-2023		
									Groep		Plaats	Blad	
									=750.70			2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	PERSLUCHT DRUK LL COMPRESSOR								

BESTURINGSKAST



=750.70-W01

+PS22111

 $\leftarrow +/2$

220⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E004 - COMPRESSOR			
							Print 24-4-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 18-4-2023		
									Groep =750.70	Plaats +K1000	Blad - 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		PERSLUCHT DRUK LL COMPRESSOR		BESTURINGSKAST			

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										INTERN KLEMNUMMER					1	C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=750.10/2		=750.10-W01		=750.10+K100.2.13-X4		=750.10+P4371-KK01-S1		YMvK-mb		5G	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=750.10/2		=750.10-W02		=750.10+P4371-KK01-S1		=750.10+P4371-U7		YMvK-mb		5G	2.5		=						
=750.10/2		=750.10-W03		=750.10+K100.2.13-X6		=750.10+P4371-KK01-X2		YMvK-mb		7G	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=750.10/2		=750.10-W04		=750.10+K100.2.13-X6		=750.10+P4371-U7		YMvK-mb		7G	1.5		COMPRESSOR PARAAT						
=750.10/2		=750.10-W05		=750.10+K100.2.13-X6		=750.10+P4371-KK02-X2		YMvK-mb		3G	2.5		CONDENS AFTAP						
=750.10/2		=750.10-W06		=750.10+K100.2.13-X6		=750.10+F22210-U6		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		STORING LUCHTDROGER						
=750.10/2		=750.10-W07		=750.10+P4371-KK02-X2		=750.10+P4371-X1		YMvK-mb		3G	2.5		CONDENS AFTAP						
=750.10/2		=750.10-W08		=750.10+P4371-KK02-X2		=750.10+P4371-X2		YMvK-mb		3G	2.5		LUCHTDROGER						
=750.20/2		=750.20-W01		=750.20+K100.2.14-X4		=750.20+P4371-KK01-S1		YMvK-mb		5G	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=750.20/2		=750.20-W02		=750.20+P4371-KK01-S1		=750.20+P4371-M1		YMvK-mb		5G	2.5		=						
=750.20/2		=750.20-W03		=750.20+K100.2.14-X6		=750.20+P4371-KK01-X2		YMvK-mb		7G	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=750.20/2		=750.20-W04		=750.20+K100.2.14-X6		=750.20+P4371.TS18071-M1-R1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		THERMISTOR IN MOTOR						
=750.20/2		=750.20-W05		=750.20+K100.2.14-X6		=750.20+P4371.PS18072-B1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		DRUK SCHAKELAAR						
=750.20/2		=750.20-W06		=750.20+K100.2.14-X6		=750.20+P4371-KK02-X2		YMvK-mb		3G	2.5		CONDENS AFTAP						
=750.20/2		=750.20-W07		=750.20+K100.2.14-X6		=750.20+F2229-U6		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		STORING LUCHTDROGER						
=750.20/2		=750.20-W08		=750.20+P4371-KK02-X2		=750.20+P4371-X1		YMvK-mb		3G	2.5		CONDENS AFTAP						
=750.20/2		=750.20-W09		=750.20+P4371-KK02-X2		=750.20+P4371-X2		YMvK-mb		3G	2.5		LUCHTDROGER						
=750.70/2		=750.70-W01		=750.70+K1000-X3		=750.70+PS22111-B1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75								

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Registratie nummer

Blokeigenschap [1]

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

2⇌

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD	Registratie nummer Blokeigenschap [1]				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 18-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
											- 1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 18-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E005 - DOL NOODSTOP.elk

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

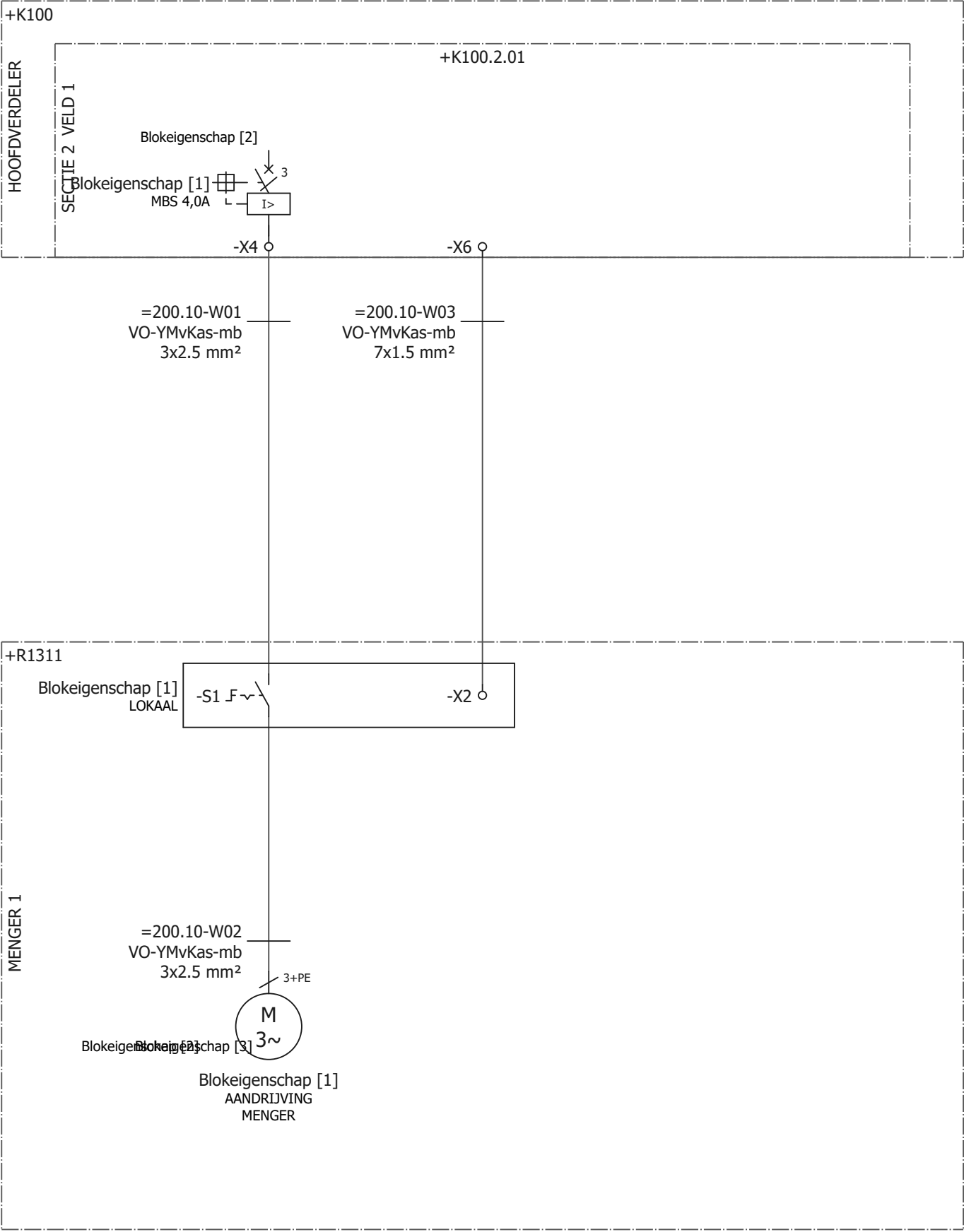
⇐

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK - GEGEVENS KSB MOTOREN TOEGEVOEGD										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

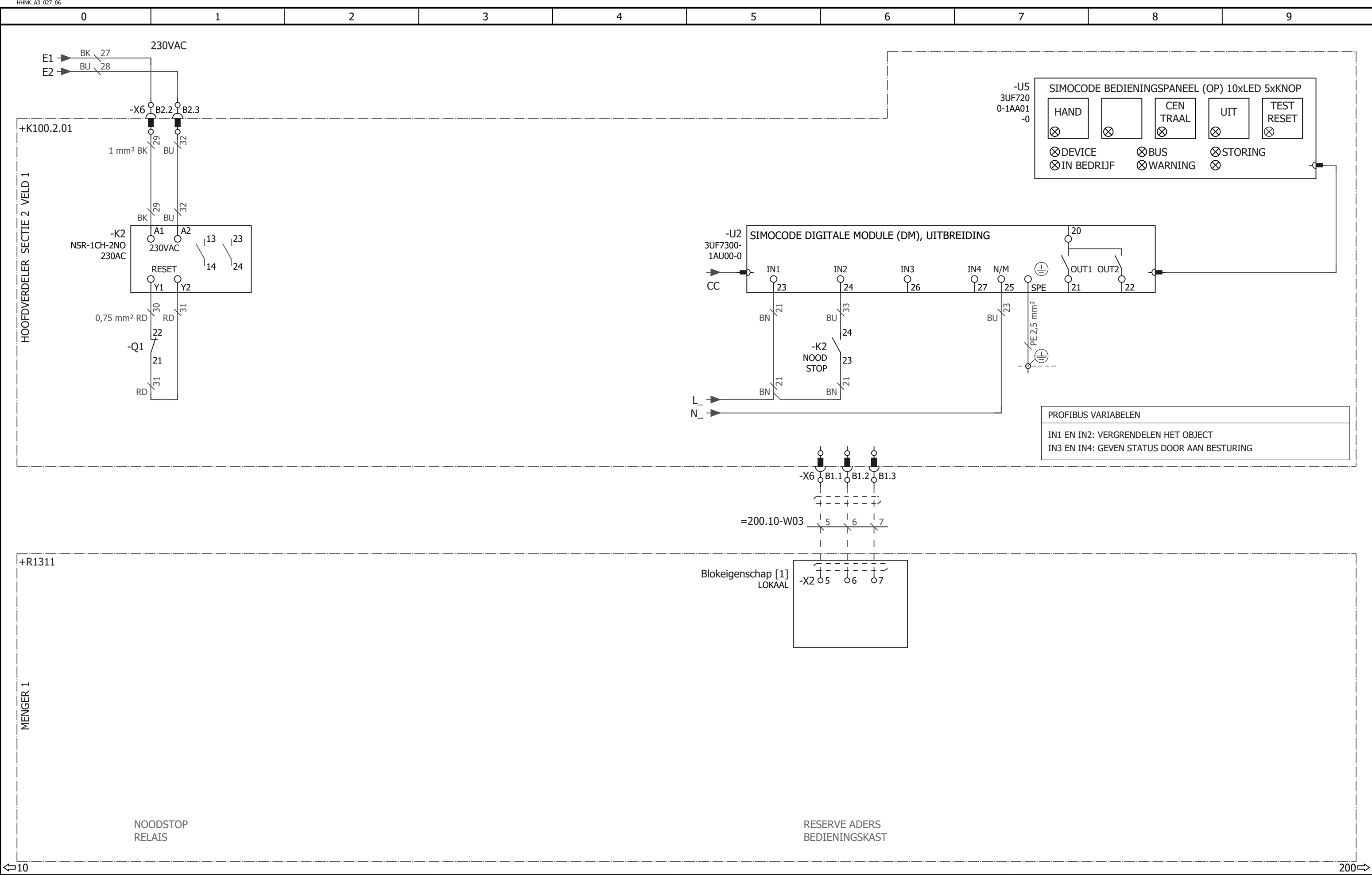
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging																																																					
/1						VOORBLAD										18-4-2023																																																					
/2						REVISIE OVERZICHT										18-4-2023																																																					
/4						INHOUDSOPGAVE										18-4-2023																																																					
/5						INHOUDSOPGAVE										18-4-2023																																																					
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00511-18-4-2023 - DOL NOODSTOP.emp																																																							
=055+K100/3		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00512-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-PTC.emp																																																							
=055+K100/6		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00516-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp																																																							
=055+K100/7		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00515-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp																																																							
=200.10/2		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00511-18-4-2023 - DOL NOODSTOP.emp																																																							
=200.10+K100.2.01/10		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00511-18-4-2023 - DOL NOODSTOP.emp																																																							
=200.10+K100.2.01/11		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00511-18-4-2023 - DOL NOODSTOP.emp																																																							
=200.10+K100.2.01/200		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=200.10+K100.2.01/220		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =200.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=200.10+K100.2.01/221		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =200.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=200.10+R1311/200		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=200.10+R1311/220		200.10		DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =200.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=200.20/2		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00512-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-PTC.emp																																																							
=200.20+K100.2.02/10		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00512-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-PTC.emp																																																							
=200.20+K100.2.02/11		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00512-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-PTC.emp																																																							
=200.20+K100.2.02/200		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=200.20+K100.2.02/220		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =200.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=200.20+K100.2.02/221		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =200.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=200.20+R1321/200		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=200.20+R1321/220		200.20		DENITRIFICATIETANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =200.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=720.10/2		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00516-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp																																																							
=720.10+K100.2.13/10		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00516-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp																																																							
=720.10+K100.2.13/11		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E00516-18-4-2023 - DOL NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp																																																							
=720.10+K100.2.13/200		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=720.10+K100.2.13/220		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=720.10+K100.2.13/221		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=720.10+P4011/200		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST								18-4-2023																																																							
=720.10+P4011/220		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
=720.10+P4011/221		720.10		LENSWATER LENS POMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =720.10-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN								18-4-2023																																																							
↩2																				5↩																																																	
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE										Registratie nummer Blokeigenschap [1]																																																	
																				Print 24-4-2023					Get.					Status					Laatste wijziging																																		
																				Formaat A3					Gez.										18-4-2023																																		
Wijz.		Datum		Gez.		Get.		Omschrijving												Groep		Plaats		Blad																																													
																								- 4																																													
Eplan export date: 24-4-2023																				Eplan export by: NIVALRECHT										Last date of modification: 18-4-2023										EPLAN version: 2.9.4										build version: 14841										T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E005 - DOL NOODSTOP.eik									

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeteeld, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving			Macro		Laatste wijziging	
=720.20/2	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	KABELBLOKSCHEMA			V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E005 - DOL NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp	15-18-4-2023	
=720.20+K100.2.14/10	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	STROOMKRINGSCHEMA			V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E005 - DOL NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp	15-18-4-2023	
=720.20+K100.2.14/11	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	STROOMKRINGSCHEMA			V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E005 - DOL NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp	15-18-4-2023	
=720.20+K100.2.14/200	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	MATERIAALLIJST					18-4-2023	
=720.20+K100.2.14/220	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	AANSLUITLIJST =720.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN					18-4-2023	
=720.20+K100.2.14/221	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	AANSLUITLIJST =720.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN					18-4-2023	
=720.20+P4211/200	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	MATERIAALLIJST					18-4-2023	
=720.20+P4211/220	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					18-4-2023	
=720.20+P4211/221	720.20	LENSWATER LENS POMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)	AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN					18-4-2023	
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT					18-4-2023	



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemradschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		VELD 1		Registratie nummer	
					STROOMKRINGSCHEMA		SECTIE 2		Blokeigenschap [1]	
					R1311		HOOFDVERDELER		Print 24-4-2023	Get.
					DENITRIFICATIE TANK				Formaat A3	Gez.
					Menger 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)				Status	
									Laatste wijziging	
									18-4-2023	
									Groep	Plaats
									=200.10	+K100.2.01
									Blad	
									11	

←200					221→																	
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1311 DENITRIFICATIETANK MENDER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)				VELD 1 SECTIE 2 HOOFDVERDELER				Registratie nummer								
														Blokeigenschap [1]								
														Print	24-4-2023	Get.	Status			Laatste wijziging		
														Formaat	A3	Gez.	18-4-2023					
																	Groep	Plaats		Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=200.10		+K100.2.01		- 220								

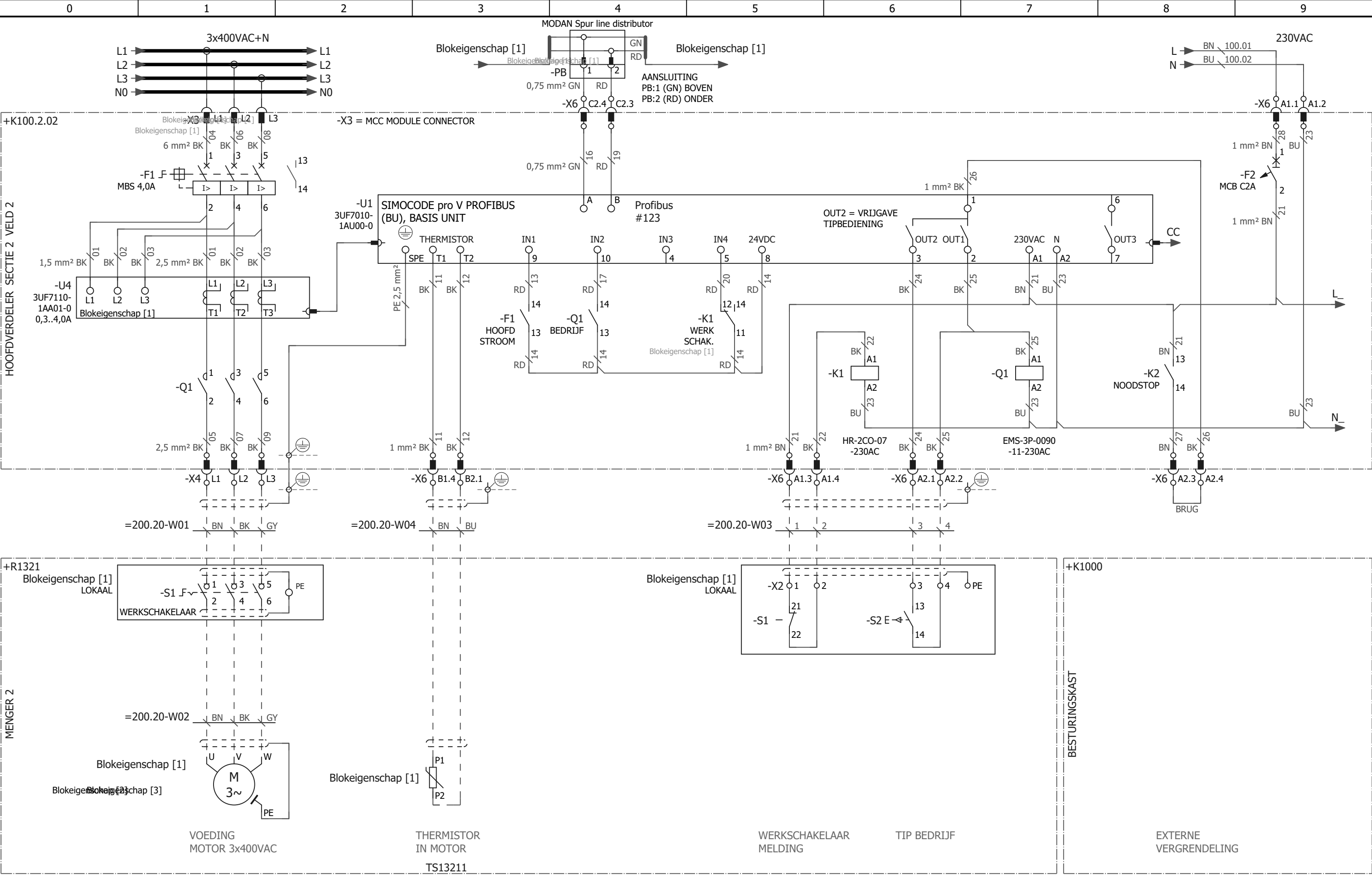
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =200.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN R1311 DENITRIFICATIETANK MENER 1 (005.11 DOL-NOODSTOP)	VELD 1 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer Blokeigenschap [1]			
Print	24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging							
Formaat	A3	Gez.	18-4-2023								
			Groep	Plaats				Blad			
			=200.10	+K100.2.01				- 221			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.01/10.0	-KK01	1																	

↩ 200 =.20+/2⇨



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA R1321 DENITRIFICATIETANK MENER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)		Registratie nummer Blokeigenschap [1]				
								Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			18-4-2023
										Groep	Plaats	Blad
										=200.20		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



←+/-2

11→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving

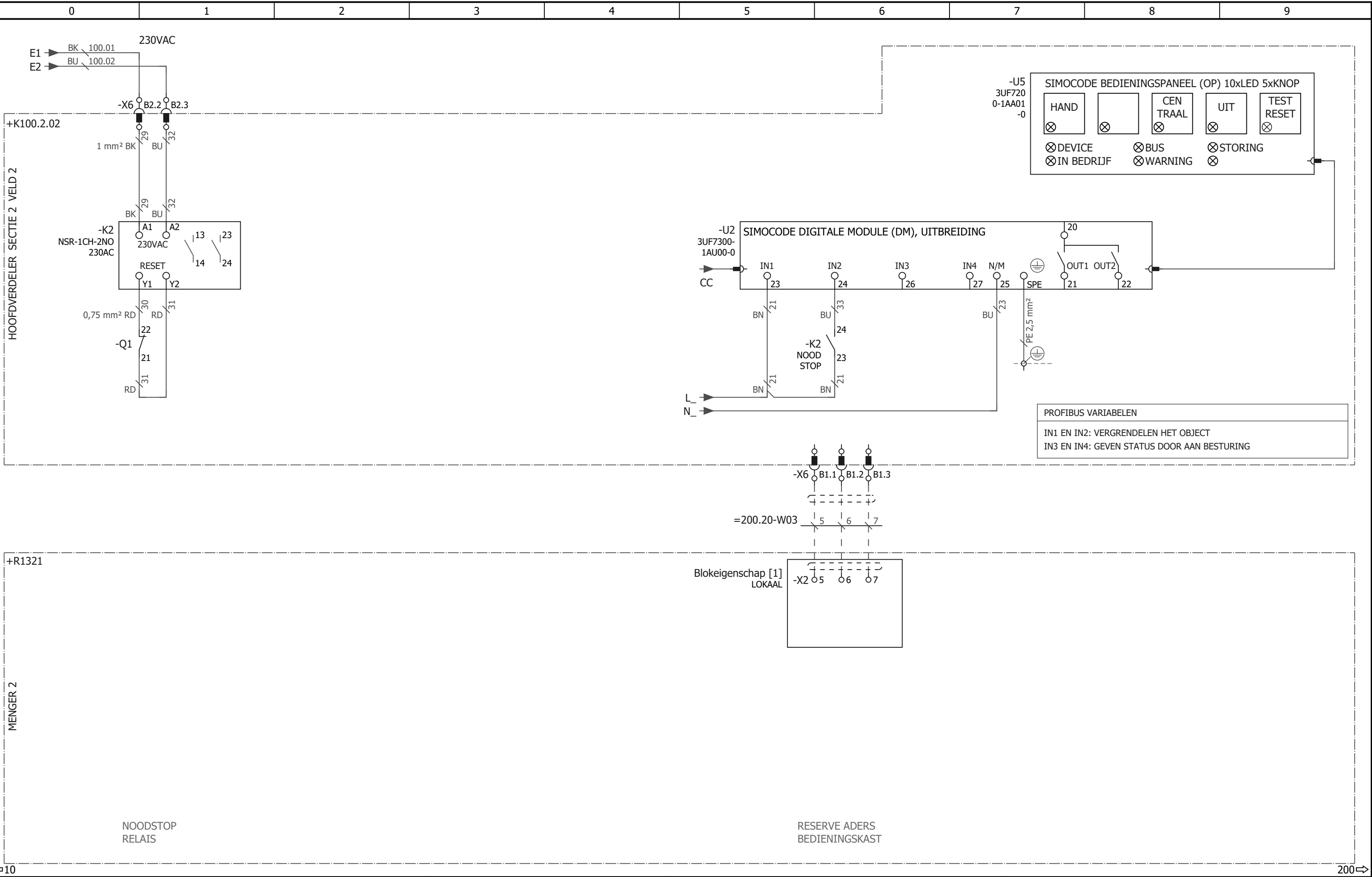


RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 2
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

R1321
DENITRIFICATIETANK
MENGER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)

Print 24-4-2023			Status		
Formaat A3			Laatste wijziging 18-4-2023		
			Groep		
			Plaats		
			Blad		
			=200.20		
			+K100.2.02		
			- 10		



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA VELD 2 SECTIE 2 HOOFDVERDELER R1321 DENITRIFICATIE TANK MENDER 2 (005.12 DOL-NOODSTOP-PTC)	Registratie nummer Blokeigenschap [1]				
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			18-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=200.20	+K100.2.02	- 11
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06

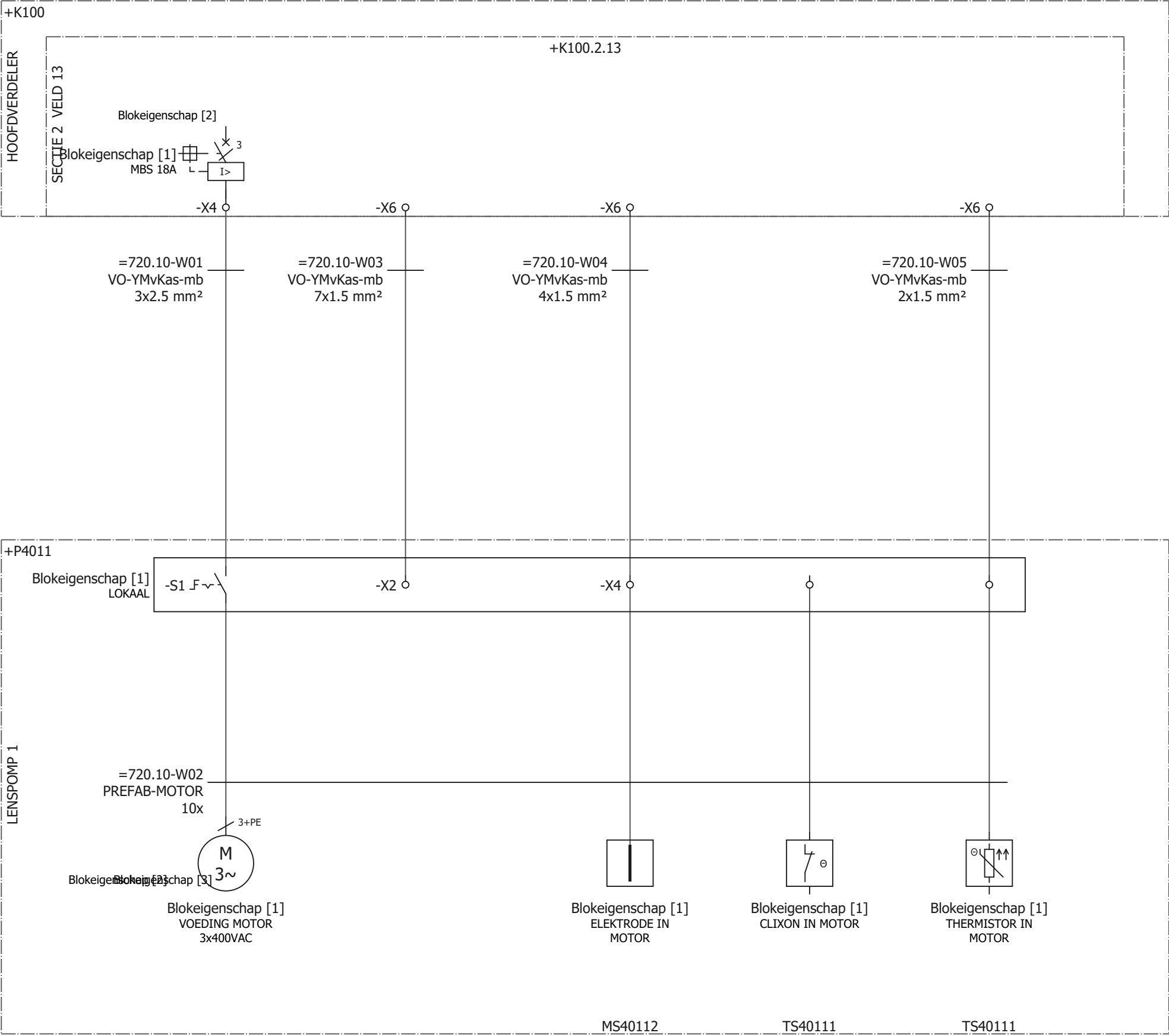
HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		INTERN KLEMNUMMER		2	4	6													
		INTERN COMPONENT CODE		-Q1	-Q1	-Q1	-PE												
KABELTYPE		KABELCODE																	
KLEMMENSTROOK +K100.2.02 =200.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN		BRUG		.	.	.	PE-RAIL												
		KLEM NUMMER		L1	L2	L3	PE												
KABELTYPE		KABELCODE																	
VO-YMvKas-mb 3x2.5 mm²		-W01		BN	BK	GY	SH												
															</				

[illegible]

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.02/10.0	-KK01	1																	
													</						

←200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





←200					221→												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =720.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN P4010 LENSWATER LENSPOMP 1 (005.16 DOL-NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON) VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER					Registratie nummer						
											Blokeigenschap [1]						
											Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
											Formaat A3		Gez.	18-4-2023			
															Groep		Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	=720.10 +K100.2.13 - 220												

[illegible]

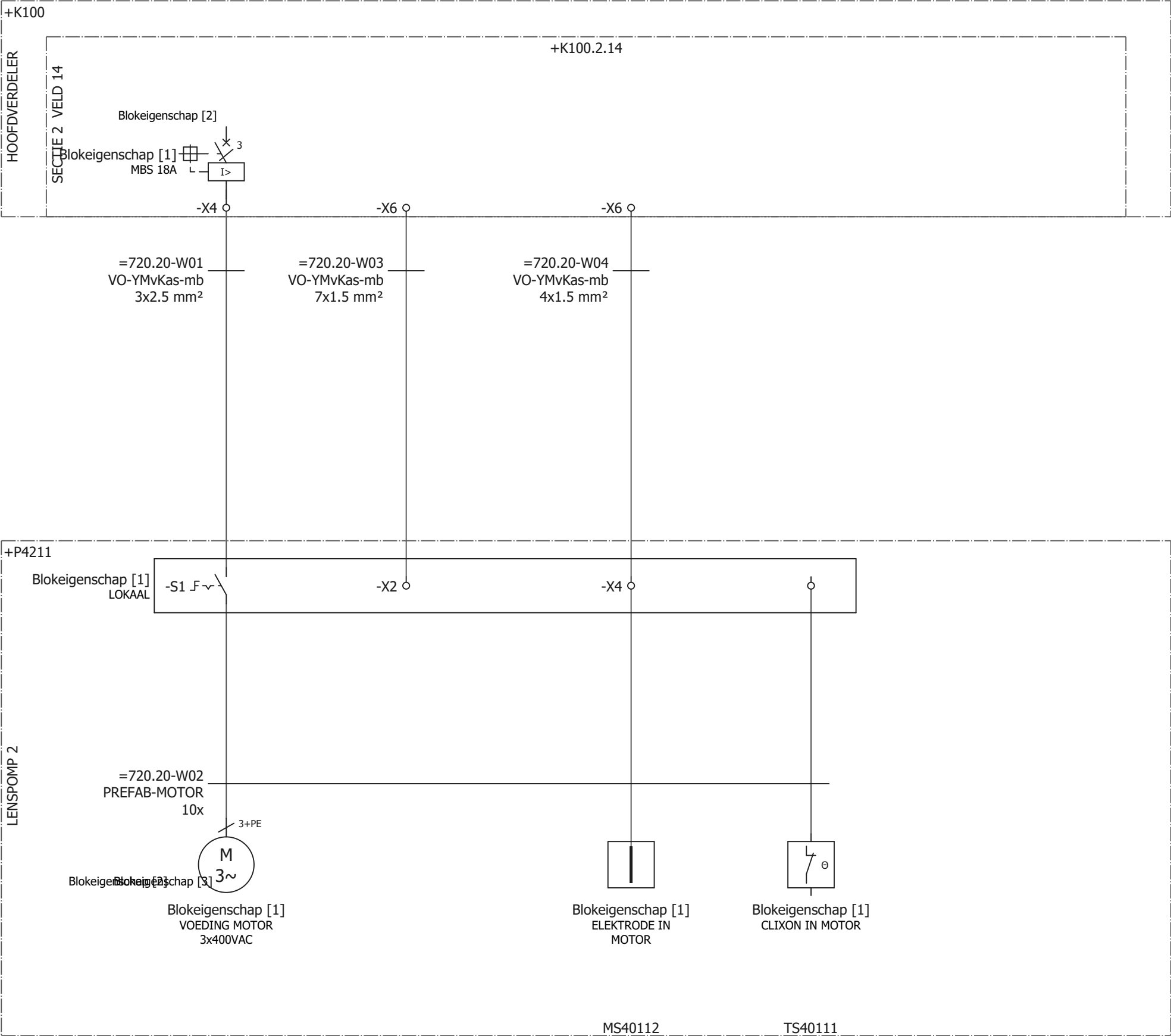
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.13/10.0	-KK01	1																	

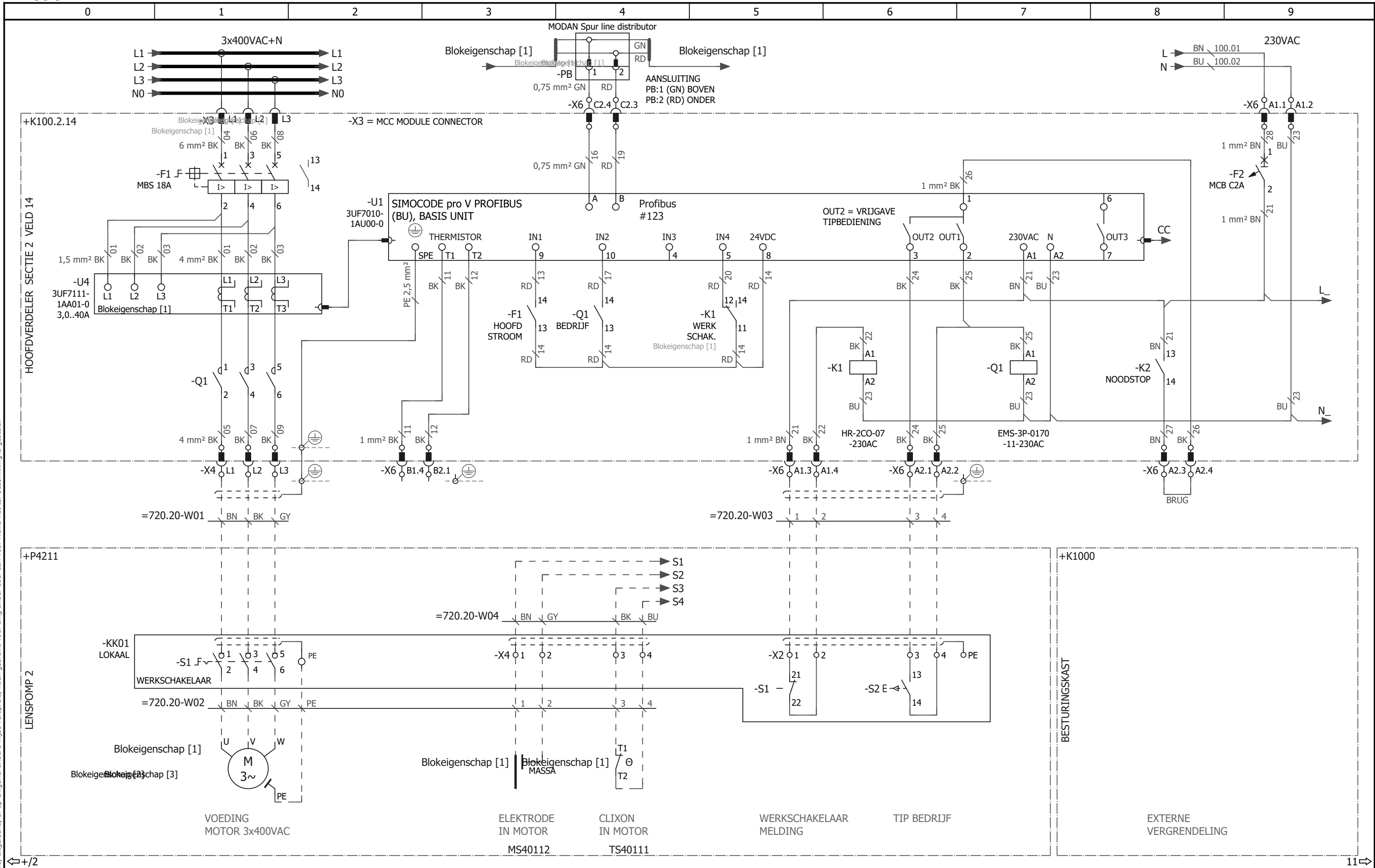
HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9						
			INTERN KLEMNUMMER			A1.3	A1.4	A2.1	A2.2	Cl.2	Cl.3	Cl.4	PE																				
			INTERN COMPONENT CODE			+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6																			
VO-YMvKas-mb 7x1.5 mm²			-W03			1	2	3	4	5	6	7	SH																				
KABELTYPE			KABELCODE																														
KLEMMENSTROOK +P4011 =720.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN			BRUG			.	.	.	.	.	.	.	.																				
			KLEM NUMMER			1	2	3	4	5	6	7	PE																				
KABELTYPE			KABELCODE																														

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





							RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA		VELD 14 SECTIE 2 HOOFDVERDELER		Registratie nummer Blokeigenschap [1]		
							LENSWATER LENSPOMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)				Laatste wijziging 18-4-2023		
											Groep =720.20		
											Plaats +K100.2.14		
											Blad - 10		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									


$$\overline{200} \Rightarrow$$

←200					221→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =720.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 14 SECTIE 2 HOOFDVERDELER LENSWATER LENSPOMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON)				Registratie nummer Blokeigenschap [1]									
				Print 24-4-2023						Get.		Status		Laatste wijziging					
				Formaat A3						Gez.		18-4-2023							
												Groep		Plaats		Blad			
												=720.20		+K100.2.14		- 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															

↩ 220 +P4211/200↪

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E005 - DOL NOODSTOP.elk

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.14/10.0	-KK01	1																	

↩ 200 221 ➞

←220

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =720.20-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN LENSWATER LENSPOMP 2 (005.15 DOL-NOODSTOP-WIO-CLIXON) LENSPOMP 2	=999+/10↔ Registratie nummer Blokeigenschap [1]			
							Print 24-4-2023 Get.	Status	Laatste wijziging 18-4-2023	
							Formaat A3 Gez.			
								Groep	Plaats	
								=720.20	+P4211 - 221	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=200.10/2		=200.10-W01		=200.10+K100.2.01-X4		=200.10+R1311-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=200.10/2		=200.10-W02		=200.10+R1311-KK01-S1		=200.10+R1311-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=200.10/2		=200.10-W03		=200.10+K100.2.01-X6		=200.10+R1311-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.20/2		=200.20-W01		=200.20+K100.2.02-X4		=200.20+R1321-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=200.20/2		=200.20-W02		=200.20+R1321-KK01-S1		=200.20+R1321-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=200.20/2		=200.20-W03		=200.20+K100.2.02-X6		=200.20+R1321-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=200.20/2		=200.20-W04		=200.20+K100.2.02-X6		=200.20+R1321.TS13211-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=720.10/2		=720.10-W01		=720.10+K100.2.13-X4		=720.10+P4011-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=720.10/2		=720.10-W02		=720.10+P4011-KK01-X4		=720.10+P4011.TS40111-M1-R1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=720.10/2		=720.10-W03		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=720.10/2		=720.10-W04		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		=						
=720.10/2		=720.10-W05		=720.10+K100.2.13-X6		=720.10+P4011-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=720.20/2		=720.20-W01		=720.20+K100.2.14-X4		=720.20+P4211-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=720.20/2		=720.20-W02		=720.20+P4211-KK01-X4		=720.20+P4211.MS40112-M1-B1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=720.20/2		=720.20-W03		=720.20+K100.2.14-X6		=720.20+P4211-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=720.20/2		=720.20-W04		=720.20+K100.2.14-X6		=720.20+P4211-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		ELEKTRODE IN MOTOR						

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E006 - HARKROOSTER
RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER					
							Print	8-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.	8-7-2022		
									Groep		Plaats	Blad
											-	1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING, KABELTYPE V-VMvLoaf-mb GEWIJZIGD NAAR RE-2X(St)Yv-fl										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										8-7-2022			
/4						INHOUDSOPGAVE										8-7-2022			
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E006-11 - HARKROOSTER NOODSTOP.emp				8-7-2022	
=120.10/2		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E006-11 - HARKROOSTER NOODSTOP.emp				8-7-2022	
=120.10+K100.2.13/10		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E006-11 - HARKROOSTER NOODSTOP.emp				8-7-2022	
=120.10+K100.2.13/11		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E006-11 - HARKROOSTER NOODSTOP.emp				8-7-2022	
=120.10+K100.2.13/200		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		MATERIAALLIJST										24-2-2022			
=120.10+K100.2.13/220		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN										24-2-2022			
=120.10+K100.2.13/221		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										24-2-2022			
=120.10+H1061/200		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		MATERIAALLIJST										24-2-2022			
=120.10+H1061/220		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										24-2-2022			
=120.10+H1061/221		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.10-KK02-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										24-2-2022			
=120.10+H1061/222		120.10		ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.10-KK03-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										24-2-2022			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										24-2-2022			

$$= 120.10 + /2 \Rightarrow$$

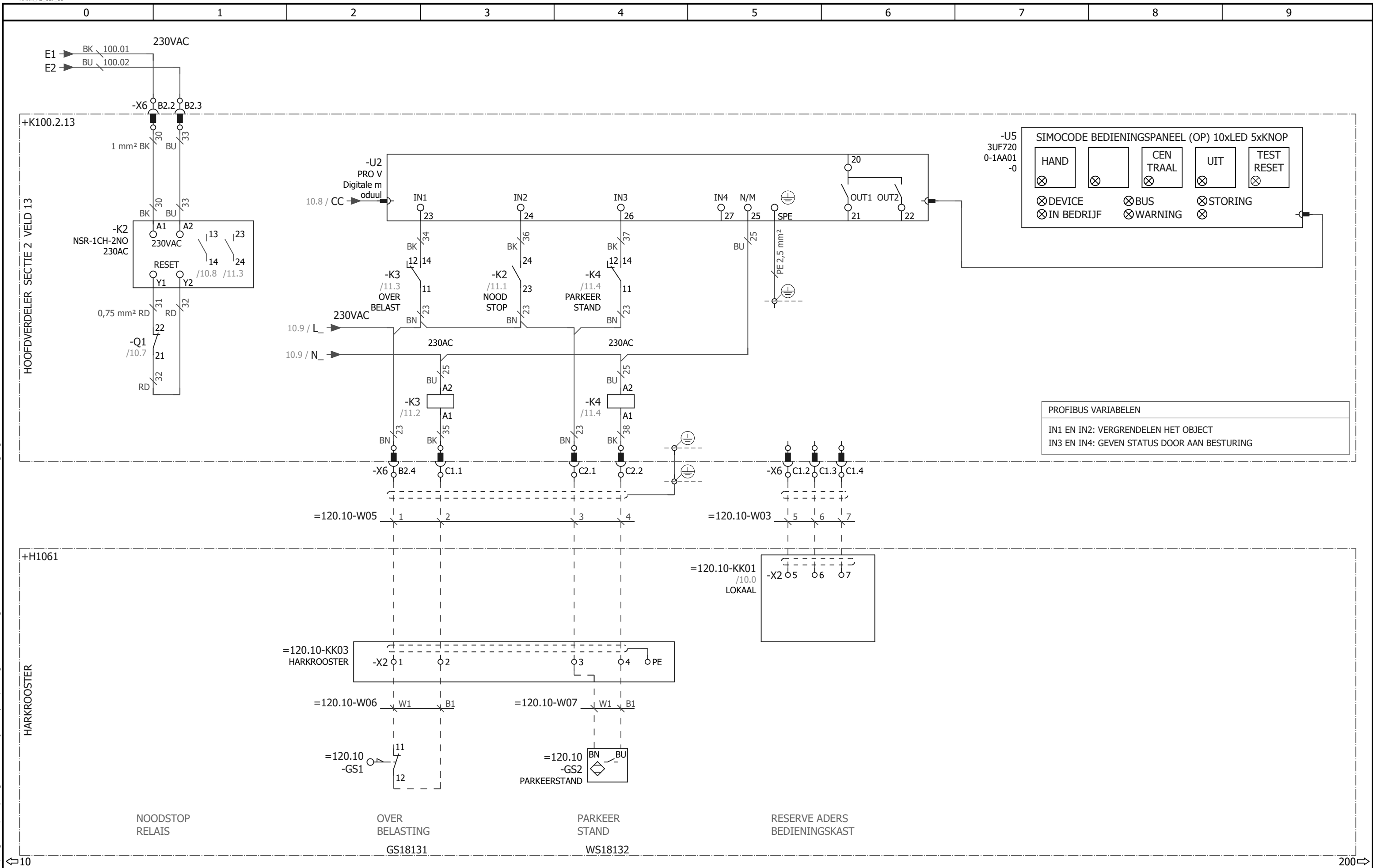
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER				
								Print 8-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		8-7-2022	
										Groep	Plaats	Blad
										=055	+K100	- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA H1061 ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)	Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER				
							Print 8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			8-7-2022
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=120.10	-	2



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSHEMA H1061 ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER						
								Print 8-7-2022	Get.	Status			Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.				8-7-2022	
										Groep		Plaats		Blad
										=120.10		+K100.2.13		- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										



←10

200→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

H1061
ROOSTERGOEDVERWIJDERING
HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)

VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

				Registratie nummer	
HHNK-E006 - HARKROOSTER					
Print	8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat A3		Gez.	8-7-2022		
			Groep	Plaats	Blad
			=120.10	+K100.2.13	- 11

↩ 200 221 ↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =120.10-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN H1061 ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER				
								Print 8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			8-7-2022
										Groep	Plaats	Blad
										=120.10	+K100.2.13	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

[illegible]

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.13/10.0	-KK01	1																	

←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =120.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN H1061 ROOSTERGOEDVERWIJDERING HARKROOSTER (006.11 NOODSTOP) HARKROOSTER		221→ Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER							
								Print8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging 8-7-2022			
								FormaatA3	Gez.						
											Groep	Plaats	Blad		
											=120.10	+H1061	- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

[illegible]

$$\leftarrow = 120.10 + H1061/222 \quad \rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		Registratie nummer HHNK-E006 - HARKROOSTER			
						KABELOVERZICHT		Print 8-7-2022 Get.		Status Laatste wijziging	
						KABELLIJST		Formaat A3 Gez.		8-7-2022	
										Groep Plaats Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=999		- 10	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

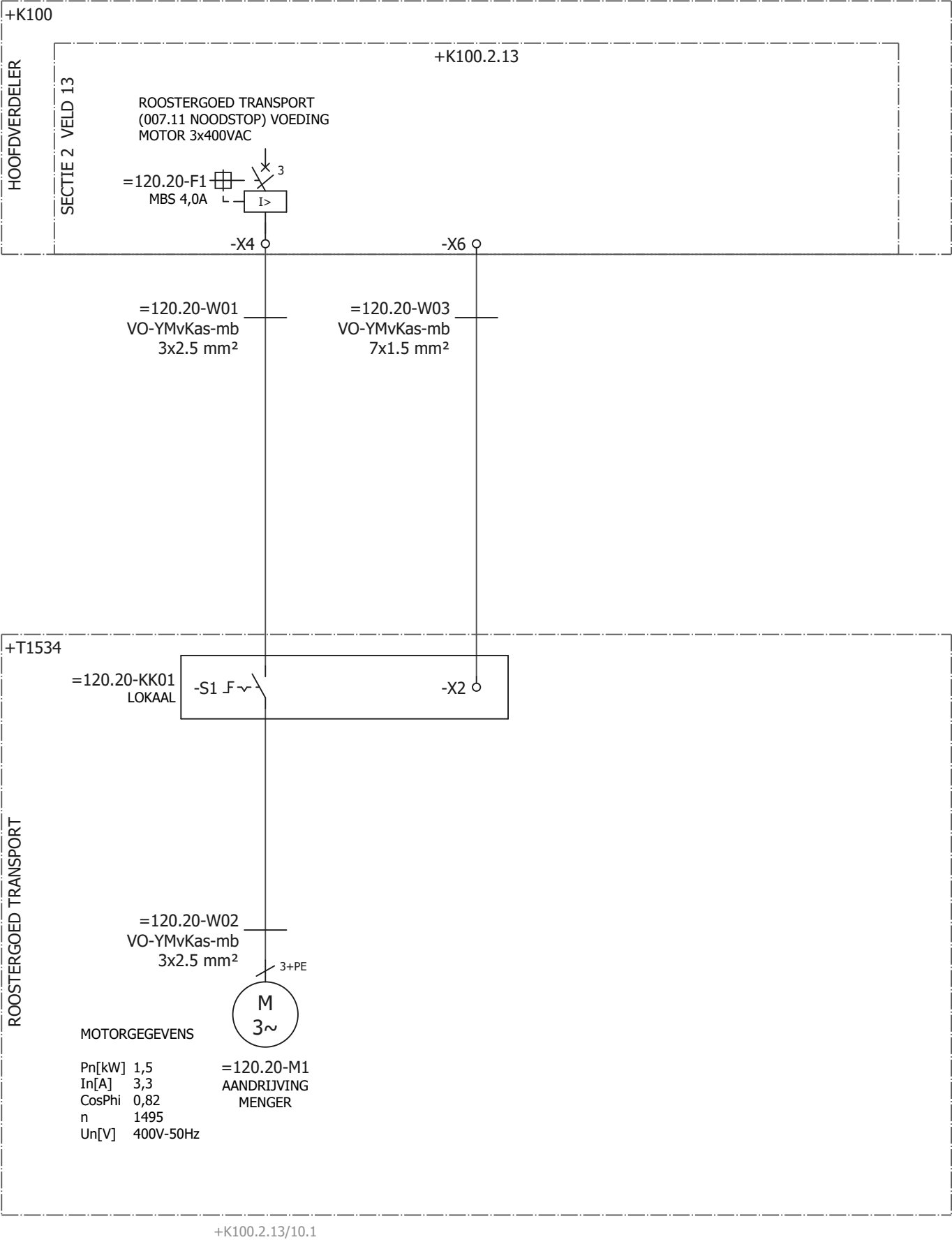
1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06					HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisienummer	Omschrijving					Datum	Uitvoerende (Aannemer)		Betrokkene namens HHNK
V2.2	TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING					22-2-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.3	WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA Aangepast ter voorkoming van door elkaar lopende teksten					7-5-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.4	VRIJGAVE TIPBEDIENING OP OUT 2. Wijziging vanuit PA					4-7-2022	HHNK		Nick Walrecht

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										8-7-2022			
/4						INHOUDSOPGAVE										8-7-2022			
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT NOODSTOP.emp				11-8-7-2022	
=120.20/2		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT NOODSTOP.emp				11-8-7-2022	
=120.20+K100.2.13/10		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		STROOMKRINGSHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT NOODSTOP.emp				11-8-7-2022	
=120.20+K100.2.13/11		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		STROOMKRINGSHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT NOODSTOP.emp				11-8-7-2022	
=120.20+K100.2.13/200		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		MATERIAALLIJST												24-2-2022	
=120.20+K100.2.13/220		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN												24-2-2022	
=120.20+K100.2.13/221		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=120.20+T1534/200		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		MATERIAALLIJST												24-2-2022	
=120.20+T1534/220		120.20		ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =120.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												24-2-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												24-2-2022	

$$= 120.20 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		Registratie nummer				
						ENKELLIJNS SCHEMA		HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT				
						HOOFDVERDELER		Print 8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			8-7-2022
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INSTALLATIESCHEMA				Groep	Plaats	Blad
									=055	+K100	- 2	



⇐=055+K100/2					+K100.2.13/10⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT				
Print		8-7-2022	Get.		Status		Laatste wijziging		
Formaat		A3	Gez.				8-7-2022		
					Groep		Plaats		Blad
					=120.20		-		2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					

	hoogheemraadschap
	Hollands
	Noorderkwartier

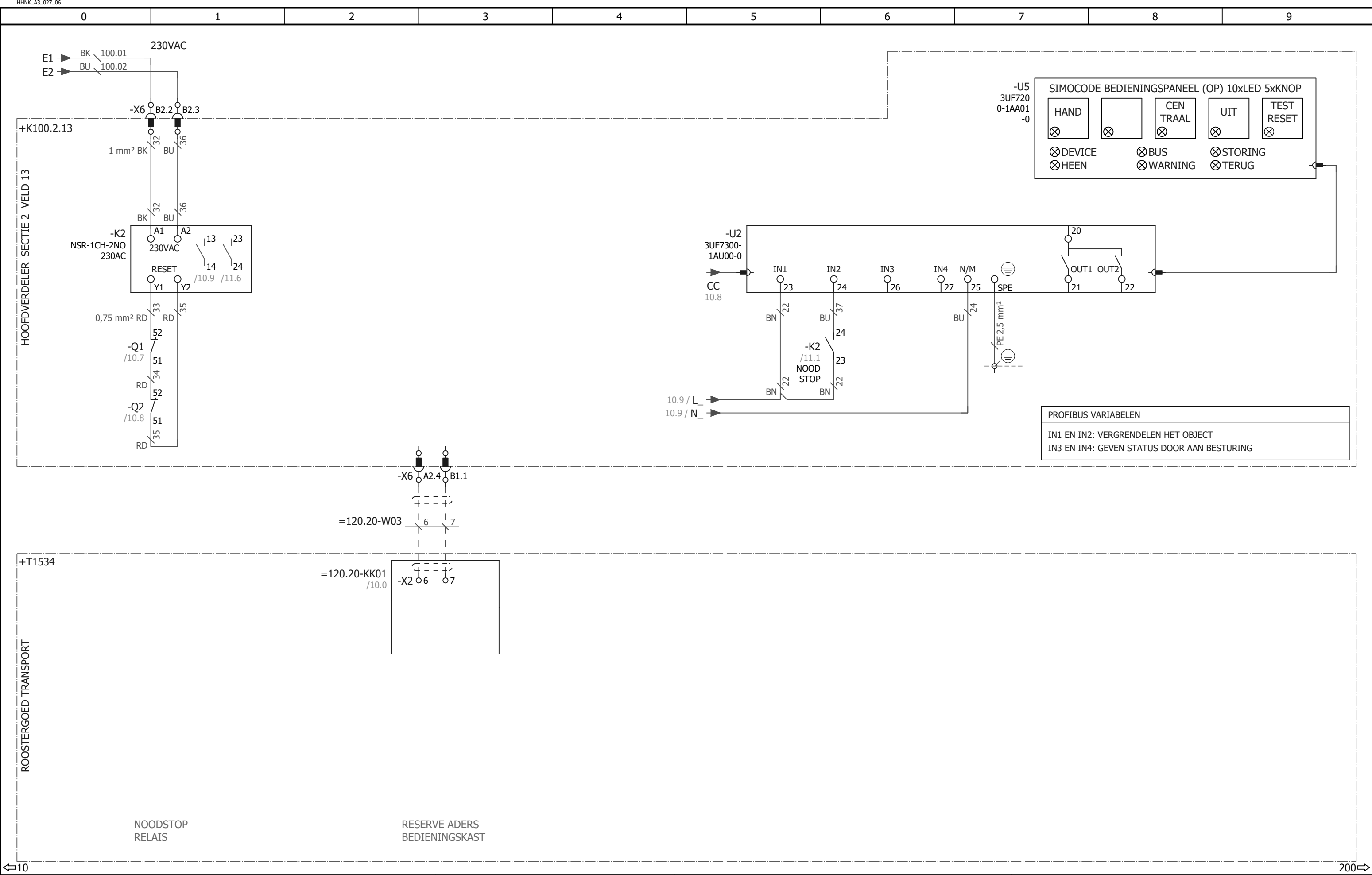
RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS	
KABELBLOKSCHEMA	
T1534	
ROOSTERGOED VERWIJDERING	
ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)	



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
KABELBLOKSCHEMA

T1534
ROOSTERGOED VERWIJDERING
ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)





					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA T1534 ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT						Registratie nummer
									Print	8-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
									Formaat	A3	Gez.	8-7-2022		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							Groep	Plaats	Blad	
								=120.20		+K100.2.13		- 11		

←200															221→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =120.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN T1534 ROOSTERGOED VERWIJDERING ROOSTERGOED TRANSPORT (007.11 NOODSTOP) VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER										Registratie nummer HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT									
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	Print8-7-2022 Get. Status Laatste wijziging 8-7-2022 FormaatA3 Gez. Groep Plaats Blad =120.20 +K100.2.13 - 220																								

[illegible]

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01																																			
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving																Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering												
+K100.2.13/10.0		-KK01		1																																			

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																										
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																		
										INTERN KLEMNUMMER					A1.3	A1.4	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	B1.1	PE																																									
										INTERN COMPONENT CODE					+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6																																								
VO-YMvKas-mb 7x1.5 mm²										-W03					1	2	3	4	5	6	7	SH																																									
KABELTYPE										KABELCODE																																																					
KLEMMENSTROOK +T1534 =120.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN															BRUG					•	•	•	•	•	•	•	•	•																																			
															KLEM NUMMER					1	2	3	4	5	6	7	PE																																				
KABELTYPE										KABELCODE																																																					

$$\leftarrow = 120.20 + T1534/220$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		Registratie nummer HHNK-E007 - ROOSTERGOEDTRANSPORT		
						KABELOVERZICHT				
						KABELLIJST				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		Print	8-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging
						Formaat	A3	Gez.		8-7-2022
									Groep	Plaats
									=999	- 10

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E008 - BEDRIJFSWATERFILTER

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06

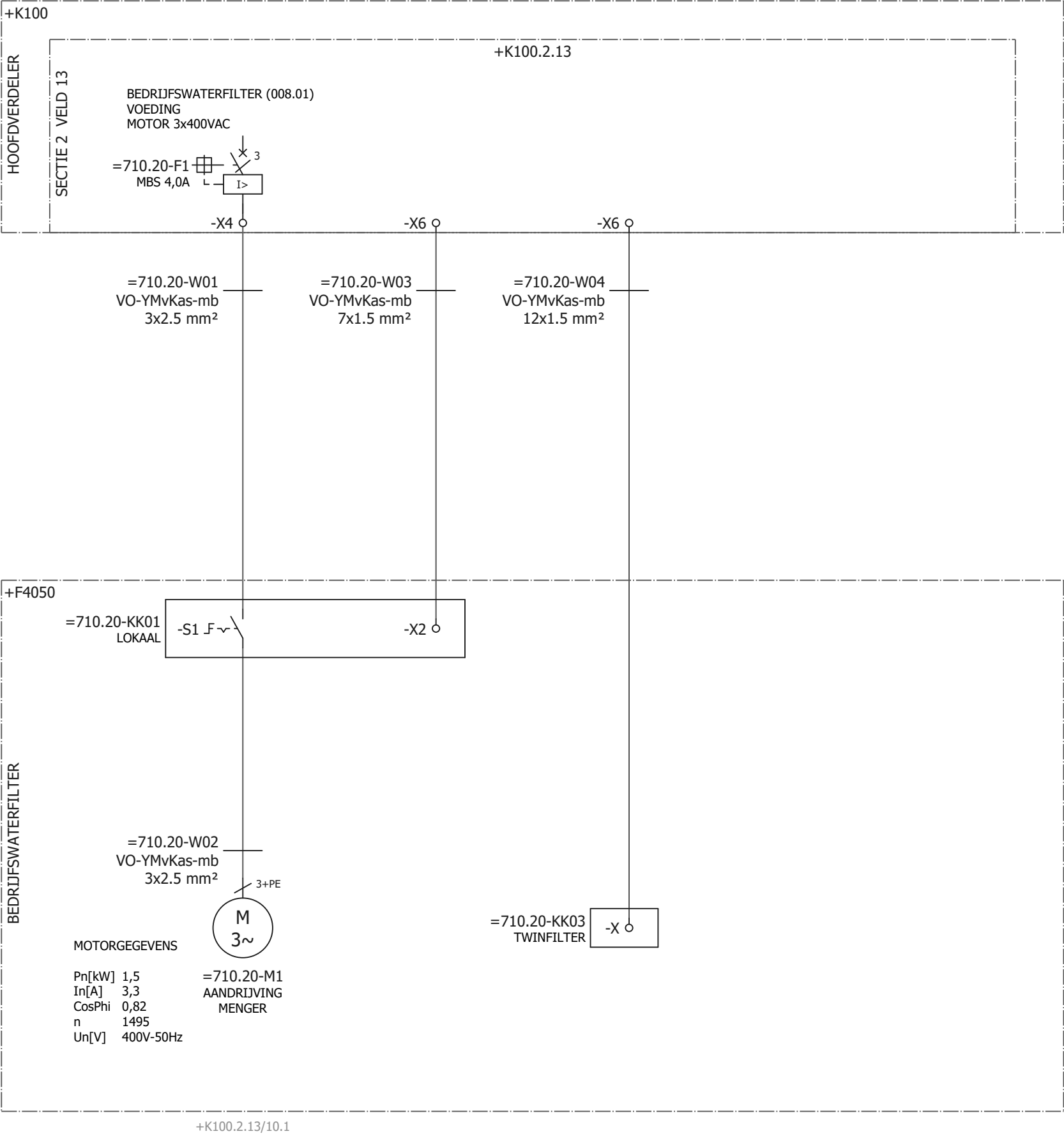
HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		IN BEDRIJF Q2 OP IN 3 VAN SIMOCODE. WIJZIGING VANUIT PA										4-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving	Macro		Laatste wijziging			
/1			VOORBLAD			24-2-2022			
/2			REVISIE OVERZICHT			8-7-2022			
/3			OVERZICHT GROEPSCODERINGEN			24-2-2022			
/4			OVERZICHT PLAATSCODERINGEN			24-2-2022			
/5			INHOUDSOPGAVE			8-7-2022			
=055+K100/2	055	INSTALLATIESCHEMA	ENKELLIJNS SCHEMA	V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E008-01 - BEDRIJFSWATERFILTER.emp	8-7-2022			
=710.20/2	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	KABELBLOKSCHEMA	V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E008-01 - BEDRIJFSWATERFILTER.emp	8-7-2022			
=710.20+K100.2.13/10	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	STROOMKRINGSCHEMA	V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E008-01 - BEDRIJFSWATERFILTER.emp	8-7-2022			
=710.20+K100.2.13/11	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	STROOMKRINGSCHEMA	V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E008-01 - BEDRIJFSWATERFILTER.emp	8-7-2022			
=710.20+K100.2.13/200	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	MATERIAALLIJST			24-2-2022			
=710.20+K100.2.13/220	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	AANSLUITLIJST =710.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN			24-2-2022			
=710.20+K100.2.13/221	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	AANSLUITLIJST =710.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN			8-7-2022			
=710.20+F4050/200	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	MATERIAALLIJST			24-2-2022			
=710.20+F4050/220	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	AANSLUITLIJST =710.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN			24-2-2022			
=710.20+F4050/221	710.20	BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	AANSLUITLIJST =710.20-KK03-X STUURSTROOM KLEMMEN			24-2-2022			
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT			24-2-2022			
			</						

$$= 710.20 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E008 - BEDRIJFSWATERFILTER				
								Print 8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Get.			8-7-2022
										Groep	Plaats	Blad
										=055	+K100	- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

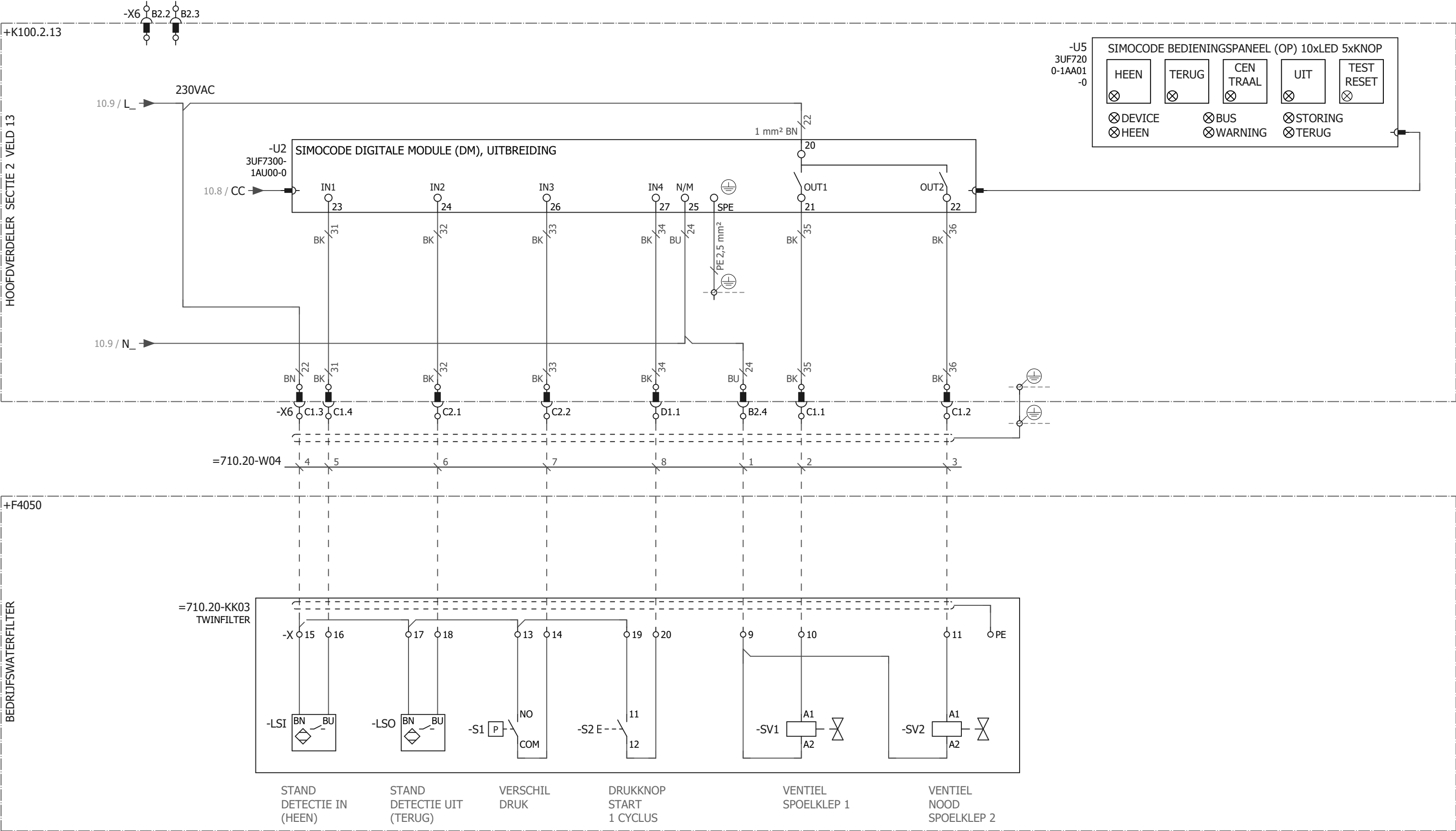




Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HOOFDVERDELER SECTIE 2 VELD 13

BEDRIJFSWATERFILTER



←10

200↔

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA
VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER
F4050
BEDRIJFSWATER
BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)

HHNK-E008 - BEDRIJFSWATERFILTER				Registratie nummer
Print	8-7-2022	Get.	Status	
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging	
		8-7-2022		
		Groep	Plaats	Blad
		=710.20	+K100.2.13	- 11

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	VERMOGENSSCHAKELAAR MAGNETISCH 4,0A		Ir=4,0A Ii=51A Icu=100kA 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT			KIES FABRIKAAT	MBSM-0040-11	MBSM-0040-11						
/10.1	-F1	1	DEURKOPPELING MOTORBESCHERMSCHAKELAAR		KOMPLEET MET VERGRENDELBARE KNOP			ADAPTER EN VERLENGAS			KIES FABRIKAAT	MBS-DEURKOPPELING	MBS-DEURKOPPELING						
/10.9	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02						
/10.6	-K1	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC		MINIATUUR STEEKRELAIS 7A						KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC						
/10.7	-Q1	1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 9A/230VAC		AC3-9A / AC1-40A / 4,0KW 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL			KIES FABRIKAAT	EMS-3P-0090-11-230AC	EMS-3P-0090-11-230AC						
/10.7	-Q1	1	MECHANISCHE EN ELEKTRISCHE VERGRENDELING		VOOR MAGNEETSCHAKELAARS						KIES FABRIKAAT	EMS-VERGRENDELING	EMS-VERGRENDELING						
/10.8	-Q2	1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 9A/230VAC		AC3-9A / AC1-40A / 4,0KW 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL			KIES FABRIKAAT	EMS-3P-0090-11-230AC	EMS-3P-0090-11-230AC						
/10.2	-U1	1	SIMOCODE pro V PROFIBUS (BU), BASIS UNIT		4xDI (24VDC) / 3xRELAIS / THERMISTOR			110..240V AC/DC			SIEMENS	SIMOCODE BU pro V	3UF7010-1AU00-0						
/10.2	-U1	1	SIMOCODE PLATTE VERBINDINGSKABEL L=0,5Mtr.		VOOR MEETMODULE, BEDIENINGSPANEEL OF UITBREIDING						SIEMENS	3UF7932-0AA00-0	3UF7932-0AA00-0						
/11.2	-U2	1	SIMOCODE DIGITALE MODULE (DM), UITBREIDING		4xDI (110..240V AC/DC) / 2xRELAIS			110..240V AC/DC			SIEMENS	SIMOCODE DM	3UF7300-1AU00-0						
/10.0	-U4	1	SIMOCODE I/U MEETMODULE (UM) 0,3..4,0A 690V		MET DOORVOER STROOM METING (d=7,5mm)			V2			SIEMENS	SIMOCODE UM 4A	3UF7110-1AA01-0						
/10.0	-U4	1	SIMOCODE PLATTE VERBINDINGSKABEL L=0,5Mtr.		VOOR MEETMODULE, BEDIENINGSPANEEL OF UITBREIDING						SIEMENS	3UF7932-0AA00-0	3UF7932-0AA00-0						
/11.7	-U5	1	SIMOCODE BEDIENINGSPANEEL (OP) 10xLED 5xKNOP		INBOUW IN KASTFRONT (IP54)						SIEMENS	SIMOCODE OP	3UF7200-1AA01-0						

← 200 221 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =710.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN F4050 BEDRIJFSWATER BEDRIJFSWATERFILTER (008.01)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E008 - BEDRIJFSWATERFILTER					
								Print	8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3		Gez.	8-7-2022		
											Groep	Plaats	Blad
											=710.20	+K100.2.13	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

[illegible]

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.13/10.0	-KK01	1																	

↩ 200 221 ➞

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					INTERN KLEMNUMMER			B2.4	B2.4	C1.1	C1.2	17	C2.2	C1.3	C1.4	15	C2.1	13	D1.1	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																																															
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9				
Blad					Kabelcodering					Kabel van					Kabel naar					Kabeltype					Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving																		
=710.20/2					=710.20-W01					=710.20+K100.2.13-X4					=710.20+F4050-KK01-S1					VO-YMvKas-mb					3		2.5				VOEDING MOTOR 3x400VAC																		
=710.20/2					=710.20-W02					=710.20+F4050-KK01-S1					=710.20+F4050-M1					VO-YMvKas-mb					3		2.5				=																		
=710.20/2					=710.20-W03					=710.20+K100.2.13-X6					=710.20+F4050-KK01-X2					VO-YMvKas-mb					7		1.5				WERKSCHAKELAAR MELDING																		
=710.20/2					=710.20-W04					=710.20+K100.2.13-X6					=710.20+F4050-KK03-X					VO-YMvKas-mb					12		1.5				STAND DETECTIE IN (HEEN)																		

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS Bouwjaar Locatie hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Postbus 250 1700 AG HEERHUGOWAARD									
←					2↔				
					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO		
							Print 25-8-2023	Get.	Status Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.	25-8-2023
									Groep Plaats Blad
									- 1
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.							Eplan export date: 25-8-2023		Eplan export by: NWALRECHT
							Last date of modification: 25-8-2023		T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E010 - BASIS FO.ek
							EPLAN version: 2023.0.3		build version: 19564

HHNK_A3_027_06					HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisienummer	Omschrijving					Datum	Uitvoerende (Aannemer)		Betrokkene namens HHNK
V2.2	BEDIENINGSSCHAKELAAR GEWIJZIGD NAAR "H-0-C", TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING					22-2-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.3	WERKSCHAKELAAR VERBREEKCONTACT NAAR MAAKCONTACT, FORMULIEREN UPDATEN EN WIO-TABEL AANGEPAST					29-6-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.4	KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER					4-10-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.5	AANSLUITING TOEGEVOEGD VOOR AFSCHERMING VAN STO KABEL BIJ FO					7-12-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.6	UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES					18-04-2023	HHNK		Nick Walrecht
V2.7	WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC					25-08-2023	HHNK		Nick Walrecht

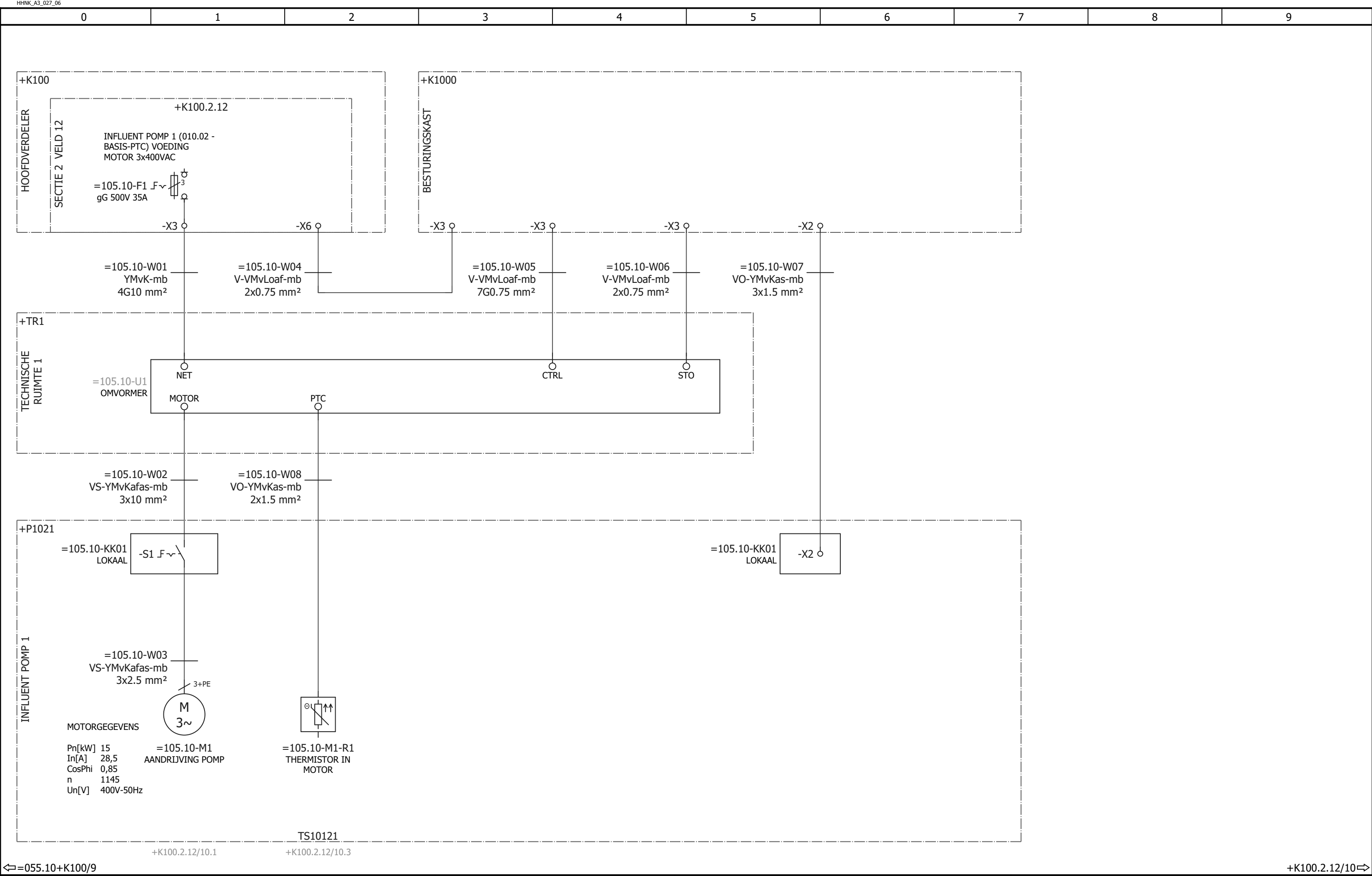
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																										
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging																												
/1						VOORBLAD												7-12-2022																										
/2						REVISIE OVERZICHT												18-4-2023																										
/4						INHOUDSOPGAVE												24-4-2023																										
/5						INHOUDSOPGAVE												24-4-2023																										
/6						INHOUDSOPGAVE												24-4-2023																										
/7						INHOUDSOPGAVE												7-12-2022																										
=055.10+K100/1		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.02 - FO BASIS-PTC.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/2		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.12 - FO NOODSTOP-PTC.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/4		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.06 - FO BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/5		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.16 - FO NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/6		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.11 - FO NOODSTOP.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/7		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.01 - FO BASIS.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/8		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.05 - FO BASIS-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																										
=055.10+K100/9		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.15 - FO NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																										
=105.10/2		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.02 - FO BASIS-PTC.emp				24-4-2023																										
=105.10+K100.2.12/10		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.02 - FO BASIS-PTC.emp				24-4-2023																										
=105.10+K100.2.12/11		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.02 - FO BASIS-PTC.emp				18-4-2023																										
=105.10+K100.2.12/200		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022																										
=105.10+K100.2.12/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022																										
=105.10+K100.2.12/221		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
=105.10+K1000/200		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022																										
=105.10+K1000/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
=105.10+K1000/221		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
=105.10+P1021/200		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022																										
=105.10+P1021/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
=105.11/2		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.12 - FO NOODSTOP-PTC.emp				24-4-2023																										
=105.11+K100.2.13/10		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.12 - FO NOODSTOP-PTC.emp				24-4-2023																										
=105.11+K100.2.13/11		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.12 - FO NOODSTOP-PTC.emp				18-4-2023																										
=105.11+K100.2.13/200		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022																										
=105.11+K100.2.13/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022																										
=105.11+K100.2.13/221		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
=105.11+K1000/200		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022																										
=105.11+K1000/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																										
↩2																				5↪																								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE										Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO																								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																Print 25-8-2023					Get.					Status					Laatste wijziging									
																				Formaat A3					Gez.										25-8-2023									
																														Groep					Plaats					Blad				
																																			-					4				

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9						
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging								
=105.11+K1000/221		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.11+P1022/200		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.11+P1022/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.13/2		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.06 - FO BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023						
=105.13+K100.2.14/10		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.06 - FO BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023						
=105.13+K100.2.14/11		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.06 - FO BASIS-WIO-PTC-CLIXON.emp				18-4-2023						
=105.13+K100.2.14/200		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.13+K100.2.14/220		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022						
=105.13+K100.2.14/221		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.13+K1000/200		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.13+K1000/220		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.13+K1000/221		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.13+P1023/200		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.13+P1023/220		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.13+P1023/221		105.13		INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.13-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.14/2		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.16 - FO NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023						
=105.14+K100.2.15/10		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.16 - FO NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp				24-4-2023						
=105.14+K100.2.15/11		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.16 - FO NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON.emp				18-4-2023						
=105.14+K100.2.15/200		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.14+K100.2.15/220		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022						
=105.14+K100.2.15/221		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.14+K1000/200		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.14+K1000/220		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.14+K1000/221		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.14+P1024/200		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.14+P1024/220		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.14+P1024/221		105.14		INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)		AANSLUITLIJST =105.14-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
=105.15/2		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.11 - FO NOODSTOP.emp				24-4-2023						
=105.15+K100.2.16/10		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.11 - FO NOODSTOP.emp				24-4-2023						
=105.15+K100.2.16/11		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010.11 - FO NOODSTOP.emp				18-4-2023						
=105.15+K100.2.16/200		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		MATERIAALLIJST												7-12-2022						
=105.15+K100.2.16/220		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =105.15-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022						
=105.15+K100.2.16/221		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)		AANSLUITLIJST =105.15-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022						
⇐4		6⇒																						
								RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE					Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO											
													Print 25-8-2023		Get.		Status							
													Formaat A3		Gez.		Laatste wijziging 25-8-2023							
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									Groep		Plaats		Blad							
																	-							
																	5							
Eplan export date: 25-8-2023					Eplan export by: NVALRECHT			Last date of modification: 25-8-2023			EPLAN version: 2023.0.3			build version: 19564			T:\EPLAN							

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																															
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging																																	
=105.15+K1000/200		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.15+K1000/220		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				AANSLUITLIJST =105.15-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.15+K1000/221		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				AANSLUITLIJST =105.15-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.15+P1025/200		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.15+P1025/220		105.15		INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				AANSLUITLIJST =105.15-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.16/2		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_01 - FO BASIS.emp				24-4-2023																													
=105.16+K100.2.17/10		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_01 - FO BASIS.emp				24-4-2023																													
=105.16+K100.2.17/11		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_01 - FO BASIS.emp				18-4-2023																													
=105.16+K100.2.17/200		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.16+K100.2.17/220		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				AANSLUITLIJST =105.16-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022																													
=105.16+K100.2.17/221		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				AANSLUITLIJST =105.16-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.16+K1000/200		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.16+K1000/220		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				AANSLUITLIJST =105.16-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.16+K1000/221		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				AANSLUITLIJST =105.16-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.16+P1026/200		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.16+P1026/220		105.16		INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)				AANSLUITLIJST =105.16-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.17/2		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_05 - FO BASIS-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																													
=105.17+K100.2.18/10		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_05 - FO BASIS-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																													
=105.17+K100.2.18/11		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_05 - FO BASIS-WIO-CLIXON.emp				18-4-2023																													
=105.17+K100.2.18/200		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.17+K100.2.18/220		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022																													
=105.17+K100.2.18/221		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.17+K1000/200		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.17+K1000/220		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.17+K1000/221		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.17+P1027/200		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.17+P1027/220		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.17+P1027/221		105.17		INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.17-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022																													
=105.18/2		105.18		INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_15 - FO NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																													
=105.18+K100.2.19/10		105.18		INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_15 - FO NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp				24-4-2023																													
=105.18+K100.2.19/11		105.18		INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E010_15 - FO NOODSTOP-WIO-CLIXON.emp				18-4-2023																													
=105.18+K100.2.19/200		105.18		INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)				MATERIAALLIJST												7-12-2022																													
=105.18+K100.2.19/220		105.18		INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)				AANSLUITLIJST =105.18-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												7-12-2022																													
↩5																				7↩																													
					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE										Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO										Laatste wijziging 25-8-2023																			
																														Print 25-8-2023		Get.		Status					Laatste wijziging 25-8-2023										
																														Formaat A3		Gez.																	
																																		Groep					Plaats					Blad					
																																									- 6								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																													

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																													
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad					Groep						Omschrijving									Macro						Laatste wijziging					
=105.18+K100.2.19/221					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						AANSLUITLIJST =105.18-X6 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=105.18+K1000/200					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						MATERIAALLIJST															7-12-2022		
=105.18+K1000/220					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						AANSLUITLIJST =105.18-X2 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=105.18+K1000/221					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						AANSLUITLIJST =105.18-X3 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=105.18+P1028/200					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						MATERIAALLIJST															7-12-2022		
=105.18+P1028/220					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						AANSLUITLIJST =105.18-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=105.18+P1028/221					105.18			INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)						AANSLUITLIJST =105.18-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=999/10					999			KABELLIJST						KABELOVERZICHT															7-12-2022		
=999/11					999			KABELLIJST						KABELOVERZICHT															7-12-2022		



←=055.10+K100/9					+K100.2.12/10→														
					Registratie nummer														
					HHNK-E010 - BASIS FO														
Print		25-8-2023		Get.		Status				Laatste wijziging									
Formaat		A3		Gez.						25-8-2023									
						Groep				Plaats		Blad							
						=105.10						- 2							
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)									

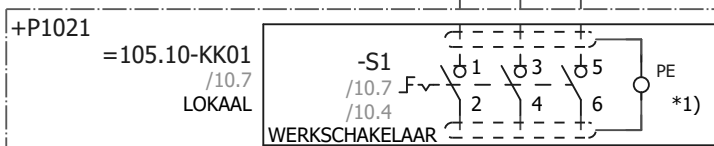
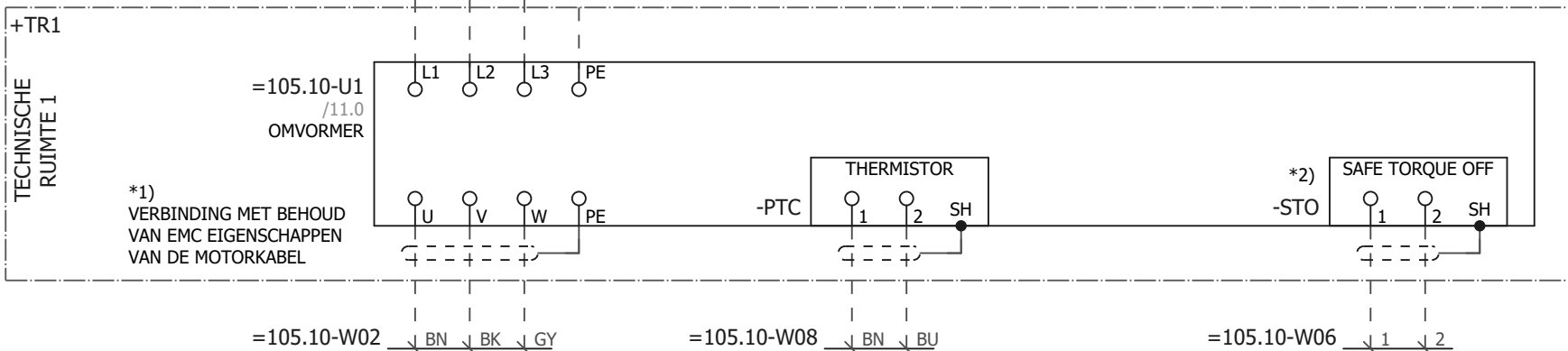
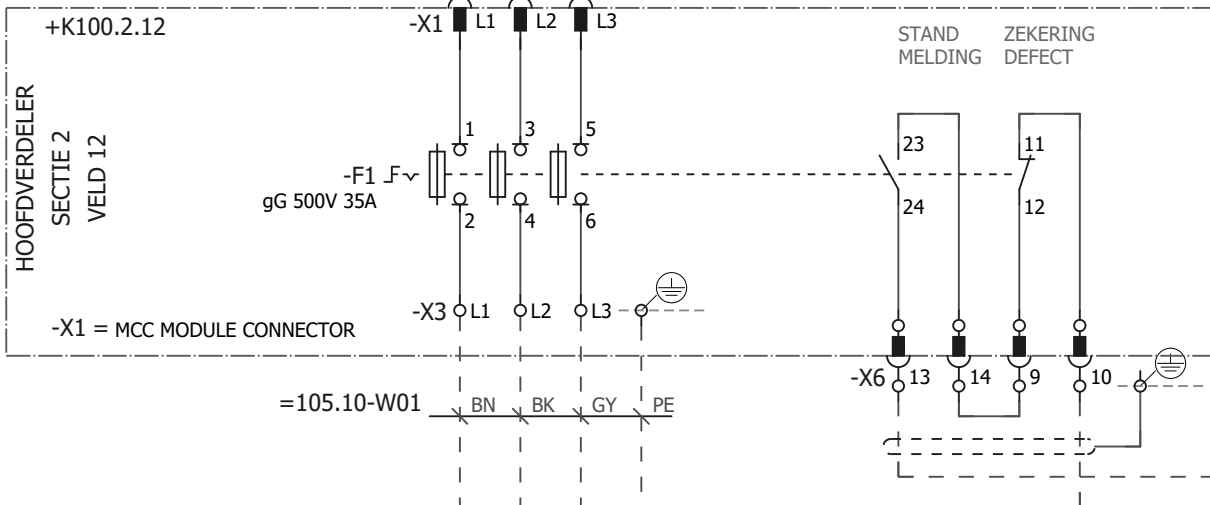


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
KABELBLOKSCHEMA

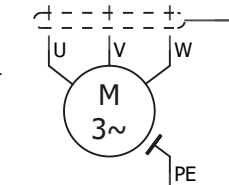
P1021
INFLUENT
INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)

10.2 3x400VAC+N 10.1
L1 → L1
L2 → L2
L3 → L3
N0 → N0



=105.10-W03 BN BK GY

=105.10-M1



MOTORGEGEVENS

Pn[kW] 15
In[A] 28,5
CosPhi 0,85
n 1145
Un[V] 400V-50Hz

VOEDING
MOTOR 3x400VAC

=105.10-M1-R1

THERMISTOR
IN MOTOR

TS10121

=105.10-KK01-S1

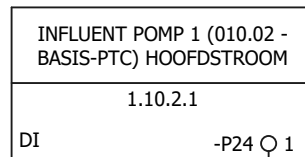
WERKSCHAKELAAR ALLEEN
BEDIENEN BIJ STILSTAANDE
MOTOR

60x25mm Rood, Wit gegraveerd

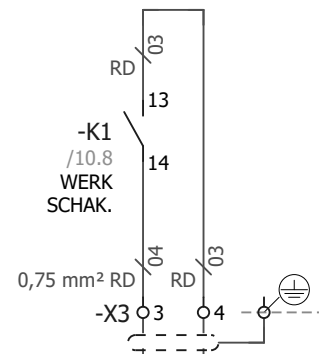
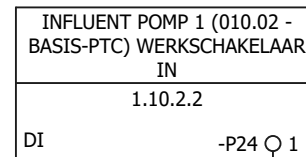
TEKSTPLAAT BIJ WERKSCHAKELAAR

+K1000

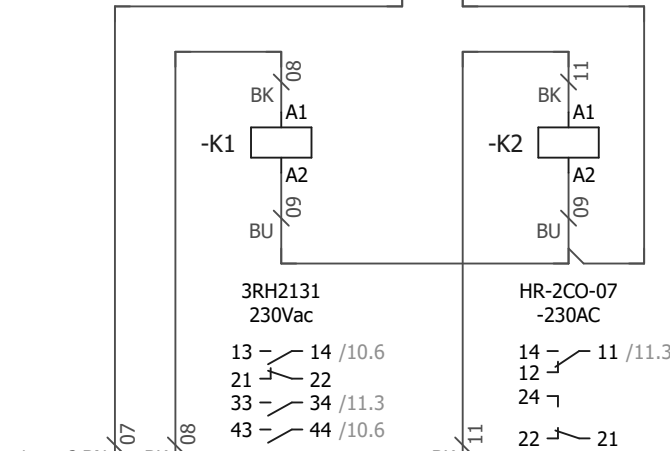
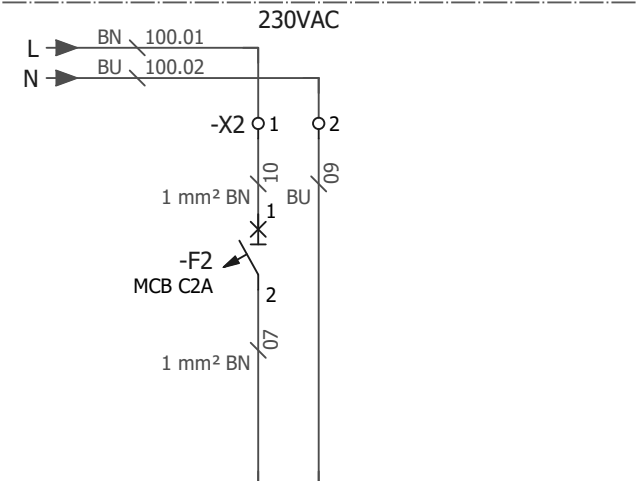
BESTURINGSKAST



=105.10-W04 1 2

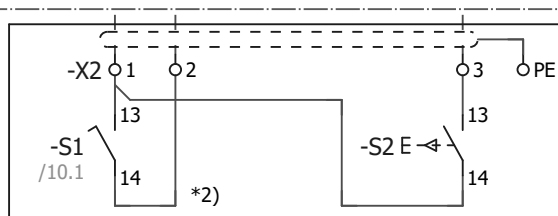


OMVORMER
BLOKKERING
(STO)

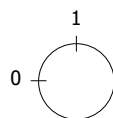


=105.10-W07 BN BK GY

=105.10-KK01 /10.0 LOKAAL



-S1	0	1
1-2		
3-4		
5-6		
13-14		
21-22		



SCHAKELDIAGRAM
WERKSCHAKELAAR
0 = UIT
1 = IN

WERKSCHAKELAAR
MELDING

TIP BEDRIJF

←+/-2

11→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 12
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

P1021
INFLUENT
INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)

Registratie nummer

HHNK-E010 - BASIS FO

Laatste wijziging

25-8-2023

Print 25-8-2023

Get.

Status

Formaat A3

Gez.

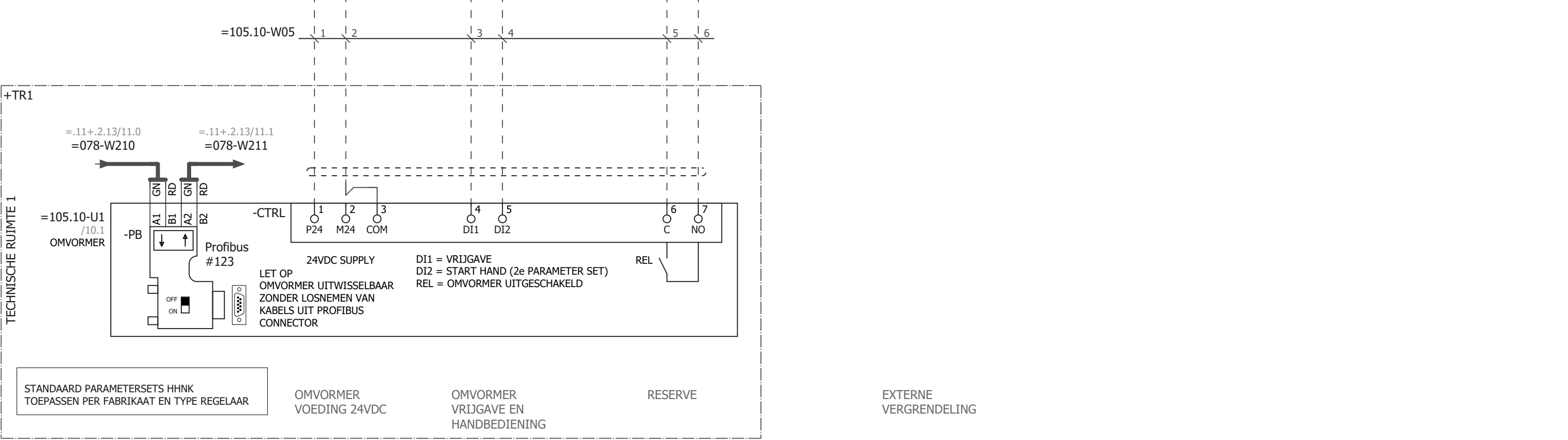
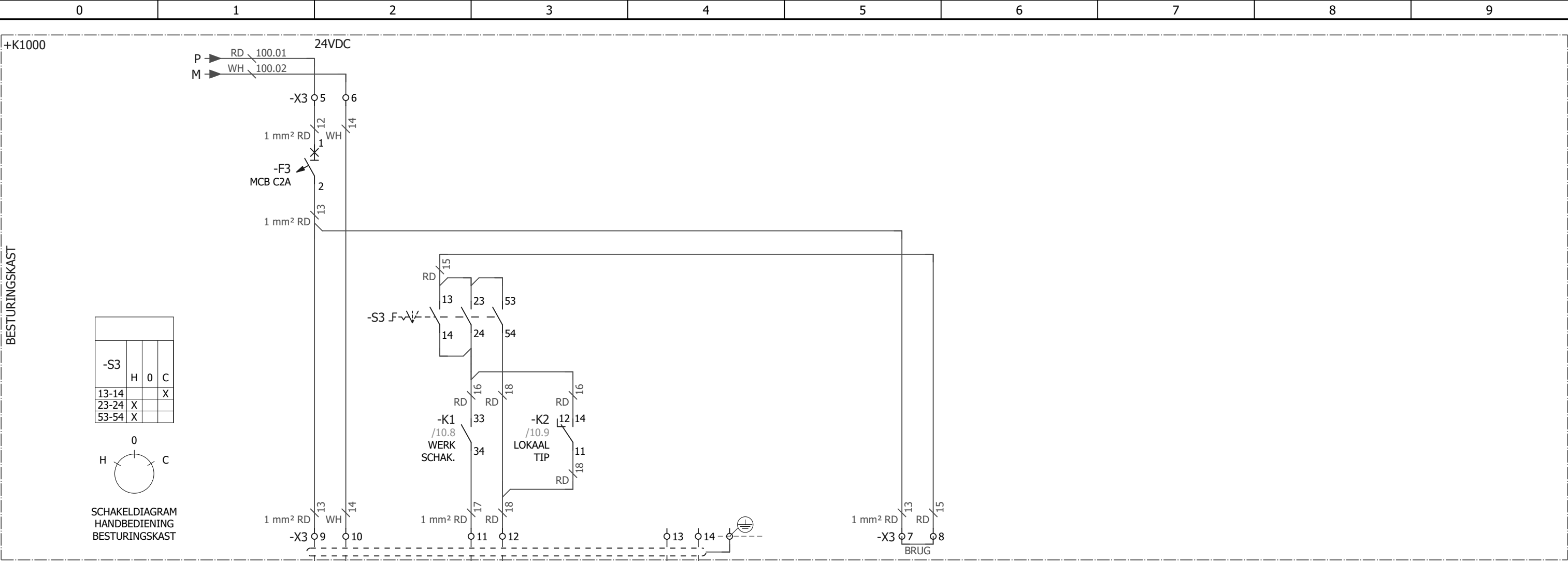
Groep

Plaats

Blad

=105.10

+K100.2.12 - 10



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSHEMA

P1021
INFLUENT
INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)

VELD 12
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

HHNK-E010 - BASIS FO			
Print	25-8-2023	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=105.10	+K100.2.12
			Blad
			11

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_03_F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving															Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering					
/10.1		-F1		3	MESPATROON gG 500V NH000 35A ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING 120ka 500Vac															KIES FABRIKAAT		F-gG500-035-000		F-gG500-035-000							
/10.1		-F1		1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00 3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING															KIES FABRIKAAT		ZLSS-NH00		ZLSS-NH00							

←200					221→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC)				VELD 12 SECTIE 2 HOOFDVERDELER				Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO						
														Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023	
														Formaat A3		Gez.				
																	Groep =105.10		Plaats +K100.2.12	Blad - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

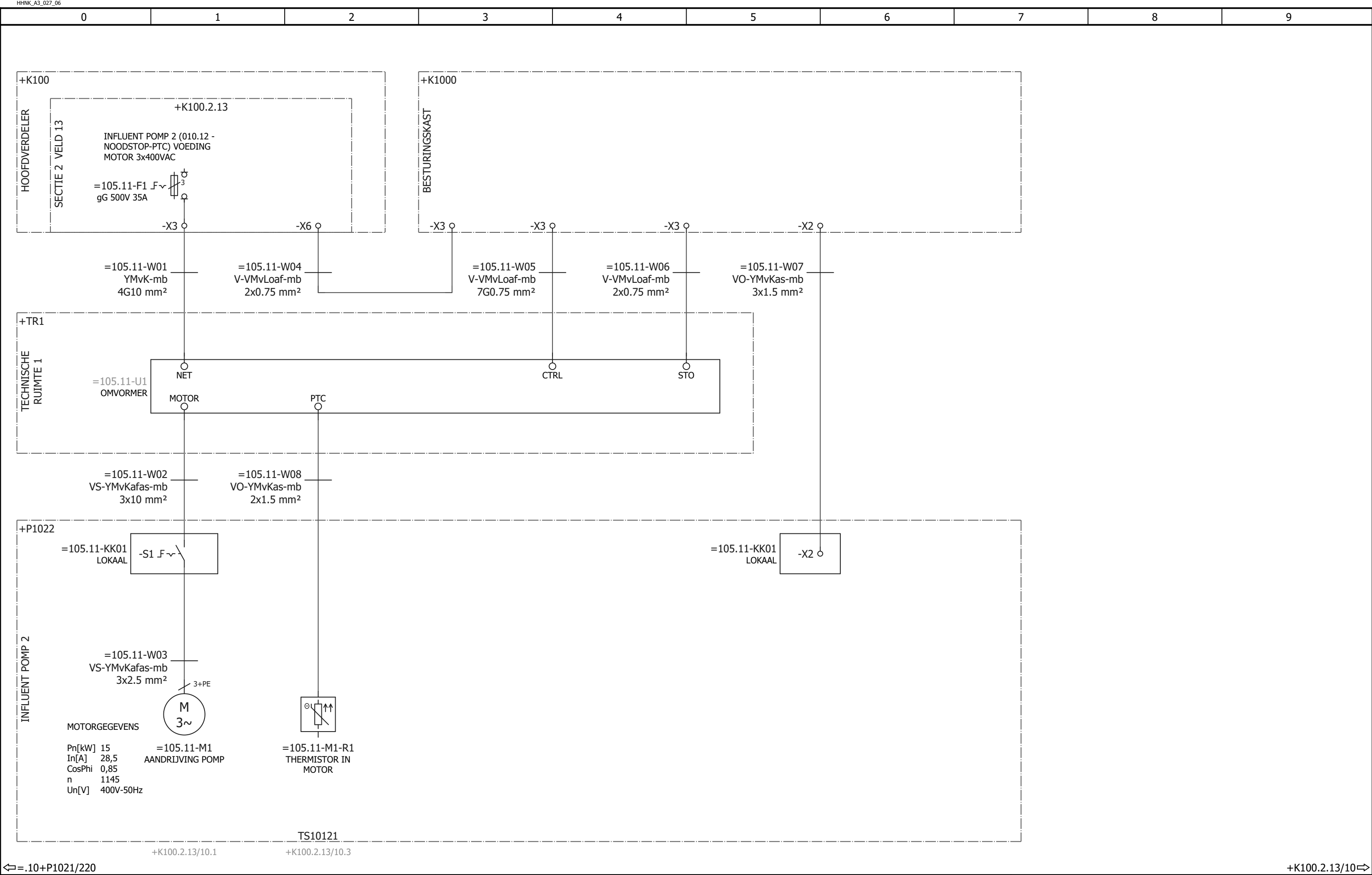
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.2.12/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.12/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.12/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.2.12/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				

HHNK_A3_027_06										HHNK_027_02_ .F13											
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
		INTERN KLEMNUMMER		1	A2	2	A1	A1													
		INTERN COMPONENT CODE		-F2	-K2	-F2	-K1	-K2													
KABELTYPE		KABELCODE																			
KLEMMENSTROOK +K1000=105.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN		BRUG		•	•	•	•	•	PE-RAIL												
		KLEM NUMMER		1	2	3	4	5	PE												
KABELTYPE		KABELCODE																			
VO-YMvKas-mb 3x1.5 mm²		-W07				BN	BK	GY	SH												

↩ 220 +P1021/200 ⇨

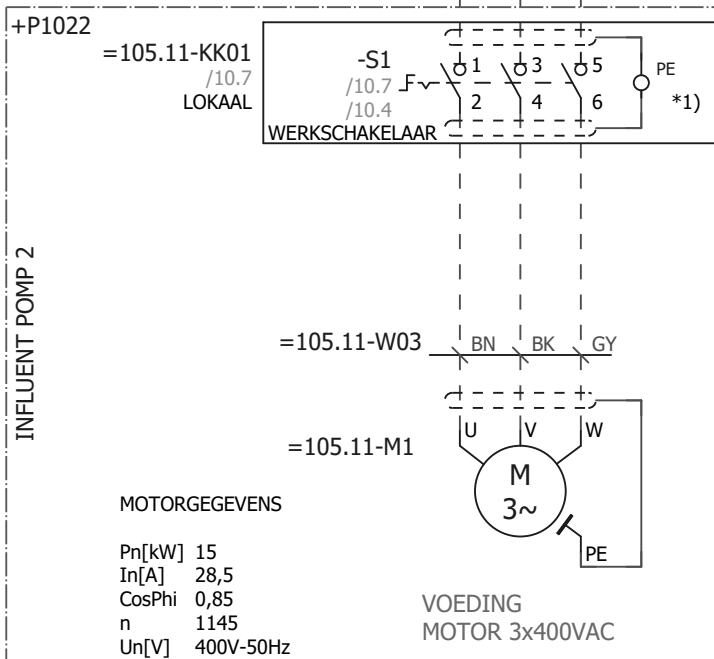
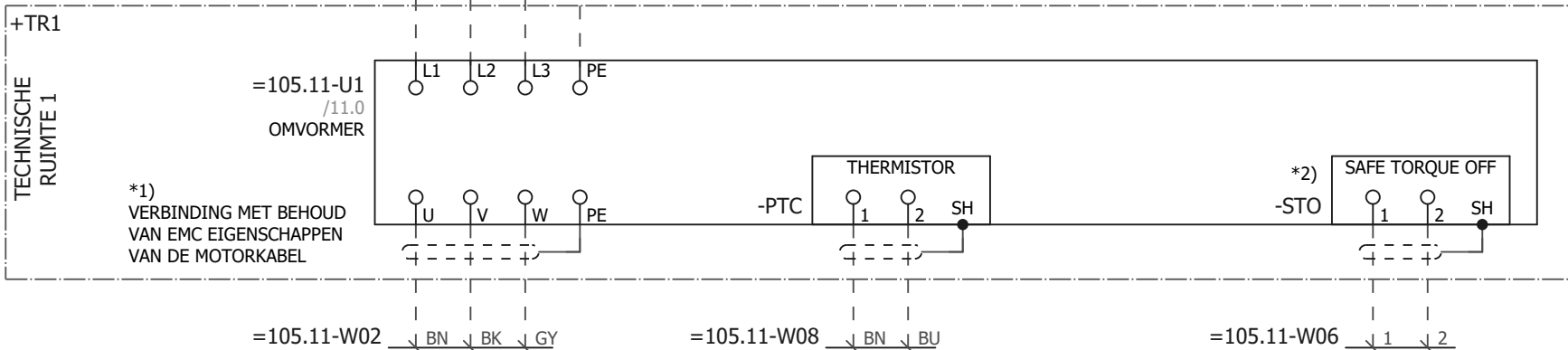
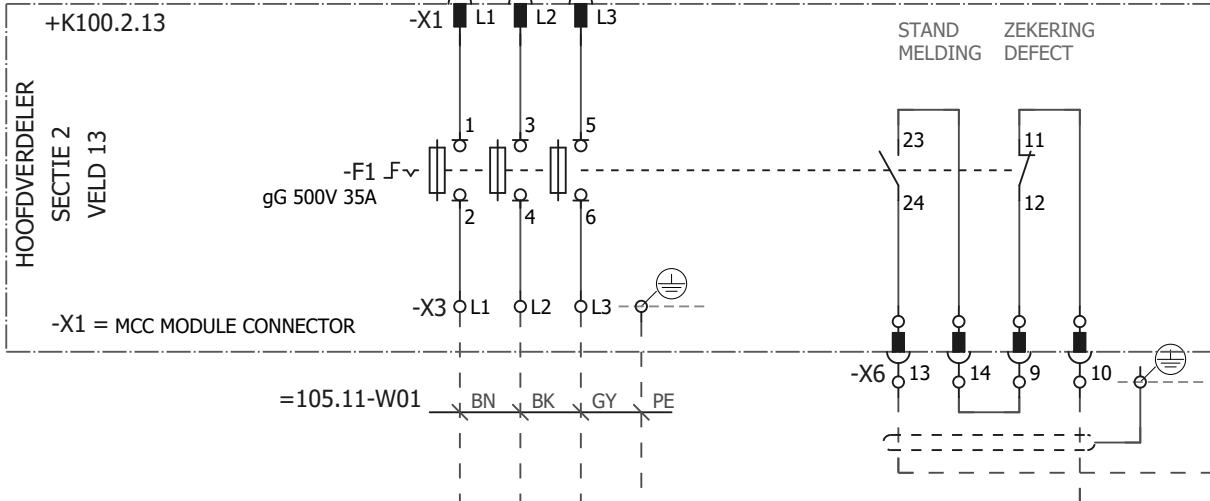
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.12/10.0	-KK01	1																	

←200					= .11+ / 2 →														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (010.02 - BASIS-PTC) INFLUENT POMP 1				Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO									
										Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023					
										Formaat A3	Gez.								
												Groep	Plaats	Blad					
												=105.10	+P1021		- 220				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															



						RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO						
							Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			25-8-2023		
							Groep					Plaats	Blad
							=105.11					-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

10.2 3x400VAC+N 10.1
L1 → L1
L2 → L2
L3 → L3
N0 → N0



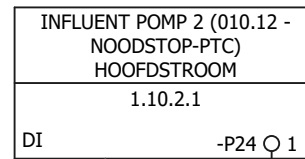
=105.11-M1-R1

THERMISTOR IN MOTOR

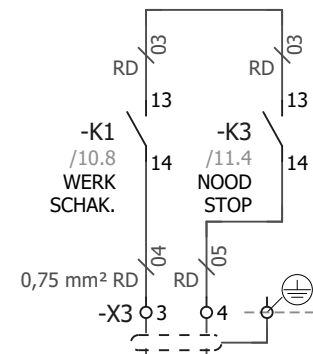
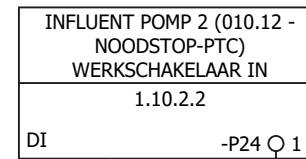
TS10121

+K1000

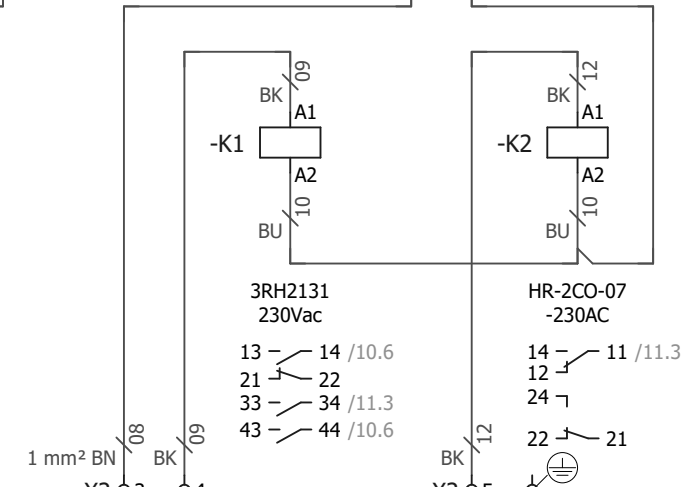
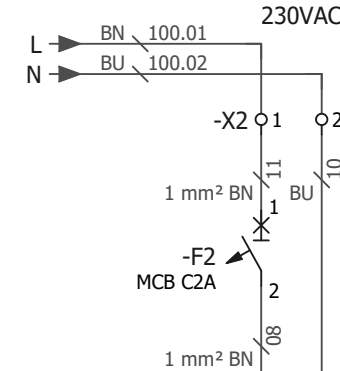
BESTURINGSKAST



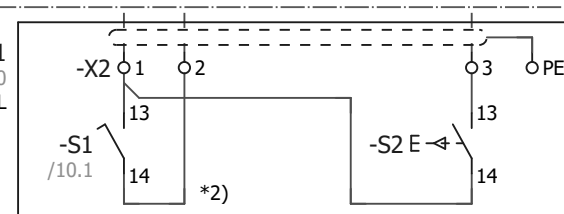
=105.11-W04 1 2



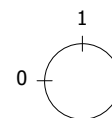
=105.11-W07 BN BK



=105.11-KK01 /10.0 LOKAAL



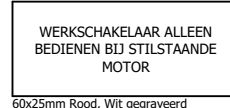
-S1	0	1
1-2		
3-4		
5-6		
13-14		
21-22		



SCHAKELDIAGRAM WERKSCHAKELAAR
0 = UIT
1 = IN

*2) SAFE TORQUE OFF
STOPT UITSTURING DIRECT BIJ
BEDIENING WERKSCHAKELAAR
OF NOODSTOP

=105.11-KK01-S1



TEKSTPLAAT BIJ WERKSCHAKELAAR

OMVORMER
BLOKKERING
(STO)

WERKSCHAKELAAR
MELDING

TIP BEDRIJF

←+2

11→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

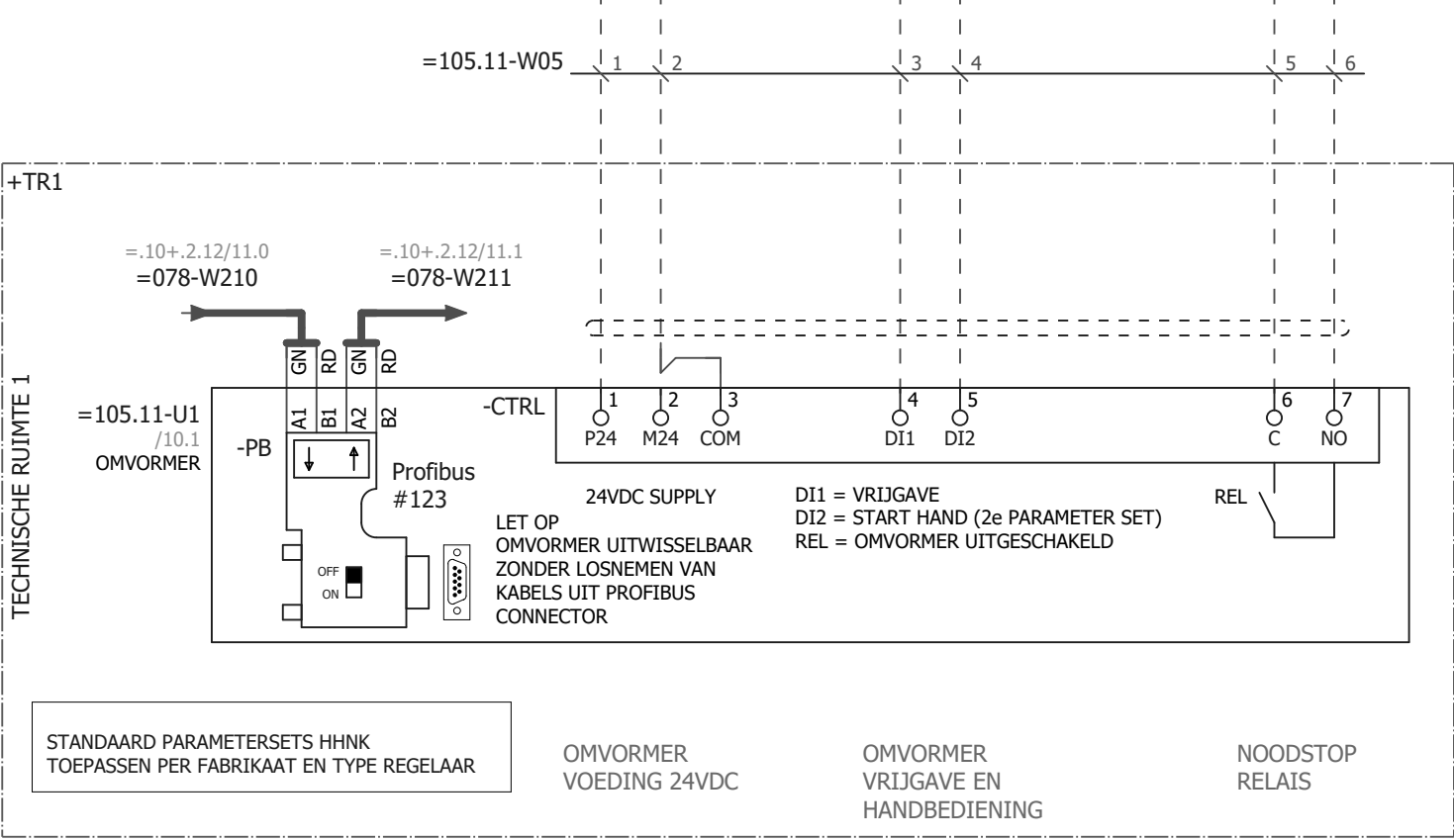
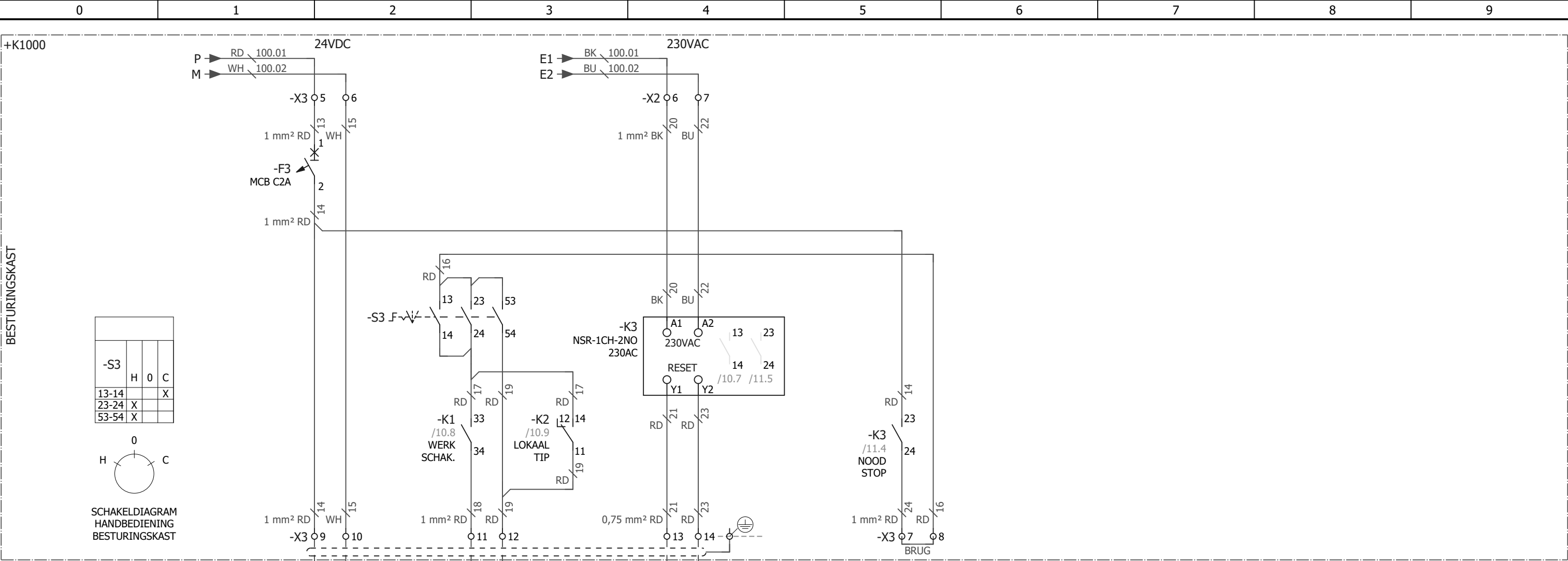
RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1022
INFLUENT
INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)

VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Registratie nummer
HHNK-E010 - BASIS FO

Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-8-2023
		Groep	Plaats
		=105.11	+K100.2.13
			Blad
			10



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1022
INFLUENT
INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)

VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-8-2023
		Groep	Plaats
		=105.11	+K100.2.13
			Blad
			11

[illegible]

↩ 200 221 ➞

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.11-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
								Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=105.11	+K100.2.13	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

↩220 +K1000/200↪

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

220⇒

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS	
MATERIAALLIJST	
P1022	BESTURINGSKAST
INFLUENT	
INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC)	

[illegible]

HHNK_A3_027_06

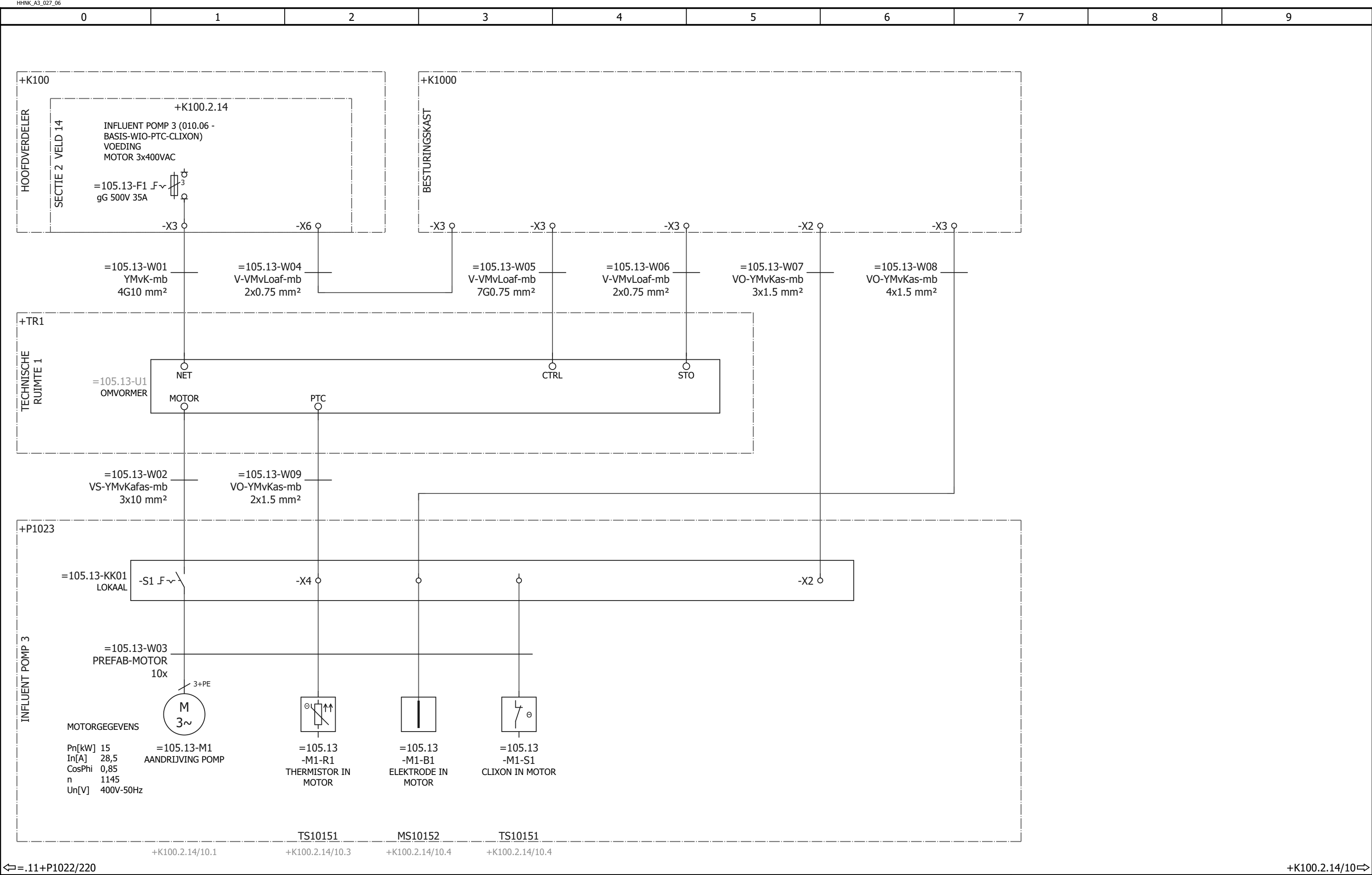
HHNK_027_02_.F13

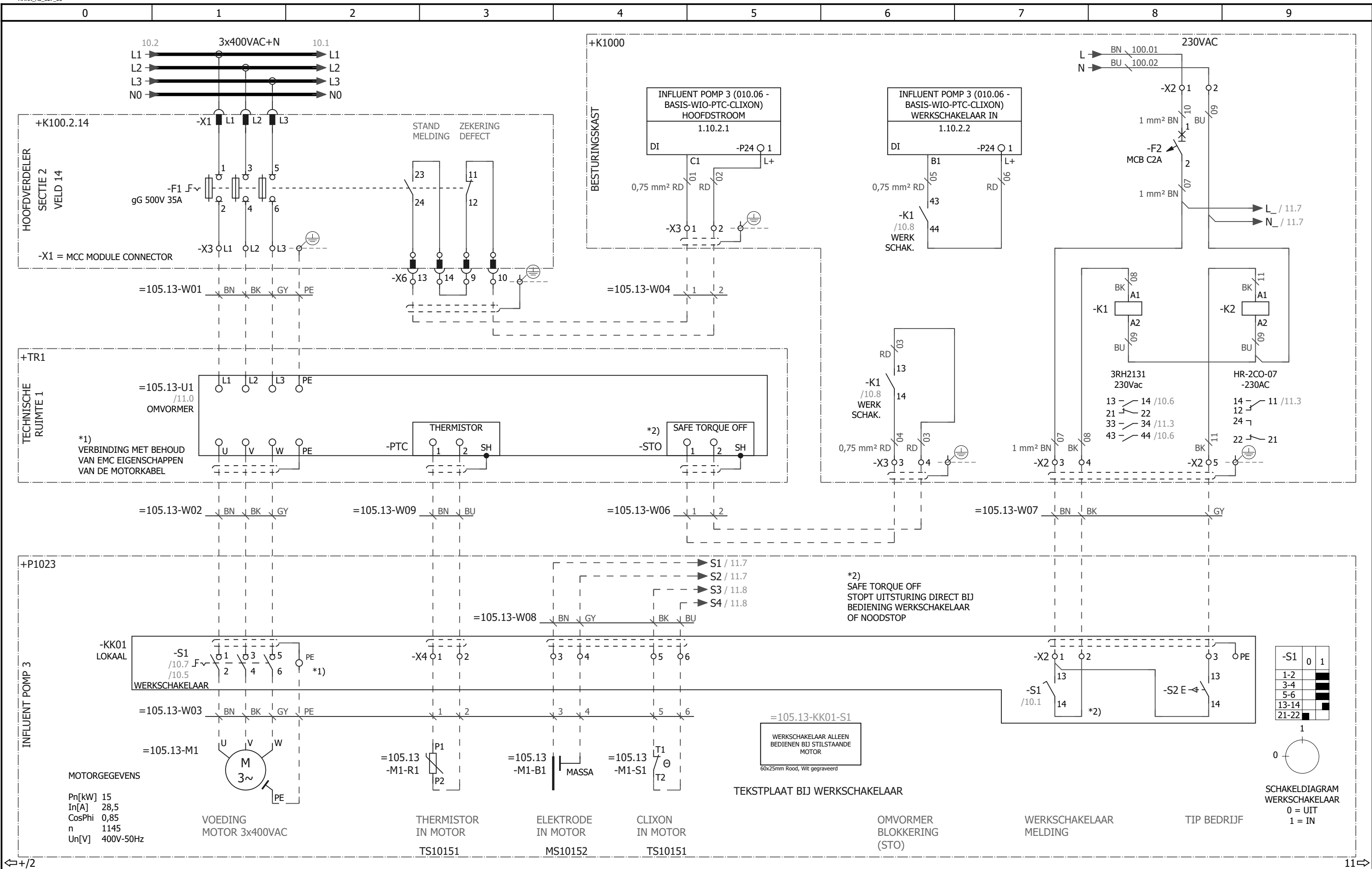
0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			INTERN KLEMNUMMER			C1	1	14	14	1	10	24	13	2	6	34	54	Y1	Y2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_03_F01																																					
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad		Onderdeelcode		Aantal		Omschrijving																		Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering									
+K100.2.13/10.0		-KK01		1																																			

↩ 200 =.13+/2↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (010.12 - NOODSTOP-PTC) INFLUENT POMP 2		Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023
										Groep	Plaats
										=105.11	+P1022 - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

<



← +/2

11 →

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSHEMA

P1023
INFLUENT
INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)

VELD 14
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Print 25-8-2023		Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3		Gez.		Laatste wijziging
			Groep	Plaats
			=105.13	+K100.2.14
				Blad
				10

← 200 221 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.13-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN P1023 INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)	VELD 14 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
								Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			25-8-2023
										Groep	Plaats	Blad
										=105.13	+K100.2.14	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

↩220 +K1000/200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		VELD 14		Registratie nummer									
						AANSLUITLIJST =105.13-X6		SECTIE 2		HHNK-E010 - BASIS FO									
						STUURSTROOM KLEMMEN		HOOFDVERDELER		Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
						P1023				Formaat A3		Gez.				25-8-2023			
						INFLUENT								Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON)								=105.13		+K100.2.14		- 221	

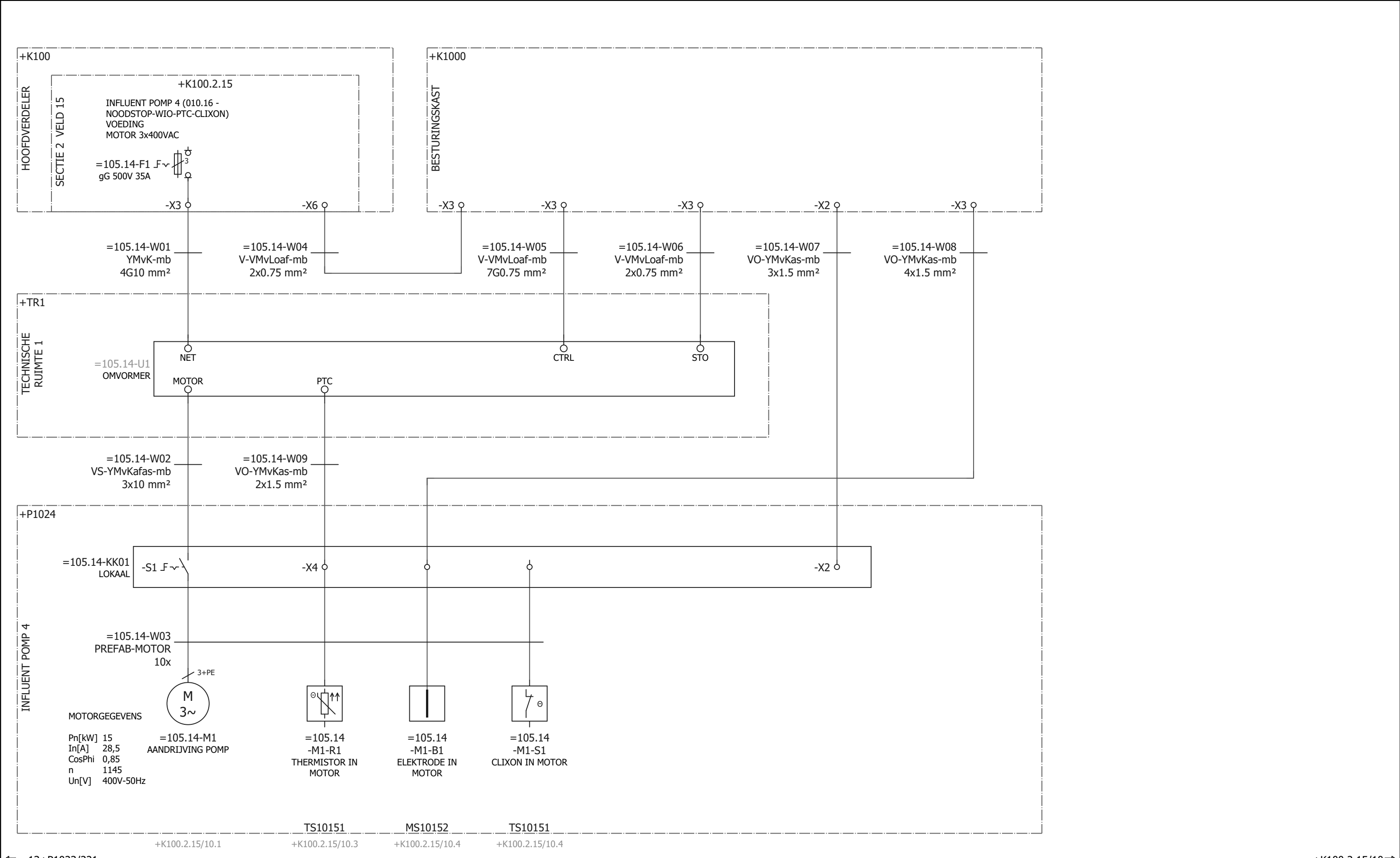
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.2.14/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.14/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.14/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.2.14/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				
+K100.2.14/11.7	-U2	1	NIVEAU BEWAKING RELAIS 24..240VAC/DC 1x WISSELCONTACT MEETBEREIK 2..200kΩ										SIEMENS	3UG4501-1AW30	3UG4501-1AW30				
+K100.2.14/11.8	-U3	1	THERMISTOR RELAIS, AUTO RESET 24..240Vac/dc - SCHROEFKLEMMEN 1xNO EN 1xNC CONTACT										SIEMENS	3RN2010-1CW30	3RN2010-1CW30				

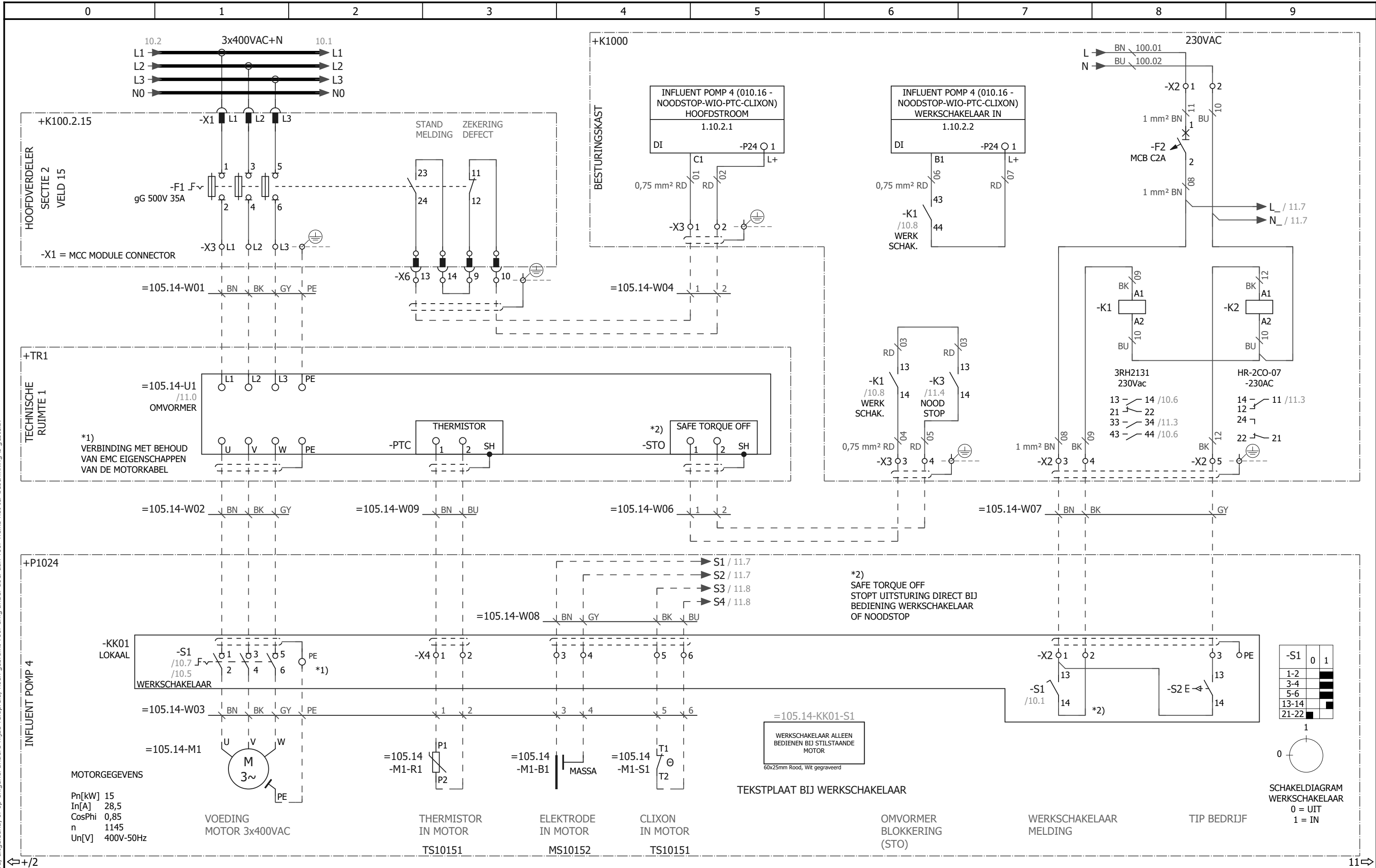
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
		INTERN KLEMNUMMER	1	A2	2	A1	A1													
		INTERN COMPONENT CODE	-F2	-K2	-F2	-K1	-K2													
KABELTYPE		KABELCODE																		
KLEMMENSTROOK +K1000=105.13-X2 STUURSTROOM KLEMMEN		BRUG	•	•	•	•	•	PE-RAIL												
		KLEM NUMMER	1	2	3	4	5	PE												
KABELTYPE		KABELCODE																		
VO-YMvKas-mb 3x1.5 mm²		-W07			BN	BK	GY	SH												

←220					+P1023/200→																										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.13-X3 STUURSTROOM KLEMMEN P1023 INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON) BESTURINGSKAST										Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO											
																				Print 25-8-2023		Get.		Status				Laatste wijziging			
																				Formaat A3		Gez.		25-8-2023							
																								Groep				Plaats			
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving										=105.13										+K1000 - 221											

←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.13-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1023 INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON) INFLUENT POMP 3		Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=105.13	+P1023	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

←220										= .14+ / 2 ⇌					
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.13-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN P1023 INFLUENT INFLUENT POMP 3 (010.06 - BASIS-WIO-PTC-CLIXON) INFLUENT POMP 3				Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO					
										Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023	
										Formaat A3	Gez.				
												Groep	Plaats	Blad	
												=105.13		+P1023 - 221	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											





hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1024
INFLUENT
INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON)

VELD 15
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Print 25-8-2023
Formaat A3

Get.
Gez.

Status

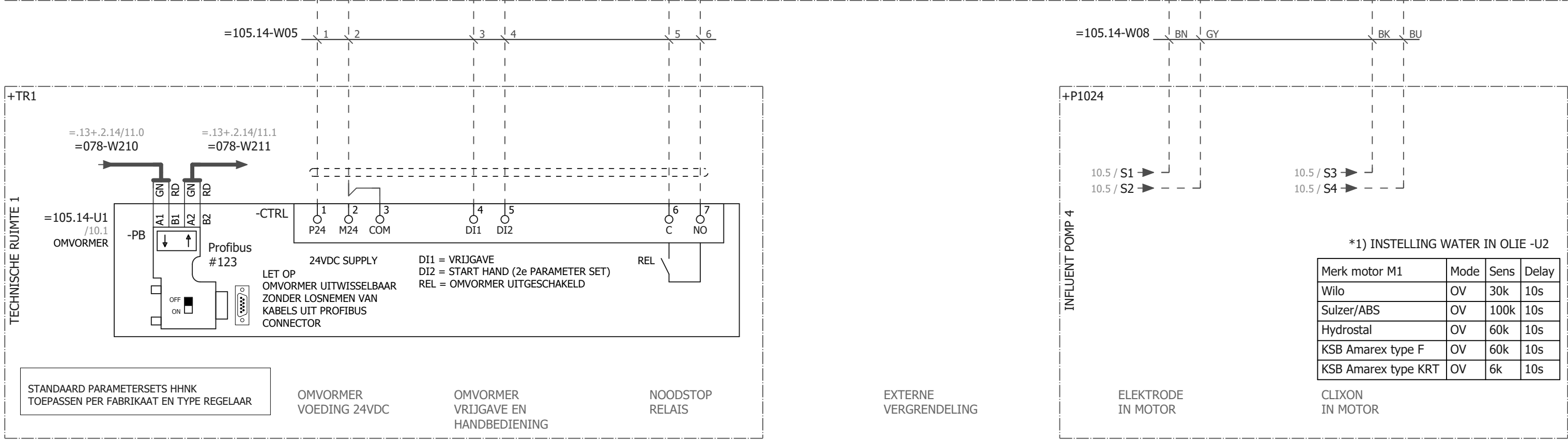
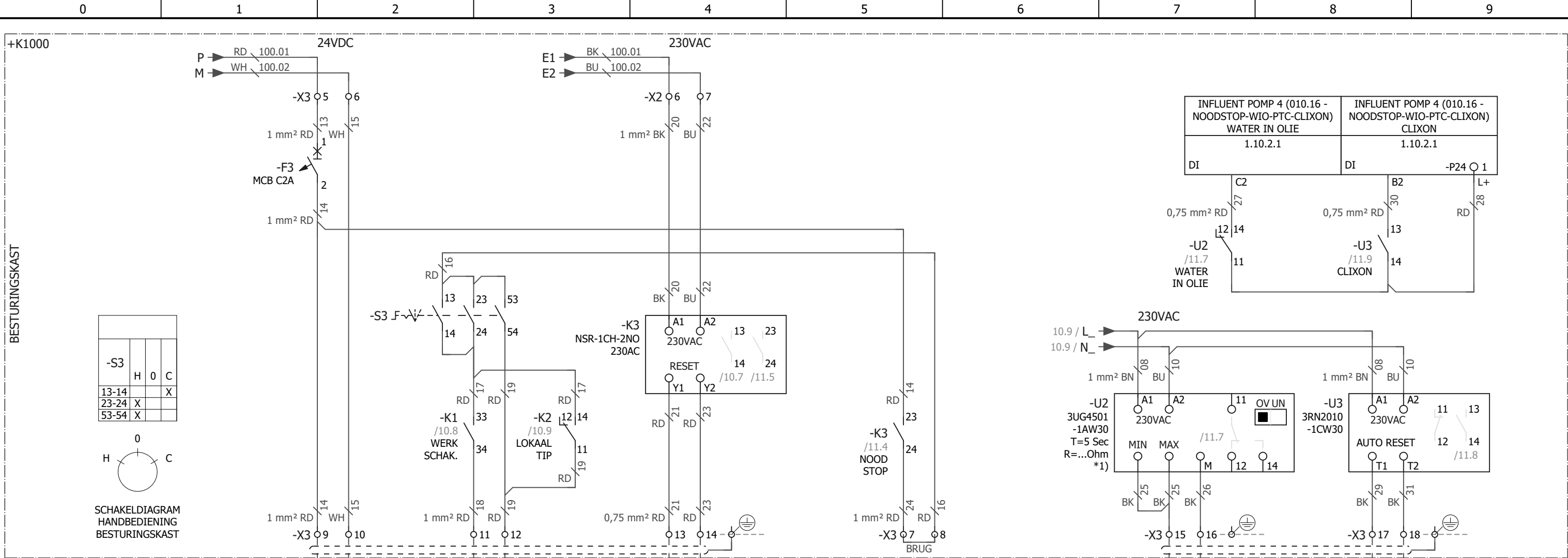
Groep
=105.14

HHNK-E010 - BASIS FO

Laatste wijziging
25-8-2023

Plaats
+K100.2.15

Blad
10



HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F01

0				1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving												Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH000 35A ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING 120kA 500Vac												KIES FABRIKAAT	F-gG500-035-000	F-gG500-035-000				
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00 3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING												KIES FABRIKAAT	ZLSS-NH00	ZLSS-NH00				

↩ 200 221 ➞

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_03_F01																	
0					1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving												Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering				
+K100.2.15/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC												KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
+K100.2.15/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC												KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
+K100.2.15/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC												SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00					
+K100.2.15/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A												KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC					
+K100.2.15/11.4	-K3	1	VEILIGHEIDSRELAIS ENKELKANAALS 230VAC 2NO CONTACTEN, NIET VERTR., AUTO/HAND START NOODSTOP BEWAKING / EINDSCHAKELAAR												KIES FABRIKAAT	NSR-1CH-2NO-230AC	NSR-1CH-2NO-230AC					
+K100.2.15/11.7	-U2	1	NIVEAU BEWAKING RELAIS 24..240VAC/DC 1x WISSELCONTACT MEETBEREIK 2..200kΩ												SIEMENS	3UG4501-1AW30	3UG4501-1AW30					
+K100.2.15/11.8	-U3	1	THERMISTOR RELAIS, AUTO RESET 24..240Vac/dc - SCHROEFKLEMMEN 1xNO EN 1xNC CONTACT												SIEMENS	3RN2010-1CW30	3RN2010-1CW30					
																		</				

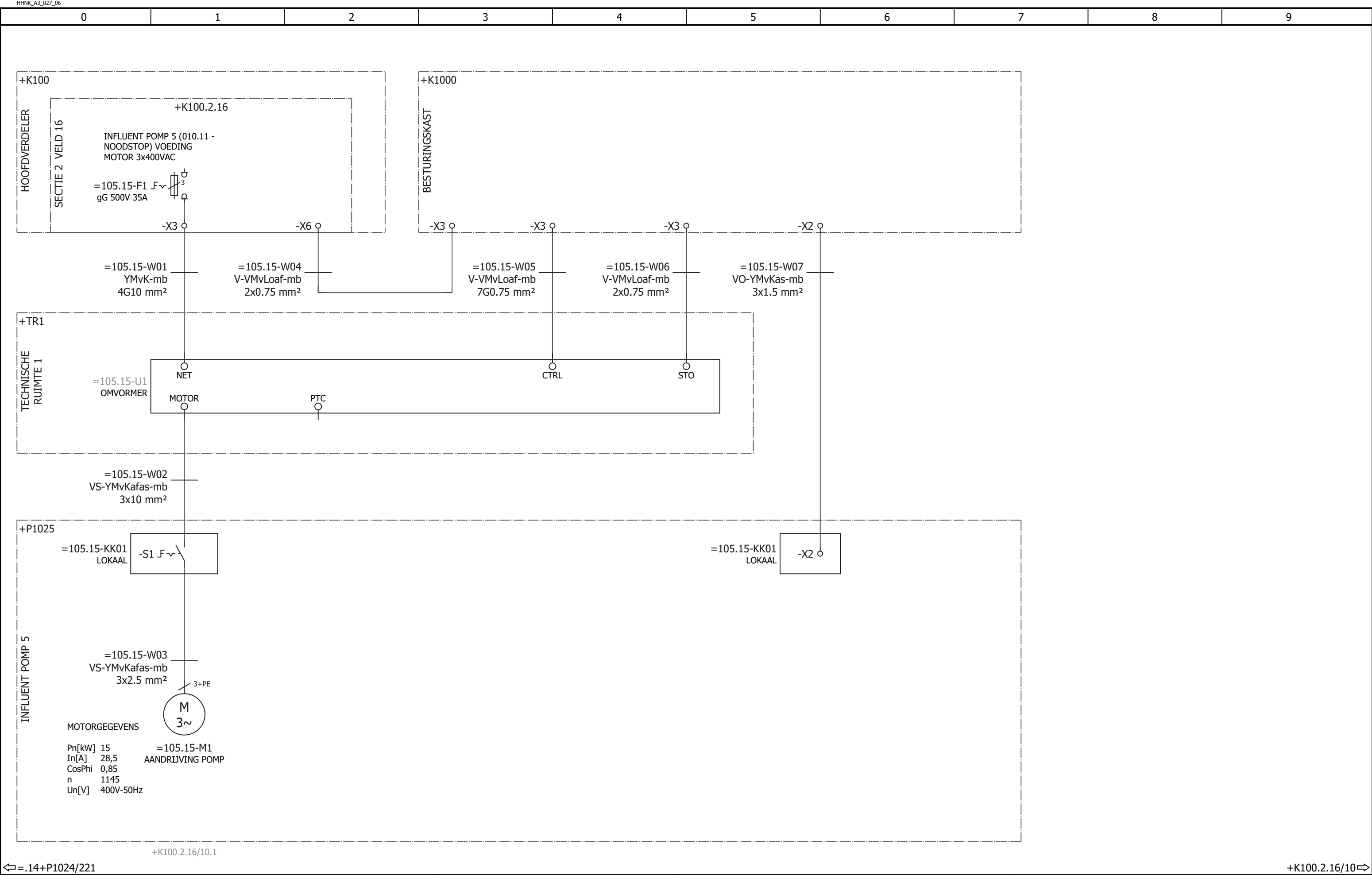
↩ 200 221 ➞

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.14-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1024 INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON) BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023
										Groep	Plaats
										=105.14	+K1000
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					- 220		

←220									+P1024/200→		
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.14-X3 STUURSTROOM KLEMMEN P1024 INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON) BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023
										Groep	Plaats
										=105.14	+K1000
										- 221	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.15/10.0	-KK01	1																	
																		</	

←200					221→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.14-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1024 INFLUENT INFLUENT POMP 4 (010.16 - NOODSTOP-WIO-PTC-CLIXON) INFLUENT POMP 4					Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO								
											Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023			
											Formaat A3		Gez.						
														Groep		Plaats	Blad		
														=105.14		+P1024 - 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															



←=.14+P1024/221					+K100.2.16/10⇒									
					Registratie nummer									
					HHNK-E010 - BASIS FO									
Print		25-8-2023		Get.		Status				Laatste wijziging				
Formaat		A3		Gez.						25-8-2023				
						Groep				Plaats		Blad		
						=105.15						- 2		

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

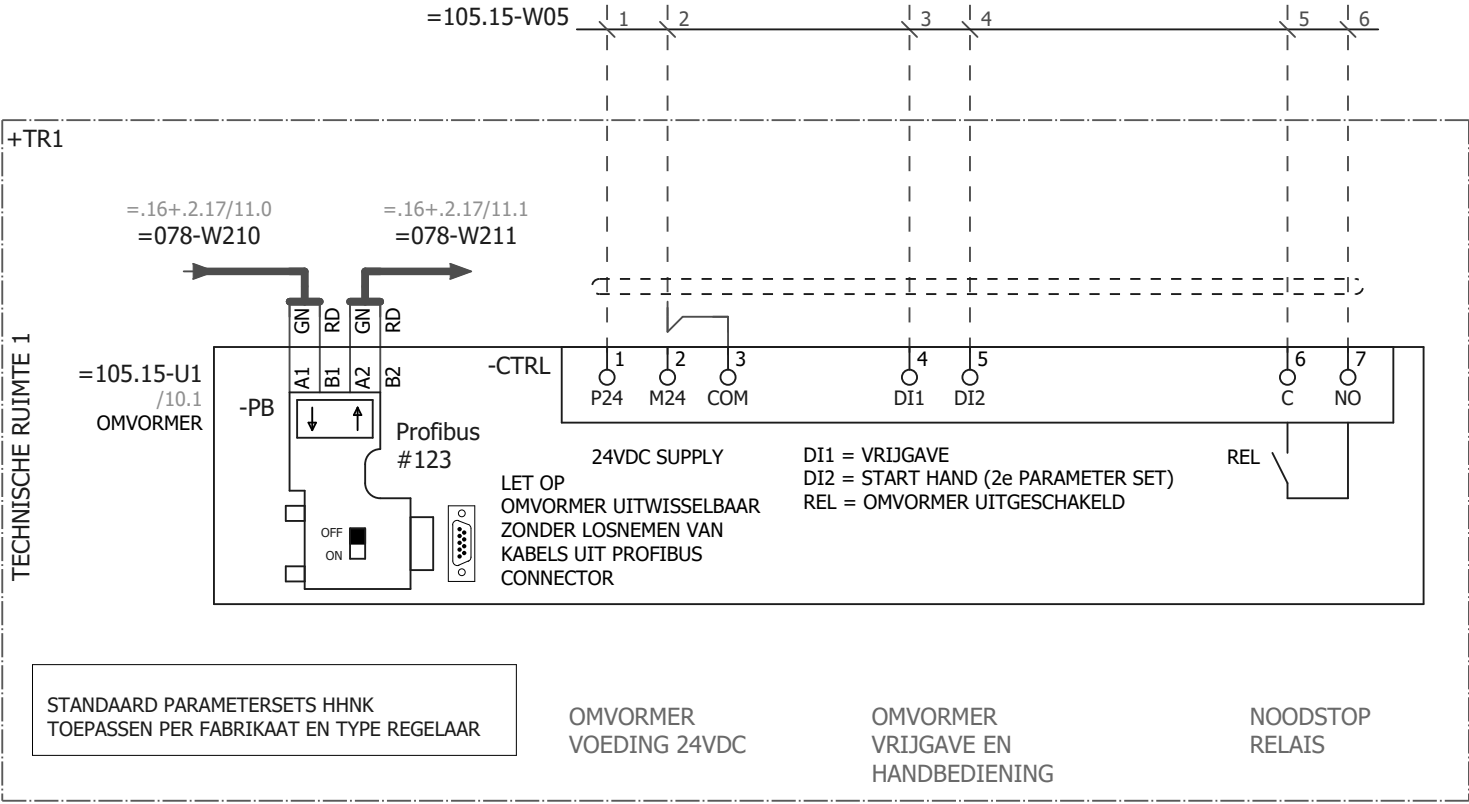
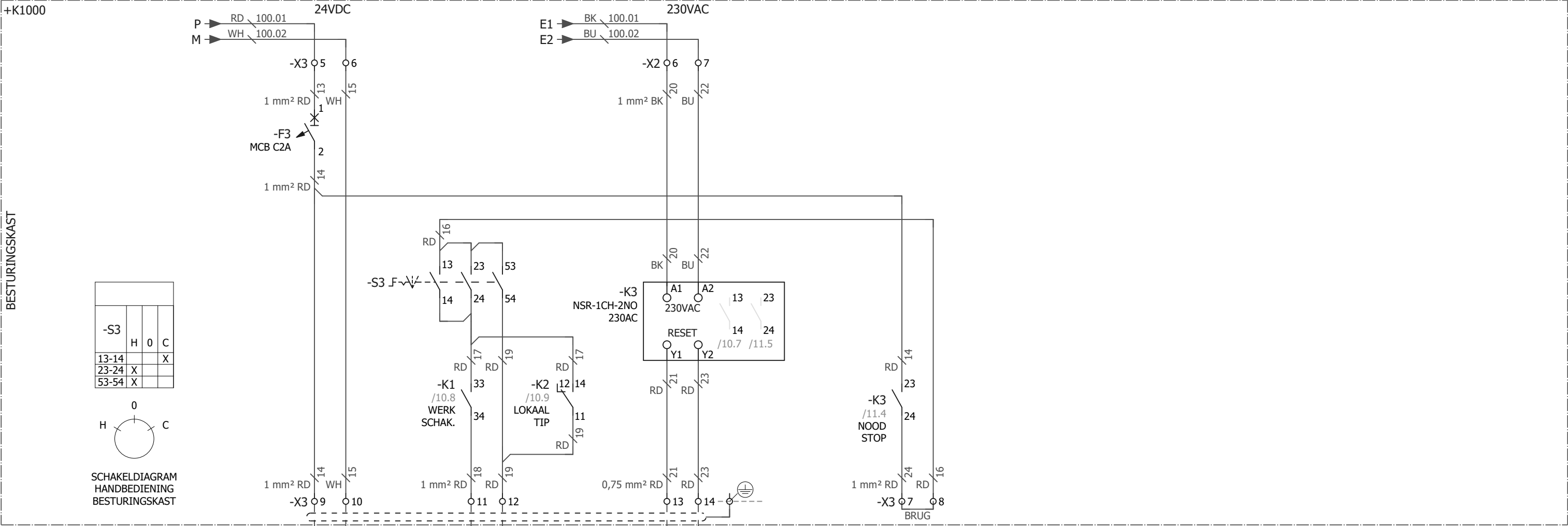
KABELBLOKSCHEMA

P1025

INFLUENT

INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



←10

200⇒

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1025
INFLUENT
INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)

VELD 16
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023
Formaat A3	Gez.		
		Groep	Plaats Blad =105.15 +K100.2.16 - 11

←200					221→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.15-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN P1025 INFLUENT INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)				VELD 16 SECTIE 2 HOOFDVERDELER				Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO					
Print 25-8-2023		Get.		Status											Laatste wijziging 25-8-2023					
Formaat A3		Gez.																		
				Groep =105.15											Plaats +K100.2.16		Blad - 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

220⇒

			Registratie nummer		
HHNK-E010 - BASIS FO					
Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	25-8-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=105.15	+K1000	- 200

← 200 221 →

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			INTERN KLEMNUMMER			C1	1	14	14	1	10	24	13	2	6	34	54	Y1	Y2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

220 $\Rightarrow$ 

hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

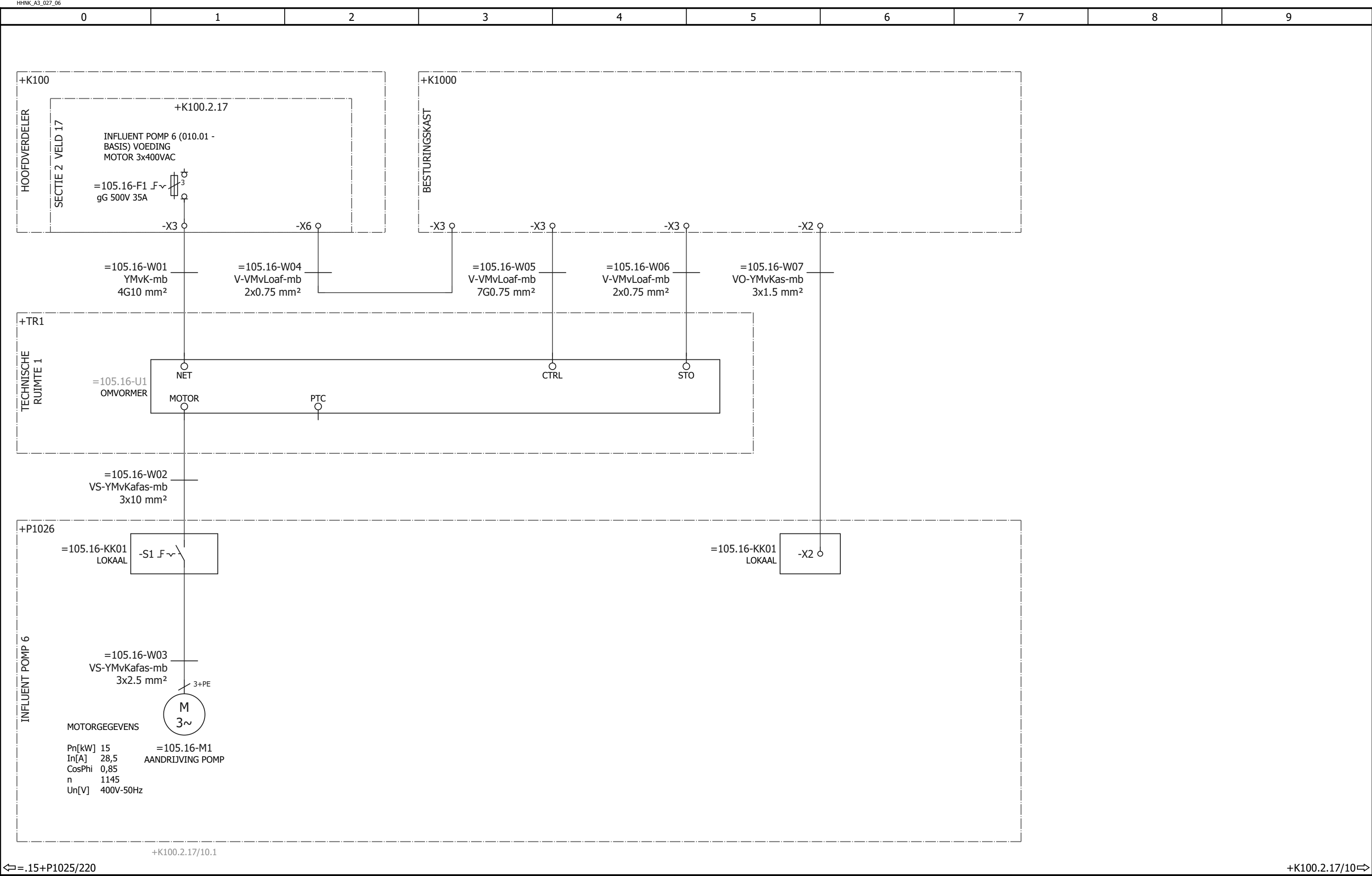
P1025
INFLUENT
INFLUENT POMP 5 (010.11 - NOODSTOP)

INFLUENT POMP 5

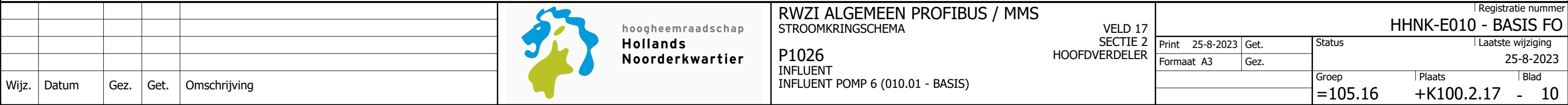
			Registratie nummer		
HHNK-E010 - BASIS FO					
Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	25-8-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=105.15	+P1025	- 200

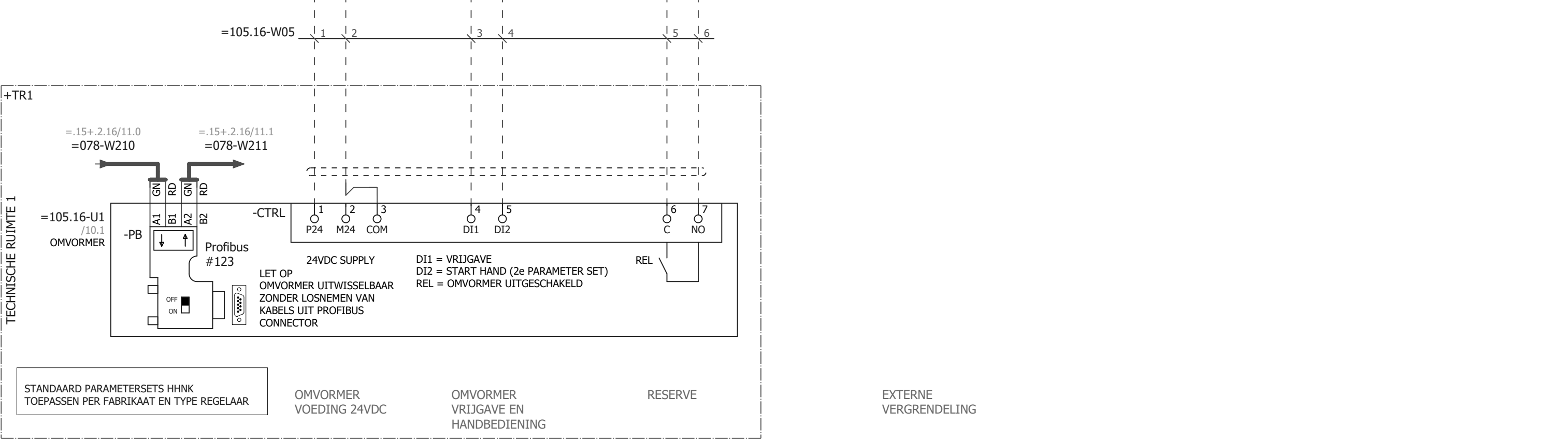
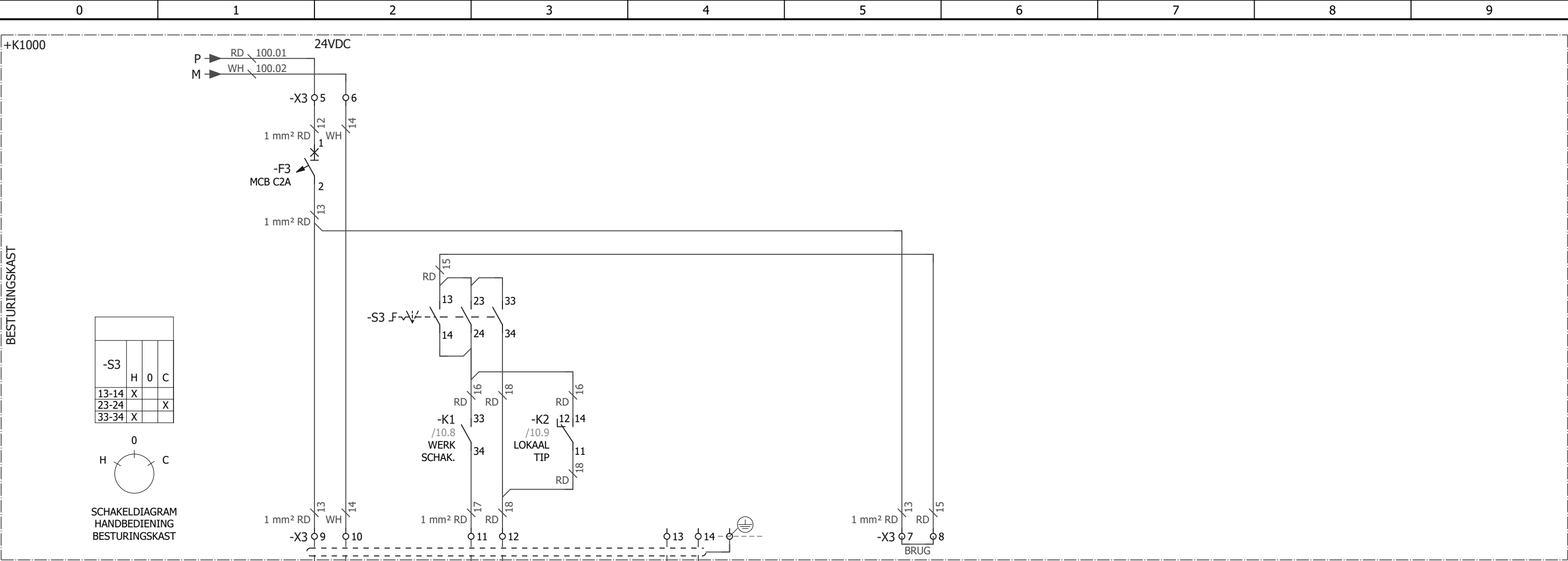
←200 =.16+/2→

[illegible]



←=.15+P1025/220					+K100.2.17/10⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E010 - BASIS FO				
					Print	25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
					Formaat	A3	Gez.	25-8-2023	
Wijz.							Groep	Plaats	Blad
							=105.16	-	2





Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1026
INFLUENT
INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)

VELD 17
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO			
Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023
Formaat A3	Gez.		
		Groep =105.16	Plaats +K100.2.17 Blad - 11

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F01

0				1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving												Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH000 35A ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING 120kA 500Vac												KIES FABRIKAAT	F-gG500-035-000	F-gG500-035-000				
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00 3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING												KIES FABRIKAAT	ZLSS-NH00	ZLSS-NH00				

←200															221→						
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.16-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN P1026 INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS) VELD 17 SECTIE 2 HOOFDVERDELER					Registratie nummer						
															HHNK-E010 - BASIS FO						
															Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
															Formaat A3		Gez.	25-8-2023			
																		Groep		Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=105.16		+K100.2.17		- 220							

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.2.17/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.17/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.17/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.2.17/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				

HHNK_A3_027_06

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9									
										INTERN KLEMNUMMER					1	A2	2	A1	A1																																			
										INTERN COMPONENT CODE					-F2	-K2	-F2	-K1	-K2																																			
KABELTYPE										KABELCODE																																												
KLEMMENSTROOK +K1000=105.16-X2 STUURSTROOM KLEMMEN															BRUG					•	•	•	•	•	PE-RAIL																													
															KLEM NUMMER					1	2	3	4	5	PE	•																												
KABELTYPE										KABELCODE																																												
VO-YMvKas-mb 3x1.5 mm²										-W07							BN	BK	GY	SH																																		
																	</																																					

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			INTERN KLEMNUMMER			C1	1	14	13	1	10	2	13	2	6	34	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

← +K1000/221

220⇒



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST

P1026

INFLUENT

INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)

INFLUENT POMP 6

Registratie nummer

HHNK-E010 - BASIS FO

Laatste wijziging

25-8-2023

Status

Print 25-8-2023

Get.

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

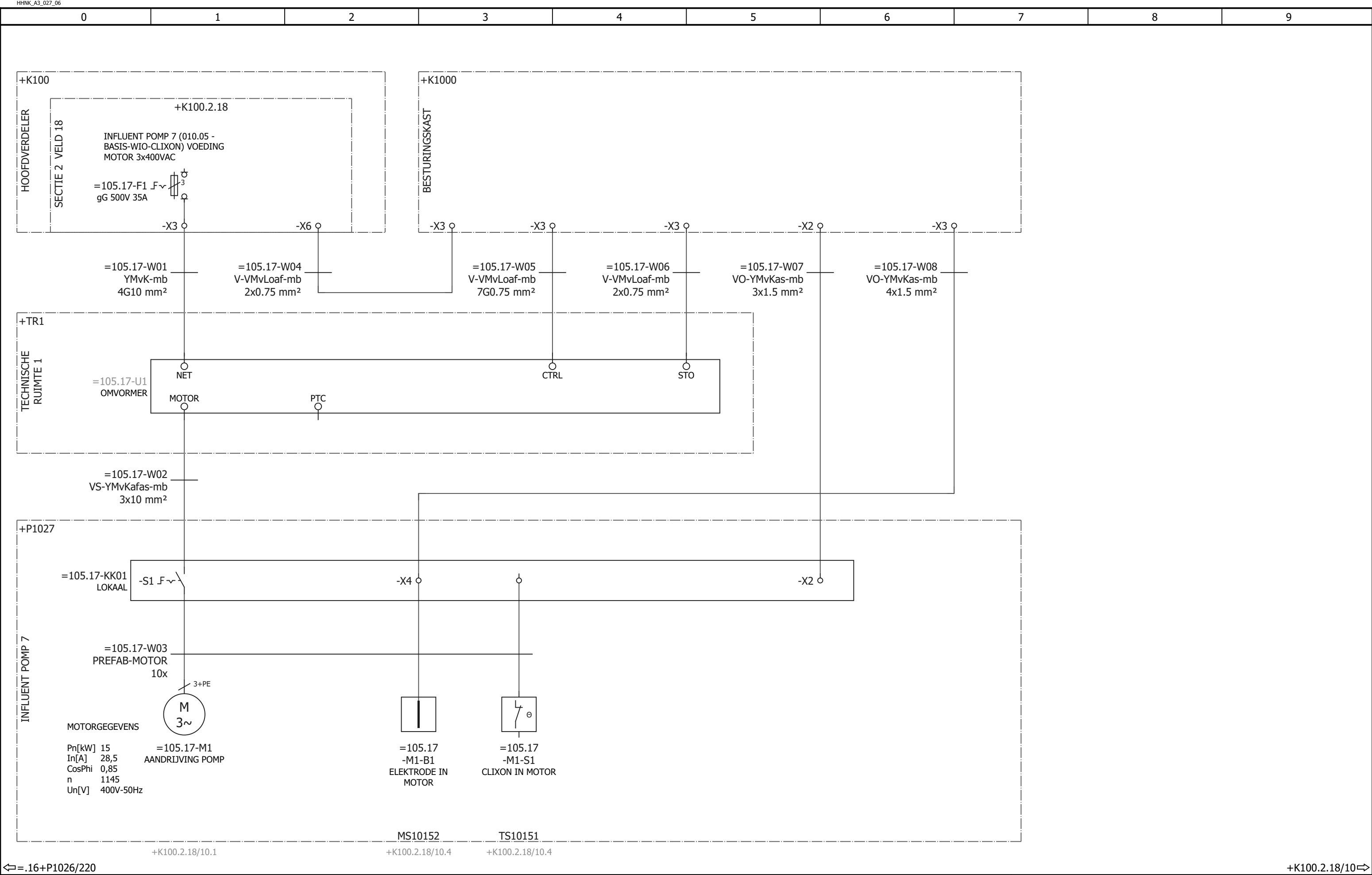
$$= 105.16$$

+P1026

200

←200 =.17+/2↔

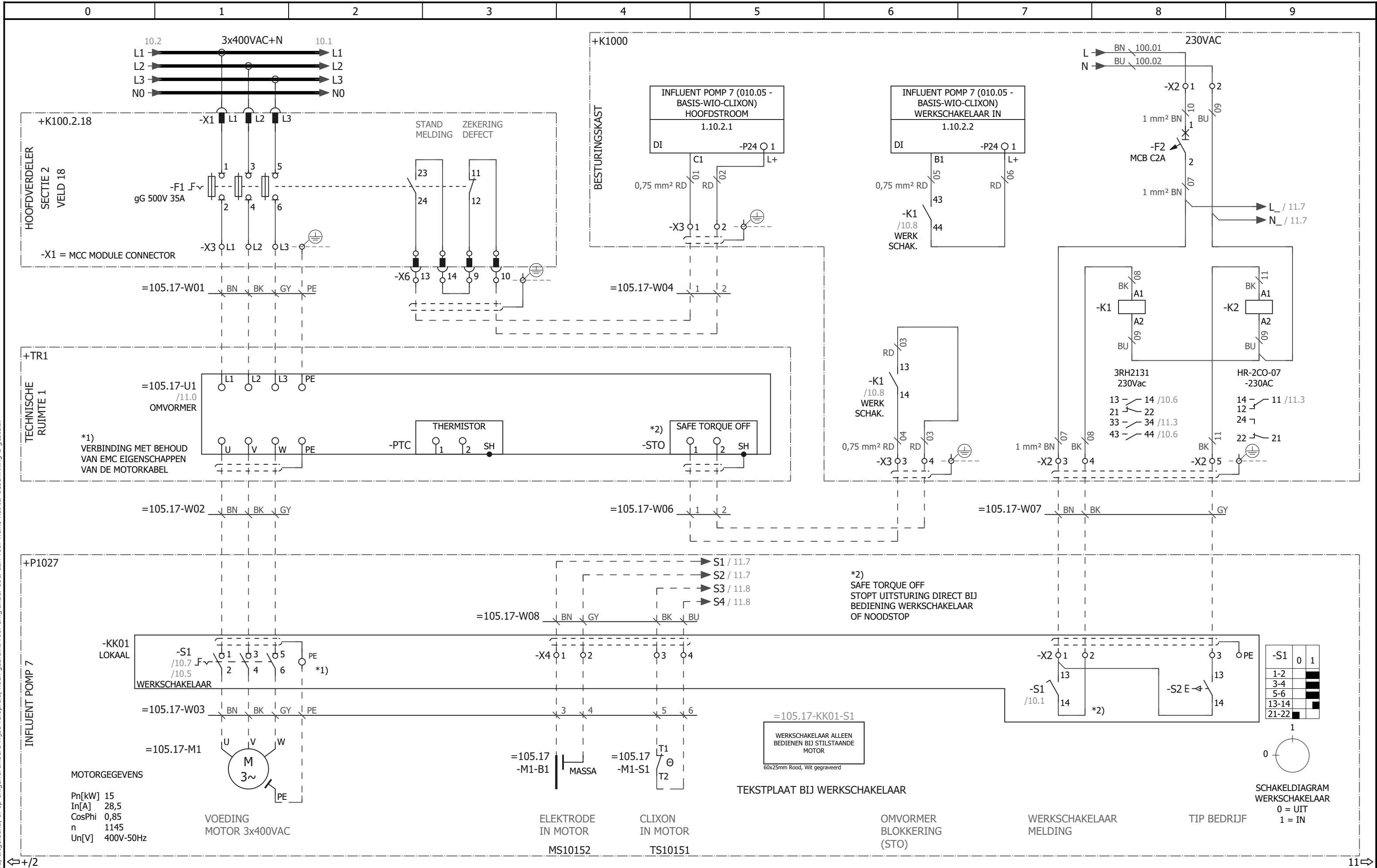
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.16-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN P1026 INFLUENT INFLUENT POMP 6 (010.01 - BASIS)	INFLUENT POMP 6	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=105.16	+P1026	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



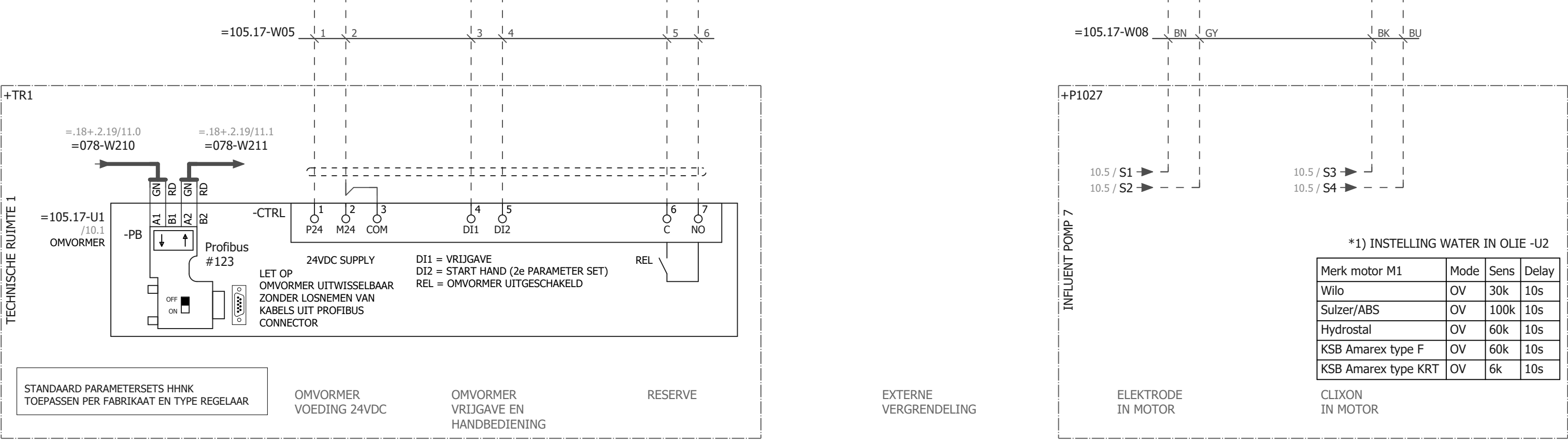
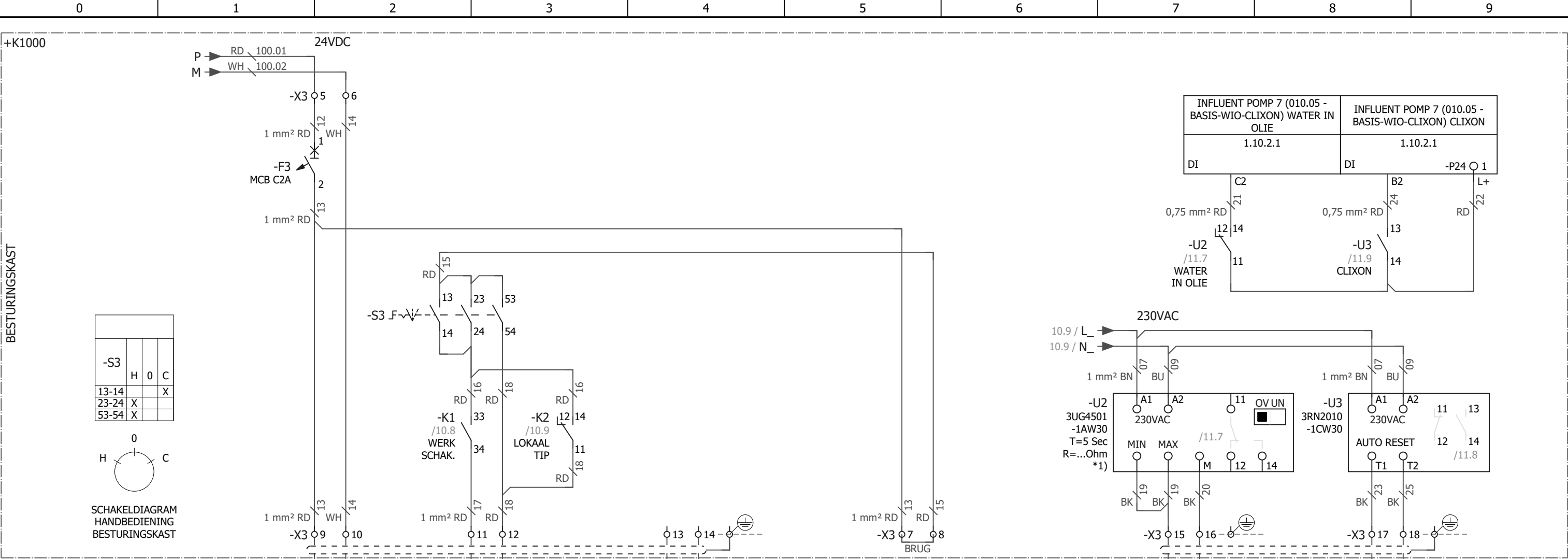
←=.16+P1026/220					+K100.2.18/10⇒							
					Registratie nummer							
					HHNK-E010 - BASIS FO							
					Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging	
					Formaat A3		Gez.		25-8-2023			
							Groep		Plaats		Blad	
Wijz.							=105.17				- 2	

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS						
						KABELBLOKSCHEMA						
						P1027						
						INFLUENT						
						INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)						

Wijz.		Datum		Gez.		Get.		Omschrijving	



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA VELD 18 SECTIE 2 HOOFDVERDELER P1027 INFLUENT INFLUENT POMP 7 (010.05 - BASIS-WIO-CLIXON)	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO								
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023					
							Formaat A3	Gez.							
									Groep	Plaats	Blad				
									=105.17	+K100.2.18	- 10				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											



HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F01

0			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH000 35A ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING 120kA 500Vac											KIES FABRIKAAT	F-gG500-035-000	F-gG500-035-000				
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00 3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING											KIES FABRIKAAT	ZLSS-NH00	ZLSS-NH00				

[illegible]

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.2.18/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.18/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.18/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.2.18/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				
+K100.2.18/11.7	-U2	1	NIVEAU BEWAKING RELAIS 24..240VAC/DC 1x WISSELCONTACT MEETBEREIK 2..200kΩ										SIEMENS	3UG4501-1AW30	3UG4501-1AW30				
+K100.2.18/11.8	-U3	1	THERMISTOR RELAIS, AUTO RESET 24..240Vac/dc - SCHROEFKLEMMEN 1xNO EN 1xNC CONTACT										SIEMENS	3RN2010-1CW30	3RN2010-1CW30				

↩ 200 221 ➞

HHNK_A3_027_06

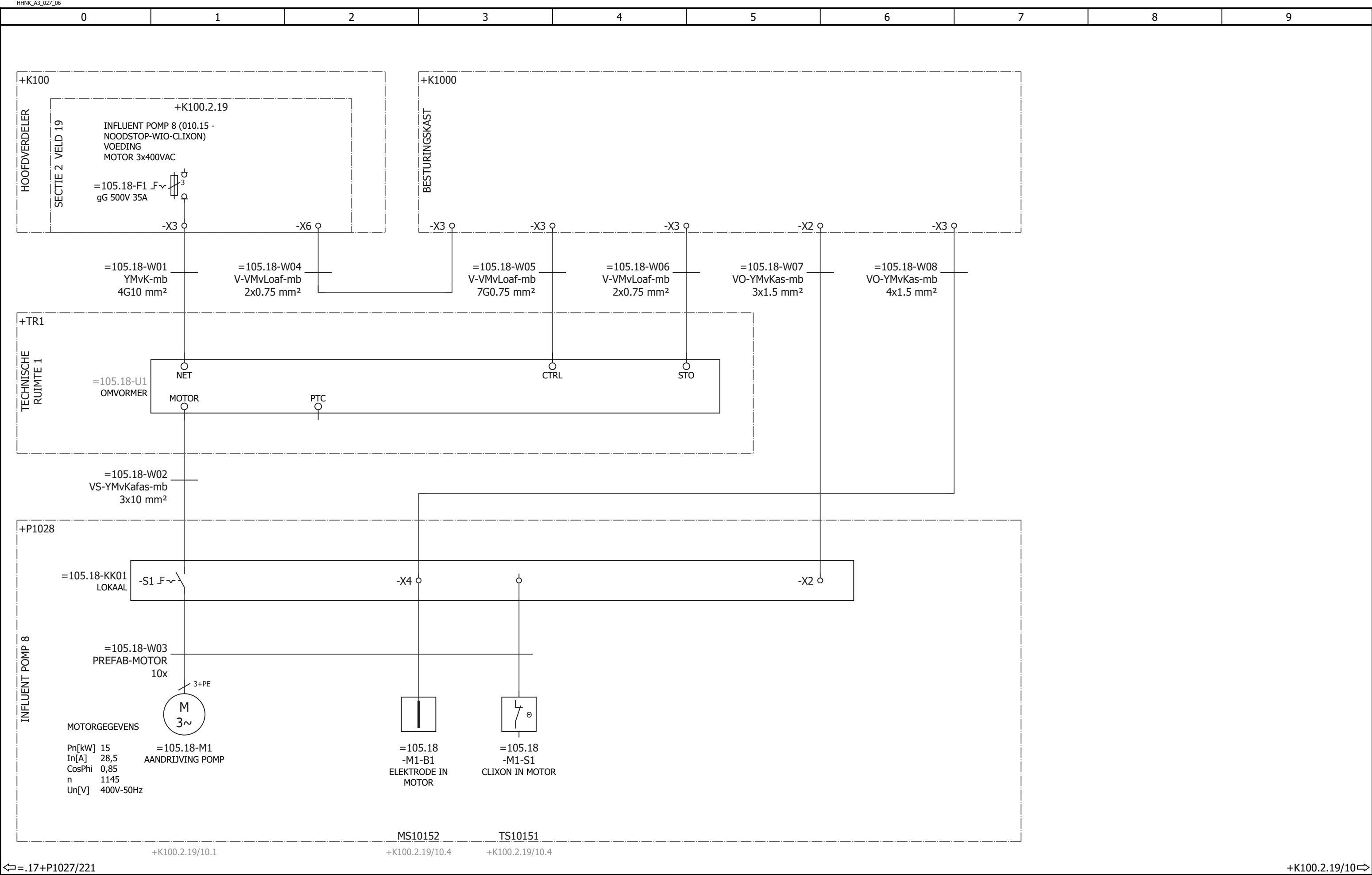
0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			INTERN KLEMNUMMER			C1	1	14	13	1	10	2	13	2	6	34	54			MAX	M	T1	T2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

220 →

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

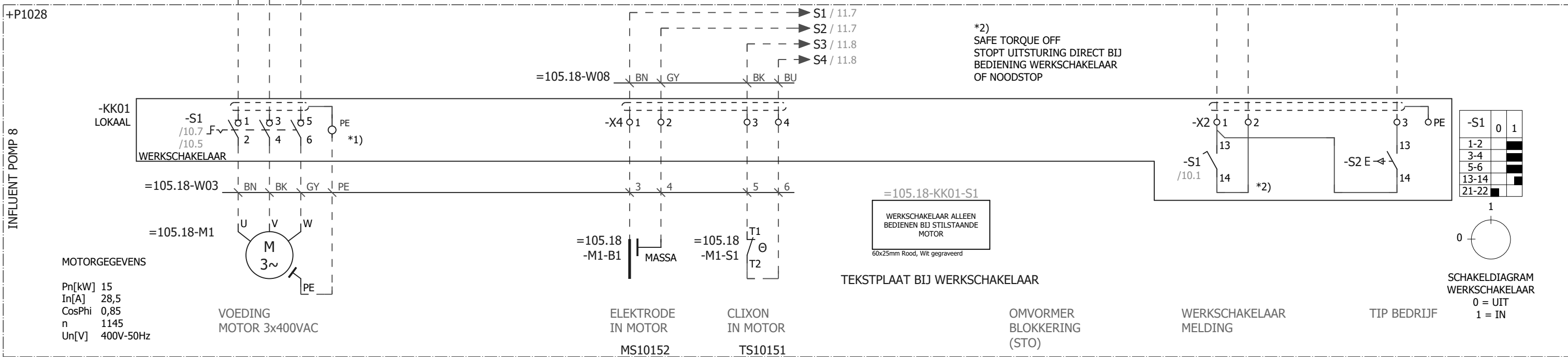
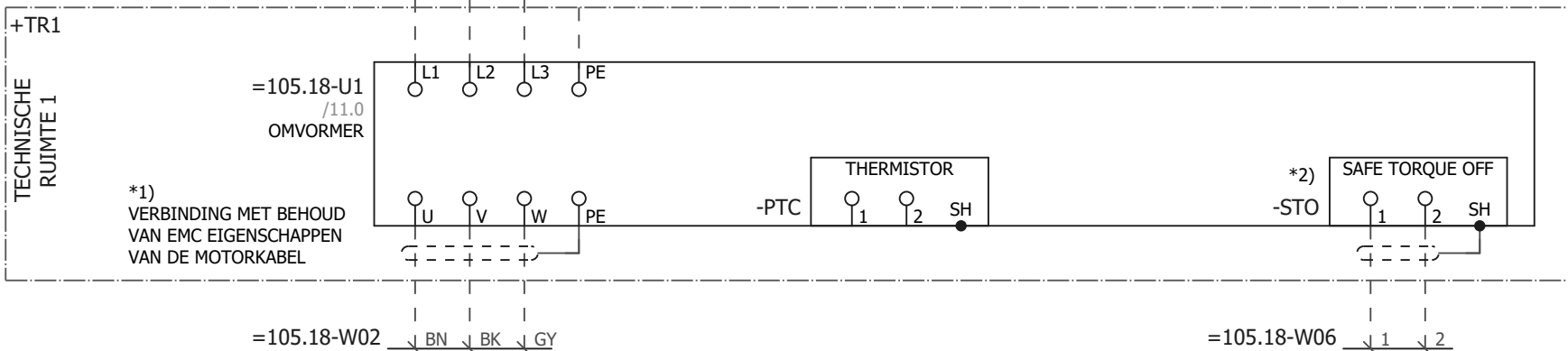
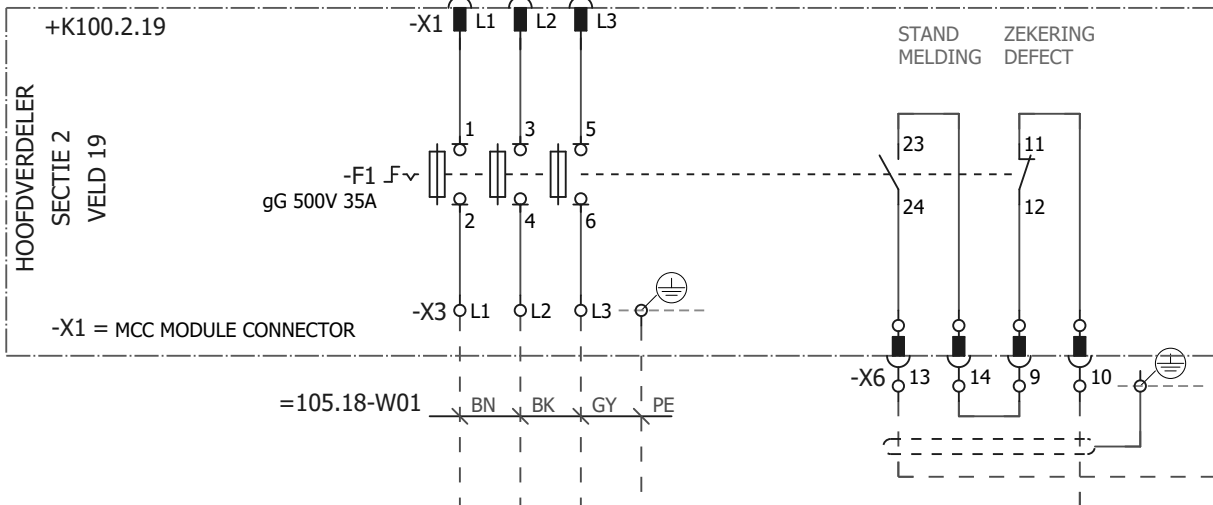
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								INTERN KLEMNUMMER				15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P1028 INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
							Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			25-8-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=105.18		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

10.2 3x400VAC+N 10.1

L1 → L1
L2 → L2
L3 → L3
N0 → N0



← +/2

11 →



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1028
INFLUENT
INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)

VELD 19
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Print 25-8-2023 Get.
Formaat A3 Gez.

Status

HHNK-E010 - BASIS FO

Registratie nummer

Laatste wijziging

25-8-2023

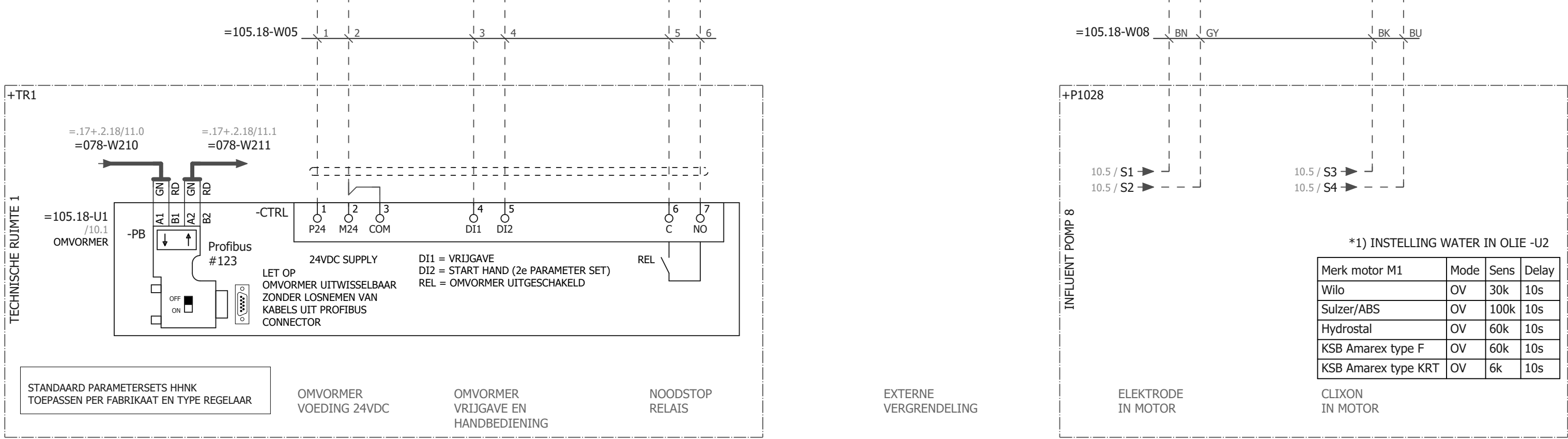
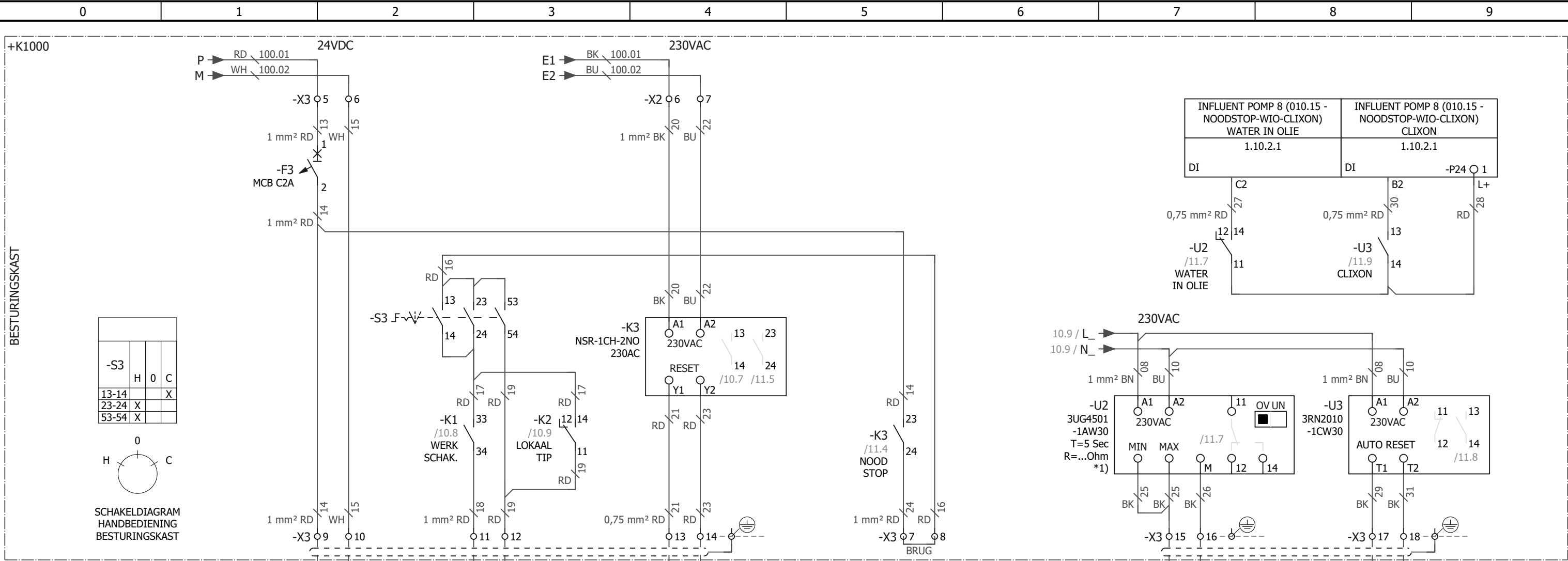
Groep
=105.18

Plaats

+K100.2.19

Blad

10



← 200 221 →

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

↩ 220 +K1000/200 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systemsamengegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E010 - BASIS FO.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_03_F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.2.19/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.19/11.2	-F3	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.2.19/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.2.19/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				
+K100.2.19/11.4	-K3	1	VEILIGHEIDSRELAIS ENKELKANAALS 230VAC 2NO CONTACTEN, NIET VERTR., AUTO/HAND START NOODSTOP BEWAKING / EINDSCHAKELAAR										KIES FABRIKAAT	NSR-1CH-2NO-230AC	NSR-1CH-2NO-230AC				
+K100.2.19/11.7	-U2	1	NIVEAU BEWAKING RELAIS 24..240VAC/DC 1x WISSELCONTACT MEETBEREIK 2..200kΩ										SIEMENS	3UG4501-1AW30	3UG4501-1AW30				
+K100.2.19/11.8	-U3	1	THERMISTOR RELAIS, AUTO RESET 24..240Vac/dc - SCHROEFKLEMMEN 1xNO EN 1xNC CONTACT										SIEMENS	3RN2010-1CW30	3RN2010-1CW30				

↩ 200 221 ↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.18-X3 STUURSTROOM KLEMMEN P1028 INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON) BESTURINGSKAST			Registratie nummer				
									HHNK-E010 - BASIS FO				
									Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
									Formaat A3	Gez.	25-8-2023		
											Groep	Plaats	Blad
											=105.18	+K1000	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.19/10.0	-KK01	1																	

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		INTERN KLEMNUMMER	3	4	5	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

←220 =999+/10↔

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.18-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN P1028 INFLUENT INFLUENT POMP 8 (010.15 - NOODSTOP-WIO-CLIXON)	Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO				
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=105.18	+P1028	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=105.10/2		=105.10-W01		=105.10+K100.2.12-X3		=105.10+TR1-U1		YMvK-mb		4G	10		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.10/2		=105.10-W02		=105.10+P1021-KK01-S1		=105.10+TR1-U1		VS-YMvKafas-mb		3	10		=						
=105.10/2		=105.10-W03		=105.10+P1021-KK01-S1		=105.10+P1021-M1		VS-YMvKafas-mb		3	2.5		=						
=105.10/2		=105.10-W04		=105.10+K100.2.12-X6		=105.10+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		=						
=105.10/2		=105.10-W05		=105.10+K1000-X3		=105.10+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.10/2		=105.10-W06		=105.10+K1000-X3		=105.10+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		MELDING HOOFDSTROOM						
=105.10/2		=105.10-W07		=105.10+K1000-X2		=105.10+P1021-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		3	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=105.10/2		=105.10-W08		=105.10+TR1-U1		=105.10+P1021.TS10121-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=105.11/2		=105.11-W01		=105.11+K100.2.13-X3		=105.11+TR1-U1		YMvK-mb		4G	10		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.11/2		=105.11-W02		=105.11+P1022-KK01-S1		=105.11+TR1-U1		VS-YMvKafas-mb		3	10		=						
=105.11/2		=105.11-W03		=105.11+P1022-KK01-S1		=105.11+P1022-M1		VS-YMvKafas-mb		3	2.5		=						
=105.11/2		=105.11-W04		=105.11+K100.2.13-X6		=105.11+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		=						
=105.11/2		=105.11-W05		=105.11+K1000-X3		=105.11+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.11/2		=105.11-W06		=105.11+K1000-X3		=105.11+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		MELDING HOOFDSTROOM						
=105.11/2		=105.11-W07		=105.11+K1000-X2		=105.11+P1022-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		3	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=105.11/2		=105.11-W08		=105.11+TR1-U1		=105.11+P1022.TS10121-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=105.13/2		=105.13-W01		=105.13+K100.2.14-X3		=105.13+TR1-U1		YMvK-mb		4G	10		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.13/2		=105.13-W02		=105.13+P1023-KK01-S1		=105.13+TR1-U1		VS-YMvKafas-mb		3	10		=						
=105.13/2		=105.13-W03		=105.13+P1023-KK01-X4		=105.13+P1023.TS10151-M1-R1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=105.13/2		=105.13-W04		=105.13+K100.2.14-X6		=105.13+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		=						
=105.13/2		=105.13-W05		=105.13+K1000-X3		=105.13+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.13/2		=105.13-W06		=105.13+K1000-X3		=105.13+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		MELDING HOOFDSTROOM						
=105.13/2		=105.13-W07		=105.13+K1000-X2		=105.13+P1023-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		3	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=105.13/2		=105.13-W08		=105.13+K1000-X3		=105.13+P1023-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		ELEKTRODE IN MOTOR						
=105.13/2		=105.13-W09		=105.13+P1023-KK01-X4		=105.13+TR1-U1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=105.14/2		=105.14-W01		=105.14+K100.2.15-X3		=105.14+TR1-U1		YMvK-mb		4G	10		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.14/2		=105.14-W02		=105.14+P1024-KK01-S1		=105.14+TR1-U1		VS-YMvKafas-mb		3	10		=						
=105.14/2		=105.14-W03		=105.14+P1024-KK01-X4		=105.14+P1024.TS10151-M1-R1		PREFAB-MOTOR		10			=						
=105.14/2		=105.14-W04		=105.14+K100.2.15-X6		=105.14+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		=						
=105.14/2		=105.14-W05		=105.14+K1000-X3		=105.14+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.14/2		=105.14-W06		=105.14+K1000-X3		=105.14+TR1-U1		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		MELDING HOOFDSTROOM						
=105.14/2		=105.14-W07		=105.14+K1000-X2		=105.14+P1024-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		3	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=105.14/2		=105.14-W08		=105.14+K1000-X3		=105.14+P1024-KK01-X4		VO-YMvKas-mb		4	1.5		ELEKTRODE IN MOTOR						
=105.14/2		=105.14-W09		=105.14+P1024-KK01-X4		=105.14+TR1-U1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
↩=105.18+P1028/221																		11↩	
								RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELOVERZICHT				Registratie nummer HHNK-E010 - BASIS FO							
								KABELLIJST				Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging 25-8-2023	
												Formaat A3		Gez.				Groep	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										=999		- 10			

Eplan export date: 25-8-2023
Eplan export by: NVALRECHT
Last date of modification: 25-8-2023
EPLAN version: 2023.0.3
build version: 19564
T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E010 - BASIS FO.ek

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E011 - FO GROTER 110kW
RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW				
							Print 20-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 20-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									- 1		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

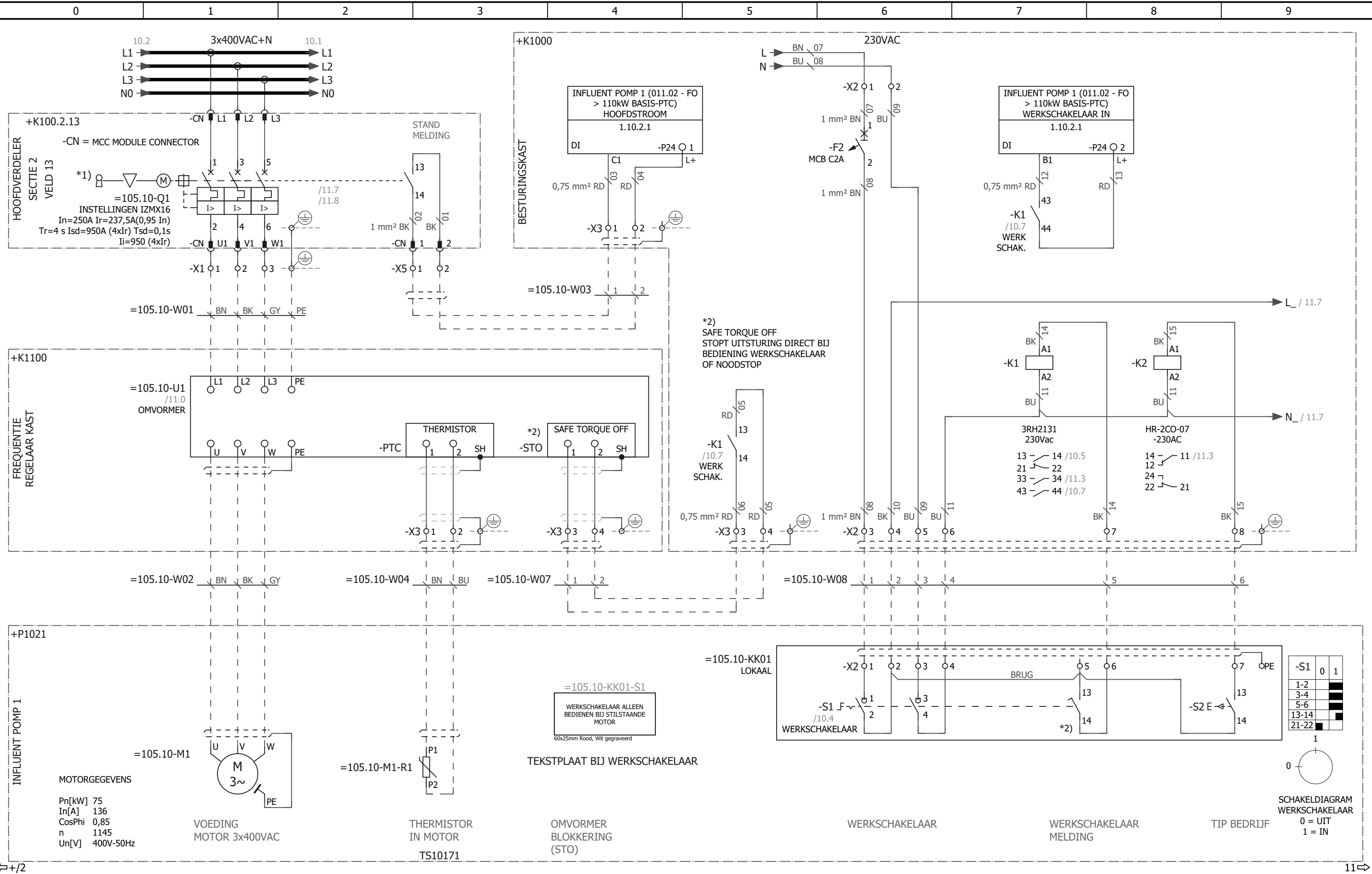
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
/1						VOORBLAD										20-4-2023					
/2						REVISIE OVERZICHT										20-4-2023					
/4						INHOUDSOPGAVE										20-4-2023					
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW BASIS-PTC.emp						02-20-4-2023	
=055+K100/3		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW NOODSTOP-PTC.emp						12-20-4-2023	
=105.10/2		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW BASIS-PTC.emp						02-20-4-2023	
=105.10+K100.2.13/10		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW BASIS-PTC.emp						02-20-4-2023	
=105.10+K100.2.13/11		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW BASIS-PTC.emp						02-20-4-2023	
=105.10+K100.2.13/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.10+K100.2.13/221		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X5 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.10+K1000/200		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		MATERIAALLIJST														20-4-2023	
=105.10+K1000/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.10+K1000/221		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.10+K1100/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.10+P1021/200		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		MATERIAALLIJST														20-4-2023	
=105.10+P1021/220		105.10		INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)		AANSLUITLIJST =105.10-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11/2		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW NOODSTOP-PTC.emp						12-20-4-2023	
=105.11+K100.2.14/10		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW NOODSTOP-PTC.emp						12-20-4-2023	
=105.11+K100.2.14/11		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		STROOMKRINGSHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E011 - FO GROTER 110kW NOODSTOP-PTC.emp						12-20-4-2023	
=105.11+K100.2.14/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11+K100.2.14/221		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X5 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11+K1000/200		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST														20-4-2023	
=105.11+K1000/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11+K1000/221		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11+K1101/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=105.11+P1022/200		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		MATERIAALLIJST														20-4-2023	
=105.11+P1022/220		105.11		INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)		AANSLUITLIJST =105.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN														20-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT														20-4-2023	





					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW				
							Print 20-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 20-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=105.10		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



←+2

11→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



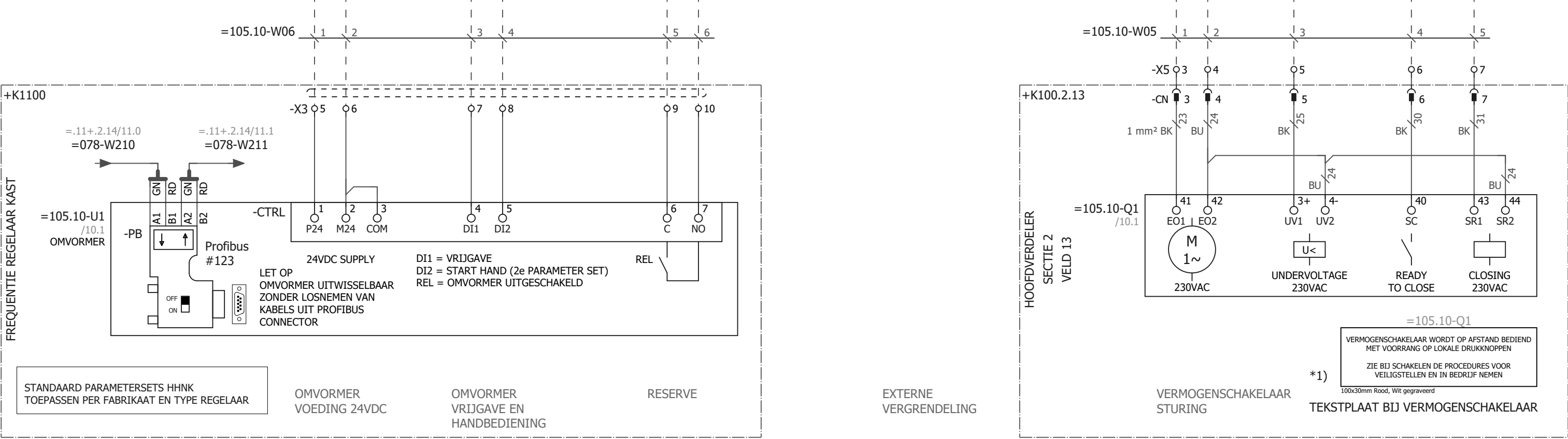
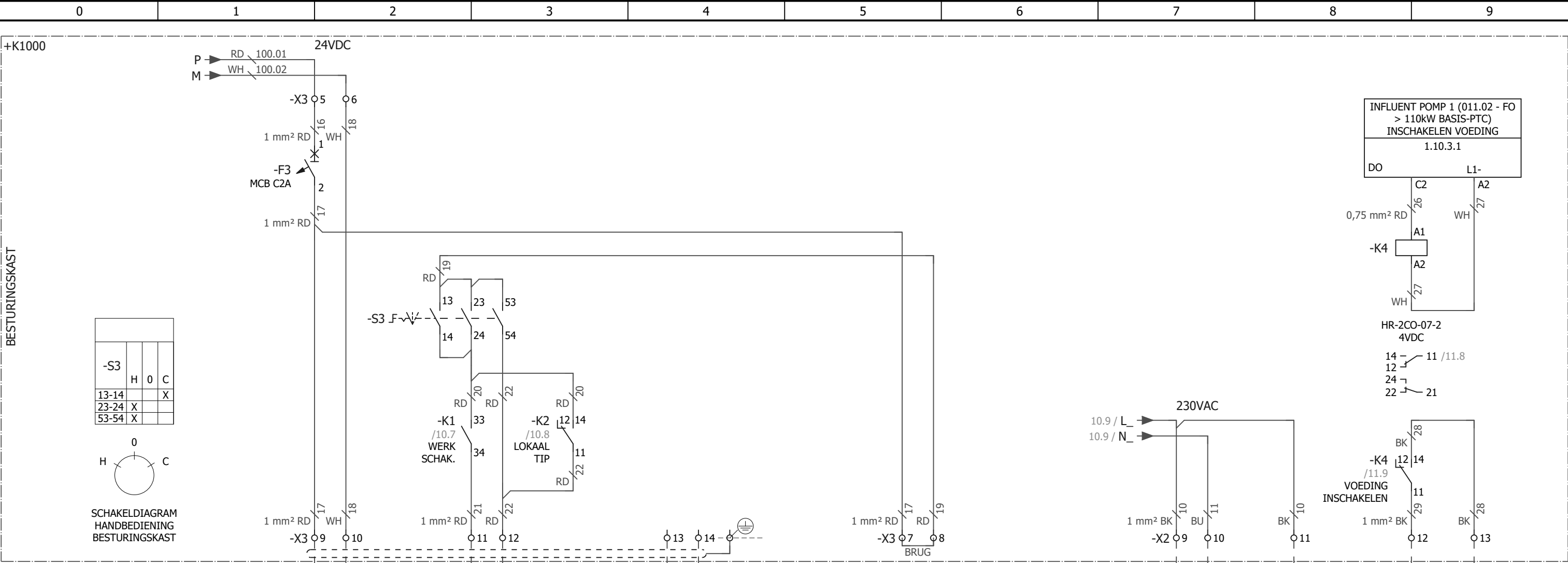
hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

P1021
INFLUENT
INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)

VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

Print 20-4-2023		Get.		Status	
Formaat A3		Gez.		Laatste wijziging	
				20-4-2023	
				Groep	
				Plaats	
				Blad	
				=105.10	
				+K100.2.13	
				- 10	



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 13
SECTIE 2
HOOFDVERDELER

P1021
INFLUENT
INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)

				Registratie nummer	
HHNK-E011 - FO GROTER 110kW					
Print	20-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat A3		Gez.	20-4-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=105.10	+K100.2.13	- 11

←11					221→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.10-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC) VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER				Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW									
											Print 20-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
											Formaat A3		Gez.		20-4-2023					
															Groep		Plaats		Blad	
															=105.10		+K100.2.13		- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																

[illegible]

↩+K100.2.13/221 220↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST P1021 INFLUENT INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW			
				Print 20-4-2023 Formaat A3				Get. Gez.	Status Groep =105.10	Laatst wijziging 20-4-2023 Plaats +K1000	Blad - 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3				4				5				6				7				8				9							
		INTERN KLEMNUMMER		1	5	2		2	A2	A1	A1			9	11	14																					
		INTERN COMPONENT CODE		-F2	-X2	-F2	-L_	-X2	-K1	-K1	-K2	-L_	-N_	-X2	-K4	-K4																					
KABELTYPE		KABELCODE																																			
KLEMMENSTROOK +K1000=105.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN		BRUG		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	PE-RAIL	•																			
		KLEM NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	PE																				
KABELTYPE		KABELCODE																																			
VO-YMvKas-mb 7x1.5 mm²		-W08				1	2	3	4	5	6						SH																				
YMvK-mb 6G1.5 mm²		-W05										1	2	3	4	5																					

↩ 220 +K1100/220 ⇨

[illegible]

← +K1000/221

+P1021/200⇒

Registratie nummer

HHNK-E011 - FO GROTER 110kW

Print 20-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		20-4-2023

Groep	Plaats	Blad
=105.10	+K1100	- 220

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving
-------	-------	------	------	--------------



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

AANSLUITLIJST =105.10-X3

STUURSTROOM KLEMMEN

P1021

FREQUENTIE REGELAAR KAST

INFLUENT

INFLUENT POMP 1 (011.02 - FO > 110kW BASIS-PTC)

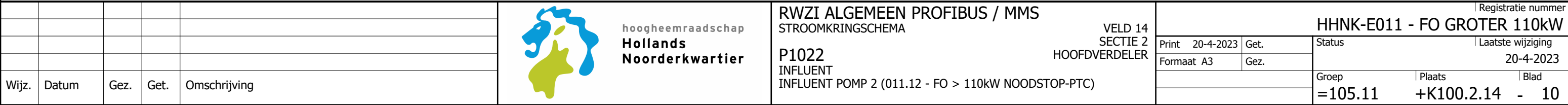
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

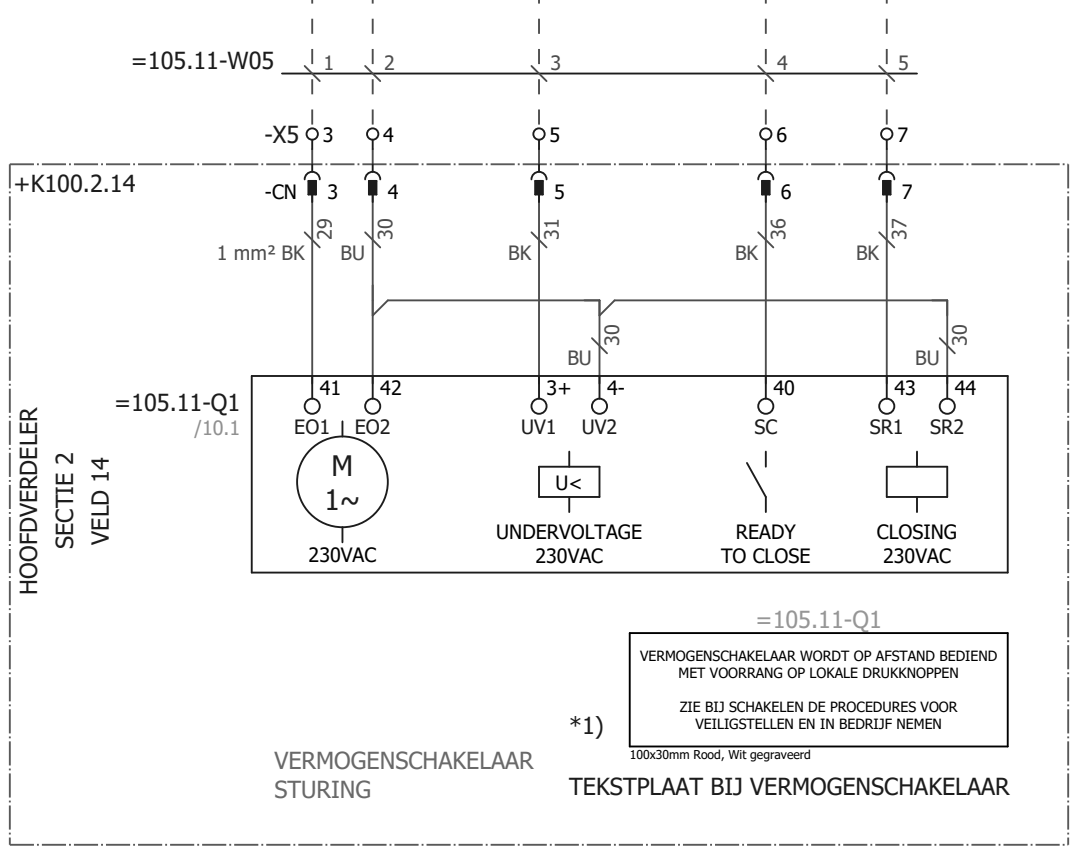
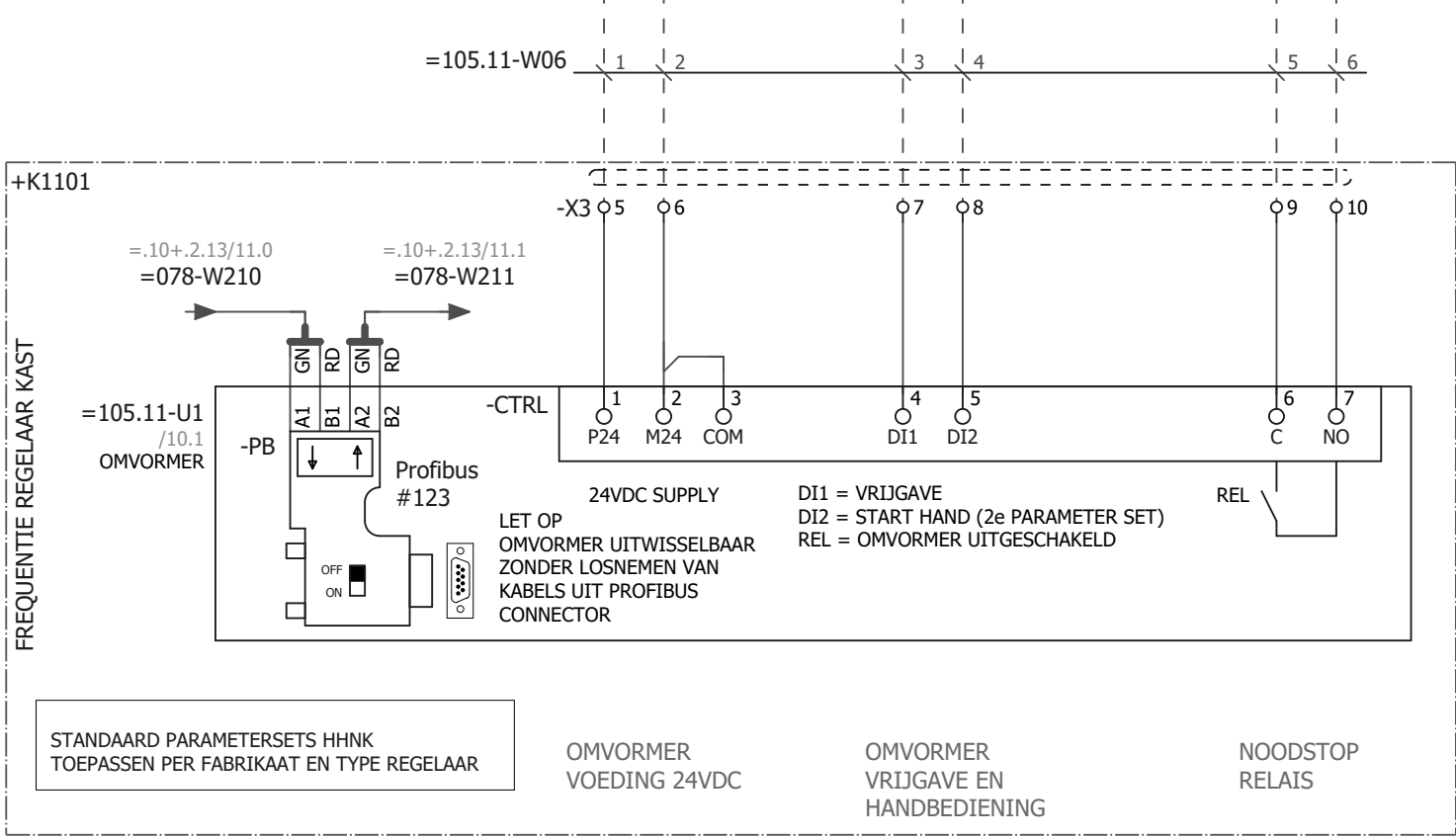
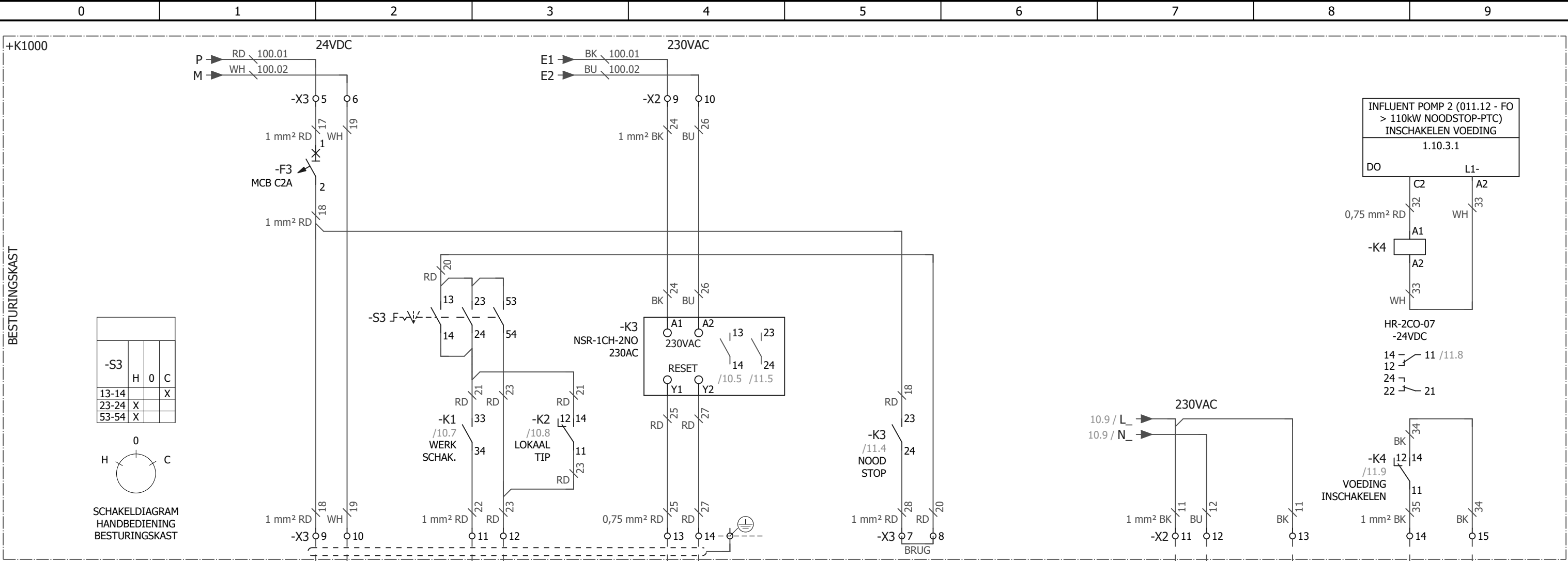
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.2.13/10.9	-KK01-X2	1																	

[illegible]



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW				
							Print 20-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 20-4-2023
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=105.11		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							





←11					221→																
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS				VELD 14		Registratie nummer									
						AANSLUITLIJST =105.11-X1				SECTIE 2		HHNK-E011 - FO GROTER 110kW									
						HOOFDSTROOM KLEMMEN				HOOFDVERDELER		Print 20-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
						P1022						Formaat A3		Gez.				20-4-2023			
						INFLUENT										Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)										=105.11		+K100.2.14		- 220	

←220

+K1000/200→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =105.11-X5 STUURSTROOM KLEMMEN P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC) VELD 14 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW				
							Print 20-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		20-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad
									=105.11	+K100.2.14	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_03_F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving															Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering					
+K100.2.14/10.6		-F2		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC															KIES FABRIKAAT		MCB-1P-C02		MCB-1P-C02							
+K100.2.14/11.2		-F3		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10ka 400VAC															KIES FABRIKAAT		MCB-1P-C02		MCB-1P-C02							
+K100.2.14/10.7		-K1		1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC															SIEMENS		3RH2131-2AP00		3RH2131-2AP00							
+K100.2.14/10.8		-K2		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A															KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-230AC		HR-2CO-07-230AC							
+K100.2.14/11.4		-K3		1	VEILIGHEIDSRELAIS ENKELKANAALS 230VAC 2NO CONTACTEN, NIET VERTR., AUTO/HAND START NOODSTOP BEWAKING / EINDSCHAKELAAR															KIES FABRIKAAT		NSR-1CH-2NO-230AC		NSR-1CH-2NO-230AC							
+K100.2.14/11.9		-K4		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A															KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC							

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
		INTERN KLEMNUMMER		1	5	2		2	A2	A1	A1	A1	A2							
		INTERN COMPONENT CODE		-F2	-X2	-F2	-L_	-X2	-K1	-K1	-K2	-K3	-K3	-L_	-N_	-X2	-K4	-K4		
KABELTYPE		KABELCODE																		
KLEMMENSTROOK +K1000=105.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN		BRUG		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		KLEM NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	PE	
KABELTYPE		KABELCODE																		
VO-YMvKas-mb 7x1.5 mm²		-W08				1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	SH	
YMvK-mb 6G1.5 mm²		-W05												1	2	3	4	5		

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0			1			2			3					4				5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						INTERN KLEMNUMMER			C1	1	14	14	1	10	24	13	2	6	34	54	Y1	Y2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

[illegible]

←+K1000/221

+P1022/200⇒

Registratie nummer

HHNK-E011 - FO GROTER 110kW

Print	20-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 20-4-2023
Formaat	A3	Gez.		

Groep	Plaats	Blad
=105.11	+K1101	- 220

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving
-------	-------	------	------	--------------



RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

AANSLUITLIJST =105.11-X3

STUURSTROOM KLEMMEN

P1022

FREQUENTIE REGELAAR KAST

INFLUENT

INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)

[illegible]

←+K1101/220

20 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST P1022 INFLUENT INFLUENT POMP 2 (011.12 - FO > 110kW NOODSTOP-PTC)	INFLUENT POMP 2	Registratie nummer HHNK-E011 - FO GROTER 110kW		
								Print 20-4-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 20-4-2023
										Groep Plaats Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=105.11 +P1022 - 200

↩ 200 = 999+ / 10 ⇨

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01_F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=105.10/2		=105.10-W01		=105.10+K100.2.13-X1		=105.10+K1100-U1		YMvK-mb		4G	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.10/2		=105.10-W02		=105.10+K1100-U1		=105.10+P1021-M1		VS-YMvKafas-mb		3	2.5		=						
=105.10/2		=105.10-W03		=105.10+K100.2.13-X5		=105.10+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		STAND MELDING						
=105.10/2		=105.10-W04		=105.10+K1100-X3		=105.10+P1021.TS10171-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=105.10/2		=105.10-W05		=105.10+K100.2.13-X5		=105.10+K1000-X2		YMvK-mb		6G	1.5		VERMOGENSCHAKELAAR STURING						
=105.10/2		=105.10-W06		=105.10+K1000-X3		=105.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.10/2		=105.10-W07		=105.10+K1000-X3		=105.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		OMVORMER BLOKKERING (STO)						
=105.10/2		=105.10-W08		=105.10+K1000-X2		=105.10+P1021-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR						
=105.11/2		=105.11-W01		=105.11+K100.2.14-X1		=105.11+K1101-U1		YMvK-mb		4G	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=105.11/2		=105.11-W02		=105.11+K1101-U1		=105.11+P1022-M1		VS-YMvKafas-mb		3	2.5		=						
=105.11/2		=105.11-W03		=105.11+K100.2.14-X5		=105.11+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		STAND MELDING						
=105.11/2		=105.11-W04		=105.11+K1101-X3		=105.11+P1022.TS10171-M1-R1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		THERMISTOR IN MOTOR						
=105.11/2		=105.11-W05		=105.11+K100.2.14-X5		=105.11+K1000-X2		YMvK-mb		6G	1.5		VERMOGENSCHAKELAAR STURING						
=105.11/2		=105.11-W06		=105.11+K1000-X3		=105.11+K1101-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		OMVORMER VOEDING 24VDC						
=105.11/2		=105.11-W07		=105.11+K1000-X3		=105.11+K1101-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		OMVORMER BLOKKERING (STO)						
=105.11/2		=105.11-W08		=105.11+K1000-X2		=105.11+P1022-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E012 - RUIMER SLIBINDIKKER

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		TIP TOETS EN WERKSCHAKELAAR IN 1 BEHUIZING										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA AANGEPAST TER VOORKOMING VAN DOOR ELKAAR LOPENDE TEKSTEN										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										8-7-2022			
/4						INHOUDSOPGAVE										8-7-2022			
=055+K100/2		055		INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E012-01 - RUIMER SLIBINDIKKER.emp				8-7-2022	
=415.20/2		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E012-01 - RUIMER SLIBINDIKKER.emp				8-7-2022	
=415.20+K100.2.13/10		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		STROOMKRINGSHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E012-01 - RUIMER SLIBINDIKKER.emp				8-7-2022	
=415.20+K100.2.13/11		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		STROOMKRINGSHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E012-01 - RUIMER SLIBINDIKKER.emp				8-7-2022	
=415.20+K100.2.13/200		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		MATERIAALLIJST												8-7-2022	
=415.20+K100.2.13/220		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		AANSLUITLIJST =415.20-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=415.20+K100.2.13/221		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		AANSLUITLIJST =415.20-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=415.20+R1801/200		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		MATERIAALLIJST												8-7-2022	
=415.20+R1801/220		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		AANSLUITLIJST =415.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=415.20+R1801/221		415.20		SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)		AANSLUITLIJST =415.20-KK02-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												8-7-2022	

$$= 415.20 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA		Registratie nummer HHNK-E012 - RUIMER SLIBINDIKKER			
							Print 8-7-2022 Formaat A3		Get. Gez.	Status Laatste wijziging 8-7-2022	
										Groep Plaats Blad	
										=055	+K100 - 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INSTALLATIESCHEMA		HOOFDVERDELER			

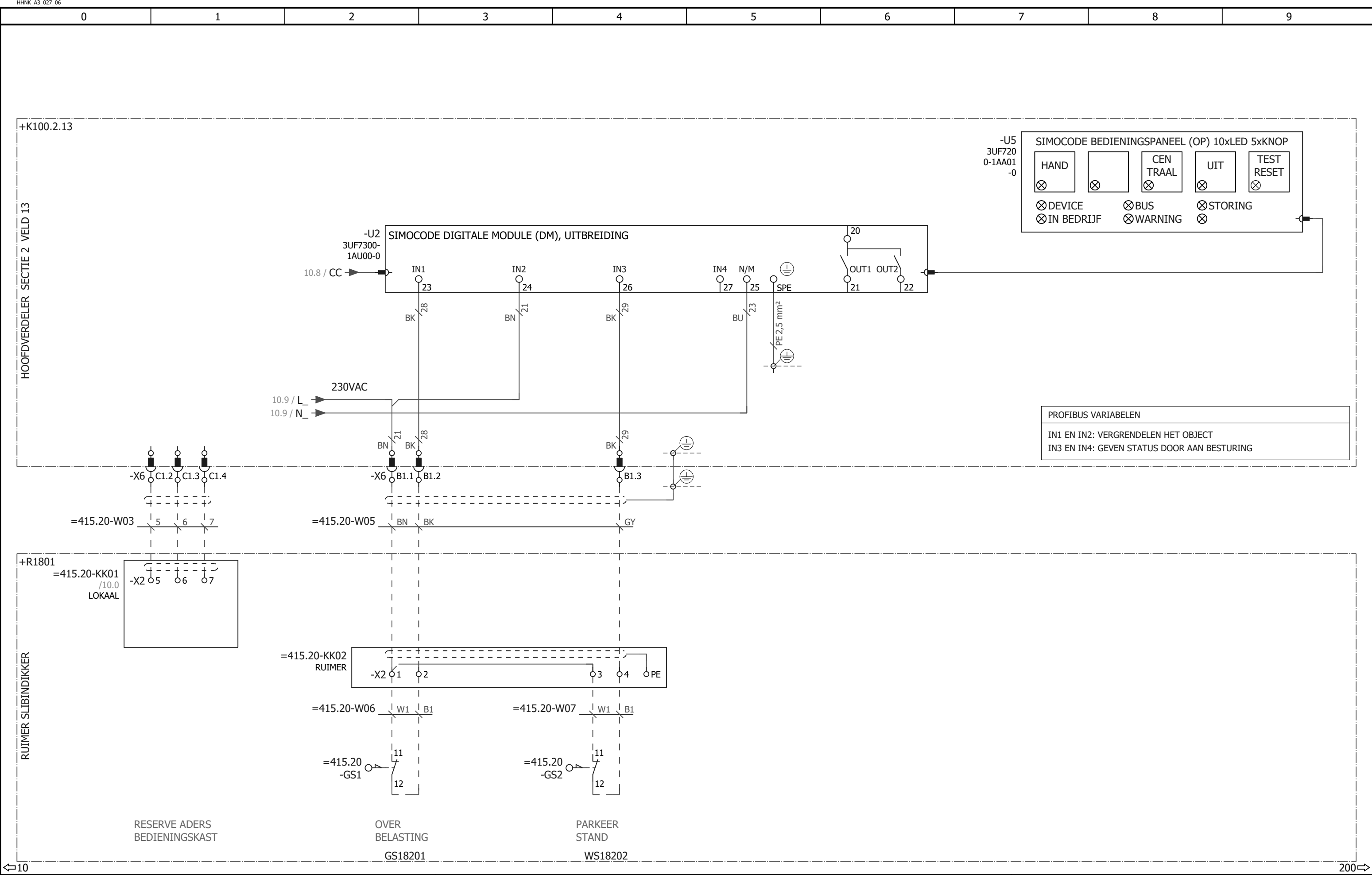


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA R1801 SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)	Registratie nummer HHNK-E012 - RUIMER SLIBINDIKKER				
							Print 8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			8-7-2022
									Groep	Plaats	Blad
									=415.20	-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		VELD 13		Registratie nummer		
						STROOMKRINGSCHEMA			SECTIE 2		HHNK-E012 - RUIMER SLIBINDIKKER	
						R1801			HOOFDVERDELER			
						SLIBINDIKKING						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)						

Print	8-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging	
Formaat	A3	Gez.			8-7-2022	
			Groep	Plaats	Blad	
			=415.20	+K100.2.13	- 10	



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHHEMA R1801 SLIBINDIKKING RUIMER SLIBINDIKKER (012.01 RUIMER)	VELD 13 SECTIE 2 HOOFDVERDELER	HHNK-E012 - RUIMER SLIBINDIKKER						Registratie nummer	
									Print 8-7-2022	Get.	Status			Laatste wijziging	
									Formaat A3	Gez.					8-7-2022
												Groep	Plaats	Blad	
												=415.20	+K100.2.13	- 11	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

↩ 200 221 ➞

Eplan export date: 8-7-2022	Eplan export by: nwalrecht	Last date of modification: 8-7-2022	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E012 - RIJMER SLIBINDIKKER.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	----------------------	----------------------	---

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering
+K100.2.13/10.0	-KK01	1																	

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0			1		2			3				4			5			6			7			8			9						
			INTERN KLEMNUMMER		A1.3	A1.4	A2.1	A2.2	Cl.2	Cl.3	Cl.4	PE																					
			INTERN COMPONENT CODE		+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6	+K100.2.13-X6																				
VO-YMvKas-mb 7x1.5 mm²			-W03		1	2	3	4	5	6	7	SH																					
KABELTYPE			KABELCODE																														
KLEMMENSTROOK +R1801 =415.20-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN			BRUG		.	.	.	.	.	.	.	.																					
			KLEM NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	PE																					
KABELTYPE			KABELCODE																														

[illegible]

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=415.20/2		=415.20-W01		=415.20+K100.2.13-X4		=415.20+R1801-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=415.20/2		=415.20-W02		=415.20+R1801-KK01-S1		=415.20+R1801-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=415.20/2		=415.20-W03		=415.20+K100.2.13-X6		=415.20+R1801-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=415.20/2		=415.20-W05		=415.20+K100.2.13-X6		=415.20+R1801-KK02-X2		VO-YMvKas-mb		3	1.5		OVER BELASTING						
=415.20/2		=415.20-W06		=415.20+R1801-KK02-X2		=415.20+R1801.GS18201-GS1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		=						
=415.20/2		=415.20-W07		=415.20+R1801-KK02-X2		=415.20+R1801.WS18202-GS2		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		PARKEER STAND						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Registratie nummer

HHNK-E013 - VETSMEERPOMP

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD		Registratie nummer HHNK-E013 - VETSMEERPOMP					
									Print 12-10-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.			12-10-2022
											Groep	Plaats	Blad
													- 1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

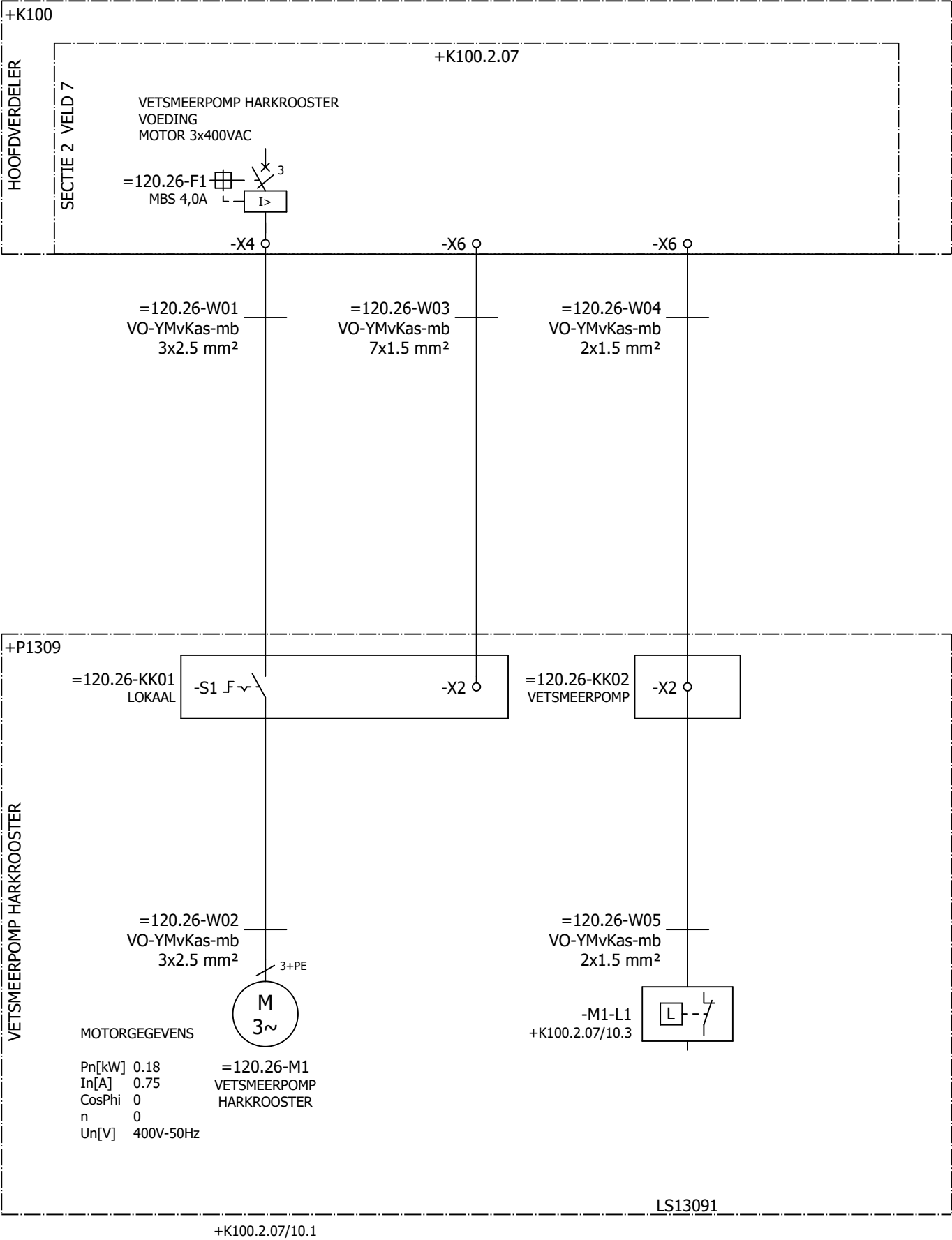
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		INITIËLE OPLEVERING										4-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										4-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	

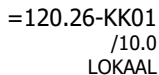
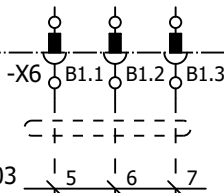
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep			Omschrijving			Macro		Laatste wijziging	
/1				VOORBLAD					12-10-2022	
/2				REVISIE OVERZICHT					12-10-2022	
/3				OVERZICHT GROEPSCODERINGEN					12-10-2022	
/4				OVERZICHT PLAATSCODERINGEN					12-10-2022	
/5				INHOUDSOPGAVE					12-10-2022	
=055+K100/2	055	INSTALLATIESCHEMA		ENKELLIJNS SCHEMA			V1.1	\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E013.01 - VETSMEERPOMP.emp		12-10-2022
=120.26/2	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		KABELBLOKSCHEMA			V1.1	\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E013.01 - VETSMEERPOMP.emp		12-10-2022
=120.26+K100.2.07/10	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E013.01 - VETSMEERPOMP.emp		12-10-2022
=120.26+K100.2.07/11	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E013.01 - VETSMEERPOMP.emp		12-10-2022
=120.26+K100.2.07/200	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		MATERIAALLIJST						12-10-2022
=120.26+K100.2.07/220	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		AANSLUITLIJST =120.26-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN						12-10-2022
=120.26+K100.2.07/221	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		AANSLUITLIJST =120.26-X6 STUURSTROOM KLEMMEN						12-10-2022
=120.26+P1309/200	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		MATERIAALLIJST						12-10-2022
=120.26+P1309/220	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		AANSLUITLIJST =120.26-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN						12-10-2022
=120.26+P1309/221	120.26	ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		AANSLUITLIJST =120.26-KK02-X2 STUURSTROOMKLEMMEN						12-10-2022
=999/10	999	KABELLIJST		KABELOVERZICHT						12-10-2022
										</

$$=120.26+/-2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA		HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E013 - VETSMEERPOMP					
											Print 12-10-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
											Formaat A3	Gez.		12-10-2022	
													Groep	Plaats	Blad
													=055	+K100	- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											



VETSMEERPOMP HARKROOSTER

RESERVE ADERS
BEDIENINGSKAST

-U5
3UF720
0-1AA01
-0

SIMOCODE BEDIENINGSPANEEL (OP) 10xLED 5xKNOP

HAND

⊗ DEVICE
⊗ IN BED



⊗ BUS
⊗ WAR

CEN
TRAAL

UIT

⊗ STORING
⊗ NIVEAU

0.8 / CC →

[illegible]

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		INTERN KLEMNUMMER		2	4	6													
		INTERN COMPONENT CODE		-Q1	-Q1	-Q1	-PE												
KABELTYPE		KABELCODE																	
KLEMMENSTROOK +K100.207 =120.26-X4 HOOFDSTROOM KLEMMEN		BRUG		.	.	.	PE-RAIL												
		KLEM NUMMER		L1	L2	L3	PE												
KABELTYPE		KABELCODE																	
VO-YMvKas-mb 3x2.5 mm²		-W01		BN	BK	GY	SH												

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3				4				5				6				7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		INTERN KLEMNUMMER		1	A2	A1	A1	3	A1	2	1	13	4				T1	T2	B	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[illegible]

←+K100.2.07/221

20 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST		Registratie nummer HHNK-E013 - VETSMEERPOMP			
						Print 12-10-2022 Get.		Status Laatste wijziging		12-10-2022	
						Formaat A3 Gez.		Groep Plaats Blad		=120.26 +P1309 - 200	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		P1309 ROOSTERGOEDVERWIJDERING VETSMEERPOMP HARKROOSTER		VETSMEERPOMP HARKROOSTER			

↩ 200 221 ➡

[illegible]

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=120.26/2		=120.26-W01		=120.26+K100.2.07-X4		=120.26+P1309-KK01-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING MOTOR 3x400VAC						
=120.26/2		=120.26-W02		=120.26+P1309-KK01-S1		=120.26+P1309-M1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=120.26/2		=120.26-W03		=120.26+K100.2.07-X6		=120.26+P1309-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		7	1.5		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=120.26/2		=120.26-W04		=120.26+K100.2.07-X6		=120.26+P1309-KK02-X2		VO-YMvKas-mb		2	1.5		NIVEAU VETSMEERPOMP						
=120.26/2		=120.26-W05		=120.26+P1309-KK02-X2		=120.26+P1309.LS13091-M1-L1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		=						

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

Registratienummer **HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR**

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
VOORBLAD

				Registratie nummer	
				HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR	
Print	25-8-2023	Get.		Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.			25-8-2023
				Groep	Plaats
					Blad
					- 1

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_07					HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		INTIELE OPLEVERING										19-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		AANSLUITWIJZE 230VAC RUIMTEVENTILATOR GELIJK GETROKKEN MET TYPICAL E001-DOL-230VAC										7-12-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.2		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V1.3		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

[illegible]

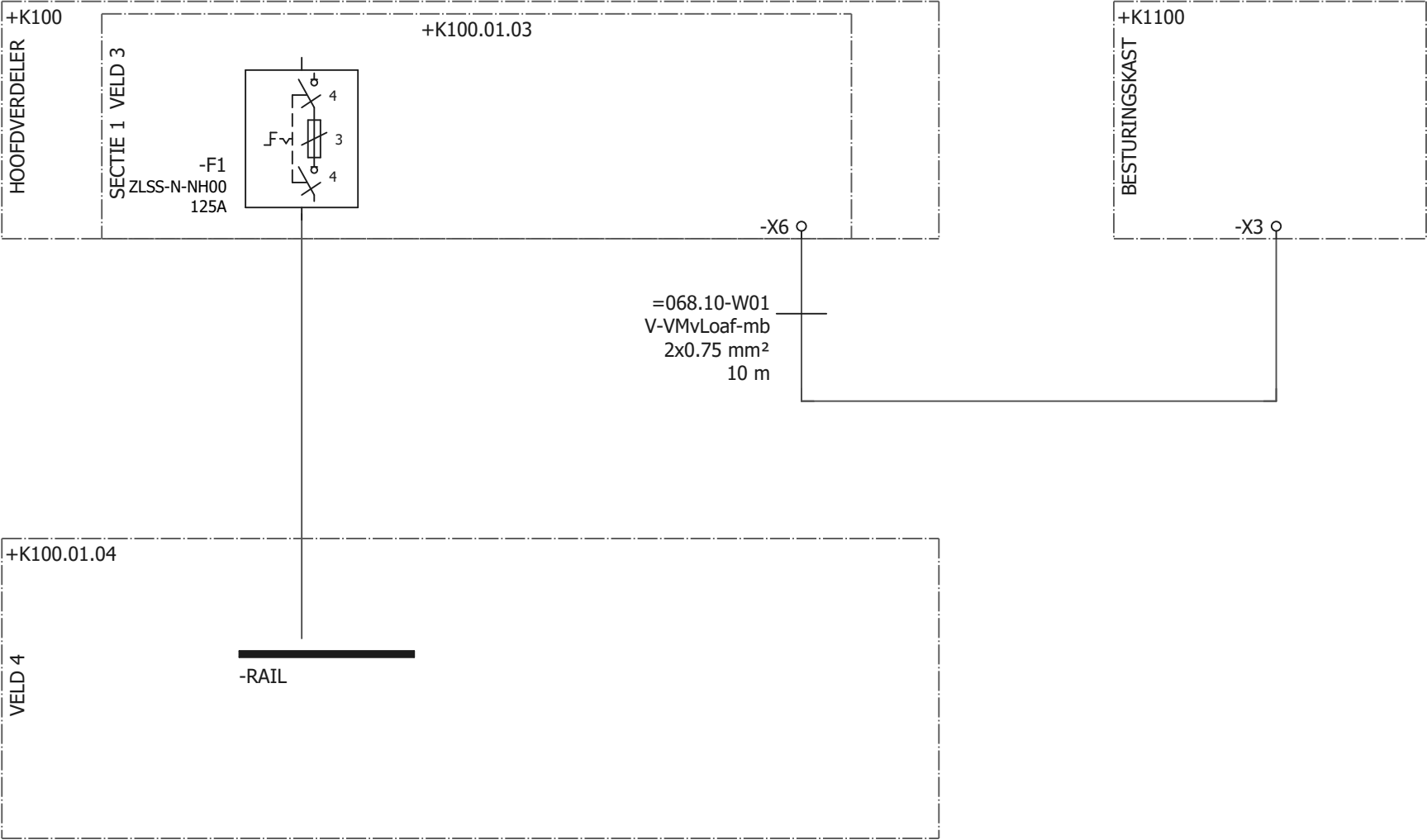
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Blad	Groep			Omschrijving			Macro		Laatste wijziging					
/1			VOORBLAD					7-12-2022						
/2			REVISIE OVERZICHT					21-4-2023						
/3			OVERZICHT GROEPSCODERINGEN					7-12-2022						
/4			OVERZICHT PLAATSCODERINGEN					7-12-2022						
/5			INHOUDSOPGAVE					24-4-2023						
/6			INHOUDSOPGAVE					24-4-2023						
=068.10/2	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	KABELBLOKSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.01 - RUIMTEVENTILATOR-230VAC.emp		21-4-2023					
=068.10+K100.01.03/10	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	STROOMKRINGSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.01 - RUIMTEVENTILATOR-230VAC.emp		24-4-2023					
=068.10+K100.01.03/200	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=068.10+K100.01.03/220	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN					7-12-2022						
=068.10+K100.01.03/221	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=068.10+K1100/220	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=785.11/2	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	KABELBLOKSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.01 - RUIMTEVENTILATOR-230VAC.emp		21-4-2023					
=785.11+K100.01.04/10	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.01 - RUIMTEVENTILATOR-230VAC.emp		21-4-2023					
=785.11+K100.01.04/11	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.01 - RUIMTEVENTILATOR-230VAC.emp		21-4-2023					
=785.11+K100.01.04/200	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=785.11+K100.01.04/220	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=785.11+K100.01.04/221	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=785.11+K100.01.04/222	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=785.11+K1271/200	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=785.11+K1271/220	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=785.11+K1000/200	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=785.11+K1000/220	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					24-4-2023						
=785.11+K1000/221	785.11	KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	AANSLUITLIJST =785.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=786.11/2	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	KABELBLOKSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.02 - RUIMTEVENTILATOR-400VAC.emp		21-4-2023					
=786.11+K100.01.04/10	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.02 - RUIMTEVENTILATOR-400VAC.emp		21-4-2023					
=786.11+K100.01.04/11	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.2	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E014.02 - RUIMTEVENTILATOR-400VAC.emp		21-4-2023					
=786.11+K100.01.04/200	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=786.11+K100.01.04/220	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	AANSLUITLIJST =786.11-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=786.11+K100.01.04/221	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	AANSLUITLIJST =786.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=786.11+K100.01.04/222	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	AANSLUITLIJST =786.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
=786.11+K1271/200	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	MATERIAALLIJST					7-12-2022						
=786.11+K1271/220	786.11	KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	AANSLUITLIJST =786.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN					7-12-2022						
⇐4											6⇒			
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN INHOUDSOPGAVE			HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR			Registratie nummer	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
										Formaat A3	Gez.		25-8-2023	
												Groep	Plaats	Blad
														- 5
Eplan export date: 25-8-2023					Eplan export by: NVALRECHT		Last date of modification: 25-8-2023			EPLAN version: 2023.0.3				
										build version: 19564				
										T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR.elk				

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_07		HHNK_Macro_01_F06																													
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad					Groep						Omschrijving									Macro						Laatste wijziging					
=786.11+K1000/200					786.11			KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)						MATERIAALLIJST															7-12-2022		
=786.11+K1000/220					786.11			KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)						AANSLUITLIJST =786.11-X2 STUURSTROOM KLEMMEN															24-4-2023		
=786.11+K1000/221					786.11			KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)						AANSLUITLIJST =786.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN															7-12-2022		
=999/10					999			KABELLIJST						KABELOVERZICHT															7-12-2022		

=068.10

KRACHT ALGEMEEN PROCES
HOOFDVERDELER K100

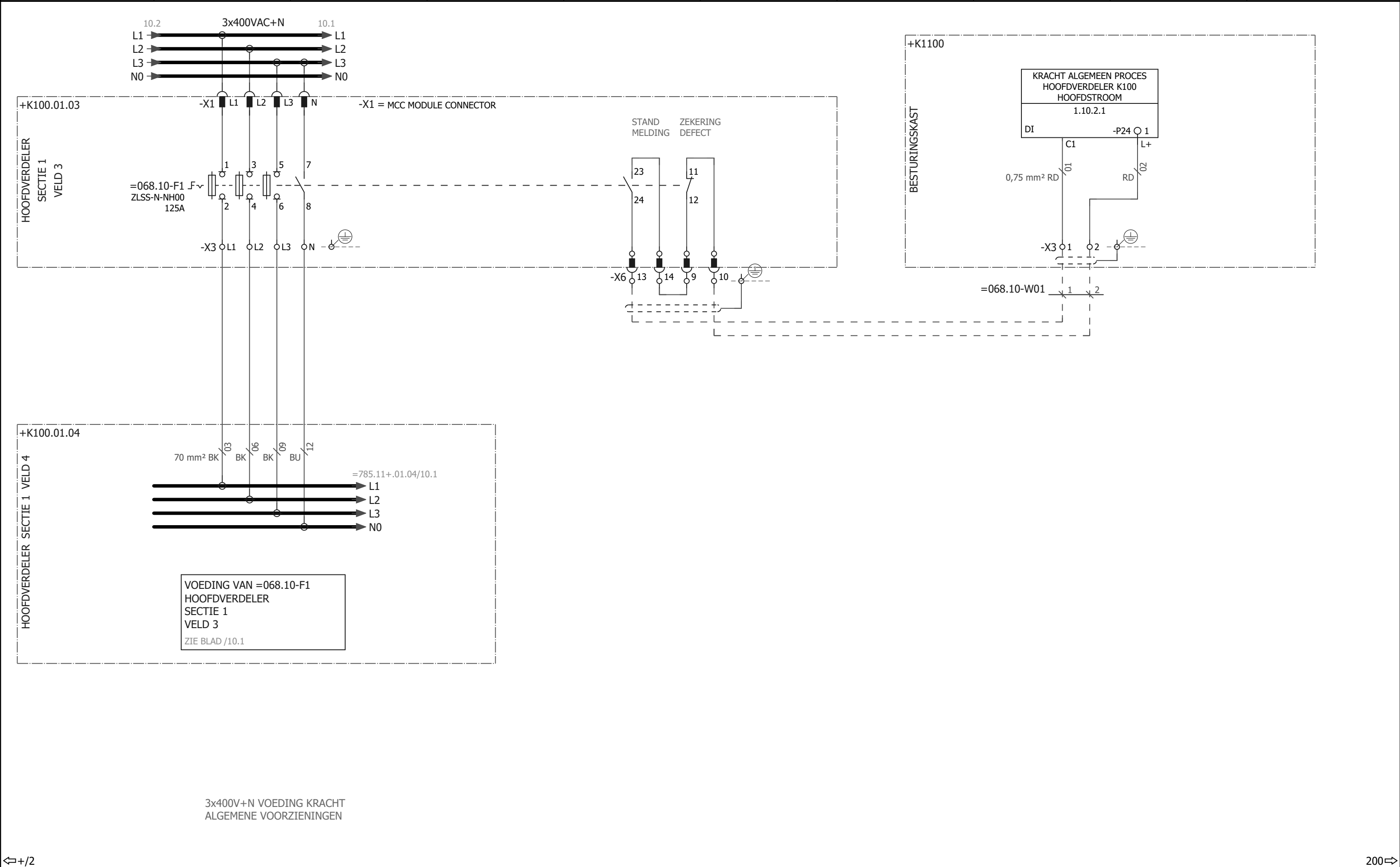


+K100.01.03/10.1

⇐=/6

+K100.01.03/10⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100	HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR					Registratie nummer
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.	25-8-2023			
									Groep	Plaats	Blad	
									=068.10		- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



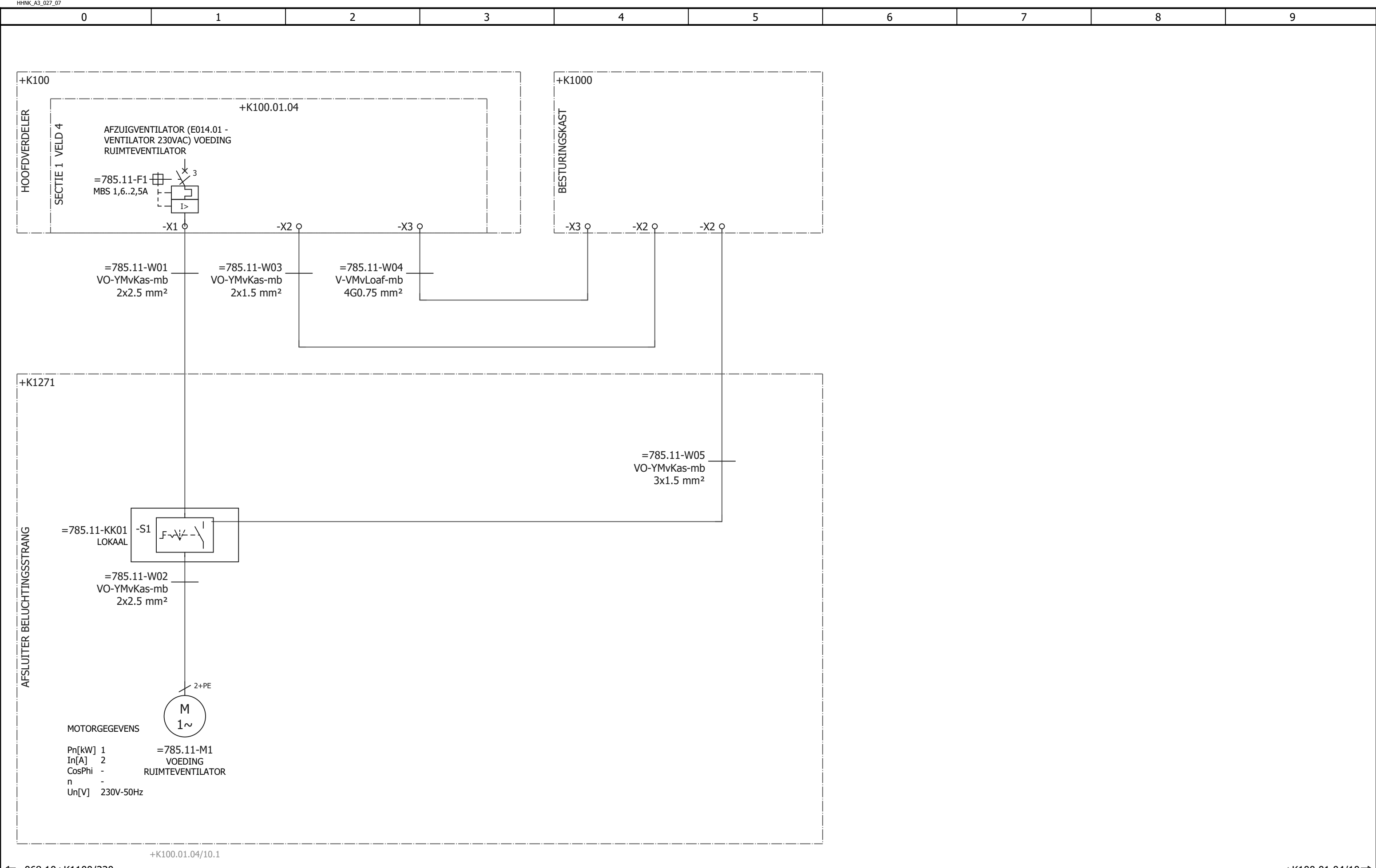
HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
/10.1	-F1	1																	
/10.1	-F1	3																	

← 200 221 →

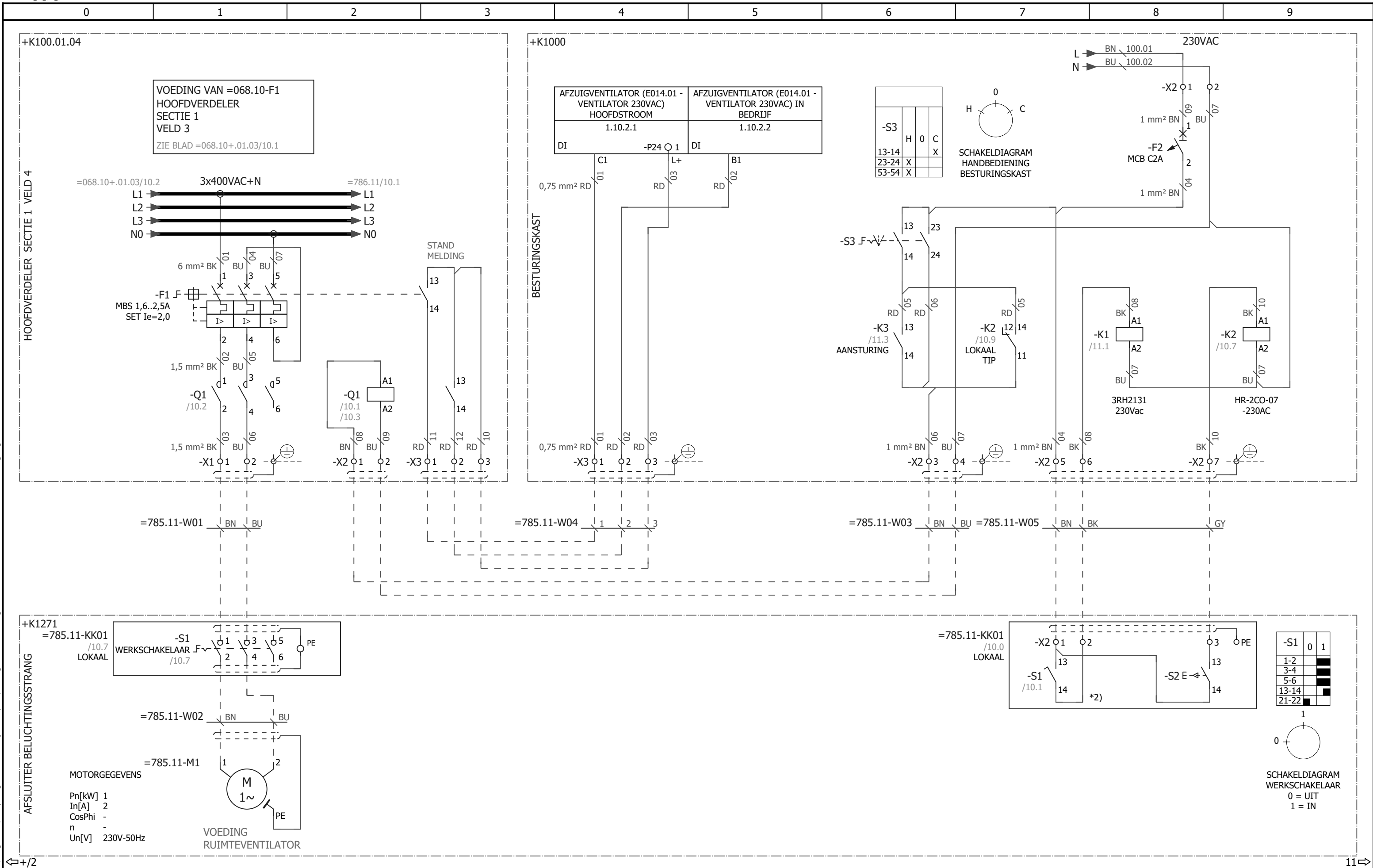
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN		VELD 3 SECTIE 1 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR			
						Print 25-8-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 25-8-2023					
								Groep =068.10	Plaats +K100.01.03	Blad - 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100							

HHNK_A3_027_07					HHNK_027_02_ .F13																																																																
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																								
										INTERN KLEMNUMMER					1	11	12	23	24																																																		
										INTERN COMPONENT CODE					+K1100-X3	-F1	-F1	-F1	-F1																																																		
V-VMvLoaf-mb 2x0.75 mm²										-W01																																																											
KABELTYPE										KABELCODE																																																											
KLEMMENSTROOK +K100.01.03 =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN															BRUG					•	•	•	•	•	•	PE-RAIL																																											
															KLEM NUMMER					1	9	10	13	14	PE																																												
KABELTYPE										KABELCODE																																																											
V-VMvLoaf-mb 2x0.75 mm²										-W01							1		2	SH																																																	
										EXTERN KLEMNUMMER						13	1	9	2	PE																																																	
										EXTERN COMPONENT CODE						-X6	+K1100-X3	-X6	+K1100-X3	+K1100-X3																																																	
										FUNCTIE OMSCHRIJVING						ZEKERING DEFECT	=	STAND MELDING	=	=																																																	
PAGINA LOCATIE					+ /2.3	/10.4	/10.5	/10.4	/10.5	/10.5																																																											
↔220										+K1100/220↔																																																											
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier										RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100															VELD 3 SECTIE 1 HOOFDVERDELER										HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR										Registratie nummer																			
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving																																																		Print 25-8-2023					Get.					Status					Laatste wijziging				
																																																		Formaat A3					Gez.										25-8-2023				
																																																							Groep					Plaats					Blad				
					=068.10					+K100.01.03					- 221																																																						

⇒+K100.01.03/221															=785.11+/2⇒																								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN BESTURINGSKAST KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100										Registratie nummer																			
																				HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR																			
																				Print 25-8-2023					Get.					Status					Laatste wijziging				
																				Formaat A3					Gez.										25-8-2023				
																														Groep					Plaats				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																=068.10					+K1100					- 220									



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA		HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				Registratie nummer	
						Print 25-8-2023 Get.		Status		Laatste wijziging			
						Formaat A3 Gez.				25-8-2023			
								Groep		Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=785.11		-		2	



←+/-2

11→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSHEMA

KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE
AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR
230VAC)

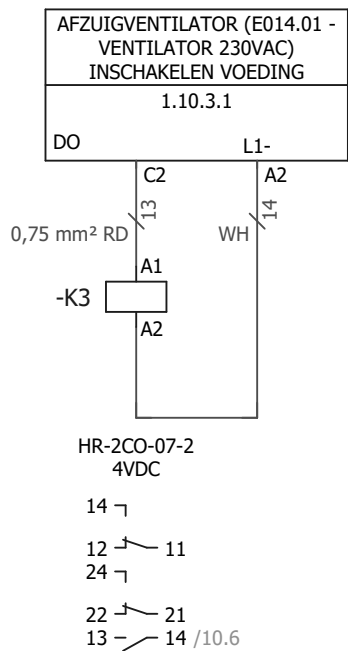
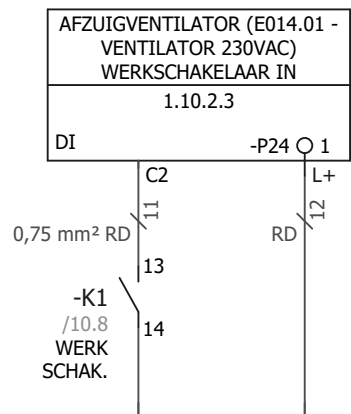
VELD 4
SECTIE 1
HOOFDVERDELER

HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR

Print 25-8-2023	Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3	Gez.		Laatste wijziging 25-8-2023
		Groep	Plaats
		=785.11	+K100.01.04 - 10

+K1000

BESTURINGSKAST



← 10

200⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR			
						Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023			
						Formaat A3	Gez.						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)				Groep =785.11	Plaats +K100.01.04	Blad - 11	

←11					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	220→ Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=785.11	+K100.01.04	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

↩ 200 221 ➞

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E014 - RIJNTEVENTILATOR.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

↩ 220 222 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E014 - RIJNTEVENTILATOR.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

↩221 +K1271/200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =785.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR					
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023		
							Formaat A3	Gez.				
									Groep	Plaats	Blad	
									=785.11	+K100.01.04	- 222	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.01.04/10.0	-KK01	1																	

←200 +K1000/200→

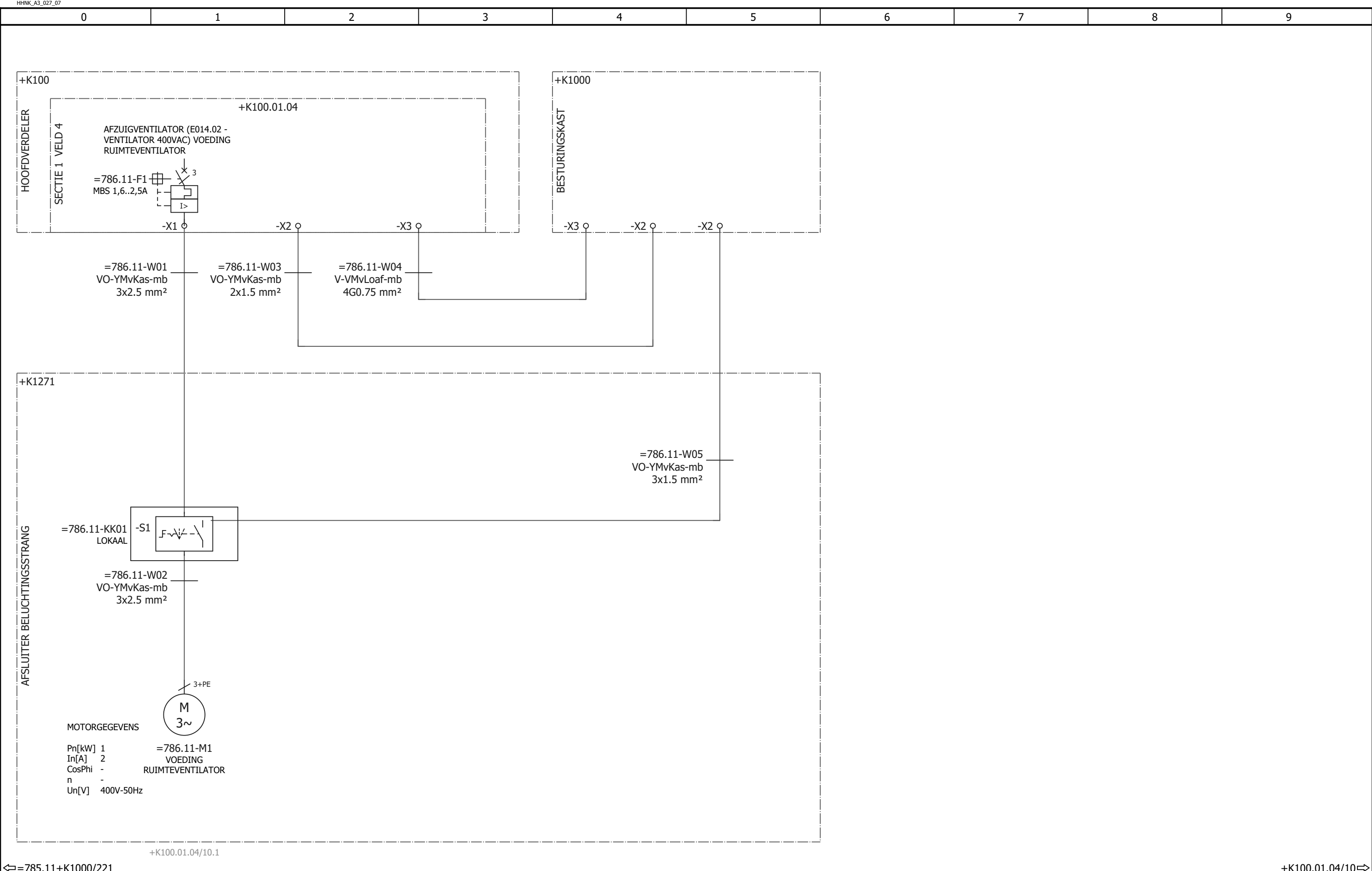
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =785.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN AFSLUITER KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE BELUCHTINGSSTRANG AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=785.11	+K1271	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.01.04/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.01.04/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.01.04/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				
+K100.01.04/11.3	-K3	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-24VDC	HR-2CO-07-24VDC				

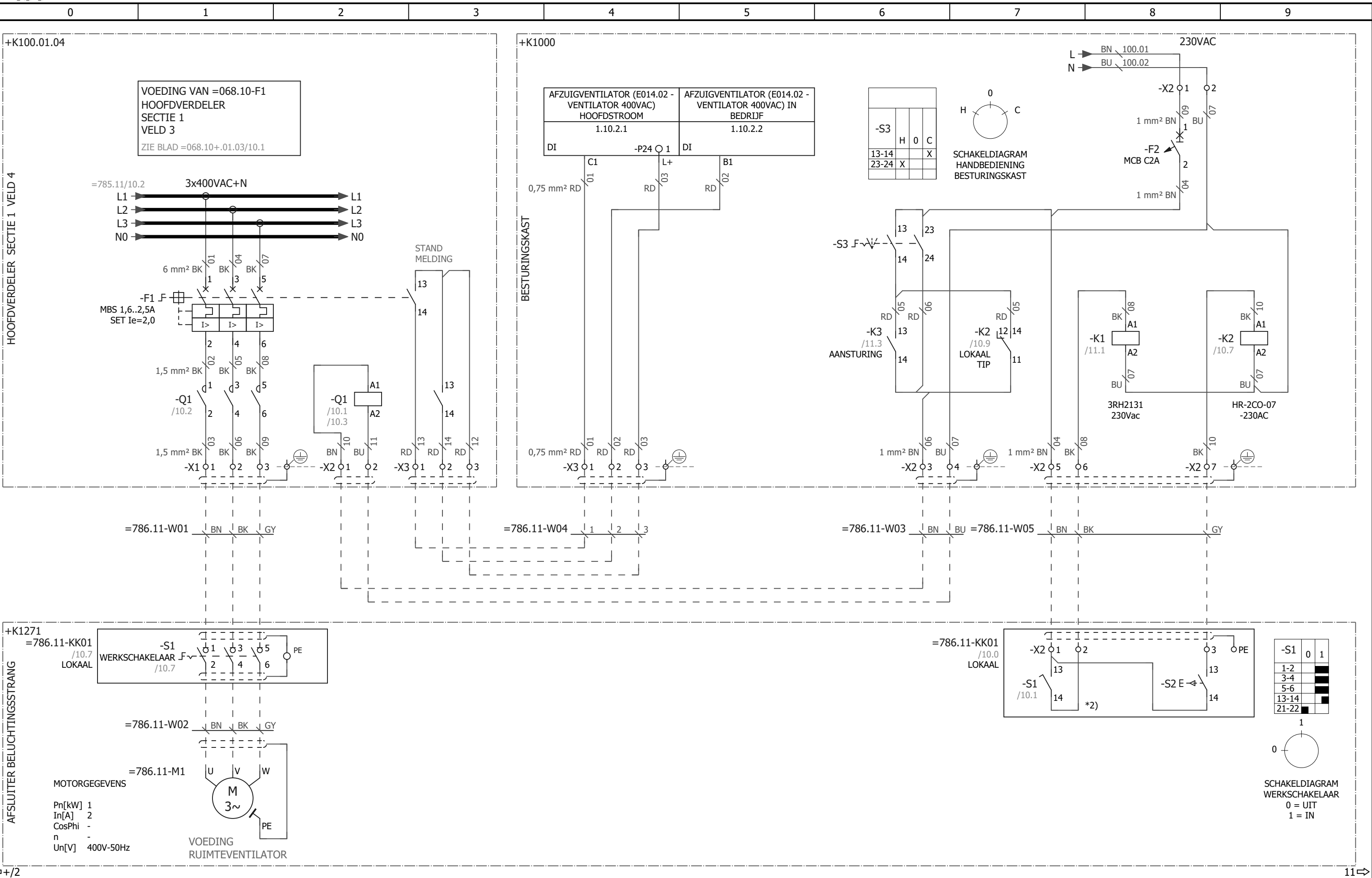
↩ 200 221 ➞

↩220 =786.11+/2↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =785.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN KLIMAATINSTALLATIE ELEKTRISCHE RUIMTE AFZUIGVENTILATOR (E014.01 - VENTILATOR 230VAC)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=785.11	+K1000	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA		HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR			
							Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			25-8-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=786.11	-	2



←+2

11→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSHEMA

VELD 4
SECTIE 1
HOOFDVERDELER

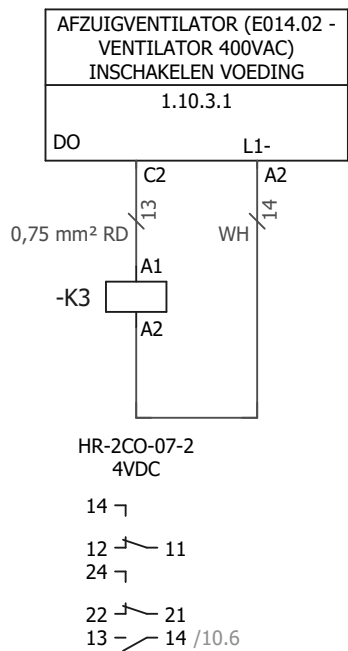
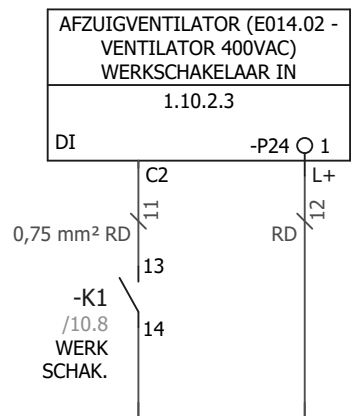
KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT
AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR
400VAC)

HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR

Print 25-8-2023	Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3	Gez.	Laatste wijziging	25-8-2023
		Groep	Plaats
		=786.11	+K100.01.04
		Blad	
		10	

+K1000

BESTURINGSKAST



← 10

200⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR							
										Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging	
												Formaat A3		Gez.		25-8-2023	
														Groep		Plaats	
																Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)						=786.11		+K100.01.04		- 11	

←11					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	220→ Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR					
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023		
							Formaat A3	Gez.				
									Groep	Plaats	Blad	
									=786.11	+K100.01.04	- 200	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

←200					221→									
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =786.11-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR							
							Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging 25-8-2023		
							Formaat A3	Gez.						
									Groep		Plaats	Blad		
									=786.11		+K100.01.04	- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

↩ 220 222 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E014 - RIJNTEVENTILATOR.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

↩221 +K1271/200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =786.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023
								Formaat A3	Gez.		
										Groep =786.11	Plaats +K100.01.04
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.01.04/10.0	-KK01	1																	

←200 +K1000/200→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =786.11-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN KLIMAATINSTALLATIE INFLUENT AFZUIGVENTILATOR (E014.02 - VENTILATOR 400VAC)	AFSLUITER BELUCHTINGSSTRANG	Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=786.11	+K1271	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.01.04/10.8	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A 10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02				
+K100.01.04/10.8	-K1	1	HULPMAGNEETSCHAKELAAR S00 230Vac 50/60Hz VEERDRUK KLEMMEN 3NO+1NC										SIEMENS	3RH2131-2AP00	3RH2131-2AP00				
+K100.01.04/10.9	-K2	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 230VAC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-230AC	HR-2CO-07-230AC				
+K100.01.04/11.3	-K3	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-24VDC	HR-2CO-07-24VDC				

↩ 200 221 ➞

⇐220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$$\leftarrow = 786.11 + K1000/221$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		Registratie nummer HHNK-E014 - RUIMTEVENTILATOR	
						KABELOVERZICHT		Print 25-8-2023 Get. Status Laatste wijziging	
						KABELLIJST		Formaat A3 Gez. 25-8-2023	
								Groep Plaats Blad	
								=999 - 10	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E020 - PERSCONTAINER

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

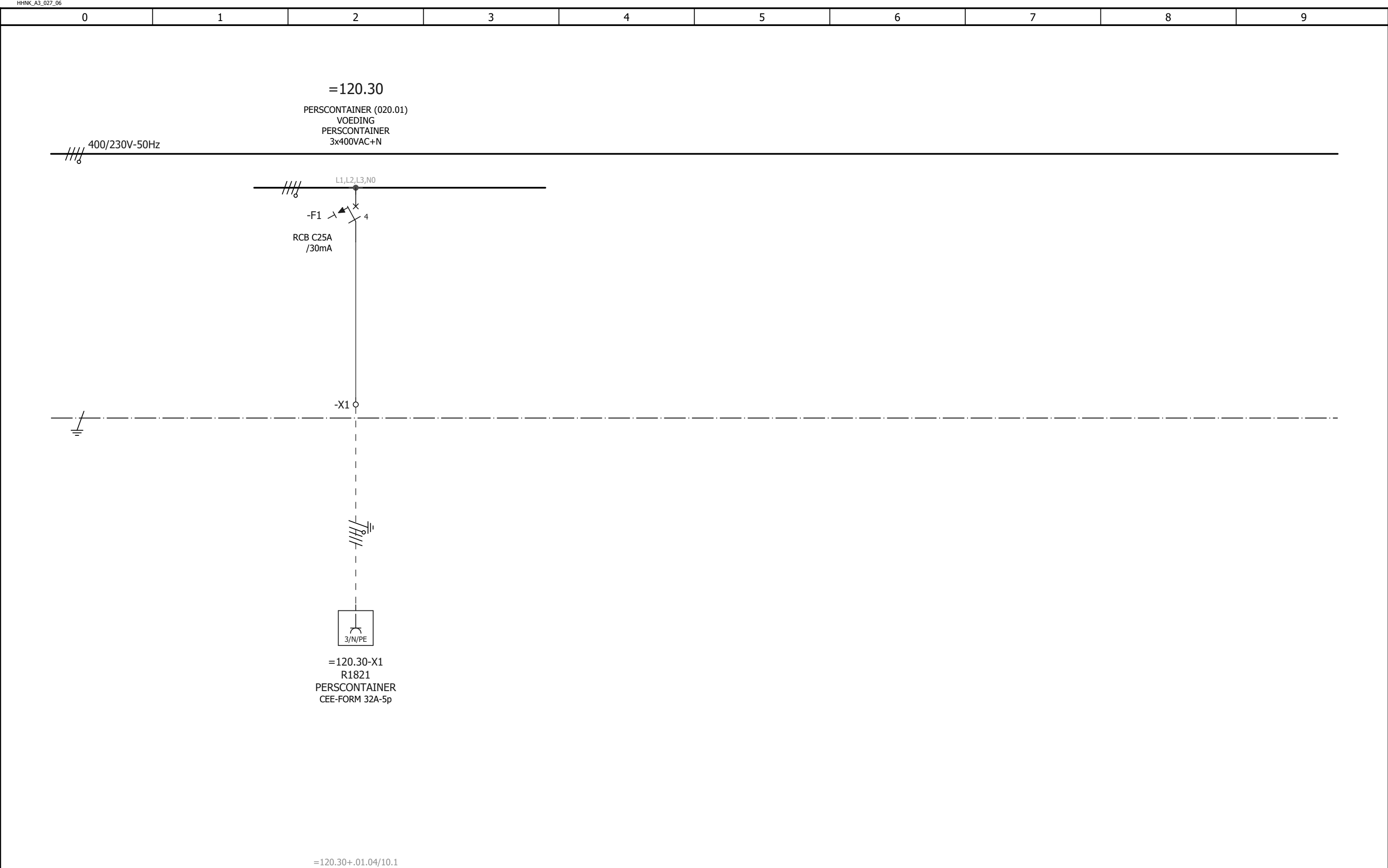
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		GEEN SCHEMA AANPASSINGEN										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KABELBLOKSCHEMA TOEGEVOEGD IN GROEP 068.10										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										21-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										21-4-2023			
=055.10+K100/2		055.10		INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER		ENKELLIJNS SCHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=068.10/2		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		KABELBLOKSCHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=068.10+K100.1.03/10		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		STROOMKRINGSCHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=068.10+K100.1.03/200		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		MATERIAALLIJST												12-10-2022	
=068.10+K100.1.03/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN												12-10-2022	
=068.10+K100.1.03/221		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN												21-4-2023	
=068.10+K1100/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												21-4-2023	
=120.30/2		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		KABELBLOKSCHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=120.30+K100.1.04/10		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		STROOMKRINGSCHEMA						2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E02001 - PERSCONTAINER.emp				21-4-2023	
=120.30+K100.1.04/200		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		MATERIAALLIJST												8-7-2022	
=120.30+K100.1.04/220		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		AANSLUITLIJST =120.30-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=120.30+K100.1.04/221		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		AANSLUITLIJST =120.30-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=120.30+K1000/200		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		MATERIAALLIJST												8-7-2022	
=120.30+K1000/220		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		AANSLUITLIJST =120.30-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												21-4-2023	
=120.30+K1000/221		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		AANSLUITLIJST =120.30-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=120.30+R1821/220		120.30		ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)		AANSLUITLIJST =120.30-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												21-4-2023	



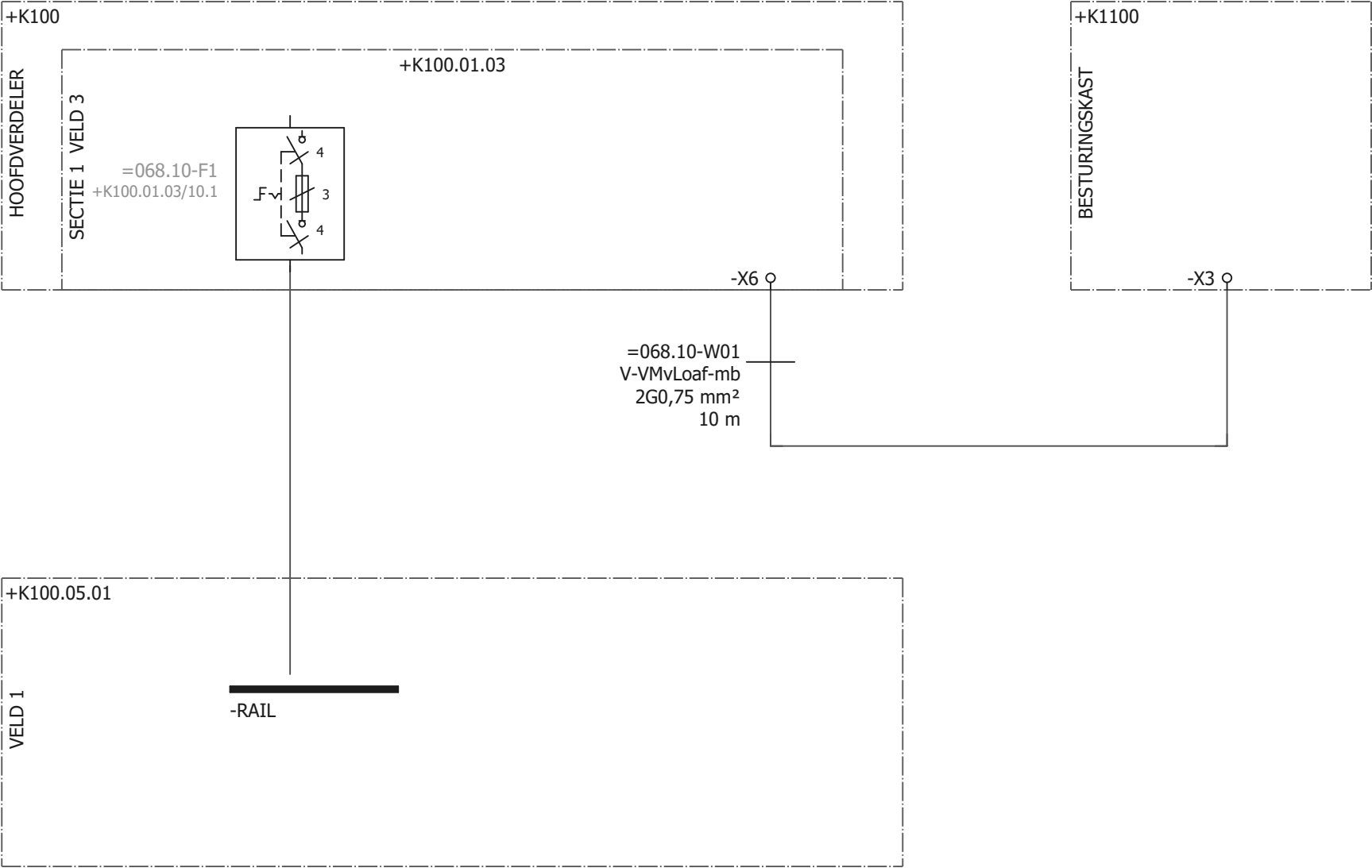
↩ = +/4					=068.10+/2↩				
					Registratie nummer				
					HHNK-E020 - PERSCONTAINER				
					HOOFDVERDELER				
					INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER				
					Groep Plaats Blad				
					=055.10 +K100 - 2				
Wijz.					Datum				
Gez.					Get.				
Omschrijving									

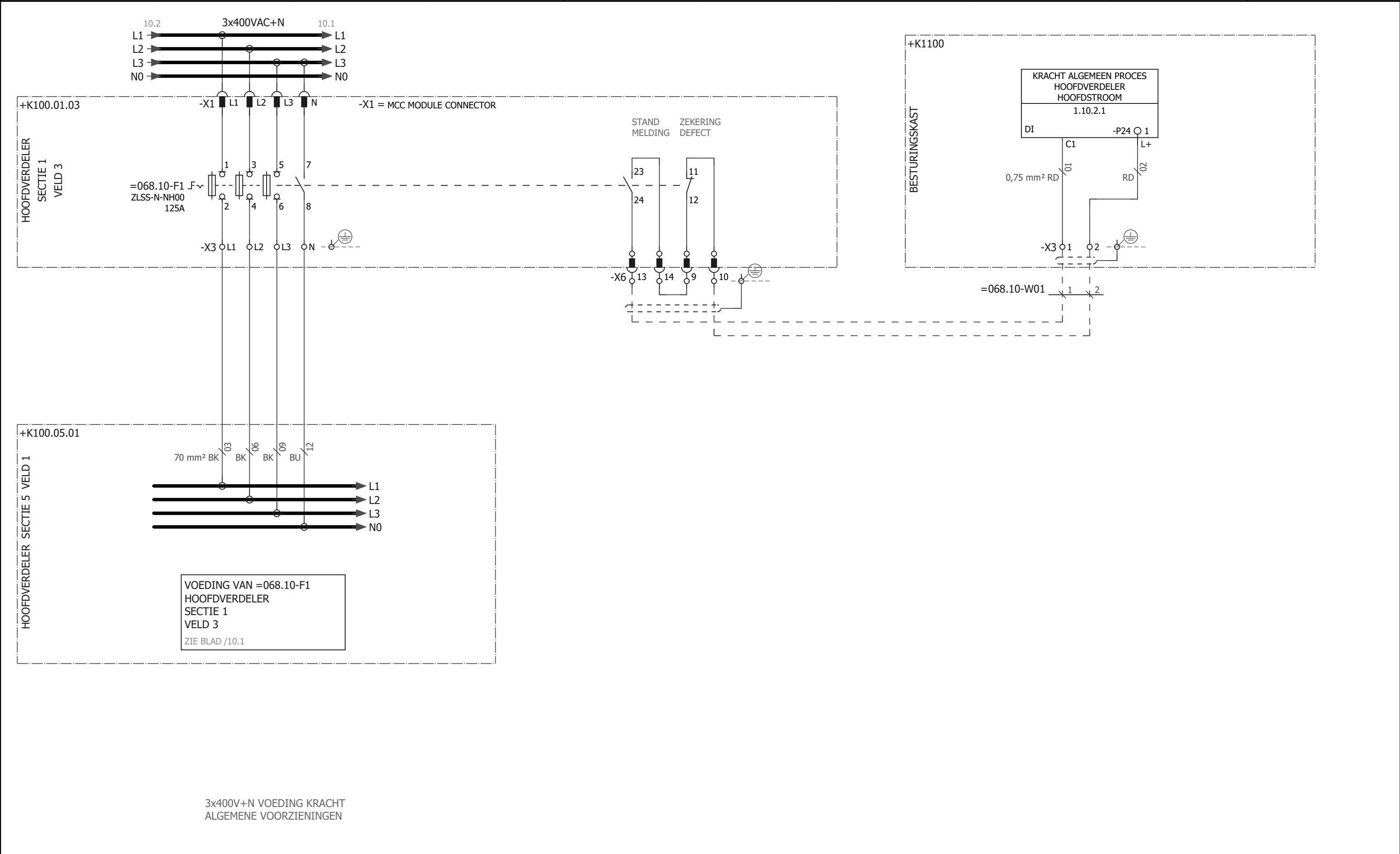
	hoogheemraadschap	
	Hollands	
	Noorderkwartier	

RWZI ALGEMEEN	
ENKELLIJNS SCHEMA	

Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
Formaat A3		Gez.			25-8-2023	
			Groep		Plaats	Blad
			=055.10		+K100	- 2

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





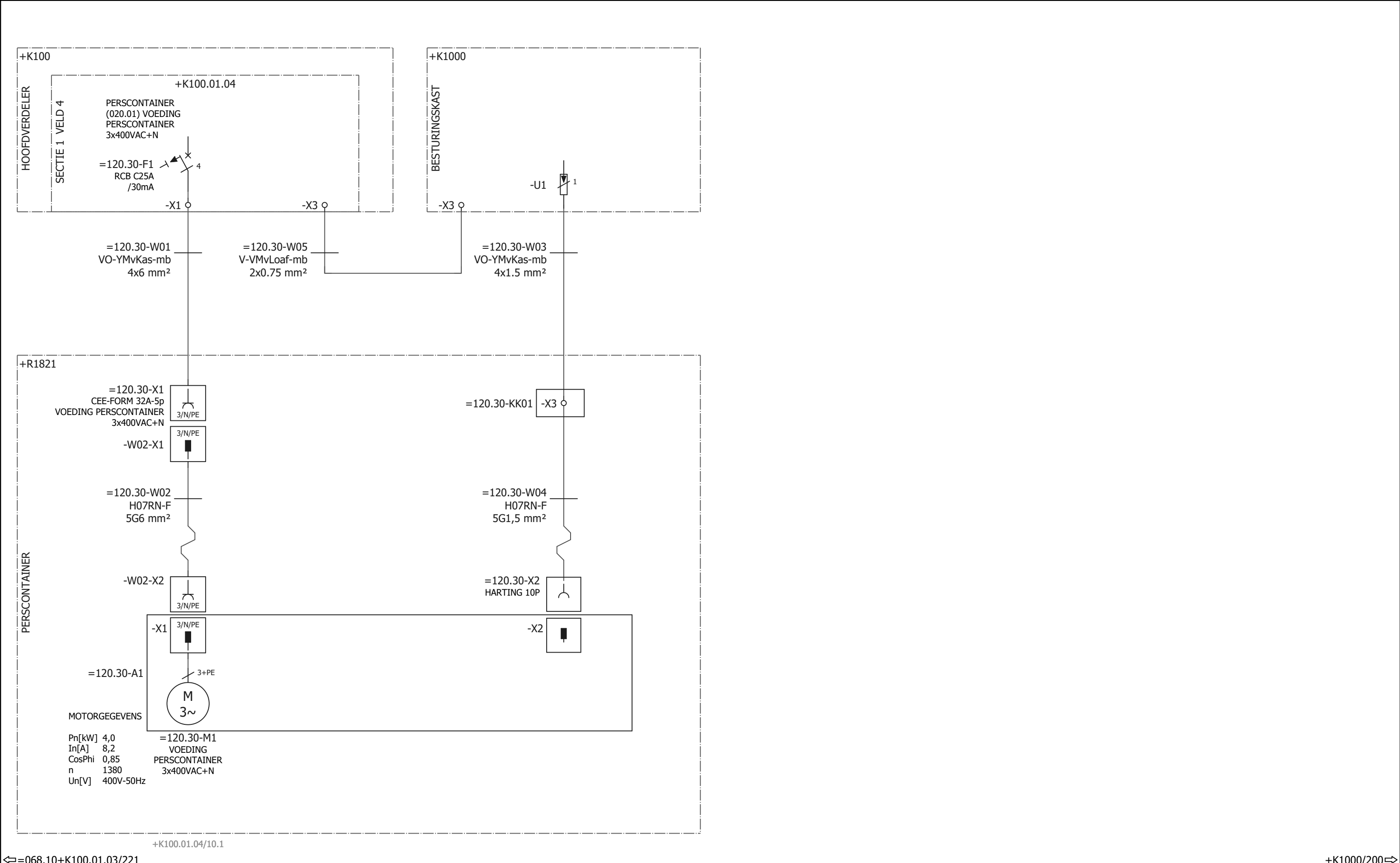
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02 .F01														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00						
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00						

← 200 221 →

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					1	11	12	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



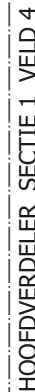
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.1.04/10.5	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		24VDC		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-24DC-ST		2838322				
+K100.1.04/10.5	-U1	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-BE		2839363				

↩ 200 221 ➞

↩ 220 + R1821/220 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.30-X3 STUURSTROOM KLEMMEN R1821 ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E020 - PERSCONTAINER				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=120.30	+K1000	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9														
										INTERN KLEMNUMMER					1	5	7	11	9																																								
										INTERN COMPONENT CODE					+K1000-U1	+K1000-U1	+K1000-U1	+K1000-U1	+K1000-U1																																								
VO-YMvKas-mb 4x1.5 mm²										-W03					BN	BK	GY	BU	SH																																								
KABELTYPE										KABELCODE																																																	
KLEMMENSTROOK +R1821 =120.30-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN															BRUG					•	•	•	•	•																																			
															KLEM NUMMER					1	2	3	4	PE																																			
KABELTYPE										KABELCODE																																																	
H07RN-F 5G1,5 mm²										-W04					BN	BK	GY	BU																																									
										</																																																	


$$\overline{200} \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER R1821 ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)	Registratie nummer HHNK-E020 - PERSCONTAINER				
							Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-8-2023
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=120.30	+K100.01.04	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02 .F01														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	AARDLEK AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C25A/30mA		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	RCB-3PN-C25-30mA	RCB-3PN-C25-30mA					
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
														</					

←200					221→												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.30-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN R1821 ROOSTERGOEDVERWIJDERING PERSCONTAINER (020.01)				VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER		Registratie nummer					
HHNK-E020 - PERSCONTAINER																	
Print 25-8-2023		Get.	Status									Laatste wijziging					
Formaat A3		Gez.										25-8-2023					
			Groep									Plaats		Blad			
			=120.30		+K100.01.04		- 220										
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving													

↩220 =999+/10↪

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E020 - PERSCONTAINER.elk

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01 .F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=068.10/2		=068.10-W01		=068.10+K100.1.03-X6		=068.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2G	0,75	10	=						
=120.30/2		=120.30-W01		=120.30+K100.1.04-X1		=120.30+R1821-X1		VO-YMvKas-mb		4	6		VOEDING PERSCONTAINER 3x400VAC+N						
=120.30/2		=120.30-W02		=120.30+R1821-W02-X1		=120.30+R1821-W02-X2		H07RN-F		5G	6		=						
=120.30/2		=120.30-W03		=120.30+K1000-U1		=120.30+R1821-KK01-X3		VO-YMvKas-mb		4	1.5		NIVEAU 100%						
=120.30/2		=120.30-W04		=120.30+R1821-KK01-X3		=120.30+R1821-X2		H07RN-F		5G	1,5		=						
=120.30/2		=120.30-W05		=120.30+K100.1.04-X3		=120.30+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		STAND MELDING						

HHNK_A3_027_06

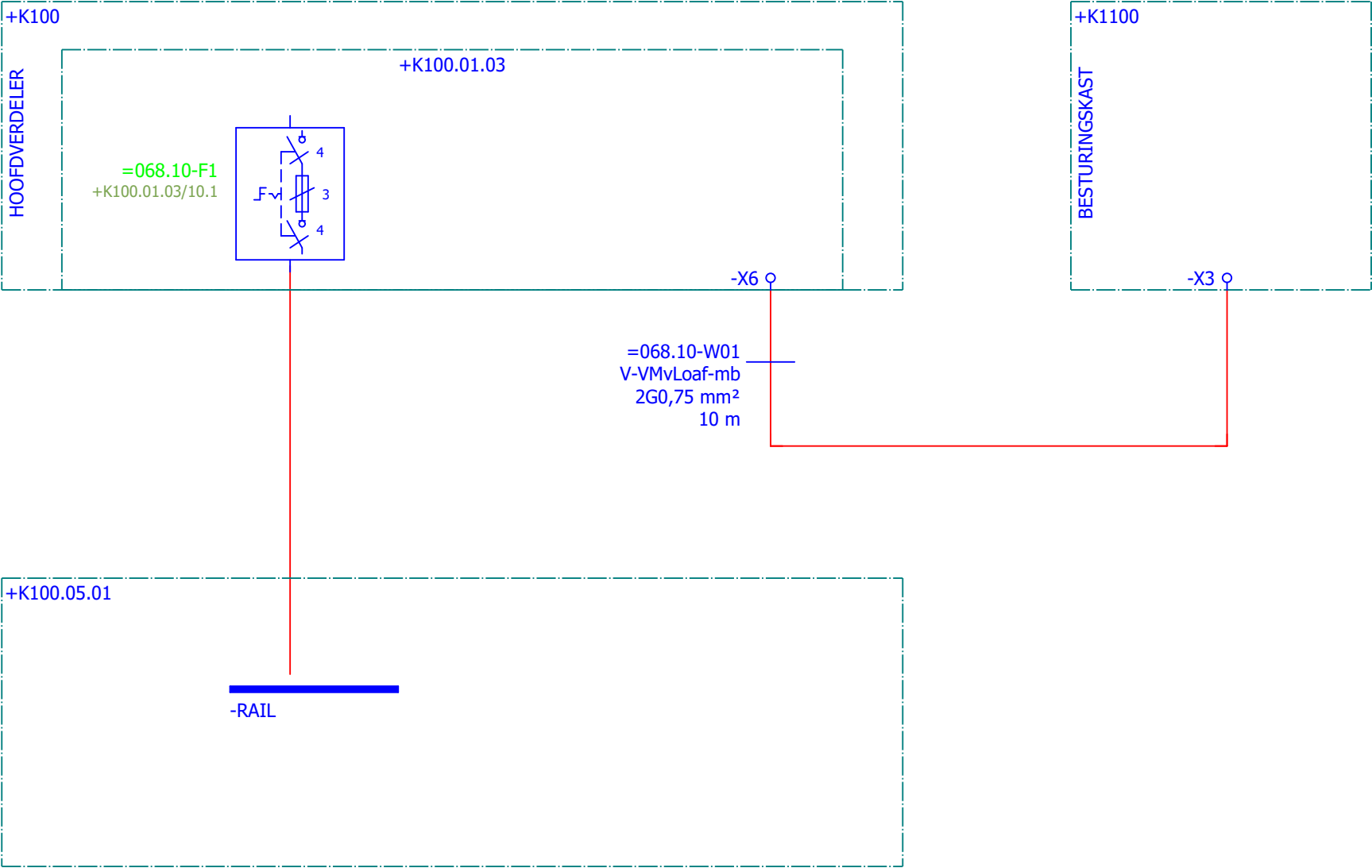
HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

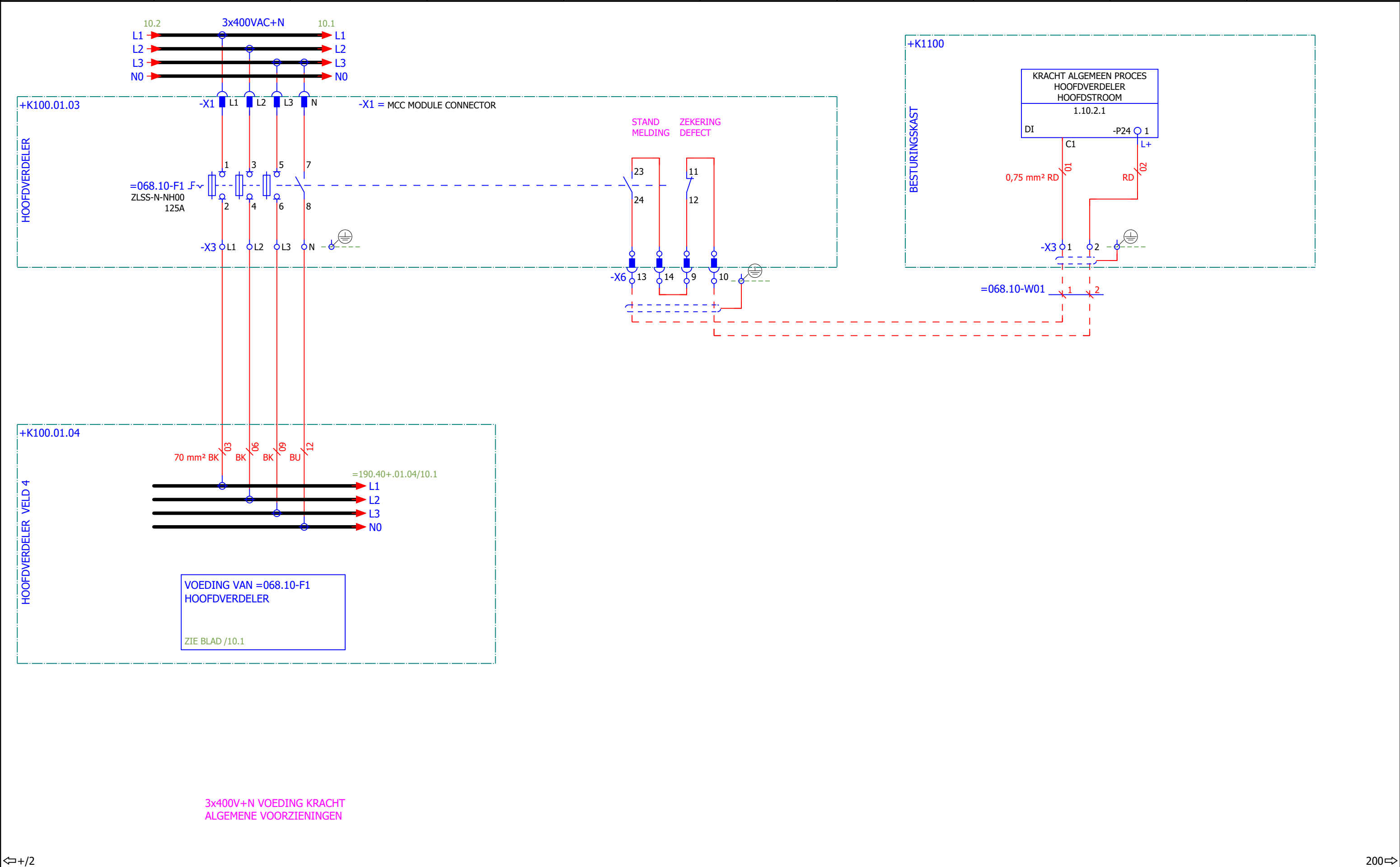
</

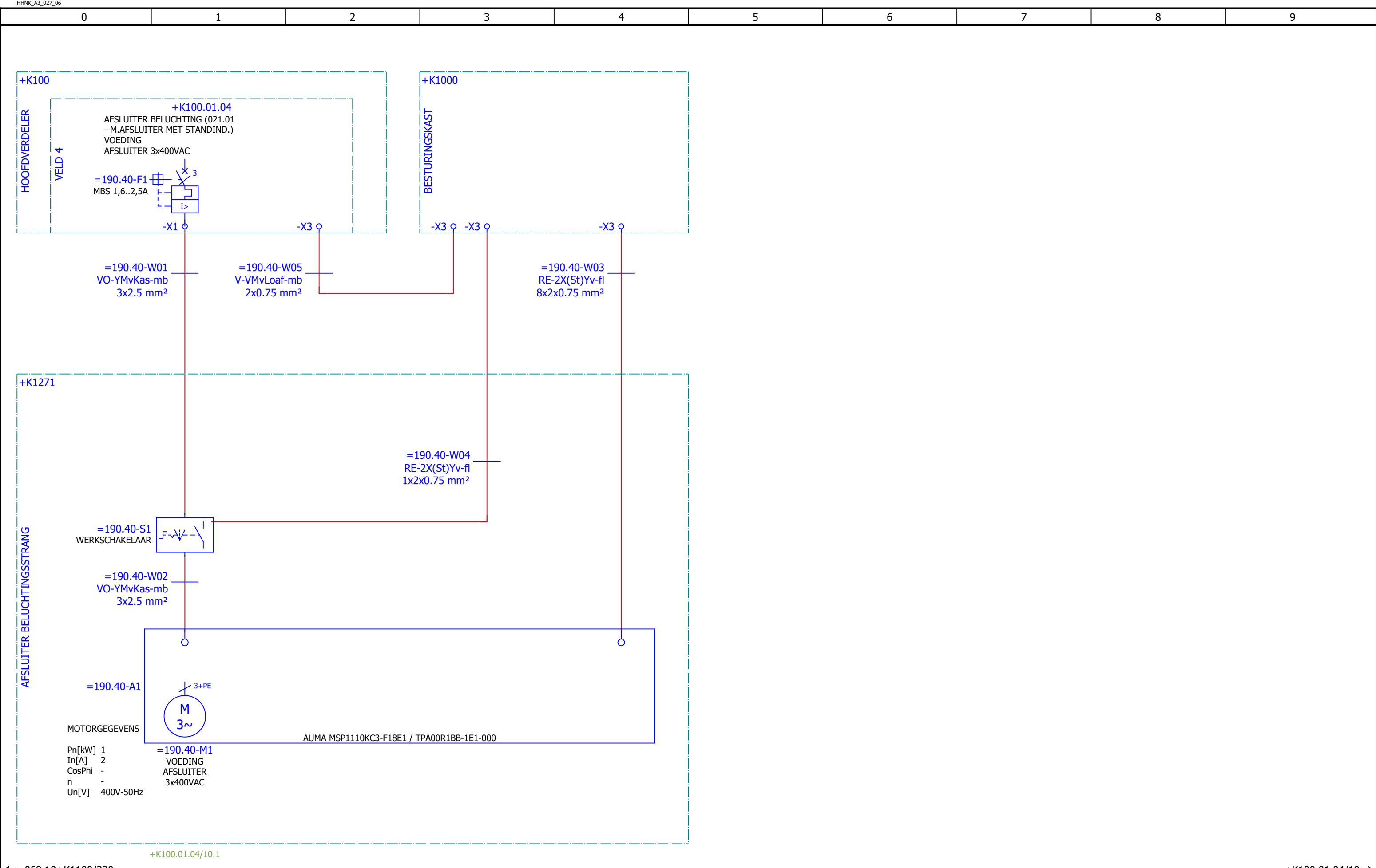
HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		WEERGAVE IN ENKELLIJNS SCHEMA Aangepast ter voorkoming van door elkaar lopende teksten										7-5-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.4		WIJZIGINGEN VANUIT PA MEEGENOMEN; WISSELING CONTACTEN EN AFSTAND IPV LOKAAL AANGESLOTEN										15-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.7		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	





Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





+K100.01.04

VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

=068.10+.01.03/10.2

3x400VAC+N

L1
L2
L3
N0

6 mm² BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

MBS 1,6..2,5A
SET Ie=2,0

-F1

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

I>

1,5 mm² BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

BK

=190.40-W01

BN

BK

GY

=190.40-W05

1

2

+K1271

AFSLUITER BELUCHTINGSSTRANG

=190.40-S1

WERKSCHAKELAAR

/11.8

=190.40-W02

BN

BK

GY

=190.40-A1

K1271

/11.0

=190.40-M1

MOTORGEGEVENEN

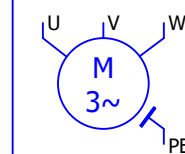
Pn[kW] 1

In[A] 2

CosPhi -

n -

Un[V] 400V-50Hz



AUMA MSP1110KC3-F18E1 / TPA00R1BB-1E1-000

VOEDING
AFSLUITER 3x400VAC

+K1000

BESTURINGSKAST

AFSLUITER BELUCHTING (021.01
- M.AFSLUITER MET STANDIND.)
HOOFDSTROOM

1.10.2.1

DI

-P24

1

L+

0,75 mm² RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

RD

AFSLUITER BELUCHTING (021.01
- M.AFSLUITER MET STANDIND.)
AANSTURING SLUITEN

1.10.3.1

DO

-K1

A1

A2

HR-2CO-07
-24VDC

14 11 /10.6

12 11 /10.6

24 21

22 21

AFSLUITER BELUCHTING (021.01
- M.AFSLUITER MET STANDIND.)
AANSTURING OPENEN

1.10.3.2

DO

L1-

A1

-K2

A1

A2

HR-2CO-07
-24VDC

14 11 /10.6

12 11 /10.6

24 21

22 21

AFSLUITER BELUCHTING (021.01
- M.AFSLUITER MET STANDIND.)
STANDAANWIJZING

1.10.4.1

AI

1U

C1

II

C2

L1-

A1

L1+

=190.40-W-U1
LIYCY-OZ
2x0.75 mm²

1

2

=190.40-W03

W1

B1

W2

B2

W3

B3

-XK

11

2

3

4

5

24VDC

SLUITEN

OPENEN

STOP

0VDC

-XA

24

23

4..20mA

0VDC

AFSLUITER
STURINGAFSLUITER
STANDMELDING

←+/-2

11→

hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 4

HOOFDVERDELER

K1271

AEROBE TANK

AFSLUITER BELUCHTING (021.01 - M.AFSLUITER MET STANDIND.)

HHNK-E021 - MOTOR AFSLUITER MET STANDINDICA

Print 25-8-2023

Get.

Status

Laatste wijziging

Formaat A3

Gez.

25-8-2023

Groep

Plaats

Blad

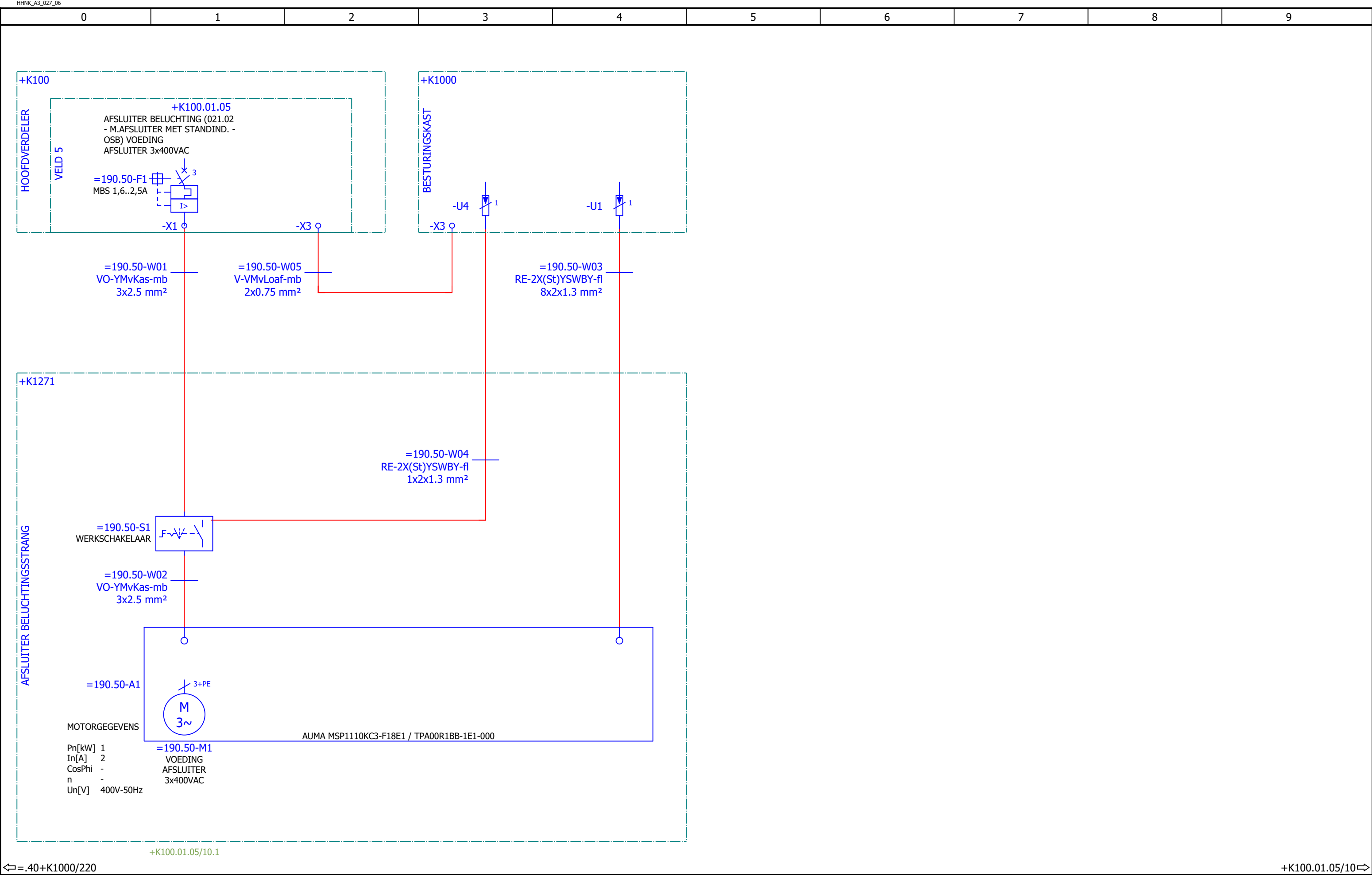
=190.40

+K100.01.04

- 10

Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving





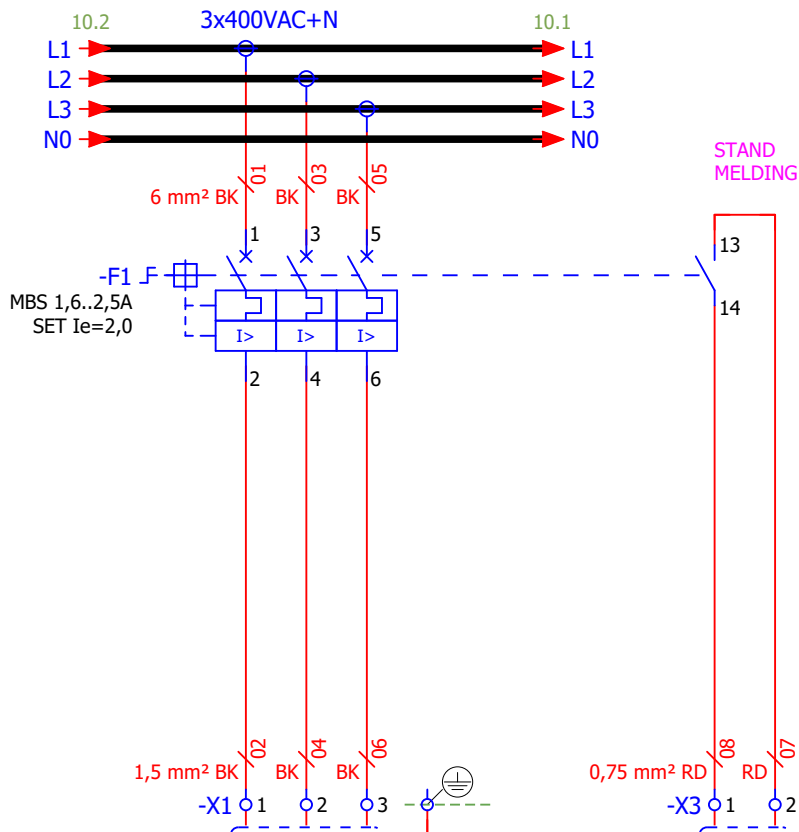
⇐ =.40+K1000/220					+K100.01.05/10⇒				
					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS				
					KABELBLOKSCHEMA				
					K1271				
					AEROBE TANK				
					AFSLUITER BELUCHTING (021.02 - M.AFSLUITER MET STANDIND. - OSB)				
					HHNK-E021 - MOTOR AFSLUITER MET STANDINDICA				
					Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
					Formaat A3	Gez.		25-8-2023	
							Groep	Plaats	Blad
							=190.50		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

+K100.01.05

VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

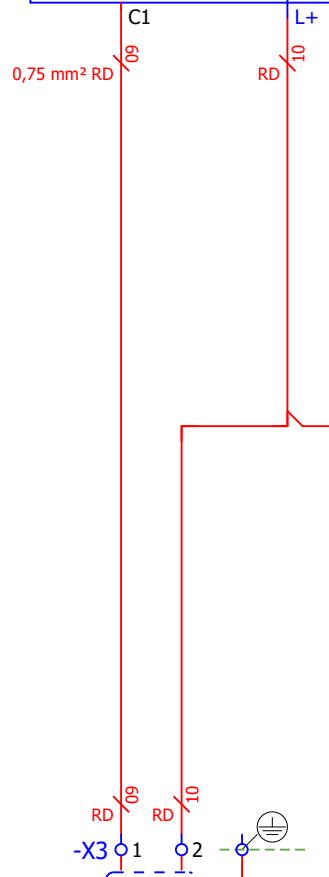


+K1000

AFSLUITER BELUCHTING (021.02
- M.AFSLUITER MET STANDIND.
- OSB) HOOFDSTROOM

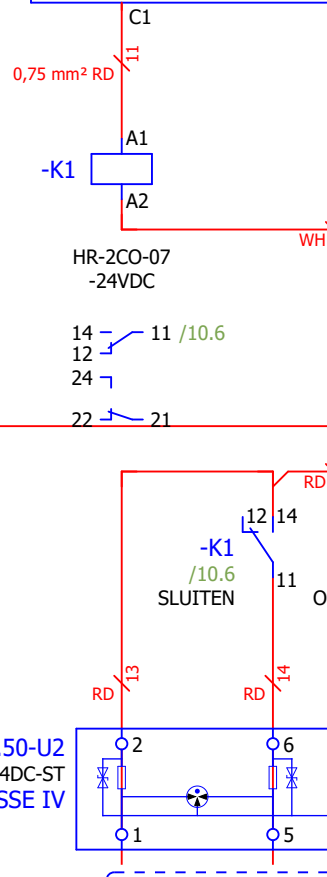
1.10.2.1

DI -P24 1

AFSLUITER BELUCHTING (021.02
- M.AFSLUITER MET STANDIND.
- OSB) AANSTURING SLUITEN

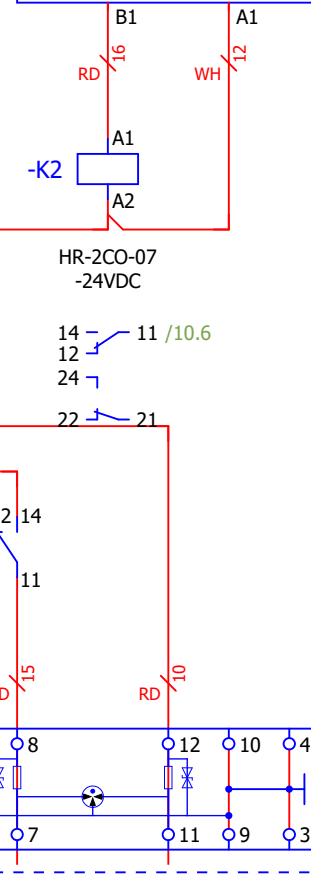
1.10.3.1

DO

AFSLUITER BELUCHTING (021.02
- M.AFSLUITER MET STANDIND.
- OSB) AANSTURING OPENEN

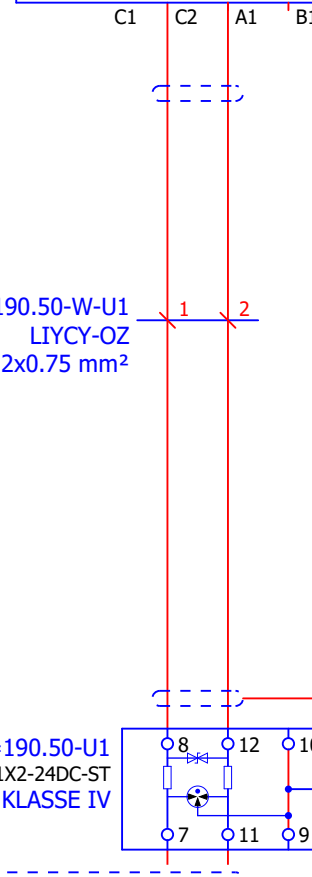
1.10.3.2

DO L1-

AFSLUITER BELUCHTING (021.02
- M.AFSLUITER MET STANDIND.
- OSB) STANDAANWIJZING

1.10.4.1

AI 1U 1I L1- L1+



HOOFDVERDELER VELD 5

BESTURINGSKAST

+K1271

=190.50-S1
WERKSCHAKELAAR
/11.8

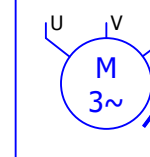
=190.50-W02

=190.50-A1
K1271
/11.0

=190.50-M1

MOTORGEGEVENEN

Pn[kW] 1
In[A] 2
CosPhi -
n -
Un[V] 400V-50Hz



AUMA MSP1110KC3-F18E1 / TPA00R1BB-1E1-000

VOEDING
AFSLUITER 3x400VAC

=190.50-W03

-XK

AFSLUITER
STURINGAFSLUITER
STANDMELDING

←+/-2

11→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 5

HOOFDVERDELER

K1271

AEROBE TANK

AFSLUITER BELUCHTING (021.02 - M.AFSLUITER MET STANDIND. - OSB)

HHNK-E021 - MOTOR AFSLUITER MET STANDINDICA

Print 25-8-2023

Get.

Status

Registratie nummer

Laatste wijziging

25-8-2023

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

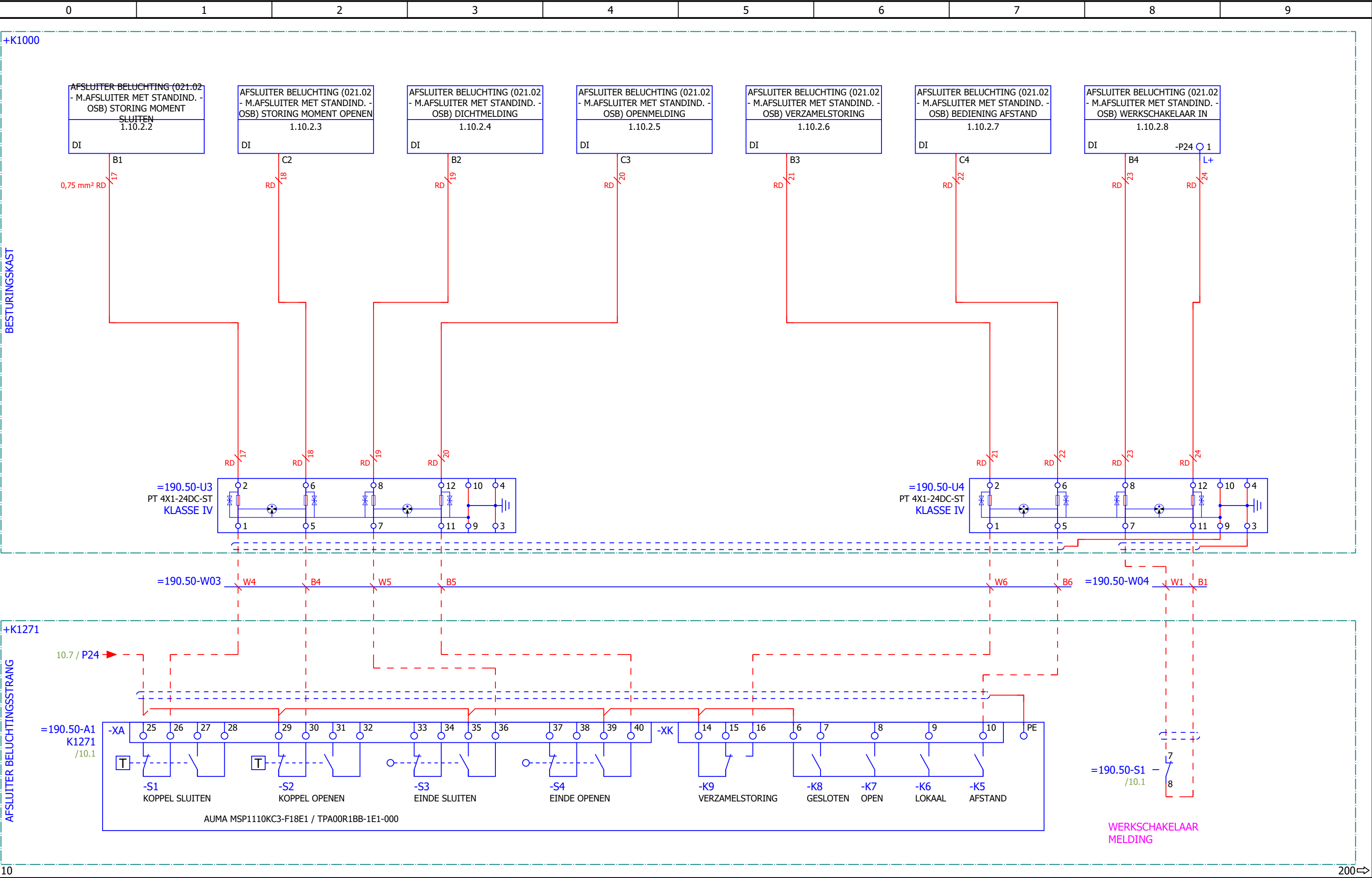
Blad

=190.50

+K100.01.05

10

Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving



←10

200→

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 5

K1271
AEROBE TANK
AFSLUITER BELUCHTING (021.02 - M.AFSLUITER MET STANDIND. - OSB)

HOOFDVERDELER

HHNK-E021 - MOTOR AFSLUITER MET STANDINDICA

Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-8-2023

Groep	Plaats	Blad
=190.50	+K100.01.05	- 11

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01 .F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=190.40/2		=190.40-W01		=190.40+K100.1.04-X1		=190.40+K1271-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING AFSLUITER 3x400VAC						
=190.40/2		=190.40-W02		=190.40+K1271-A1		=190.40+K1271-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=190.40/2		=190.40-W03		=190.40+K1000-X3		=190.40+K1271-A1		RE-2X(St)Yv-fl		8x2	0.75		AFSLUITER STURING						
=190.40/2		=190.40-W04		=190.40+K1000-X3		=190.40+K1271-S1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=190.40/2		=190.40-W05		=190.40+K100.1.04-X3		=190.40+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		STAND MELDING						
=190.50/2		=190.50-W01		=190.50+K100.1.05-X1		=190.50+K1271-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		VOEDING AFSLUITER 3x400VAC						
=190.50/2		=190.50-W02		=190.50+K1271-A1		=190.50+K1271-S1		VO-YMvKas-mb		3	2.5		=						
=190.50/2		=190.50-W03		=190.50+K1000-U2		=190.50+K1271-A1-XK		RE-2X(St)YSWBY-fl		8x2	1.3		AFSLUITER STURING						
=190.50/2		=190.50-W04		=190.50+K1000-U4		=190.50+K1271-S1		RE-2X(St)YSWBY-fl		1x2	1.3		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=190.50/2		=190.50-W05		=190.50+K100.1.05-X3		=190.50+K1000-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75		STAND MELDING						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

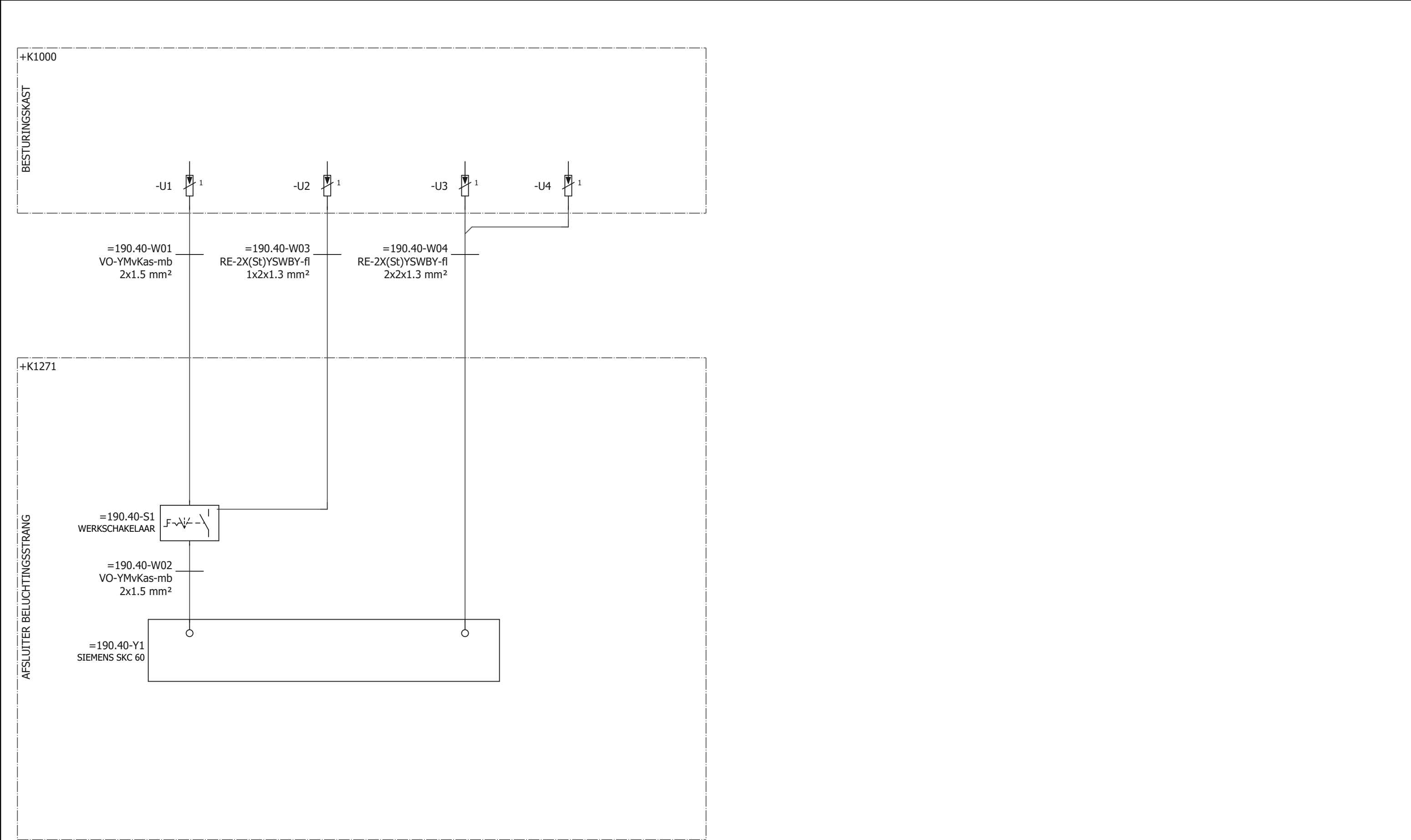
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro						Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD												24-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT												24-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE												24-4-2023			
=190.40/2		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E022-02 - REGELAFSLUITER VKV - OSB.emp				24-4-2023	
=190.40+K1000/10		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E022-02 - REGELAFSLUITER VKV - OSB.emp				24-4-2023	
=190.40+K1000/200		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				MATERIAALLIJST												24-4-2023	
=190.40+K1000/220		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				AANSLUITLIJST =190.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=190.40+K1000/221		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				AANSLUITLIJST =190.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=190.40+K1000/222		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				AANSLUITLIJST =190.40-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=190.40+K1000/223		190.40		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB)				AANSLUITLIJST =190.40-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=190.41/2		190.41		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E022-01 - REGELAFSLUITER VKV.emp				24-4-2023	
=190.41+K1000/10		190.41		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E022-01 - REGELAFSLUITER VKV.emp				24-4-2023	
=190.41+K1000/200		190.41		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				MATERIAALLIJST												24-4-2023	
=190.41+K1000/220		190.41		AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				AANSLUITLIJST =190.41-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												24-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT												24-4-2023	
						</															





0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										INTERN KLEMNUMMER					2		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

↩200

221↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =190.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1271 AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV				Registratie nummer	
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Groep	Plaats	Blad	
									=190.40	+K1000	- 220	

Eplan export date: 24-4-2023Eplan export by: NVALRECHTLast date of modification: 24-4-2023EPLAN version: 2.9.4build version: 14841T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02 .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					INTERN KLEMNUMMER									C1				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

⇐220

222⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =190.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1271 AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV				Registratie nummer			
							Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3		Gez.	24-4-2023				
										Groep		Plaats		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Blad				
							=190.40			+K1000		- 221		

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					INTERN KLEMNUMMER					SH		C7				A7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</	

⇐221

223⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =190.40-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1271 AEROBE TANK AFSLUITER BELUCHTING (022.02 - REGELAFSL. VKV - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV				Registratie nummer			
							Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3		Gez.	24-4-2023				
										Groep		Plaats		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=190.40		+K1000		
													- 222	

Eplan export date: 24-4-2023

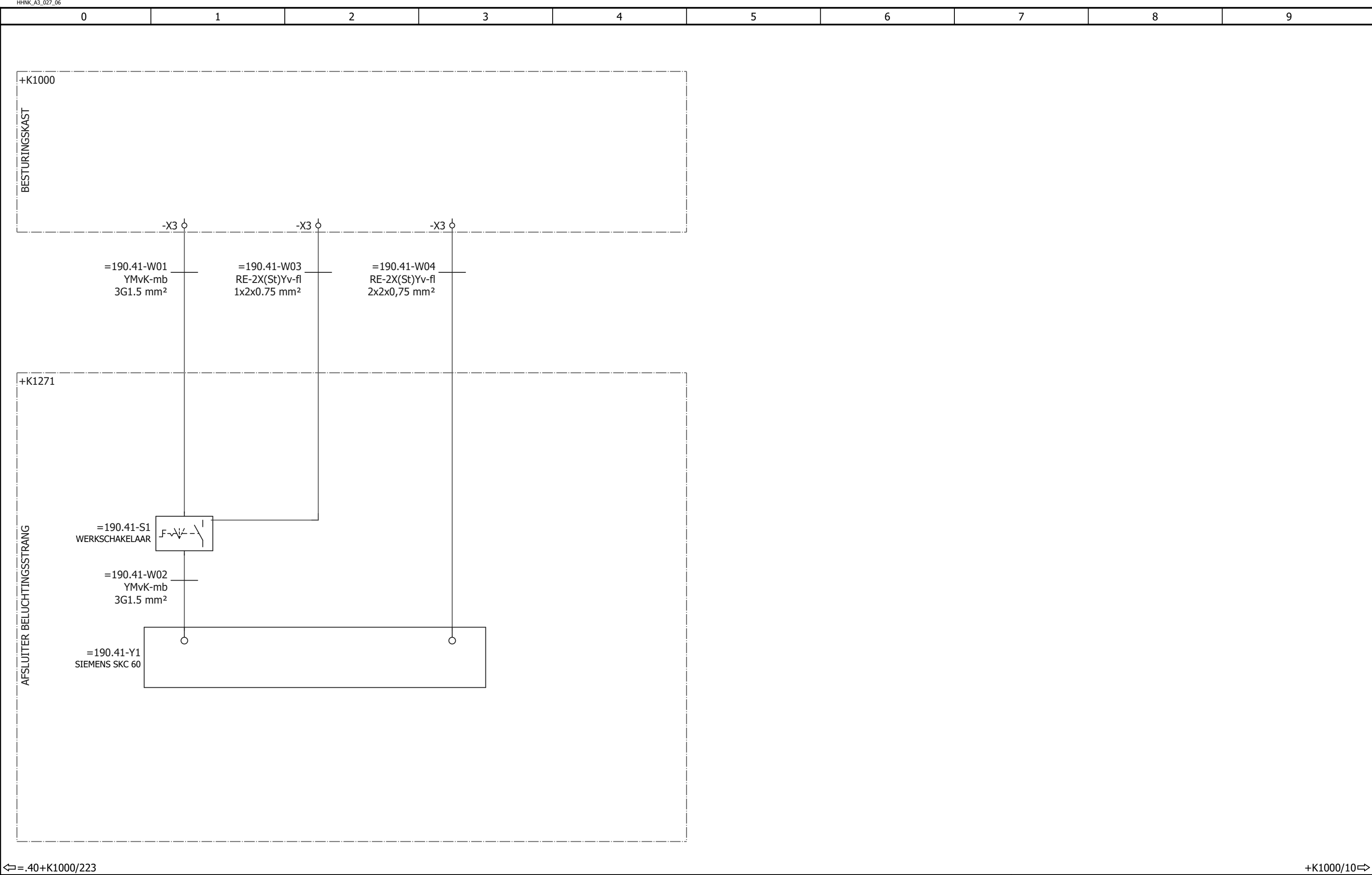
Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

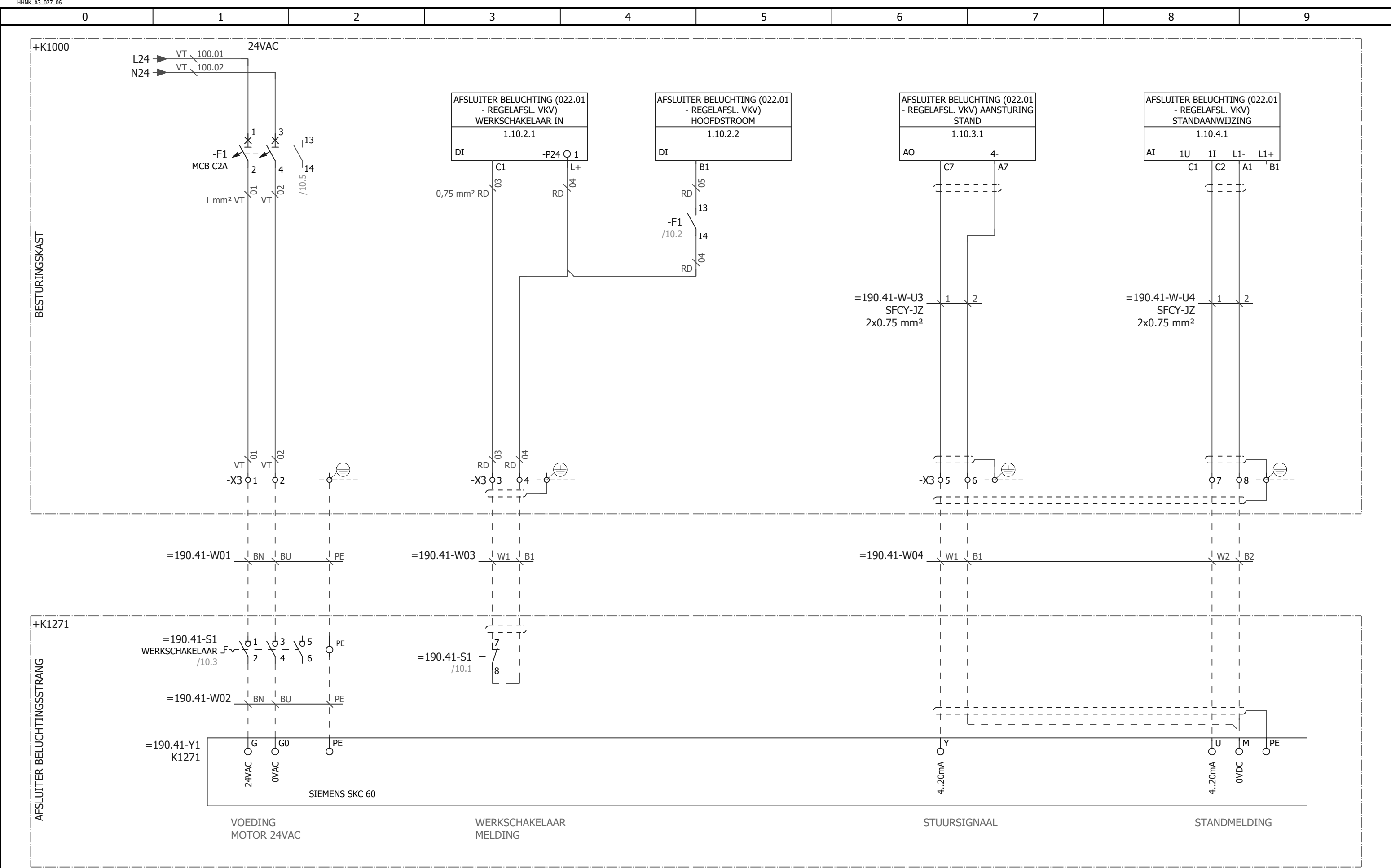
EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV.eik



← =.40+K1000/223					+K1000/10 →				
					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS				
					KABELBLOKSCHEMA				
					K1271				
					AEROBE TANK				
					AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				
					HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV				
					Print 24-4-2023		Get.		Status
					Formaat A3		Gez.		Laatste wijziging
									24-4-2023
							Groep		Plaats
							=190.41		Blad
									- 2



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST		Registratie nummer HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV			
						K1271		Print 24-4-2023 Get.		Status Laatste wijziging 24-4-2023	
						BESTURINGSKAST		Formaat A3 Gez.			
						AEROBE TANK				Groep Plaats Blad	
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving						AFSLUITER BELUCHTING (022.01 - REGELAFSL. VKV)				=190.41 +K1000 - 200	

[illegible]

$$\leftarrow = 190.41 + K1000/220$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELOVERZICHT KABELLIJST	Registratie nummer HHNK-E022 - REGELAFSLUITER VKV				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		24-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad
									=999		- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

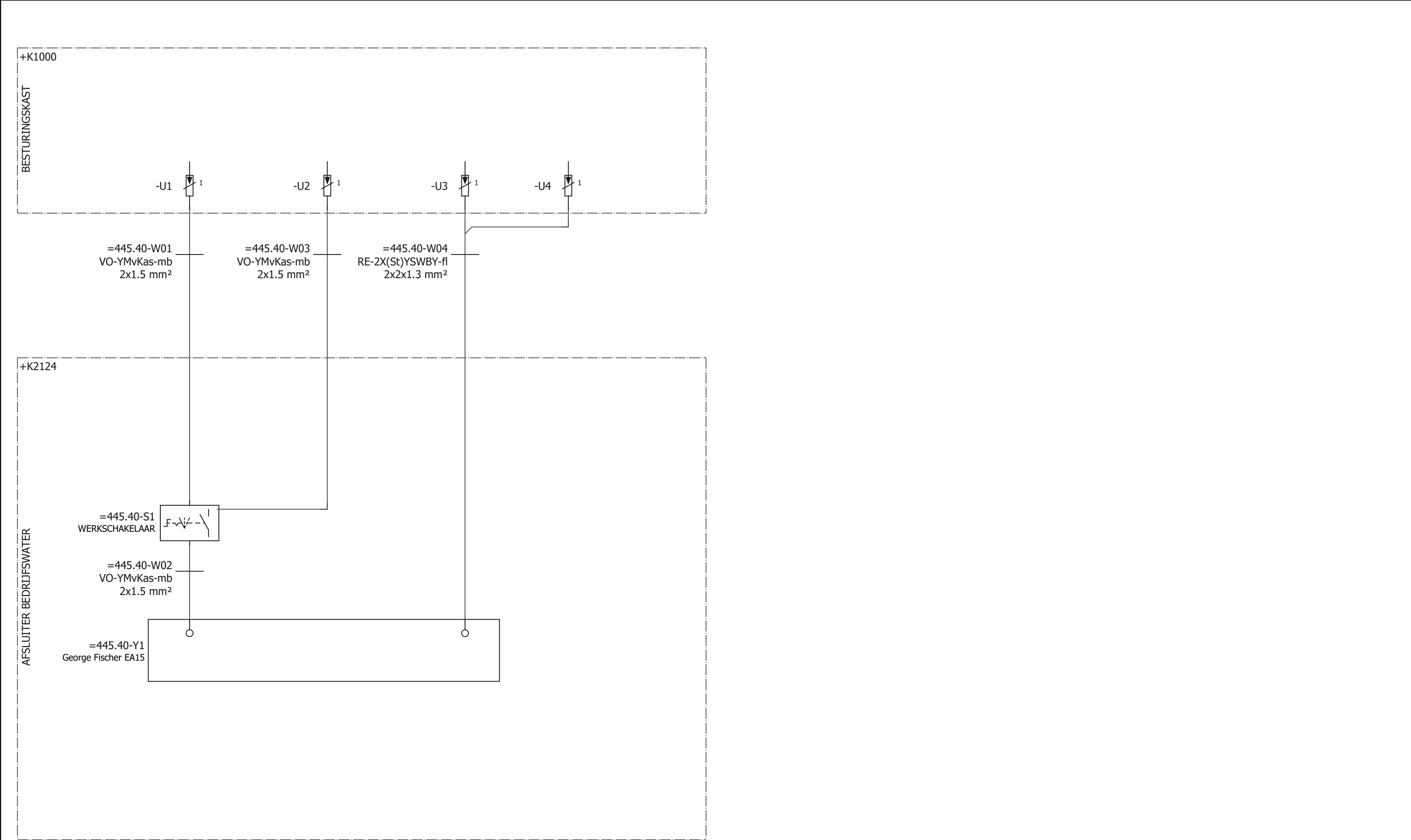
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING Aangepast PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
/1						VOORBLAD										24-4-2023					
/2						REVISIE OVERZICHT										24-4-2023					
/4						INHOUDSOPGAVE										24-4-2023					
=445.40/2		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E023_02 - REGELAFSLUITER WATER - OSB.emp				24-4-2023	
=445.40+K1000/10		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E023_02 - REGELAFSLUITER WATER - OSB.emp				24-4-2023	
=445.40+K1000/200		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				MATERIAALLIJST										24-4-2023			
=445.40+K1000/220		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				AANSLUITLIJST =445.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=445.40+K1000/221		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				AANSLUITLIJST =445.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=445.40+K1000/222		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				AANSLUITLIJST =445.40-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=445.40+K1000/223		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				AANSLUITLIJST =445.40-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=445.40+K2124/200		445.40		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)				MATERIAALLIJST										24-4-2023			
=445.41/2		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E023_01 - REGELAFSLUITER WATER.emp				24-4-2023	
=445.41+K1000/10		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E023_01 - REGELAFSLUITER WATER.emp				24-4-2023	
=445.41+K1000/200		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				MATERIAALLIJST										24-4-2023			
=445.41+K1000/220		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				AANSLUITLIJST =445.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN										24-4-2023			
=445.41+K1000/221		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				AANSLUITLIJST =445.41-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										24-4-2023			
=445.41+K2124/200		445.41		PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)				MATERIAALLIJST										24-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT										24-4-2023			





←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =445.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K2124 PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB) BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		24-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=445.40	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										INTERN KLEMNUMMER									C1					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

⇐220

222⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =445.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K2124 BESTURINGSKAST PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)	HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER				Registratie nummer			
							Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3		Gez.	24-4-2023				
										Groep		Plaats		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Blad				
							=445.40			+K1000		- 221		

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					INTERN KLEMNUMMER					SH		C7				A7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

⇐221

223⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =445.40-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K2124 PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER				Registratie nummer			
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023			
									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=445.40		+K1000		- 222	

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NIVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER.eik

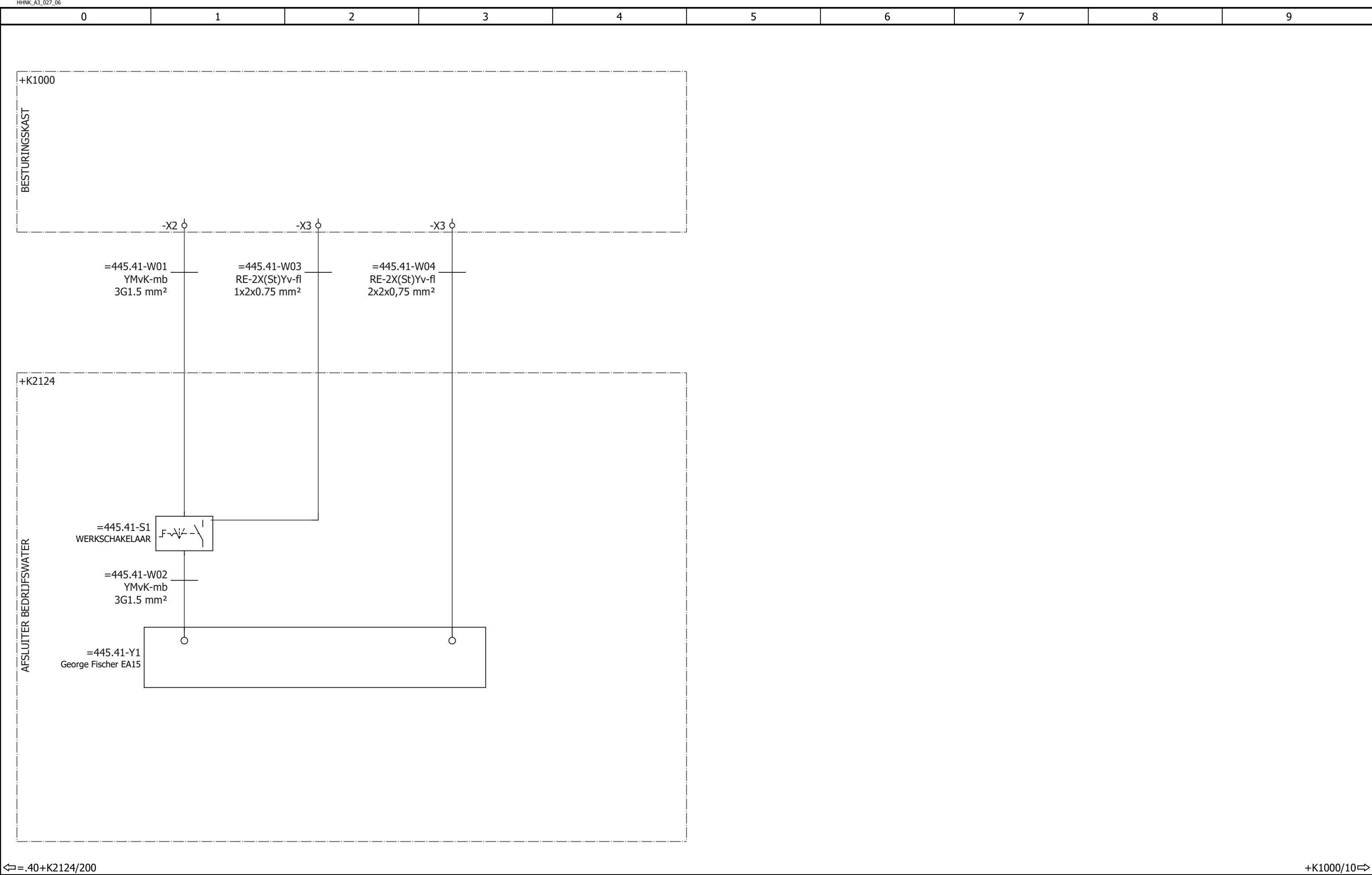
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					SH		C2				A1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

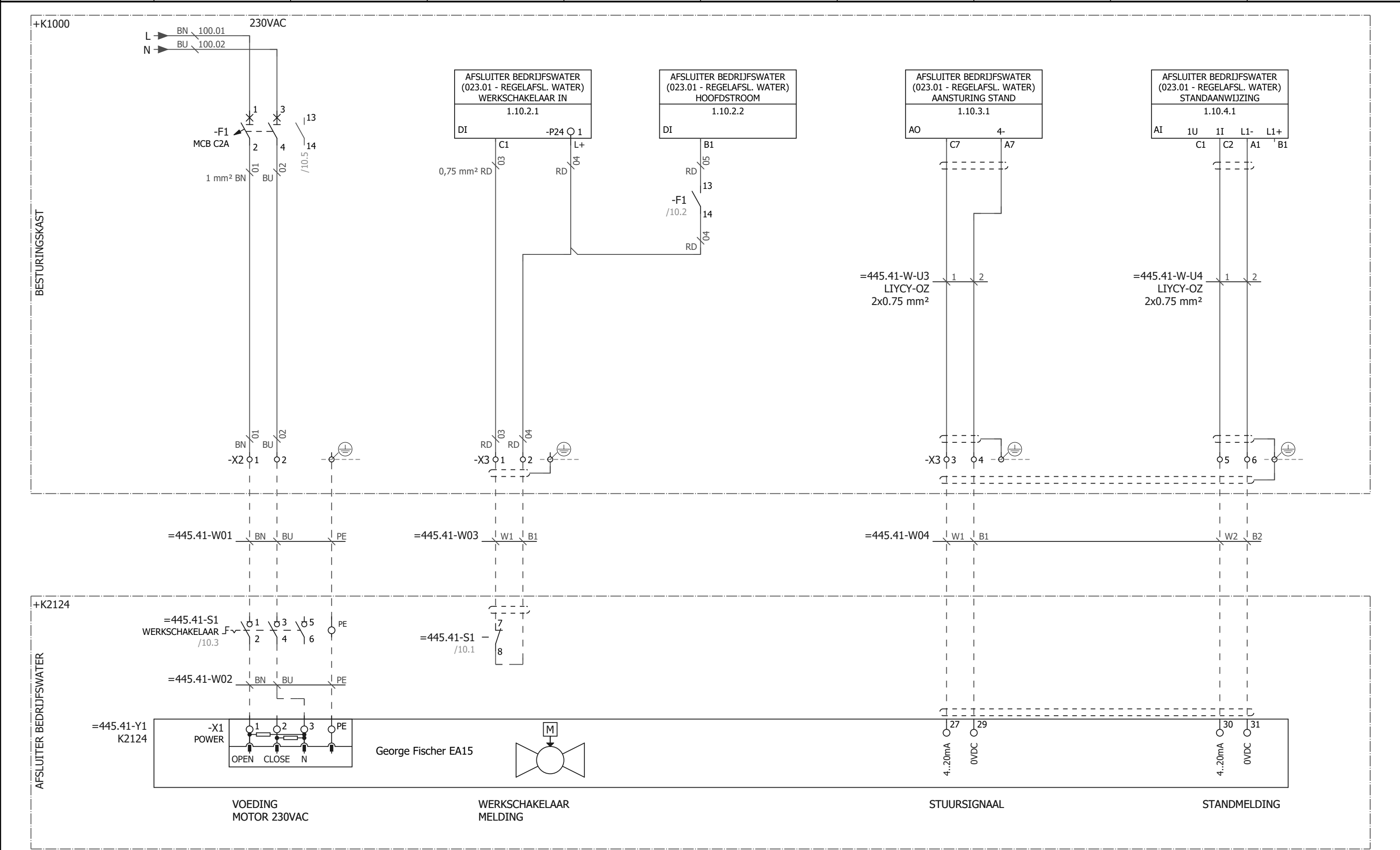
$$=.41+/2 \Rightarrow$$

RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

K2124 AFSLUITER BEDRIJFSWATER
PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER
AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.02 - REGELAFSL. WATER - OSB)



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA K2124 PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)	HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER					Registratie nummer
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=445.41		- 2	



HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A		10kA 400VAC					KIES FABRIKAAT				MCB-1PN-C02		MCB-1PN-C02			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11				

←200

221→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =445.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN K2124 PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER) BESTURINGSKAST	HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.	24-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad
									=445.41	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =445.41-X3 STUURSTROOM KLEMMEN K2124 PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER) BESTURINGSKAST	+K2124/200⇐⇒ Registratie nummer HHNK-E023 - REGELAFSLUITER WATER			
Print 24-4-2023		Get.	Status				Laatste wijziging			
Formaat A3		Gez.	24-4-2023							
		Groep	Plaats	Blad						
		=445.41	+K1000	- 221						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

K2124 AFSLUITER BEDRIJFSWATER
PE-INSTALLATIE BANDINDIKKER
AFSLUITER BEDRIJFSWATER (023.01 - REGELAFSL. WATER)

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=445.40/2		=445.40-W01		=445.40+K1000-U1		=445.40+K2124-S1		VO-YMvKas-mb		2	1.5								
=445.40/2		=445.40-W02		=445.40+K2124-S1		=445.40+K2124-Y1		VO-YMvKas-mb		2	1.5								
=445.40/2		=445.40-W03		=445.40+K1000-U2		=445.40+K2124-S1		VO-YMvKas-mb		2	1.5								
=445.40/2		=445.40-W04		=445.40+K1000-U3		=445.40+K2124-Y1		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3								
=445.41/2		=445.41-W01		=445.41+K1000-X2		=445.41+K2124-S1		YMvK-mb		3G	1.5		VOEDING MOTOR 230VAC						
=445.41/2		=445.41-W02		=445.41+K2124-S1		=445.41+K2124-Y1		YMvK-mb		3G	1.5		=						
=445.41/2		=445.41-W03		=445.41+K1000-X3		=445.41+K2124-S1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2	0.75		WERKSCHAKELAAR MELDING						
=445.41/2		=445.41-W04		=445.41+K1000-X3		=445.41+K2124-Y1		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75		STUURSIGNAAL						

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

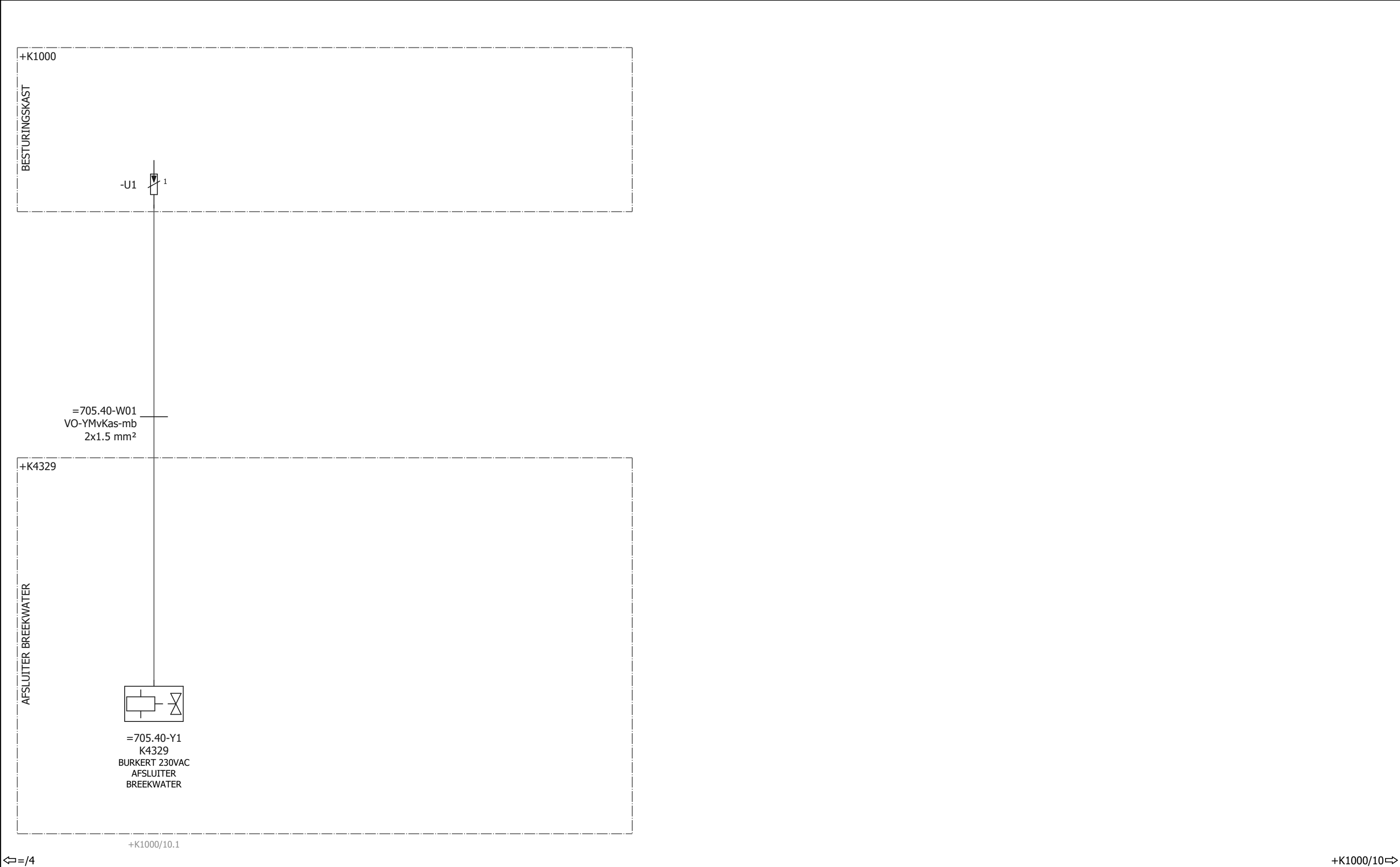
VOORBLAD

HHNK-E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL				Registratie nummer
Print	24-4-2023	Get.	Status	
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging	
		24-4-2023		
		Groep	Plaats	Blad
		-		1

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT										24-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										24-4-2023			
=705.40/2		705.40		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.02-AFSL. MAGNEETVENT. - OSB)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL - OSB.emp				24-4-2023	
=705.40+K1000/10		705.40		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.02-AFSL. MAGNEETVENT. - OSB)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL - OSB.emp				24-4-2023	
=705.40+K1000/200		705.40		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.02-AFSL. MAGNEETVENT. - OSB)		MATERIAALLIJST												24-4-2023	
=705.40+K1000/220		705.40		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.02-AFSL. MAGNEETVENT. - OSB)		AANSLUITLIJST =705.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=705.41/2		705.41		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.01-AFSL. MAGNEETVENT.)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL.emp				24-4-2023	
=705.41+K1000/10		705.41		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.01-AFSL. MAGNEETVENT.)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL.emp				24-4-2023	
=705.41+K1000/200		705.41		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.01-AFSL. MAGNEETVENT.)		MATERIAALLIJST												24-4-2023	
=705.41+K1000/220		705.41		BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.01-AFSL. MAGNEETVENT.)		AANSLUITLIJST =705.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												24-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												24-4-2023	



⇐= /4

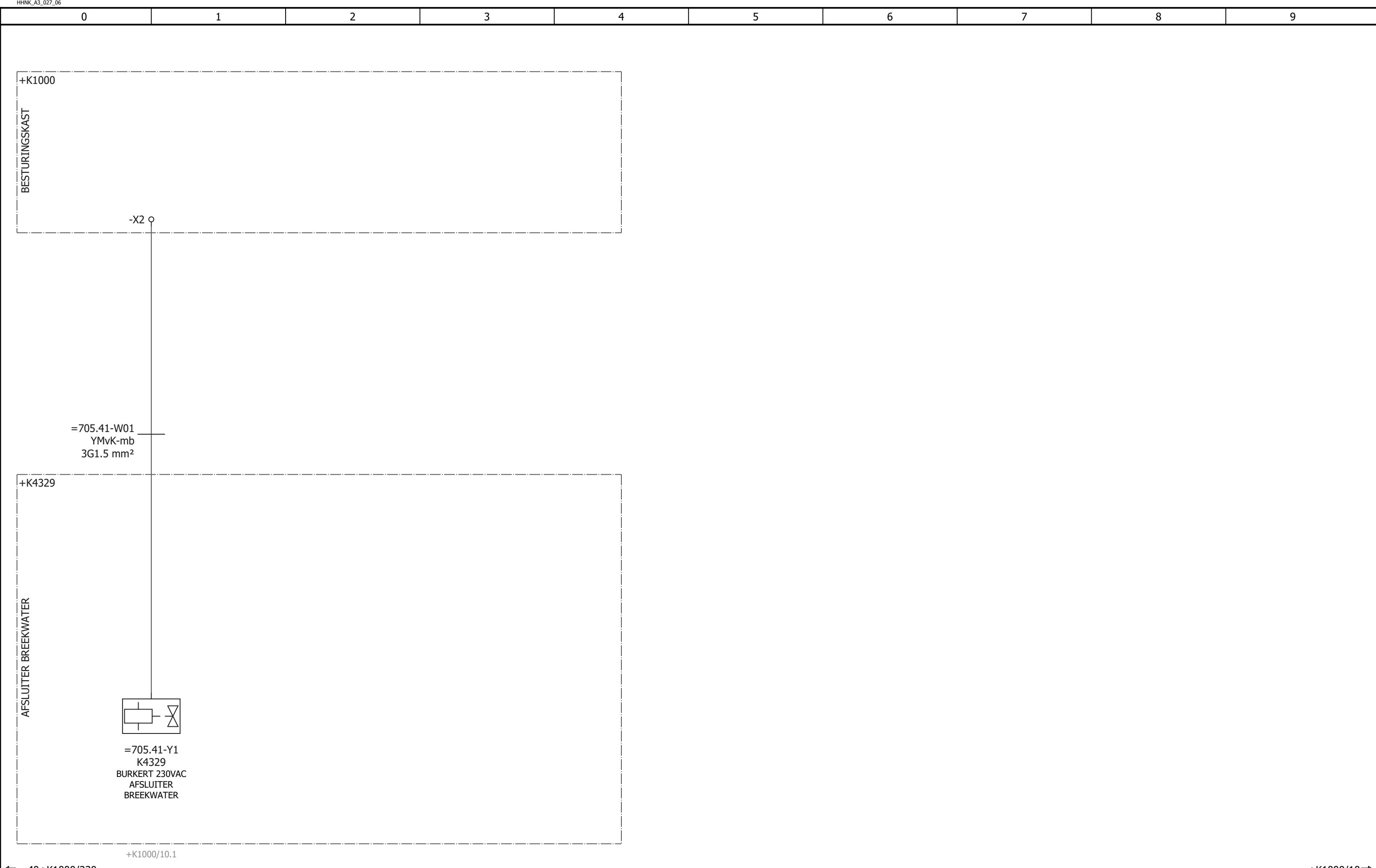
+K1000/10⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA K4329 BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.02-AFSL. MAGNEETVENT. - OSB)	HHNK-E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL				Registratie nummer		
							Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3		Gez.			24-4-2023	
											Groep	Plaats	Blad
											=705.40		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A				10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK				1NO EN 1NC CONTACTEN				MONTAGE NAAST DE AUTMAAT				KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11		
/10.6	-K1	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC				MINIATUUR STEEKRELAIS 7A						KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-24VDC	HR-2CO-07-24VDC				
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT				TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN				230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE				PHOENIX CONTACT	PLT-SEC-T3-230-FM-UT	2907919		

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_0.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										INTERN KLEMNUMMER					11		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													





0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A				10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK				1NO EN 1NC CONTACTEN				MONTAGE NAAST DE AUTMAAT				KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11		
/10.6	-K1	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC				MINIATUUR STEEKRELAIS 7A						KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-24VDC	HR-2CO-07-24VDC				

←200 =999+/10→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =705.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN K4329 BREEKWATER AFSLUITER BREEKWATER (030.01-AFSL. MAGNEETVENT.)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E030 - AFSLUITER MAGNEETVENTIEL			
								Print 24-4-2023 Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3 Get.			24-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=705.41	+K1000	- 220

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																																					
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad				Kabelcodering				Kabel van				Kabel naar				Kabeltype				Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving													
=705.40/2				=705.40-W01				=705.40+K1000-U1				=705.40+K4329-Y1				VO-YMvKas-mb				2		1.5				AFSLUITER BREEKWATER													
=705.41/2				=705.41-W01				=705.41+K1000-X2				=705.41+K4329-Y1				YMvK-mb				3G		1.5				=													

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

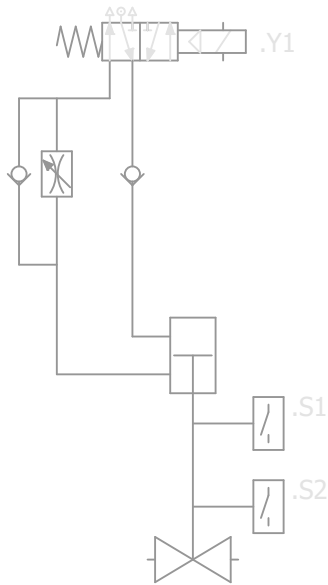
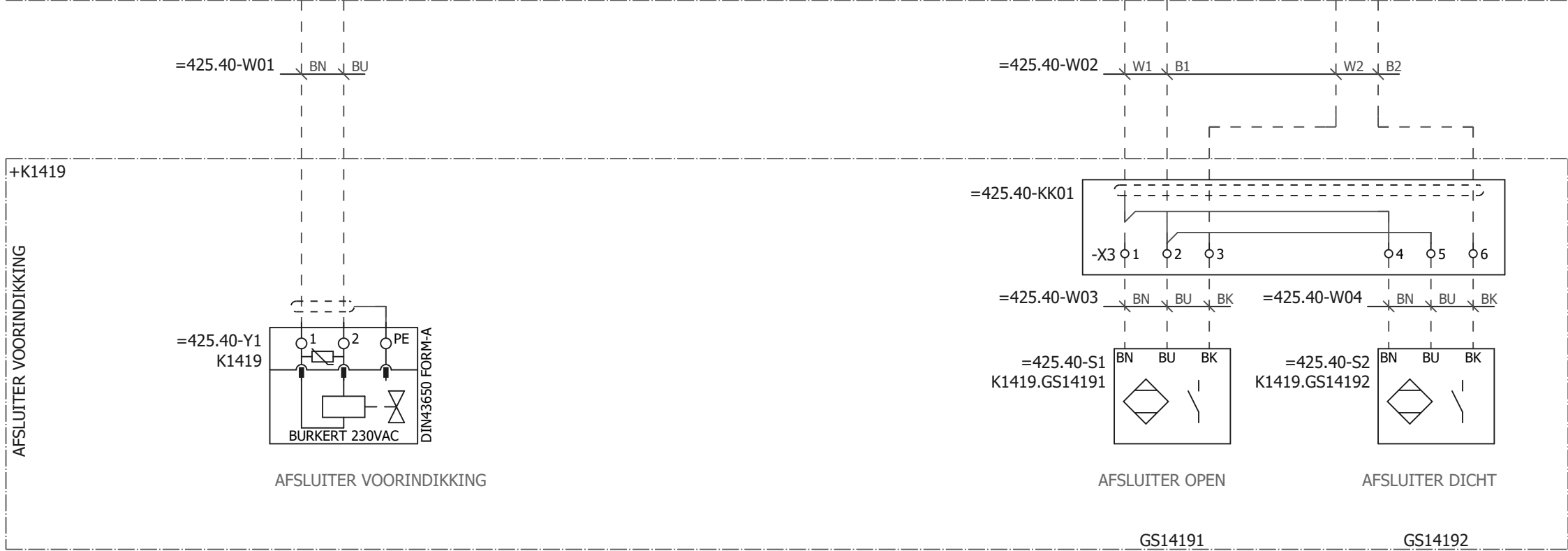
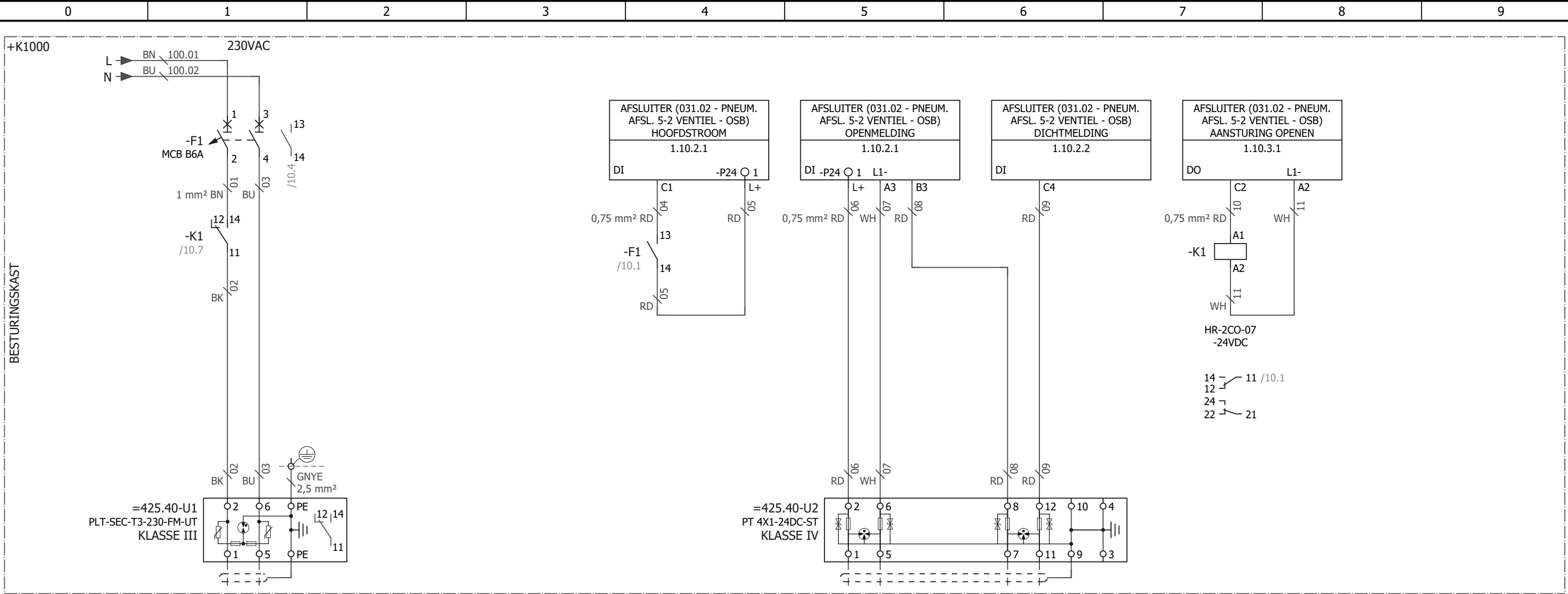
Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving	Macro		Laatste wijziging			
/1			VOORBLAD			24-4-2023			
/2			REVISIE OVERZICHT			24-4-2023			
/4			INHOUDSOPGAVE			24-4-2023			
=425.40/2	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	KABELBLOKSCHEMA	V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E031-02 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIEL - OSB.emp	24-4-2023			
=425.40+K1000/10	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	STROOMKRINGSCHEMA	V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E031-02 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIEL - OSB.emp	24-4-2023			
=425.40+K1000/200	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	MATERIAALLIJST			24-4-2023			
=425.40+K1000/220	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	AANSLUITLIJST =425.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING			24-4-2023			
=425.40+K1000/221	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	AANSLUITLIJST =425.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING			24-4-2023			
=425.40+K1419/220	425.40	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	AANSLUITLIJST =425.40-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN			24-4-2023			
=425.41/2	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	KABELBLOKSCHEMA	V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E031-01 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIEL.emp	24-4-2023			
=425.41+K1000/10	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	STROOMKRINGSCHEMA	V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E031-01 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIEL.emp	24-4-2023			
=425.41+K1000/200	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	MATERIAALLIJST			24-4-2023			
=425.41+K1000/220	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	AANSLUITLIJST =425.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN			24-4-2023			
=425.41+K1000/221	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	AANSLUITLIJST =425.41-X3 STUURSTROOM KLEMMEN			24-4-2023			
=425.41+K1419/220	425.41	VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	AANSLUITLIJST =425.41-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN			24-4-2023			
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT			24-4-2023			

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA		HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE				Registratie nummer
						K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)		Print 24-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging
								Formaat A3 Gez.				24-4-2023
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=425.40		- 2



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

K1419
VOORINDIKKING
AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)

BESTURINGSKAST

HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE

Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		24-4-2023
		Groep	Plaats
		=425.40	+K1000
			Blad
			10

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering								
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A			10ka 400VAC									KIES FABRIKAAT		MCB-1PN-B06		MCB-1PN-B06										
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT									KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11							
/10.7		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A									KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC										
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT			TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN			230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE			PHOENIX CONTACT		PLT-SEC-T3-230-FM-UT		2907919													
/10.5		-U2		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			24VDC			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-24DC-ST		2838322													
/10.5		-U2		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-BE		2839363													

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										INTERN KLEMNUMMER					11		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

↩200

221↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =425.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE		Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
									Formaat A3	Gez.	24-4-2023					
											Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							=425.40		+K1000		- 220	

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIEL.ek

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =425.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB) BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE				
Print 24-4-2023		Get.	Status				Laatste wijziging 24-4-2023				
Formaat A3		Gez.									
			Groep				Plaats	Blad			
			=425.40				+K1000	- 221			
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving											

[illegible]

←+K1000/221

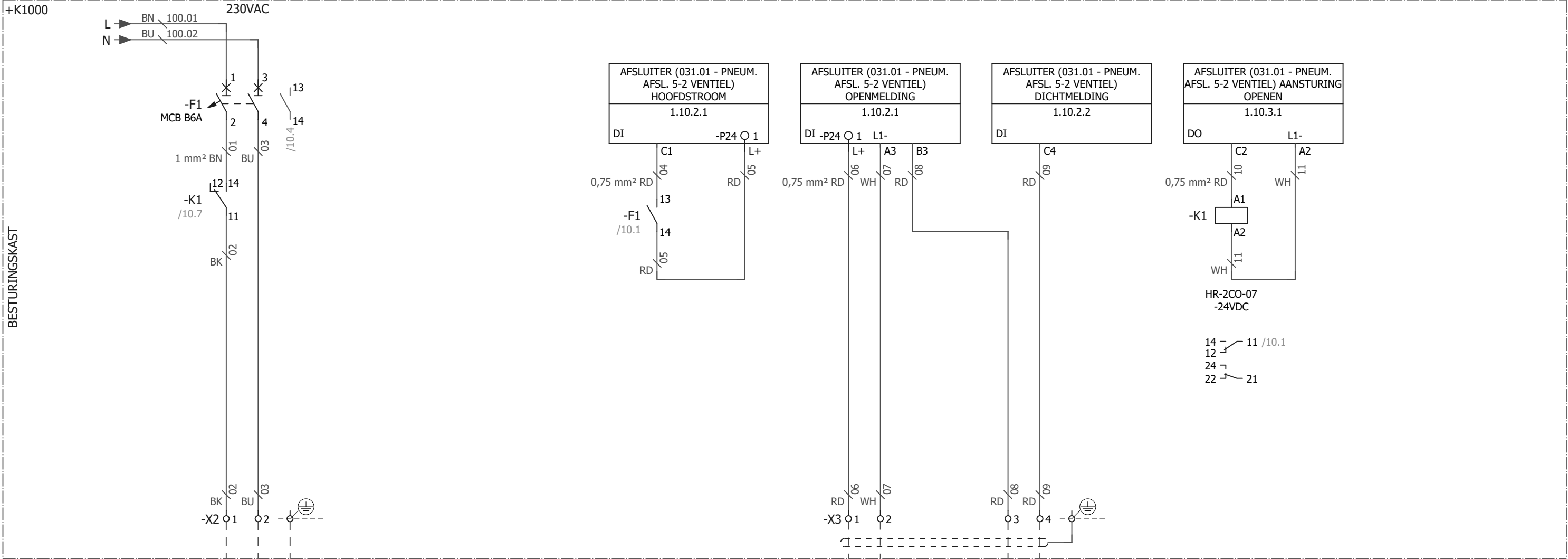
$$=.41+/2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =425.40-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.02 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL - OSB)	HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE					Registratie nummer	
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=425.40	+K1419	- 220		



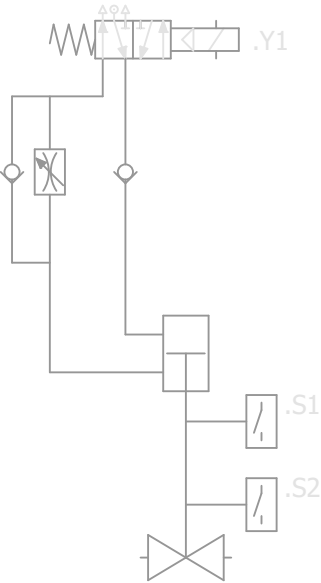
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA		HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE				Registratie nummer
						K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)		Print 24-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging
							Formaat A3 Gez.				24-4-2023	
									Groep		Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=425.41		- 2	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



=425.41-W01

=425.41-W02



←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =425.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL) BESTURINGSKAST	221→ Registratie nummer HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE				
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=425.41	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

↩ 220 +K1419/220 ⇨

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =425.41-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN K1419 VOORINDIKKING AFSLUITER (031.01 - PNEUM. AFSL. 5-2 VENTIEL)	Registratie nummer HHNK-E031 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-2 VENTIE				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 24-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=425.41	+K1419	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01_F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=425.40/2		=425.40-W01		=425.40+K1000-U1		=425.40+K1419-Y1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		AFSLUITER VOORINDIKKING						
=425.40/2		=425.40-W02		=425.40+K1000-U2		=425.40+K1419-KK01-X3		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3		AFSLUITER OPEN						
=425.40/2		=425.40-W03		=425.40+K1419-KK01-X3		=425.40+K1419.GS14191-S1		PREFAB		3	0,75		=						
=425.40/2		=425.40-W04		=425.40+K1419-KK01-X3		=425.40+K1419.GS14192-S2		PREFAB		3	0,75		AFSLUITER DICT						
=425.41/2		=425.41-W01		=425.41+K1000-X2		=425.41+K1419-Y1		YMvK-mb		3G	1.5		AFSLUITER VOORINDIKKING						
=425.41/2		=425.41-W02		=425.41+K1000-X3		=425.41+K1419-KK01-X3		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75		AFSLUITER OPEN						
=425.41/2		=425.41-W03		=425.41+K1419-KK01-X3		=425.41+K1419.GS14191-S1		PREFAB		3	0,75		=						
=425.41/2		=425.41-W04		=425.41+K1419-KK01-X3		=425.41+K1419.GS14192-S2		PREFAB		3	0,75		AFSLUITER DICT						

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Registratie nummer

HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

Wijz.

Datum

Gez.

Get.

Omschrijving

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

VOORBLAD

HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE		Registratie nummer	
Print	24-4-2023	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		Blad	
		-	1

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NWALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

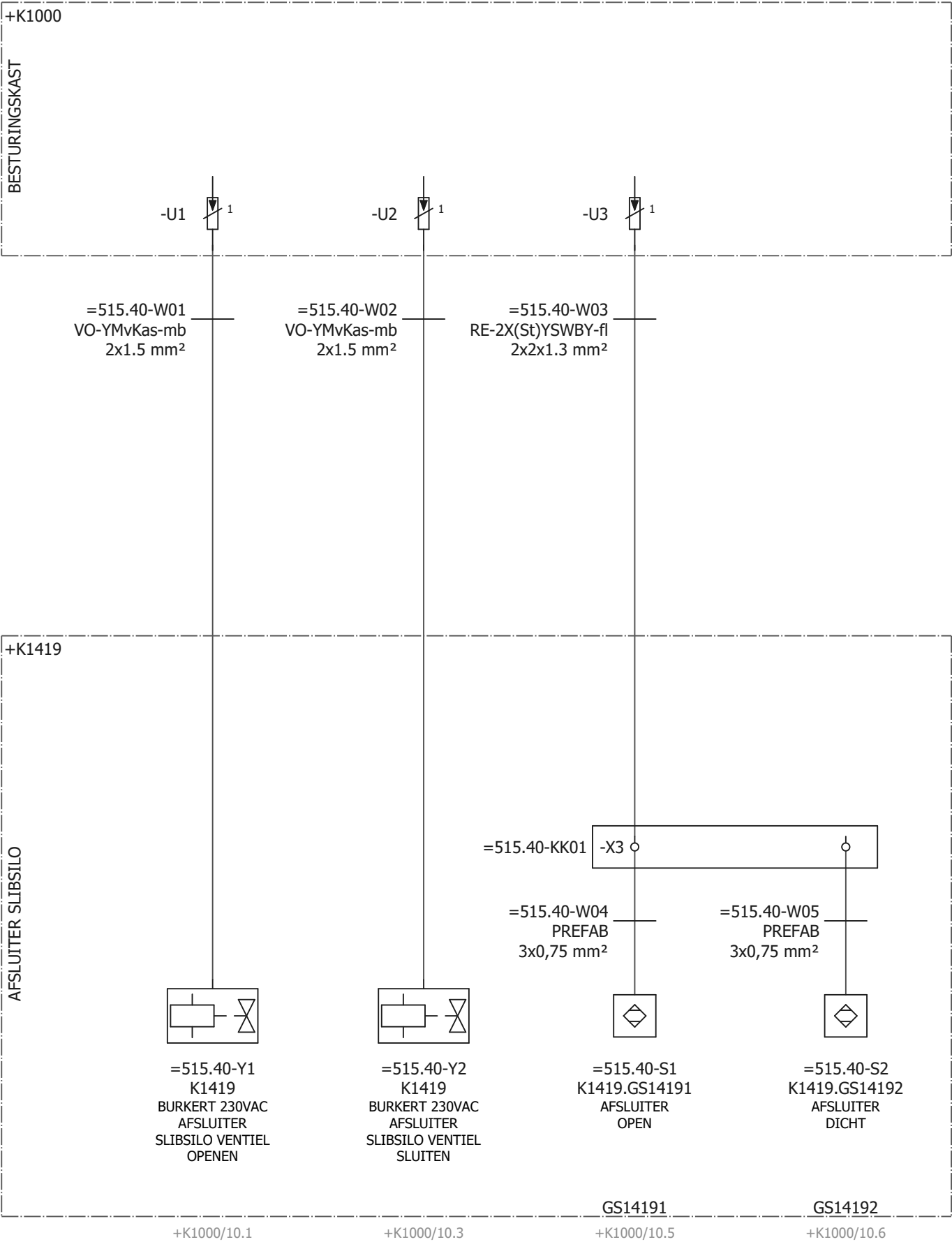
build version: 14841

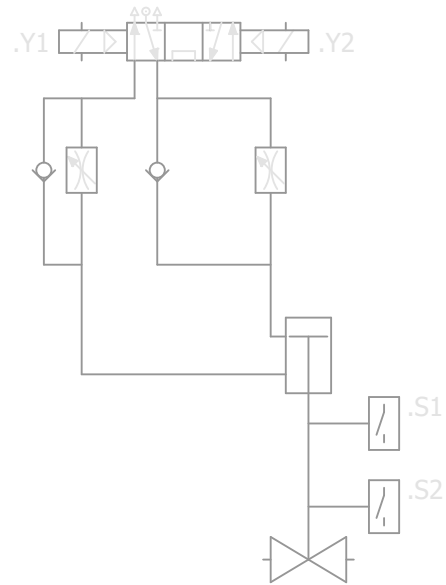
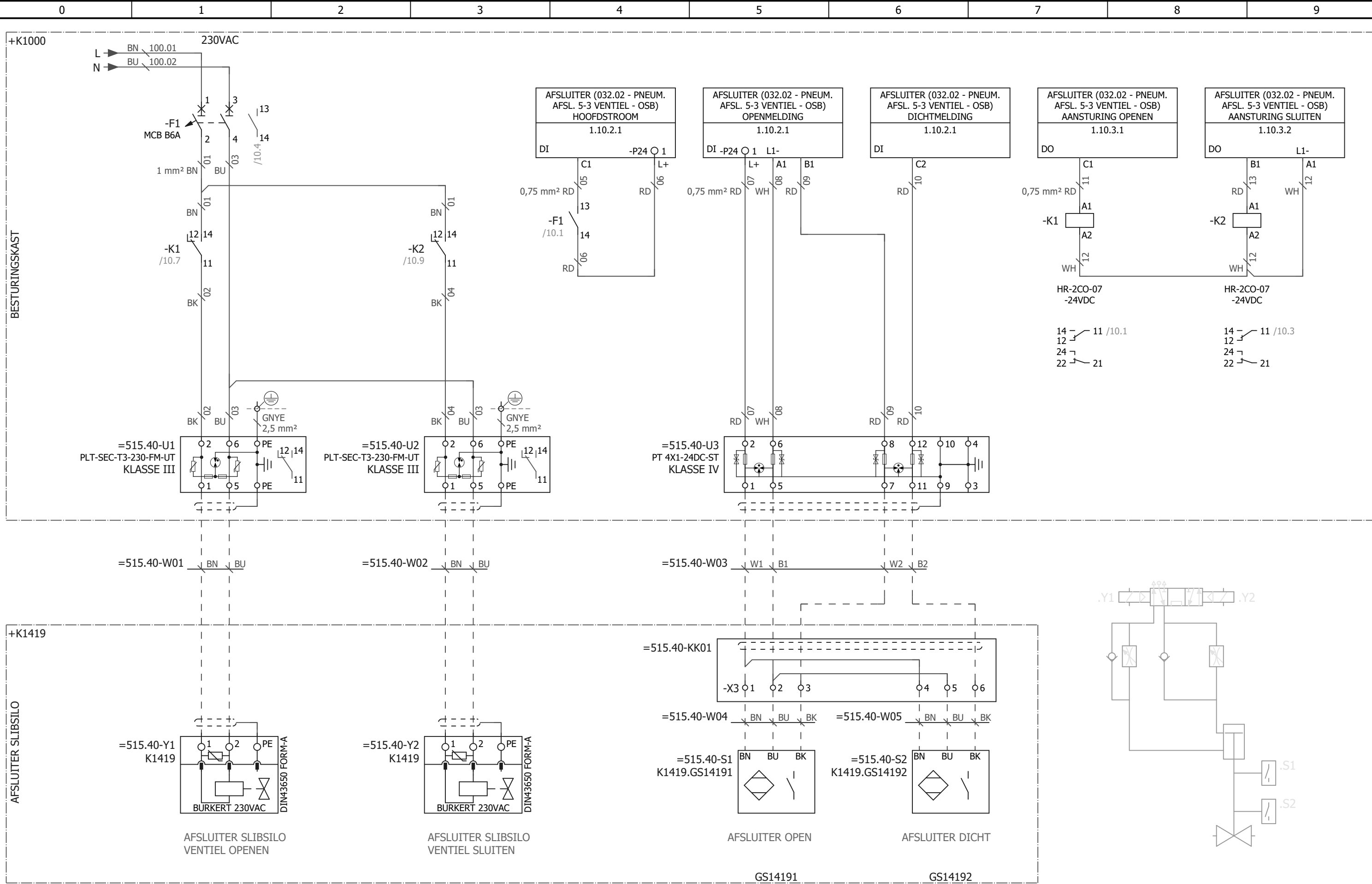
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE\ek

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

K1419
SLIBSILO
AFSLUITER (032.02 - PNEUM. AFSL. 5-3 VENTIEL - OSB)

BESTURINGSKAST

HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE

Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		24-4-2023
		Groep	Plaats
		=515.40	+K1000
			Blad
			10

↩10 220↪

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIEL.elk

←200															221→																																																						
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =515.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1419 SLIBSILO AFSLUITER (032.02 - PNEUM. AFSL. 5-3 VENTIEL - OSB) BESTURINGSKAST										Registratie nummer HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE <table><tr><td>Print</td><td>24-4-2023</td><td>Get.</td><td colspan="4">Status</td><td colspan="4">Laatste wijziging</td></tr><tr><td>Formaat</td><td>A3</td><td>Gez.</td><td colspan="4"></td><td colspan="4">24-4-2023</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Groep</td><td colspan="2">Plaats</td><td colspan="2">Blad</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">=515.40</td><td colspan="2">+K1000</td><td colspan="2">- 220</td></tr></table>										Print	24-4-2023	Get.	Status				Laatste wijziging				Formaat	A3	Gez.					24-4-2023							Groep		Plaats		Blad					=515.40		+K1000		- 220	
Print	24-4-2023	Get.	Status																											Laatste wijziging																																							
Formaat	A3	Gez.																												24-4-2023																																							
			Groep																											Plaats		Blad																																					
			=515.40																											+K1000		- 220																																					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																	

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										INTERN KLEMNUMMER							11			6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

⇐220

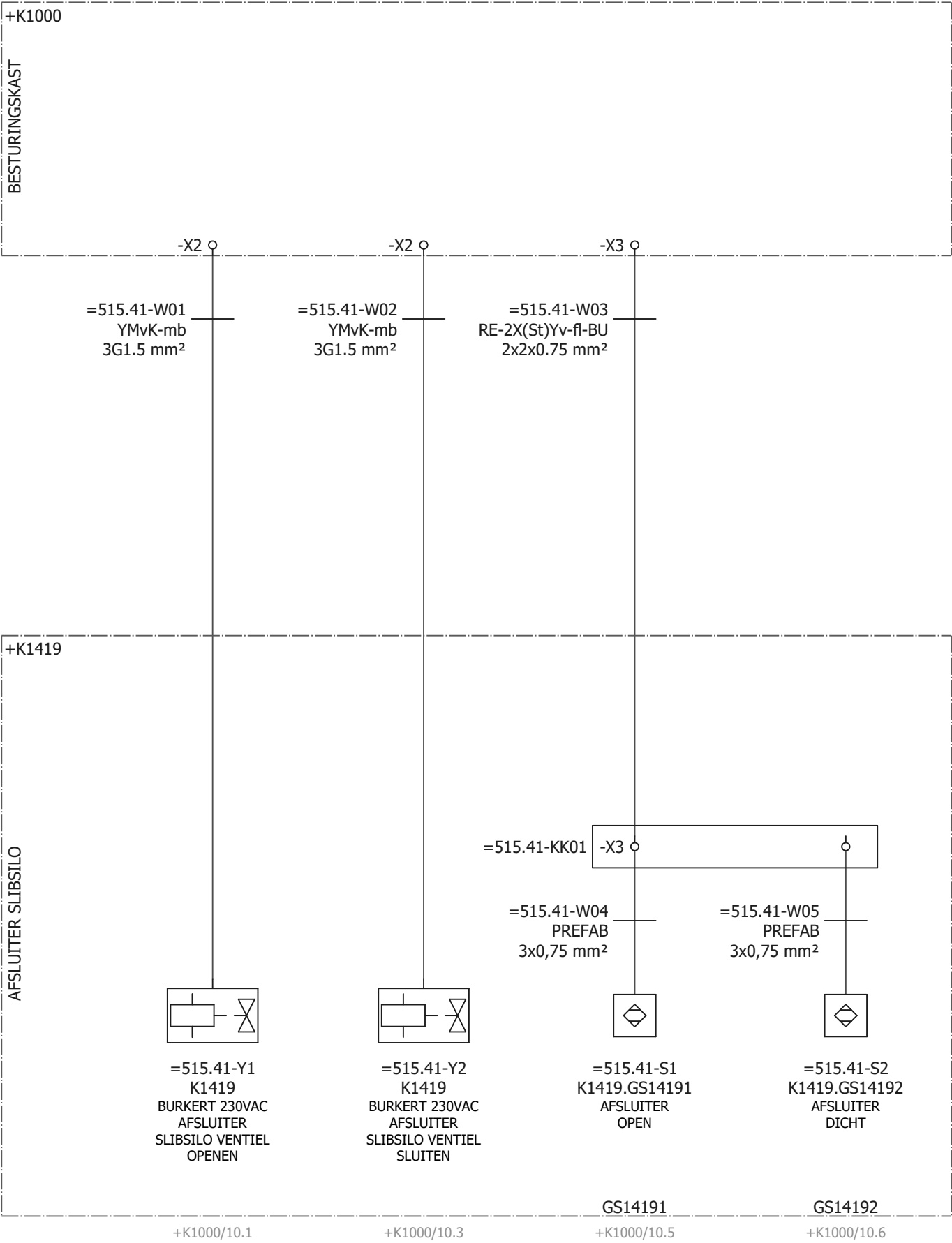
222⇒

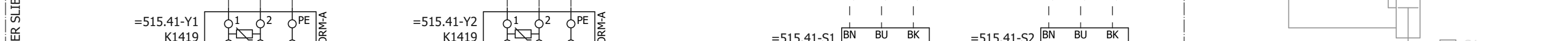
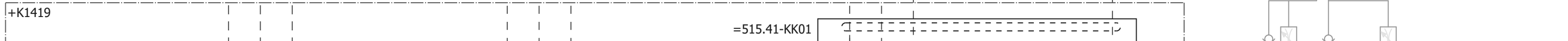
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =515.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1419 SLIBSILO AFSLUITER (032.02 - PNEUM. AFSL. 5-3 VENTIEL - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE				Registratie nummer			
							Print	24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat	A3	Gez.	24-4-2023				
										Groep	Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=515.40	+K1000		- 221	

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										INTERN KLEMNUMMER					1								A1		B1						C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</	

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										INTERN KLEMNUMMER					1	5	7	1	2	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





⇐200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =515.41-X2 STUURSTROOM KLEMMEN K1419 SLIBSILO AFSLUITER (032.01 - PNEUM. AFSL. 5-3 VENTIEL) BESTURINGSKAST			221⇒					
									Registratie nummer					
									HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE					
									Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging
									Formaat A3		Gez.			24-4-2023
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Groep	Plaats	Blad			
									=515.41	+K1000	- 220			

↩ 220 +K1419/220 ⇨

[illegible]

←+K1000/221

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =515.41-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN K1419 SLIBSILO AFSLUITER (032.01 - PNEUM. AFSL. 5-3 VENTIEL)	AFSLUITER SLIBSILO	HHNK-E032 - PNEUMATISCHE AFSLUITER 5-3 VENTIE					Registratie nummer
									Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
									Formaat A3	Gez.		24-4-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							Groep	Plaats	Blad
								=515.41	+K1419	- 220			

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=515.40/2		=515.40-W01		=515.40+K1000-U1		=515.40+K1419-Y1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		AFSLUITER SLIBSILO VENTIEL OPENEN						
=515.40/2		=515.40-W02		=515.40+K1000-U2		=515.40+K1419-Y2		VO-YMvKas-mb		2	1.5		AFSLUITER SLIBSILO VENTIEL SLUITEN						
=515.40/2		=515.40-W03		=515.40+K1000-U3		=515.40+K1419-KK01-X3		RE-2X(St)YSWBV-fl		2x2	1.3		AFSLUITER OPEN						
=515.40/2		=515.40-W04		=515.40+K1419-KK01-X3		=515.40+K1419.GS14191-S1		PREFAB		3	0,75		=						
=515.40/2		=515.40-W05		=515.40+K1419-KK01-X3		=515.40+K1419.GS14192-S2		PREFAB		3	0,75		AFSLUITER DICHT						
=515.41/2		=515.41-W01		=515.41+K1000-X2		=515.41+K1419-Y1		YMvK-mb		3G	1.5		AFSLUITER SLIBSILO VENTIEL OPENEN						
=515.41/2		=515.41-W02		=515.41+K1000-X2		=515.41+K1419-Y2		YMvK-mb		3G	1.5		AFSLUITER SLIBSILO VENTIEL SLUITEN						
=515.41/2		=515.41-W03		=515.41+K1000-X3		=515.41+K1419-KK01-X3		RE-2X(St)Yv-fl-BU		2x2	0.75		AFSLUITER OPEN						
=515.41/2		=515.41-W04		=515.41+K1419-KK01-X3		=515.41+K1419.GS14191-S1		PREFAB		3	0,75		=						
=515.41/2		=515.41-W05		=515.41+K1419-KK01-X3		=515.41+K1419.GS14192-S2		PREFAB		3	0,75		AFSLUITER DICHT						
											</								

2⇒

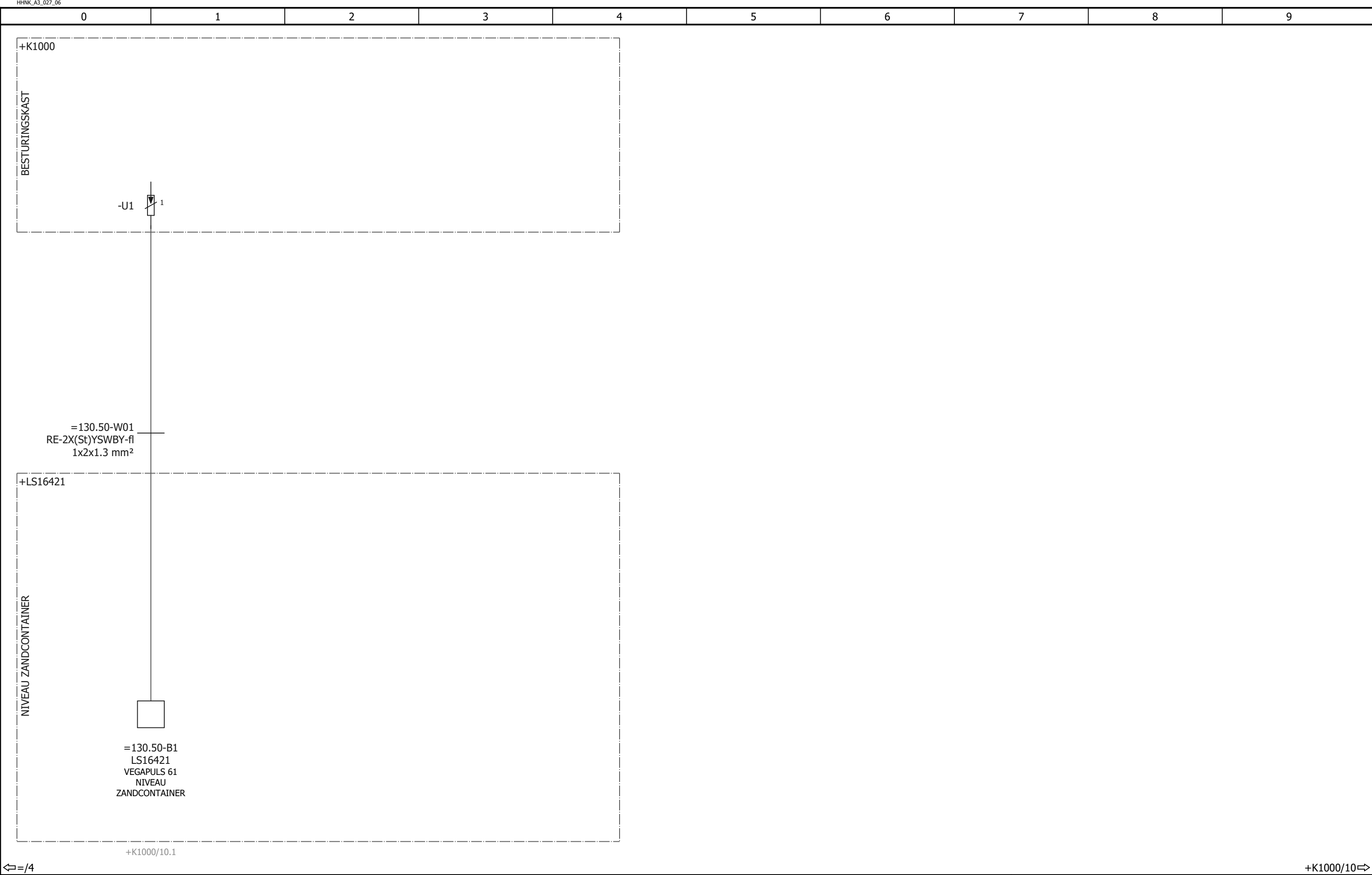
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG.elk

HHNK_A3_027_06

HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26

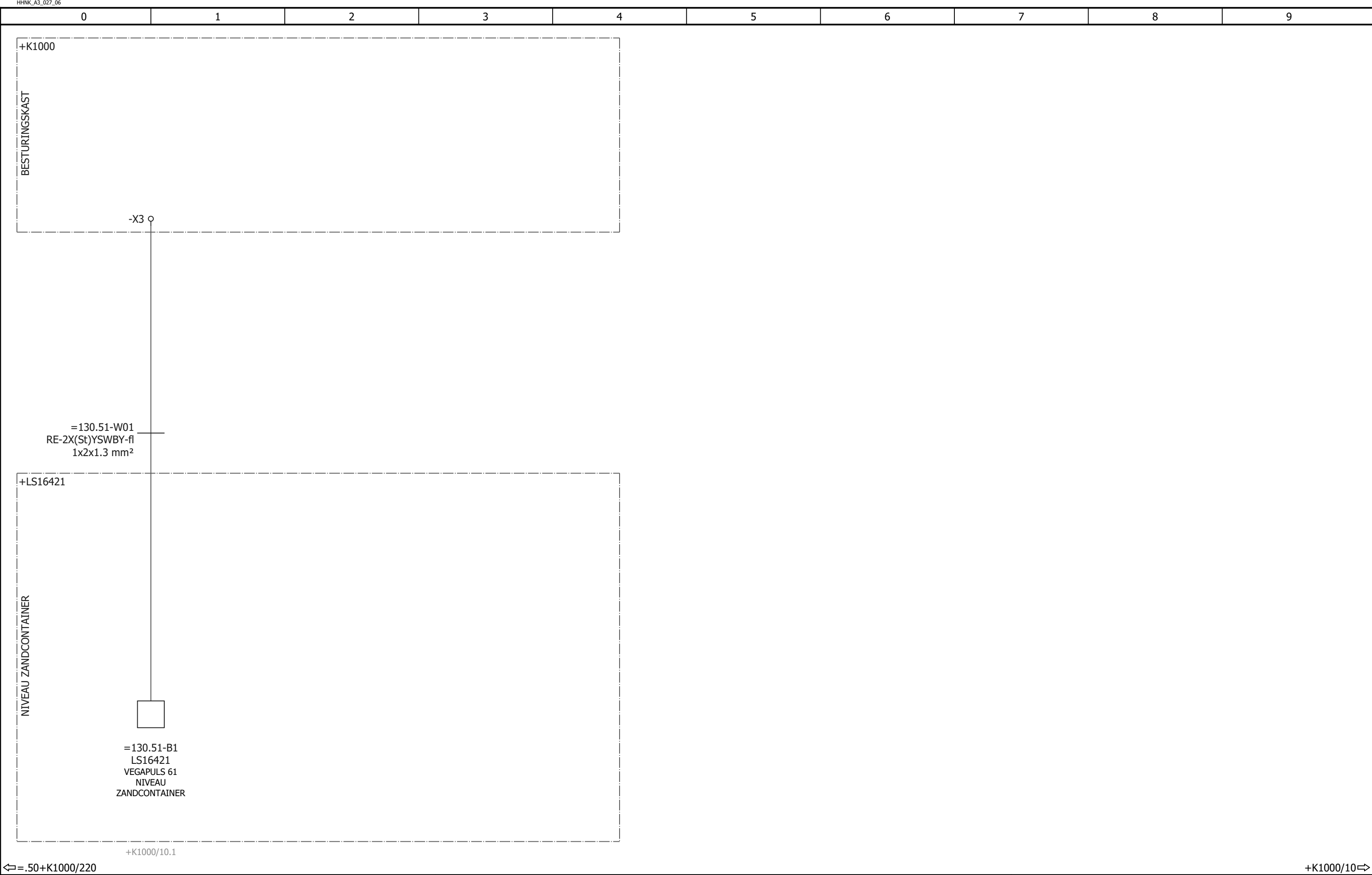
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisienummer	Omschrijving					Datum	Uitvoerende (Aannemer)		Betrokkene namens HHNK
V2.2	KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE					22-2-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.3	OVERDRACHT NAAR HHNK					8-7-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.4	TOEVOEGEN VEGADIS 82 TYPICAL					28-7-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.5	KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER					10-10-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.6	UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES					18-04-2023	HHNK		Nick Walrecht

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
/1						VOORBLAD										24-2-2022					
/2						REVISIE OVERZICHT										24-4-2023					
/4						INHOUDSOPGAVE										24-4-2023					
=130.50/2		130.50		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.02 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61 - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - OSB.emp02				24-4-2023	
=130.50+K1000/10		130.50		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.02 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61 - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - OSB.emp02				24-4-2023	
=130.50+K1000/200		130.50		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.02 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61 - OSB)				MATERIAALLIJST										5-5-2022			
=130.50+K1000/220		130.50		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.02 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61 - OSB)				AANSLUITLIJST =130.50-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=130.51/2		130.51		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.01 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61.emp01				24-4-2023	
=130.51+K1000/10		130.51		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.01 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61.emp01				24-4-2023	
=130.51+K1000/220		130.51		ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.01 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61)				AANSLUITLIJST =130.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										24-4-2023			
=470.50/2		470.50		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.04 -				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - VEGADIS 81 - OSB.emp04				24-4-2023	
=470.50+K1000/10		470.50		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.04 -				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - VEGADIS 81 - OSB.emp04				24-4-2023	
=470.50+K1000/200		470.50		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.04 -				MATERIAALLIJST										5-5-2022			
=470.50+K1000/220		470.50		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.04 -				AANSLUITLIJST =470.50-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=470.51/2		470.51		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.05 -				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - VEGADIS 82 - OSB.emp05				24-4-2023	
=470.51+K1000/10		470.51		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.05 -				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 - VEGADIS 82 - OSB.emp05				24-4-2023	
=470.51+K1000/200		470.51		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.05 -				MATERIAALLIJST										10-10-2022			
=470.51+K1000/220		470.51		CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.05 -				AANSLUITLIJST =470.51-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=750.50/2		750.50		RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52 - OSB.emp12				24-4-2023	
=750.50+K1000/10		750.50		RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52 - OSB.emp12				24-4-2023	
=750.50+K1000/200		750.50		RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING				MATERIAALLIJST										5-5-2022			
=750.50+K1000/220		750.50		RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING				AANSLUITLIJST =750.50-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023			
=750.50+LS1150/220		750.50		RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING				AANSLUITLIJST =750.50-KK01 LUCHTDRUK COMPENSATIE BEHUIZING										24-4-2023			
=750.51/2		750.51		RIOLERING NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52.emp11				24-4-2023	
=750.51+K1000/10		750.51		RIOLERING NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E040 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52.emp11				24-4-2023	
=750.51+K1000/220		750.51		RIOLERING NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52)				AANSLUITLIJST =750.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										24-4-2023			
=750.51+LS1150/220		750.51		RIOLERING NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52)				AANSLUITLIJST =750.51-KK01 LUCHTDRUK COMPENSATIE BEHUIZING										24-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT										24-4-2023			

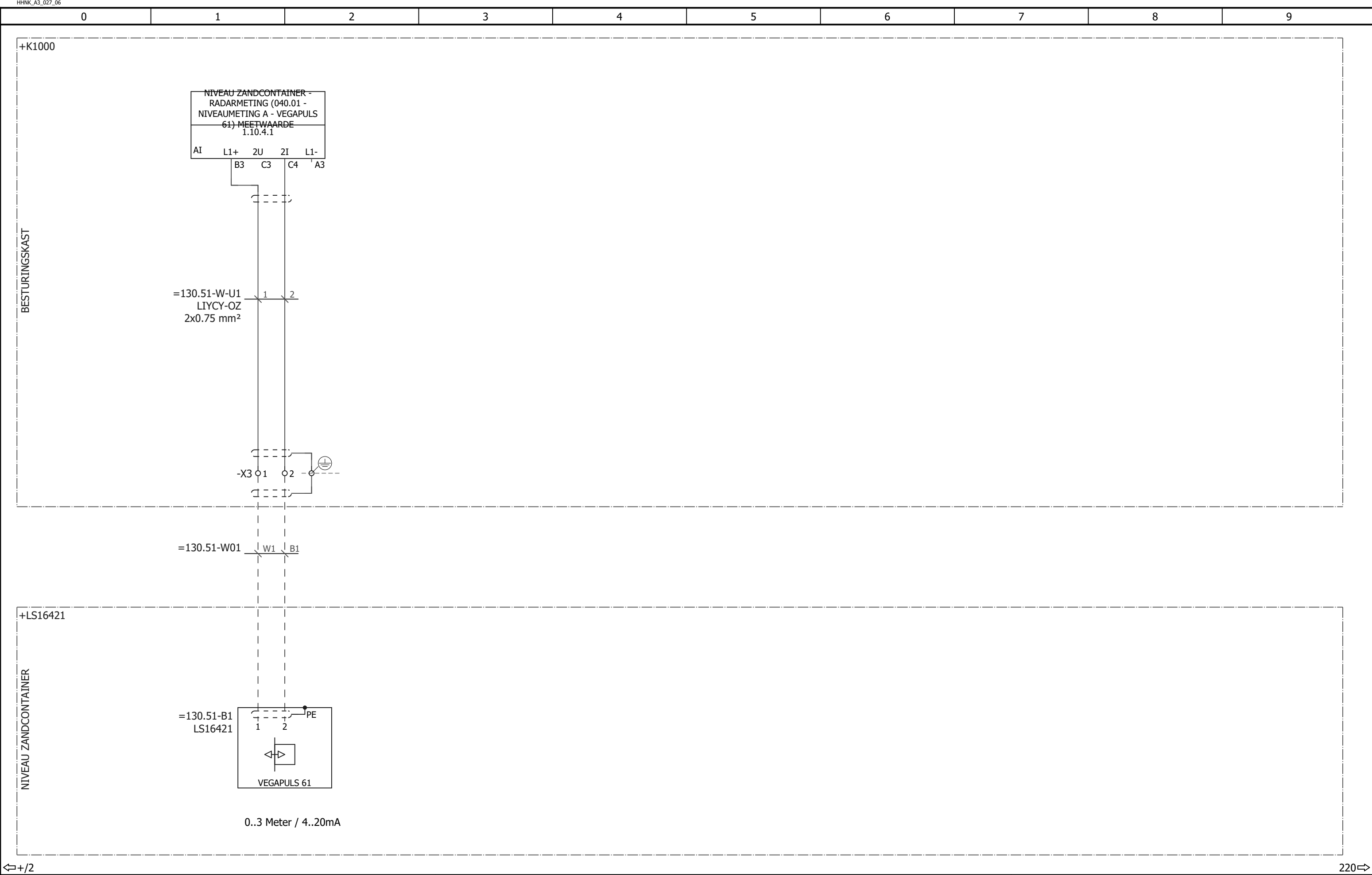




HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					SH		B1						C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

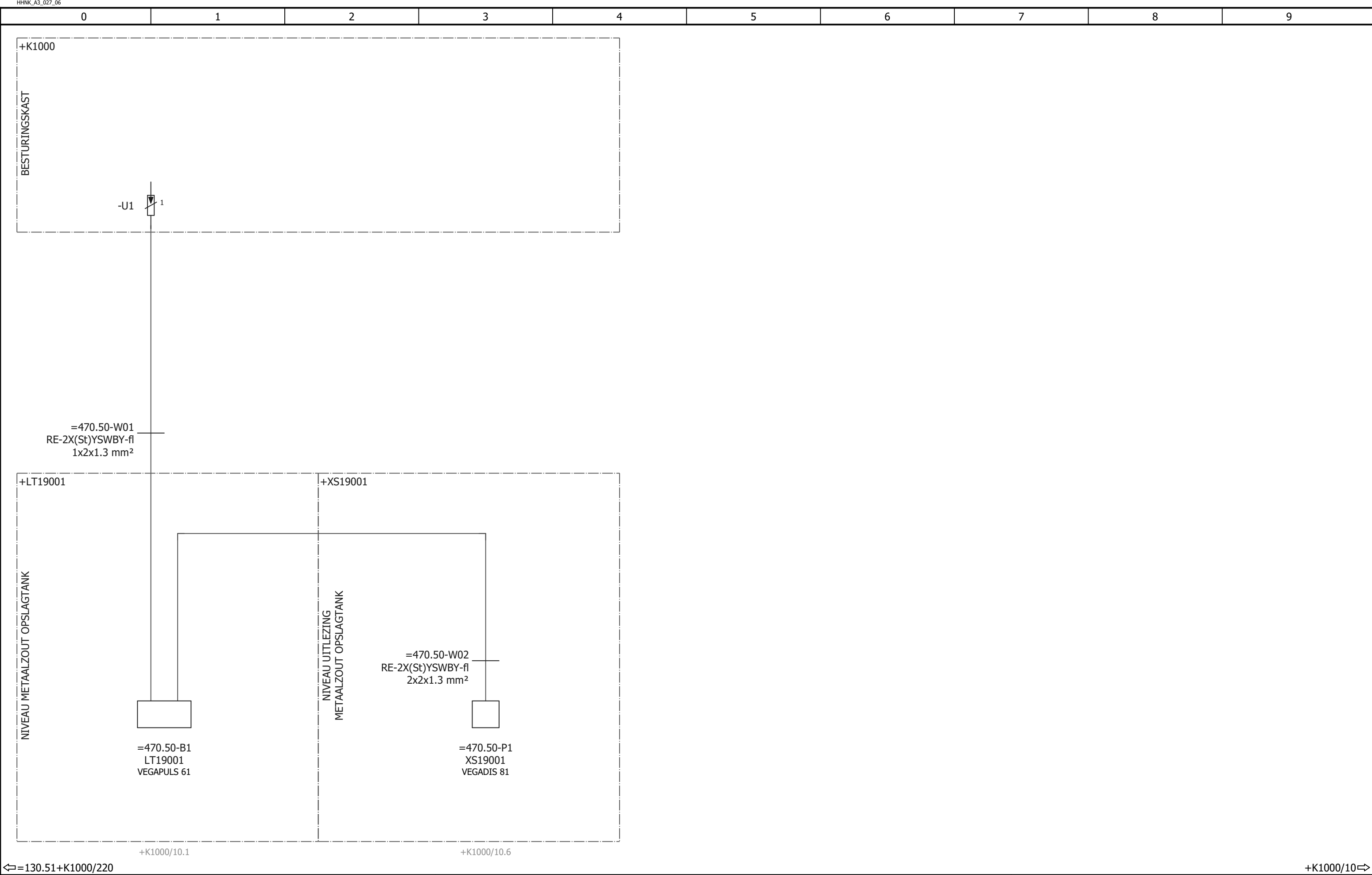


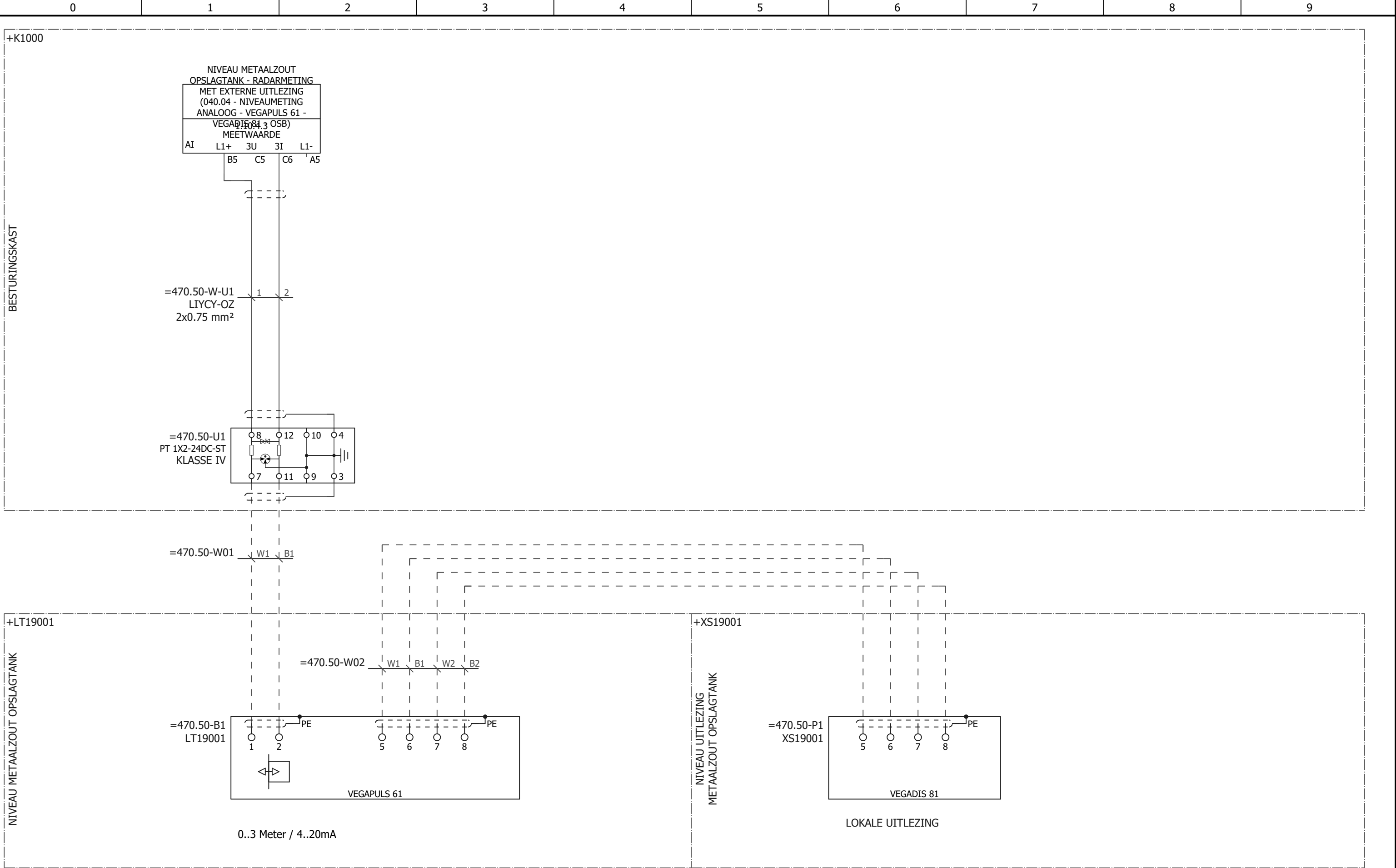
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LS16421 ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.01 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61)	HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG						Registratie nummer	
							Print 24-4-2023	Get.	Status			Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.				24-4-2023		
									Groep		Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=130.51			- 2		



⇐10 =470.50+/2⇐

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =130.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS16421 ZANDVANGER NIVEAU ZANDCONTAINER - RADARMETING (040.01 - NIVEAUMETING A - VEGAPULS 61)	BESTURINGSKAST	HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG				Registratie nummer	
								Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.			24-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=130.51	+K1000	- 220	





←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST		HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG								
						LT19001		BESTURINGSKAST		Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
						CHEMICALIEN				Formaat A3		Gez.			24-4-2023	
						NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE							Groep		Plaats	Blad
						UITLEZING (040.04 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 -							=470.50		+K1000	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving												

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			INTERN KLEMNUMMER				SH		B5				C6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

Wijz.

Datum

Gez.

Get.

Omschrijving



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

AANSLUITLIJST =470.50-U1

OVERSPANNINGSBEVEILIGING

LT19001

CHEMICALIEN

NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE

UITLEZING (040.04 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 -

VEGAPULS 81 - OSB)

BESTURINGSKAST

Print 24-4-2023

Get.

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

Status

Laatste wijziging

HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG

24-4-2023

=470.50

+K1000

- 220

Registratie nummer

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NIVALRECHT

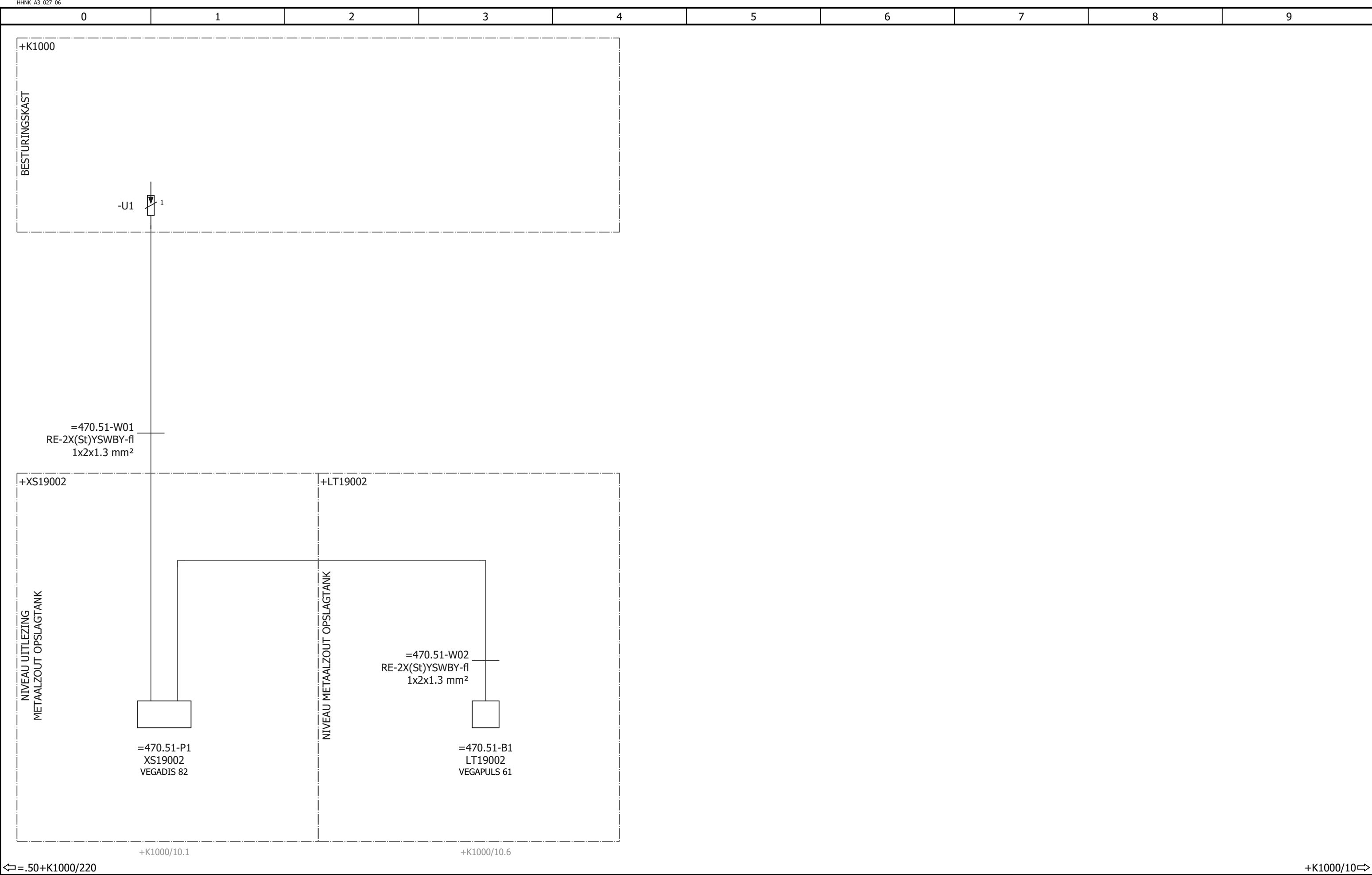
Last date of modification: 24-4-2023

Eplan version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG.elk

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeteeld, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

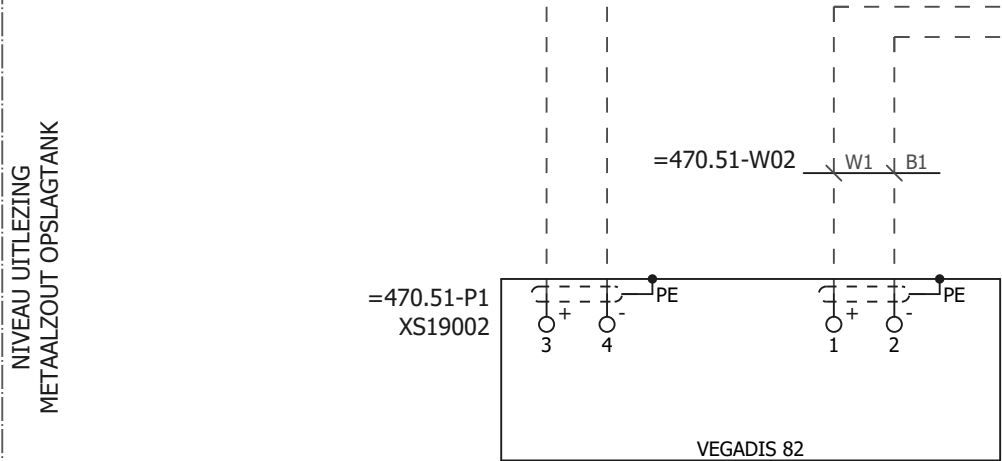


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LT19002 CHEMICALIEN NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE UITLEZING (040.05 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 -	HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG					Registratie nummer
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.		24-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad	
									=470.51		- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

BESTURINGSKAST

NIVEAU UITLEZING
METAALZOUT OPSLAGTANK

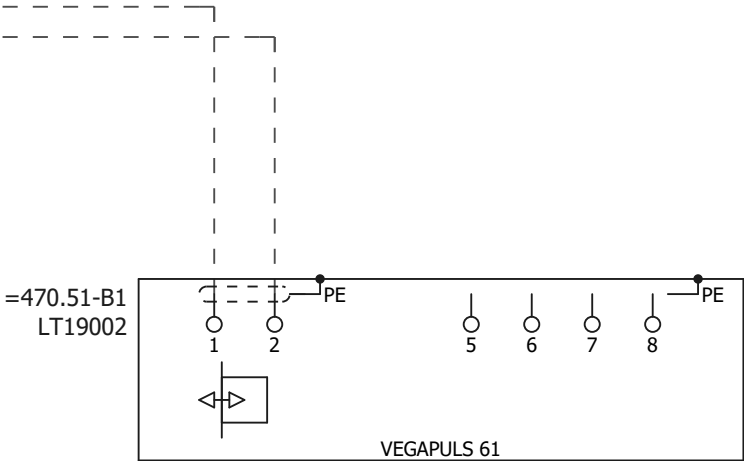
+XS19002



LOKALE UITLEZING

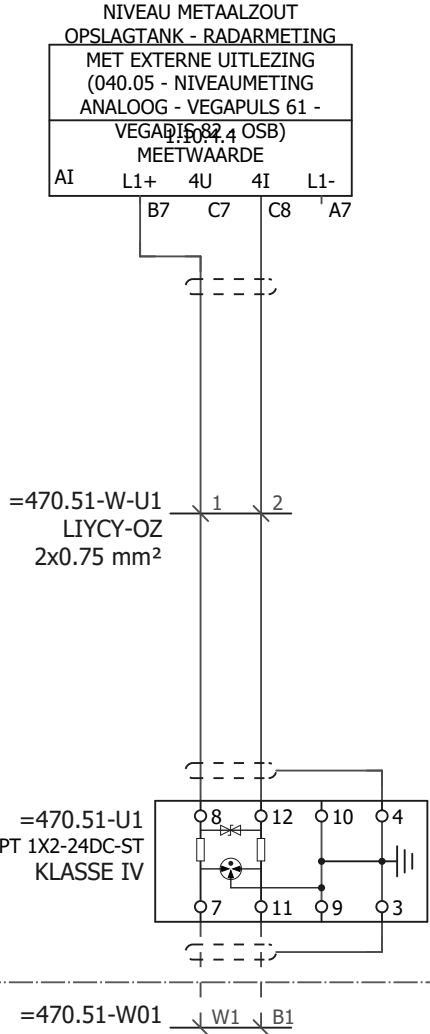
NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK

+LT19002

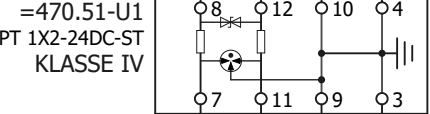


0..3 Meter / 4..20mA

+K1000



=470.51-W-U1
LIYCY-OZ
2x0.75 mm²



=470.51-W01

=470.51-W02

←+/-2

200→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

LT19002

CHEMICALIEN

NIVEAU METAALZOUT OPSLAGTANK - RADARMETING MET EXTERNE
UITLEZING (040.05 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAPULS 61 -
VEGADIS 82 - OSB)

BESTURINGSKAST

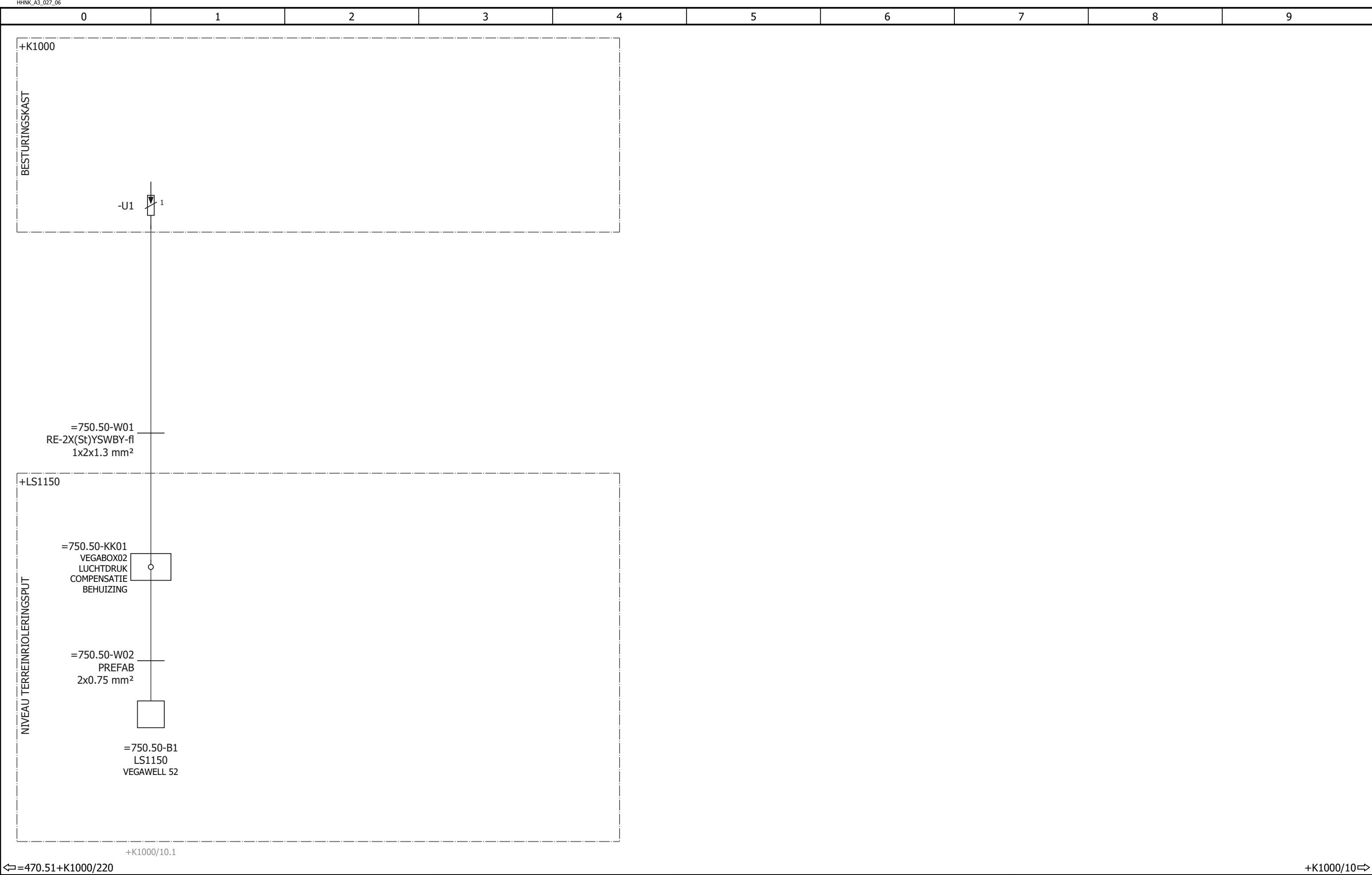
HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG				Registratie nummer	
Print	24-4-2023	Get.		Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.			24-4-2023
				Groep	Plaats
				=470.51	+K1000
					Blad
					10

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01																																			
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering																
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC				2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT				24VDC MET HART				PHOENIX CONTACT		PT 1X2-24DC-ST		2856032																		
/10.1		-U1		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE				2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT				MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT		PT 1X2-BE		2856113																		

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			INTERN KLEMNUMMER			SH			B7						C8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														





Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

STROOMKRINGSCHEMA

LS1150

RIOLERING

NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING

(040.12 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52 - OSB)

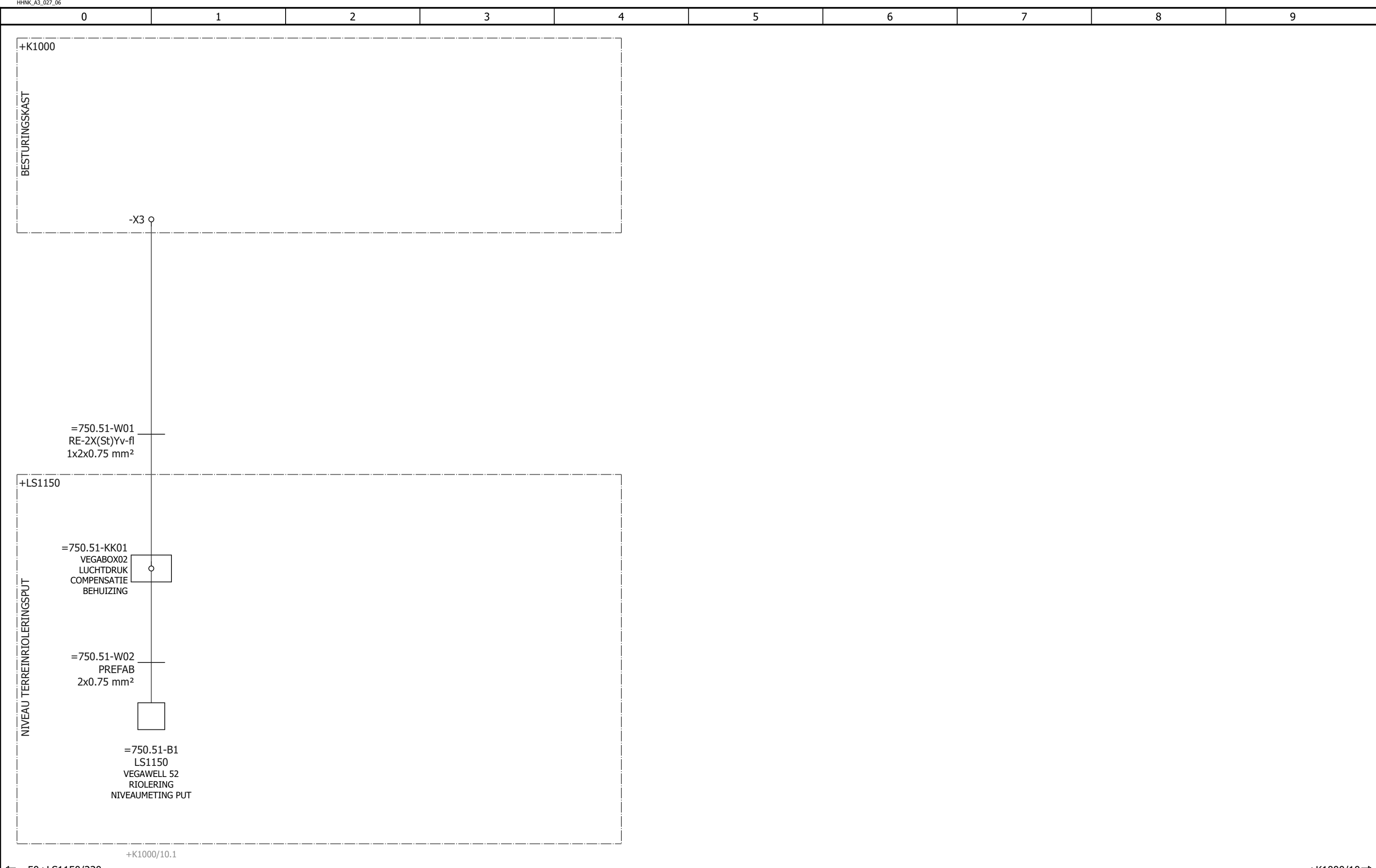
BESTURINGSKAST

HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG				Registratie nummer	
Print	24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	24-4-2023		
		Groep		Plaats	Blad
		=750.50		+K1000	- 10

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_F01																	
0					1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving										Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering	
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC		2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT		24VDC MET HART		PHOENIX CONTACT		PT 1X2-24DC-ST		2856032							
/10.1		-U1		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE		2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)		PHOENIX CONTACT		PT 1X2-BE		2856113							

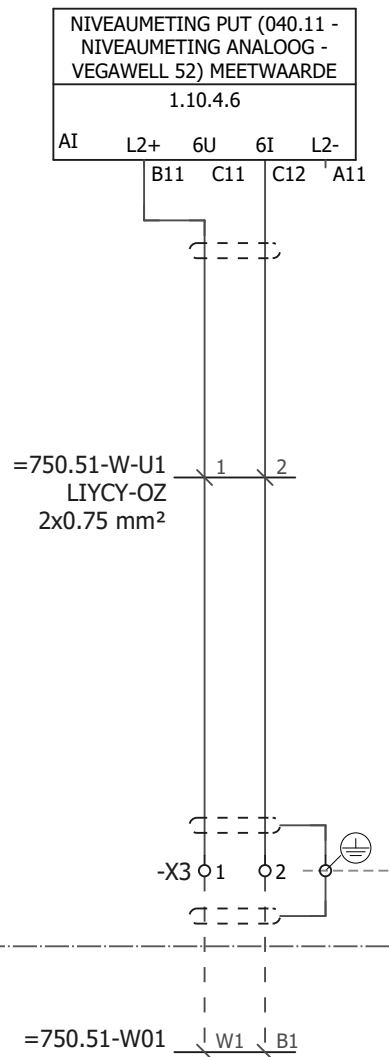
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					SH		B9						C10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =750.50-KK01 LUCHTDRIUK COMPENSATIE BEHUIZING LS1150 NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT RIOLERING NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT - HYDROSTATISCHE DRUKMETING (040.12 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52 - OSB)	Registratie nummer HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG				
							Print 24-4-2023 Get.	Status			Laatste wijziging
							Formaat A3 Get.				24-4-2023
								Groep		Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=750.50		+LS1150	- 220



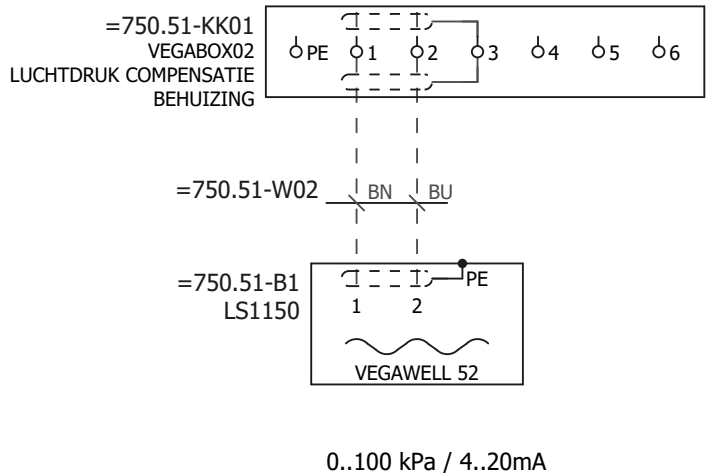
+K1000

BESTURINGSKAST



+LS1150

NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT



0..100 kPa / 4..20mA

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =750.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS1150 RIOLERING NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG - VEGAWELL 52)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG				
								Print 24-4-2023 Get.	Status			Laatste wijziging
								Formaat A3 Get.				24-4-2023
									Groep		Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=750.51		+K1000	- 220

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
AANSLUITLIJST =750.51-KK01
LUCHTDRIK COMPENSATIE BEHUIZING
LS1150 NIVEAU TERREINRIOLERINGSPUT
RIOLERING
NIVEAUMETING PUT (040.11 - NIVEAUMETING ANALOOG -
VEGAWELL 52)

			Registratie nummer		
HHNK-E040 - NIVEAUMETING ANALOOG					
Print	24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.			24-4-2023
			Groep	Plaats	Blad
			=750.51	+LS1150	- 220

HHNK_A3_027_06

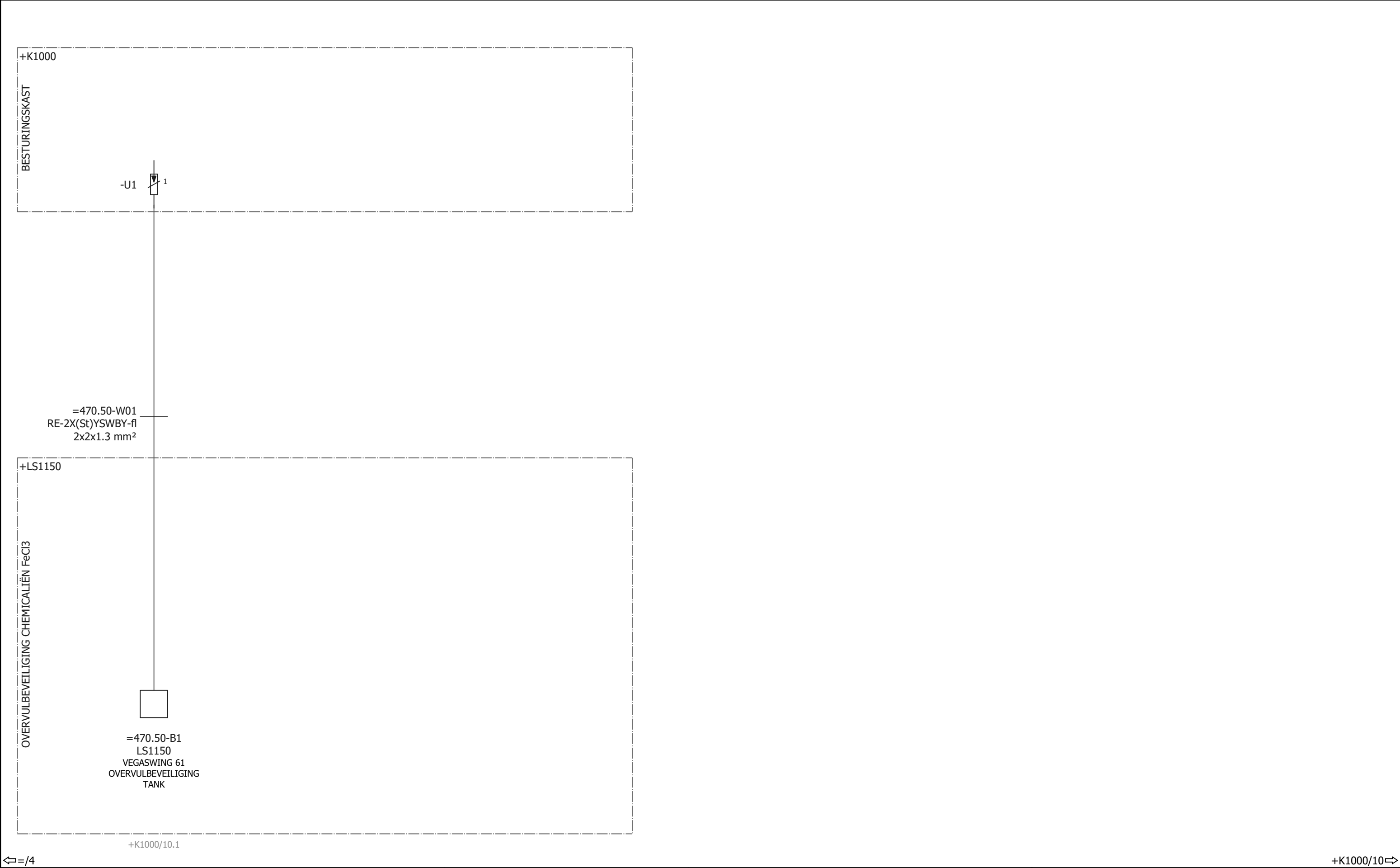
HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Registratie nummer HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK RWZI ALGEMEEN Bouwjaar Locatie hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Postbus 250 1700 AG HEERHUGOWAARD										
↩					2↔					
					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier RWZI ALGEMEEN VOORBLAD		HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK			
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.		24-4-2023
									Groep	Plaats
										Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					- 1	
Eplan export date: 24-4-2023Eplan export by: NVALRECHTLast date of modification: 24-4-2023EPLAN version: 2.9.4build version: 14841T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK.elk										

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

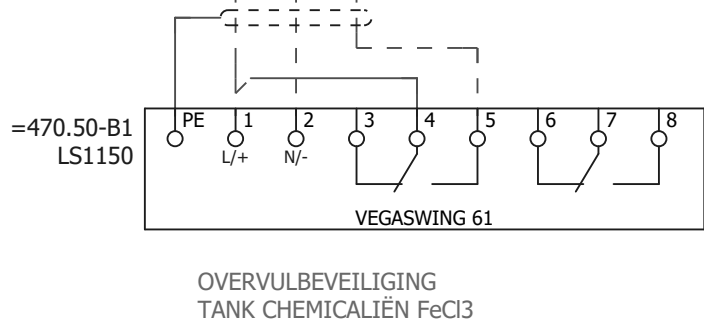
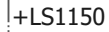
HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										24-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										24-4-2023			
=470.50/2		470.50		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB.emp				24-4-2023	
=470.50+K1000/10		470.50		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB.emp				24-4-2023	
=470.50+K1000/200		470.50		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)		MATERIAALLIJST												24-4-2023	
=470.50+K1000/220		470.50		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)		AANSLUITLIJST =470.50-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												24-4-2023	
=470.51/2		470.51		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.01 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK.emp				24-4-2023	
=470.51+K1000/10		470.51		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.01 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK.emp				24-4-2023	
=470.51+K1000/220		470.51		CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.01 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK)		AANSLUITLIJST =470.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												24-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												24-4-2023	



↩= /4

+K1000/10↪

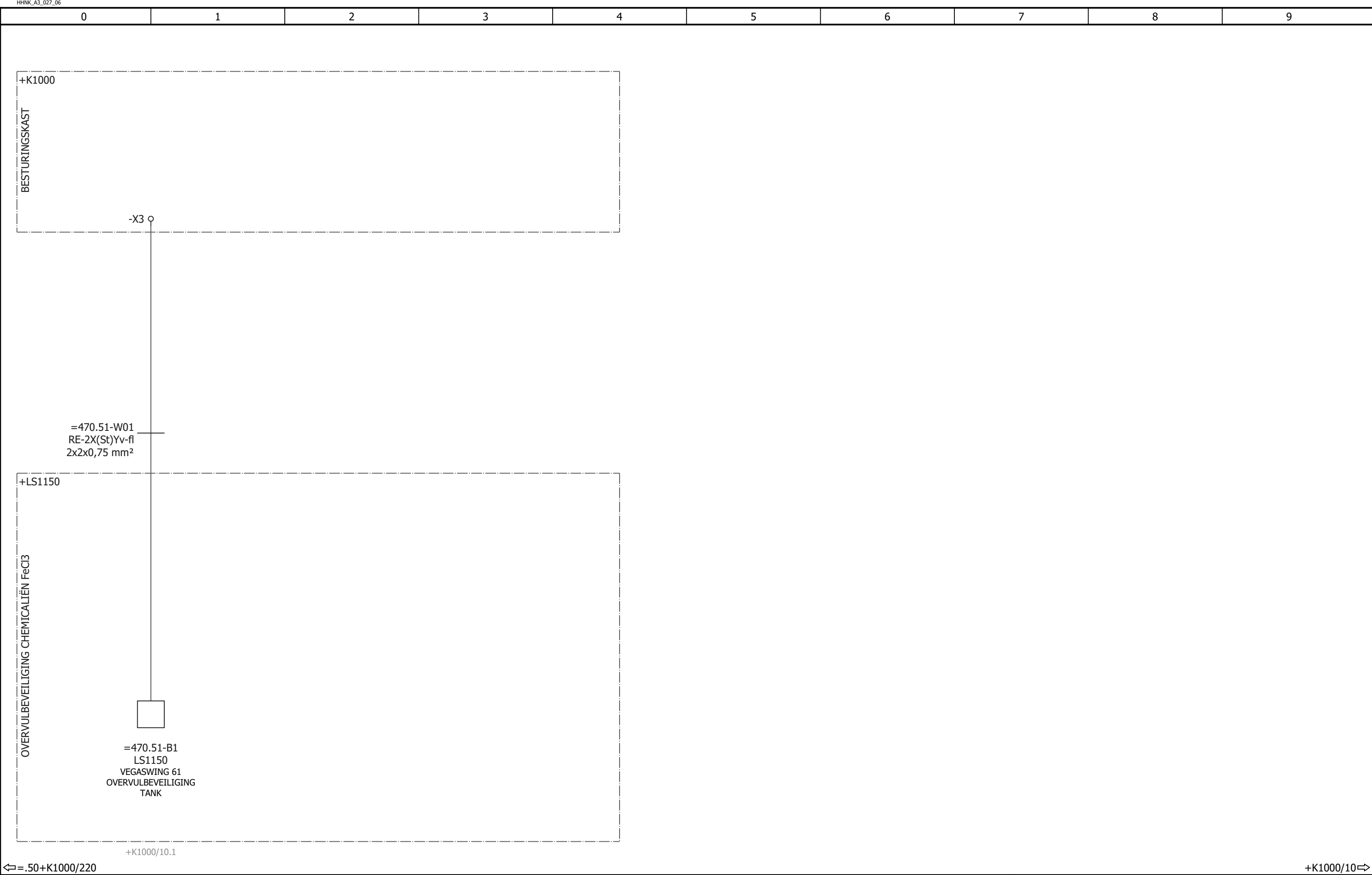
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA			HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK				Registratie nummer	
						Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging			
						Formaat A3		Gez.			24-4-2023			
									Groep		Plaats	Blad		
									=470.50			- 2		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		LS1150 CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)								



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK				Registratie nummer		
						LS1150		BESTURINGSKAST		Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
						CHEMICALIËN FeCl3				Formaat A3	Gez.		24-4-2023	
						OVERVULBEVEILIGING (041.02 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK - OSB)						Groep	Plaats	Blad
												=470.50	+K1000	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

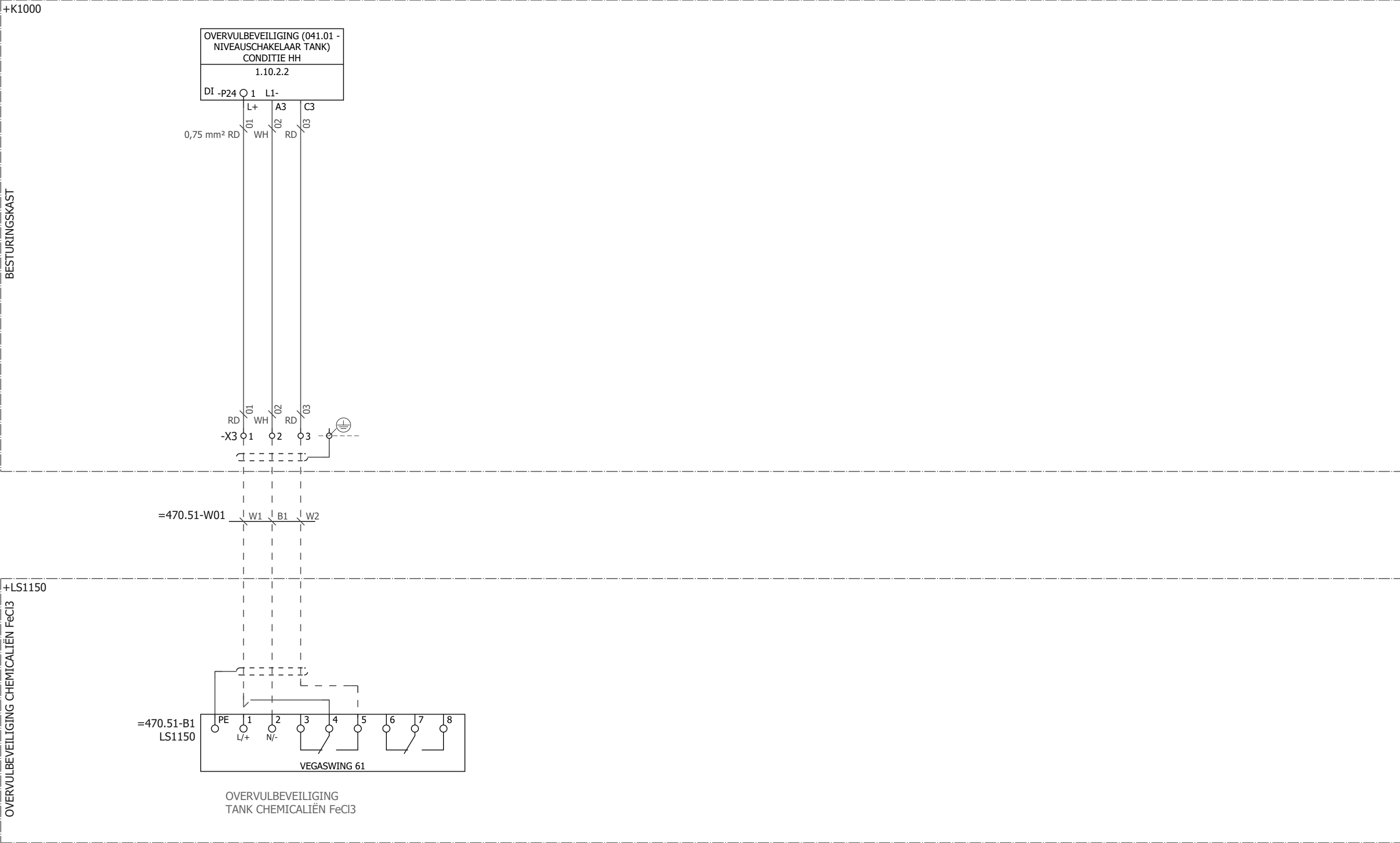
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		24VDC		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-24DC-ST		2838322				
/10.1	-U1	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-BE		2839363				

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					1								A2		B2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LS1150 CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.01 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK)	HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK Print 24-4-2023Get. StatusLaatste wijziging 24-4-2023			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			Groep		Plaats	Blad
							=470.51		-	2

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =470.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS1150 CHEMICALIËN FeCl3 OVERVULBEVEILIGING (041.01 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK) BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E041 - NIVEAUSCHAKELAAR TANK				Print 24-4-2023Get.		StatusLaatste wijziging	
								Formaat A3Gez.		24-4-2023					
										GroepPlaatsBlad					
										=470.51+K1000- 220					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=470.50/2		=470.50-W01		=470.50+K1000-U1		=470.50+LS1150-B1		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3		OVERVULBEVEILIGING TANK CHEMICALIËN FeCl3						
=470.51/2		=470.51-W01		=470.51+K1000-X3		=470.51+LS1150-B1		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75		=						
				</															

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

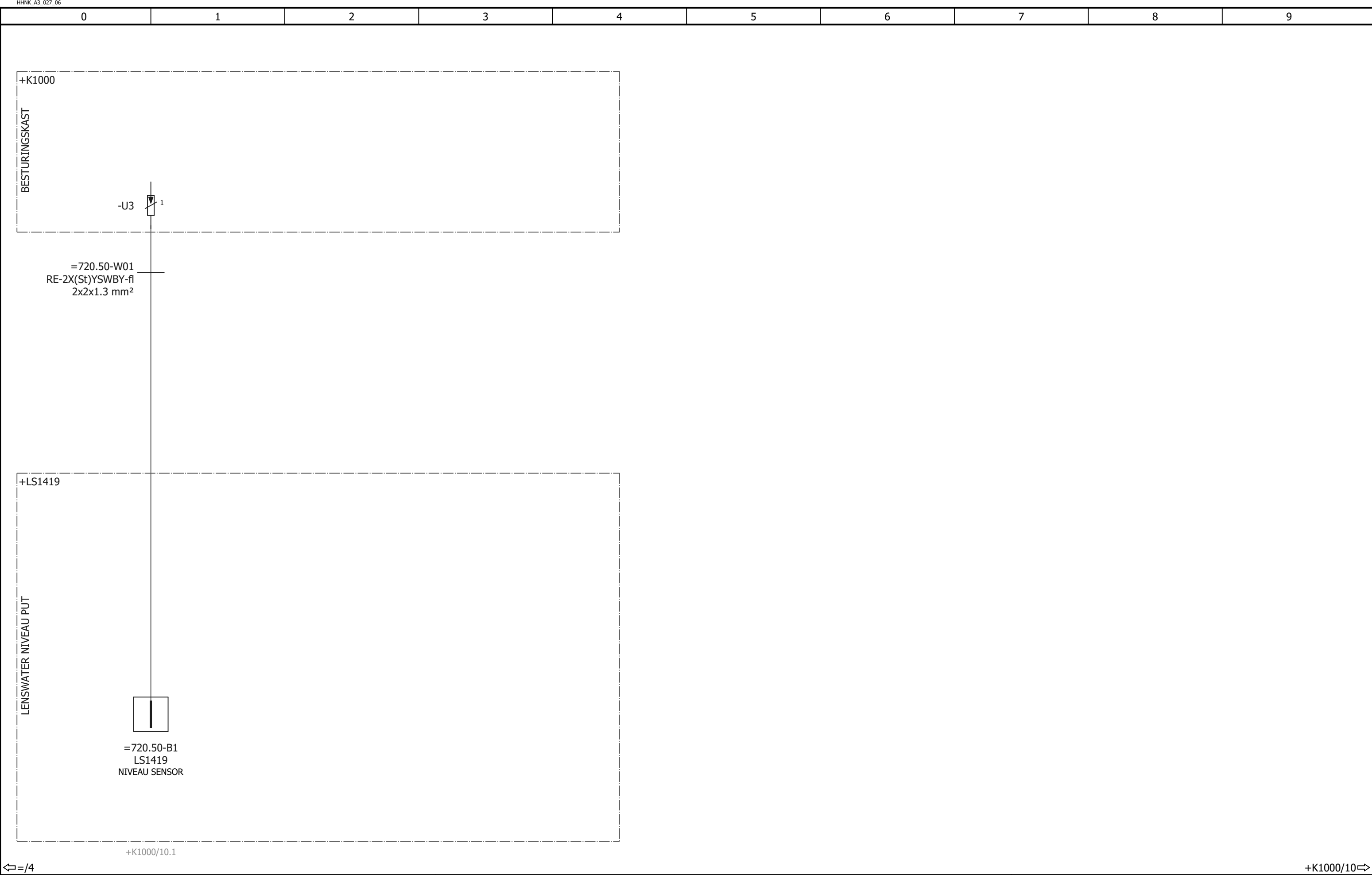
VOORBLAD

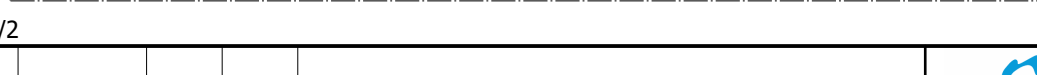
HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID				Registratie nummer
Print	24-4-2023	Get.	Status	
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging	
		24-4-2023		
		Groep	Plaats	Blad
		-		1

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging				
/1						VOORBLAD										24-2-2022				
/2						REVISIE OVERZICHT										24-4-2023				
/4						INHOUDSOPGAVE										24-4-2023				
=720.50/2		720.50	LENSWATER NIVEAU PUT (042.02 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB)			KABELBLOKSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB.emp				24-4-2023			
=720.50+K1000/10		720.50	LENSWATER NIVEAU PUT (042.02 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB.emp				24-4-2023			
=720.50+K1000/200		720.50	LENSWATER NIVEAU PUT (042.02 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB)			MATERIAALLIJST										8-7-2022				
=720.50+K1000/220		720.50	LENSWATER NIVEAU PUT (042.02 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - OSB)			AANSLUITLIJST =720.50-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										8-7-2022				
=720.51/2		720.51	LENSWATER NIVEAU PUT (042.01 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID)			KABELBLOKSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID.emp				24-4-2023			
=720.51+K1000/10		720.51	LENSWATER NIVEAU PUT (042.01 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID.emp				24-4-2023			
=720.51+K1000/200		720.51	LENSWATER NIVEAU PUT (042.01 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID)			MATERIAALLIJST										8-7-2022				
=720.51+K1000/220		720.51	LENSWATER NIVEAU PUT (042.01 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID)			AANSLUITLIJST =720.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022				
=720.52/2		720.52	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.12 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB)			KABELBLOKSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB.emp				24-4-2023			
=720.52+K1000/10		720.52	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.12 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB.emp				24-4-2023			
=720.52+K1000/200		720.52	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.12 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB)			MATERIAALLIJST										8-7-2022				
=720.52+K1000/220		720.52	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.12 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB)			AANSLUITLIJST =720.52-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										8-7-2022				
=720.53/2		720.53	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)			KABELBLOKSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX.emp				24-4-2023			
=720.53+K1000/10		720.53	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX.emp				24-4-2023			
=720.53+K1000/200		720.53	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)			MATERIAALLIJST										8-7-2022				
=720.53+K1000/220		720.53	LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)			AANSLUITLIJST =720.53-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										8-7-2022				
=720.54/2		720.54	LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)			KABELBLOKSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi.emp				24-4-2023			
=720.54+K1000/10		720.54	LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi.emp				24-4-2023			
=720.54+K1000/200		720.54	LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)			MATERIAALLIJST										8-7-2022				
=720.54+K1000/220		720.54	LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)			AANSLUITLIJST =720.54-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										8-7-2022				
=999/10		999	KABELLIJST			KABELOVERZICHT										8-7-2022				

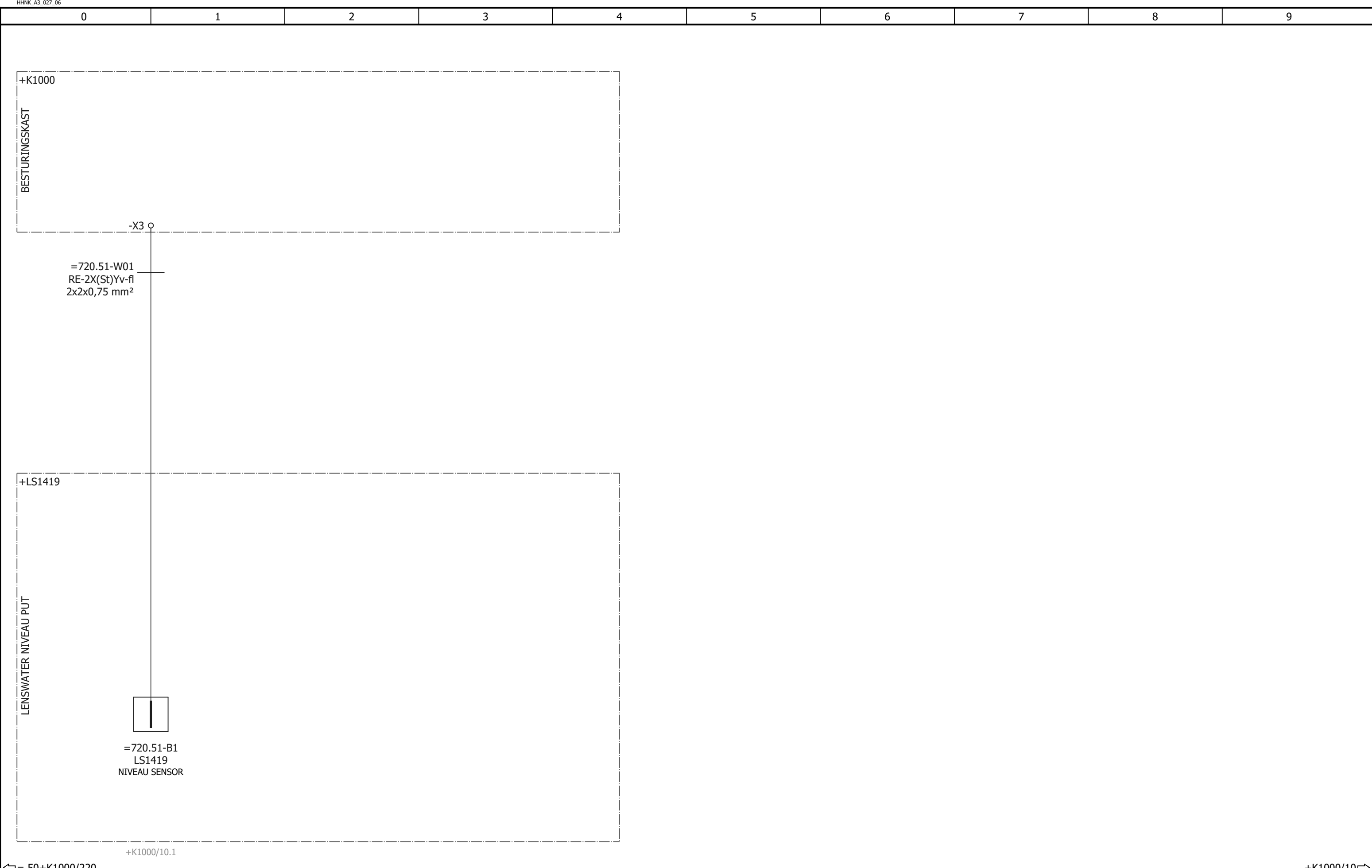




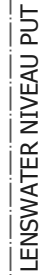
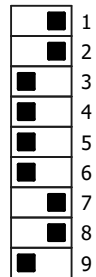
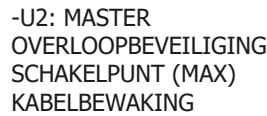
-U2: MASTER
OVERLOOPBEVEILIGING
SCHAKELPUNT (MAX)
KABELBEWAKING

- | | | |
|--|--|---|
| | | 1 |
| | | 2 |
| | | 3 |
| | | 4 |
| | | 5 |
| | | 6 |
| | | 7 |
| | | 8 |
| | | 9 |

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					1								2		5						2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



=200					= .52+ / 2												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =720.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS1419 LENSWATER NIVEAU PUT (042.01 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID)	BESTURINGSKAST	HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID									
								Print 24-4-2023	Get.	Status				Laatste wijziging			
								Formaat A3	Gez.					24-4-2023			
										Groep		Plaats		Blad			
										=720.51		+K1000		- 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving													

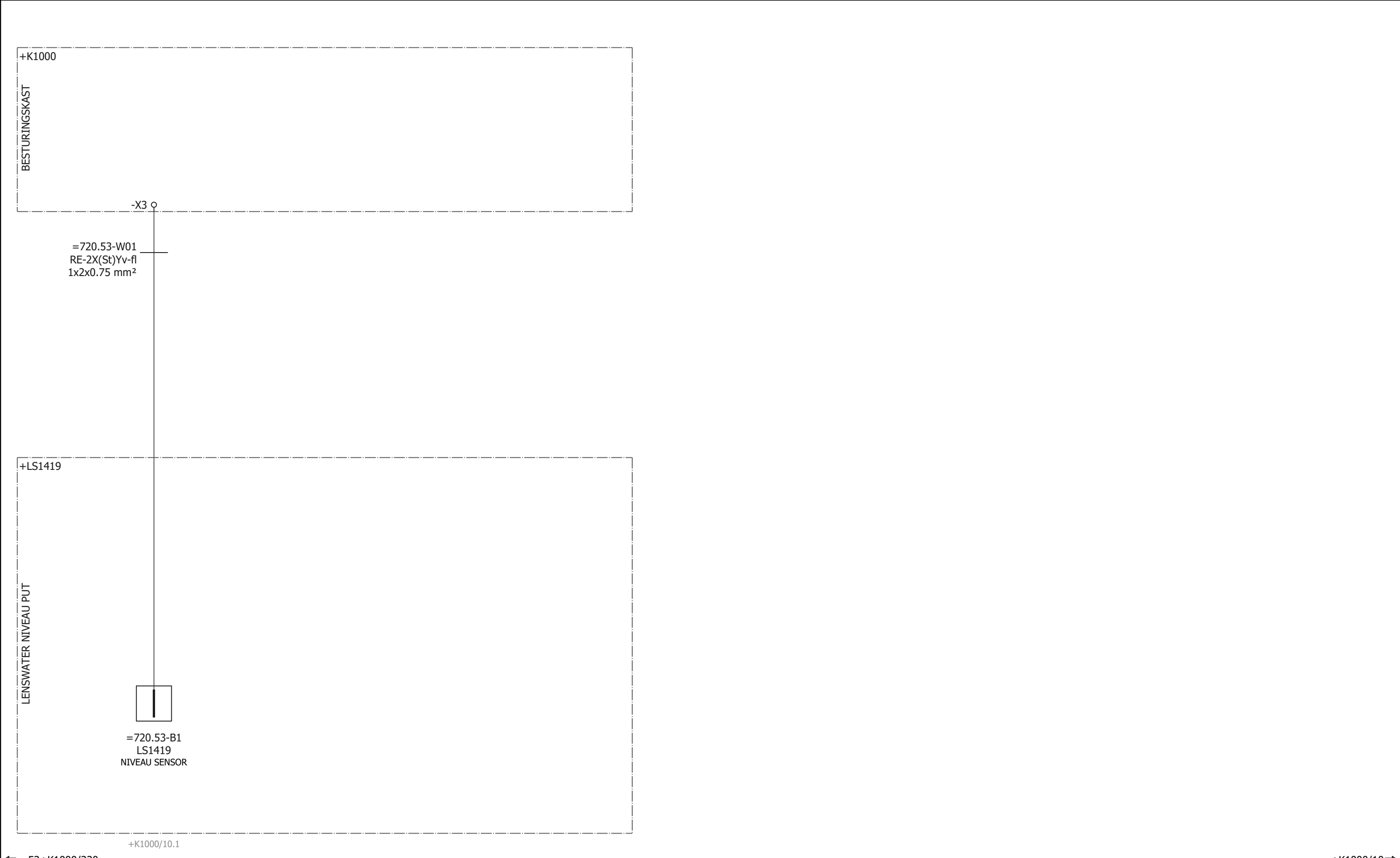


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LS1419 LENS WATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.12 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX - OSB)	HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID				Registratie nummer	
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=720.52		- 2	



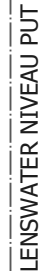
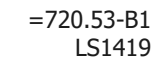
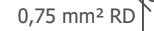
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A				10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK				1NO EN 1NC CONTACTEN				MONTAGE NAAST DE AUTMAAT				KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11		
/10.1	-U1	1	VEGATOR 132 2-KANAALS NIVEAUDETECTIE RELAIS				24..230VAC / 24..65VDC / 2W				VOOR CONDUCTIEVE SENSOREN				KIES FABRIKAAT	VEGATOR-132	VEGATOR-132		
/10.1	-U2	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT2X1-24DC				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				24VDC				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-24DC-ST	2856087		
/10.1	-U2	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT2X1-BE				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-BE	2856139		

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER									1				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		



←=.52+K1000/220										+K1000/10→				
										Registratie nummer				
										HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID				
Print 24-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging								
Formaat A3		Gez.				24-4-2023								
				Groep		Plaats		Blad						
				=720.53				2						

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA				HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID			
						LS1419 LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)				Print 24-4-2023 Get. Status Laatste wijziging			
										Formaat A3 Gez. 24-4-2023			
										Groep Plaats Blad			
										=720.53 - 2			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



VEGATOR 132 DIPSWITCH

- | | |
|--|---|
| | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |
| | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA		HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID				Registratie nummer
						LS1419	BESTURINGSKAST		Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
						LENSWATER			Formaat A3	Gez.		24-4-2023
						MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)					Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=720.53	+K1000	- 10

=200					= .54+ / 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =720.53-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS1419 LENSWATER MAXIMAAL NIVEAU PUT (042.11 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - MAX)	BESTURINGSKAST	HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID								Registratie nummer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
									Print 24-4-2023	Get.	Status				Laatste wijziging																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
									Formaat A3	Gez.					24-4-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
											Groep		Plaats		Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
											=720.53		+K1000		- 220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															



2X(St)YSWBY-fl-BU
2x2x1.3 mm²

+LS1419

LENSWATER NIVEAU PUT

=720.54-B1
LS1419
NIVEAU SENSOR

+K1000/10.1

$$\leftarrow = .53 + K1000/220$$
$$+K1000/10 \Rightarrow$$

Registratie nummer	
--------------------	--

HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID

Print 24-4-2023

Get.

Status

Laatste wijziging

Formaat A3

Gez.

24-4-2023

Groep

Plaats

Blad

$$= 720.54$$

- 2

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving
-------	-------	------	------	--------------



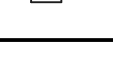
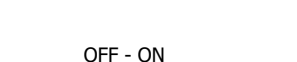
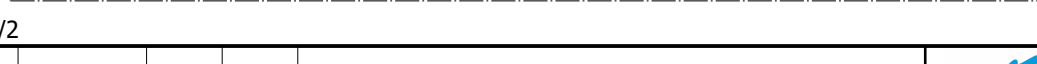
RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

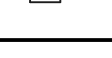
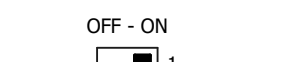
LS1419

LENSWATER

NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)



- 1 Gevoeligheidsinstelling - bereik tot 1 kΩ
- 2 Gevoeligheidsinstelling - bereik tot 10 kΩ
- 3 Gevoeligheidsinstelling - bereik tot 200 kΩ
- 4 Tweepuntsregeling
- 5 Bedrijfsmodus - kanaal 1 (CH 1, OFF=MAX)
- 6 Bedrijfsmodus - kanaal 2 (CH 2, OFF=MAX)
- 7 Kabelbewaking (alarm)
- 8 Master-/slave-instelling (ON=MASTER)



GELEIDBAARHEID -

LENSWATER
NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)

Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		24-4-2023

	Groep	Plaats	Blad
	=720.54	+K1000	- 10

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST LS1419 LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi) BESTURINGSKAST		HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID					
								Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3		Gez.			
										Groep		Plaats	Blad
										=720.54		+K1000 - 200	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =720.54-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING LS1419 LENSWATER NIVEAU PUT EXi (042.22 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID - EXi)		HHNK-E042 - NIVEAUSCHAKELAAR GELEIDBAARHEID Print 24-4-2023 Get. Status Laatste wijziging Formaat A3 Gez. 24-4-2023 Groep Plaats Blad =720.54 +K1000 - 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving			
=720.50/2		=720.50-W01		=720.50+K1000-U3		=720.50+LS1419-B1		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2		1.3				NIVEAU SENSOR			
=720.51/2		=720.51-W01		=720.51+K1000-X3		=720.51+LS1419-B1		RE-2X(St)Yv-fl		2x2		0,75				=			
=720.52/2		=720.52-W01		=720.52+K1000-U2		=720.52+LS1419-B1		RE-2X(St)YSWBY-fl		1x2		1.3				=			
=720.53/2		=720.53-W01		=720.53+K1000-X3		=720.53+LS1419-B1		RE-2X(St)Yv-fl		1x2		0.75				=			
=720.54/2		=720.54-W01		=720.54+K1000-U3		=720.54+LS1419-B1		2X(St)YSWBY-fl-BU		2x2		1.3				=			
</																			

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

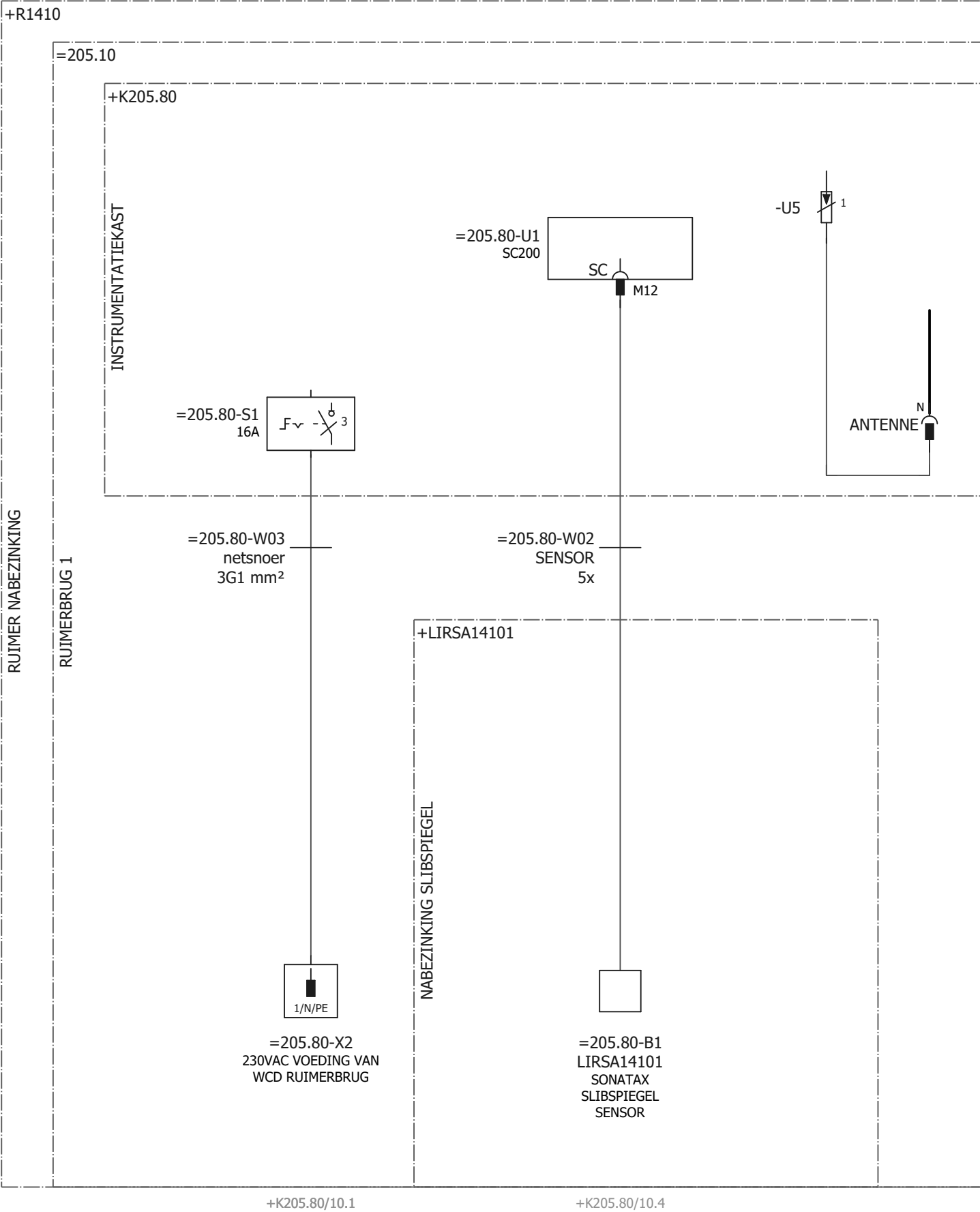
HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		GEEN SCHEMA WIJZIGINGEN										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

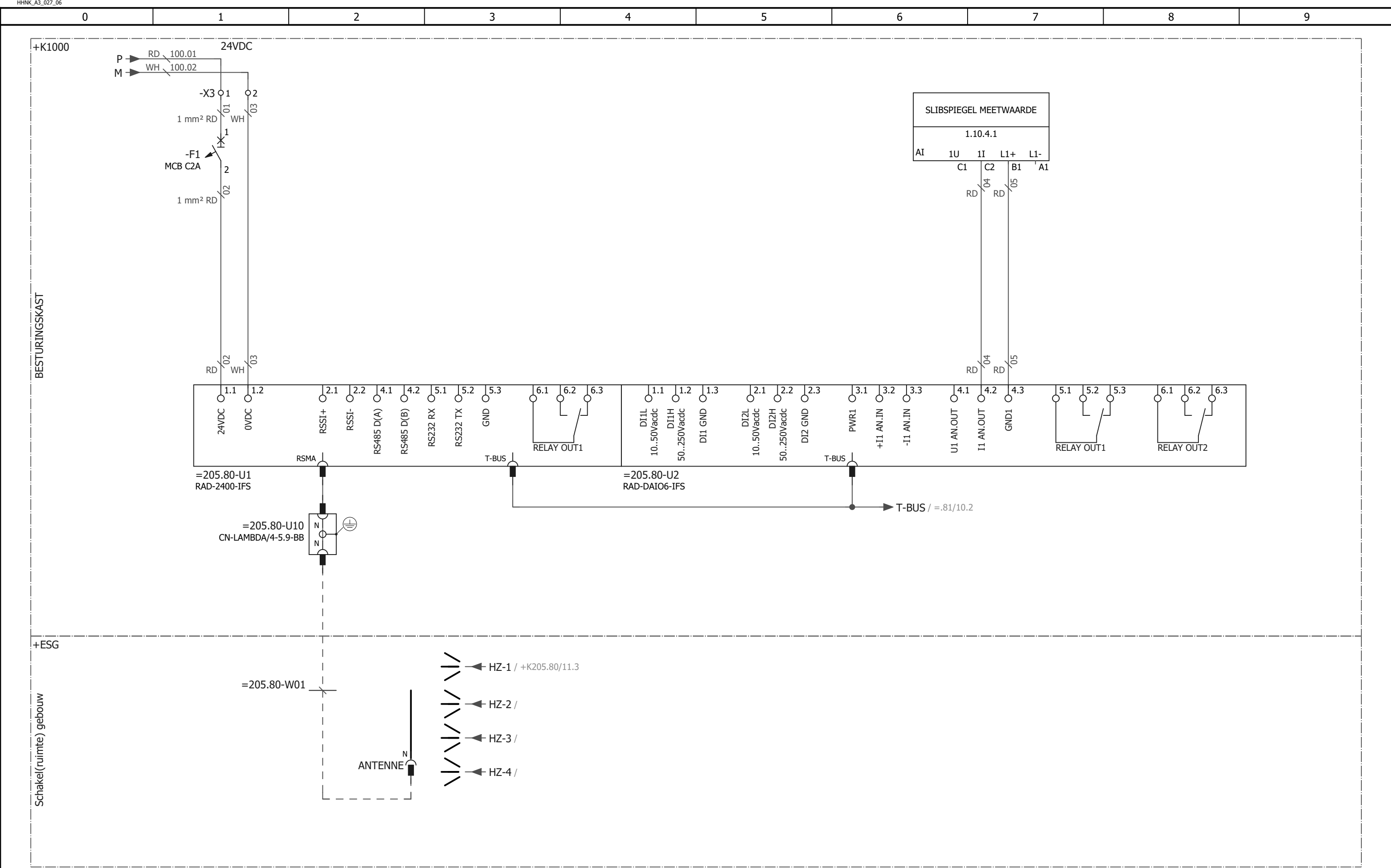
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging				
/1				VOORBLAD									24-4-2023							
/2				REVISIE OVERZICHT									24-4-2023							
/4				INHOUDSOPGAVE									24-4-2023							
=205.80/2		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			KABELBLOKSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER BASIS.emp				02		24-4-2023	
=205.80+K1000/10		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ONTVANGER BASIS.emp				01		24-4-2023	
=205.80+K1000/200		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.80+K1000/220		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			AANSLUITLIJST =205.80-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											24-4-2023			
=205.80+K205.80/10		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER BASIS.emp				02		24-4-2023	
=205.80+K205.80/11		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER BASIS.emp				02		24-4-2023	
=205.80+K205.80/12		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			KAST LAYOUT						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER BASIS.emp				02		24-4-2023	
=205.80+K205.80/200		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.80+LIRSA14101/200		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.80+ESG/200		205.80	NABEZINKING SLIBSPIEGEL			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.81/2		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			KABELBLOKSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER MET TRAF0.emp				12		24-4-2023	
=205.81+K1000/10		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ONTVANGER EXTRA.emp				03		24-4-2023	
=205.81+K1000/200		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.81+K205.81/10		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER MET TRAF0.emp				12		24-4-2023	
=205.81+K205.81/11		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			STROOMKRINGSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER MET TRAF0.emp				12		24-4-2023	
=205.81+K205.81/12		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			KAST LAYOUT						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E043 - SLIBSPIEGELMETING ZENDER MET TRAF0.emp				12		24-4-2023	
=205.81+K205.81/200		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=205.81+LIRSA14101/200		205.81	NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)			MATERIAALLIJST											24-4-2023			
=999/10		999	KABELLIJST			KABELOVERZICHT											24-4-2023			

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

RUIJMER NABEZINKING

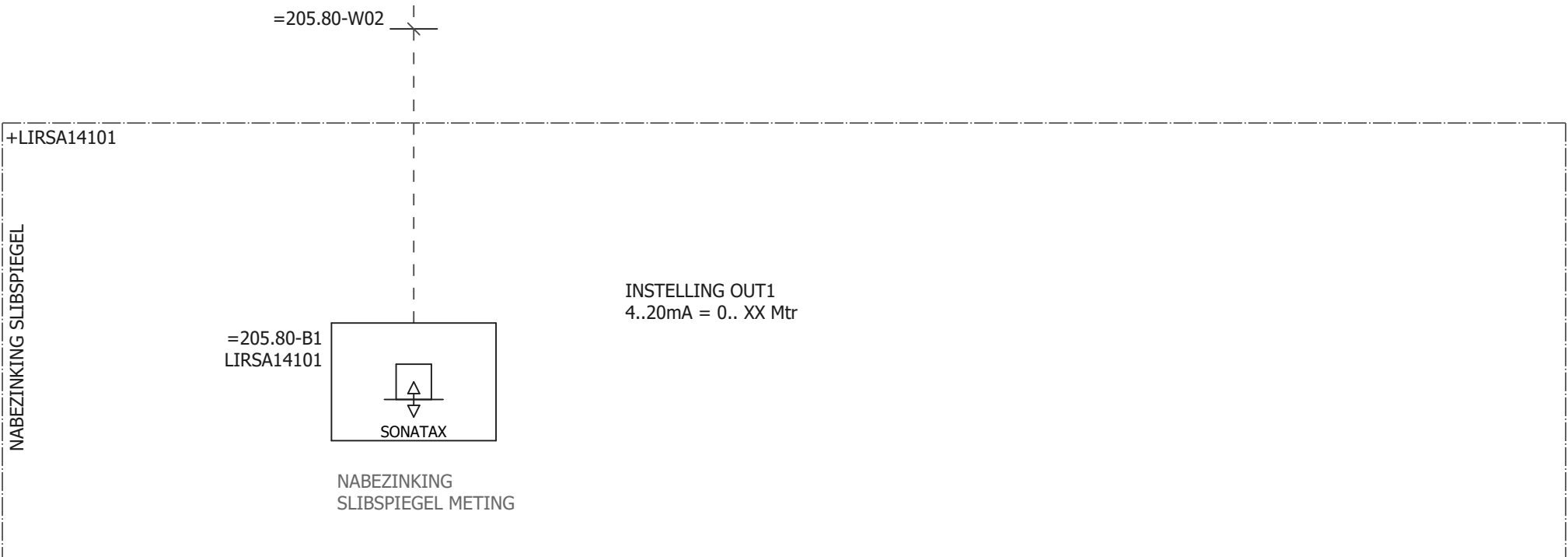
RUIJMERBRUG 1





←200 +K205.80/10→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =205.80-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LIRSA14101 NABEZINKING SLIBSPIEGEL	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING			
				Print 24-4-2023				Get.	Status		Laatste wijziging
				Formaat A3				Get.			24-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=205.80	+K1000	- 220

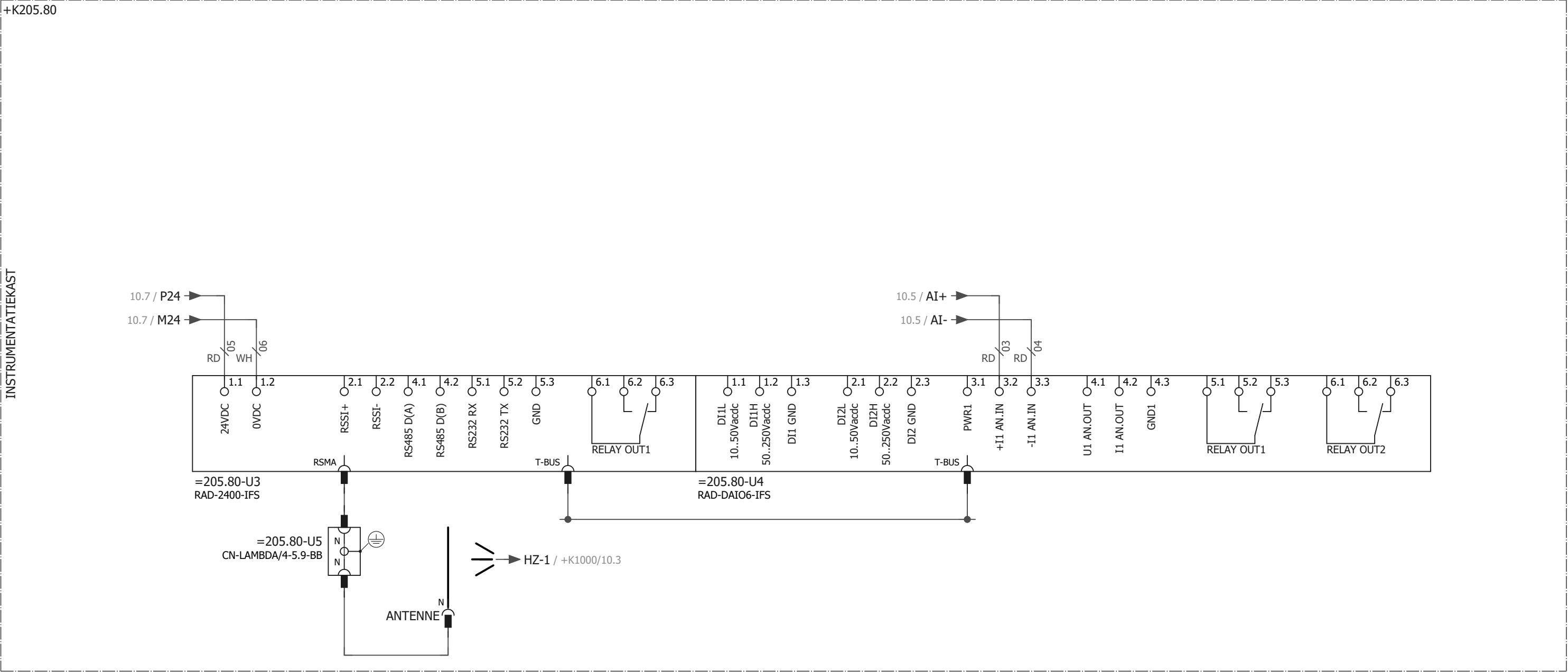


11 ➡

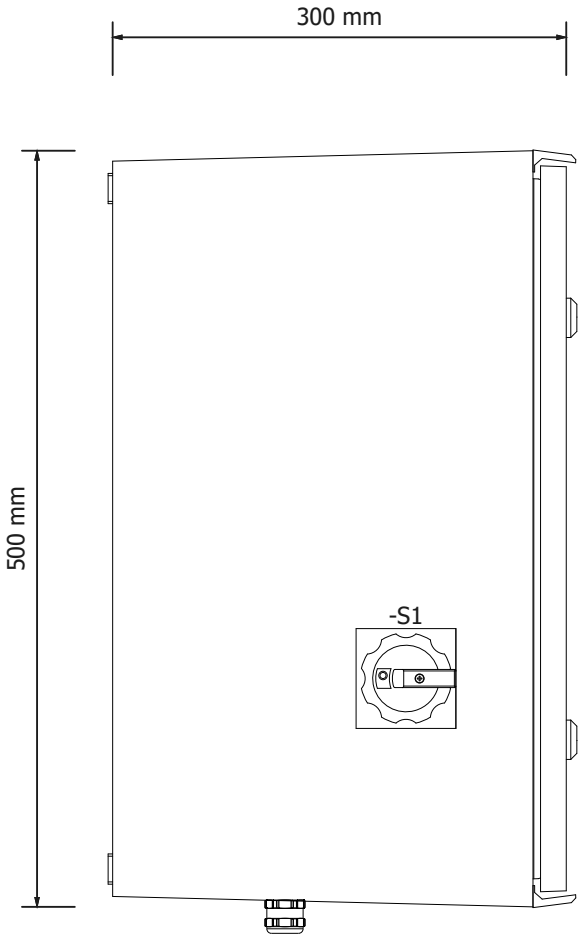
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA		INSTRUMENTATIEKAST	Registratie nummer HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING			
						Print 24-4-2023	Get.		Status		Laatste wijziging 24-4-2023	
						Formaat A3	Gez.					
									Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=205.80	+K205.80	- 10	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

INSTRUMENTATIEKAST

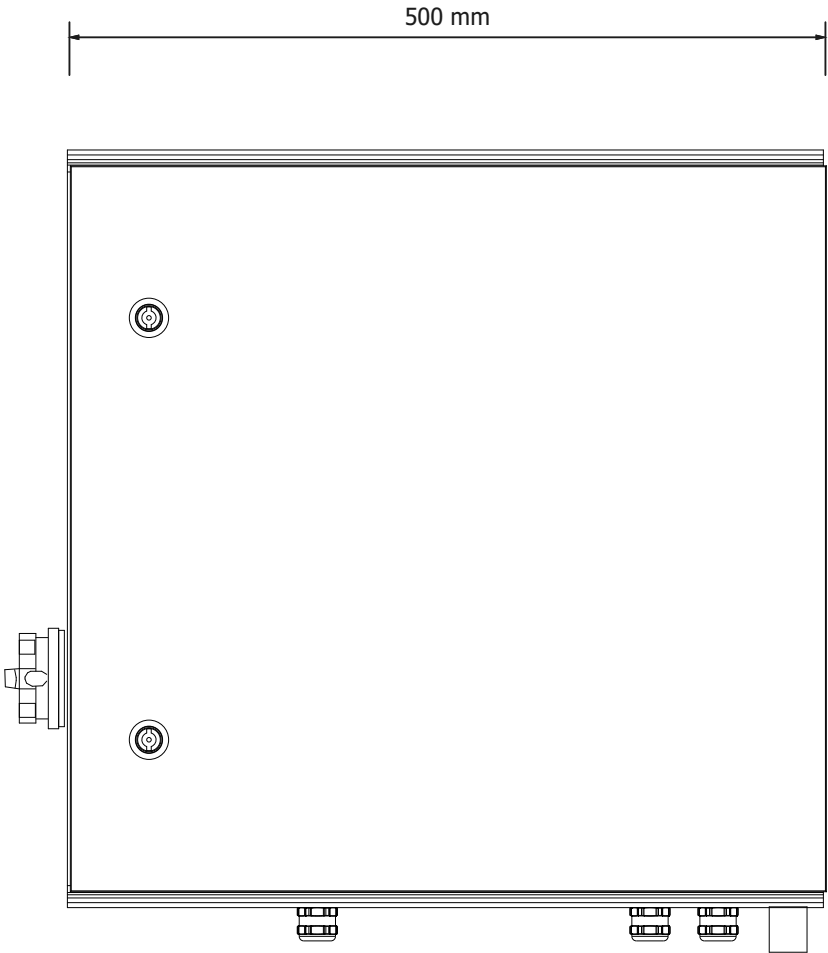


Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

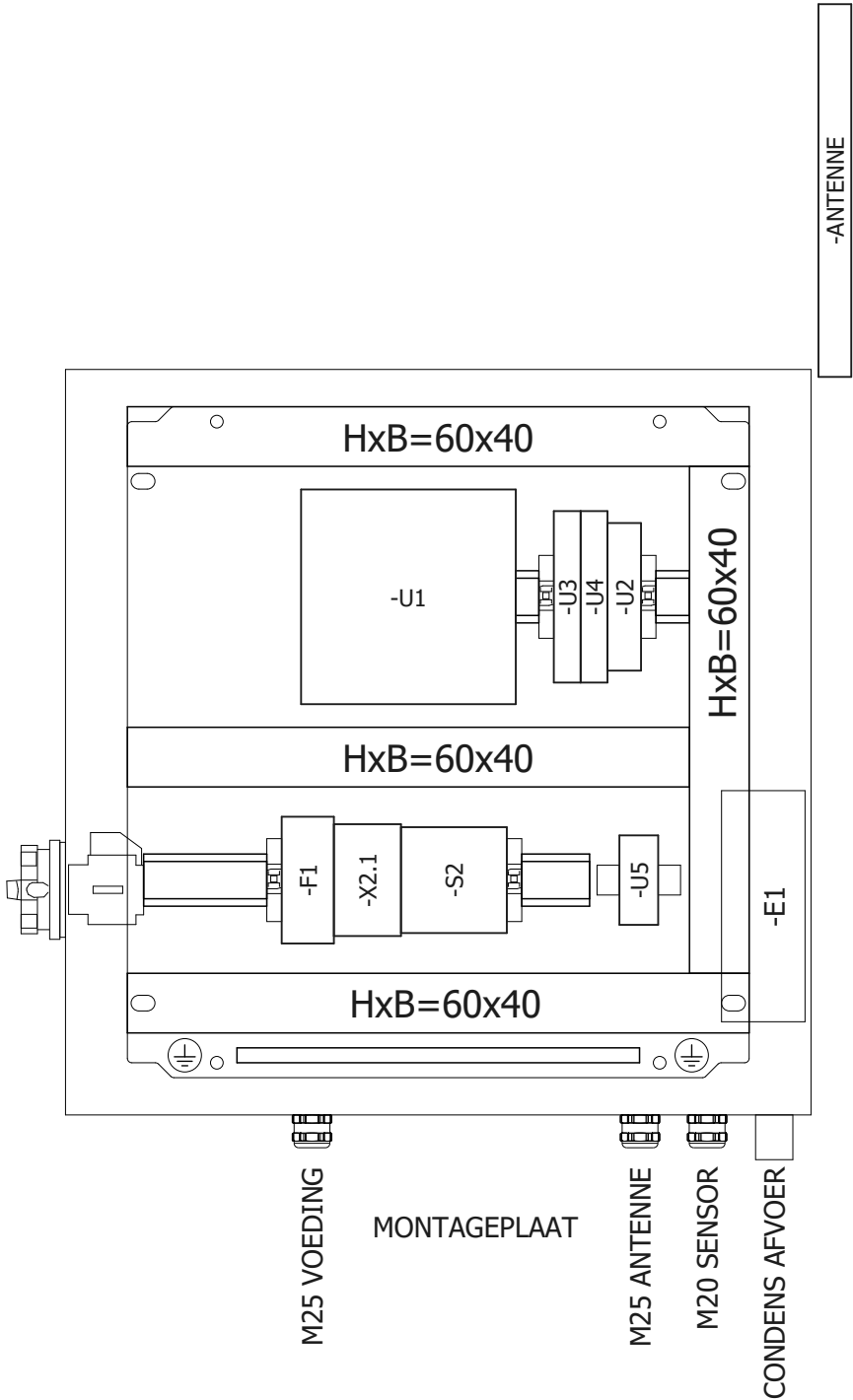


ZIJ-AANZICHT

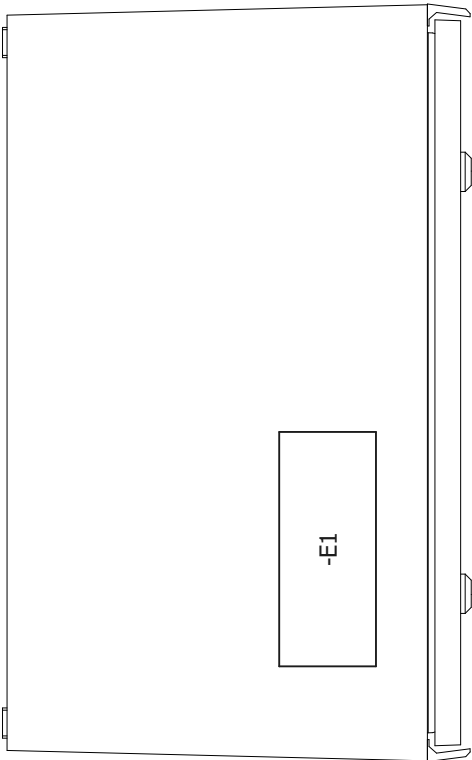
KAST RITTAL KUNSTSTOF
TYPE KS 1453.500
HxBxD = 500x500x300mm



FRONT



MONTAGEPLAAT



ZIJ-AANZICHT
(RECHTS VAN BINNEN)

VERWARMING TEGEN
ZIJWAND MONTEREN

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_01

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/11.2	-ANTENNE	1	OMNIDIRECTIONAL ANTENNA 2,4GHz		Length = 250mm, N-Female CONNECTOR		WITH MOUNTING BRACKET				PHOENIX CONTACT	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0		2885919					
/10.8	-E1	1	RITTAL KASTVERWARMING		110..240Vac 49..50Watt						RITTAL	SK3105.340		3105.340					
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A		10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06		MCB-1PN-B06					
/12.0	-KAST	1	Wandkast type KS		HxBxD=500x500x300mm		Glasvezelversterkt Polyester IP56				RITTAL	1453.500		1453.500					
/12.0	-KAST	1	NETSNOER MET AANGEGOTEN STEKKER		TYPE AFGESTEMD OP DE TOEPASSING						KIES FABRIKAAT	NETSNOER		NETSNOER					
/12.0	-KAST	3	WARTEL		TYPE AFGESTEMD OP DE TOEPASSING						KIES FABRIKAAT	WARTEL		WARTEL					
/12.0	-KAST	1	CONDENS AFVOER ROESTVRIJ		TYPE AFGESTEMD OP DE TOEPASSING						KIES FABRIKAAT	CONDENSAFVOER		CONDENSAFVOER					
/10.1	-S1	1	LASTSCHEIDER - HOOFDSCHAKELAAR 3P 16A								KIES FABRIKAAT	LSHS-3P-0016		LSHS-3P-0016					
/10.8	-S2	1	HYGROSTAAT 50..100% RV		DROGEN Max.5A / BEVOCHTIGEN Max.2A		24..230Vac/24..60Vdc		RITTAL			SK3118.000		3118.000					
/10.4	-U1	1	HACH LANGE SC200 UNIVERSELE CONTROLLER		2 SC SENSOREN, 2xAO(4..20mA), 4xRELAIS		100..240VAC		HACH LANGE			SC200		SC200					
/10.6	-U2	1	MINI VOEDING 24Vdc/1,3A		85..264Vac / 24Vdc-1,3A		HxBxD=99x22,5x107mm		PHOENIX CONTACT			MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3		2866446					
/11.1	-U3	1	RADIOLINE - 2.4 GHz WIRELESS TRANSCEIVER		RS232, RS485, EXTENDABLE WITH I/O MODULES		24VDC, POINT-TO-POINT, STAR AND MESH NETWORK		PHOENIX CONTACT			RAD-2400-IFS		2901541					
/11.1	-U3	1	DIN RAIL CONNECTOR FOR T-BUS HOUSING, 5 POS.						PHOENIX CONTACT			ME17,5-TBUS-1,5/5-ST-3,81GN		2709561					
/11.4	-U4	1	RADIOLINE - I/O EXTENSION MODULE		2DI (0..250Vacc), 2DO RELAY (0..250Vacc)		1AI (0/4..20mA), 1AO (0/4..20mA, 0..10V)		PHOENIX CONTACT			RAD-DAIO6-IFS		2901533					
/11.4	-U4	1	DIN RAIL CONNECTOR FOR T-BUS HOUSING, 5 POS.						PHOENIX CONTACT			ME17,5-TBUS-1,5/5-ST-3,81GN		2709561					
/11.2	-U5	1	COAXTRAB OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSMODUUL		2x N-CONNECTOR (BUS)				PHOENIX CONTACT			CN-LAMBDA/4-5.9-BB		2838490					
/11.2	-U5	1	MONTAGESTEUN HAAKS		VOOR COAXTRAB OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSMODUUL				PHOENIX CONTACT			CN-UB/MP-90DEG-50		2803137					
/11.2	-U5	1	ANTENNA CABLE 5mm 0,5Mtr. RSMA-Male / N-Male						PHOENIX CONTACT			RAD-PIG-RSMA/N-0.5		2903263					
/11.2	-U5	1	ANTENNA CABLE 10mm 3,0Mtr. N-Male / N-Male						PHOENIX CONTACT			RAD-CAB-EF393- 3M		2867649					
/10.4	-X2.1	1	CONTACTDOOS VOOR SCHAKELKASTEN		250VAC/16A MET LED INDICATIE		DIN-RAIL MONTAGE, GROEN		PHOENIX CONTACT			EO-CF/UT/LED/GN		0804027					
/10.4	-X2.2	1	NETSNOER MET AANGEGOTEN STEKKER		TYPE AFGESTEMD OP DE TOEPASSING				KIES FABRIKAAT			NETSNOER		NETSNOER					

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

+ESG/200⇒

RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

LIRSA14101

NABEZINKING
SLIBSPIEGEL

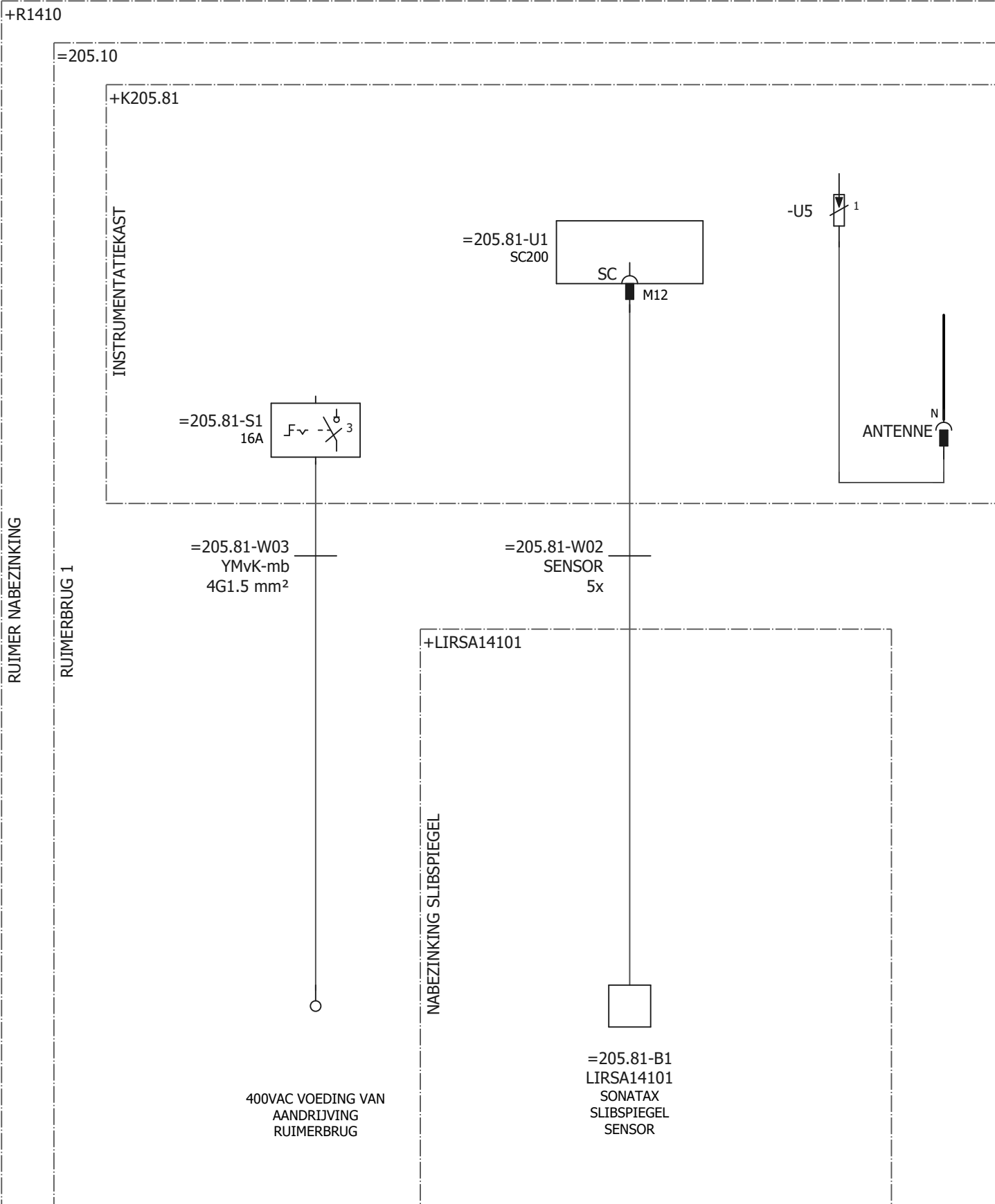
↩+LIRSA14101/200 =.81+/2↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST LIRSA14101 NABEZINKING SLIBSPIEGEL	Schakel(ruimte) gebouw	Registratie nummer HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING			
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		24-4-2023
										Groep	Plaats
										=205.80	+ESG
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Blad		
									- 200		

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

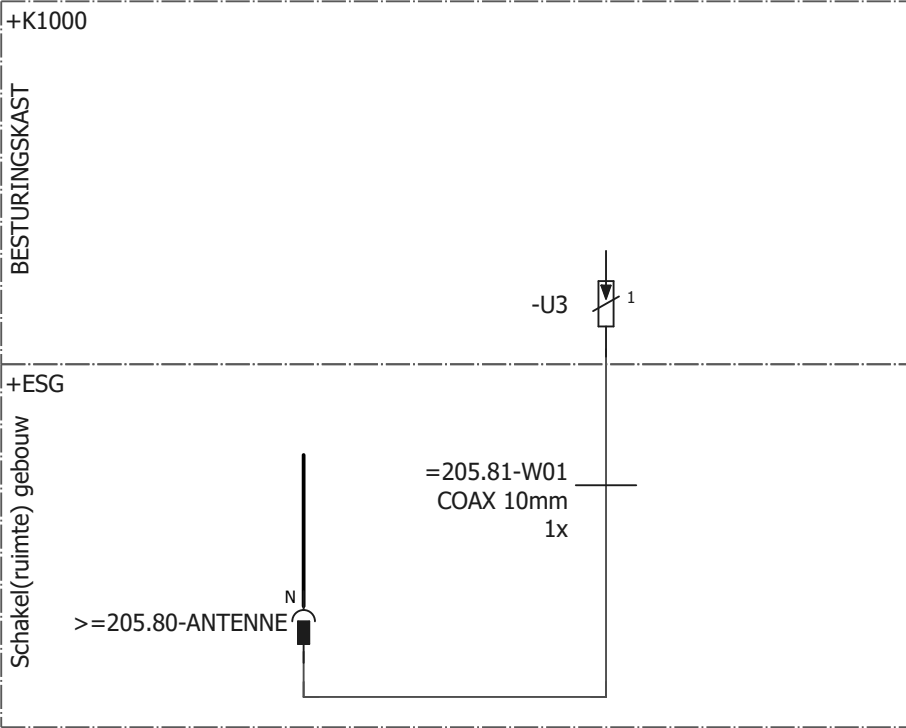
RUIMER NABEZINKING

RUIMERBRUG 1



+K205.81/10.1

+K205.81/10.4



+K1000/10.0

⇐=.80+ESG/200										+K1000/10⇒				
										Registratie nummer				
										HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING				
Print		24-4-2023	Get.		Status		Laatste wijziging							
Formaat		A3	Gez.				24-4-2023							
				Groep		Plaats		Blad						
				=205.81				- 2						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
KABELBLOKSCHEMA

LIRSA14101
NABEZINKING
SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)

Print	24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
Formaat	A3	Gez.			24-4-2023			
				Groep	Plaats		Blad	
				=205.81			- 2	

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

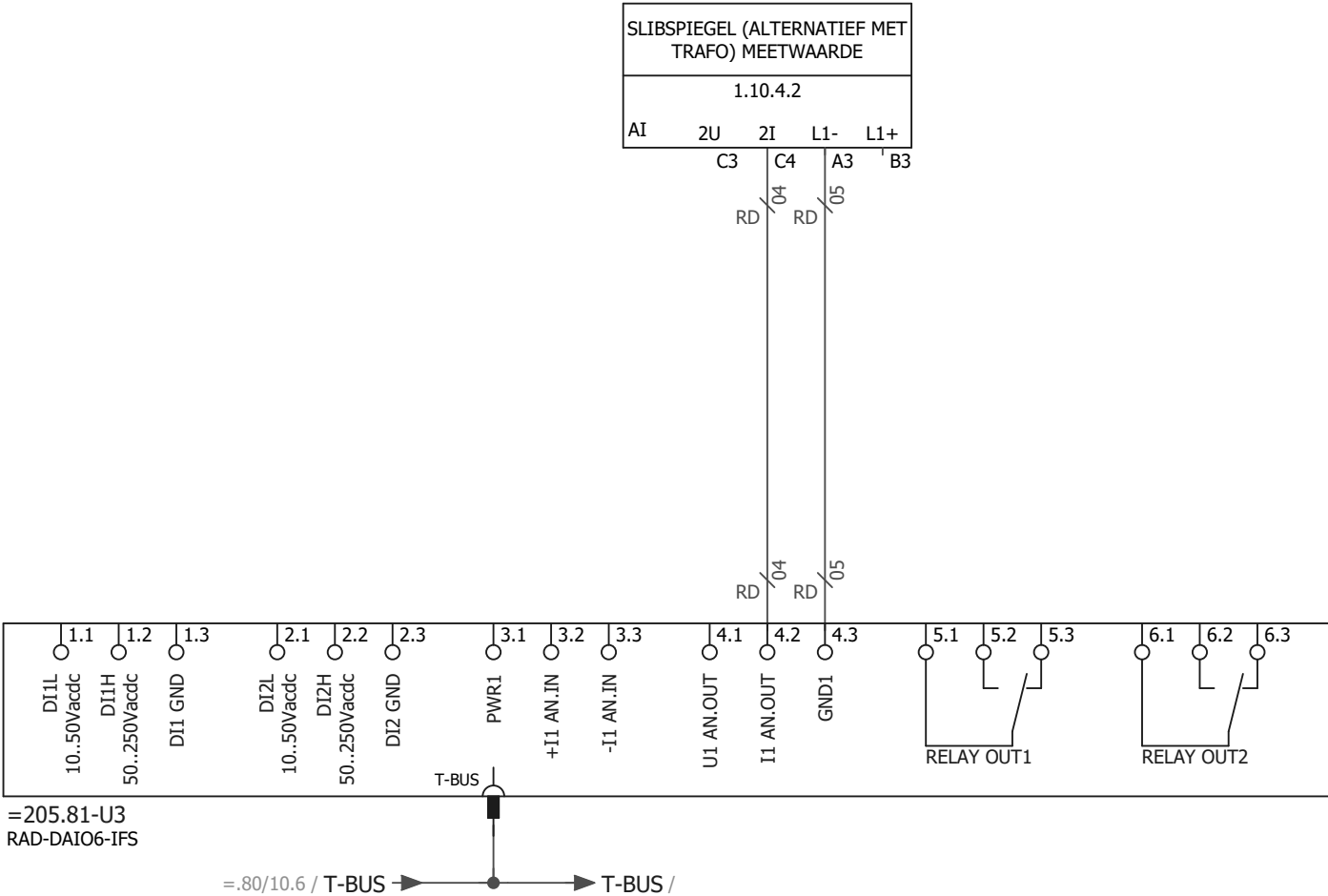
EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

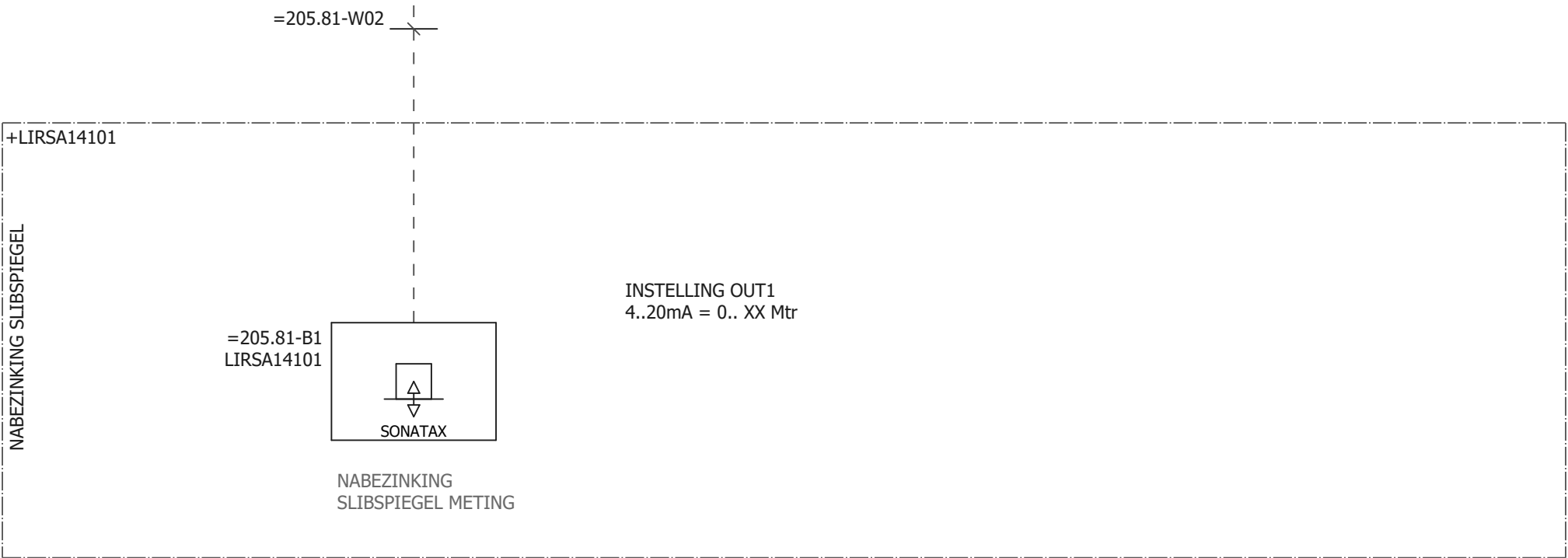
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING.eik

+K1000

BESTURINGSKAST



HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.0	-U3	1	RADIOLINE - I/O EXTENSION MODULE2DI (0..250Vacdc), 2DO RELAY (0..250Vacdc)1AI (0/4..20mA), 1AO (0/4..20mA, 0..10V)										PHOENIX CONTACT	RAD-DAIO6-IFS	2901533				
/10.0	-U3	1	DIN RAIL CONNECTOR FOR T-BUS HOUSING, 5 POS.										PHOENIX CONTACT	ME17,5-TBUS-1,5/5-ST-3,81GN	2709561				
	</																		

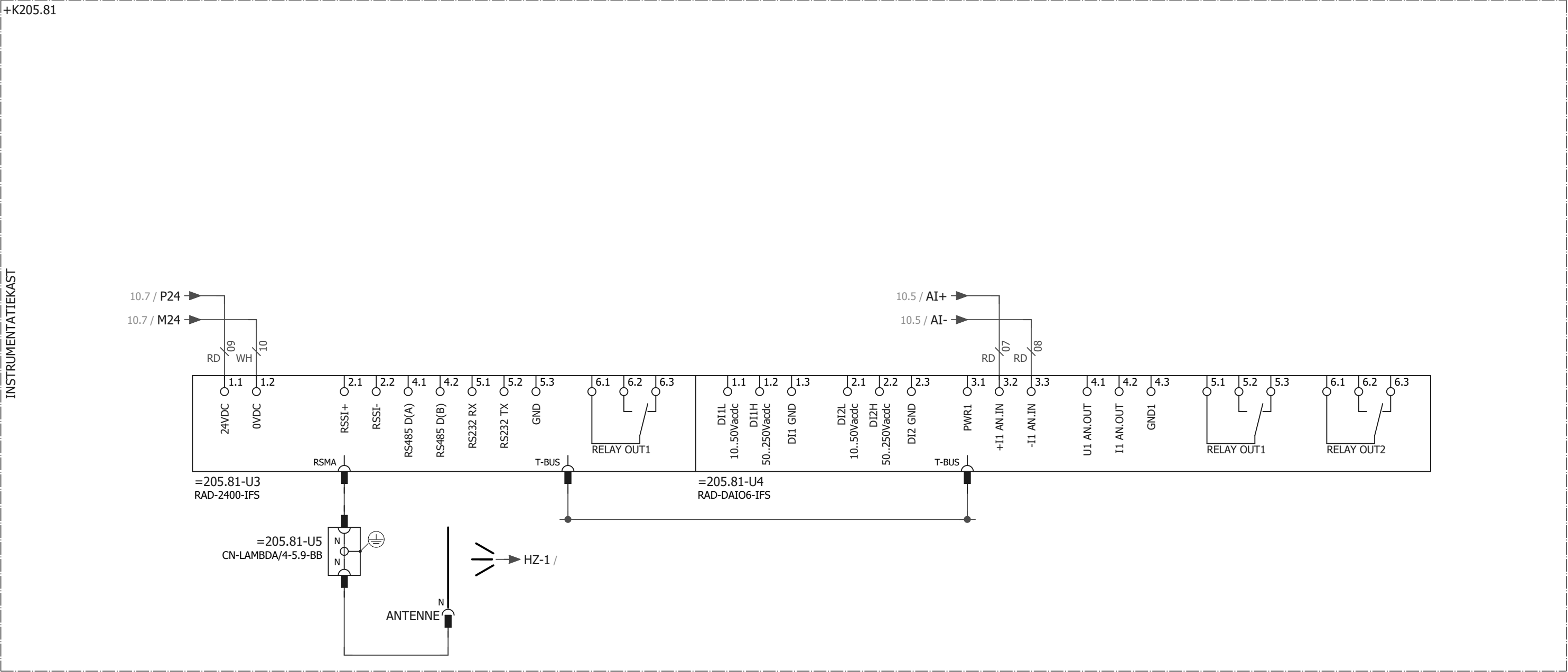


11 ➡

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA LIRSA14101 NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAFO)	INSTRUMENTATIEKAST	Registratie nummer HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 24-4-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=205.81	+K205.81	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

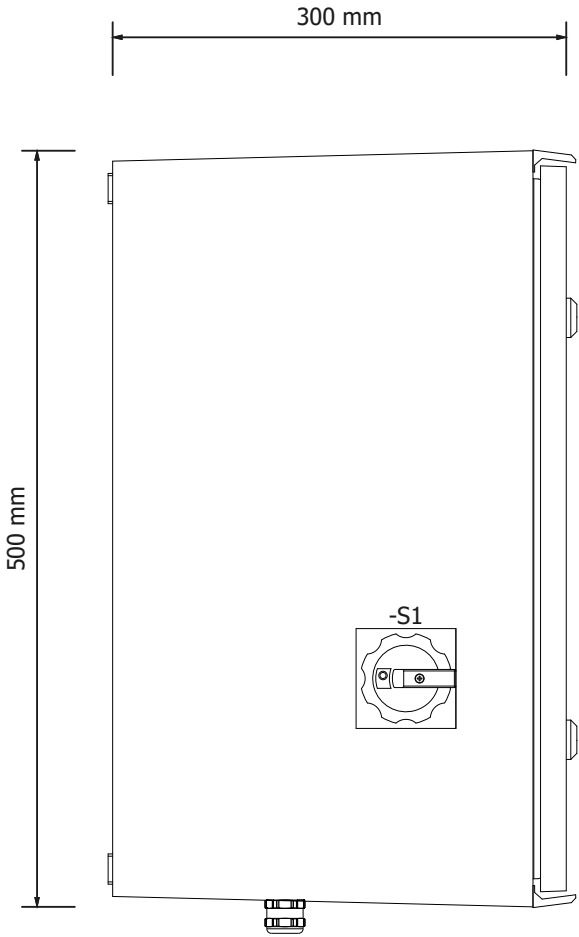
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

INSTRUMENTATIEKAST



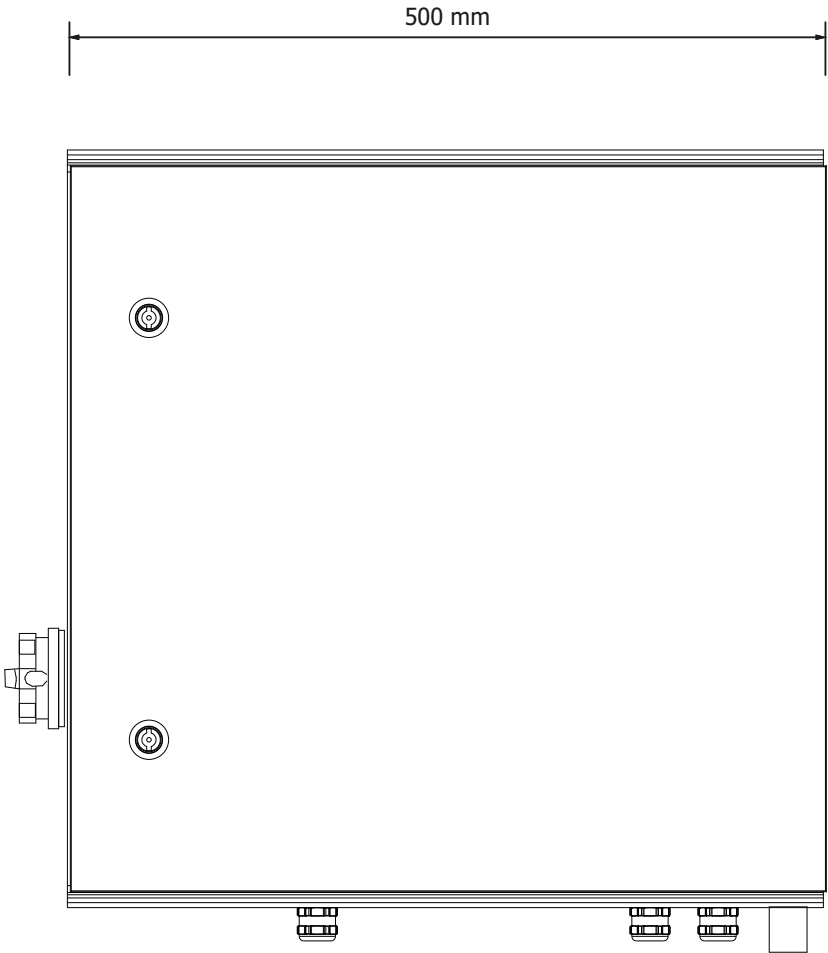
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA	INSTRUMENTATIEKAST	HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING					Registratie nummer	
									Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging		
									Formaat A3	Gez.		24-4-2023		
											Groep	Plaats	Blad	
											=205.81	+K205.81	- 11	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		LIRSA14101 NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAF0)								

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

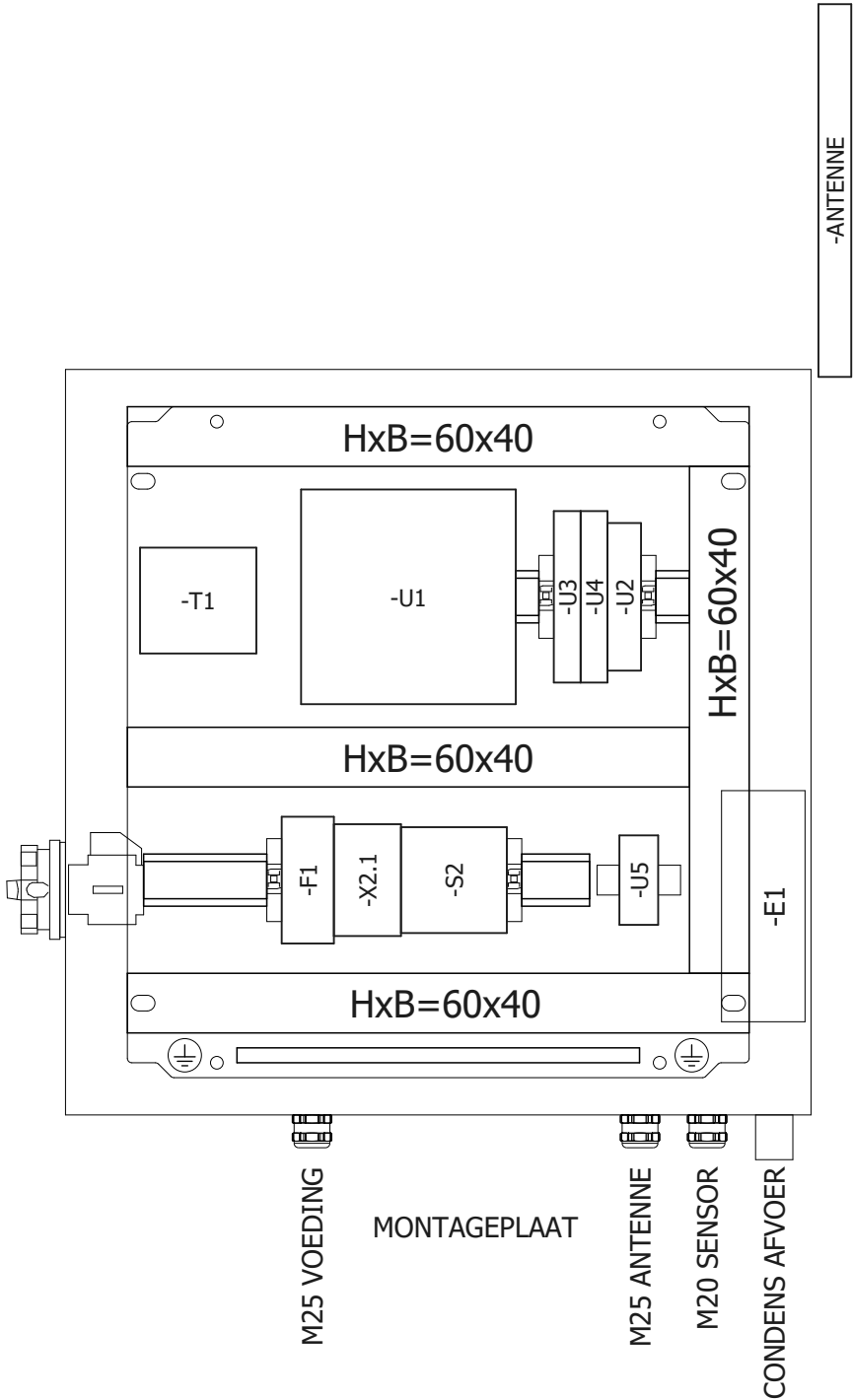


ZIJ-AANZICHT

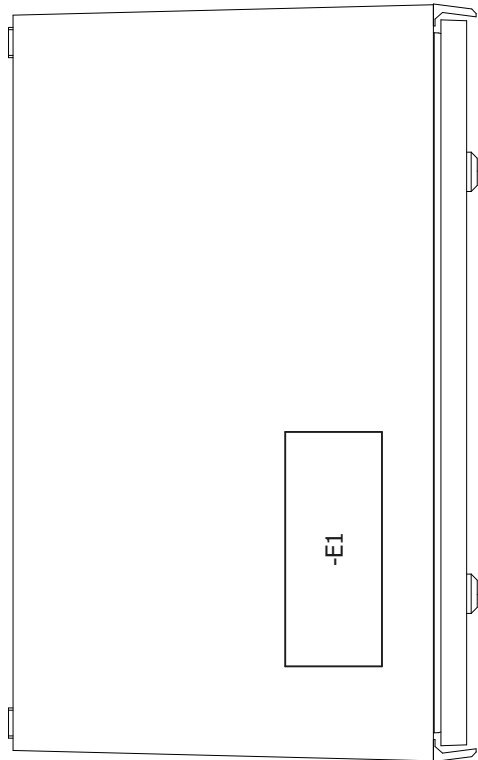
KAST RITTAL KUNSTSTOF
TYPE KS 1453.500
HxBxD = 500x500x300mm



FRONT



MONTAGEPLAAT



ZIJ-AANZICHT
(RECHTS VAN BINNEN)

VERWARMING TEGEN
ZIJWAND MONTEREN

$$\Leftrightarrow +K205.81/200 \qquad \qquad \qquad =999+/10\Leftrightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST LIRSA14101 NABEZINKING SLIBSPIEGEL (ALTERNATIEF MET TRAFO)	NABEZINKING SLIBSPIEGEL	Registratie nummer HHNK-E043 - SLIBSPIEGELMETING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 24-4-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
								Formaat A3	Gez.		Groep	Plaats	Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
											=205.81	+LIRSA14101	- 200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=205.80/2		=205.80-W01		=205.80+K1000-U10		=205.80+ESG-ANTENNE		COAX 10mm		1			STUUR STROOM						
=205.80/2		=205.80-W02		=205.80+K205.80-U1-SC		=205.80+LIRSA14101-B1		SENSOR		5			NABEZINKING SLIBSPIEGEL METING						
=205.80/2		=205.80-W03		=205.80+K205.80-S1		=205.80+R1410-X2		netsnoer		3G	1		230VAC VOEDING VAN WCD RUIMERBRUG						
=205.81/2		=205.81-W01		=205.80+ESG-ANTENNE		=205.81+K1000-U3		COAX 10mm		1									
=205.81/2		=205.81-W02		=205.81+K205.81-U1-SC		=205.81+LIRSA14101-B1		SENSOR		5			NABEZINKING SLIBSPIEGEL METING						
=205.81/2		=205.81-W03		=205.10+R1410		=205.81+K205.81-S1		YMvK-mb		4G	1.5		400VAC VOEDING VAN AANDRIJVING RUIMERBRUG						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

Registratienummer

HHNK-E044 - DROGESTOFMETING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

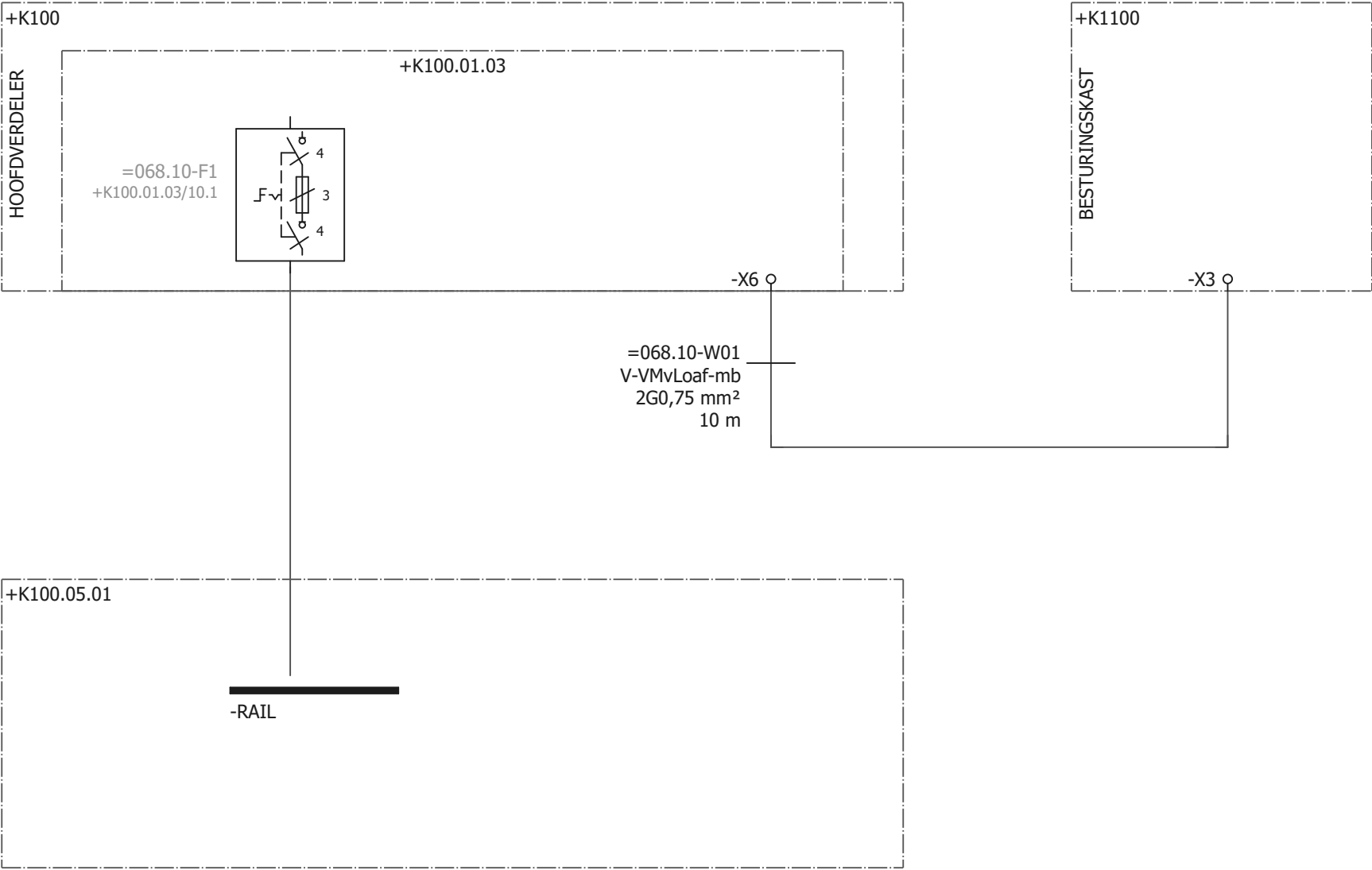
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	2↔					
							Registratie nummer					
							HHNK-E044 - DROGESTOFMETING					
							Print	24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.	24-4-2023		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			Groep		Plaats	Blad		
										-		1

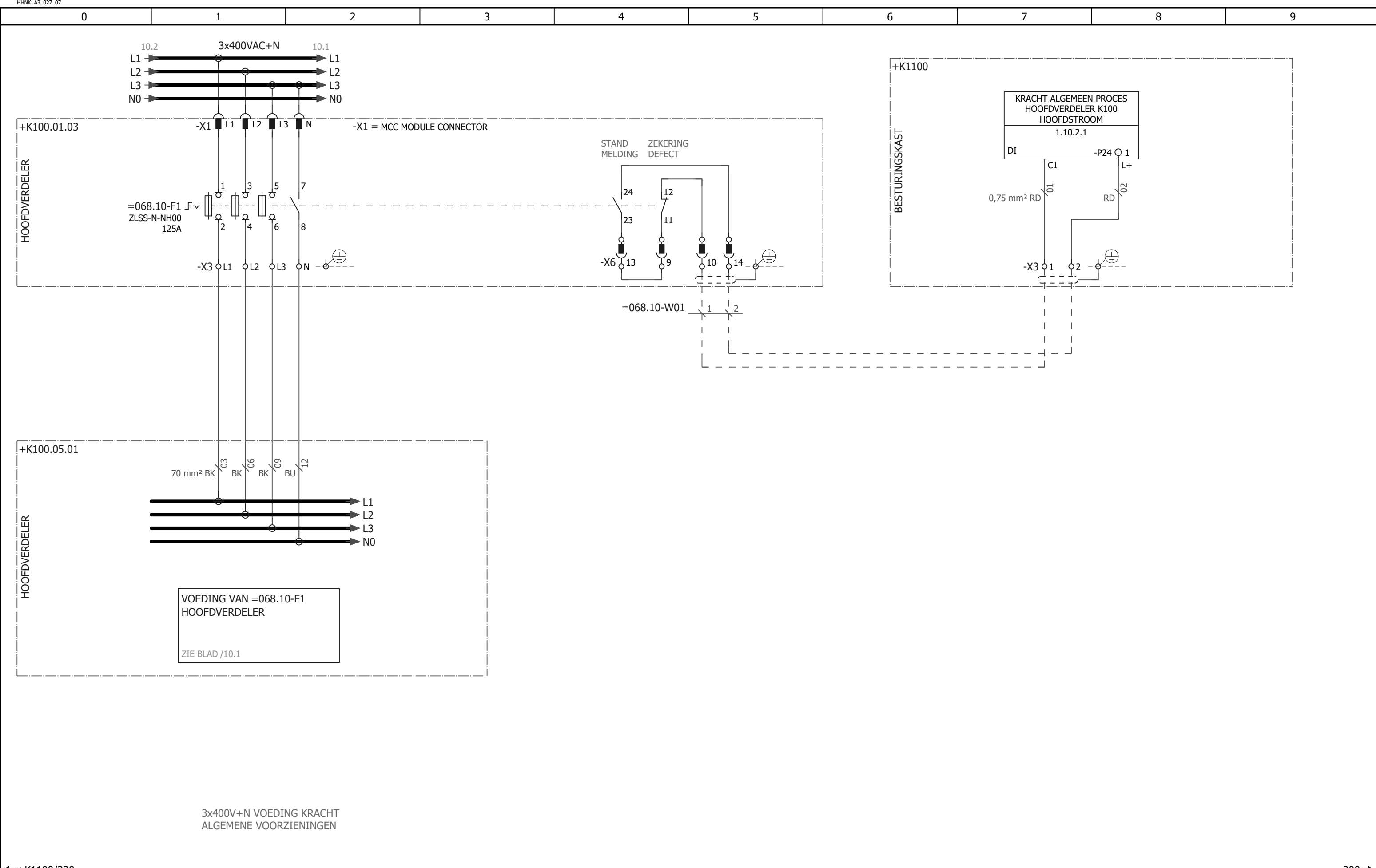
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_07										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		INITIELE OPLEVERING										7-12-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

HHNK_A3_027_07		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=490.81+CFG/200		490.81		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING VALMET)				MATERIAALLIJST								17-11-2022			
=490.82/2		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V1.1		..\Typical-Waterketen\E044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB.emp		24-4-2023	
=490.82+K100.1.04/10		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V1.1		..\Typical-Waterketen\E044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB.emp		24-4-2023	
=490.82+K100.1.04/200		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				MATERIAALLIJST										4-11-2022	
=490.82+K100.1.04/220		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				AANSLUITLIJST =490.82-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										17-11-2022	
=490.82+K1100/200		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				MATERIAALLIJST										4-11-2022	
=490.82+K1100/220		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				AANSLUITLIJST =490.82-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										24-4-2023	
=490.82+QT29202/200		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				MATERIAALLIJST										4-11-2022	
=490.82+SLI/200		490.82		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)				MATERIAALLIJST										17-11-2022	
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT										24-4-2023	





↩+K1100/220					200⇨							
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.	24-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad
										=068.10	+K100.01.03	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100						

10

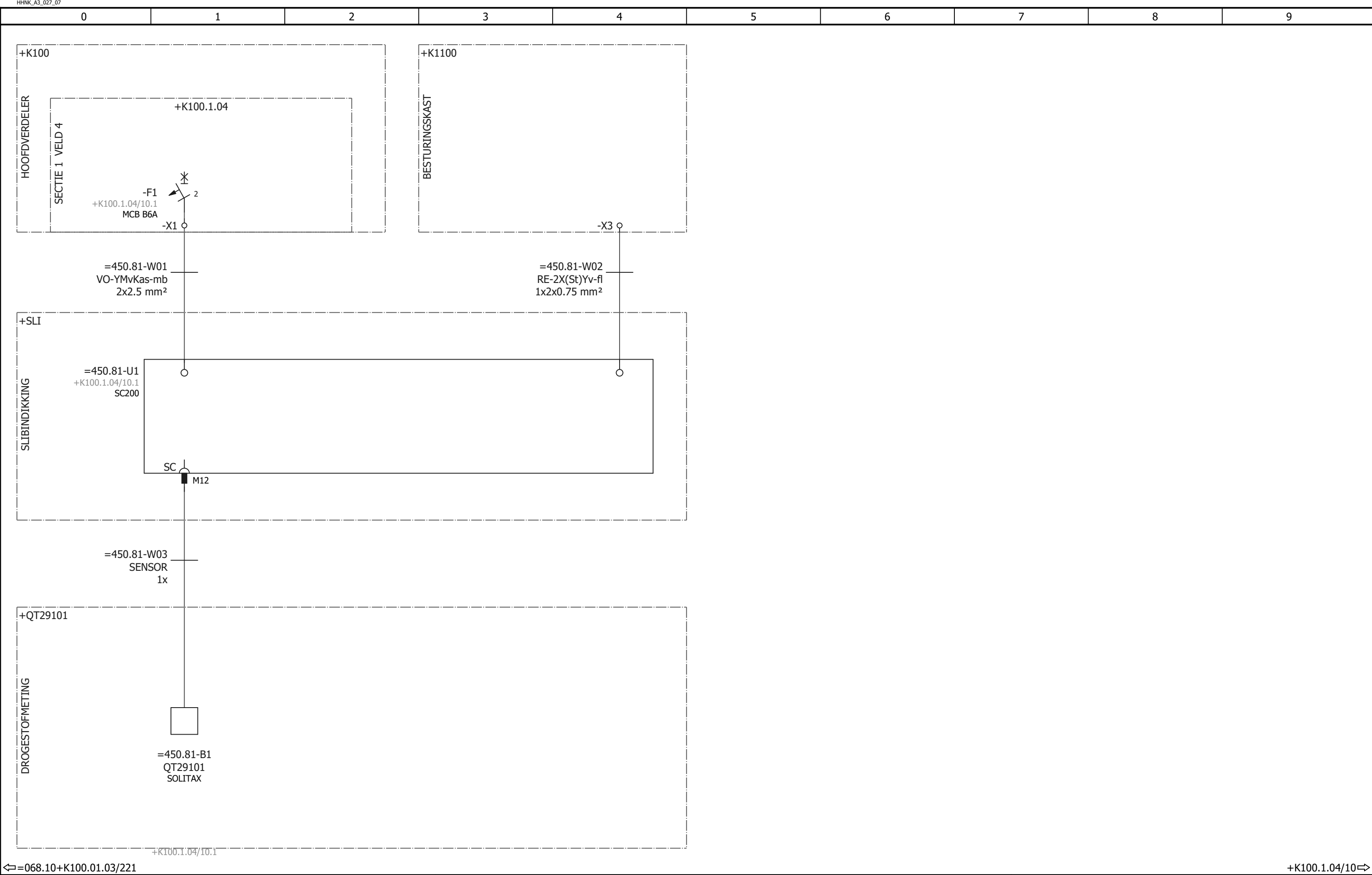
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER K100 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
							Print 24-4-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 24-4-2023		
									Groep =068.10	Plaats +K100.01.03	Blad - 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_07

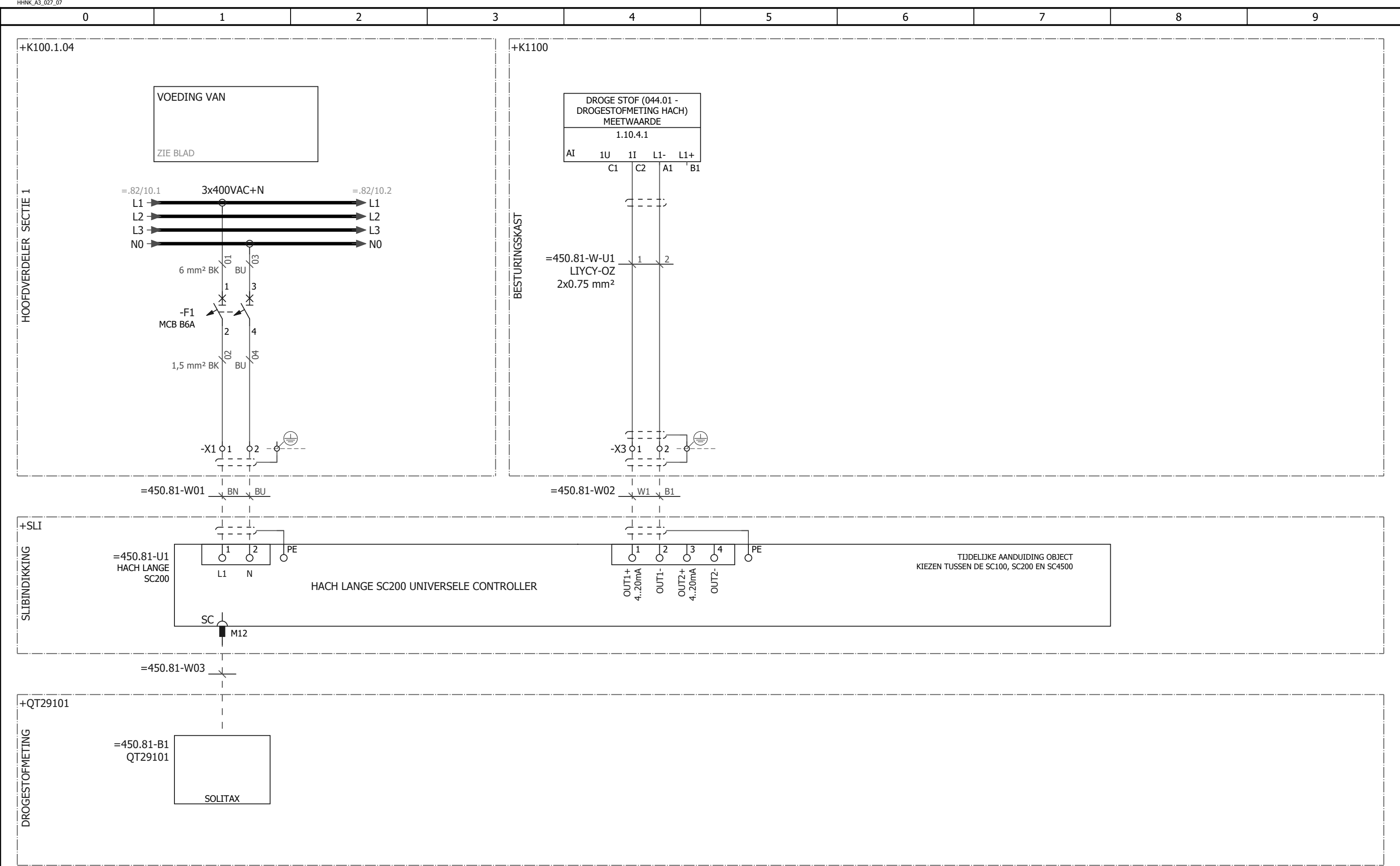
HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		INTERN KLEMNUMMER		2	4	6	8												
		INTERN COMPONENT CODE		-F1	-F1	-F1	-F1												
KABELTYPE		KABELCODE																	
KLEMMENSTROOK +K100.01.03 =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN		BRUG		.	.	.	.	PE-RAIL											
		KLEM NUMMER		L1	L2	L3	N	PE											
KABELTYPE		KABELCODE																	

<



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH)	HHNK-E044 - DROGESTOFMETING					
							Print	24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.	24-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=450.81	-	2



←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH)	220→ Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 24-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=450.81	+K100.1.04	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.81-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH)	VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
									Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.		24-4-2023
											Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=450.81	+K100.1.04	- 220	

⇒+K100.1.04/220															+QT29101/200⇐											
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.81-X3 STUURSTROOMKLEMMEN BESTURINGSKAST INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH)										Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING						
																				Print 24-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging 24-4-2023	
																				Formaat A3		Gez.				
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving																								Groep =450.81		Plaats +K1100

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

+SLI/200⇒

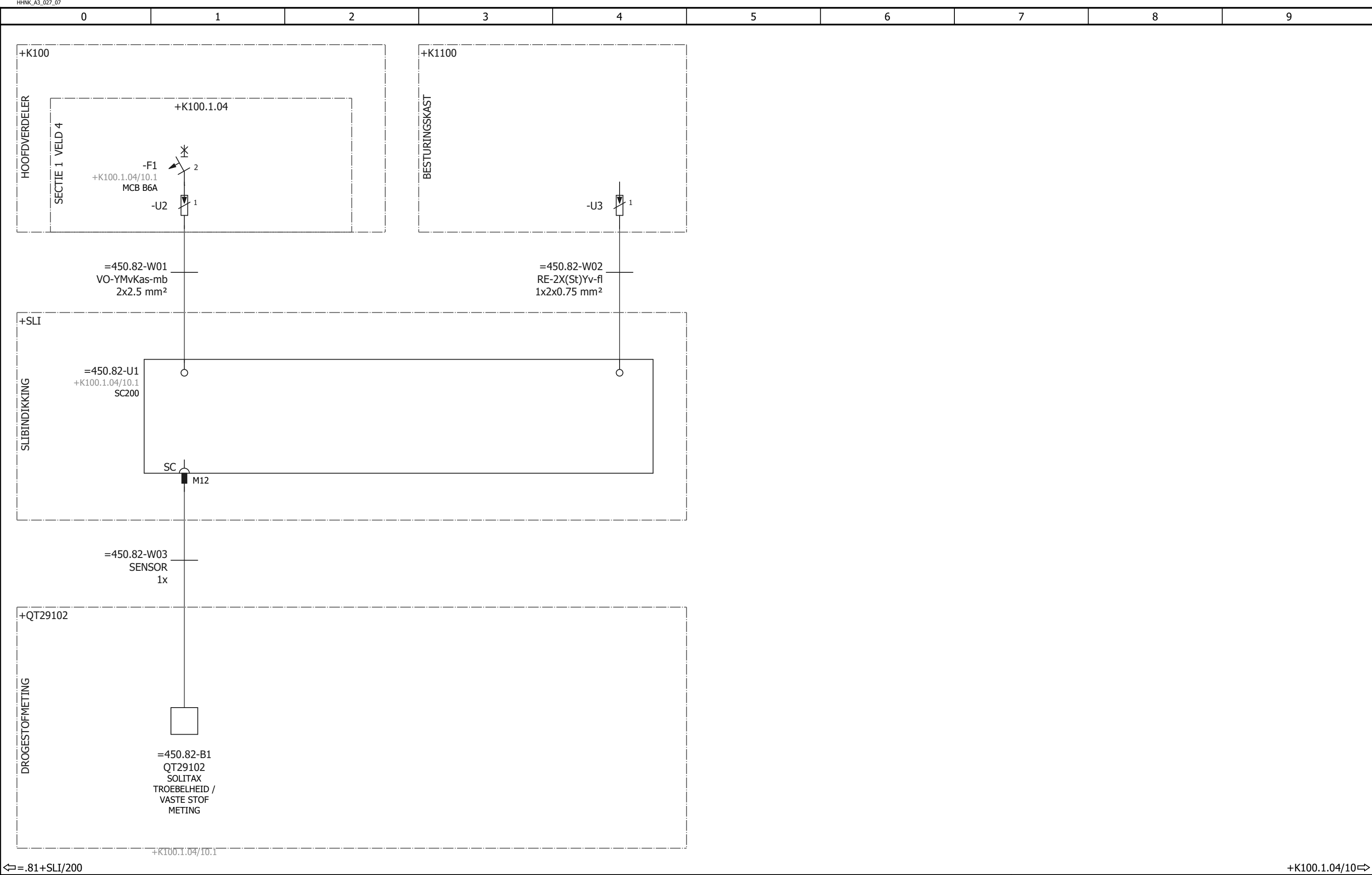
RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

INGEDIKT SLIB
DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING
HACH)

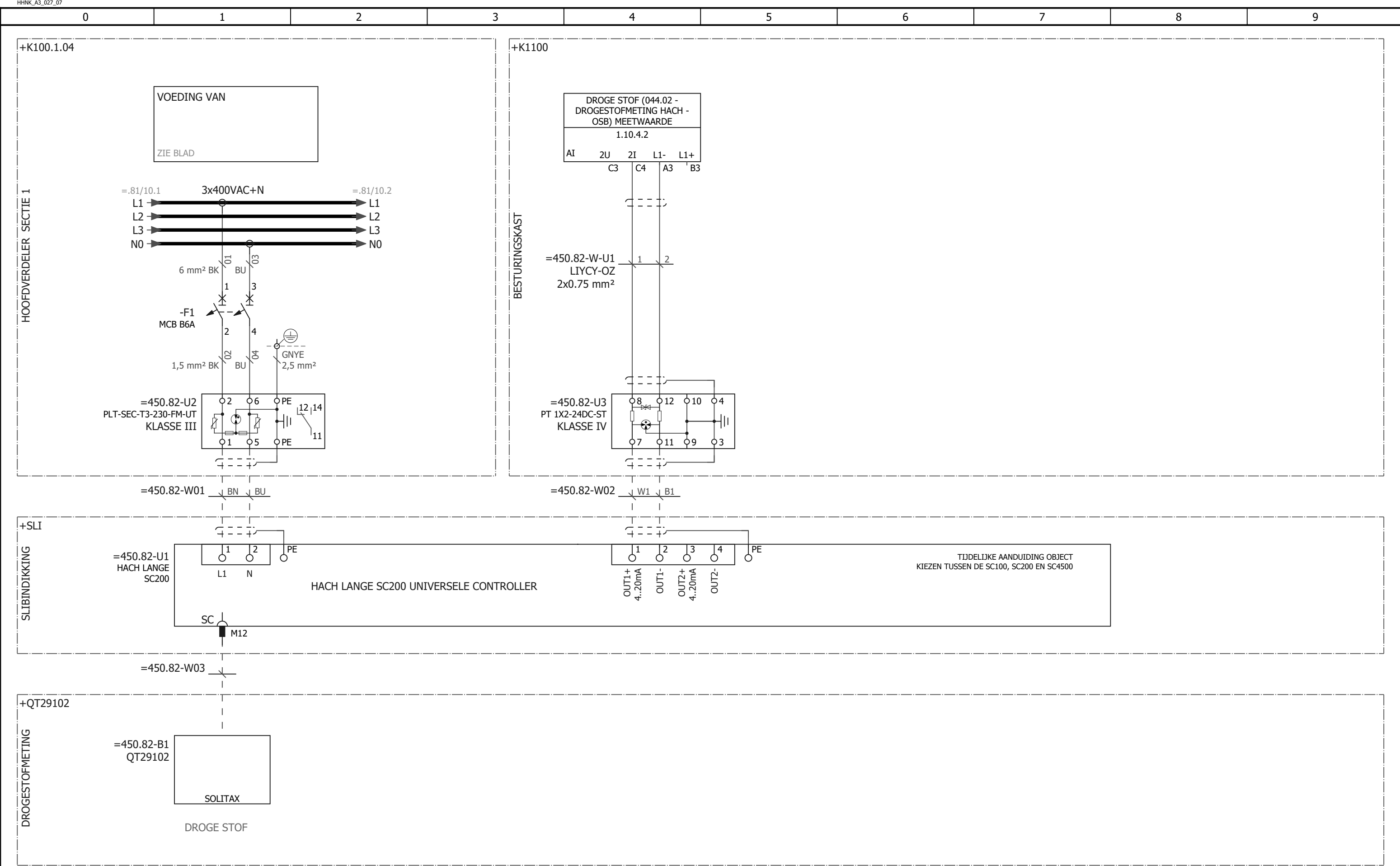
DROGESTOFMETING

↩+QT29101/200 =.82+/2⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST	SLIBINDIKKING	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
									Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.		24-4-2023
											Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH)			=450.81	+SLI	- 200	



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING HACH - OSB)	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=450.82		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



HHNK_A3_027_07		HHNK_027_03_F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A 10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-U2	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN 230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE										PHOENIX CONTACT	PLT-SEC-T3-230-FM-UT	2907919				

←200 +K1100/200→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.82-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING HACH - OSB)	VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING					
								Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.			24-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad	
										=450.82	+K100.1.04	- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.1.04/10.4	-U3	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT 24VDC MET HART										PHOENIX CONTACT	PT 1X2-24DC-ST	2856032				
+K100.1.04/10.4	-U3	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)										PHOENIX CONTACT	PT 1X2-BE	2856113				

HHNK_A3_027_07

HHNK_027_02_.F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					INTERN KLEMNUMMER					SH					C4					A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

⇐200

+QT29102/200⇒



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

AANSLUITLIJST =450.82-U3

OVERSPANNINGSBEVEILIGING

BESTURINGSKAST

INGEDIKT SLIB

DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING

HACH - OSB)

Print24-4-2023Get.

FormaatA3Gez.

Status

Groep=450.82Plaats+K1100Blad- 220

Laatste wijziging24-4-2023

Eplan export date: 24-4-2023

Eplan export by: NIVALRECHT

Last date of modification: 24-4-2023

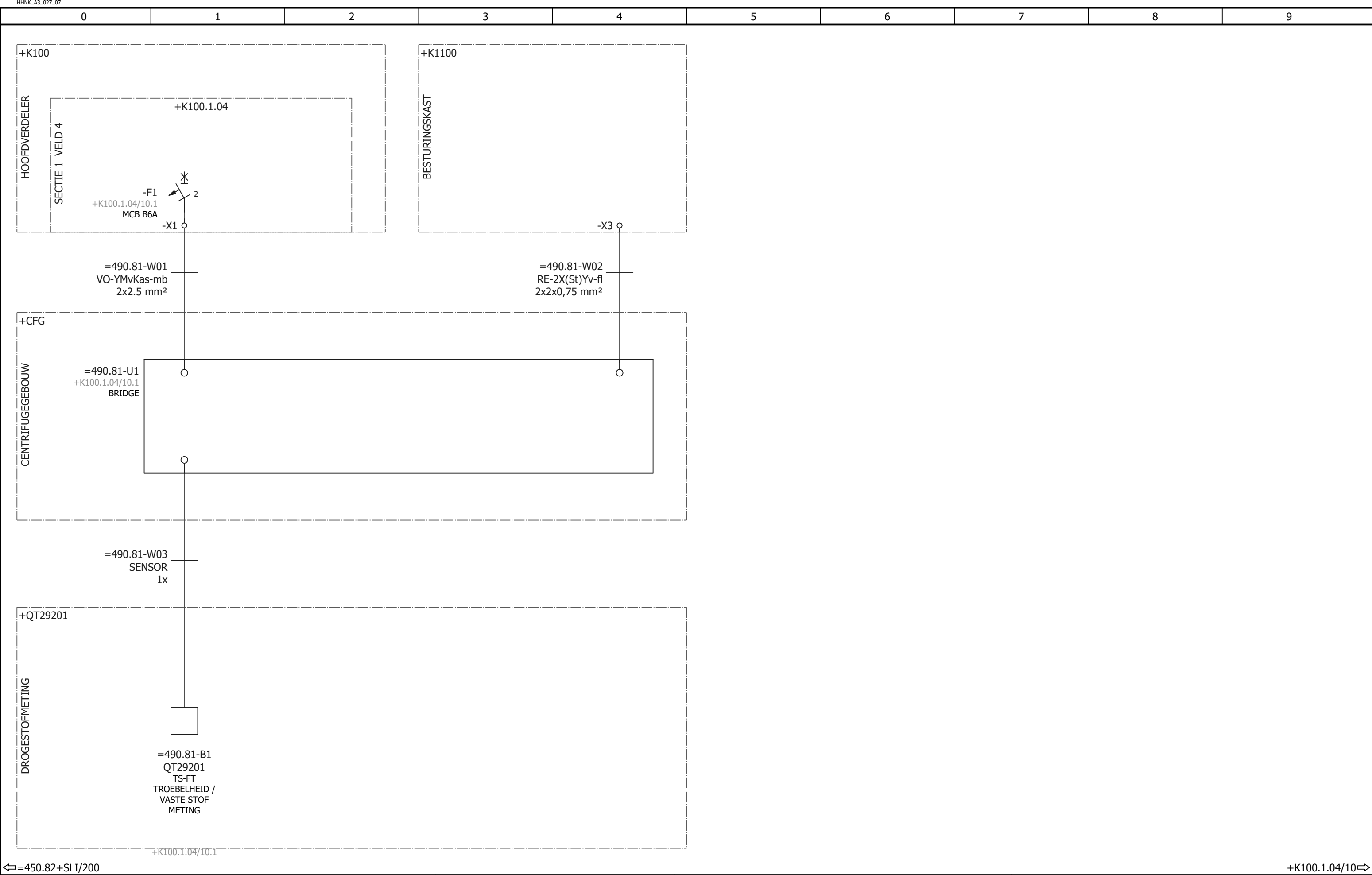
EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E044 - DROGESTOFMETING.eik

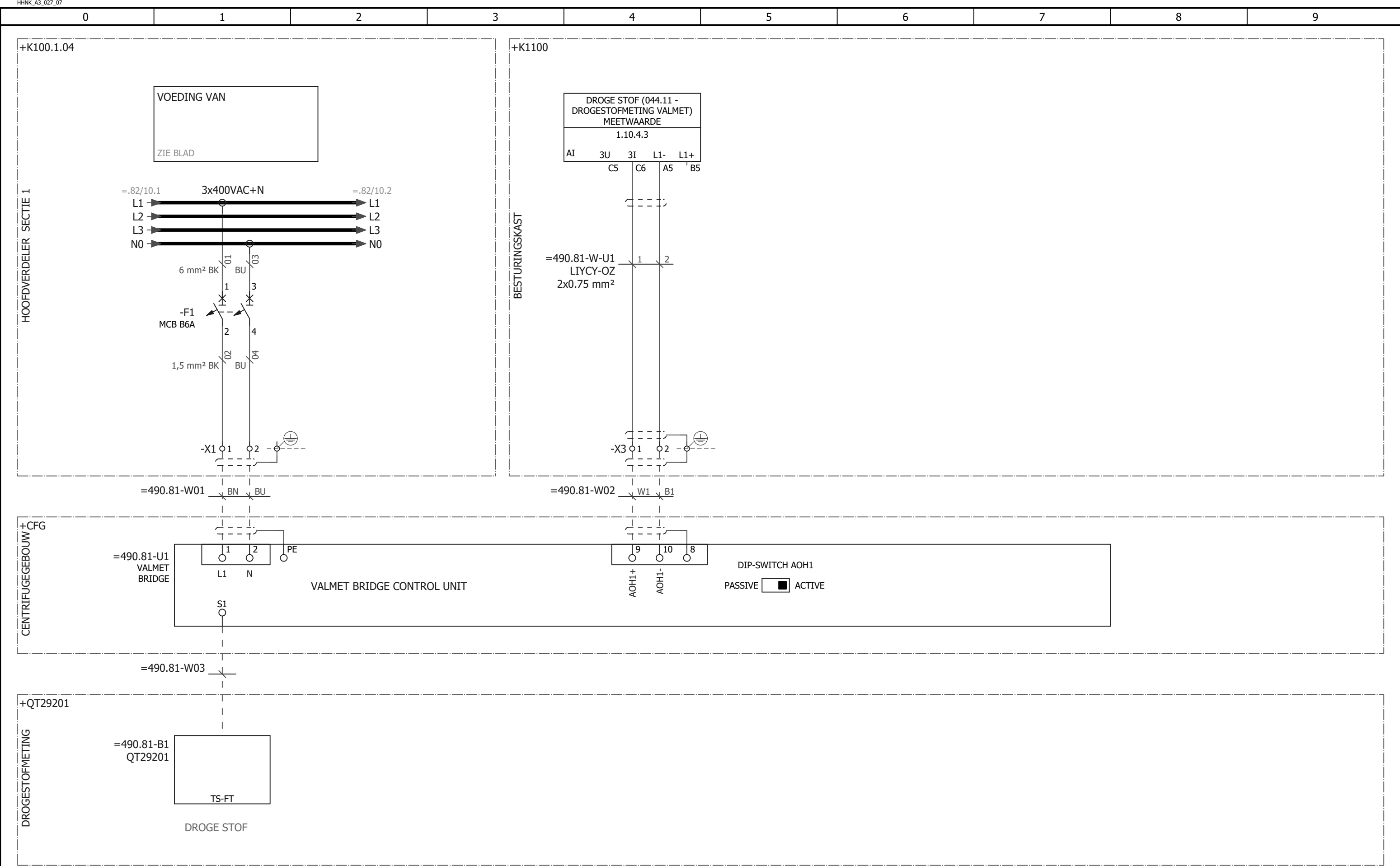
+K1100/220					+SLI/200⇒														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST				Registratie nummer								
											HHNK-E044 - DROGESTOFMETING								
											Print 24-4-2023		Get.	Status			Laatste wijziging		
											Formaat A3		Gez.					24-4-2023	
														Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING HACH - OSB)				=450.82		+QT29102		- 200				
							DROGESTOFMETING												

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST INGEDIKT SLIB DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING HACH - OSB)	SLIBINDIKKING	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		24-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=450.82	+SLI	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



⇐=450.82+SLI/200					+K100.1.04/10⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
Print		24-4-2023	Get.		Status		Laatste wijziging		
Formaat		A3	Gez.				24-4-2023		
					Groep		Plaats		Blad
					=490.81				- 2

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING VALMET)				



←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST	VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
								Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.	24-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad
										=490.81	+K100.1.04	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING VALMET)						

HHNK_A3_027_07

HHNK_027_02_ .F13

0				1				2				3				4				5				6				7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								INTERN KLEMNUMMER				2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

⇒+K100.1.04/220															+QT29201/200⇐													
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =490.81-X3 STUURSTROOMKLEMMEN BESTURINGSKAST CENTRIFUGE DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING VALMET)										Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING								
																				Print 24-4-2023		Get.		Status			Laatste wijziging 24-4-2023	
																				Formaat A3		Gez.						
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving																									Groep =490.81		Plaats +K1100	

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K100.1.04/10.1	-B1	1	VALMET TS SENSOR										VALMET	TS-FT		TS-FT			

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

$$=.82+/2 \Rightarrow$$

RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

CENTRIFUGE
DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING
VALMET)

CENTRIFUGEGBOUW



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
							Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			24-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=490.82	-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFGEMETING				
							Print 24-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 24-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=490.82	+K100.1.04	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

↩ 200 +K1100/200 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =490.82-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)	VELD 4 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				
								Print 24-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.	24-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=490.82	+K100.1.04	- 220		

HHNK_A3_027_07

HHNK_027_03_F01

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.1.04/10.4	-U3	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT 24VDC MET HART										PHOENIX CONTACT	PT 1X2-24DC-ST	2856032				
+K100.1.04/10.4	-U3	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)										PHOENIX CONTACT	PT 1X2-BE	2856113				

[illegible]

↩+K1100/220 +SLI/200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST		DROGESTOFMETING		HHNK-E044 - DROGESTOFMETING				Registratie nummer	
								Print 24-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging			
								Formaat A3 Gez.				24-4-2023			
										Groep		Plaats	Blad		
										=490.82		+QT29202	- 200		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		CENTRIFUGE DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB)									

HHNK_A3_027_07				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K100.1.04/10.1	-U1	1	VALMET BRIDGE CONTROL UNIT 4 SENSOREN, 2xAO(4..20mA) 90..260VAC										VALMET	BRIDGE	BRIDGE				

HHNK_A3_027_07		HHNK_027_02_F10																																
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9					
Blad					Kabelcodering			Kabel van			Kabel naar			Kabeltype			Lengte (m)		Omschrijving															
=068.10/2					=068.10-W01			=068.10+K1100-X3			=068.10+K100.01.03-X6			V-VMvLoaf-mb 2G0,75 mm²			10		HOOFDVERDELER K100 - =															
=450.81/2					=450.81-W01			=450.81+K100.1.04-X1			=450.81+SLI-U1			VO-YMvKas-mb 2x2.5 mm²					DROGE STOF (044.01 - DROGESTOFMETING HACH) -															
=450.81/2					=450.81-W02			=450.81+K1100-X3			=450.81+SLI-U1			RE-2X(St)Yv-fl 1x2x0.75 mm²					=															
=450.81/2					=450.81-W03			=450.81+SLI-U1-SC			=450.81+QT29101-B1			SENSOR 1x					=															
=450.82/2					=450.82-W01			=450.82+K100.1.04-U2			=450.82+SLI-U1			VO-YMvKas-mb 2x2.5 mm²					DROGE STOF (044.02 - DROGESTOFMETING HACH - OSB) - DROGE STOF															
=450.82/2					=450.82-W02			=450.82+K1100-U3			=450.82+SLI-U1			RE-2X(St)Yv-fl 1x2x0.75 mm²					=															
=450.82/2					=450.82-W03			=450.82+SLI-U1-SC			=450.82+QT29102-B1			SENSOR 1x					=															
=490.81/2					=490.81-W01			=490.81+K100.1.04-X1			=490.81+CFG-U1			VO-YMvKas-mb 2x2.5 mm²					DROGE STOF (044.11 - DROGESTOFMETING VALMET) - DROGE STOF															
=490.81/2					=490.81-W02			=490.81+K1100-X3			=490.81+CFG-U1			RE-2X(St)Yv-fl 2x2x0,75 mm²					=															
=490.81/2					=490.81-W03			=490.81+QT29201-B1			=490.81+CFG-U1			SENSOR 1x					=															
=490.82/2					=490.82-W01			=490.82+K100.1.04-U2			=490.82+SLI-U1			VO-YMvKas-mb 2x2.5 mm²					DROGE STOF (044.12 - DROGESTOFMETING VALMET - OSB) - DROGE STOF															
=490.82/2					=490.82-W02			=490.82+K1100-U3			=490.82+SLI-U1			RE-2X(St)Yv-fl 1x2x0.75 mm²					=															
=490.82/2					=490.82-W03			=490.82+QT29202-B1			=490.82+SLI-U1			SENSOR 1x					=															

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E050 - DEBIETMETING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

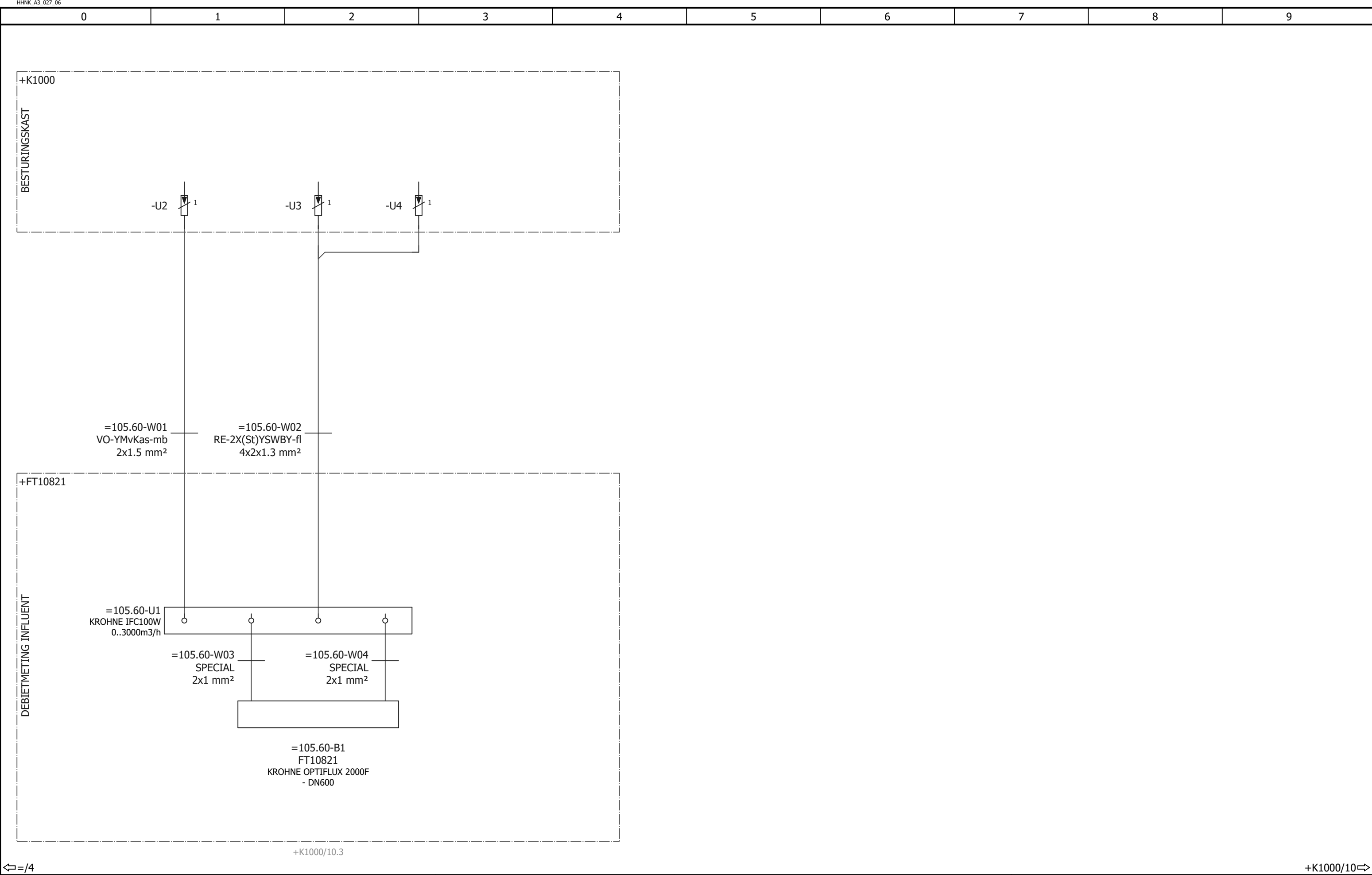
Hollands Noorderkwartier

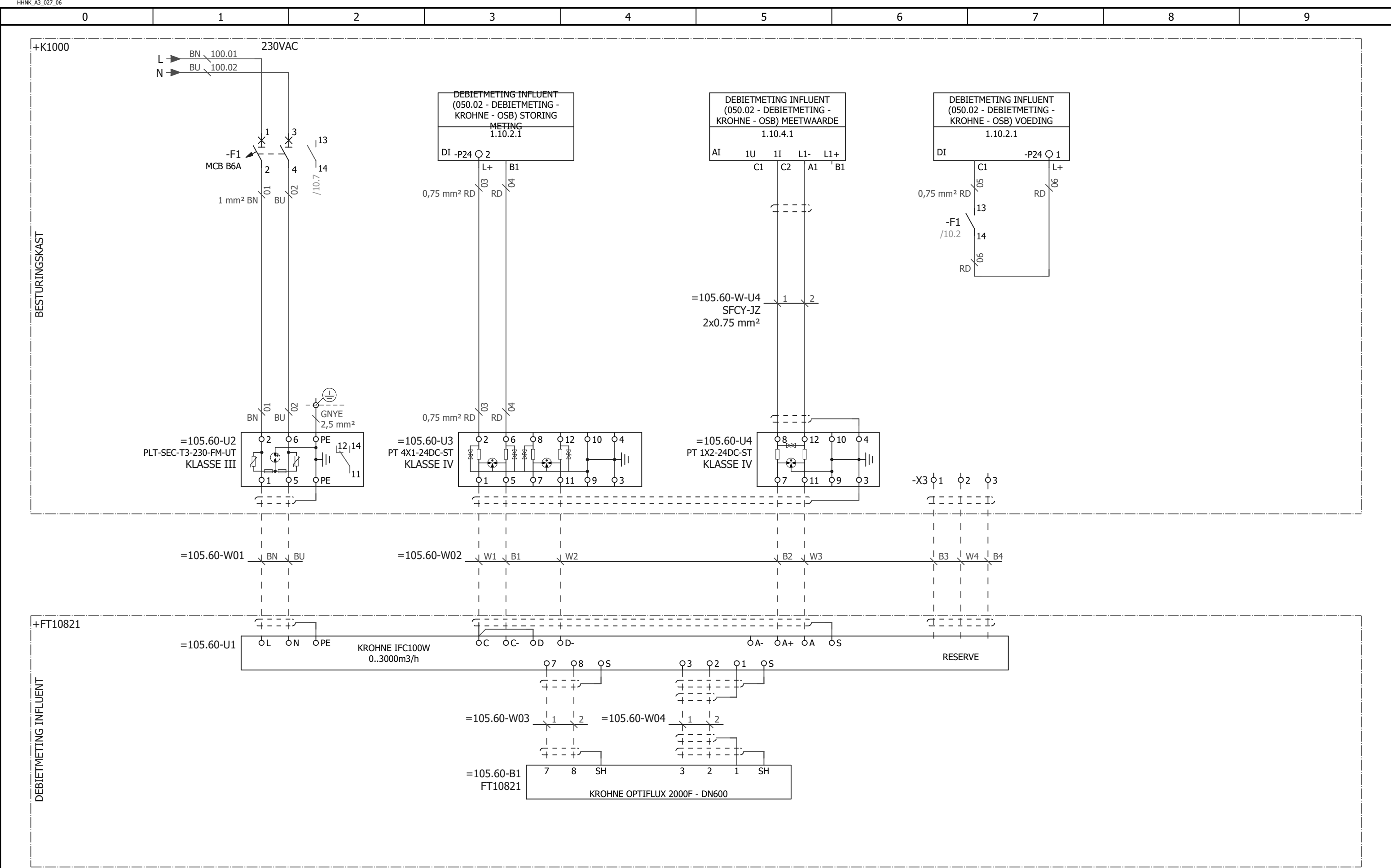
Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		TEKSTUELE AANPASSINGEN N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										15-2-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving			Plaats		Laatste wijziging	
/1			VOORBLAD					25-4-2023	
/2			REVISIE OVERZICHT					25-4-2023	
/4			INHOUDSOPGAVE					25-4-2023	
=105.60/2	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000					25-4-2023	
=105.60+K1000/10	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+K1000/200	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+K1000/220	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+K1000/221	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+K1000/222	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+K1000/223	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.60+FT10821/220	105.60	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING INFLUENT)	FT10821			DEBIETMETING INFLUENT		25-4-2023	
=105.61/2	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)						25-4-2023	
=105.61+K1000/10	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.61+K1000/200	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.61+K1000/220	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.61+K1000/221	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)	K1000			BESTURINGSKAST		25-4-2023	
=105.61+FT10821/220	105.61	INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING INFLUENT)	FT10821			DEBIETMETING INFLUENT		25-4-2023	
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT					25-4-2023	
								</	





HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					INTERN KLEMNUMMER					2		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

↩200

221↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =105.60-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING FT10821 INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING - KROHNE - OSB) BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E050 - DEBIETMETING						
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-4-2023		
							Formaat A3	Gez.					
									Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=105.60		+K1000 - 220		

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E050 - DEBIETMETING.eik

↩ 220 222 ⇨

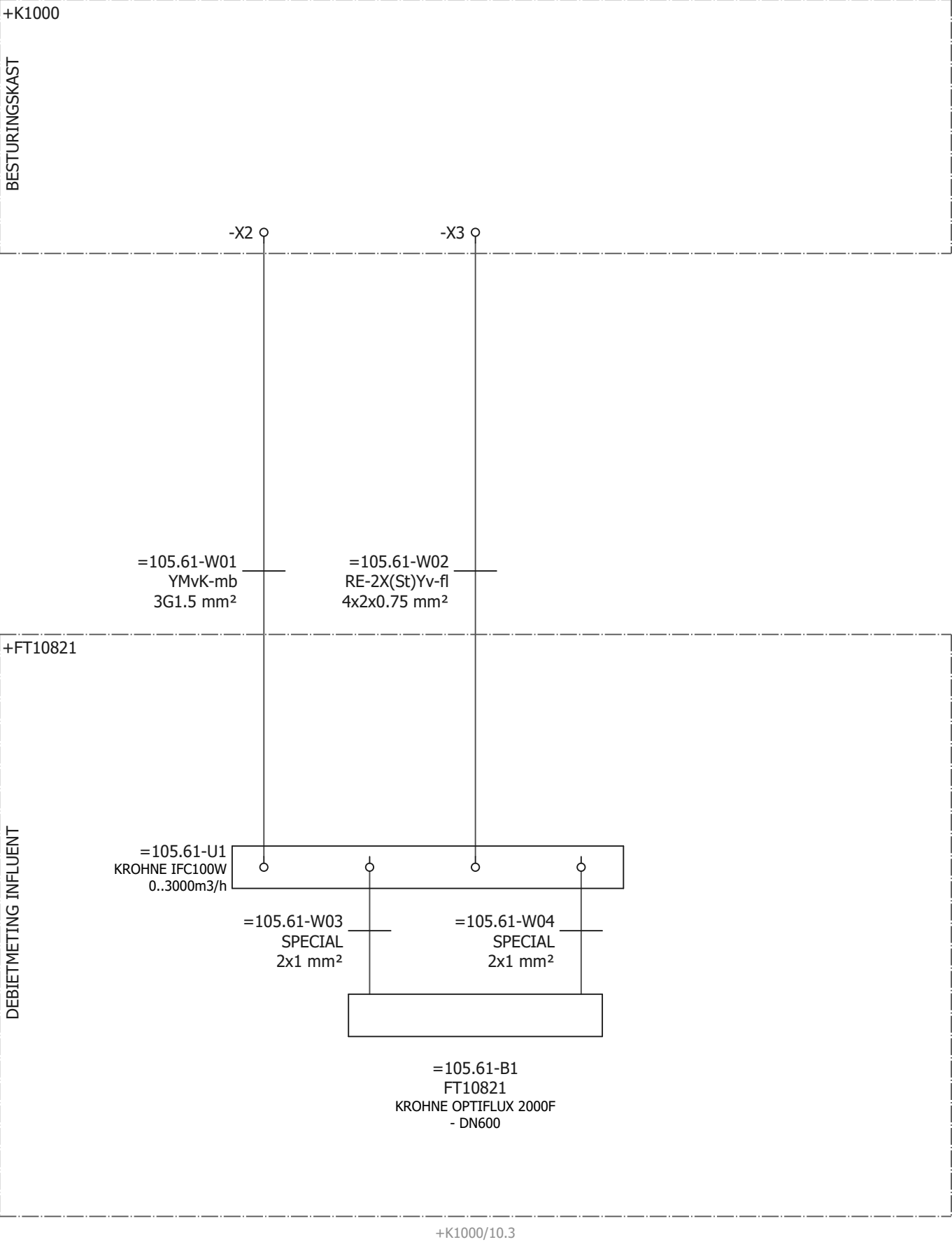
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =105.60-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING FT10821 INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING - KROHNE - OSB)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E050 - DEBIETMETING				
								Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=105.60	+K1000	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_0.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					INTERN KLEMNUMMER					SH		C2				A1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

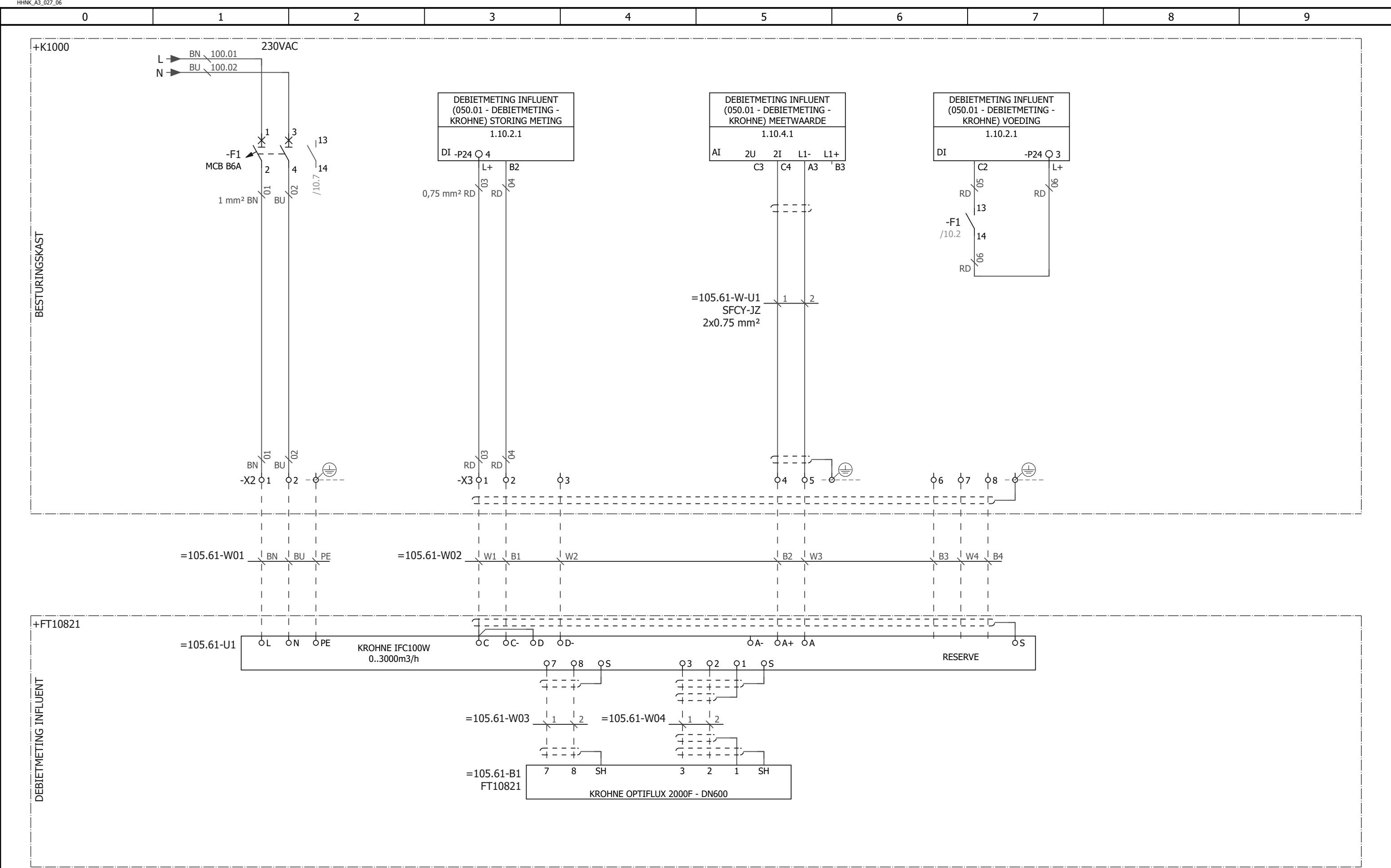
⇐221

223⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =105.60-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING FT10821 INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.02 - DEBIETMETING - KROHNE - OSB) BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E050 - DEBIETMETING Print 25-4-2023 Get. Status Laatste wijziging 25-4-2023																														
								Groep					Plaats					Blad																			
								=105.60					+K1000					- 222																			



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



↔ +/2					200 ↔				
					Registratie nummer				
					HHNK-E050 - DEBIETMETING				
					Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
					Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
							Groep	Plaats	Blad
							=105.61	+K1000	- 10
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSHEMA

FT10821
INFLUENT
DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING - KROHNE)

BESTURINGSKAST

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01																												
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9			
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving															Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering		
/10.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A10ka 400VAC															KIES FABRIKAAT			MCB-1PN-B06			MCB-1PN-B06					
/10.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK1NO EN 1NC CONTACTENMONTAGE NAAST DE AUTMAAT															KIES FABRIKAAT			MCB-HC-11			MCB-HC-11					

←200					221→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =105.61-X2 STUURSTROOM KLEMMEN FT10821 INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING - KROHNE) BESTURINGSKAST										Registratie nummer HHNK-E050 - DEBIETMETING				
						Print 25-4-2023		Get.	Status			Laatste wijziging								
						Formaat A3		Gez.				25-4-2023								
										Groep		Plaats		Blad						
										=105.61		+K1000		- 220						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																

↩ 220 +FT10821/220 ⇨

⇐+K1000/221															=999+/10⇒								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =105.61-U1								Registratie nummer HHNK-E050 - DEBIETMETING									
						FT10821 INFLUENT DEBIETMETING INFLUENT (050.01 - DEBIETMETING - KROHNE)				DEBIETMETING INFLUENT				Print 25-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging 25-4-2023			
														Formaat A3		Gez.							
																		Groep		Plaats		Blad	
																		=105.61		+FT10821		- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																			

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=105.60/2		=105.60-W01		=105.60+K1000-U2		=105.60+FT10821-U1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		VOEDING						
=105.60/2		=105.60-W02		=105.60+K1000-U3		=105.60+FT10821-U1		RE-2X(St)YSWBY-fl		4x2	1.3		STATUS MELDING						
=105.60/2		=105.60-W03		=105.60+FT10821-U1		=105.60+FT10821-B1		SPECIAL		2	1		=						
=105.60/2		=105.60-W04		=105.60+FT10821-U1		=105.60+FT10821-B1		SPECIAL		2	1		=						
=105.61/2		=105.61-W01		=105.61+K1000-X2		=105.61+FT10821-U1		YMvK-mb		3G	1.5		STUURSTROOM VOEDING						
=105.61/2		=105.61-W02		=105.61+K1000-X3		=105.61+FT10821-U1		RE-2X(St)Yv-fl		4x2	0.75		STATUS MELDING						
=105.61/2		=105.61-W03		=105.61+FT10821-U1		=105.61+FT10821-B1		SPECIAL		2	1		=						
=105.61/2		=105.61-W04		=105.61+FT10821-U1		=105.61+FT10821-B1		SPECIAL		2	1		=						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

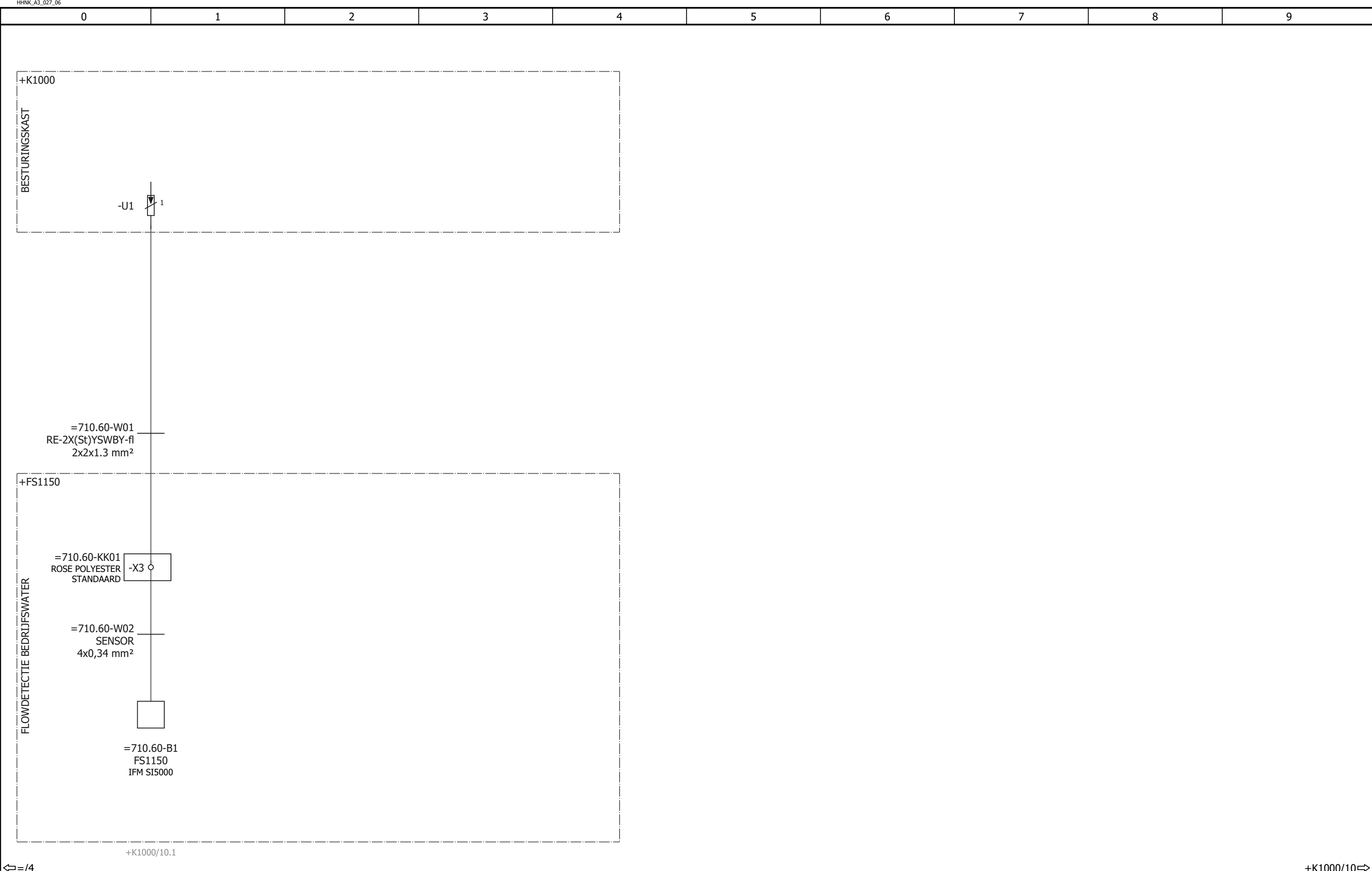
Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										24-2-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT										25-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023			
=710.60/2		710.60		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT - OSB.emp				02-25-4-2023	
=710.60+K1000/10		710.60		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT - OSB.emp				02-25-4-2023	
=710.60+K1000/200		710.60		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)		MATERIAALLIJST												8-7-2022	
=710.60+K1000/220		710.60		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)		AANSLUITLIJST =710.60-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												25-4-2023	
=710.60+FS1150/220		710.60		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)		AANSLUITLIJST =710.60-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=710.61/2		710.61		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)		KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT.emp				01-25-4-2023	
=710.61+K1000/10		710.61		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT.emp				01-25-4-2023	
=710.61+K1000/220		710.61		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)		AANSLUITLIJST =710.61-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=710.61+FS1150/220		710.61		BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)		AANSLUITLIJST =710.61-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												8-7-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												25-4-2023	

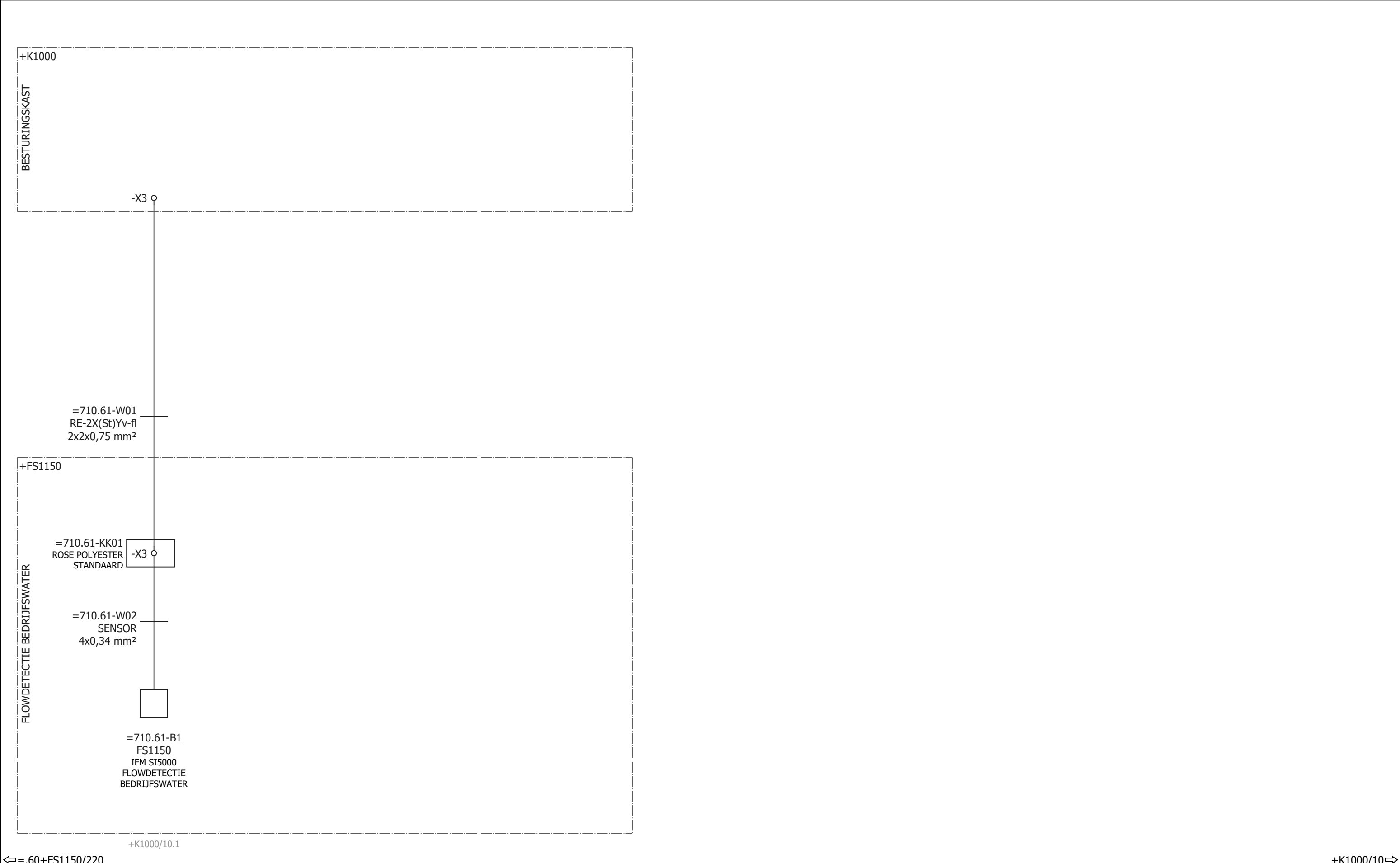




←10					220→										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST					HHNK-E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT				
						FS1150					BESTURINGSKAST				
						BEDRIJFSWATER					Print 25-4-2023 Get. Status Laatste wijziging				
						FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)					Formaat A3 Gez. 25-4-2023				
											Groep Plaats Blad				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=710.60 +K1000 - 200					

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					1								A1		C1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =710.60-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN FS1150 BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.02 - FLOWS. WATER-LUCHT - OSB)	Registratie nummer HHNK-E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT					
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad	
									=710.60	+FS1150	- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

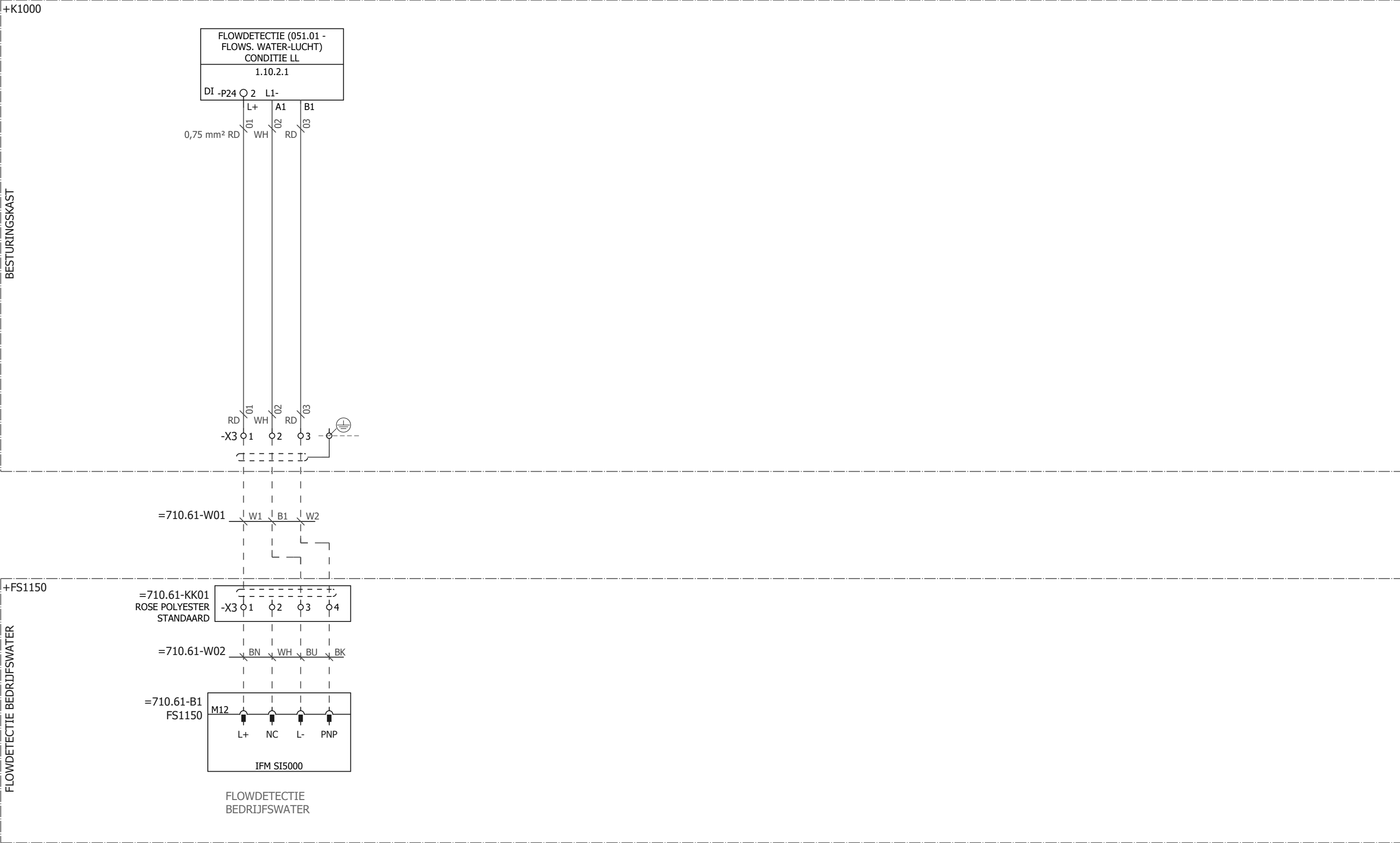


←= .60+FS1150/220

+K1000/10⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA FS1150 BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)	HHNK-E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT				Registratie nummer	
							Print	25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.		25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=710.61	-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =710.61-X3 STUURSTROOM KLEMMEN FS1150 BEDRIJFSWATER FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT) BESTURINGSKAST			HHNK-E051 - FLOWSCHAKELAAR WATER-LUCHT				
						Print 25-4-2023 Get.		Status Laatste wijziging					
						Formaat A3 Gez.		25-4-2023					
								Groep Plaats Blad					
								=710.61 +K1000 - 220					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

RWZI ALGEMEEN
AANSLUITLIJST =710.61-KK01-X3
STUURSTROOM KLEMMEN
FS1150 FLOWDETECTIE BEDRIJFSWATER
BEDRIJFSWATER
FLOWDETECTIE (051.01 - FLOWS. WATER-LUCHT)

Print	25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		25-4-2023

Groep	Plaats	Blad
=710.61	+FS1150	- 220

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=710.60/2		=710.60-W01		=710.60+K1000-U1		=710.60+FS1150-KK01-X3		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3								
=710.60/2		=710.60-W02		=710.60+FS1150-KK01-X3		=710.60+FS1150-B1		SENSOR		4	0,34								
=710.61/2		=710.61-W01		=710.61+K1000-X3		=710.61+FS1150-KK01-X3		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75		FLOWDETECTIE BEDRIJFSWATER						
=710.61/2		=710.61-W02		=710.61+FS1150-KK01-X3		=710.61+FS1150-B1		SENSOR		4	0,34		=						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT
RWZI ALGEMEEN

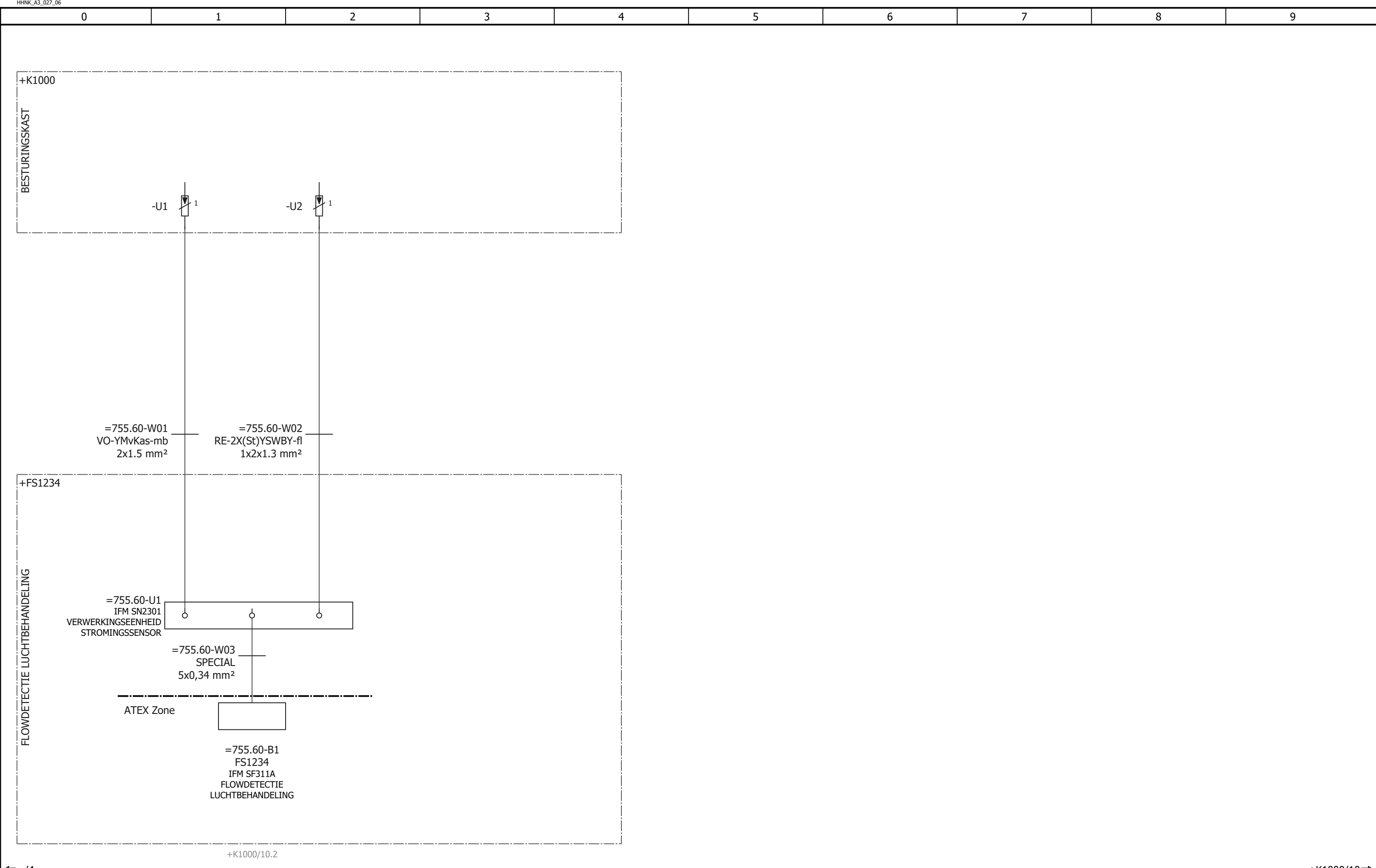
Bouwjaar

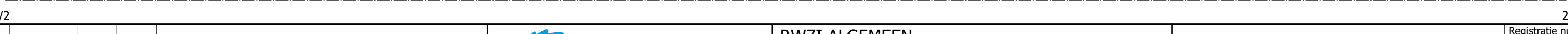
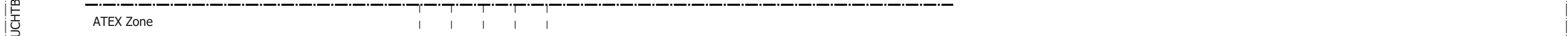
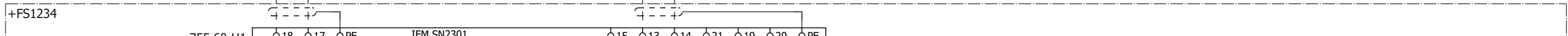
Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	





0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A				10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK				1NO EN 1NC CONTACTEN				MONTAGE NAAST DE AUTMAAT				KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11		
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT				TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN				230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE				PHOENIX CONTACT	PLT-SEC-T3-230-FM-UT	2907919		
/10.3	-U2	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT2X1-24DC				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				24VDC				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-24DC-ST	2856087		
/10.3	-U2	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT2X1-BE				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-BE	2856139		

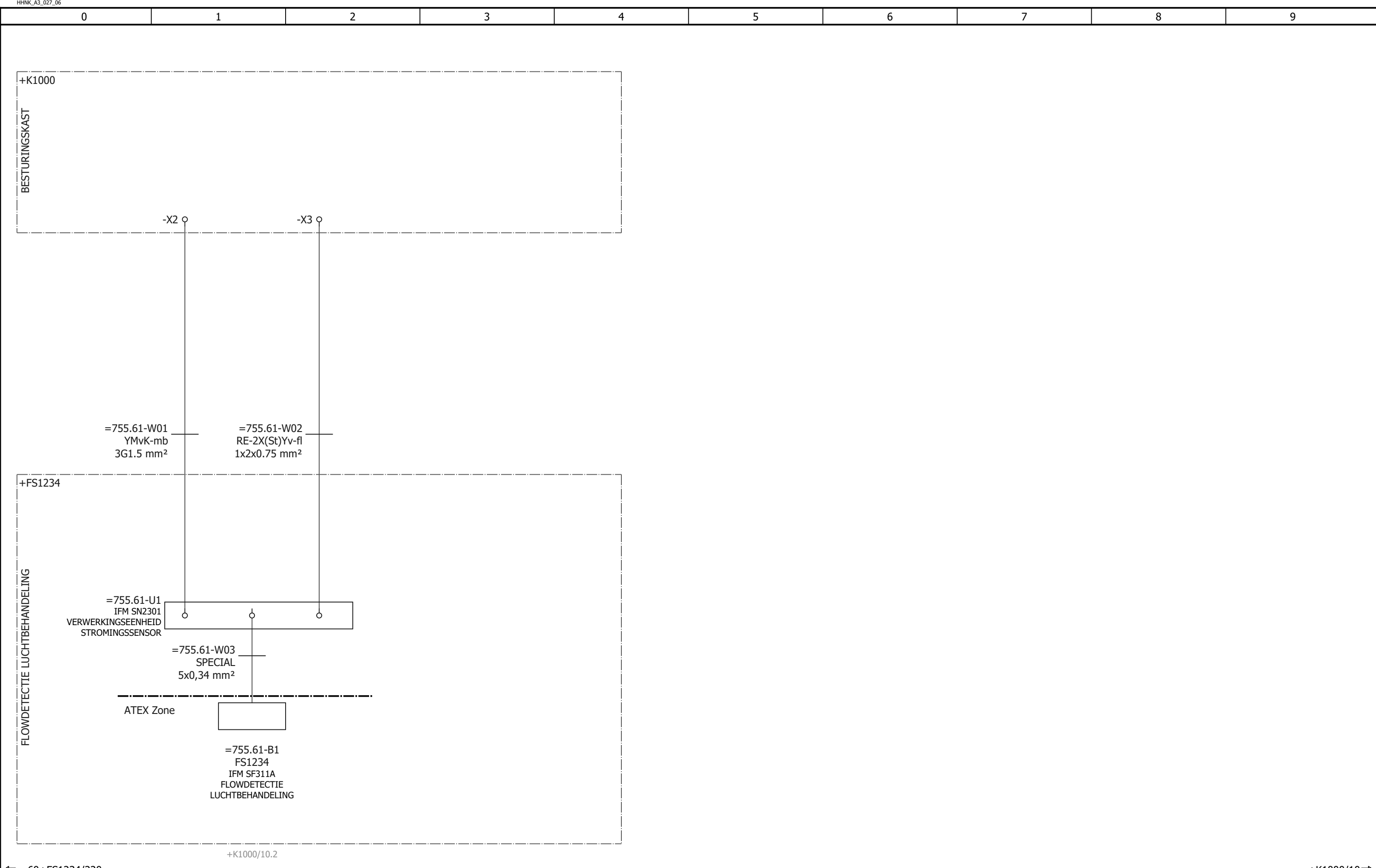
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					2		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

↩220															+FS1234/220↩																			
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =755.60-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING FS1234 LUCHTBEHANDELING FLOWDETECTIE (052.02 - FLOWS. EXi WATER-LUCHT - OSB) BESTURINGSKAST										Registratie nummer														
																				HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT														
																				Print 25-4-2023					Get.		Status					Laatste wijziging		
																				Formaat A3					Gez.							25-4-2023		
																														Groep		Plaats		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																=755.60		+K1000			- 221									

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3				4				5				6				7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		INTERN KLEMNUMMER								7	11		5	1					PE	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													



←=.60+FS1234/220					+K1000/10⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT				
					Print 25-4-2023	Get.	Status		
					Formaat A3	Gez.	Laatste wijziging		
								25-4-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				Groep	Plaats
									Blad
								=755.61	- 2

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

FS1234

LUCHTBEHANDELING

FLOWDETECTIE (052.01 - FLOWS. EXi WATER-LUCHT)

Eplan export date: 25-4-2023

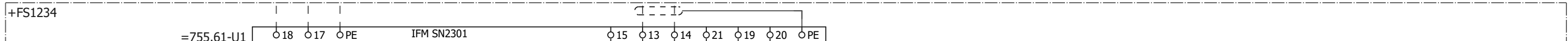
Eplan export by: NWALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT.eik



10

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		Registratie nummer					
						MATERIAALLIJST		HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT					
						FS1234	BESTURINGSKAST	Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.			25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=755.61		+K1000 - 200		

←200															221→																																																																											
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =755.61-X2 STUURSTROOM KLEMMEN FS1234 LUCHTBEHANDELING FLOWDETECTIE (052.01 - FLOWS. EXi WATER-LUCHT) BESTURINGSKAST										Registratie nummer HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT <table><tr><td>Print</td><td>25-4-2023</td><td>Get.</td><td colspan="4">Status</td><td colspan="4">Laatste wijziging</td></tr><tr><td>Formaat</td><td>A3</td><td>Gez.</td><td colspan="4"></td><td colspan="4">25-4-2023</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="4">Groep</td><td colspan="4">Plaats</td><td colspan="2">Blad</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="4">=755.61</td><td colspan="4">+K1000</td><td colspan="2">- 220</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr></table>										Print	25-4-2023	Get.	Status				Laatste wijziging				Formaat	A3	Gez.					25-4-2023							Groep				Plaats				Blad					=755.61				+K1000				- 220														
Print	25-4-2023	Get.	Status																											Laatste wijziging																																																												
Formaat	A3	Gez.																												25-4-2023																																																												
			Groep																											Plaats				Blad																																																								
			=755.61																											+K1000				- 220																																																								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																						

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					3		B2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

[illegible]

← +K1000/221

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =755.61-U1 VERWERKINGSEENHEID FSD2134 FLOWDETECTIE LUCHTBEHANDELING LUCHTBEHANDELING FLOWDETECTIE (052.01 - FLOWS. EXi WATER-LUCHT)	HHNK-E052 - FLOWSCHAKELAAR EXi WATER-LUCHT					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=755.61	+FS1234	- 220		

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



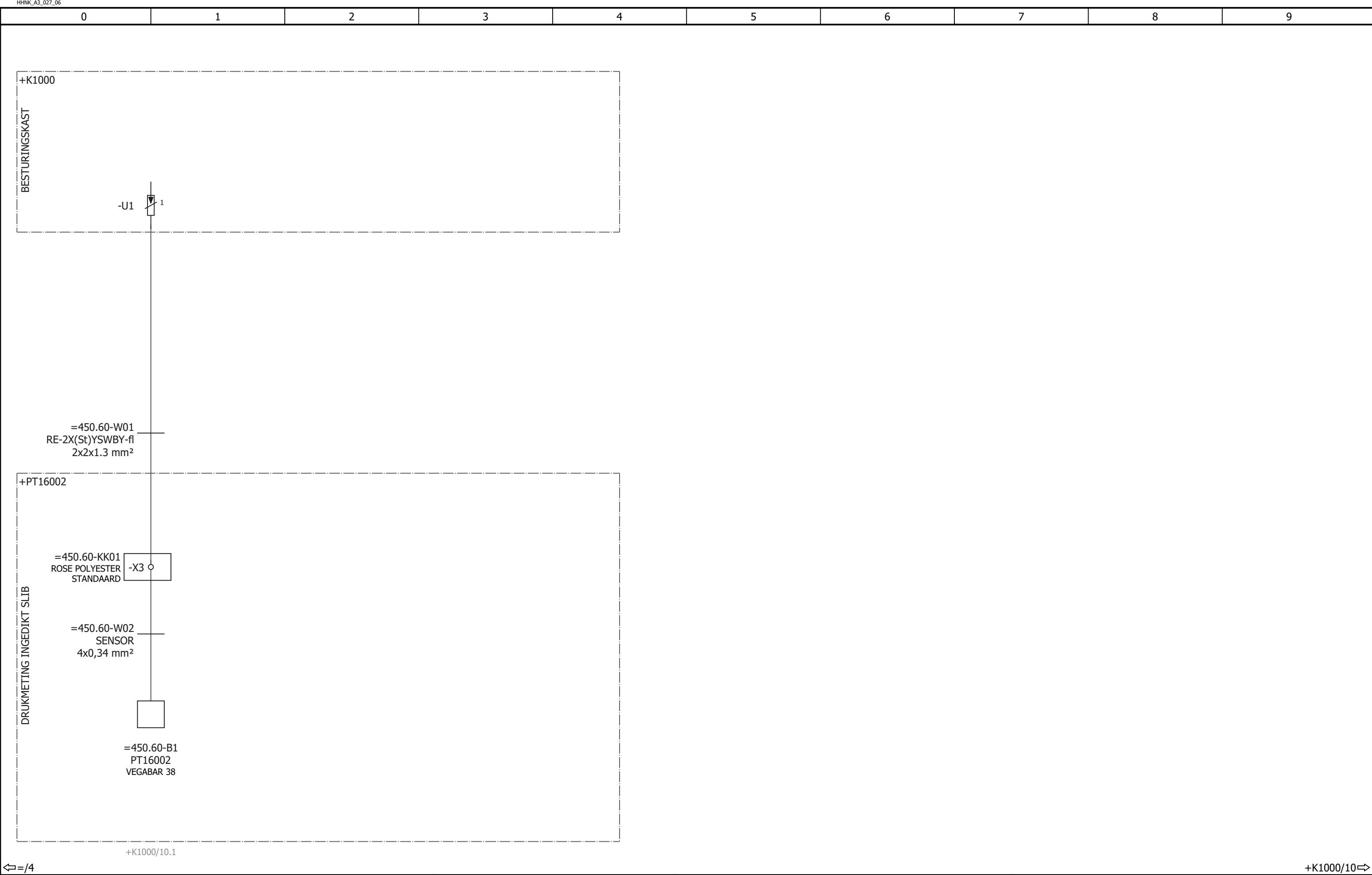
hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN
VOORBLAD

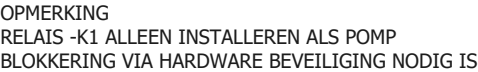
HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING				Registratie nummer
Print	25-4-2023	Get.	Status	
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging	
		25-4-2023		
		Groep	Plaats	Blad
		-		1

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		SENSOR GEWIJZIGD IN VEGABAR 38 CONFORM SPECIFICATIEBLAD										11-1-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1				VOORBLAD										11-1-2023					
/2				REVISIE OVERZICHT										25-4-2023					
/4				INHOUDSOPGAVE										25-4-2023					
=450.60/2		450.60	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05502- DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB.emp				25-4-2023	
=450.60+K1000/10		450.60	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05502- DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB.emp				25-4-2023	
=450.60+K1000/200		450.60	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				MATERIAALLIJST											11-1-2023	
=450.60+K1000/220		450.60	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				AANSLUITLIJST =450.60-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023	
=450.60+PT16002/220		450.60	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				AANSLUITLIJST =450.60-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=450.61/2		450.61	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05501- DRUKMETING ZUIGDRUK.emp				25-4-2023	
=450.61+K1000/10		450.61	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05501- DRUKMETING ZUIGDRUK.emp				25-4-2023	
=450.61+K1000/220		450.61	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)				AANSLUITLIJST =450.61-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=450.61+PT16002/220		450.61	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)				AANSLUITLIJST =450.61-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=450.62/2		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05512- DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB.emp				25-4-2023	
=450.62+K1000/10		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05512- DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB.emp				25-4-2023	
=450.62+K1000/200		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				MATERIAALLIJST											11-1-2023	
=450.62+K1000/220		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				AANSLUITLIJST =450.62-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023	
=450.62+K1000/221		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				AANSLUITLIJST =450.62-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											11-1-2023	
=450.62+PT16002/220		450.62	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)				AANSLUITLIJST =450.62-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=450.63/2		450.63	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05511- DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS.emp				25-4-2023	
=450.63+K1000/10		450.63	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E05511- DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS.emp				25-4-2023	
=450.63+K1000/200		450.63	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)				MATERIAALLIJST											11-1-2023	
=450.63+K1000/220		450.63	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)				AANSLUITLIJST =450.63-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=450.63+PT16002/220		450.63	INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)				AANSLUITLIJST =450.63-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023	
=999/10		999	KABELLIJST				KABELOVERZICHT											25-4-2023	



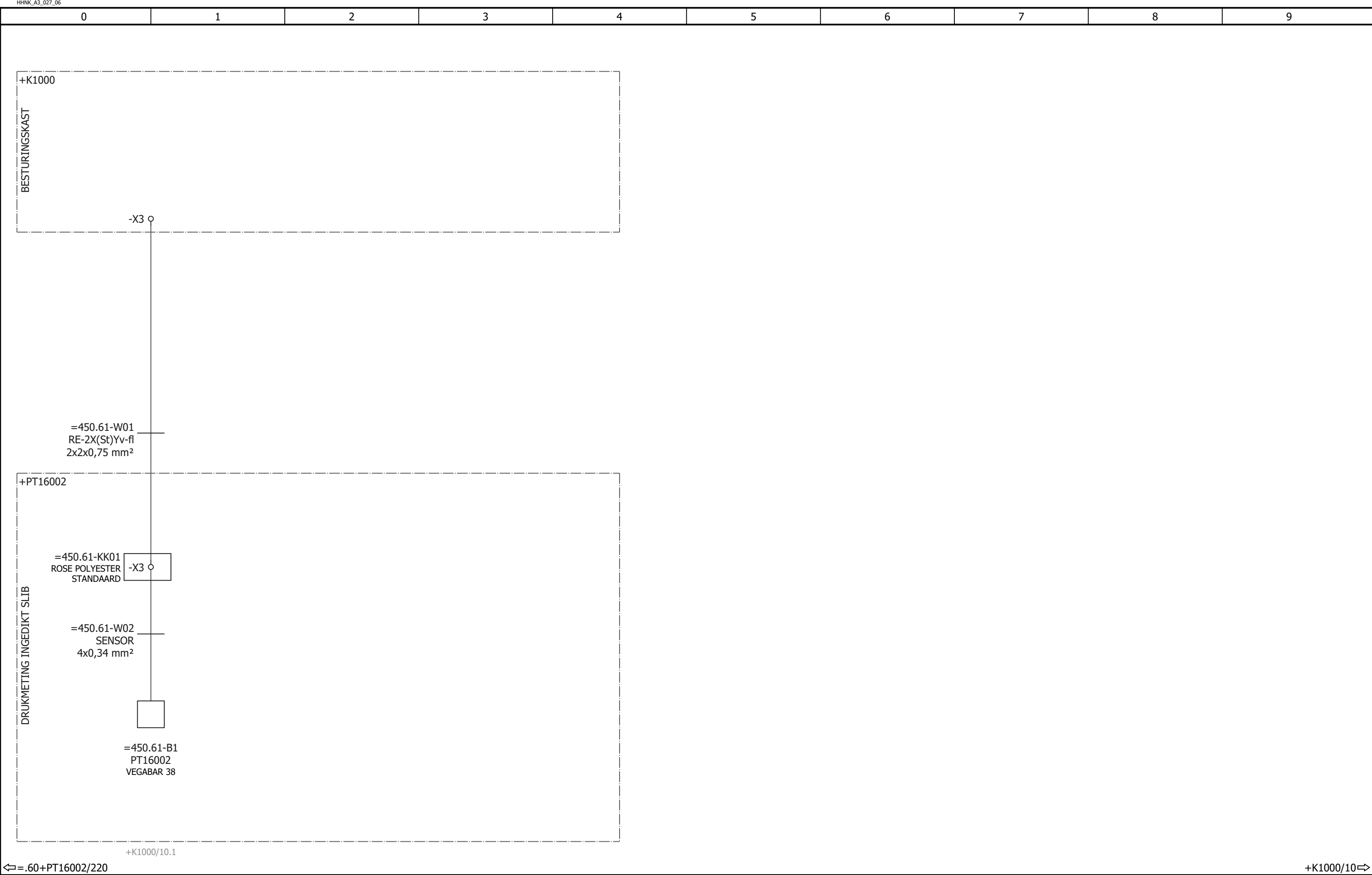
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA PISA16002 INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)	HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING				Registratie nummer
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=450.60		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



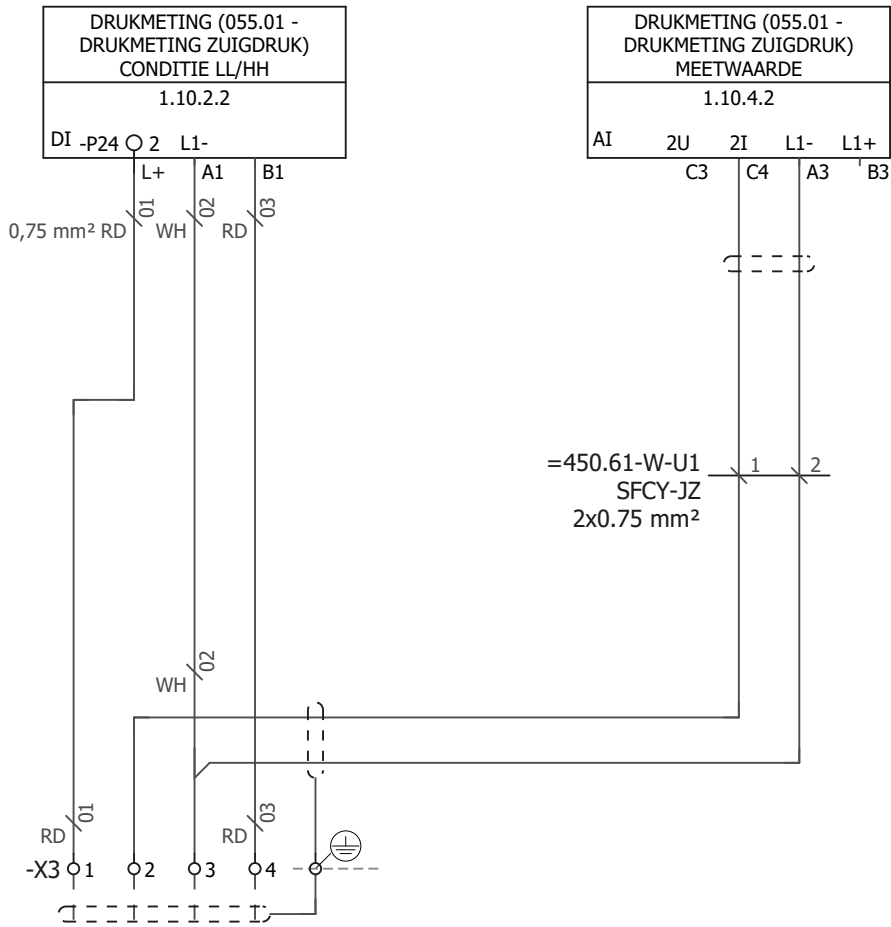
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST		HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING			
						PISA16002		BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING	
						INGEDIKT SLIB				Laatst wijziging 25-4-2023	
						DRUKMETING (055.02 - DRUKMETING ZUIGDRUK - OSB)				Groep =450.60	
Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving										Plaats +K1000	

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER						1					C2		A1		SH		C1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

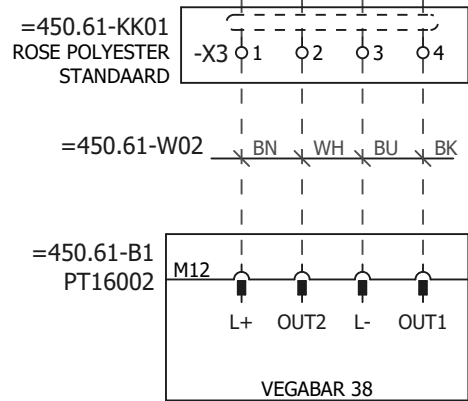
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					1	5	7	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA PISA16002 INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)	HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING			
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Registratie nummer
							Formaat A3	Gez.	Laatste wijziging	
										25-4-2023
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						
							Groep			Plaats
							=450.61			Blad
										- 2



OPMERKING
RELAIS -K1 ALLEEN INSTALLEREN ALS POMP
BLOKKERING VIA HARDWARE BEVEILIGING NODIG IS



OUT1 = DIGITALE UITGANG NC,
GESLOTEN CONTACT ALS DRUK OK
OUT2 = ANALOGUE UITGANG 4..20mA

-1..4Bar / 4..20mA

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING	
						PISA16002 INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)		BESTURINGSKAST	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				Print 25-4-2023 Get. Status Laatse wijziging Formaat A3 Gez. 25-4-2023	
								Groep Plaats Blad =450.61 +K1000 - 10	

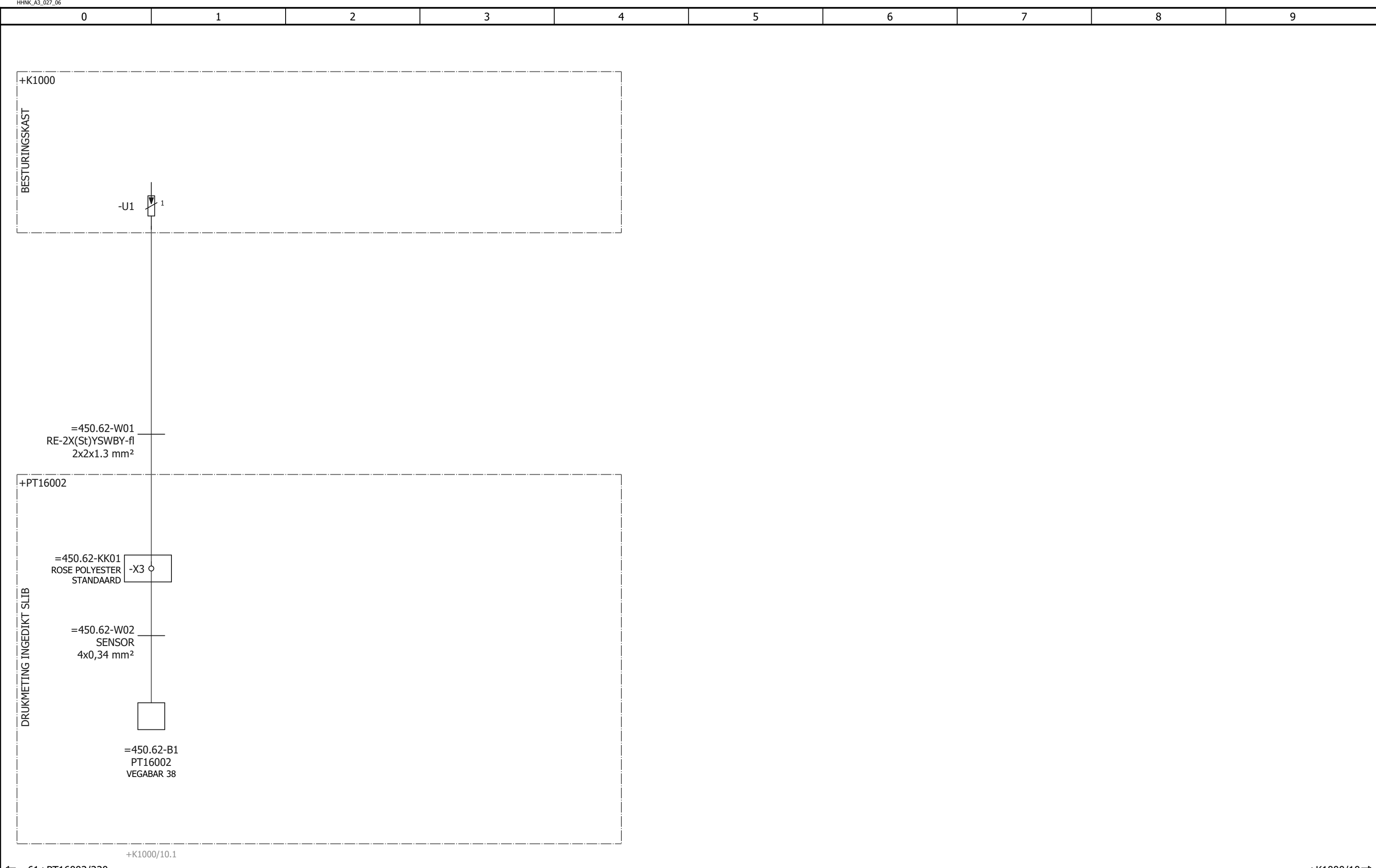
[illegible]

[illegible]

← +K1000/220

$$=.62+/2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.61-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN PISA16002 INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.01 - DRUKMETING ZUIGDRUK)		HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING		Registratie nummer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)	HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad		
									=450.62		- 2		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING.elk

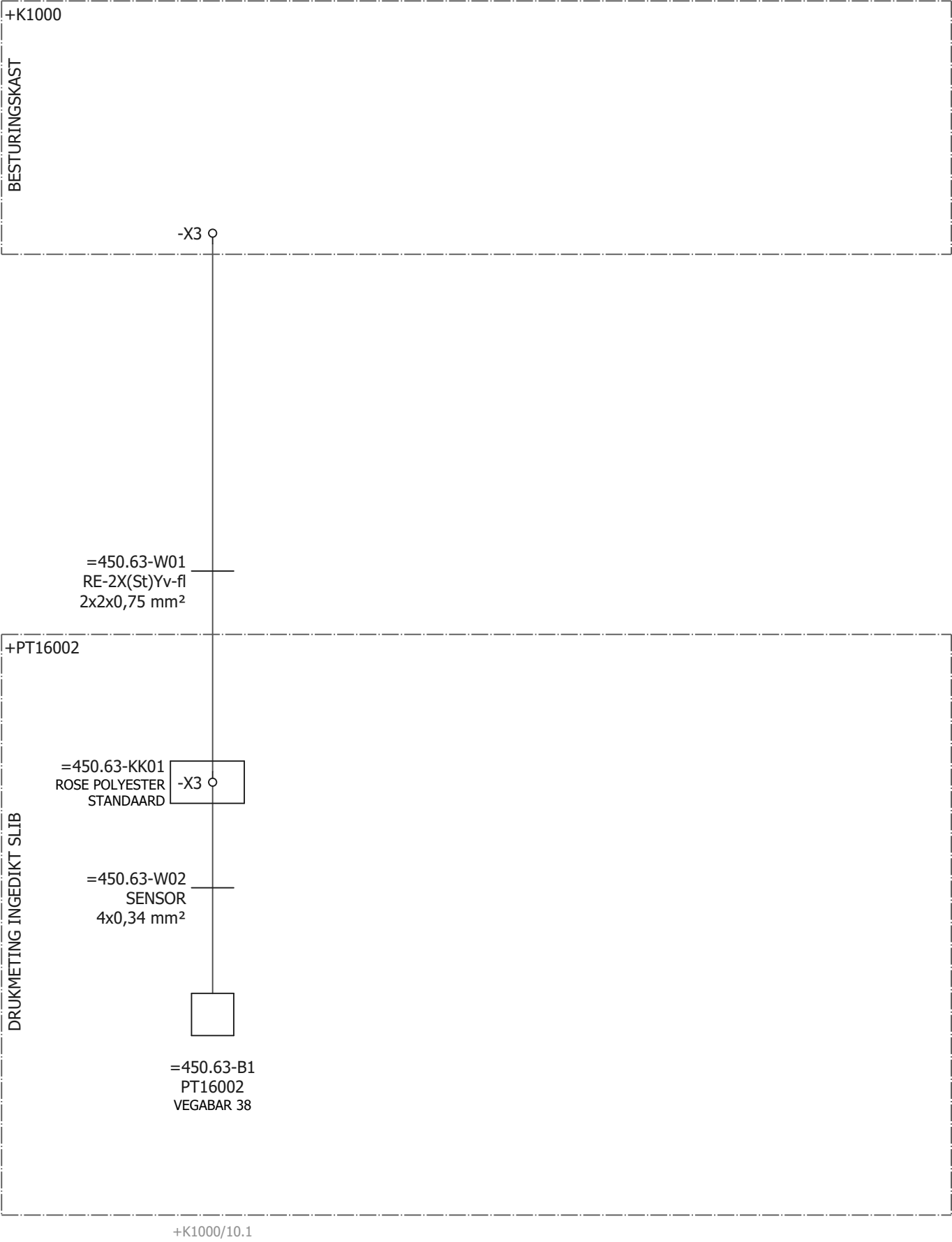
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering								
/10.1		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC				MINIATUUR STEEKRELAIS 7A								KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC										
/10.1		-K1		1	RELAIS VOET DIN RAIL MONTAGE, 8 POLIG				VOOR MINIATUUR STEEKRELAIS 7A				MET 2 WISSELCONTACTEN				KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-VOET		HR-2CO-07-VOET										
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC				4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				24VDC				PHOENIX CONTACT		PT 4X1-24DC-ST		2838322										
/10.1		-U1		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE				4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT		PT 4X1-BE		2839363										

←200					221→																				
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.62-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING BESTURINGSKAST INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)										Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING									
						Print 25-4-2023		Get.		Status				Laatste wijziging											
						Formaat A3		Gez.						25-4-2023											
										Groep				Plaats				Blad							
										=450.62				+K1000				- 220							
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																					

↩220					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.62-X3 STUURSTROOM KLEMMEN BESTURINGSKAST INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)		↩PT16002/220↩ Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
									Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
											Groep	Plaats	Blad
											=450.62	+K1000	- 221

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =450.62-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN		Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING			
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
									Groep	Plaats	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.12 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS - OSB)		Blad			
						DRUKMETING INGEDIKT SLIB		=450.62		+PT16002	- 220

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





OPMERKING
RELAIS -K1 ALLEEN INSTALLEREN ALS POMP
BLOKKERING VIA HARDWARE BEVEILIGING NODIG IS

BLOKKERING
POMP

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING		
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-4-2023
							Formaat A3	Gez.		
									Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		INGEDIKT SLIB DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)		Blad		
						BESTURINGSKAST		=450.63		
								+K1000 - 10		

←10															220→												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN										Registratie nummer							
										MATERIAALLIJST										HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING							
										BESTURINGSKAST										Print 25-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging	
																				Formaat A3		Gez.				25-4-2023	
										INGEDIKT SLIB																	
					DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)																						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving													Groep		Plaats		Blad						
																	=450.63		+K1000		- 200						

↩ 200 +PT16002/220 ⇨

Eplan export date: 25-4-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-4-2023	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systemstartgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E055 - PERS - EN ZUIGDRUKMETING.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
AANSLUITLIJST =450.63-KK01-X3
STUURSTROOM KLEMMEN

INGEDIKT SLIB
DRUKMETING (055.11 - DRUKMETING PERSDRUK - RELAIS)

				Registratie nummer	
HHNK-E055 - PERS- EN ZUIGDRUKMETING					
Print	25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	25-4-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=450.63	+PT16002	- 220

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=450.60/2		=450.60-W01		=450.60+K1000-U1		=450.60+PT16002-KK01-X3		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3								
=450.60/2		=450.60-W02		=450.60+PT16002-KK01-X3		=450.60+PT16002-B1		SENSOR		4	0,34								
=450.61/2		=450.61-W01		=450.61+K1000-X3		=450.61+PT16002-KK01-X3		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75								
=450.61/2		=450.61-W02		=450.61+PT16002-KK01-X3		=450.61+PT16002-B1		SENSOR		4	0,34								
=450.62/2		=450.62-W01		=450.62+K1000-U1		=450.62+PT16002-KK01-X3		RE-2X(St)YSWBY-fl		2x2	1.3								
=450.62/2		=450.62-W02		=450.62+PT16002-KK01-X3		=450.62+PT16002-B1		SENSOR		4	0,34								
=450.63/2		=450.63-W01		=450.63+K1000-X3		=450.63+PT16002-KK01-X3		RE-2X(St)Yv-fl		2x2	0,75								
=450.63/2		=450.63-W02		=450.63+PT16002-KK01-X3		=450.63+PT16002-B1		SENSOR		4	0,34								
										</									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E056 - DRUKMETING EXi

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E056 - DRUKMETING EXi					2⇌	
							Print	25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging		
							Formaat	A3	Gez.	25-4-2023			
										Groep	Plaats	Blad	
										- 1			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NWALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

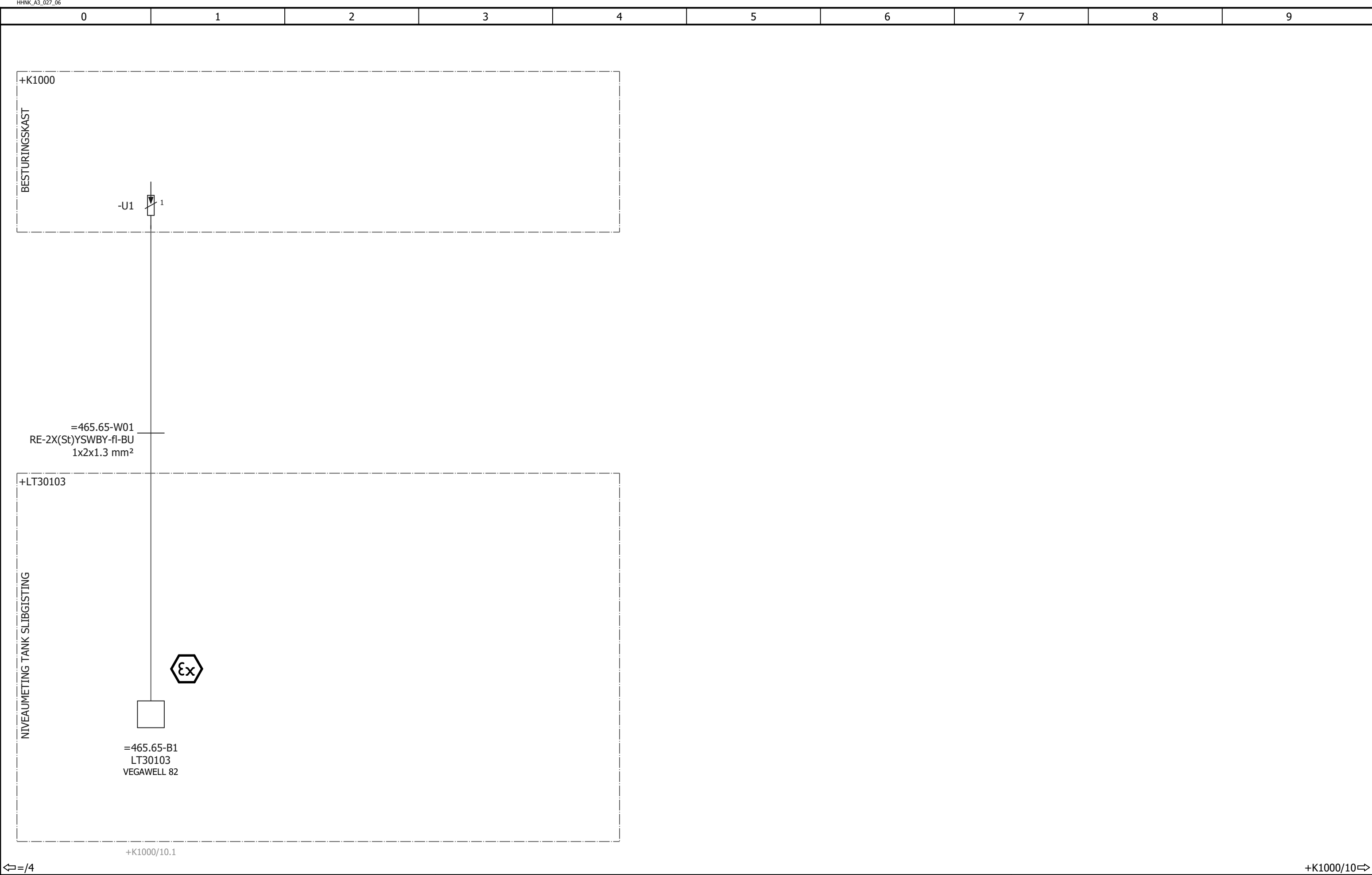
EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

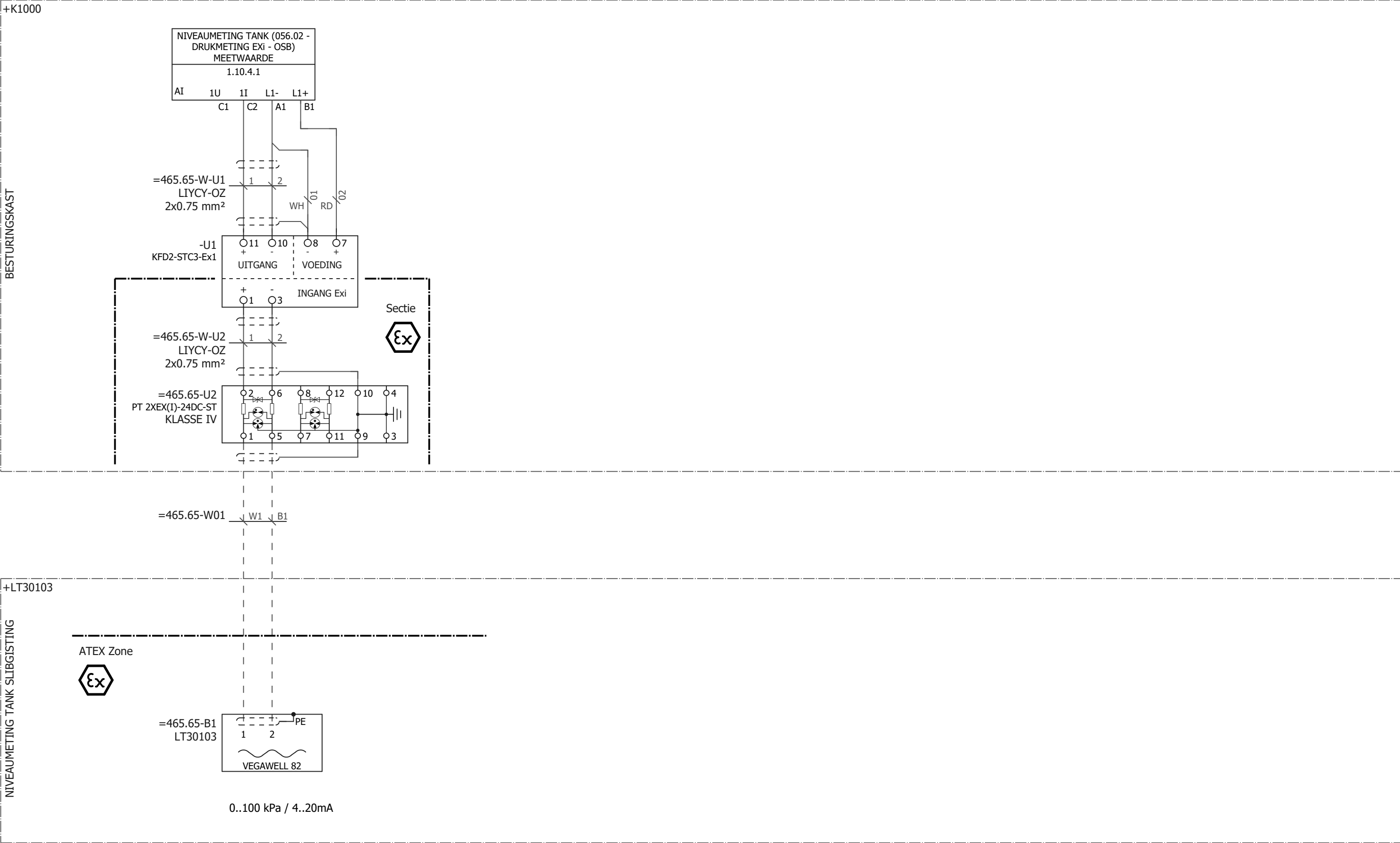
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E056 - DRUKMETING EXi.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06					HHNK_Macro_01_F06																
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
/1						VOORBLAD										24-2-2022					
/2						REVISIE OVERZICHT										25-4-2023					
/4						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023					
=465.65/2		465.65		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.02 - DRUKMETING EXi - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E056.02 - DRUKMETING EXi - OSB.emp				25-4-2023	
=465.65+K1000/10		465.65		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.02 - DRUKMETING EXi - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E056.02 - DRUKMETING EXi - OSB.emp				25-4-2023	
=465.65+K1000/200		465.65		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.02 - DRUKMETING EXi - OSB)				MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=465.65+K1000/220		465.65		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.02 - DRUKMETING EXi - OSB)				AANSLUITLIJST =465.65-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023			
=465.66/2		465.66		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E056.01 - DRUKMETING EXi.emp				25-4-2023	
=465.66+K1000/10		465.66		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E056.01 - DRUKMETING EXi.emp				25-4-2023	
=465.66+K1000/200		465.66		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)				MATERIAALLIJST										8-7-2022			
=465.66+K1000/220		465.66		SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)				AANSLUITLIJST =465.66-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										25-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT										25-4-2023			



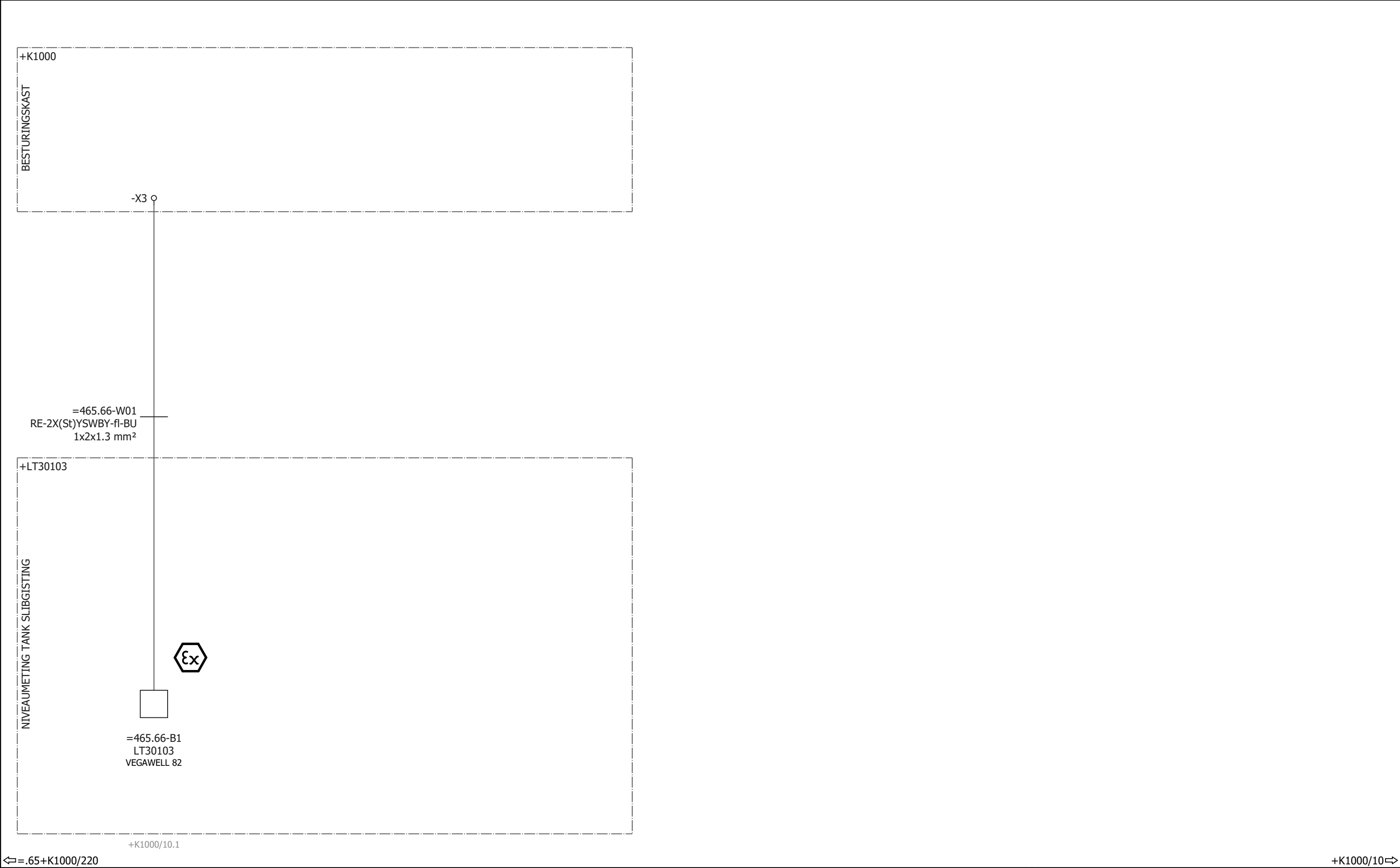
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



[illegible]

↩ 200 =.66+/2↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =465.65-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING LT30103 SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.02 - DRUKMETING EXi - OSB) BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E056 - DRUKMETING EXi				
							Print 25-4-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 25-4-2023		
									Groep =465.65	Plaats +K1000	Blad - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LT30103 SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)	HHNK-E056 - DRUKMETING EXi					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3		Gez.			25-4-2023	
										Groep		Plaats	Blad
										=465.66		- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
/10.1	-U1	1	SMART TRANSMITTER POWER SUPPLY		1-CH ISOLATED BARRIER, 2-WIRE TRANSMITTER			20..35VDC SUPPLY (POWER RAIL)				PEPPERL+FUCHS	KFD2-STC3-Ex1		KFD2-STC3-Ex1				

←200 =999+/10→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =465.66-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LT30103 SLIBGISTING NIVEAUMETING TANK (056.01 - DRUKMETING EXi)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E056 - DRUKMETING EXi				
								Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=465.66	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=465.65/2		=465.65-W01		=465.65+K1000-U2		=465.65+LT30103-B1		RE-2X(St)YSWBY-fl-BU		1x2	1.3								
=465.66/2		=465.66-W01		=465.66+K1000-X3		=465.66+LT30103-B1		RE-2X(St)YSWBY-fl-BU		1x2	1.3								

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

Registratienummer

HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR				
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.	25-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad
									- 1		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



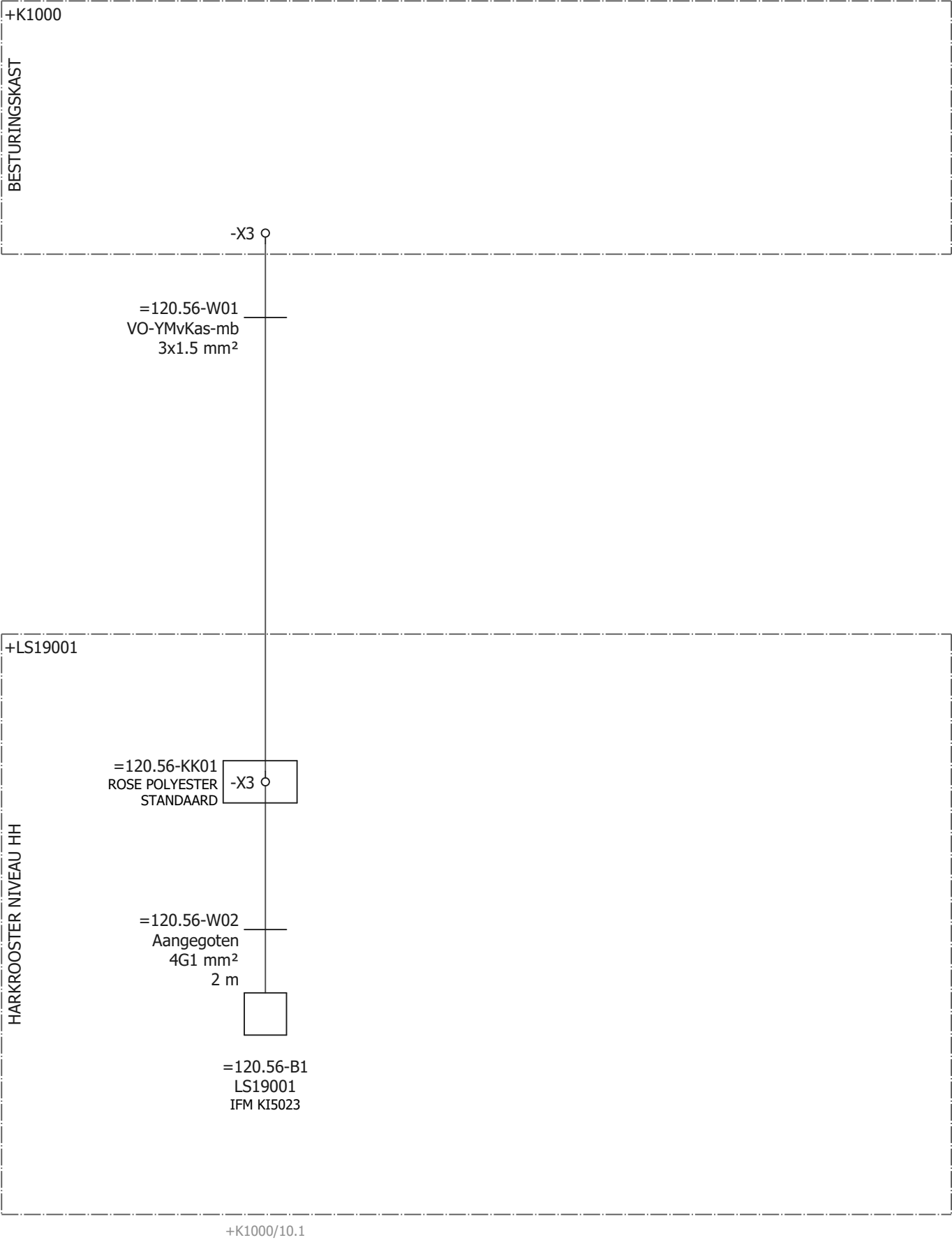
HHNK_A3_027_07										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		INTIELE OPLEVERING										10-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

HHNK_A3_027_07

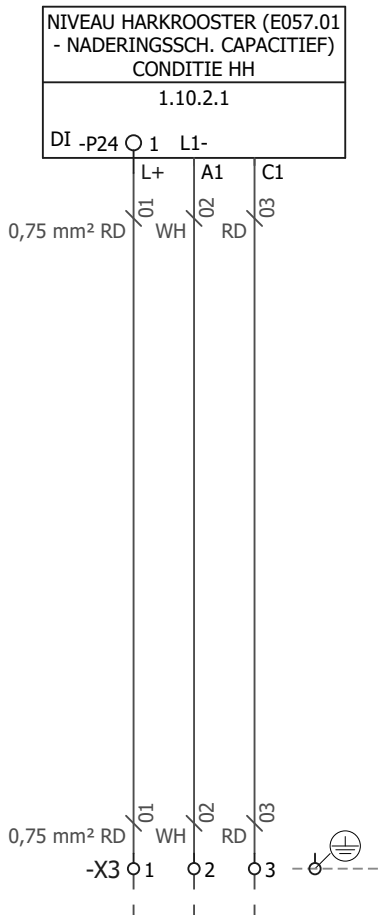
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving			Macro		Laatste wijziging	
/1			VOORBLAD					25-4-2023	
/2			REVISIE OVERZICHT					25-4-2023	
/3			OVERZICHT GROEPSCODERINGEN					25-4-2023	
/4			OVERZICHT PLAATSCODERINGEN					25-4-2023	
/5			INHOUDSOPGAVE					25-4-2023	
=120.56/2	120.56	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.01 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF)	KABELBLOKSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.01 - NADERINGSSCHAKELAAR CAPACITIEF.emp		25-4-2023
=120.56+K1000/10	120.56	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.01 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.01 - NADERINGSSCHAKELAAR CAPACITIEF.emp		25-4-2023
=120.56+K1000/220	120.56	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.01 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF)	AANSLUITLIJST =120.56-X3 STUURSTROOMKLEMMEN					25-4-2023	
=120.56+LS19001/220	120.56	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.01 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF)	AANSLUITLIJST =120.56-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					25-4-2023	
=120.57/2	120.57	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	KABELBLOKSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.02 - NADERINGSSCHAKELAAR CAPACITIEF - OSB.emp		25-4-2023
=120.57+K1000/10	120.57	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.02 - NADERINGSSCHAKELAAR CAPACITIEF - OSB.emp		25-4-2023
=120.57+K1000/200	120.57	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	MATERIAALLIJST					25-4-2023	
=120.57+K1000/220	120.57	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	AANSLUITLIJST =120.57-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING					25-4-2023	
=120.57+LS19002/220	120.57	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	AANSLUITLIJST =120.57-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					25-4-2023	
=120.58/2	120.58	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	KABELBLOKSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.11 - NADERINGSSCHAKELAAR INDUCTIEF.emp		25-4-2023
=120.58+K1000/10	120.58	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.11 - NADERINGSSCHAKELAAR INDUCTIEF.emp		25-4-2023
=120.58+K1000/220	120.58	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	AANSLUITLIJST =120.58-X3 STUURSTROOMKLEMMEN					25-4-2023	
=120.58+LS19003/220	120.58	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	AANSLUITLIJST =120.58-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					25-4-2023	
=120.59/2	120.59	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	KABELBLOKSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.12 - NADERINGSSCHAKELAAR INDUCTIEF - OSB.emp		25-4-2023
=120.59+K1000/10	120.59	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	STROOMKRINGSCHEMA			V1.1	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E057.12 - NADERINGSSCHAKELAAR INDUCTIEF - OSB.emp		25-4-2023
=120.59+K1000/200	120.59	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	MATERIAALLIJST					25-4-2023	
=120.59+K1000/220	120.59	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	AANSLUITLIJST =120.59-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING					25-4-2023	
=120.59+LS19004/220	120.59	ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	AANSLUITLIJST =120.59-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					25-4-2023	
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT					25-4-2023	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



+K1000

BESTURINGSKAST

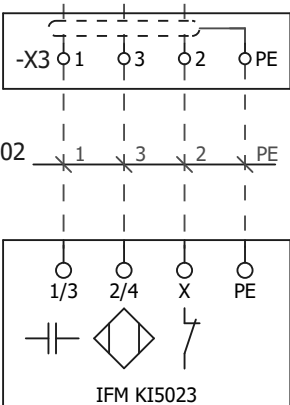


=120.56-W01

| BN | BK | GY |

+LS19001

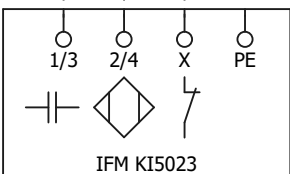
=120.56-KK01
ROSE POLYESTER
STANDAARD



=120.56-W02

1 3 2 PE

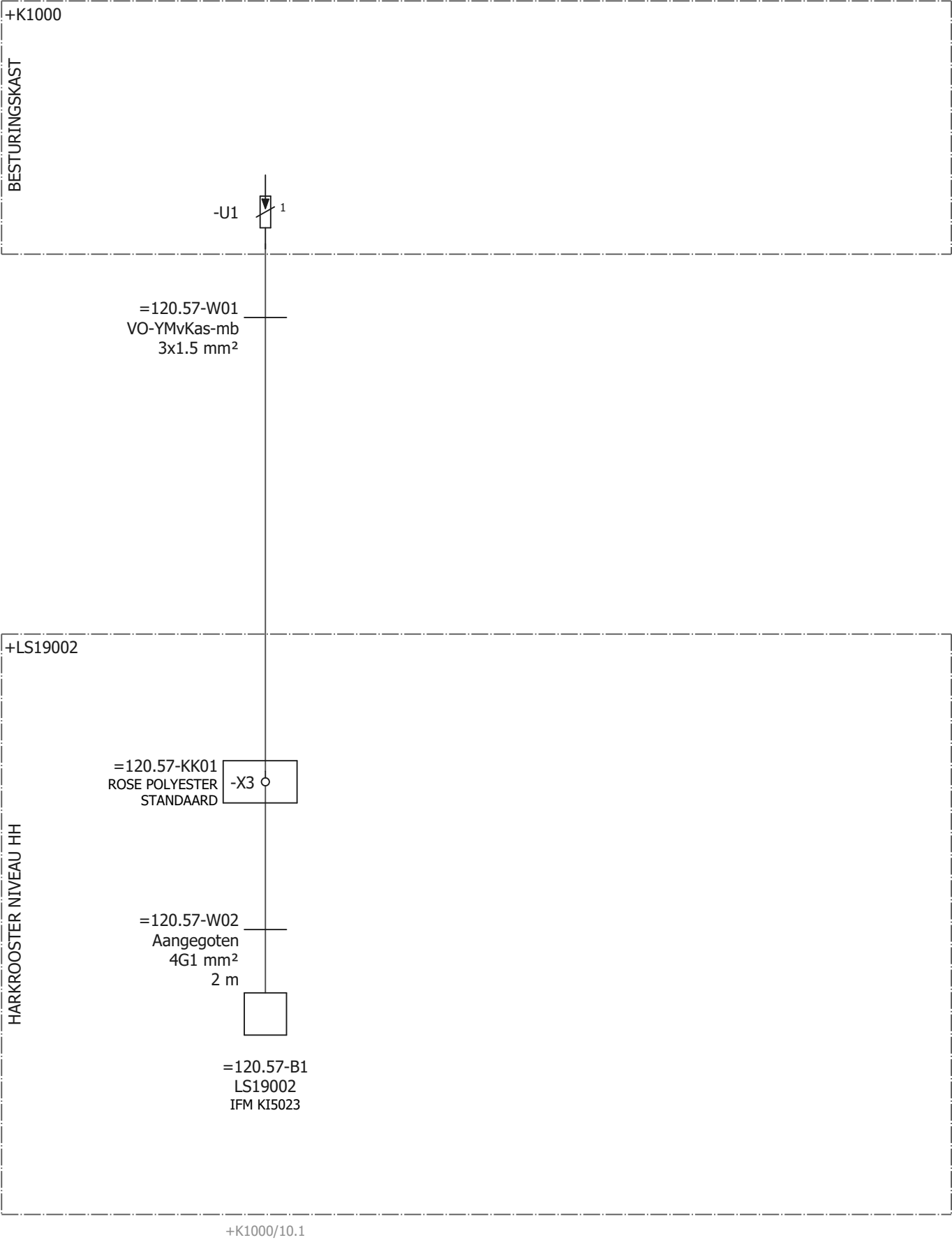
=120.56-B1
LS19001



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.56-X3 STUURSTROOMKLEMMEN ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.01 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR				
								Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=120.56	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

$$=.57+/2 \Rightarrow$$

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

ROOSTERGOEDVERWIJDERING

NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 -

NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)

Registratie nummer

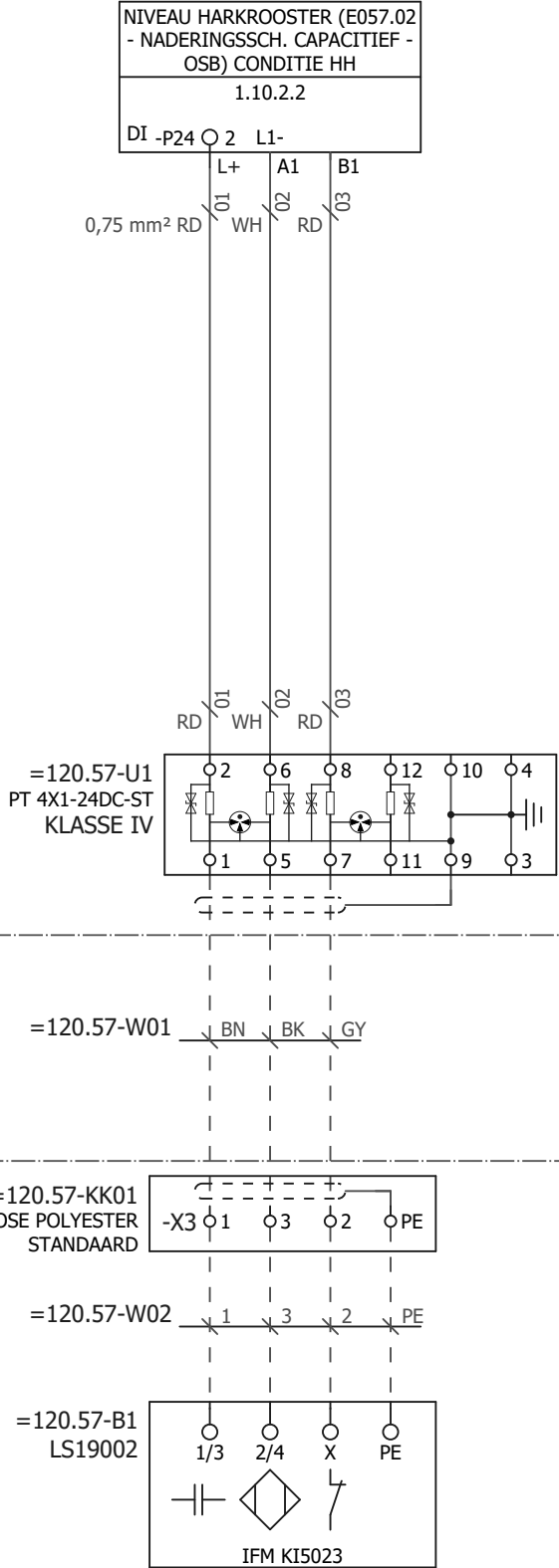
HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR

Print	25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		25-4-2023
			Groep	Plaats
			=120.57	Blad
				- 2

BESTURINGSKAST

HARKROOSTER NIVEAU HH

+K1000



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

BESTURINGSKAST

ROOSTERGOEDVERWIJDERING
NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 -
NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)

HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR

Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-4-2023
		Groep	Plaats
		=120.57	+K1000 - 10

←10 220→					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

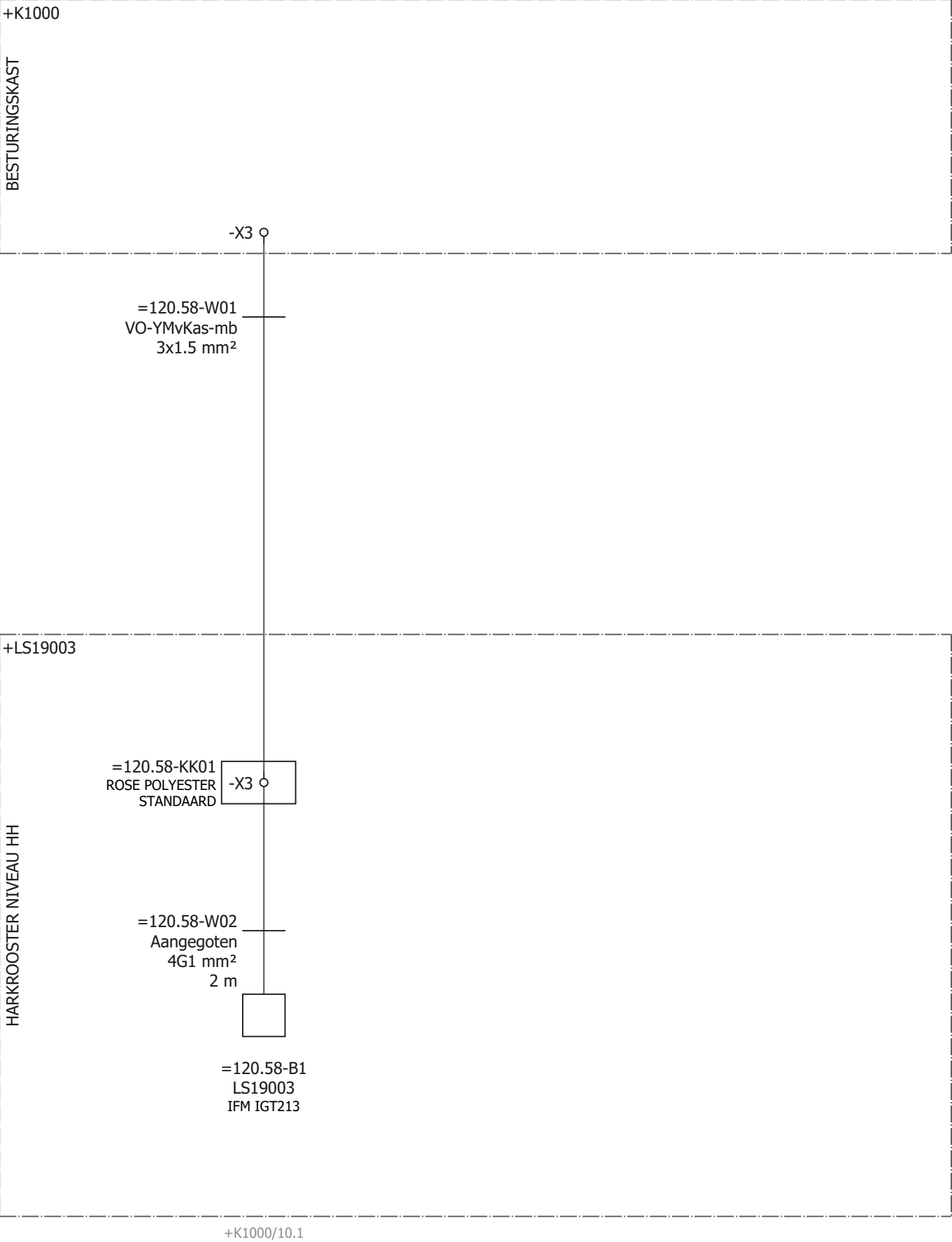
↩200										+LS19002/220⇨					
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.57-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB) BESTURINGSKAST					HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR					
										Print 25-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging	
										Formaat A3 Get.				25-4-2023	
												Groep		Plaats	
												=120.57		+K1000 - 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

[illegible]

← +K1000/220

$$=.58+/2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.57-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.02 - NADERINGSSCH. CAPACITIEF - OSB)	HARKROOSTER NIVEAU HH	Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR				
								Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.	25-4-2023		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Groep	Plaats	Blad
							=120.57	+LS19002	- 220			



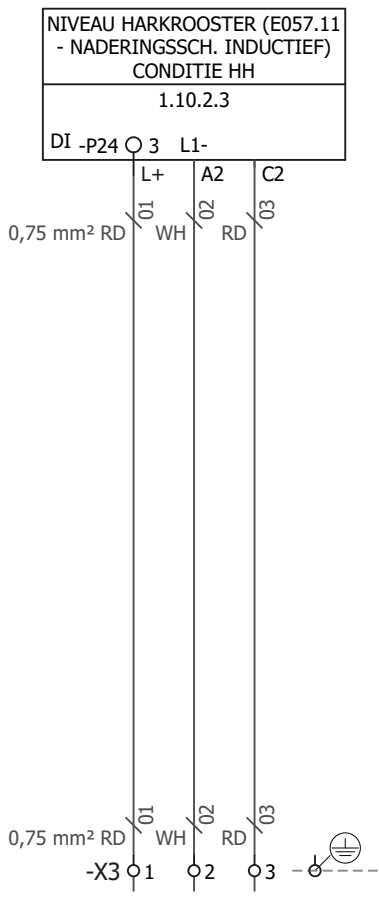
⇐= .57+LS19002/220

+K1000/10⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat A3		Gez.			25-4-2023	
										Groep		Plaats	Blad
										=120.58		- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

+K1000

BESTURINGSKAST



=120.58-W01

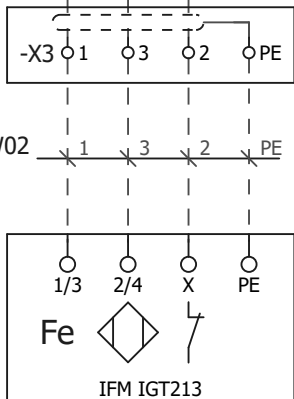
BN ↓ BK ↓ GY

+LS19003

=120.58-KK01
ROSE POLYESTER
STANDAARD

=120.58-W02

=120.58-B1
LS19003

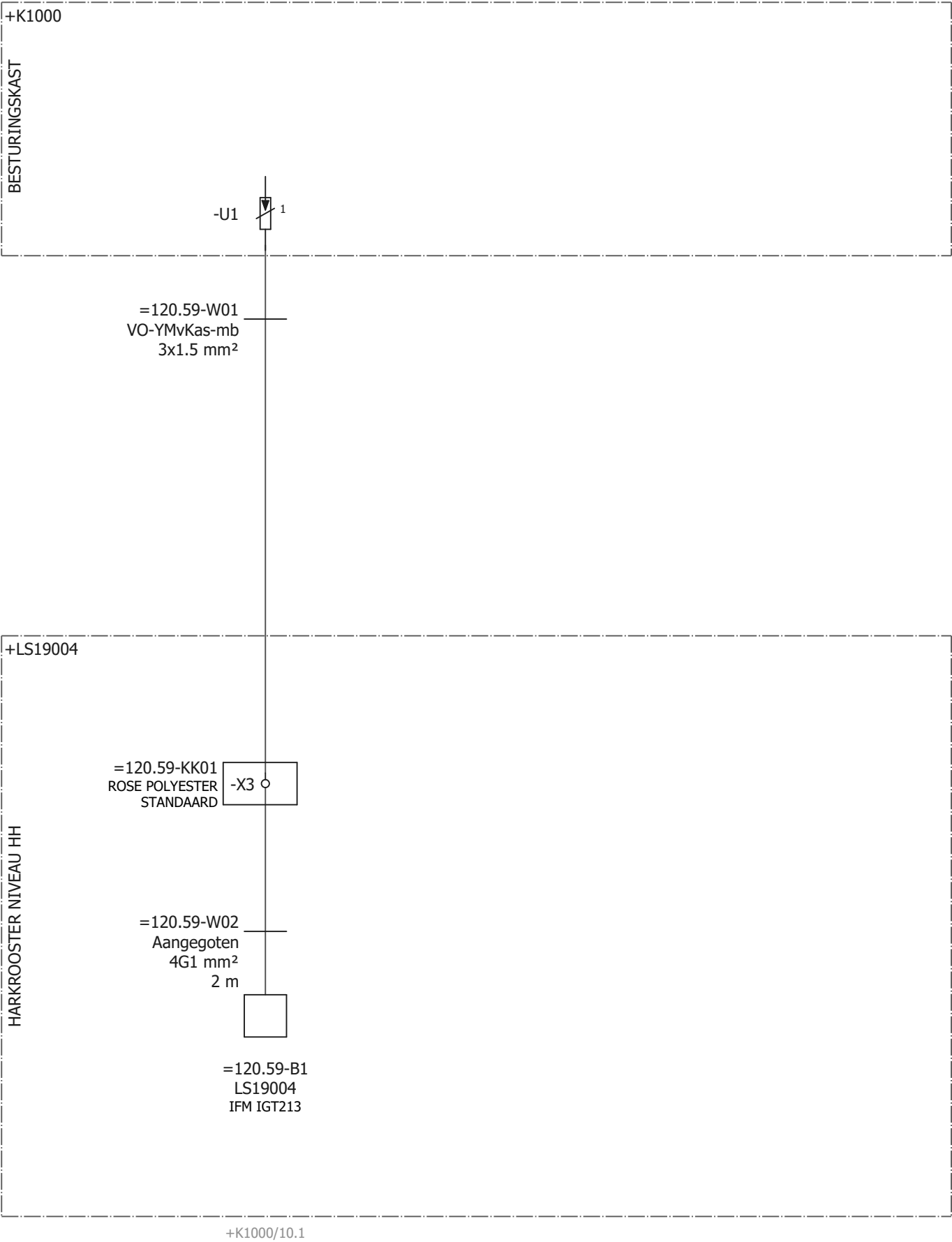


ADER/CONNECTORPIN 2/WH SENSOR IS VERBREEKCONTACT
ADER/CONNECTORPIN 4/BK SENSOR IS MAAKCONTACT

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.58-X3 STUURSTROOMKLEMMEN BESTURINGSKAST ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR				
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=120.58	+K1000	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.58-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN HARKROOSTER NIVEAU HH ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.11 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF)	Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR					
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-4-2023		
							Formaat A3	Gez.				
									Groep	Plaats	Blad	
									=120.58	+LS19003	- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

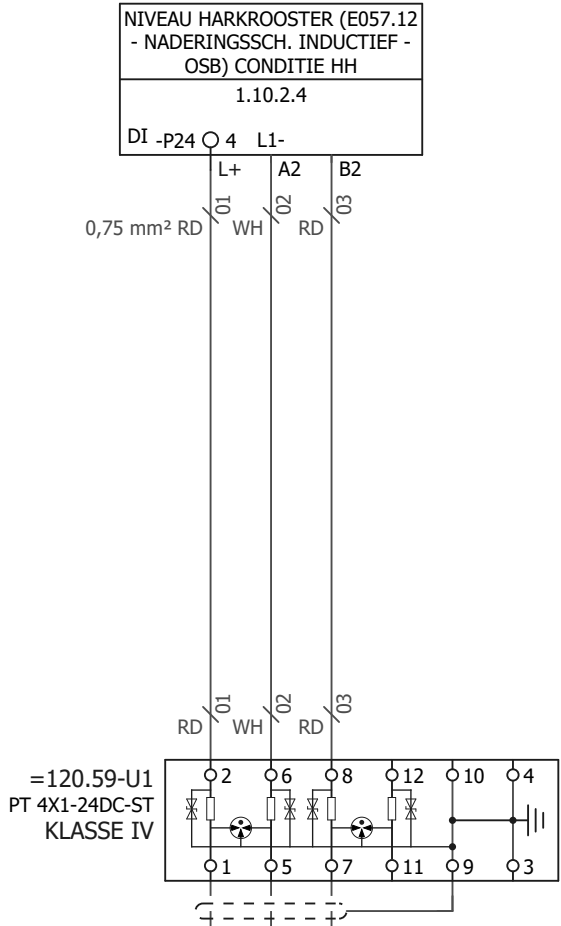
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



BESTURINGSKAST

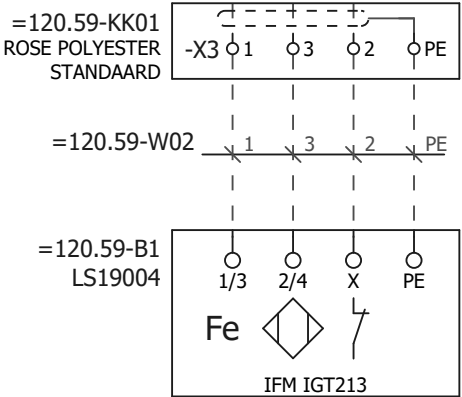
HARKROOSTER NIVEAU HH

+K1000



=120.59-W01

BN BK GY



ADER/CONNECTORPIN 2/WH SENSOR IS VERBREEKCONTACT
ADER/CONNECTORPIN 4/BK SENSOR IS MAAKCONTACT

↔ +/2

200 ↔

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

BESTURINGSKAST

ROOSTERGOEDVERWIJDERING
NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 -
NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)

HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR

Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-4-2023
		Groep	Plaats
		=120.59	+K1000 - 10

←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST BESTURINGSKAST ROOSTERGOEDVERWIJDERING NIVEAU HARKROOSTER (E057.12 - NADERINGSSCH. INDUCTIEF - OSB)	220→ Registratie nummer HHNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR				
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-4-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=120.59	+K1000	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

↩ 200 +LS19004/220 ⇨

Eplan export date: 25-4-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-4-2023	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E057 - NADERINGSSCHAKELAAR.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------	--

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

←+K1000/220

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

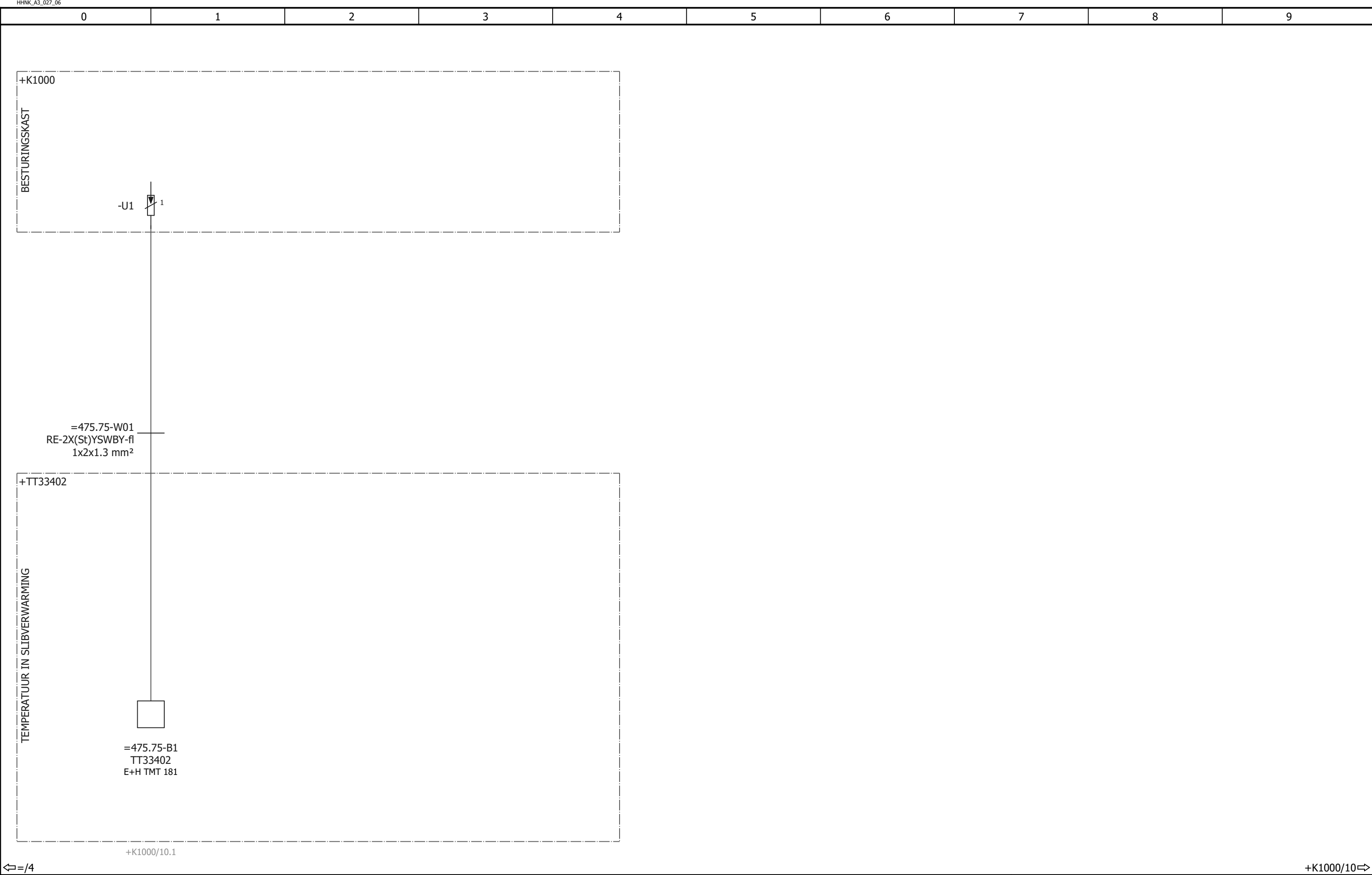


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING						Registratie nummer	
							Print 25-4-2023	Get.	Status			Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.				25-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad		
										- 1				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

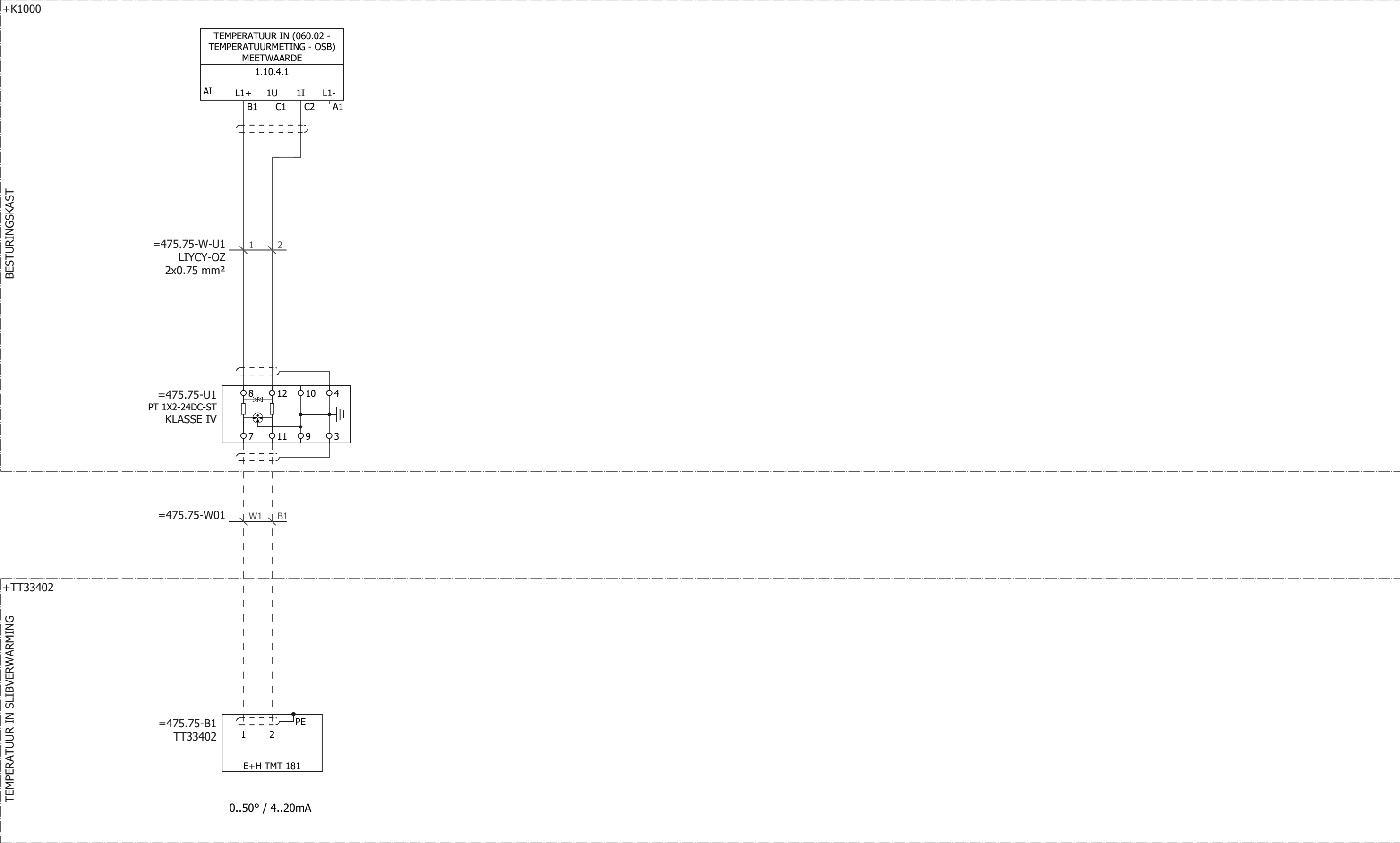
HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										8-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																					
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9					
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging							
/1						VOORBLAD										24-2-2022							
/2						REVISIE OVERZICHT										25-4-2023							
/4						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023							
=475.75/2		475.75		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING - OSB.emp				25-4-2023			
=475.75+K1000/10		475.75		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING - OSB.emp				25-4-2023			
=475.75+K1000/200		475.75		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)				MATERIAALLIJST										8-7-2022					
=475.75+K1000/220		475.75		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)				AANSLUITLIJST =475.75-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023					
=475.76/2		475.76		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.01 - TEMPERATUURMETING)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING.emp				25-4-2023			
=475.76+K1000/10		475.76		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.01 - TEMPERATUURMETING)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING.emp				25-4-2023			
=475.76+K1000/220		475.76		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.01 - TEMPERATUURMETING)				AANSLUITLIJST =475.76-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										25-4-2023					
=475.77/2		475.77		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB.emp				25-4-2023			
=475.77+K1000/10		475.77		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB.emp				25-4-2023			
=475.77+K1000/200		475.77		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB)				MATERIAALLIJST										8-7-2022					
=475.77+K1000/220		475.77		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB)				AANSLUITLIJST =475.77-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023					
=475.78/2		475.78		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)				KABELBLOKSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING EXi.emp				25-4-2023			
=475.78+K1000/10		475.78		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)				STROOMKRINGSCHEMA						V2.4		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E060 - TEMPERATUURMETING EXi.emp				25-4-2023			
=475.78+K1000/200		475.78		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)				MATERIAALLIJST										8-7-2022					
=475.78+K1000/220		475.78		SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)				AANSLUITLIJST =475.78-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										25-4-2023					
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT										25-4-2023					

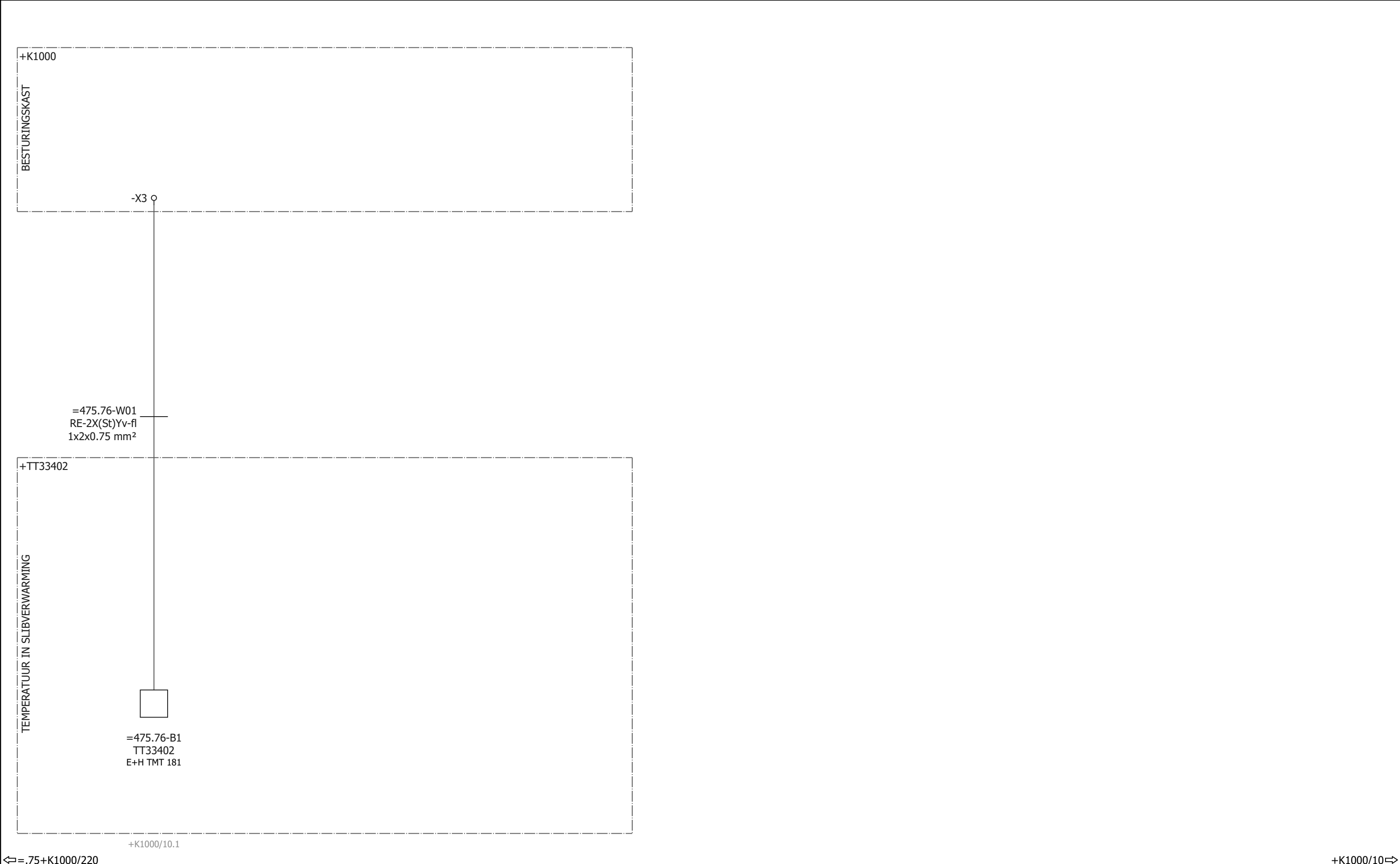


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)	HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad		
									=475.75		- 2		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

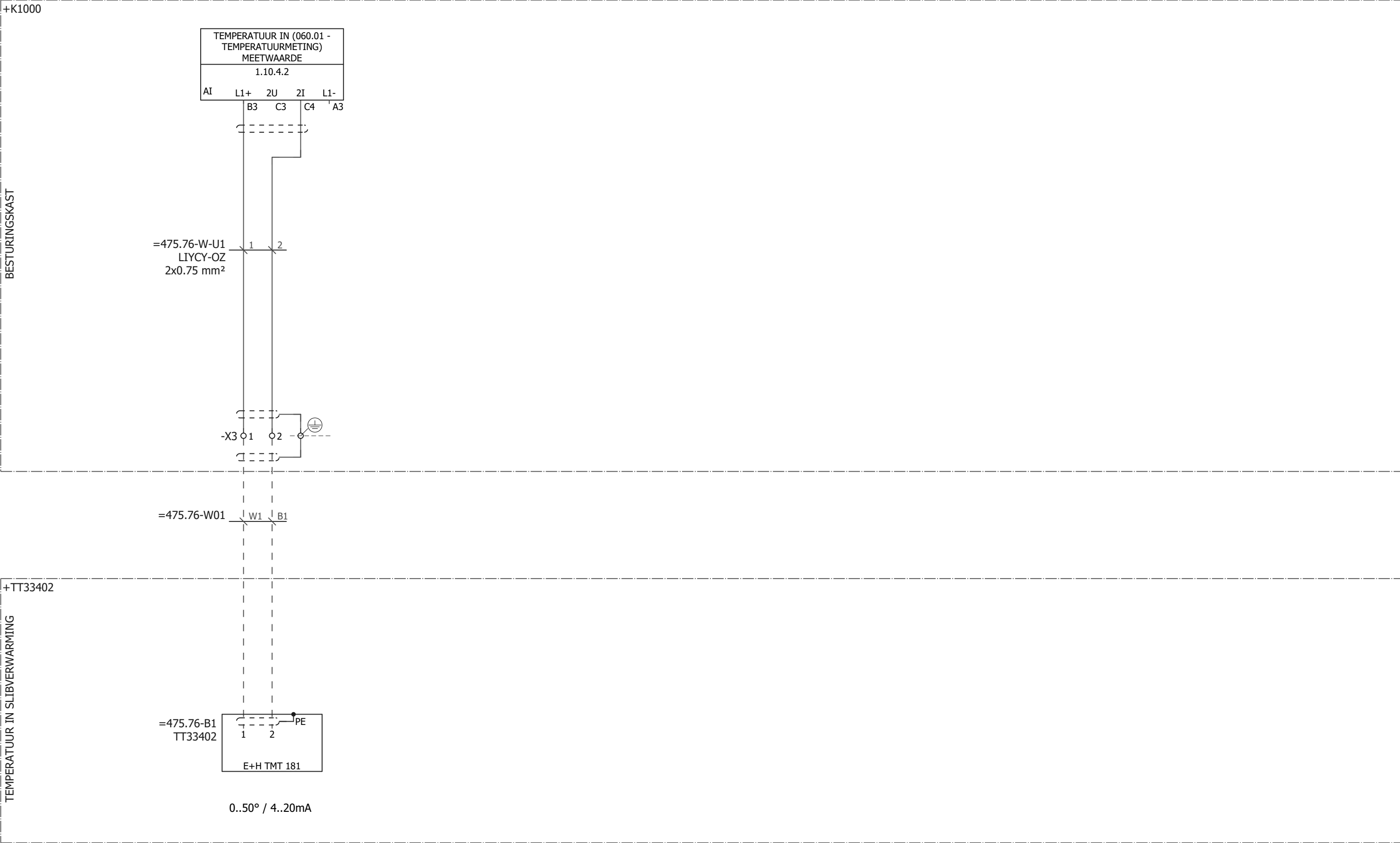


←10					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN		220→							
							MATERIAALLIJST		Registratie nummer							
							TT33402		HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING							
							BESTURINGSKAST		Print 25-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging	
									Formaat A3		Gez.				25-4-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			SLIBVERWARMING				Groep		Plaats		Blad	
							TEMPERATUUR IN (060.02 - TEMPERATUURMETING - OSB)				=475.75		+K1000		- 200	



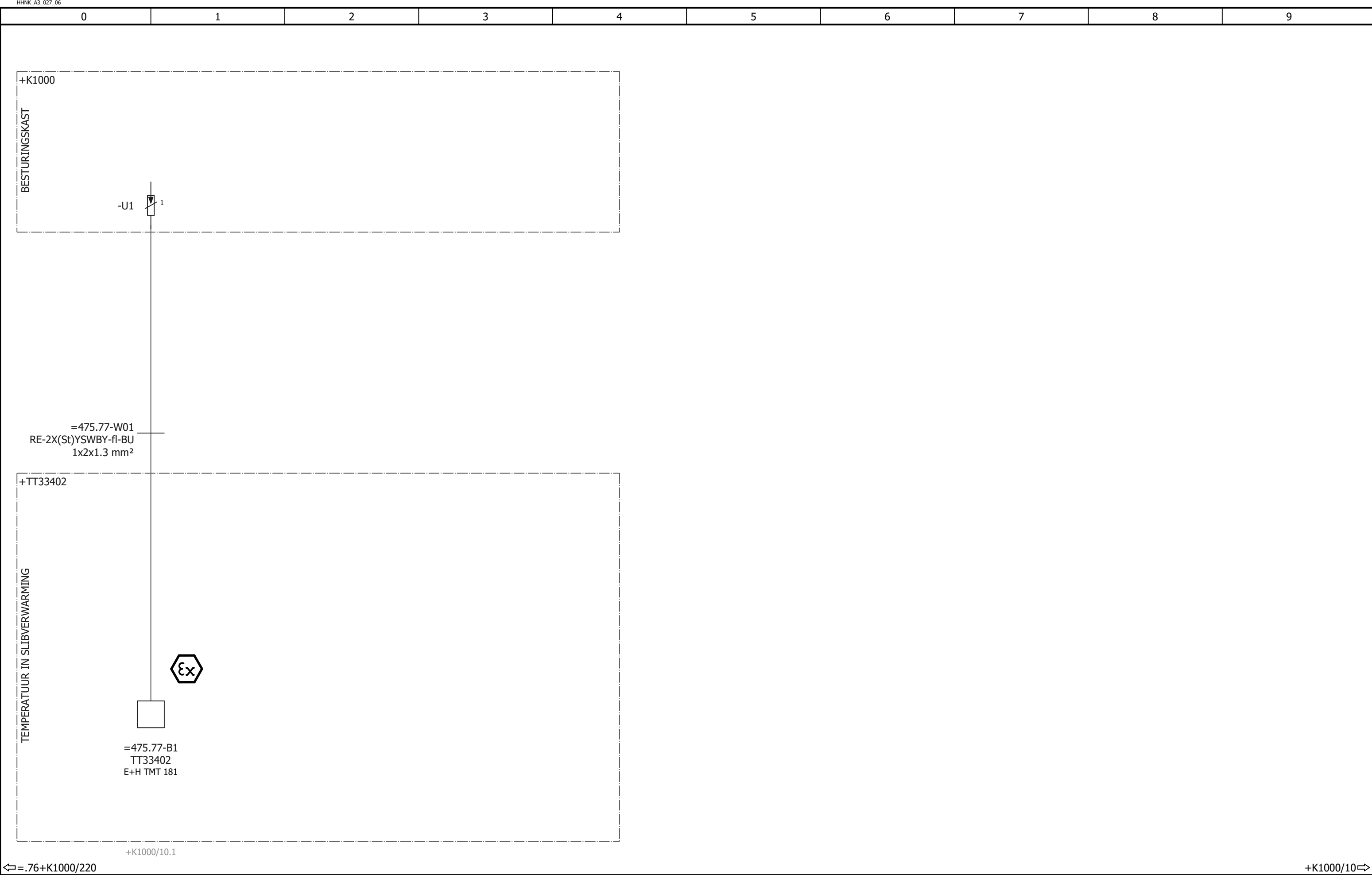
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA					HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING					Registratie nummer				
						TT33402					Print 25-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
						SLIBVERWARMING					Formaat A3		Gez.				25-4-2023			
						TEMPERATUUR IN (060.01 - TEMPERATUURMETING)									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											=475.76		-		2	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



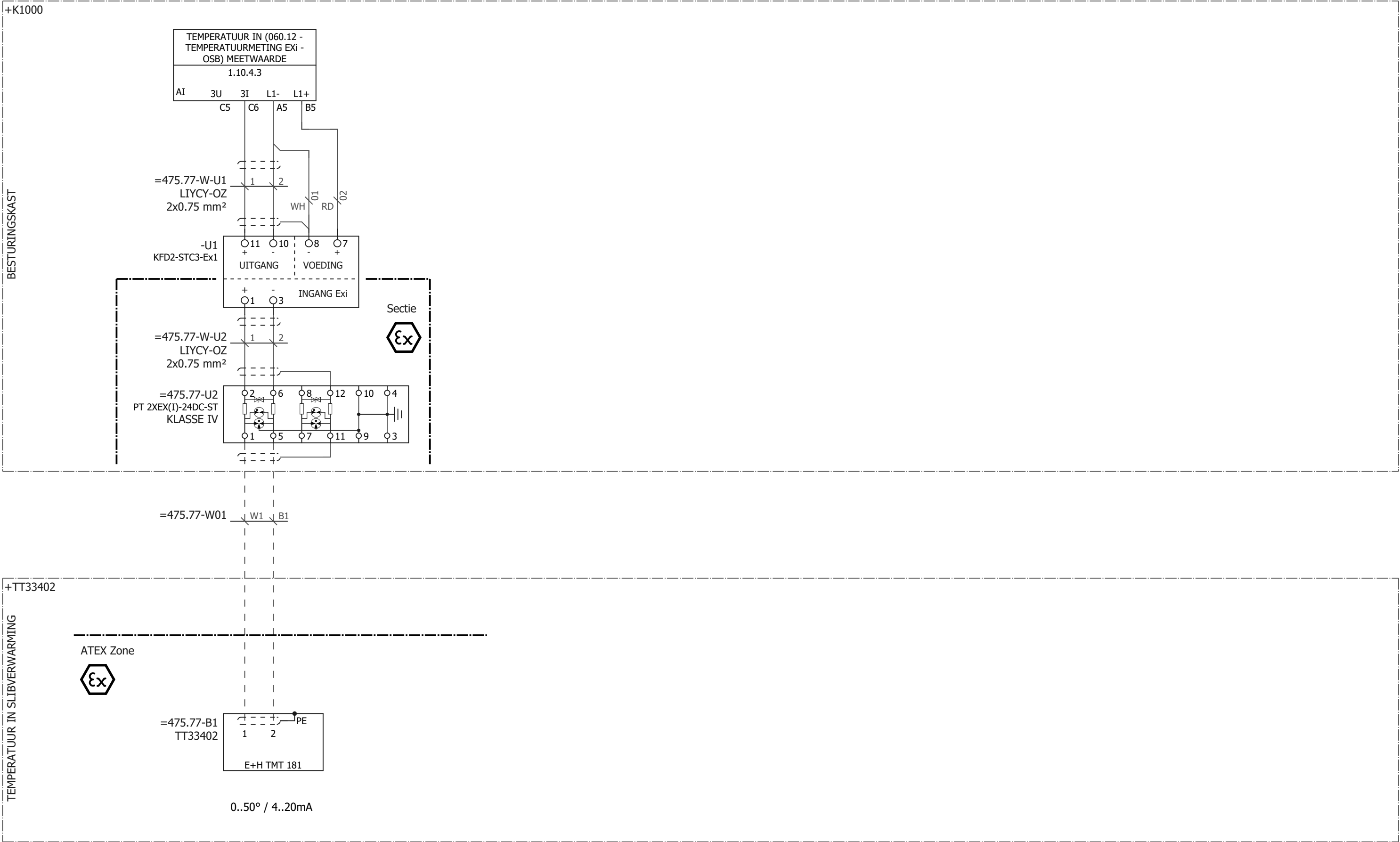
←10 =.77+/2⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =475.76-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.01 - TEMPERATUURMETING)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING					
								Print 25-4-2023	Get.	Status			Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.				25-4-2023
										Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=475.76	+K1000	-	220



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB)	HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING				
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023
									Groep	Plaats	Blad
									=475.77	-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

TEMPERATUUR IN SLIBVERWARMING

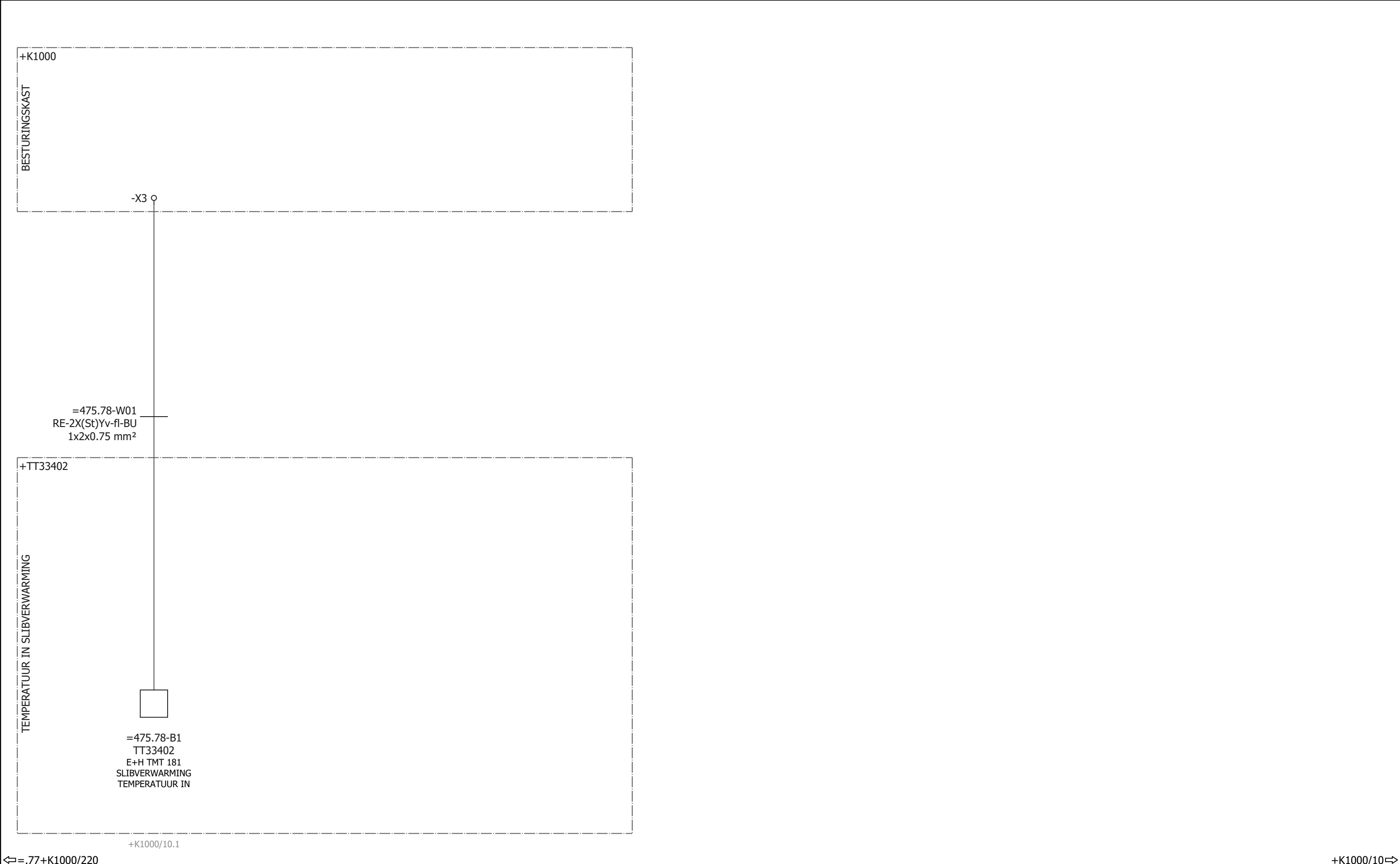


10

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB) BESTURINGSKAST	HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING				
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
									Groep	Plaats	Blad
									=475.77	+K1000	- 200
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

220

←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =475.77-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.12 - TEMPERATUURMETING EXi - OSB) BESTURINGSKAST		Registratie nummer HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING						
								Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging			
								Formaat A3	Gez.		25-4-2023			
										Groep	Plaats	Blad		
										=475.77	+K1000	- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

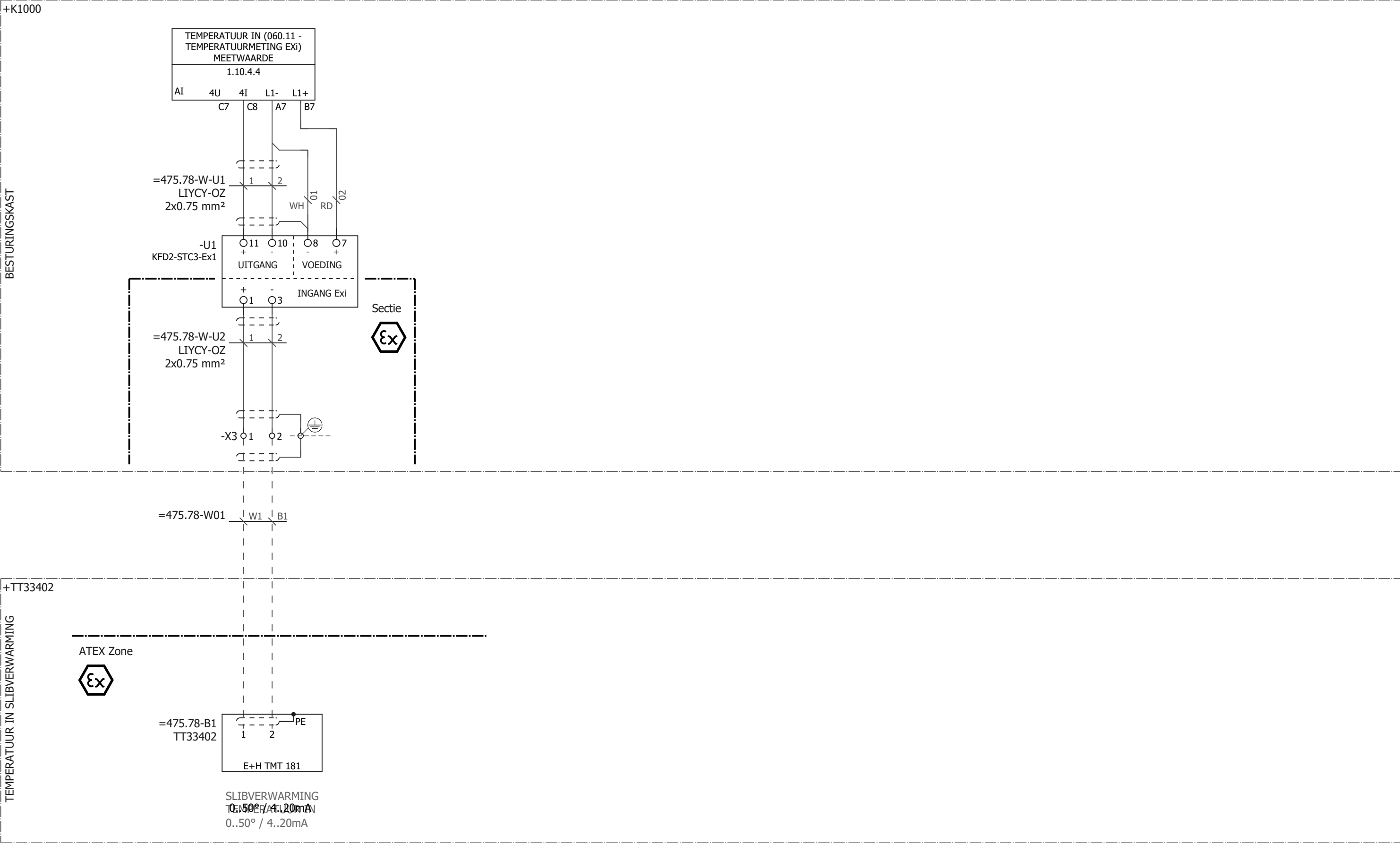


←= .77+K1000/220

+K1000/10→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)	HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING					Registratie nummer	
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023		
									Groep	Plaats	Blad		
									=475.78		- 2		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		Registratie nummer			
						MATERIAALLIJST		HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING			
						TT33402		Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
						BESTURINGSKAST		Formaat A3	Gez.		25-4-2023
						SLIBVERWARMING					
						TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					Groep	Plaats	Blad
									=475.78	+K1000	- 200

←200 =999+/10→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =475.78-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TT33402 SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN (060.11 - TEMPERATUURMETING EXi)	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E060 - TEMPERATUURMETING				
								Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			25-4-2023
										Groep	Plaats	Blad
										=475.78		+K1000 - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																																					
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad				Kabelcodering				Kabel van				Kabel naar				Kabeltype				Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving													
=475.75/2				=475.75-W01				=475.75+K1000-U1				=475.75+TT33402-B1				RE-2X(St)YSWBY-fl				1x2		1.3																	
=475.76/2				=475.76-W01				=475.76+K1000-X3				=475.76+TT33402-B1				RE-2X(St)Yv-fl				1x2		0.75																	
=475.77/2				=475.77-W01				=475.77+K1000-U2				=475.77+TT33402-B1				RE-2X(St)YSWBY-fl-BU				1x2		1.3																	
=475.78/2				=475.78-W01				=475.78+K1000-X3				=475.78+TT33402-B1				RE-2X(St)Yv-fl-BU				1x2		0.75				SLIBVERWARMING TEMPERATUUR IN 0..50° / 4..20mA													

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING TYPICALS RWZI Bouwjaar Locatie hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Postbus 250 1700 AG HEERHUGOWAARD									

↩

2↔

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI VOORBLAD		Registratie nummer				HHNK-E061 - PCM KOELING			
								Laatste wijziging		25-8-2023					
								Print 25-8-2023		Get.		Status			
								Formaat A3		Gez.					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								Groep		Plaats	Blad
											- 1				
Eplan export date: 25-8-2023										Eplan export by: NWALRECHT					
Last date of modification: 25-8-2023										EPLAN version: 2023.0.3					
build version: 19564										T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E061 - PCM KOELING.elk					

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

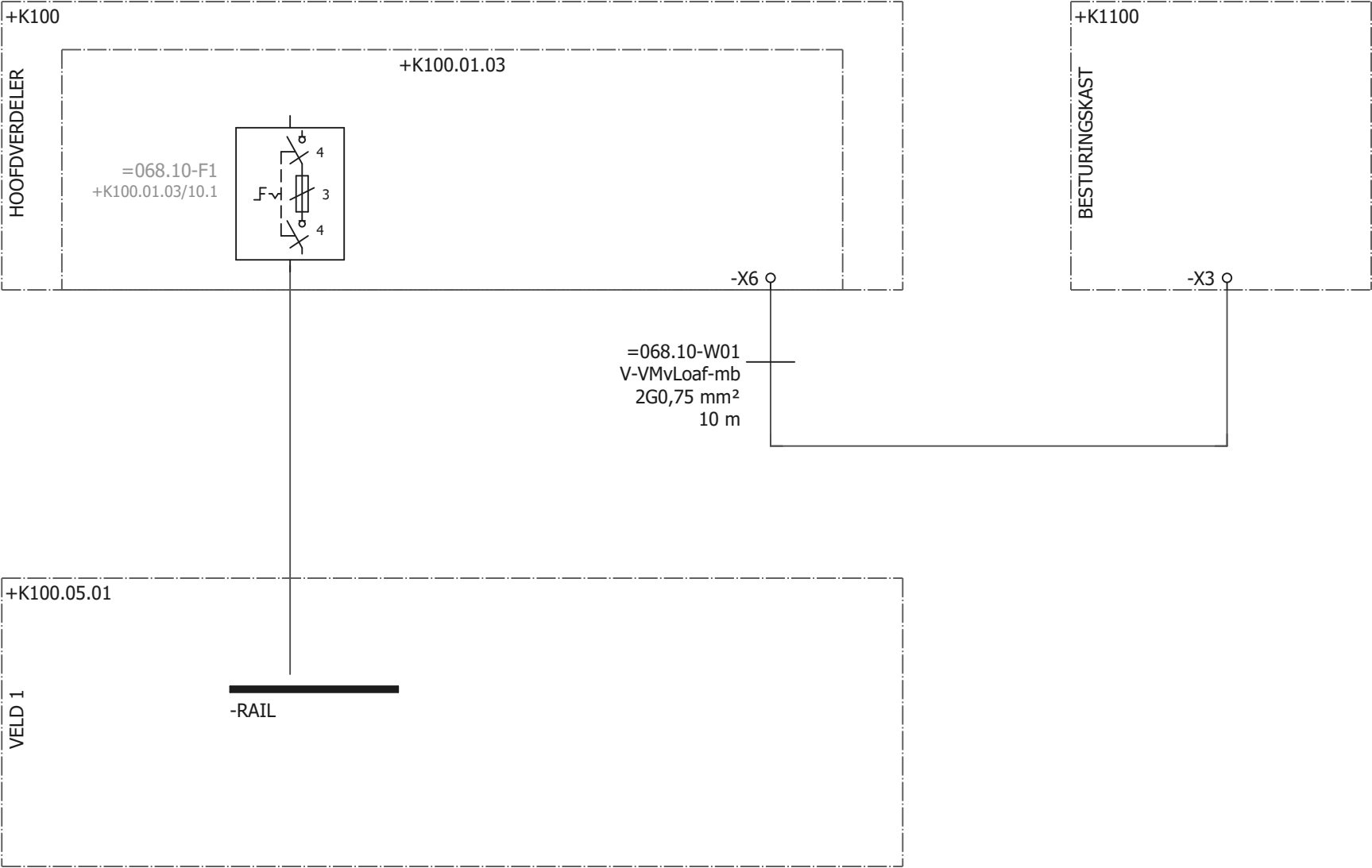
HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		Oplevering										3-3-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		Wijzigingen op basis van RWZI Katwoude										28-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.2		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.3		AANGEPAST NAAR 1 UNIT PER PAGINA. KABELS VANUIT PCM-KOELUNIT TOEGEVOEGD AAN KABELBLOKSCHEMA										7-12-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES. KABELBLOKSCHEMA VOOR TYPICAL ENKELE UNIT AANGEPAST CONFORM TYPICAL MEERDERE UNITS.										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V1.5		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	

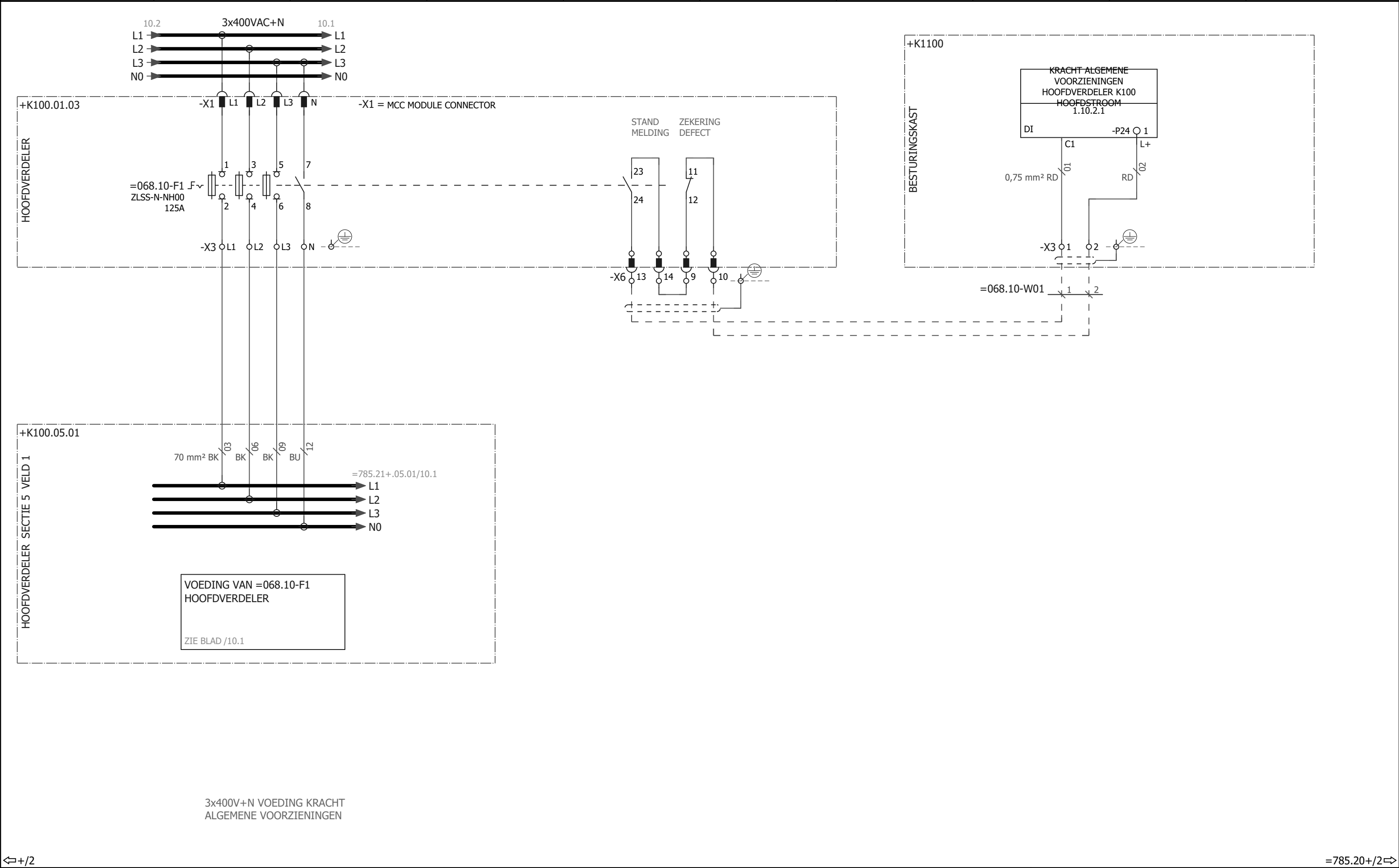
HHNK_A3_027_06

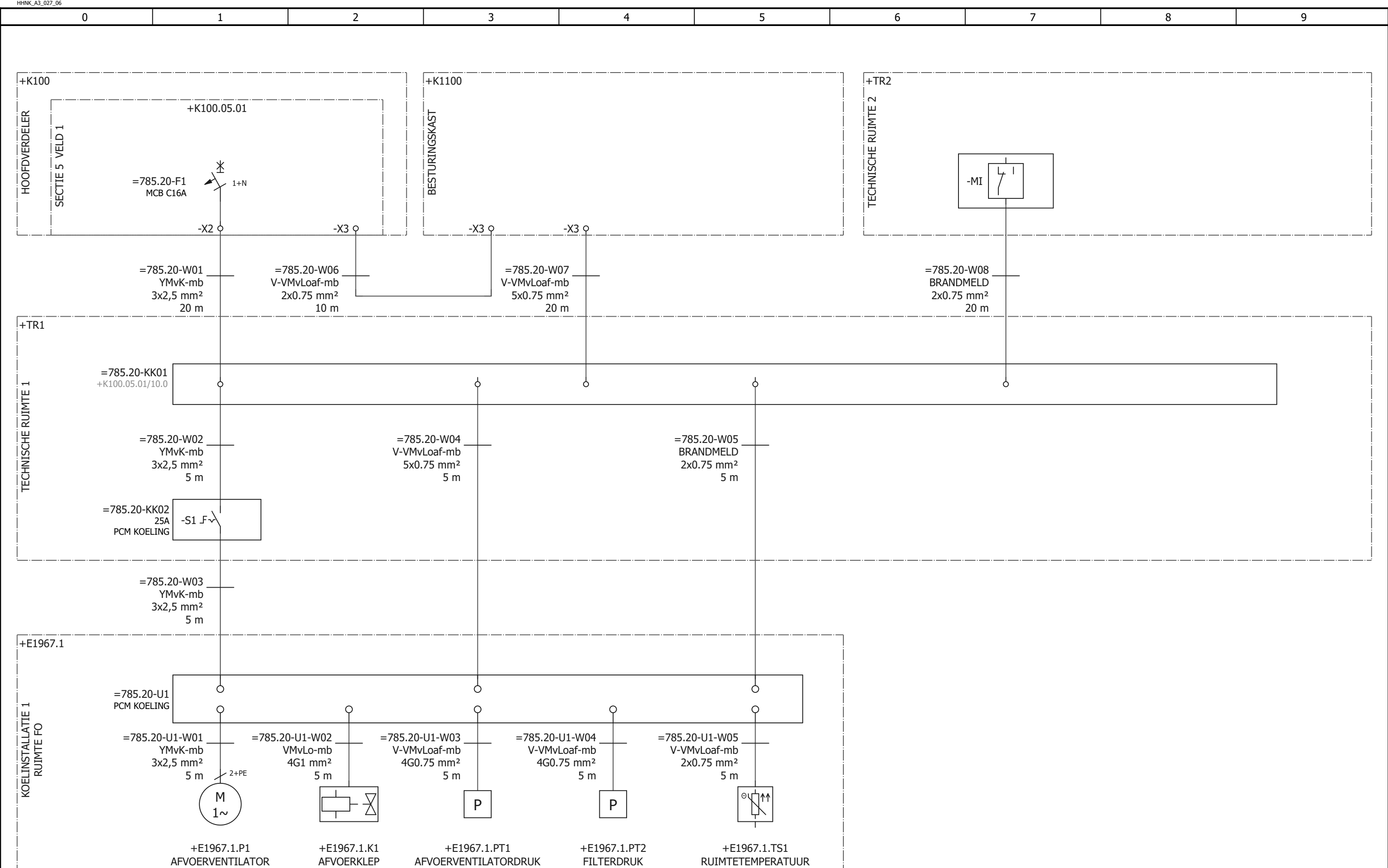
HHNK_027_03_F24

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table><tr><td colspan="10"><table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.05</td><td>SECTIE 5</td></tr><tr><td>+K100.05.01</td><td>VELD 1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+TR2</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 2</td></tr><tr><td>+E1966</td><td>KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE</td></tr><tr><td>+E1966.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1966.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1966.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967</td><td></td></tr><tr><td>+E1967.1</td><td>KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.1.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.1.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.2</td><td>KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.2.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.2.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.3</td><td>KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.3.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.3.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr></table></td><td colspan="10"><table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td></tr></table>																				<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.05</td><td>SECTIE 5</td></tr><tr><td>+K100.05.01</td><td>VELD 1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+TR2</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 2</td></tr><tr><td>+E1966</td><td>KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE</td></tr><tr><td>+E1966.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1966.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1966.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967</td><td></td></tr><tr><td>+E1967.1</td><td>KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.1.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.1.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.2</td><td>KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.2.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.2.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.3</td><td>KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.3.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.3.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving	+K100	HOOFDVERDELER	+K100.05	SECTIE 5	+K100.05.01	VELD 1	+K1100	BESTURINGSKAST	+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1	+TR2	TECHNISCHE RUIMTE 2	+E1966	KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE	+E1966.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1966.K1	AFVOERKLEP	+E1966.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1966.PT2	FILTERDRUK	+E1966.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967		+E1967.1	KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO	+E1967.1.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.1.K1	AFVOERKLEP	+E1967.1.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.1.PT2	FILTERDRUK	+E1967.1.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967.2	KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO	+E1967.2.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.2.K1	AFVOERKLEP	+E1967.2.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.2.PT2	FILTERDRUK	+E1967.2.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967.3	KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO	+E1967.3.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.3.K1	AFVOERKLEP	+E1967.3.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.3.PT2	FILTERDRUK	+E1967.3.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.05</td><td>SECTIE 5</td></tr><tr><td>+K100.05.01</td><td>VELD 1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+TR2</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 2</td></tr><tr><td>+E1966</td><td>KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE</td></tr><tr><td>+E1966.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1966.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1966.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1966.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967</td><td></td></tr><tr><td>+E1967.1</td><td>KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.1.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.1.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.1.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.2</td><td>KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.2.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.2.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.2.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr><tr><td>+E1967.3</td><td>KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO</td></tr><tr><td>+E1967.3.P1</td><td>AFVOERVENTILATOR</td></tr><tr><td>+E1967.3.K1</td><td>AFVOERKLEP</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT1</td><td>AFVOERVENTILATORDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.PT2</td><td>FILTERDRUK</td></tr><tr><td>+E1967.3.TS1</td><td>RUIMTETEMPERATUUR</td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving	+K100	HOOFDVERDELER	+K100.05	SECTIE 5	+K100.05.01	VELD 1	+K1100	BESTURINGSKAST	+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1	+TR2	TECHNISCHE RUIMTE 2	+E1966	KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE	+E1966.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1966.K1	AFVOERKLEP	+E1966.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1966.PT2	FILTERDRUK	+E1966.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967		+E1967.1	KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO	+E1967.1.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.1.K1	AFVOERKLEP	+E1967.1.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.1.PT2	FILTERDRUK	+E1967.1.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967.2	KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO	+E1967.2.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.2.K1	AFVOERKLEP	+E1967.2.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.2.PT2	FILTERDRUK	+E1967.2.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	+E1967.3	KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO	+E1967.3.P1	AFVOERVENTILATOR	+E1967.3.K1	AFVOERKLEP	+E1967.3.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK	+E1967.3.PT2	FILTERDRUK	+E1967.3.TS1	RUIMTETEMPERATUUR	<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+K100	HOOFDVERDELER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+K100.05	SECTIE 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+K100.05.01	VELD 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+K1100	BESTURINGSKAST																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+TR2	TECHNISCHE RUIMTE 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966	KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966.P1	AFVOERVENTILATOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966.K1	AFVOERKLEP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966.PT2	FILTERDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1966.TS1	RUIMTETEMPERATUUR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
+E1967.1	KOELINSTALLATIE 1 RUIMTE FO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.1.P1	AFVOERVENTILATOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.1.K1	AFVOERKLEP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.1.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.1.PT2	FILTERDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.1.TS1	RUIMTETEMPERATUUR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2	KOELINSTALLATIE 2 RUIMTE FO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2.P1	AFVOERVENTILATOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2.K1	AFVOERKLEP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2.PT2	FILTERDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.2.TS1	RUIMTETEMPERATUUR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3	KOELINSTALLATIE 3 RUIMTE FO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3.P1	AFVOERVENTILATOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3.K1	AFVOERKLEP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3.PT1	AFVOERVENTILATORDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3.PT2	FILTERDRUK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+E1967.3.TS1	RUIMTETEMPERATUUR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Groep					Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1			VOORBLAD										11-7-2022						
/2			REVISIE OVERZICHT										25-4-2023						
/3			OVERZICHT GROEPSCODERINGEN										11-7-2022						
/4			OVERZICHT PLAATSCODERINGEN										25-4-2023						
/5			INHOUDSOPGAVE										25-4-2023						
=785.20/2	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	KABELBLOKSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20/3	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	KABELBLOKSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20/4	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	KABELBLOKSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20+K100.05.01/10	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	STROOMKRINGSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20+K100.05.01/11	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	STROOMKRINGSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20+K100.05.01/12	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	STROOMKRINGSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.01 - PCM KOELING - MEERDERE UNITS.emp				25-4-2023						
=785.20+K100.05.01/200	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	MATERIAALLIJST										11-7-2022						
=785.20+K100.05.01/220	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										11-7-2022						
=785.20+K100.05.01/221	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										11-7-2022						
=785.20+K1100/220	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-X3 HOOFDSTROOM KLEMMEN										25-4-2023						
=785.20+TR1/220	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										25-4-2023						
=785.20+TR1/221	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										25-4-2023						
=785.20+TR1/222	785.20	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	AANSLUITLIJST =785.20-KK01-X5 STUURSTROOM KLEMMEN										25-10-2022						
=785.21/2	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	KABELBLOKSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.02 - PCM KOELING - ENKELE UNIT.emp				25-4-2023						
=785.21+K100.05.01/10	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	STROOMKRINGSCHEMA					V1.4	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E061.02 - PCM KOELING - ENKELE UNIT.emp				25-4-2023						
=785.21+K100.05.01/200	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	MATERIAALLIJST										11-7-2022						
=785.21+K100.05.01/220	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	AANSLUITLIJST =785.21-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										11-7-2022						
=785.21+K100.05.01/221	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	AANSLUITLIJST =785.21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										11-7-2022						
=785.21+K1100/220	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	AANSLUITLIJST =785.21-X3 HOOFDSTROOM KLEMMEN										25-4-2023						
=785.21+TR1/200	785.21	KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	MATERIAALLIJST										11-7-2022						
=800.11/220	800.11	DIVERSE INSTALLATIES BRANDMELDING	AANSLUITLIJST =800.11-U1-X1 KLEMMEN BRANDMENDCENTRALE NUMMERS AANPASSEN AAN WERKELIJKHEID										25-10-2022						
=800.11/221	800.11	DIVERSE INSTALLATIES BRANDMELDING	AANSLUITLIJST =800.11-U2-X1 KLEMMEN BRANDMENDCENTRALE NUMMERS AANPASSEN AAN WERKELIJKHEID										19-10-2022						
=999/10	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT										25-4-2023						
=999/11	999	KABELLIJST	KABELOVERZICHT										25-4-2023						

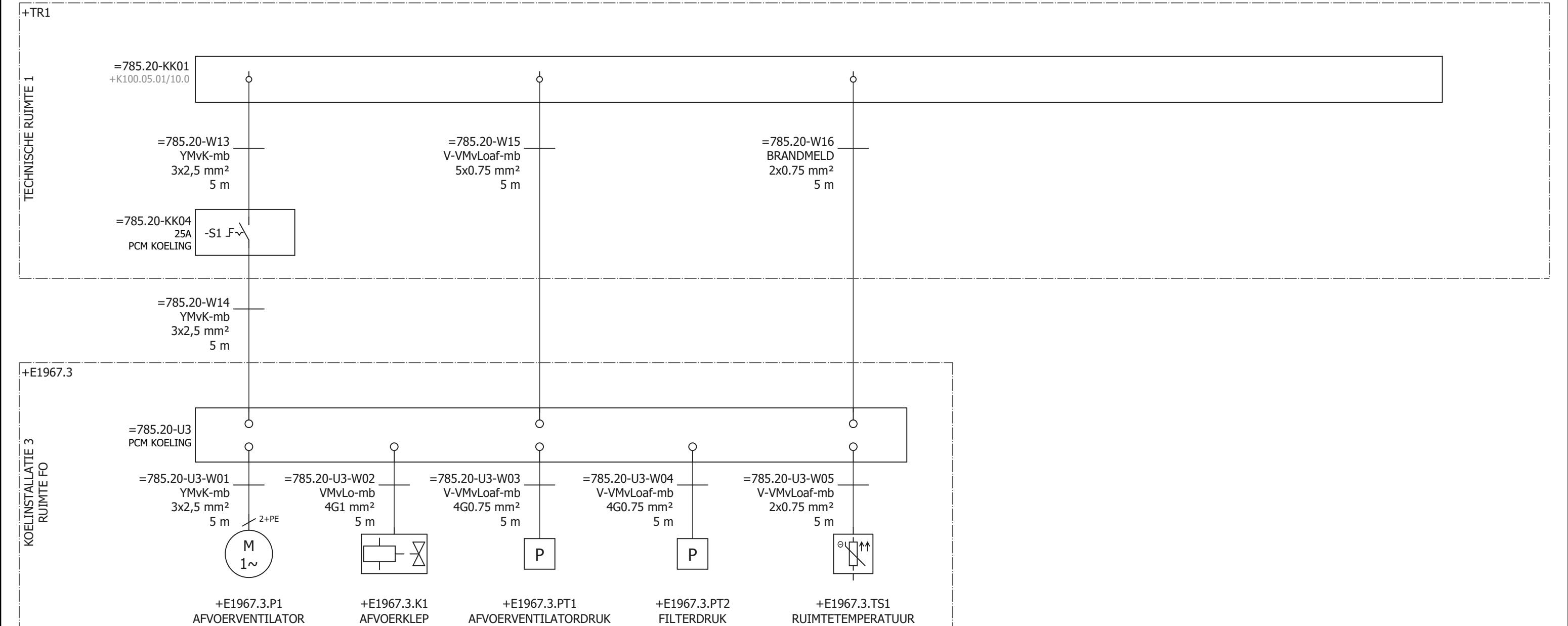


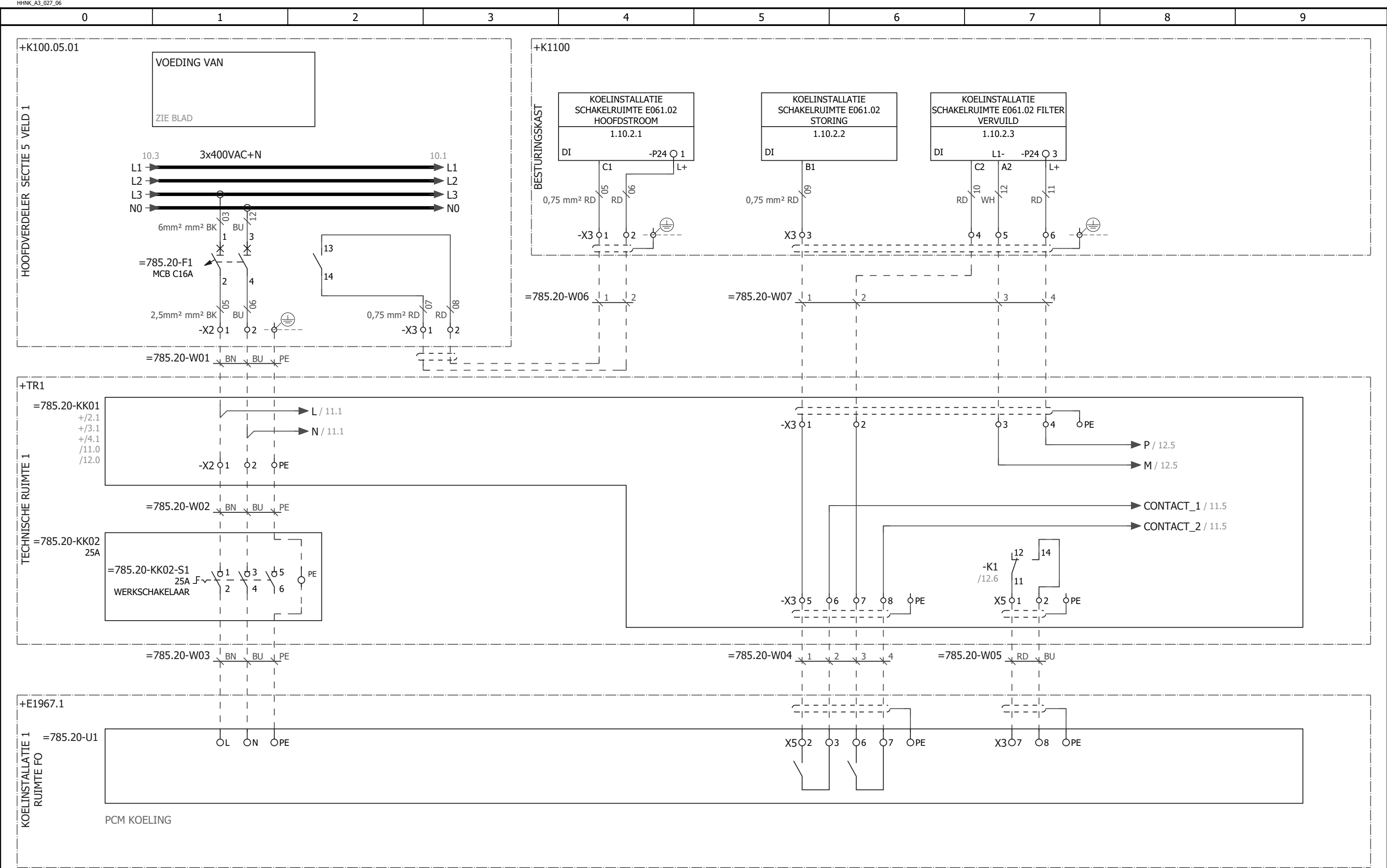






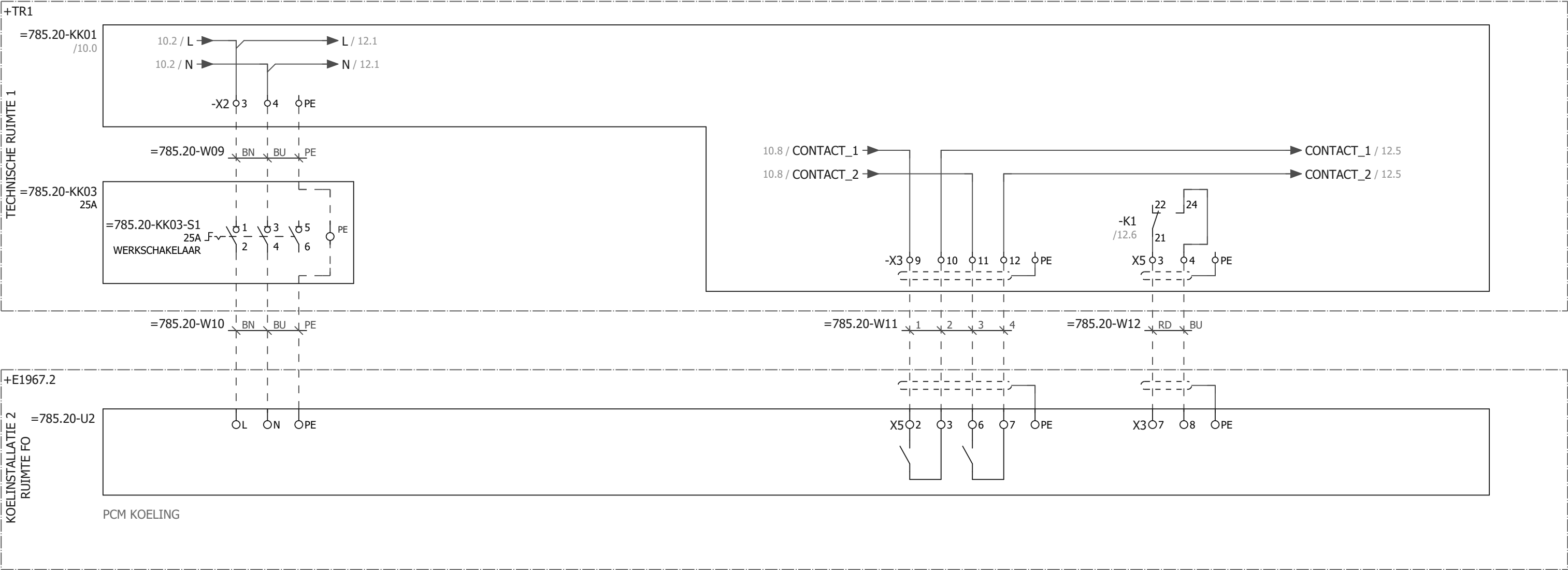
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI KABELBLOKSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING			
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									=785.20	-	3
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02					





0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



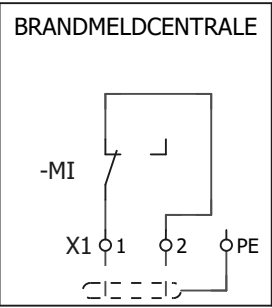
← 10 12 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI STROOMKRINGSCHEMA VELD 1 SECTIE 5 HOOFDVERDELER KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	HHNK-E061 - PCM KOELING						Registratie nummer	
							Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.				25-8-2023		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			Groep						Plaats	Blad
							=785.20						+K100.05.01	- 11

+TR2

TECHNISCHE RUIMTE 2

=800.11-U1



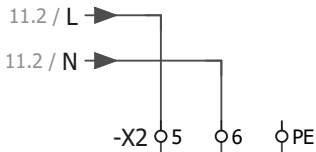
=785.20-W08

RD BU

+TR1

TECHNISCHE RUIMTE 1

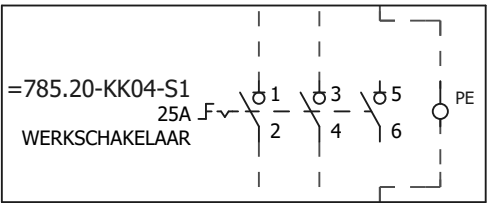
=785.20-KK01
/10.0



=785.20-W13

BN BU PE

=785.20-KK04
25A



=785.20-W14

BN BU PE

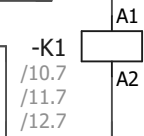
10.8 / P

10.8 / M

11.8 / CONTACT_1

11.8 / CONTACT_2

X5 5 6 PE



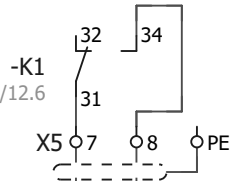
-X3 13 14 15 16 PE

=785.20-W15

1 2 3 4

=785.20-W16

RD BU



+E1967.3

=785.20-U3

OL ON OPE

X5 2 3 6 7 OPE

X3 7 8 OPE

PCM KOELING

11

200



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

TYPICALS RWZI
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 1
SECTIE 5
HOOFDVERDELER

KLIMAATINTALLATIES
KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02

Registratie nummer
HHNK-E061 - PCM KOELING

Print	25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		25-8-2023
		Groep		Plaats
		=785.20		+K100.05.01
				Blad
				- 12

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A		10ka 400VAC					KIES FABRIKAAT				MCB-1PN-C16		MCB-1PN-C16			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11				

←200					221→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		TYPICALS RWZI AANSLUITLIJST =785.20-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 1 SECTIE 5 HOOFDVERDELER KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02					Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING							
												Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging		
												Formaat A3		Gez.			25-8-2023		
															Groep		Plaats	Blad	
															=785.20		+K100.05.01	- 220	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															

⇐220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI AANSLUITLIJST =785.20-X3 HOOFDSTROOM KLEMMEN KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING					
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging		
								Formaat A3	Gez.	25-8-2023			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Groep	Plaats	Blad	
							=785.20	+K1100	- 220				

←+K1100/220							221→				
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI AANSLUITLIJST =785.20-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN TECHNISCHE RUIMTE 1 KLIIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.02		Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING			
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.	25-8-2023	
										Groep	Plaats
										=785.20	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				Blad			
							+TR1 - 220				

HHNK_A3_027_06

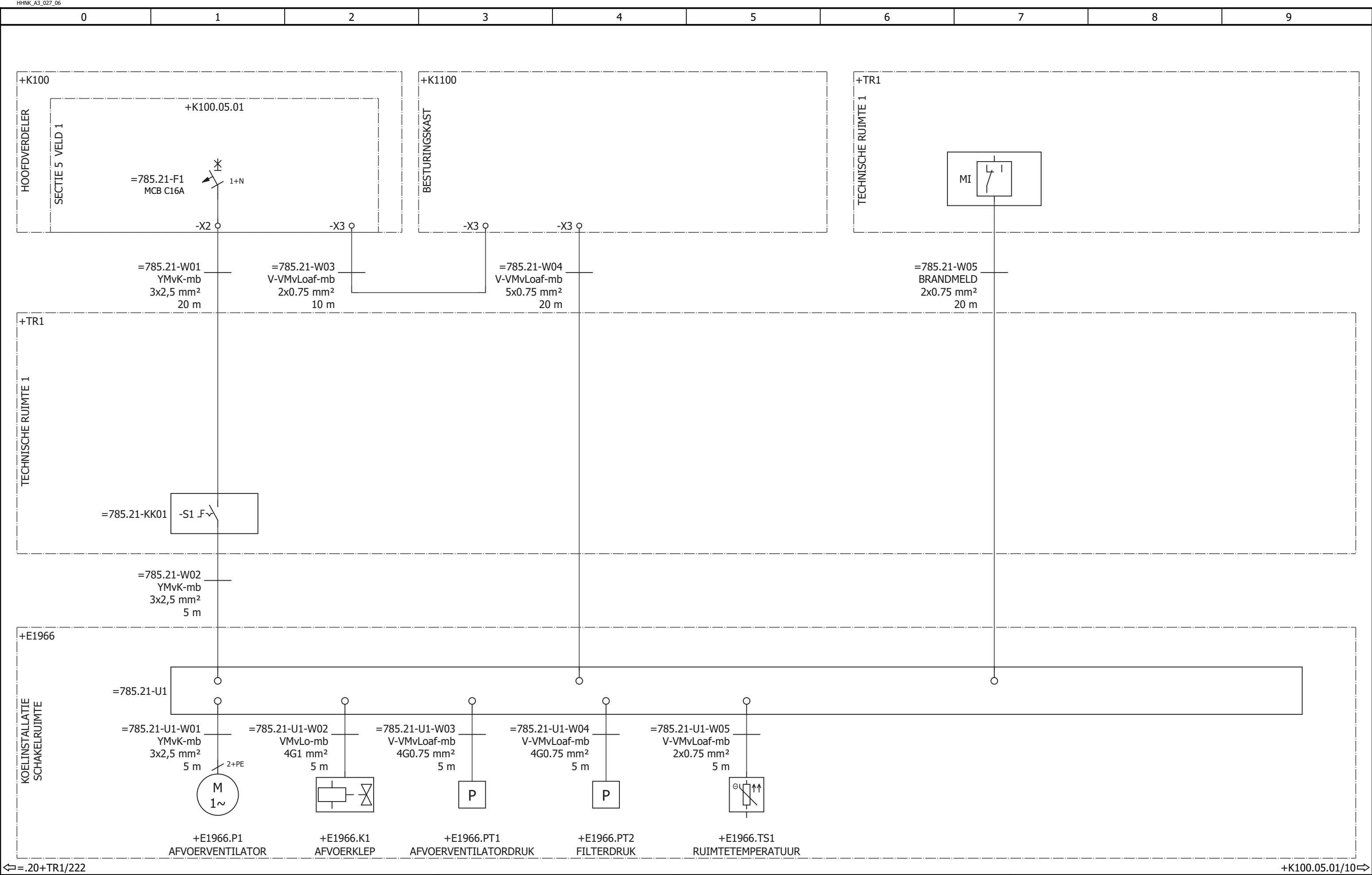
HHNK_027_02_.F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			INTERN KLEMNUMMER			3									4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

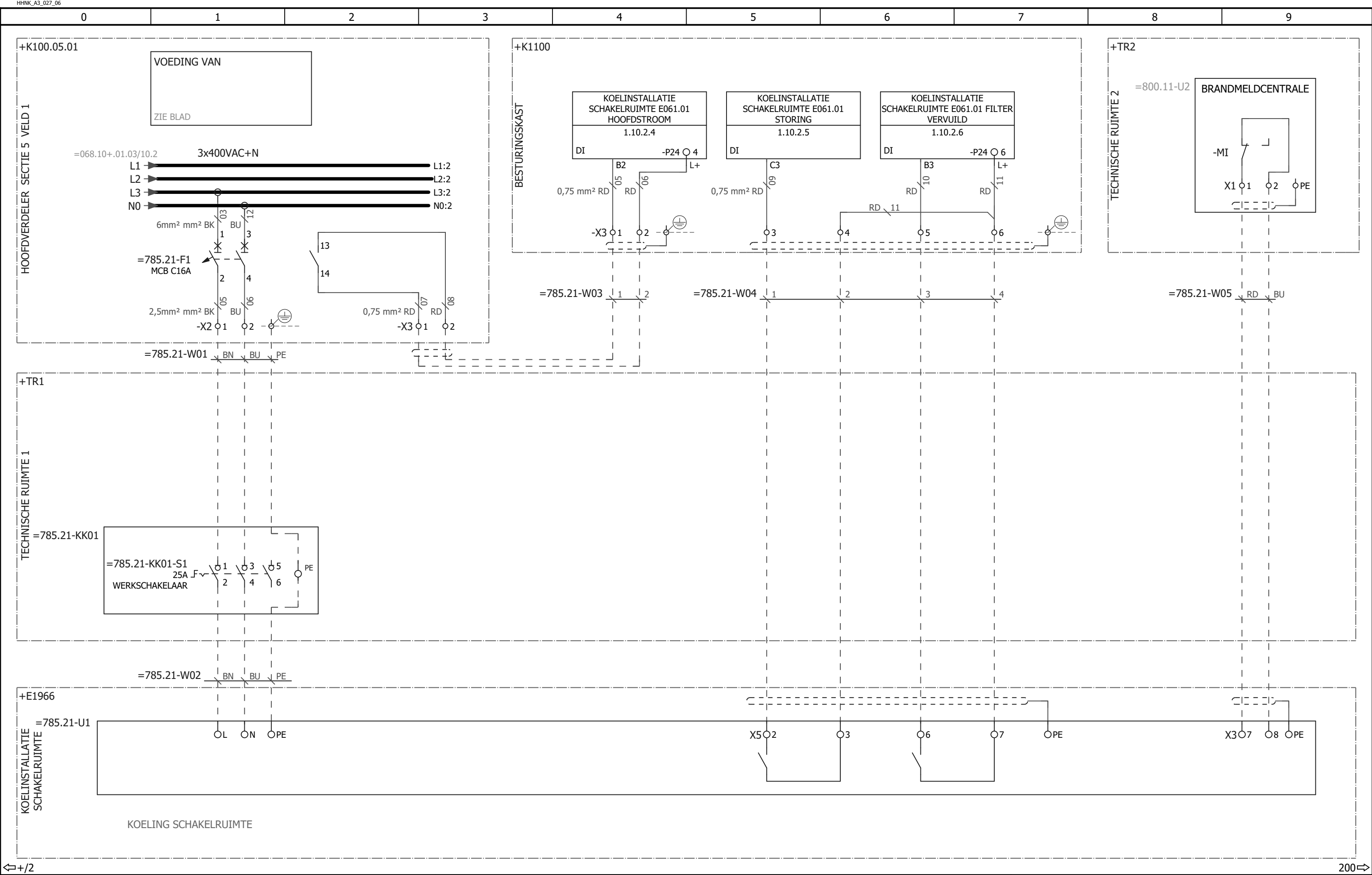
↩221 =.21+/2⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E061 - PCM KOELING.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



						TYPICALS RWZI KABELBLOKSCHEMA KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	HHNK-E061 - PCM KOELING				
							Registratie nummer				
							Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			25-8-2023
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			=785.21		- 2		



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI STROOMKRINGSHEMA			VELD 1 SECTIE 5 HOOFDVERDELER			Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING		
						Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging			
						Formaat A3		Gez.			25-8-2023			
									Groep		Plaats	Blad		
									=785.21		+K100.05.01	- 10		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01								

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A		10ka 400VAC					KIES FABRIKAAT				MCB-1PN-C16		MCB-1PN-C16			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11				
</																			

←200					221→																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	TYPICALS RWZI AANSLUITLIJST =785.21-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 1 SECTIE 5 HOOFDVERDELER KLIMAATINTALLATIES KOELINSTALLATIE SCHAKELRUIMTE E061.01	Registratie nummer HHNK-E061 - PCM KOELING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging 25-8-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
							Formaat A3	Gez.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										Groep	Plaats	Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										=785.21	+K100.05.01	- 220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

↩ 220 +K1100/220 ⇨

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			INTERN KLEMNUMMER			B2	4				C3	6	B3	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K100.05.01/10.0	-KK01	1																	
+K100.05.01/10.1	-KK01-S1	1																	

←220										=999/10→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					TYPICALS RWZI					Registratie nummer										
										AANSLUITLIJST =800.11-U2-X1					HHNK-E061 - PCM KOELING										
										KLEMMEN BRANDMENDCENTRALE					Print 25-8-2023					Get.		Status		Laatste wijziging	
										NUMMERS AANPASSEN AAN					Formaat A3		Gez.				25-8-2023				
										WERKELIJKHEID									Groep		Plaats		Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						DIVERSE INSTALLATIES															
										BRANDMELDING									=800.11		- 221				

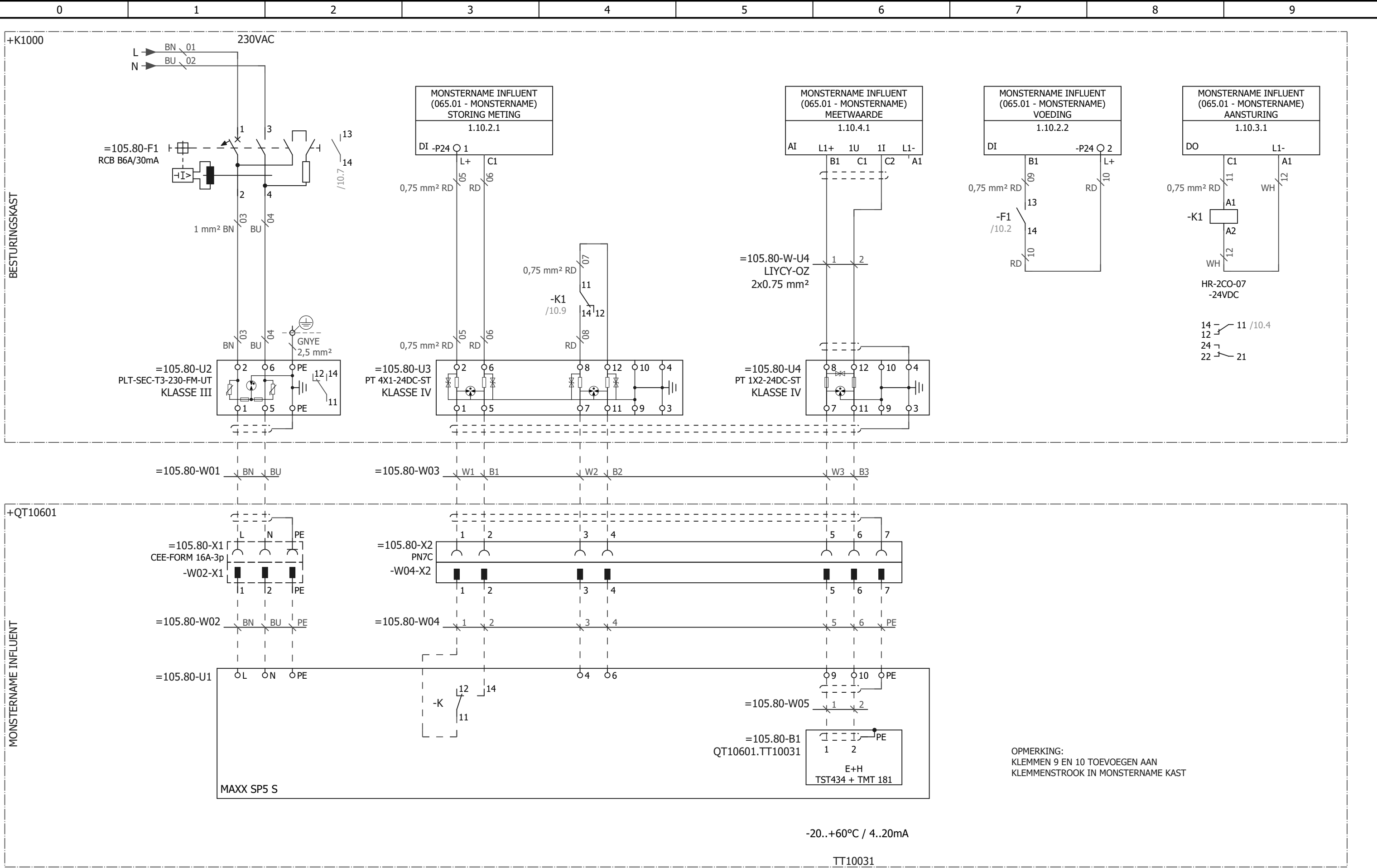
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=785.21/2		=785.21-U1-W04		=785.21+E1966-U1		=785.21+E1966.PT2-B2		V-VMvLoaf-mb		4G	0.75	5							
=785.21/2		=785.21-U1-W05		=785.21+E1966-U1		=785.21+E1966.TS1-B3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	5							
=785.21/2		=785.21-W01		=785.21+K100.05.01-X2		=785.21+TR1-KK01-S1		YMvK-mb		3	2,5	20	KOELING SCHAKELRUIMTE						
=785.21/2		=785.21-W02		=785.21+TR1-KK01-S1		=785.21+E1966-U1		YMvK-mb		3	2,5	5	=						
=785.21/2		=785.21-W03		=785.21+K100.05.01-X3		=785.21+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	10	=						
=785.21/2		=785.21-W04		=785.21+K1100-X3		=785.21+E1966-U1-X5		V-VMvLoaf-mb		5	0.75	20	=						
=785.21/2		=785.21-W05		=800.11-U2-X1		=785.21+E1966-U1-X3		BRANDMELD		2	0.75	20	=						

2 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E065 - MONSTERNAME				
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging 25-4-2023
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
									- 1		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										25-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT										25-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023			
=105.80/2		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E065 - MONSTERNAME.emp				25-4-2023	
=105.80+K1000/10		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		MONSTERNAME INFLUENT						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E065 - MONSTERNAME.emp				25-4-2023	
=105.80+K1000/200		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		MATERIAALLIJST										25-4-2023			
=105.80+K1000/220		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		AANSLUITLIJST =105.80-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023			
=105.80+K1000/221		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		AANSLUITLIJST =105.80-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023			
=105.80+K1000/222		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		AANSLUITLIJST =105.80-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING										25-4-2023			
=105.80+QT10601/200		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		MATERIAALLIJST										25-4-2023			
=105.80+QT10601/220		105.80		INFLUENT MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)		AANSLUITLIJST =105.80-U1										25-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										25-4-2023			



↔ +/2

200 ↔

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
MONSTERNAME INFLUENT

QT10601

INFLUENT
MONSTERNAME INFLUENT (065.01 - MONSTERNAME)

BESTURINGSKAST

HHNK-E065 - MONSTERNAME			
Print	25-4-2023	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		Blad	
		=105.80 +K1000 - 10	

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering								
/10.1		-F1		1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A/30mA			10kA 400VAC									KIES FABRIKAAT		RCB-1PN-B06-30mA		RCB-1PN-B06-30mA										
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT						KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11										
/10.9		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A									KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC										
/10.1		-U2		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT			TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN			230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE						PHOENIX CONTACT		PLT-SEC-T3-230-FM-UT		2907919										
/10.3		-U3		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			24VDC						PHOENIX CONTACT		PT 4X1-24DC-ST		2838322										
/10.3		-U3		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)						PHOENIX CONTACT		PT 4X1-BE		2839363										
/10.5		-U4		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC			2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT			24VDC MET HART						PHOENIX CONTACT		PT 1X2-24DC-ST		2856032										
/10.5		-U4		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE			2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT			MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)						PHOENIX CONTACT		PT 1X2-BE		2856113										

[illegible]

[illegible]

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K1000/10.1	-W02-X1	1	STEKKER AM-TOP 230Vac/16A 3-POLIG 6h		KABELMONTAGE, IP44, BLAUW			CEEform (M) MET SCHROEFVERGRENDELING			MENNEKES	248	248						
+K1000/10.3	-W04-X2	1	PN7C STEKER ADAPTER		MET WARTEL VOOR 9..18mm KABEL			IP66			MARECHAL	PN7C-HANDLE-18	01NA013						
+K1000/10.3	-W04-X2	1	PN7C CONNECTOR 50V/16A 7-POLIG MALE		1..4 mm2			IP66			MARECHAL	PN7C-50-16A-7M	01P8070						
+K1000/10.1	-X1	1	CONTACTDOOS 230Vac/16A 3-POLIG 6h		WANDMONTAGE BEHUIZING, IP44, BLAUW			CEEform			MENNEKES	1341	1341						
+K1000/10.3	-X2	1	PN7C BEHUIZING WAND MONTAGE 30 GRADEN		WARTELINVOER M20			IP66			MARECHAL	PN7C-BOX-M20-30D	01NA053						
+K1000/10.3	-X2	1	PN7C CONNECTOR 50V/16A 7-POLIG FEMALE		1..4 mm2			IP66			MARECHAL	PN7C-50-16A-7F	01P4070						

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																																															
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9				
Blad					Kabelcodering					Kabel van					Kabel naar					Kabeltype					Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving																		
=105.80/2					=105.80-W01					=105.80+K1000-U2					=105.80+QT10601-X1					VO-YMvKas-mb					2		1.5				VOEDING																		
=105.80/2					=105.80-W02					=105.80+QT10601-U1					=105.80+QT10601-W02-X1					H07RN-F					3G		2,5				=																		
=105.80/2					=105.80-W03					=105.80+K1000-U3					=105.80+QT10601-X2					RE-2X(St)YSWBY-fl					4x2		1.3				STATUS MELDING																		
=105.80/2					=105.80-W04					=105.80+QT10601-W04-X2					=105.80+QT10601-U1-K					H07RN-F					7G		1,5				=																		
=105.80/2					=105.80-W05					=105.80+QT10601-U1					=105.80+QT10601.TT10031-B1					V-VMvLoaf-mb					2		0.75				MEET SIGNAAL																		

Project : HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar :

Locatie :

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

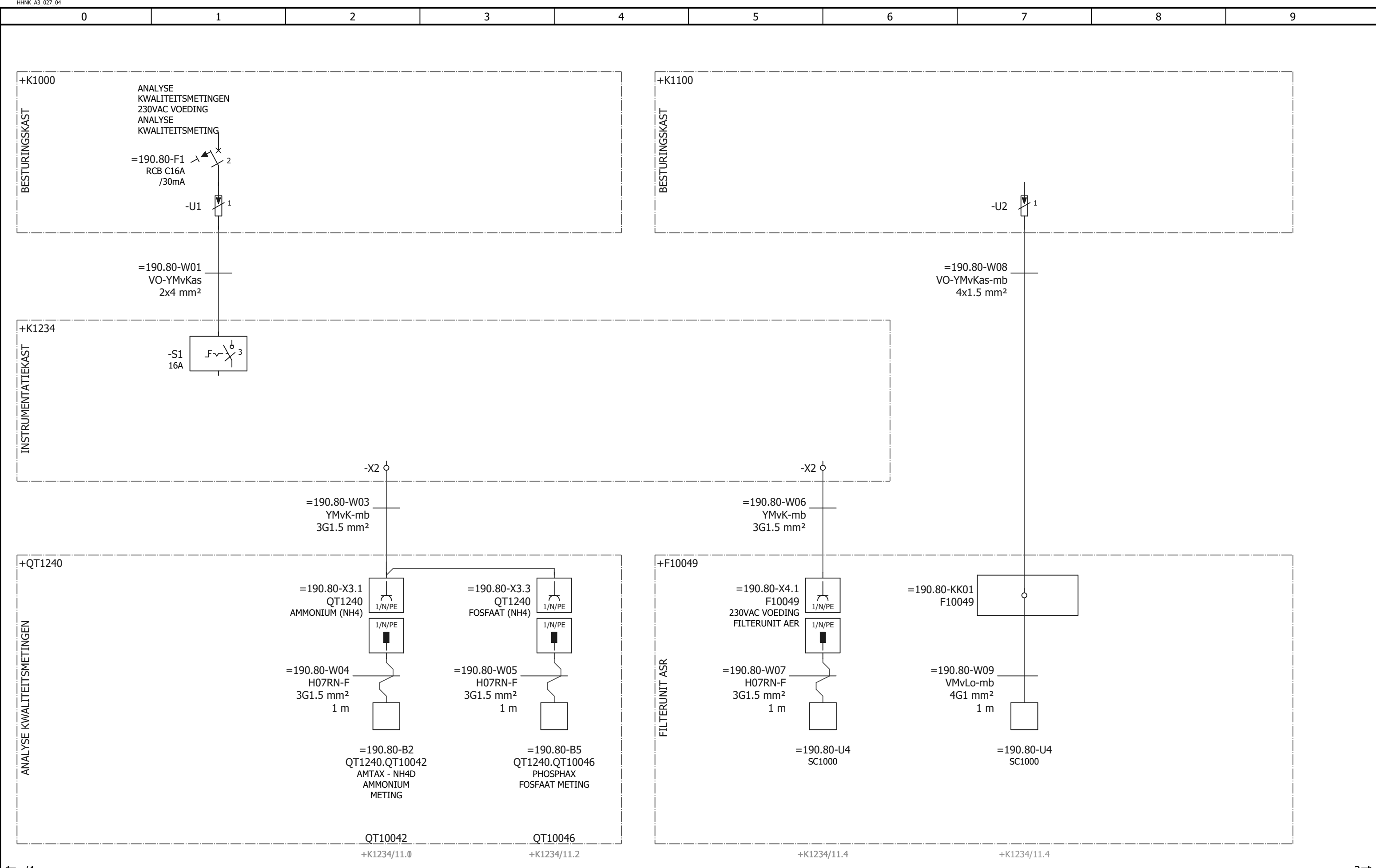
1700 AG HEERHUGOWAARD

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_04										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		ONTBREKENDE VERWIJZING TOEGEVOEGD, TIJDELIJKE AANSLUITING VERWIJDERD, BEVEILIGINGEN VOOR WCD'S TOEGEVOEGD										7-12-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_04

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Groep					Omschrijving						Macro					Laatste wijziging		
/1						VOORBLAD												7-12-2022	
/2						REVISIE OVERZICHT												25-4-2023	
/4						INHOUDSOPGAVE												25-4-2023	
=190.80/2	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80/3	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				KABELBLOKSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1000/10	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1000/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+K1000/220	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				AANSLUITLIJST =190.80-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												25-4-2023	
=190.80+K1234/10	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1234/11	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1234/12	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				STROOMKRINGSCHEMA						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1234/13	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				KAST LAYOUT						V2.6	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E066-01 - ANALYSE KWALITEITSMETING.emp					25-4-2023	
=190.80+K1234/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+K1234/220	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				AANSLUITLIJST =190.80-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												7-12-2022	
=190.80+K1234/221	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				AANSLUITLIJST =190.80-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												7-12-2022	
=190.80+F10049/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+F10049/220	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				AANSLUITLIJST =190.80-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												7-12-2022	
=190.80+K1100/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+K1100/220	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				AANSLUITLIJST =190.80-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												25-4-2023	
=190.80+QT1240.QT10042/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+QT1240.QT10046/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+QT1240.QT10041/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+QT1240.QT10043/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=190.80+QT1240.QT10044/200	190.80	AEROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				MATERIAALLIJST												7-12-2022	
=999/10	999	KABELLIJST				KABELOVERZICHT												7-12-2022	



⇐ =/4					3⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				
Print 25-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
Formaat A3		Gez.				25-4-2023			
				Groep		Plaats		Blad	
				=190.80				- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					

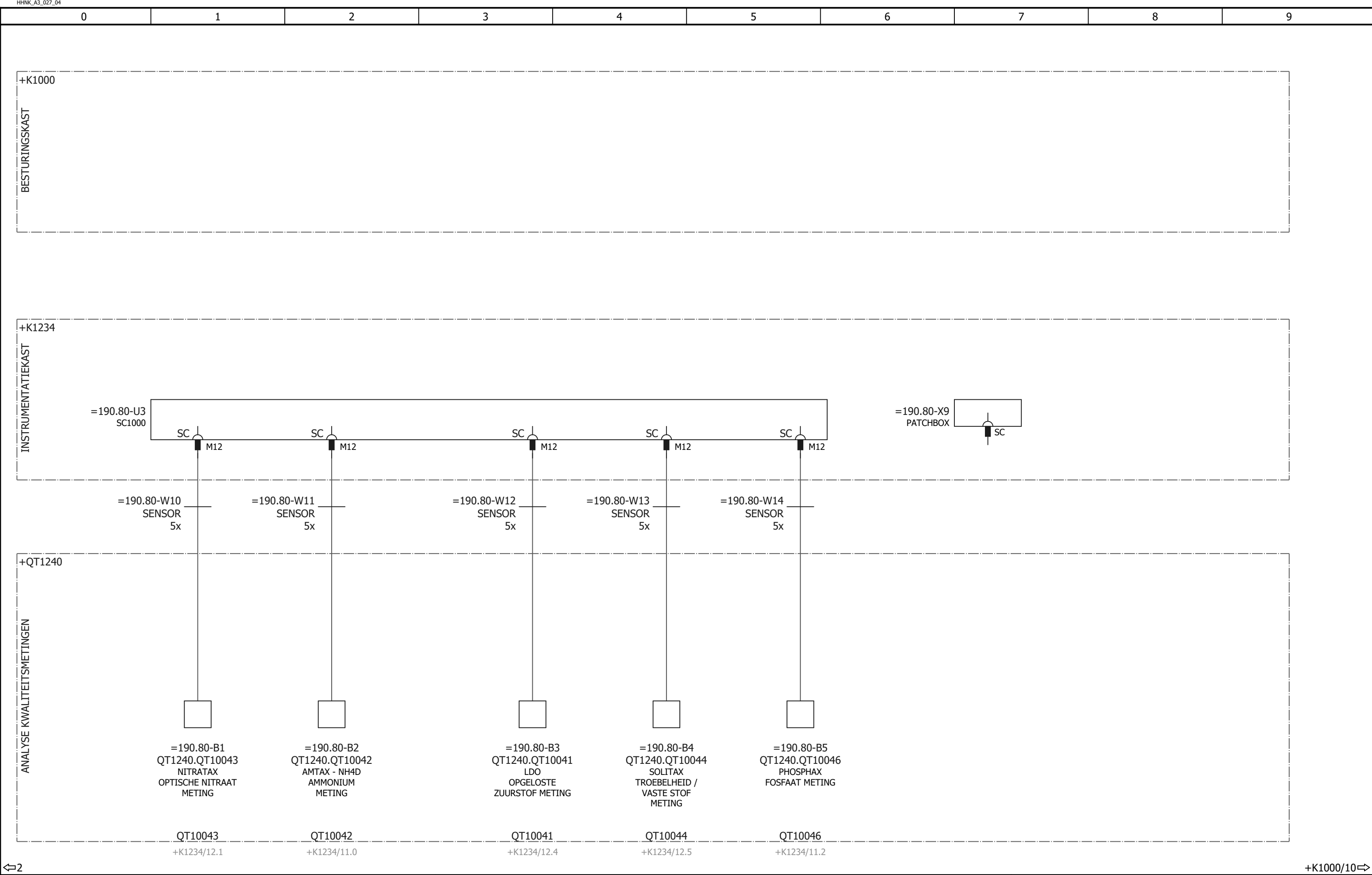
	hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN			
		KABELBLOKSCHEMA			
		QT1240			
		AEROBE TANK			
ANALYSE KWALITEITSMETINGEN					



RWZI ALGEMEEN
KABELBLOKSCHEMA

QT1240
AEROBE TANK
ANALYSE KWALITEITSMETINGEN

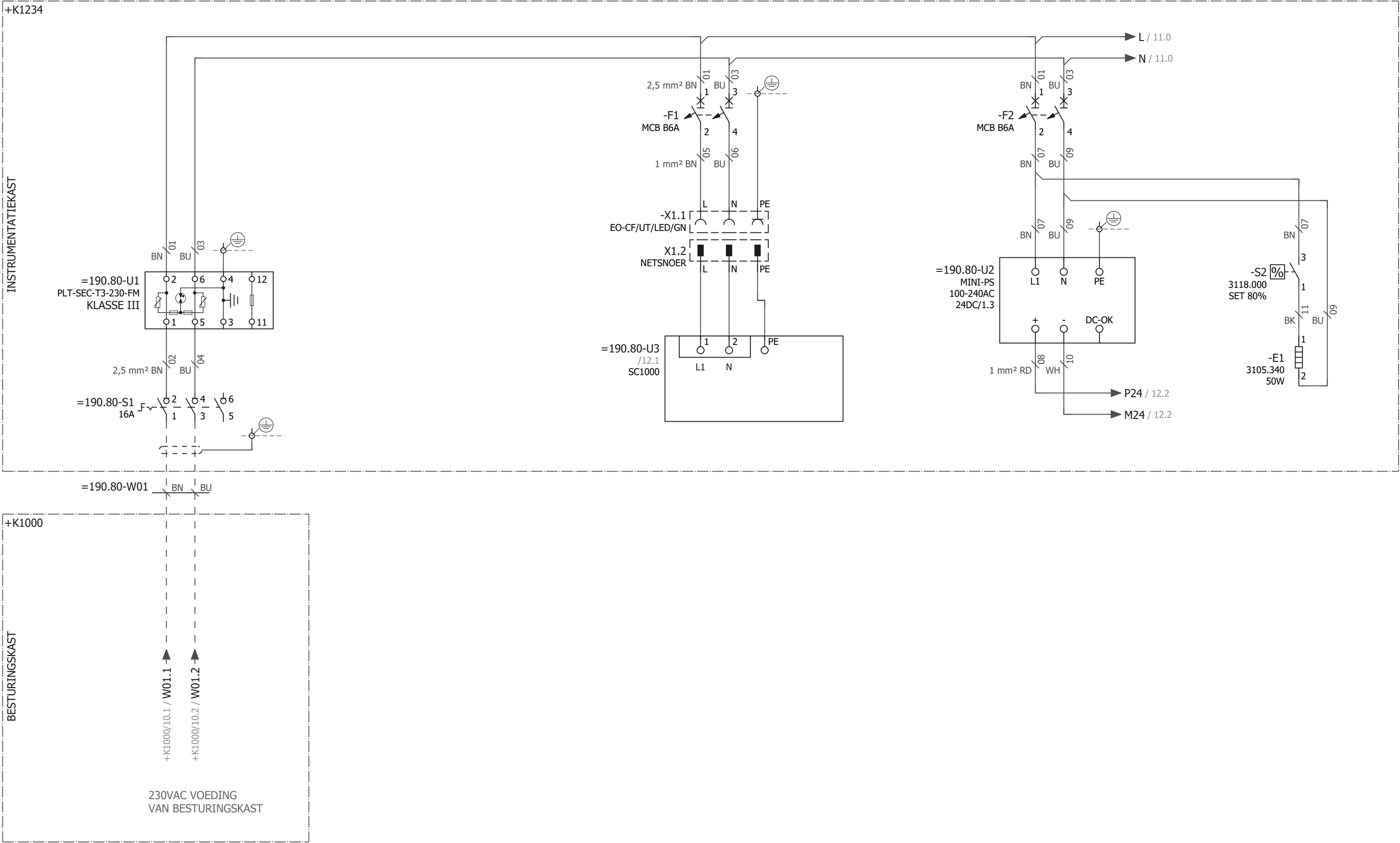
Registratie nummer				
HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN				
Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
		Groep	Plaats	Blad
		=190.80		- 2



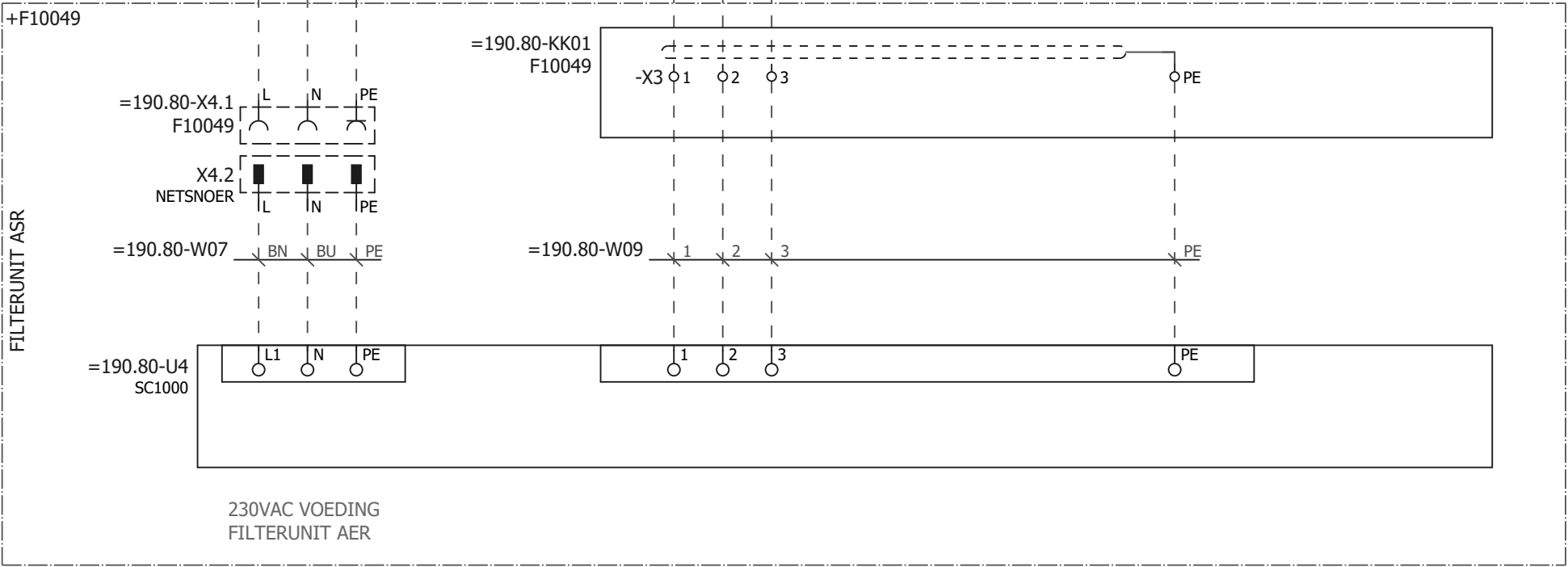
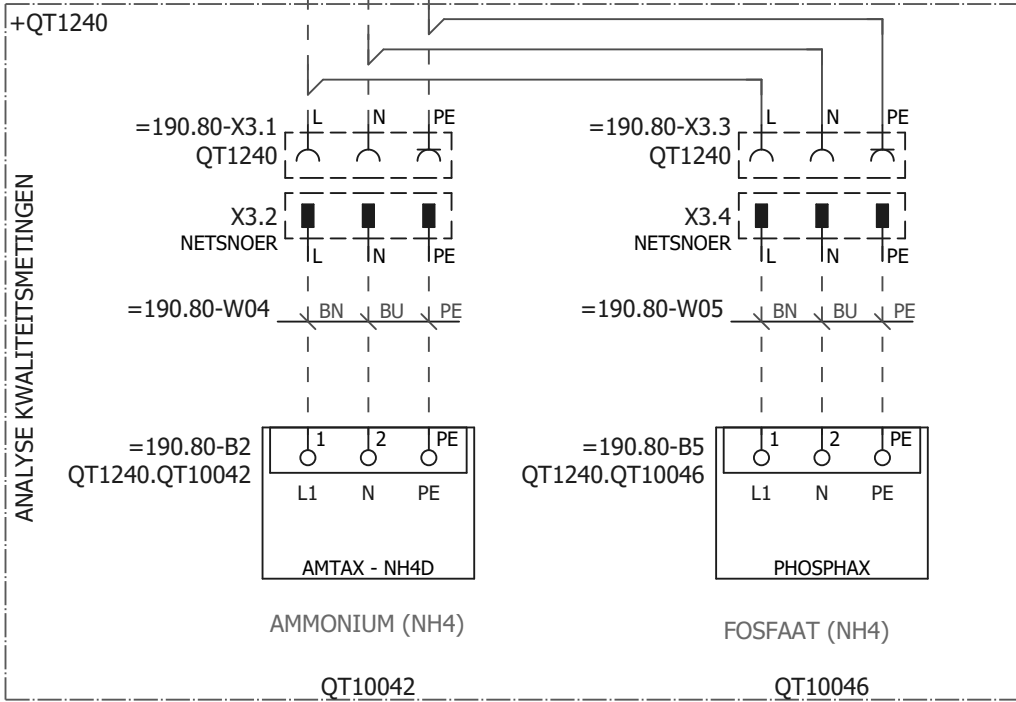
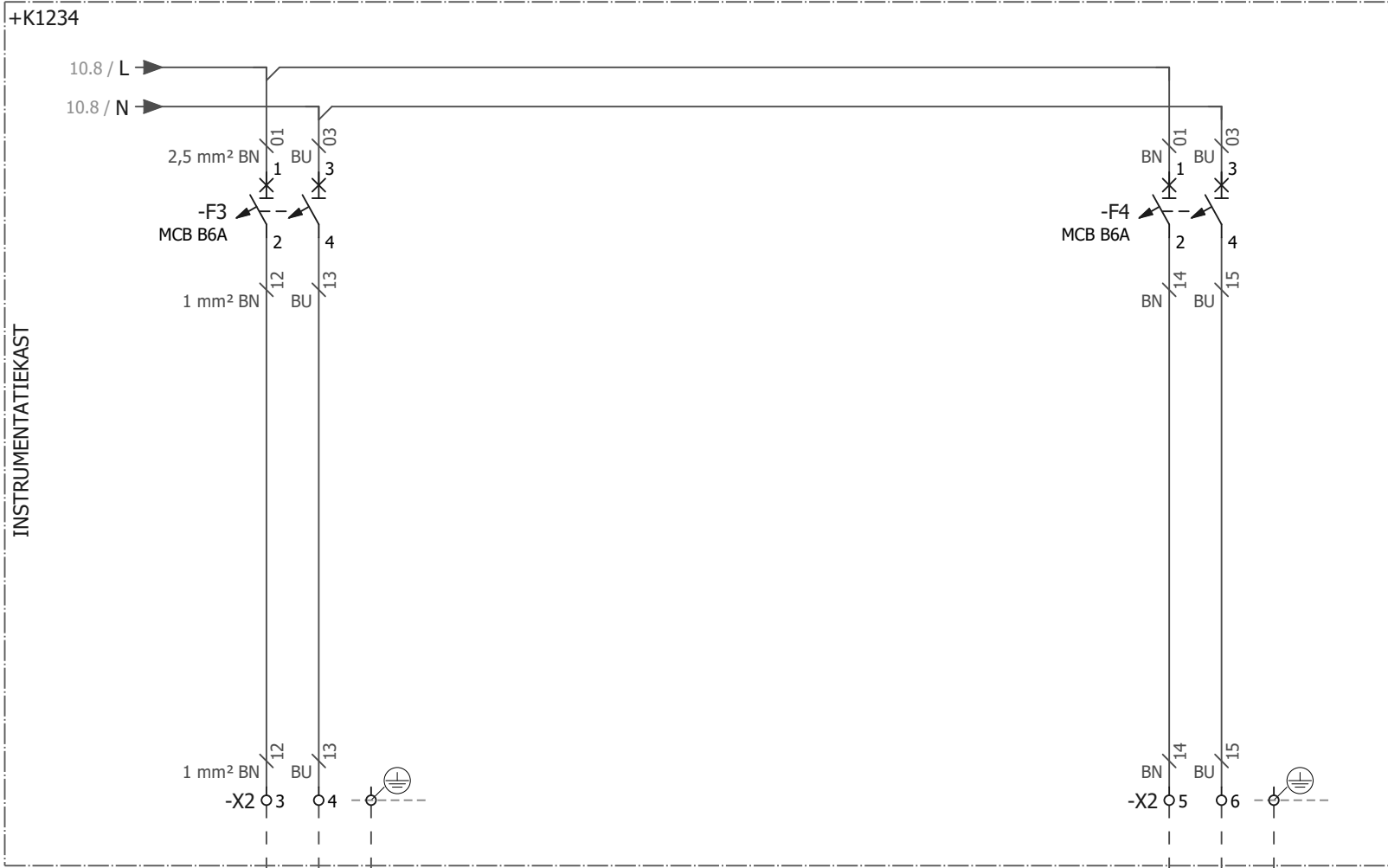
HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_.F01																										
0				1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering							
/10.1		-F1		1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A/30mA			10ka 400VAC									KIES FABRIKAAT		RCB-1PN-C16-30mA		RCB-1PN-C16-30mA									
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT						KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11									
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT			TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN			230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE						PHOENIX CONTACT		PLT-SEC-T3-230-FM-UT		2907919									

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =190.80-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING QT1240 AÉROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN	BESTURINGSKAST	HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN						Registratie nummer
								Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
								Formaat A3	Gez.			25-4-2023		
										Groep	Plaats	Blad		
										=190.80	+K1000	- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

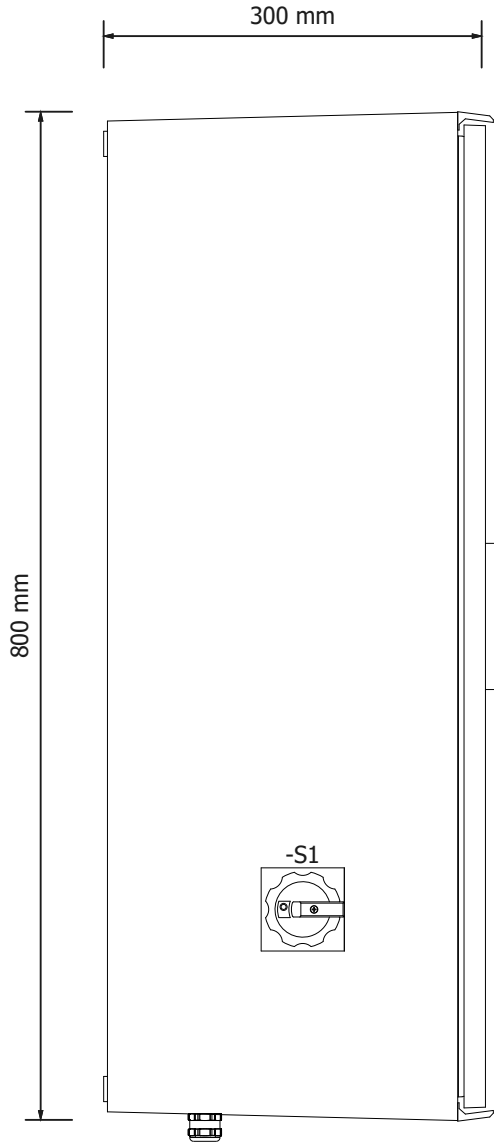
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

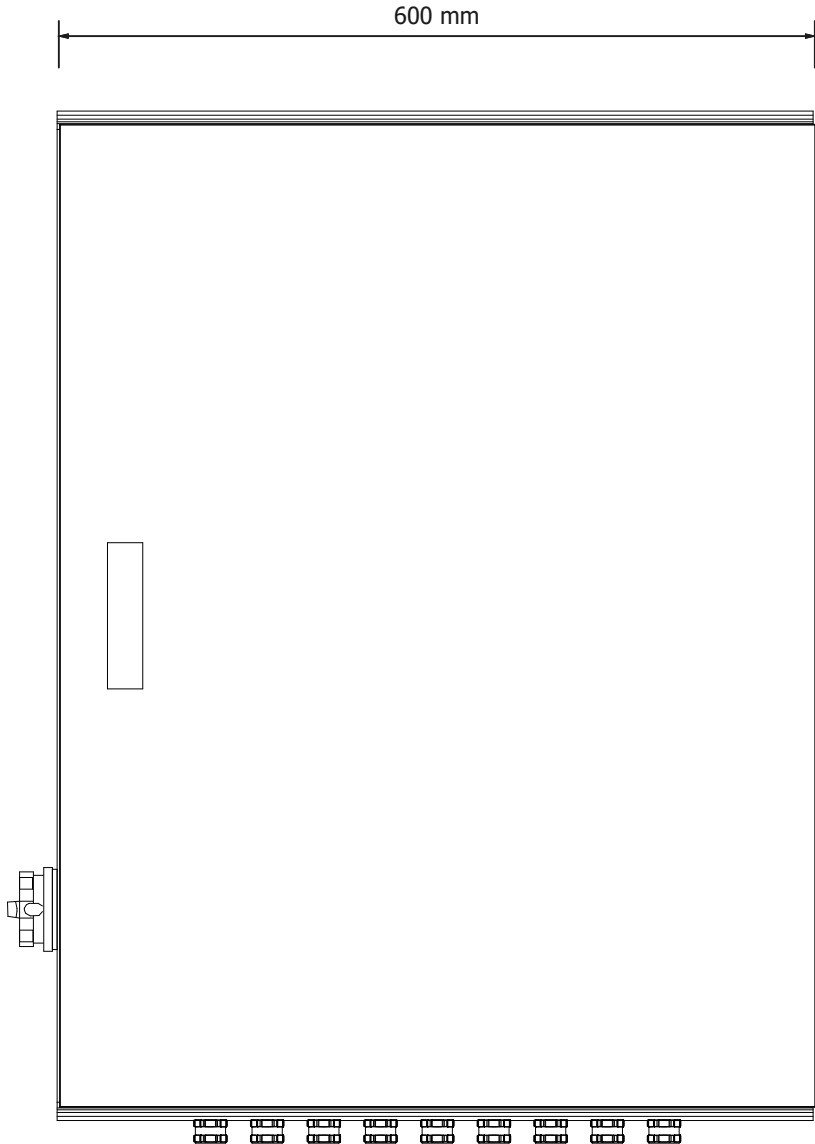


Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

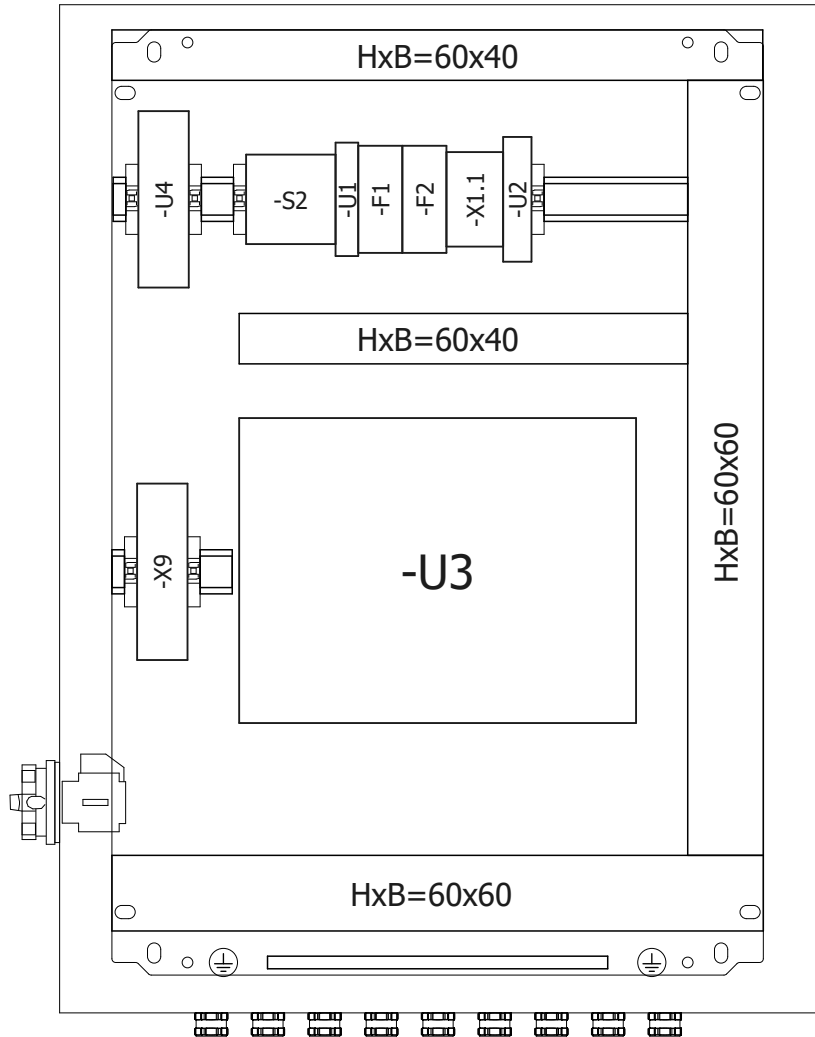


ZIJ-AANZICHT

KAST RITTAL KUNSTSTOF
TYPE KS 1468.500
HxBxD = 800x600x300mm

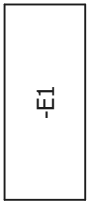


FRONT



MONTAGEPLAAT

VERWARMING
TEGEN
RECHTER ZIJWAND



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =190.80-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN QT1240 AÉROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN INSTRUMENTATIEKAST										
							Registratie nummer									
							HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN									
							Print 25-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging					
							Formaat A3 Gez.				25-4-2023					
									Groep		Plaats		Blad			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=190.80		+K1234 - 221				

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

220 $\Rightarrow$

←200 +K1100/200→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =190.80-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN QT1240 AÉROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN	FILTERUNIT ASR	Registratie nummer HHNK-E066 - ANALYSE KWALITEITSMETINGEN					
									Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
									Formaat A3	Gez.		25-4-2023	
											Groep	Plaats	
												Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=190.80	+F10049	- 220		

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_.F01																										
0				1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering							
+K1234/11.6		-U2		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			24VDC			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-24DC-ST		2838322												
+K1234/11.6		-U2		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-BE		2839363												

HHNK_A3_027_04					HHNK_027_02 .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					B1								C2		3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1234/11.0	-B2	1	HACH LANGE AMTAX SC MEETSYSTEEM		AMMONIUM METING		230VAC(500VA) EN SC KABELS 2Mtr MET CONNECTOREN					HACH LANGE	AMTAX-SC		AMTAX-SC				

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

+.QT10041/200⇒

RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST	
QT1240 AÉROBE TANK ANALYSE KWALITEITSMETINGEN	ANALYSE KWALITEITSMETINGEN

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1234/12.4	-B3	1	HACH LANGE LDO SC SENSOR		OPGELOSTE ZUURSTOF METING			AANSLUITKABEL 10Mtr MET M12 CONNECTOR				HACH LANGE	LDO-SC		LDO-SC				

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1234/12.1	-B1	1	HACH LANGE NITRATAX SC SENSOR		OPTISCHE NITRAAT METING		AANSLUITKABEL 10Mtr MET M12 CONNECTOR					HACH LANGE	NITRATAX-SC		NITRATAX-SC				

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+K1234/12.5	-B4	1	HACH LANGE SOLITAX SC SENSOR		TROEBELHEID / VASTE STOF METING			AANSLUITKABEL 10Mtr MET M12 CONNECTOR			HACH LANGE	SOLITAX-SC	SOLITAX-SC						

HHNK_A3_027_04				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=190.80/2		=190.80-W01		=190.80+K1000-U1		=190.80+K1234-S1		VO-YMvKas		2	4		230VAC VOEDING ANALYSE KWALITEITSMETING						
=190.80/2		=190.80-W03		=190.80+K1234-X2		=190.80+QT1240-X3.1		YMvK-mb		3G	1.5		AMMONIUM (NH4)						
=190.80/2		=190.80-W04		=190.80+QT1240-X3.2		=190.80+QT1240.QT10042-B2		H07RN-F		3G	1.5	1	=						
=190.80/2		=190.80-W05		=190.80+QT1240-X3.4		=190.80+QT1240.QT10046-B5		H07RN-F		3G	1.5	1	FOSFAAT (NH4)						
=190.80/2		=190.80-W06		=190.80+K1234-X2		=190.80+F10049-X4.1		YMvK-mb		3G	1.5		230VAC VOEDING FILTERUNIT AER						
=190.80/2		=190.80-W07		=190.80+F10049-U4		=190.80+F10049-X4.2		H07RN-F		3G	1.5	1	=						
=190.80/2		=190.80-W08		=190.80+F10049-KK01-X3		=190.80+K1100-U2		VO-YMvKas-mb		4	1.5		=						
=190.80/2		=190.80-W09		=190.80+F10049-KK01-X3		=190.80+F10049-U4		VMvLo-mb		4G	1	1	=						
=190.80/3		=190.80-W10		=190.80+K1234-U3-SC		=190.80+QT1240.QT10043-B1		SENSOR		5			NITRAAT (NO3)						
=190.80/3		=190.80-W11		=190.80+K1234-U3-SC		=190.80+QT1240.QT10042-B2		SENSOR		5			AMMONIUM (NH4)						
=190.80/3		=190.80-W12		=190.80+K1234-U3-SC		=190.80+QT1240.QT10041-B3		SENSOR		5			ZUURSTOF						
=190.80/3		=190.80-W13		=190.80+K1234-U3-SC		=190.80+QT1240.QT10044-B4		SENSOR		5			DROGE STOF						
=190.80/3		=190.80-W14		=190.80+K1234-U3-SC		=190.80+QT1240.QT10046-B5		SENSOR		5			FOSFAAT (PO4)						
											</								

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Project : HHNK-E067 - PH-METING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar :

Locatie :

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

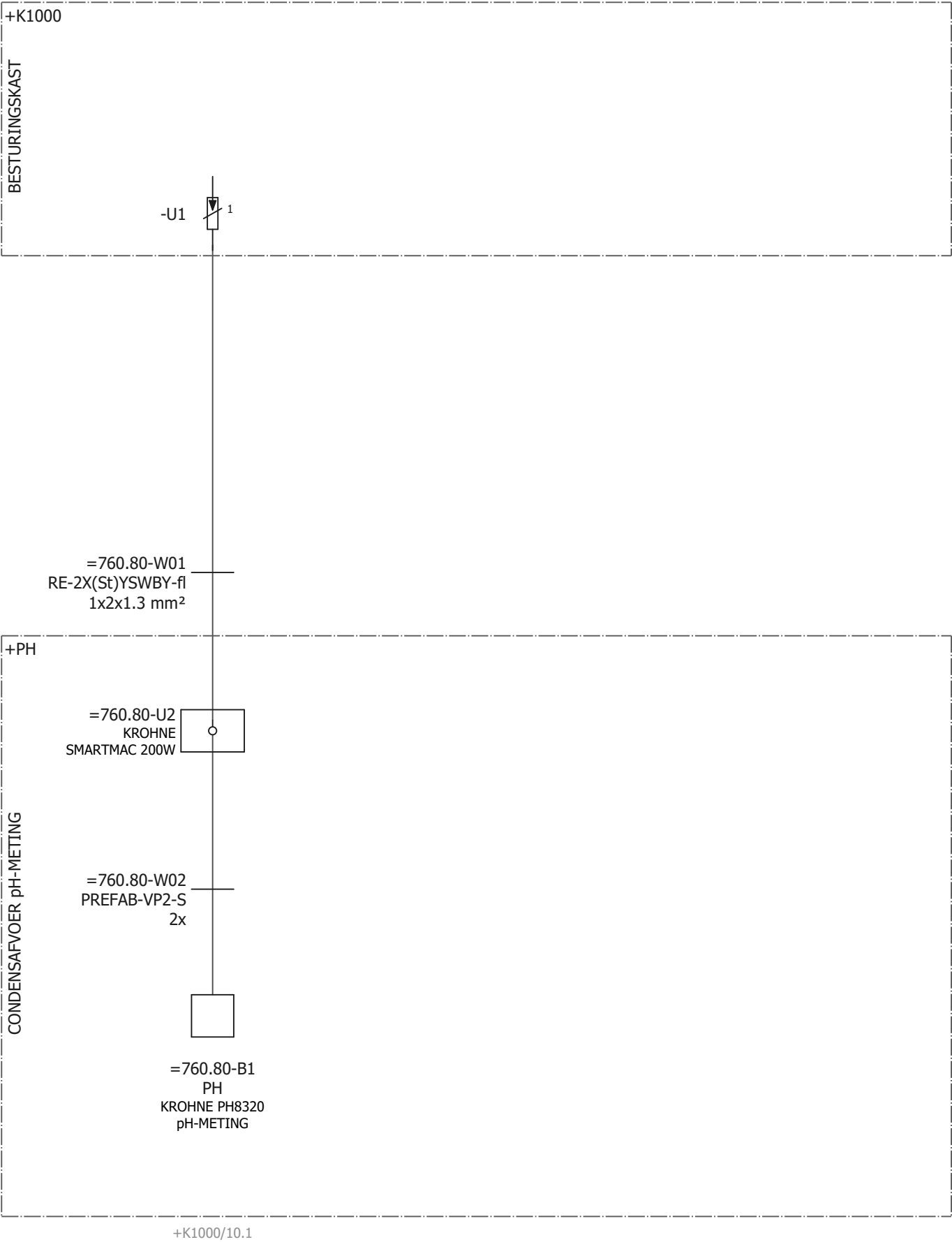
Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_04										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_04		HHNK_Macro_01_F06																													
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad					Groep						Omschrijving									Macro						Laatste wijziging					
/1											VOORBLAD															23-2-2022					
/2											REVISIE OVERZICHT															25-4-2023					
/4											INHOUDSOPGAVE															25-4-2023					
=760.80/2					760.80			CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING CONDENS						KABELBLOKSCHEMA									V2.4			T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E06701-25-4-2023					
=760.80+K1000/10					760.80			CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING CONDENS						STROOMKRINGSCHEMA									V2.4			T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E06701-25-4-2023					
=760.80+K1000/200					760.80			CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING CONDENS						MATERIAALLIJST															23-2-2022		
=760.80+K1000/220					760.80			CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING CONDENS						AANSLUITLIJST =760.80-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING															25-4-2023		
=760.80+PH/220					760.80			CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING CONDENS						AANSLUITLIJST =760.80-U2															25-4-2023		
=999/10					999			KABELLIJST						KABELOVERZICHT															25-4-2023		
					</																										

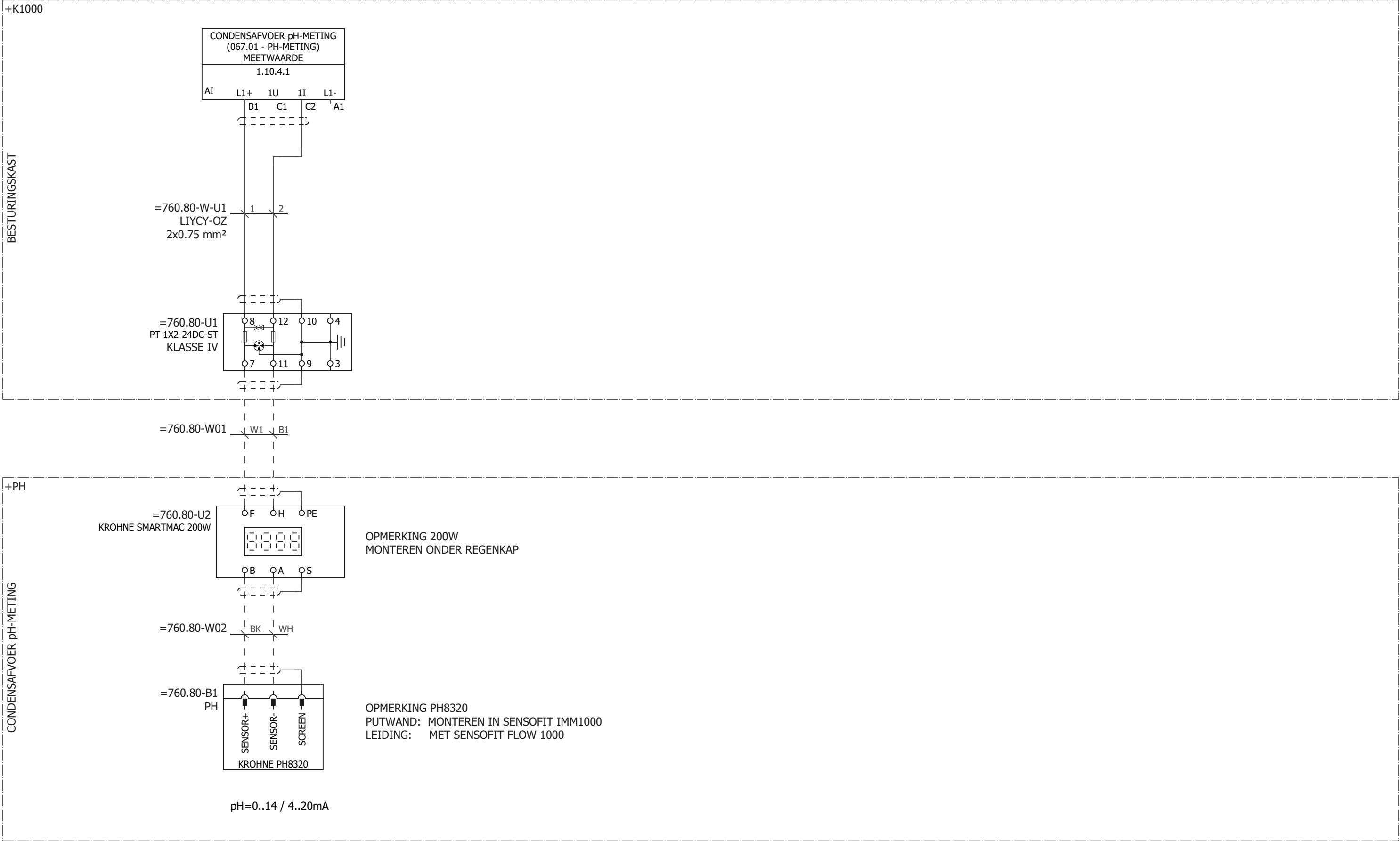
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



⇐ =/4					+K1000/10⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E067 - PH-METING				
Print		25-4-2023	Get.		Status		Laatste wijziging		
Formaat		A3	Gez.				25-4-2023		
					Groep		Plaats		Blad
					=760.80				- 2

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA								
						PH								
						CONDENSAFVOER LUCHTBEHANDELING								
						CONDENSAFVOER pH-METING (067.01 - PH-METING)								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



HHNK_A3_027_04				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC		2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT		24VDC MET HART		PHOENIX CONTACT				PT 1X2-24DC-ST		2856032				
/10.1	-U1	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE		2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT		PT 1X2-BE		2856113				

HHNK_A3_027_04					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER									B1		SH		C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

HHNK_A3_027_04		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving			
=760.80/2		=760.80-W01		=760.80+K1000-U1		=760.80+PH-U2		RE-2X(St)YSWBY-fl		1x2		1.3							
=760.80/2		=760.80-W02		=760.80+PH-U2		=760.80+PH-B1		PREFAB-VP2-S		2						KROHNE PREFAB KABEL MET VP2-S CONNECTOR VOOR PH8320			

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E068 - GASDETECTIE
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

VOORBLAD

Registratie nummer			
HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		5-1-2024	
		Groep	Plaats
		Blad	
		- 1	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		AANPASSING SENSEPOINT TYPICALS										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		TOEVOEGEN TOUCHPOINT PLUS CO-CH4 TYPICAL										19-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES. UNIPOINT TYPICAL VERWIJDERD										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		CORRECTIE I/O-OMSCHRIJVING										05-01-2024		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06

HHNK_Macro_01_F06

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
/1						VOORBLAD										25-4-2023					
/2						REVISIE OVERZICHT										5-1-2024					
/4						INHOUDSOPGAVE										5-1-2024					
/5						INHOUDSOPGAVE										5-1-2024					
/6						INHOUDSOPGAVE										5-1-2024					
=078.11+K1000/10		078.11		24VDC PA CONFIGURATIE BESTURINGSKAST K1100		STROOMKRINGSCHEMA - PLC CONFIGURATIE - VOEDING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp						21-5-1-2024	
=078.11+K1000/11		078.11		24VDC PA CONFIGURATIE BESTURINGSKAST K1100		STROOMKRINGSCHEMA - PLC CONFIGURATIE - MASTER						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp						21-5-1-2024	
=078.11+K1000/200		078.11		24VDC PA CONFIGURATIE BESTURINGSKAST K1100		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=120.84/2		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-11-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD.emp						11-5-1-2024	
=120.84+K1100/10		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-11-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD.emp						11-5-1-2024	
=120.84+K1100/11		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-11-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD.emp						11-5-1-2024	
=120.84+K1100/200		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=120.84+K1100/220		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.84+K1100/221		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.84+K1100/222		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.84+K1100/223		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-U5 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.84+K1100/224		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-X3 KLEMMEN														25-4-2023	
=120.84+HRG/200		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=120.84+HRG/220		120.84		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)		AANSLUITLIJST =120.84-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														25-4-2023	
=120.85/2		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-12-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP.emp						12-5-1-2024	
=120.85+K1100/10		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-12-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP.emp						12-5-1-2024	
=120.85+K1100/11		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-12-GASDETECTIE H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP.emp						12-5-1-2024	
=120.85+K1100/200		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=120.85+K1100/220		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.85+K1100/221		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.85+K1100/222		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.85+K1100/223		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-U5 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.85+K1100/224		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-U6 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=120.85+HRG/200		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=120.85+HRG/220		120.85		ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)		AANSLUITLIJST =120.85-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN														25-4-2023	
=120.89+K1000/12		120.89		ROOSTERGOEDVERWIJDERING TOUCHPOINT PLUS GASDETECTIE (068.19 - ALT. OPLOSSINGEN)		STROOMKRINGSCHEMA - mV INGANGEN 1..4						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-19-GASDETECTIE TOUCHPOINT PLUS mV INGANGEN.emp						19-5-1-2024	
=120.89+K1000/13		120.89		ROOSTERGOEDVERWIJDERING TOUCHPOINT PLUS GASDETECTIE (068.19 - ALT. OPLOSSINGEN)		STROOMKRINGSCHEMA - mV INGANGEN 5..8						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-19-GASDETECTIE TOUCHPOINT PLUS mV INGANGEN.emp						19-5-1-2024	
=120.89+K1000/220		120.89		ROOSTERGOEDVERWIJDERING TOUCHPOINT PLUS GASDETECTIE (068.19 - ALT. OPLOSSINGEN)		AANSLUITLIJST =120.89-X3 STUURSTROOMKLEMMEN														25-4-2023	

↩2

5↗

						RWZI ALGEMEEN INHOUDSOPGAVE						Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE								
												Print 5-1-2024		Get.		Status			Laatste wijziging	
												Formaat A3		Gez.		5-1-2024				
														Groep			Plaats		Blad	
																		- 4		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																

Eplan export date: 5-1-2024

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 5-1-2024

EPLAN version: 2023.0.3

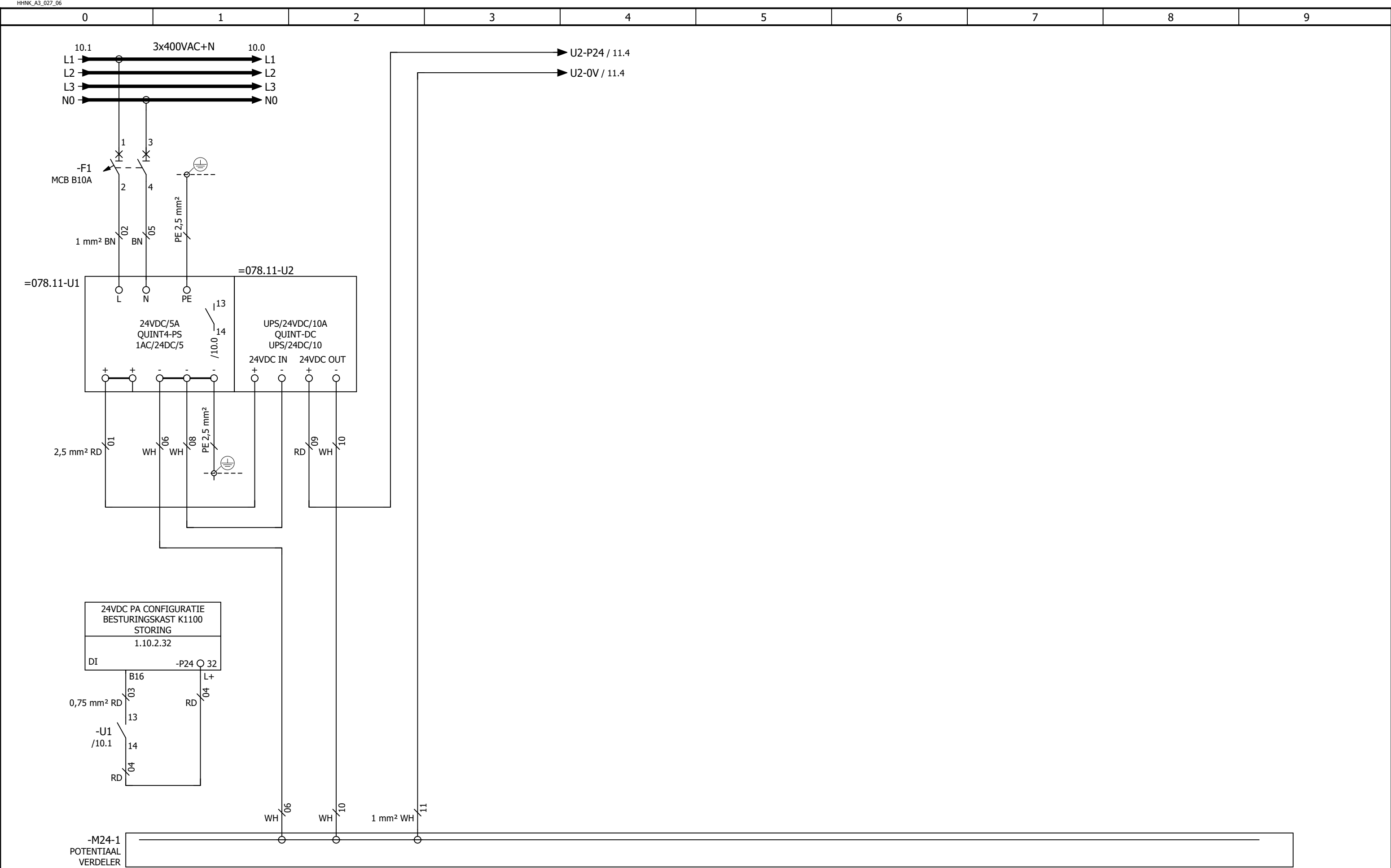
build version: 19564

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E068 - GASDETECTIE.elk

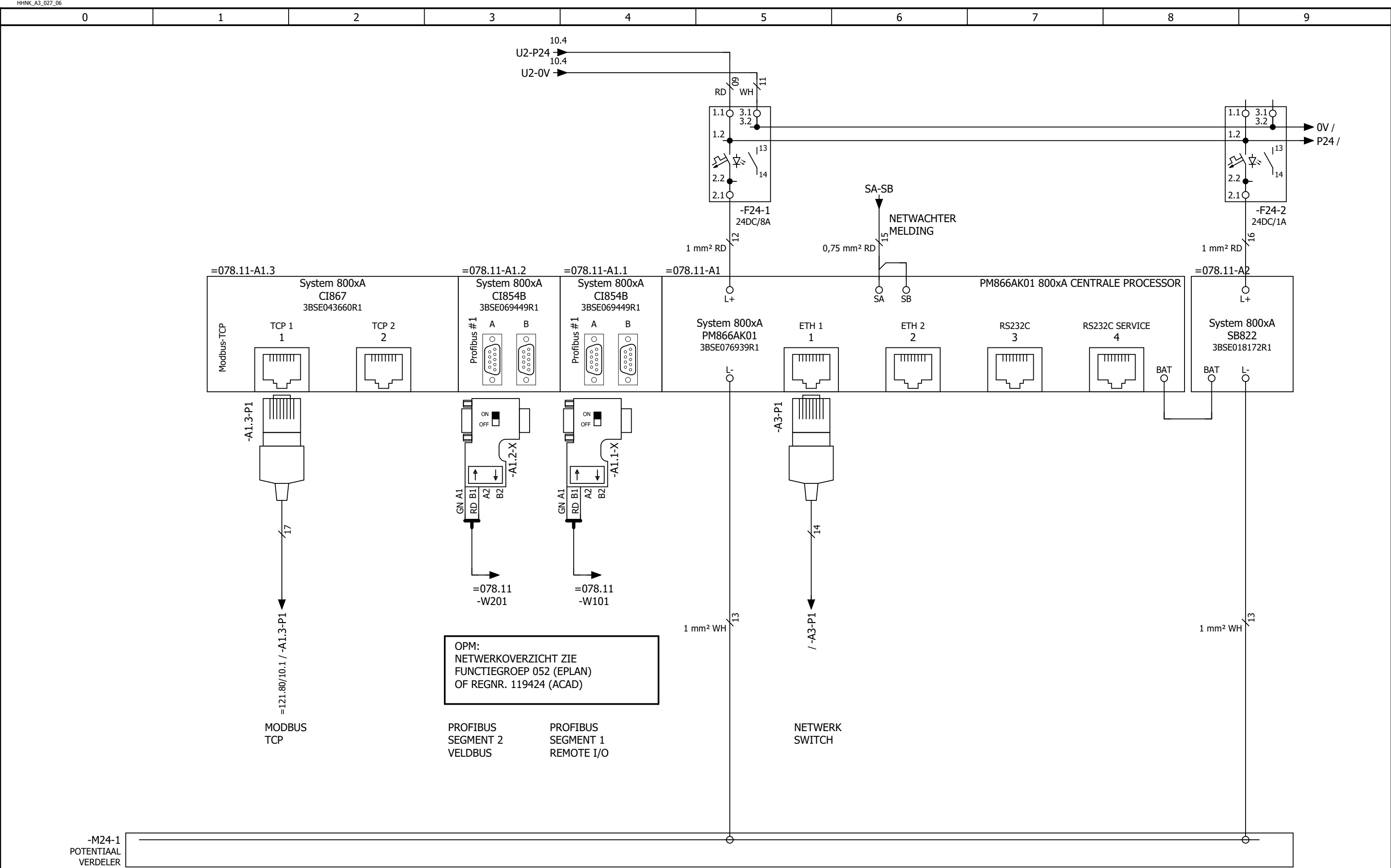
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging					
=121.80/2		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80/3		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/10		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - BASIS APPARAAT						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/11		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - UITBREIDING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/12		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - mA INGANGEN 1..4						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/13		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - mA INGANGEN 5..8						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/14		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - RUIMTE SIGNALERING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/15		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - TOEGANGSDEUREN						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/16		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - RUIMTE SIGNALERING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/17		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - TOEGANGSDEUREN						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/18		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - VOEDING ZEKERING MELDING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				21-5-1-2024	
=121.80+K1000/200		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST												25-4-2023	
=121.80+K1000/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												5-1-2024	
=121.80+GEN1/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=121.80+GEN1.DEUR1/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK12-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=121.80+GEN1.DEUR2/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK13-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=121.80+GEN1.DEUR1.H6950 5/200		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST												25-4-2023	
=121.80+GEN1.DEUR2.H6950 7/200		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST												25-4-2023	
=121.80+GEN2/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=121.80+GEN2.DEUR1/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=121.80+GEN2.DEUR2/220		121.80		OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =121.80-KK23-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												25-4-2023	
=640.91/2		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91/3		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/10		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - BASIS APPARAAT						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/11		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - UITBREIDING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/12		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - mA INGANGEN 1..4						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/13		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - mA INGANGEN 5..8						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/14		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - RUIMTE SIGNALERING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/15		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - TOEGANGSDEUREN						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/16		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - RUIMTE SIGNALERING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/17		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - TOEGANGSDEUREN						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/18		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				STROOMKRINGSHEMA - VOEDING ZEKERING MELDING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E068-02-03 DETECTIE TOUCHPOINT PLUS.emp				22-5-1-2024	
=640.91+K1000/200		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST												25-4-2023	
⇐4																				6⇒	
											RWZI ALGEMEEN INHOUDSOPGAVE					Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving												Print 5-1-2024 Get. Status Laatste wijziging Formaat A3 Gez. 5-1-2024					
																Groep Plaats Blad - 5					

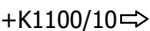
HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=640.91+K1000/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								5-1-2024			
=640.91+WKR1/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=640.91+WKR1.DEUR1/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK12-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=640.91+WKR1.DEUR2/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK13-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=640.91+WKR1.DEUR1.H695 05/200		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST								25-4-2023			
=640.91+WKR1.DEUR2.H695 07/200		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				MATERIAALLIJST								25-4-2023			
=640.91+WKR2/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=640.91+WKR2.DEUR1/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=640.91+WKR2.DEUR2/220		640.91		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)				AANSLUITLIJST =640.91-KK23-X3 STUURSTROOM KLEMMEN								25-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT								25-4-2023			
=999/11		999		KABELLIJST				KABELOVERZICHT								25-4-2023			
								</											



↩ = +/6					11 ⇄															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA - PLC CONFIGURATIE - VOEDING					BESTURINGSKAST					Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE				
																Print 5-1-2024		Get.	Status	
						Formaat A3		Gez.				Groep		Plaats		Blad				
												=078.11		+K1000		- 10				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving			24VDC PA CONFIGURATIE BESTURINGSKAST K1100													



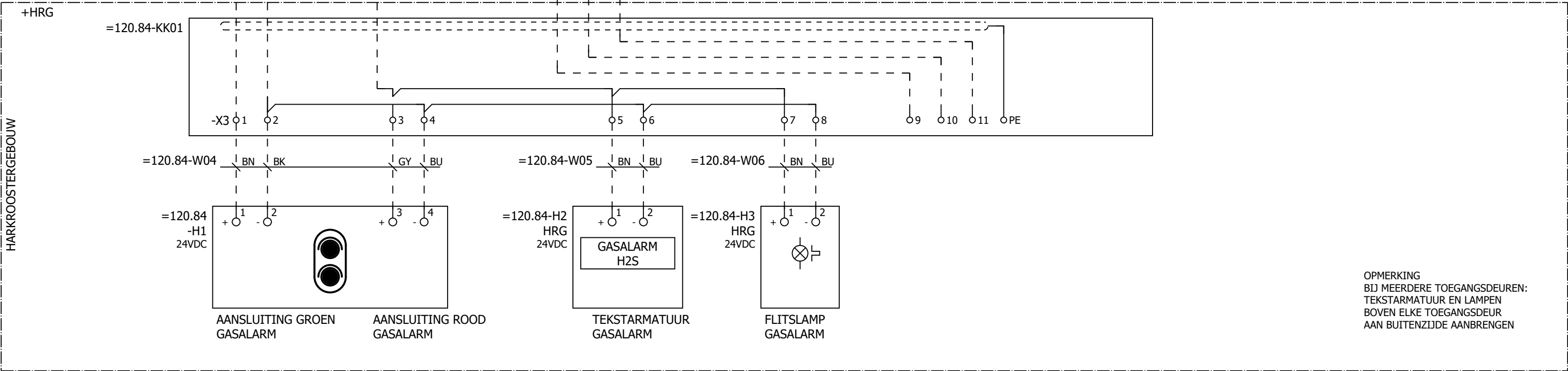
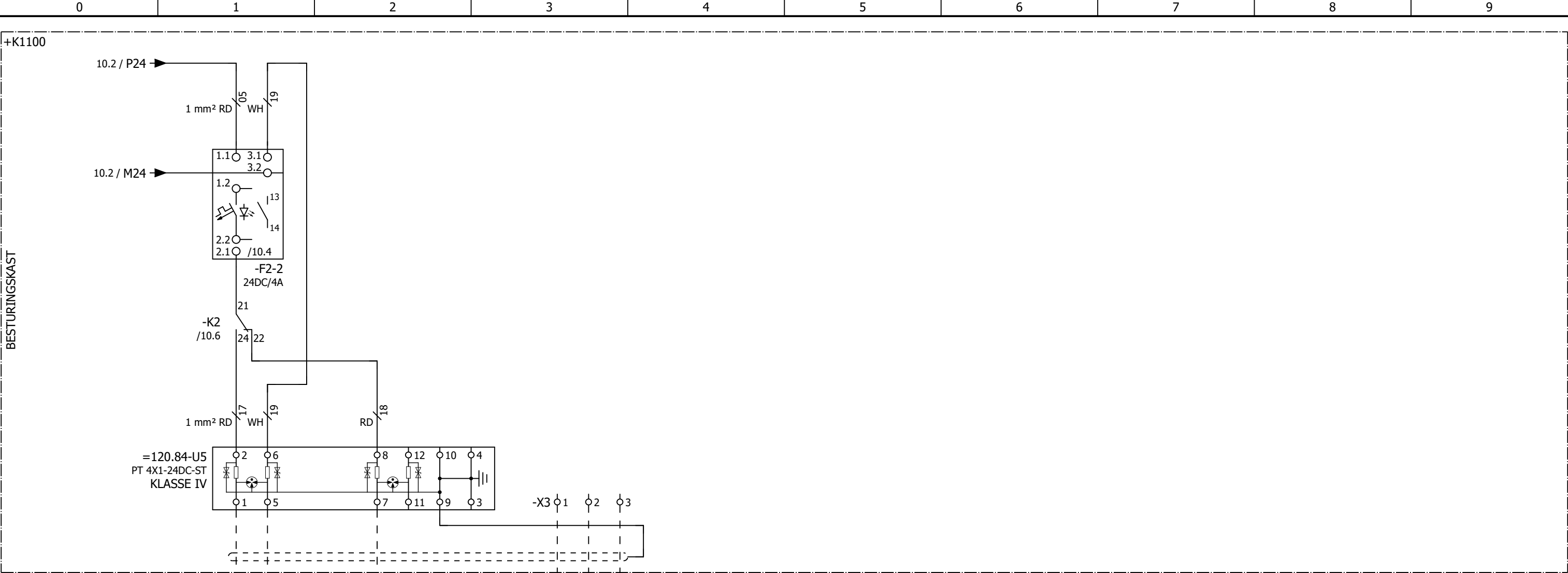
HHNK_A3_027_06		HHNK_027_03_F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/11.4	-A1	1	PM866AK01 800xA CENTRALE PROCESSOR										ABB	System 800xA PM866AK01	3BSE076939R1				
/11.4	-A1.1	1	CI854B PROFIBUS DP-MASTER MODULE 2 KANALEN 2x DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR										ABB	System 800xA CI854B	3BSE069449R1				
/11.3	-A1.2	1	CI854B PROFIBUS DP-MASTER MODULE 2 KANALEN 2x DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR										ABB	System 800xA CI854B	3BSE069449R1				
/11.1	-A1.3	1	CI867 MODBUS-TCP MODULE 2 KANALEN 10/100Mbit/s (Ch1), 10Mbit/s (Ch2) 2x RJ45 CONNECTOR										ABB	System 800xA CI867	3BSE043660R1				
/11.8	-A2	1	SB822 OPLAADBARE EXTERNE BATTERIJ VOOR AC 800M GEHEUGEN BACK-UP LITHIUM-ION 3,75V 2,3Ah										ABB	System 800xA SB822	3BSE018172R1				
/10.0	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B10A 10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B10	MCB-1PN-B10				
/11.5	-F24-1	1	PTCB E1 24DC/8A NO ELECTRONISCHE ZEKERING SOEPELE ADERS 0,2..2,5mm² 8A VAST INGESTELD MET MELDCONTACT										PHOENIX CONTACT	PTCB E1 24DC/8A NO	2909910				
/11.8	-F24-2	1	PTCB E1 24DC/1A NO ELECTRONISCHE ZEKERING SOEPELE ADERS 0,2..2,5mm² 1A VAST INGESTELD MET MELDCONTACT										PHOENIX CONTACT	PTCB E1 24DC/1A NO	2909902				
/10.0	-M24-1	1	POTENTIAAL VERDELER 24VDC BLAUW VOEDING AANSLUITING 1x 6mm² MAX. 37A AFGAANDE AANSLUITINGEN 1,5mm²										KIES FABRIKAAT	X-M24-VERDELER	X-M24-VERDELER				
/10.0	-U1	1	QUINT POWER VOEDING 24VDC/5A SFB INGANG 100..240VAC										PHOENIX CONTACT	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600				
/10.1	-U2	1	QUINT ONDERBREKINGSVRIJE VOEDING 24VDC/10A 24VDC/1,3Ah BUFFER INTERN										PHOENIX CONTACT	QUINT-DC-UPS/24DC/10	2866226				
			</																



RWZI ALGEMEEN
KABELBLOKSCHEMA

QT10001
ROOSTERGOEDVERWIJDERING
H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)





Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

QT10001

ROOSTERGOEDVERWIJDERING

H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD)

BESTURINGSKAST

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=120.84	+K1100
			Blad
			11

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F01

0			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
/10.1	-F1	1																		
/10.1	-F2-1	1	PTCB E1 24DC/1A NO ELECTRONISCHE ZEKERING SOEPELE ADERS 0,2..2,5mm² 1A VAST INGESTELD MET MELDCONTACT											PHOENIX CONTACT	PTCB E1 24DC/1A NO	2909902				
/11.1	-F2-2	1	PTCB E1 24DC/4A NO ELECTRONISCHE ZEKERING SOEPELE ADERS 0,2..2,5mm² 4A VAST INGESTELD MET MELDCONTACT											PHOENIX CONTACT	PTCB E1 24DC/4A NO	2909906				
/10.5	-K1	1	HULPRELAIS 4 WISSELCONTACTEN 24VDC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A											KIES FABRIKAAT	HR-4CO-07-24VDC	HR-4CO-07-24VDC				
/10.6	-K2	1	HULPRELAIS 4 WISSELCONTACTEN 24VDC MINIATUUR STEEKRELAIS 7A											KIES FABRIKAAT	HR-4CO-07-24VDC	HR-4CO-07-24VDC				
/10.0	-U1	1	QUINT POWER VOEDING 24VDC/5A SFB INGANG 100..240VAC											PHOENIX CONTACT	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600				
/10.1	-U2	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT2X1-24DC 2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS 24VDC											PHOENIX CONTACT	PT 2X1-24DC-ST	2856087				
/10.1	-U2	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT2X1-BE 2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)											PHOENIX CONTACT	PT 2X1-BE	2856139				
/10.5	-U3	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC 4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS 24VDC											PHOENIX CONTACT	PT 4X1-24DC-ST	2838322				
/10.5	-U3	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE 4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)											PHOENIX CONTACT	PT 4X1-BE	2839363				
/10.8	-U4	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT1X2-24DC 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT 24VDC MET HART											PHOENIX CONTACT	PT 1X2-24DC-ST	2856032				
/10.8	-U4	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT1X2-BE 2-DRAADS ZWEVEND CIRCUIT MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)											PHOENIX CONTACT	PT 1X2-BE	2856113				
/11.1	-U5	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC 4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS 24VDC											PHOENIX CONTACT	PT 4X1-24DC-ST	2838322				
/11.1	-U5	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE 4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)											PHOENIX CONTACT	PT 4X1-BE	2839363				
	</																			

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										INTERN KLEMNUMMER									2.1					-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

↩ 220 222 ⇨

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					INTERN KLEMNUMMER									B1			SH			C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

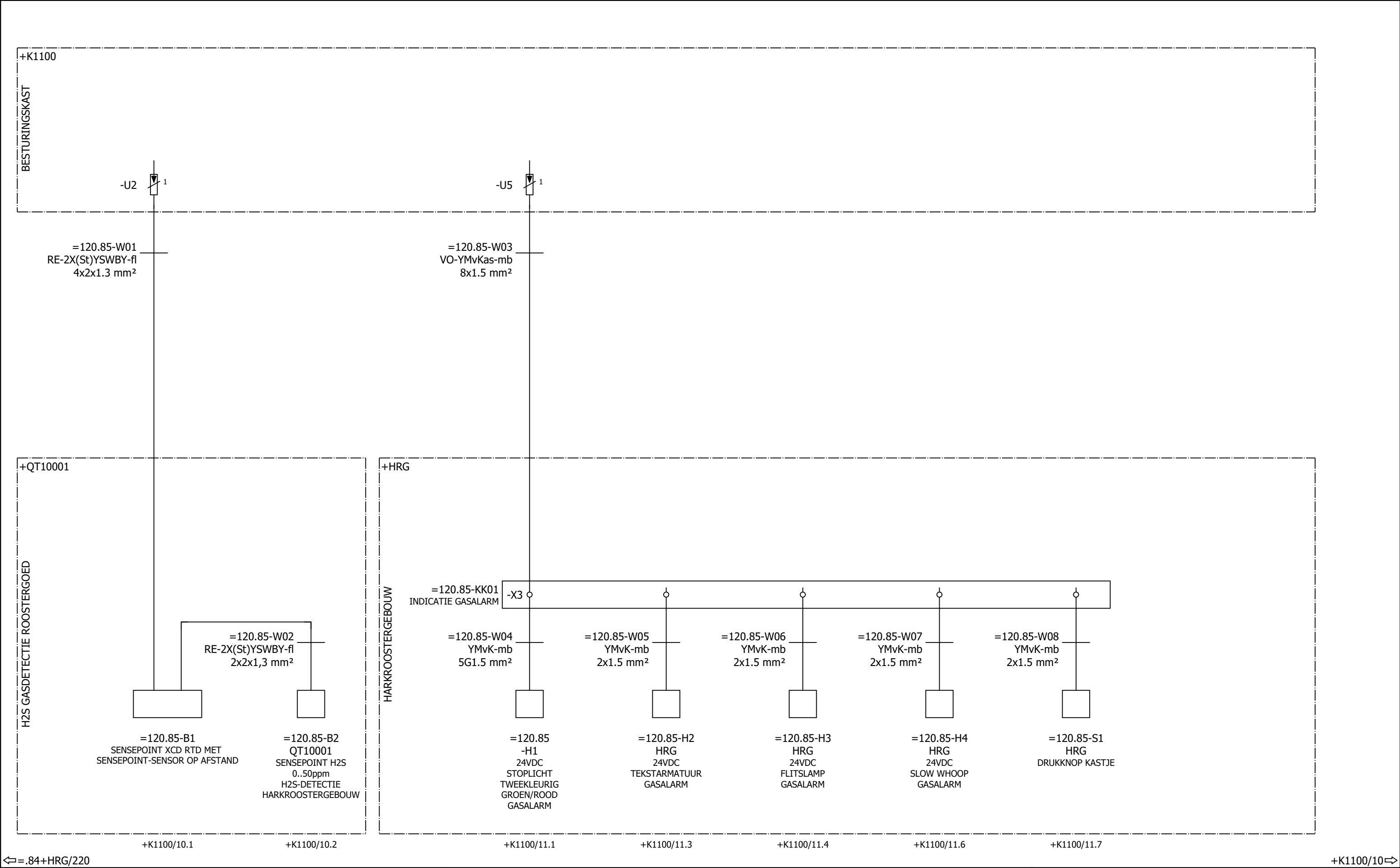
↩ 222 224 ↪

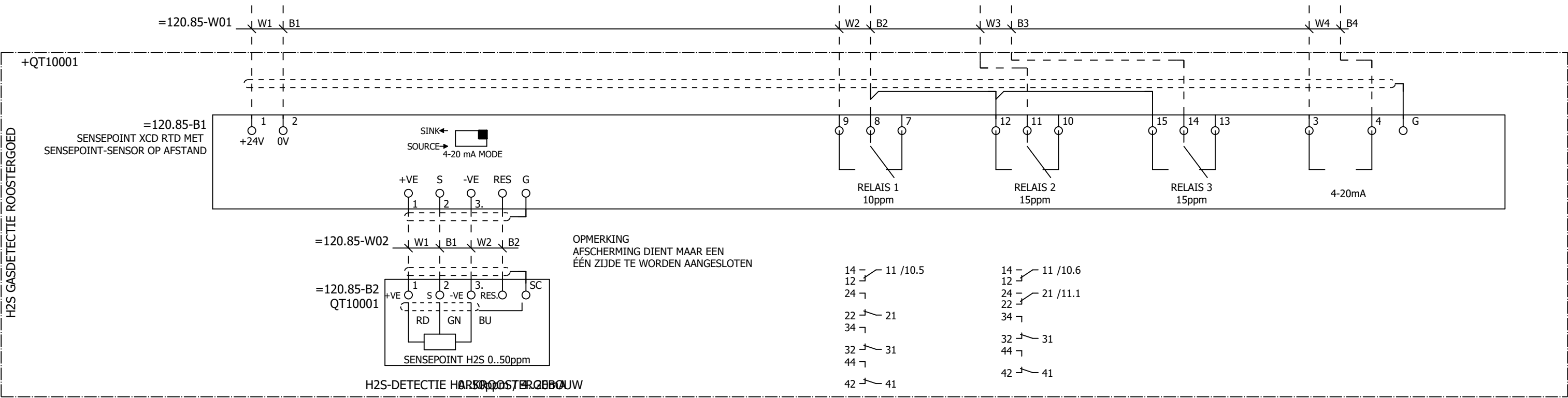
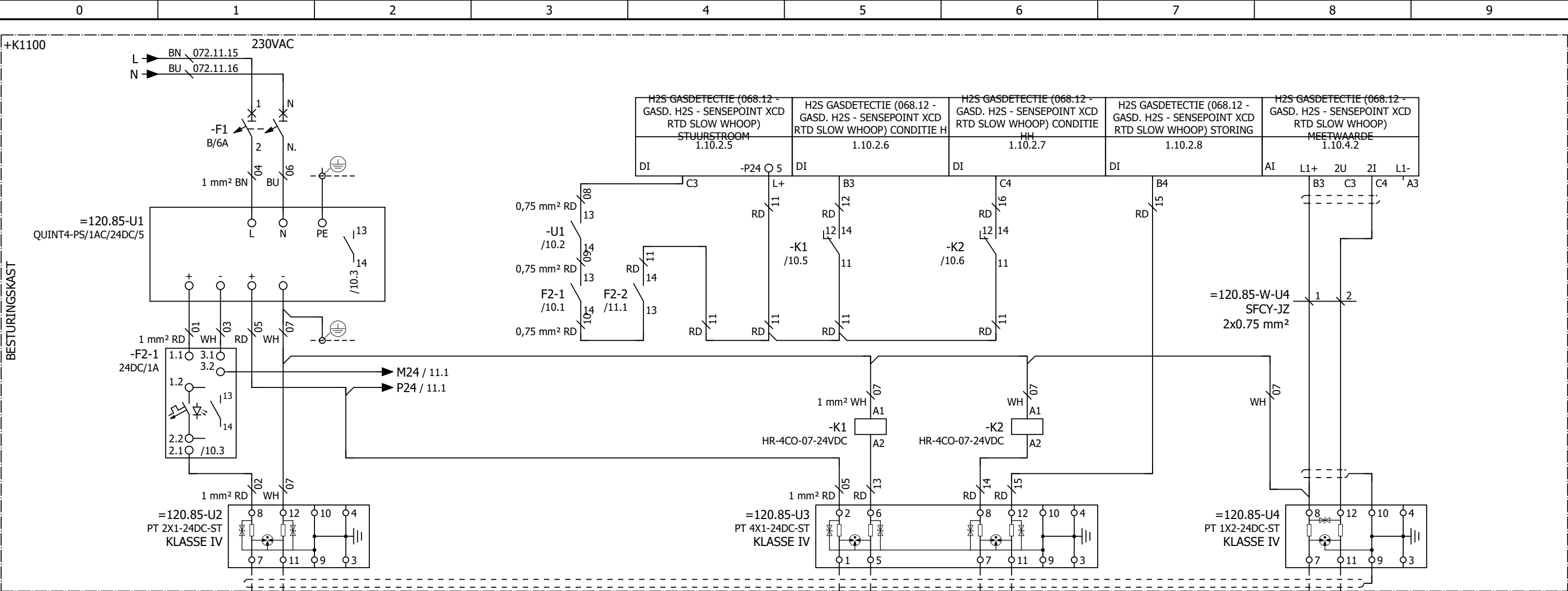
Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NWAALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E068 - GASDETECTIE.elk
-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

↩ 223 +HRG/200 ⇌

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =120.84-X3 KLEMMEN QT10001 ROOSTERGOEDVERWIJDERING H2S GASDETECTIE (068.11 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD) BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE				
							Print5-1-2024Get.	Status		Laatste wijziging	
							FormaatA3Gez.			5-1-2024	
								Groep		Plaats	Blad
								=120.84		+K1100	- 224
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1100/11.1	-H1	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						





Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving

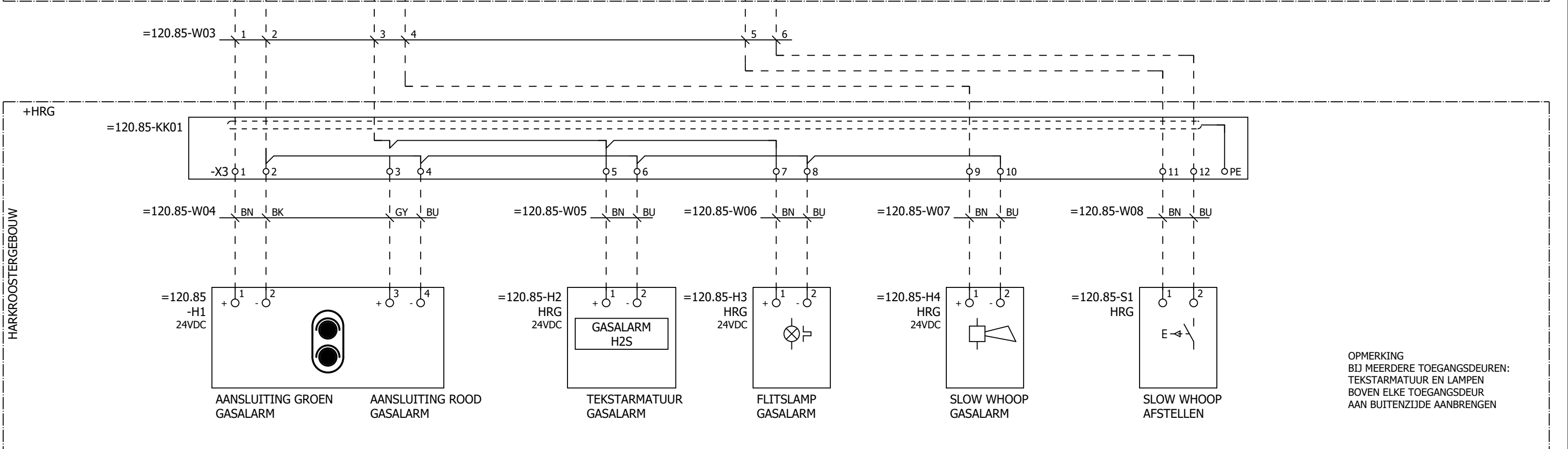
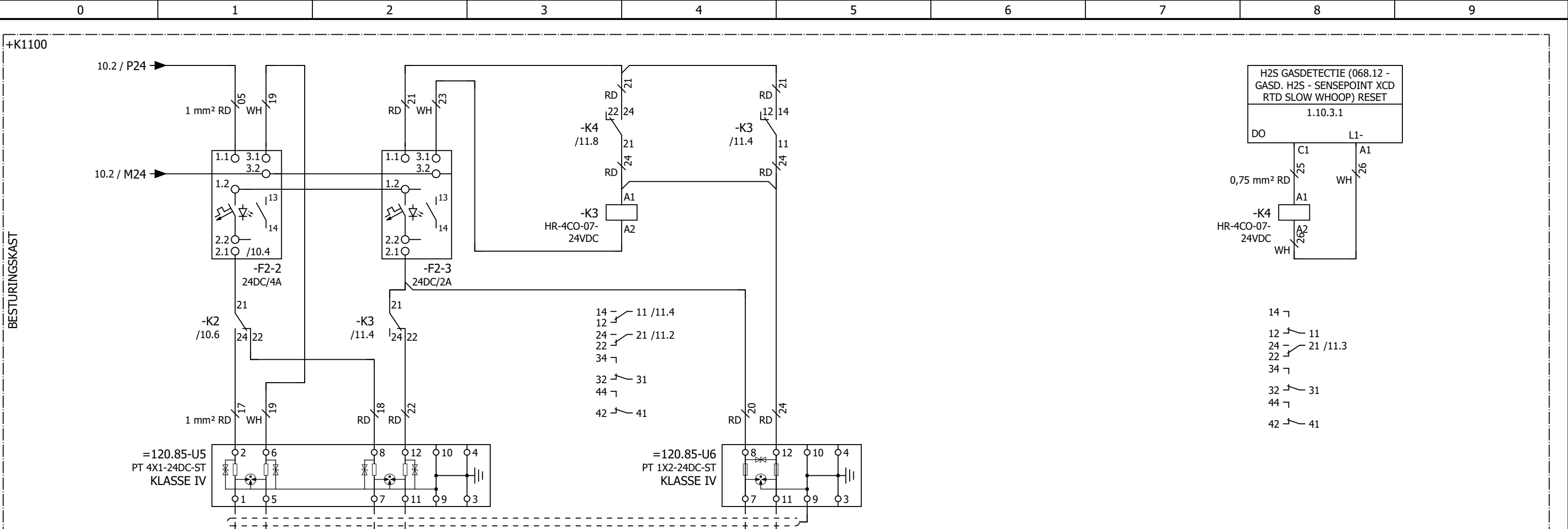


RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

QT10001
ROOSTERGOEDVERWIJDERING
H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)

BESTURINGSKAST

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=120.85	+K1100
			Blad
			10



←10

200→



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

QT10001

ROOSTERGOEDVERWIJDERING
H2S GASDETECTIE (068.12 - GASD. H2S - SENSEPOINT XCD RTD SLOW WHOOP)

BESTURINGSKAST

Registratie nummer

HHNK-E068 - GASDETECTIE

Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		5-1-2024
		Groep	Plaats	Blad
		=120.85	+K1100	- 11

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										INTERN KLEMNUMMER									2.1					-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

↩ 220 222 ⇨

↩ 222 224 ↪

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1100/11.1	-H1	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						

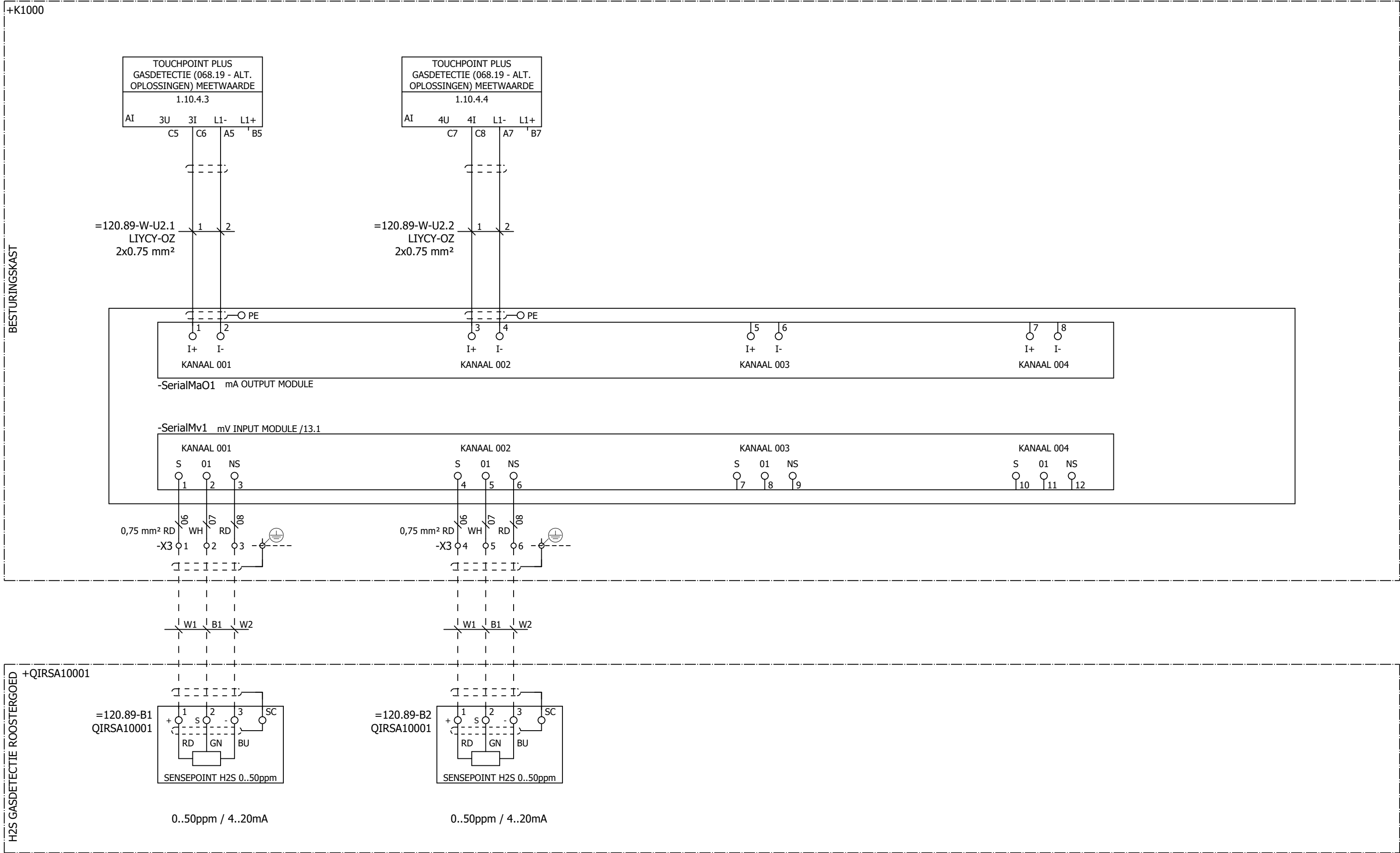
HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0			1		2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					INTERN KLEMNUMMER		1		5		7		2		3		4		5		6		11		8		7		11		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

BESTURINGSKAST

H₂S GASDETECTIE ROOSTERGOED



+K1000

BESTURINGSKAST

-SerialMv1 mV INPUT MODULE /12.1



+QIRSA10001

H2S GASDETECTIE ROOSTERGOED

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA - mV INGANGEN 5..8 ROOSTERGOEDVERWIJDERING TOUCHPOINT PLUS GASDETECTIE (068.19 - ALT. OPLOSSINGEN)	BESTURINGSKAST	HHNK-E068 - GASDETECTIE					Registratie nummer	
								Print	5-1-2024	Get.		Status	Laatste wijziging	
								Formaat	A3	Gez.			5-1-2024	
											Groep	Plaats	Blad	
											=120.89	+K1000	- 13	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

HHNK_A3_027_06

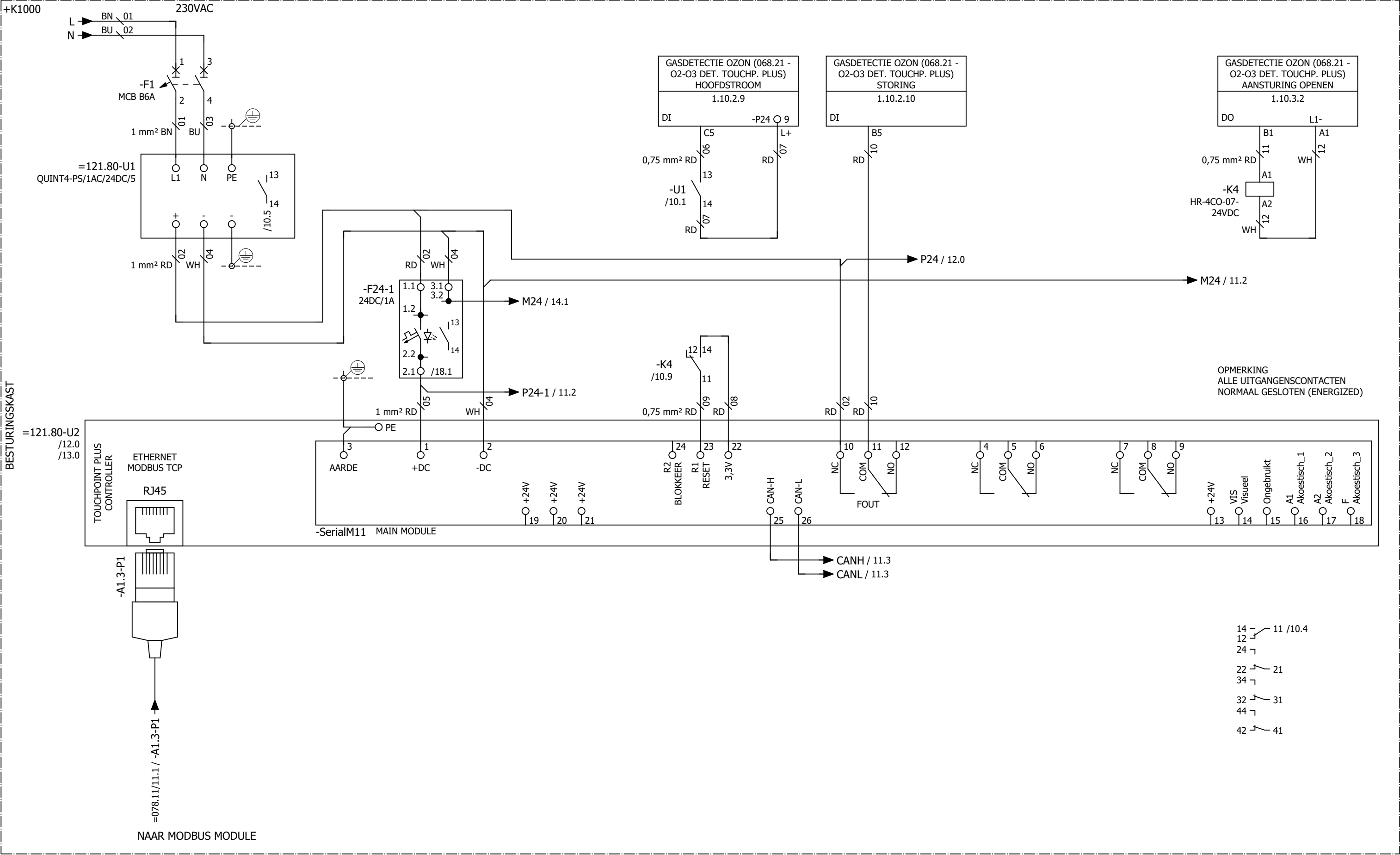
HHNK_027_02_ .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			INTERN KLEMNUMMER			1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</



Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

BESTURINGSKAST



14 - 11 /10.4
12 -
24 -
22 - 21
34 -
32 - 31
44 -
42 - 41

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



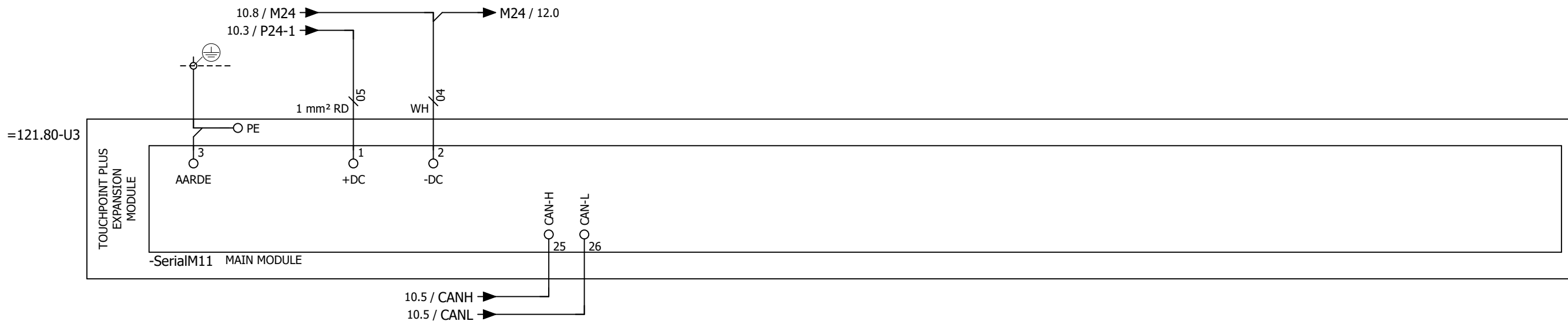
RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - BASIS APPARAAT

BESTURINGSKAST

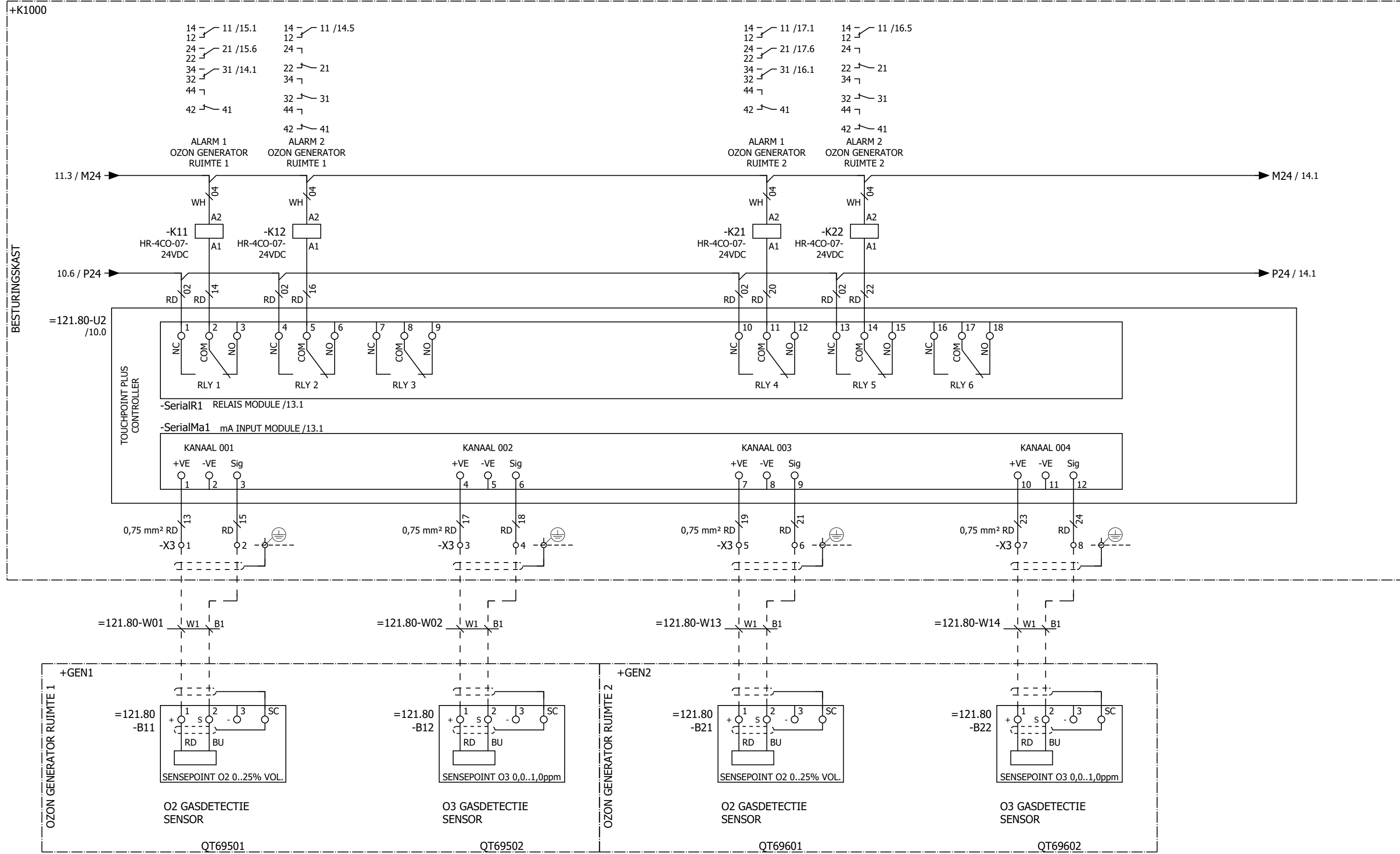
OZON GENERATOR
GASDETECTIE OZON (068.21 - O2-O3 DET. TOUCHP. PLUS)

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=121.80	Blad
		+K1000	10

BESTURINGSKAST



BESTURINGSKAST



11

13

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



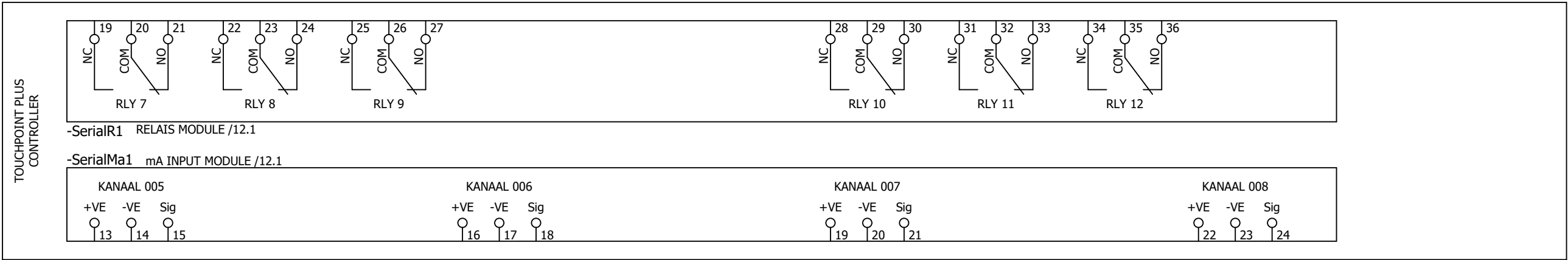
RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA - mA INGANGEN 1..4	BESTURINGSKAST
OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - O2-O3 DET. TOUCHP. PLUS)	

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
Groep		Plaats	Blad
=121.80		+K1000	- 12

+K1000

BESTURINGSKAST

=121.80-U2
/10.0



0

1

2

3

4

5

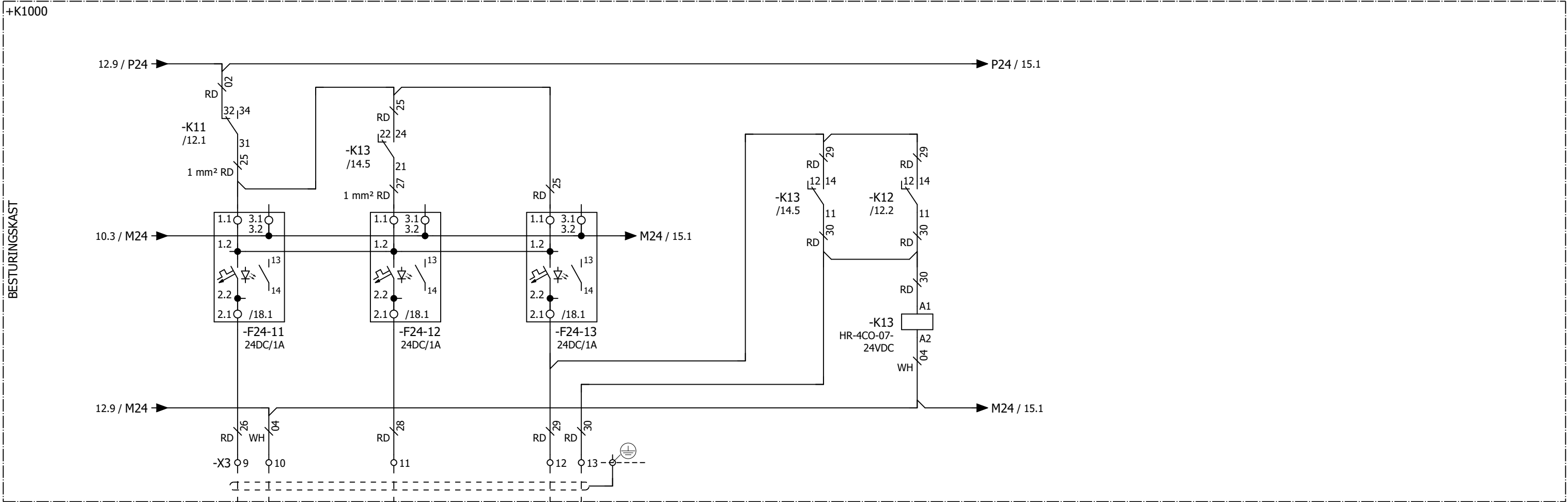
6

7

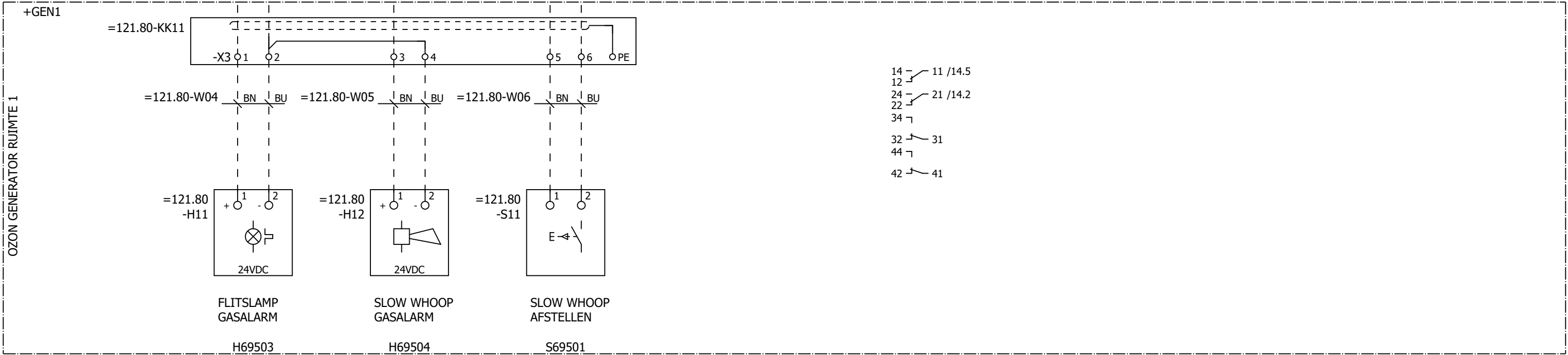
8

9

BESTURINGSKAST



OZON GENERATOR RUIMTE 1



14 11 /14.5
12 21 /14.2
24 31
22 41
34 41
32 41
44 41
42 41

13

15

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

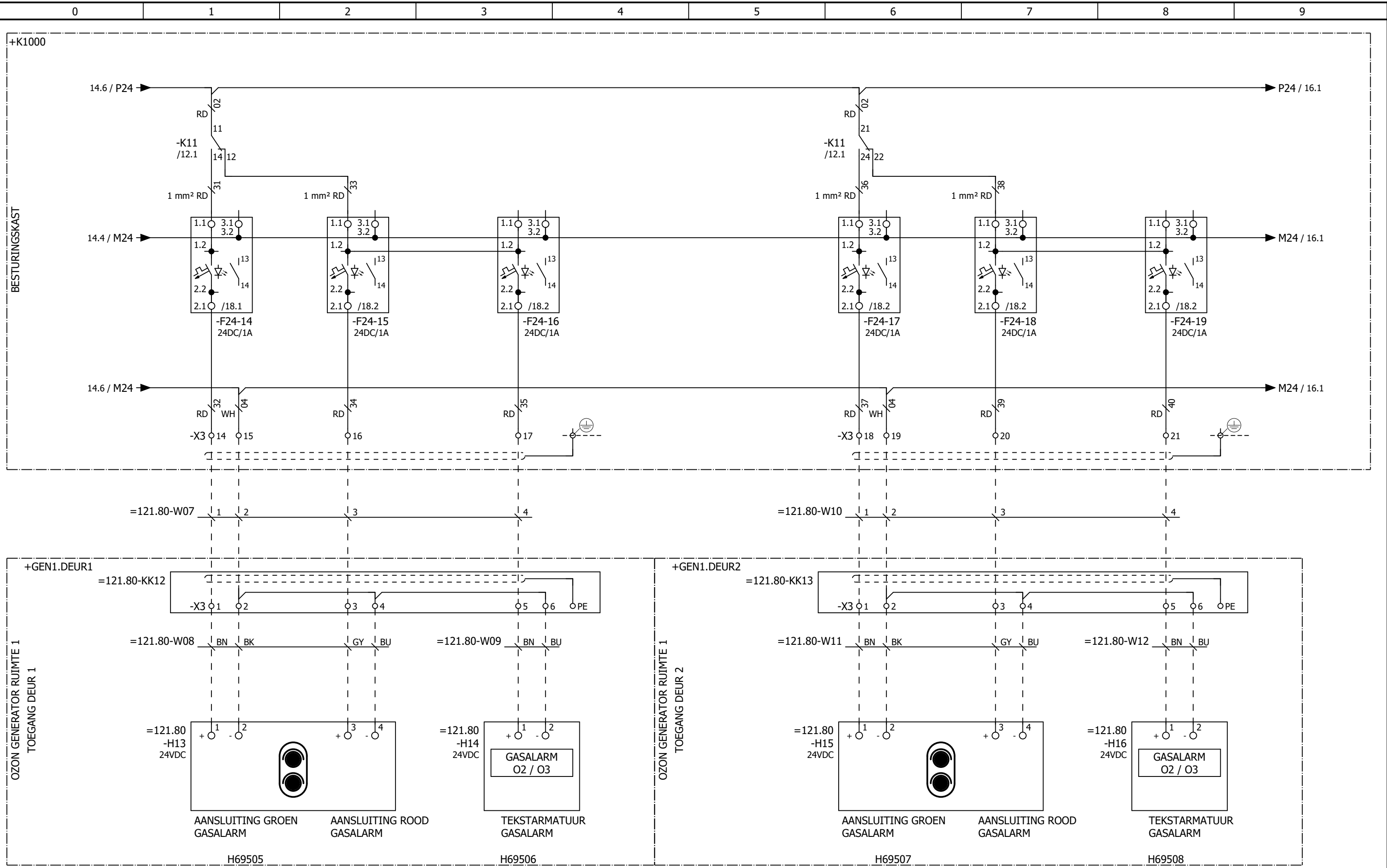
RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - RUIMTE SIGNALERING

BESTURINGSKAST

OZON GENERATOR
GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)

HHNK-E068 - GASDETECTIE

Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		5-1-2024
			Groep	Plaats
			=121.80	+K1000
				14



14

16

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - TOEGANGSDEUREN

OZON GENERATOR
GASDETECTIE OZON (068.21 - O2-O3 DET. TOUCHP. PLUS)

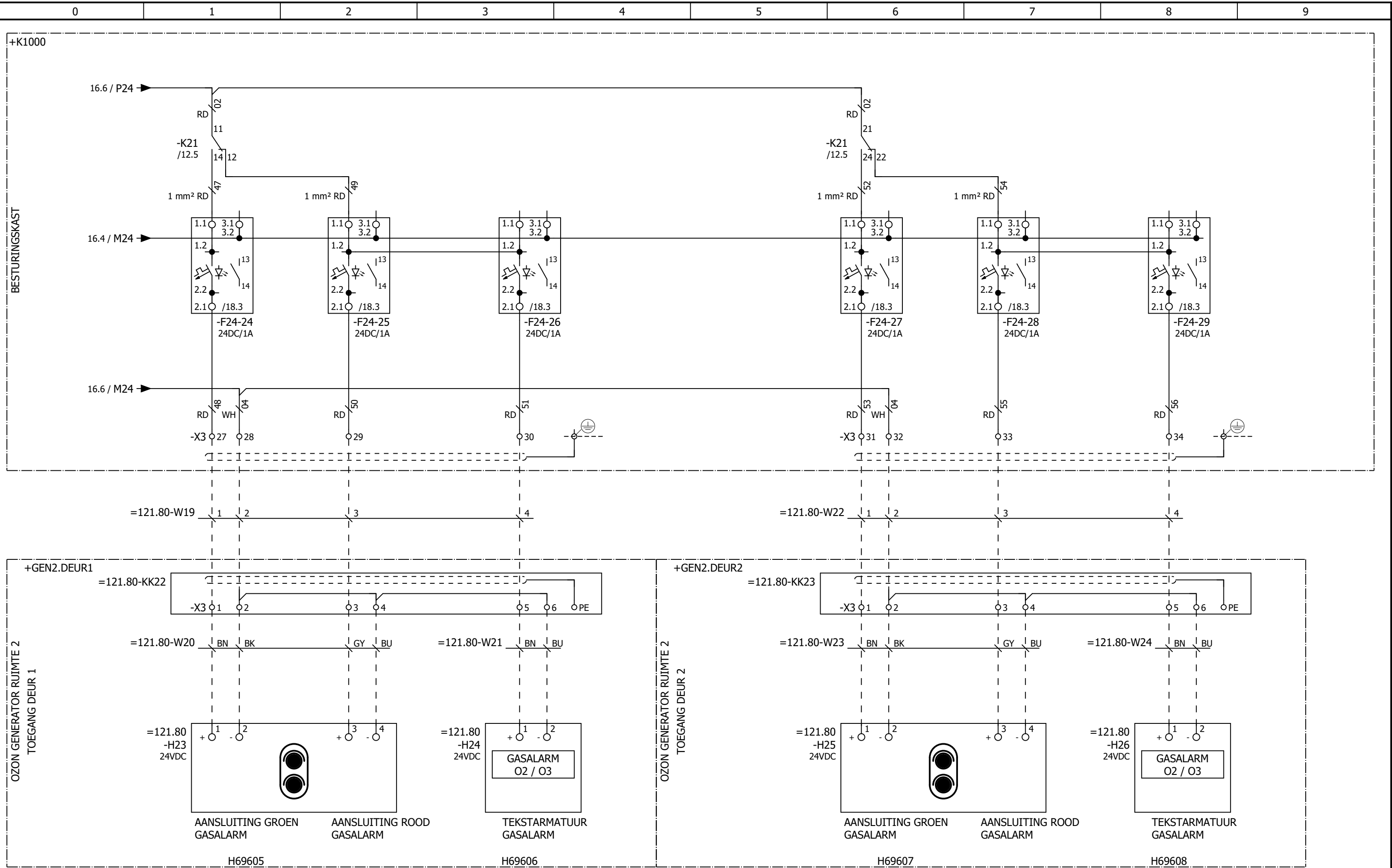
BESTURINGSKAST

Print 5-1-2024		Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3		Gez.	Laatste wijziging 5-1-2024	
			Groep	Plaats
			=121.80	+K1000
				Blad 15



14 — 11 / 16.5
12 — ↗
24 — 21 / 16.2
22 — ↗
34 —
32 — 31
44 —
42 — 41

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA - RUIMTE SIGNALERING		Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE			
							Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging 5-1-2024
							Formaat A3	Gez.			
									Groep =121.80	Plaats +K1000	Blad - 16
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		BESTURINGSKAST OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)					



←16

18→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving

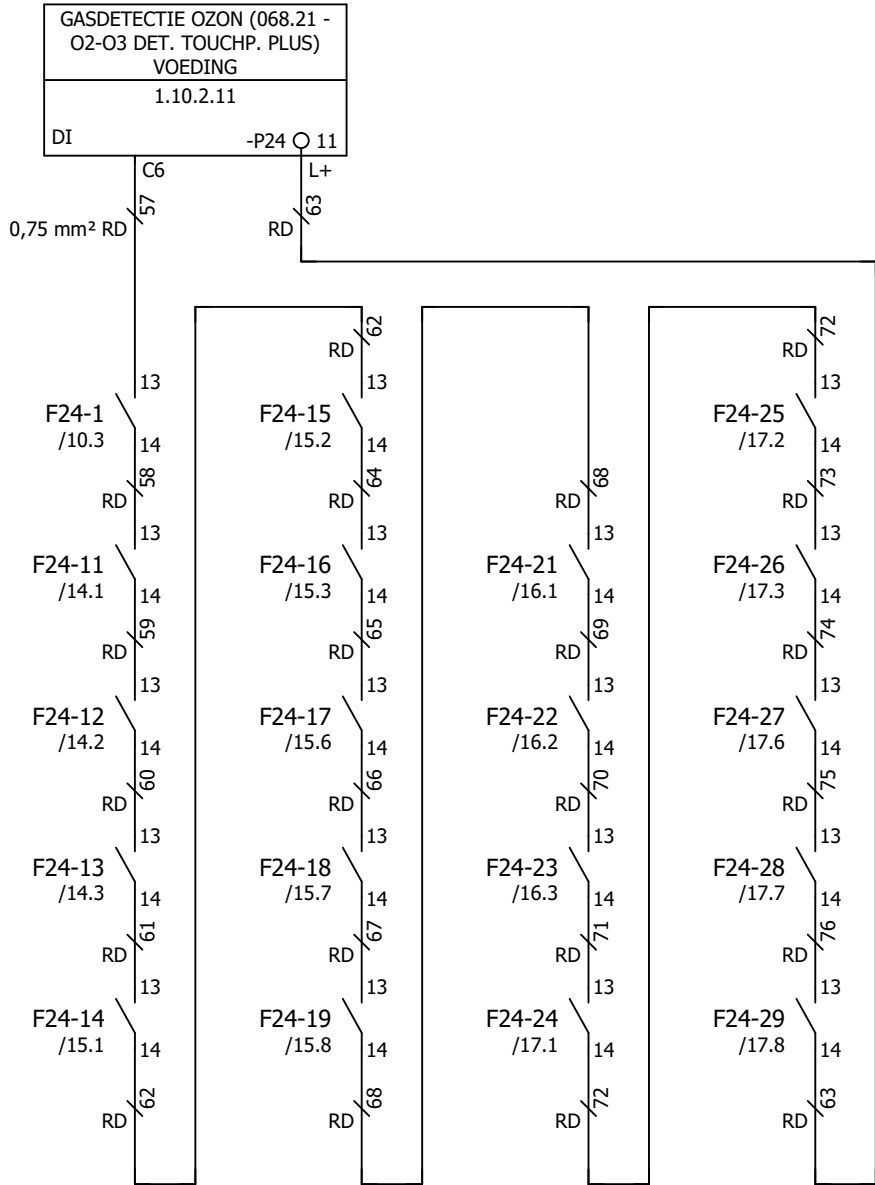


RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - TOEGANGSDEUREN

OZON GENERATOR
GASDETECTIE OZON (068.21 - O2-O3 DET. TOUCHP. PLUS)

BESTURINGSKAST

Print 5-1-2024		Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3		Gez.	Laatste wijziging 5-1-2024	
			Groep	Plaats
			=121.80	+K1000
				Blad 17



←200					→+GEN1/220→									
					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =121.80-X3 STUURSTROOM KLEMMEN BESTURINGSKAST OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)					Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE				
										Print 5-1-2024 Get.		Status Laatste wijziging		
										Formaat A3 Gez.		5-1-2024		
												Groep Plaats Blad		
												=121.80 +K1000 - 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

↩+K1000/220 +.DEUR1/220↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		Registratie nummer				
						AANSLUITLIJST =121.80-KK11-X3		HHNK-E068 - GASDETECTIE				
						STUURSTROOM KLEMMEN		Print 5-1-2024		Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3		Gez.		5-1-2024
											Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		OZON GENERATOR		OZON GENERATOR RUIMTE 1				
						GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)		=121.80 +GEN1 - 220				

↩ +GEN1/220					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =121.80-KK12-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TOEGANG DEUR 1 OZON GENERATOR RUIMTE 1 OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)		↩ +GEN1/220				
Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE													
Print	5-1-2024	Get.	Status						Laatste wijziging				
Formaat	A3	Get.							5-1-2024				
		Groep		Plaats					Blad				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=121.80 +GEN1.DEUR1 - 220				

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1000/15.1	-H13	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1000/15.6	-H15	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						

[illegible]

←+GEN1.DEUR2.H69507/200

+.DEUR1/220⇔

Registratie numme

HHNK-E068 - GASDETECTIE

Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
-------	----------	------	--------	-------------------

Formaat A3	Gez.	5-1-2024
------------	------	----------

Groep	Plaats	Blad
-------	--------	------

$$=121.80 \quad +\text{GFN2} \quad -220$$

N:\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E068 - GASDETECTIE.e



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN

AANSLUITLIJST =121.80-KK21-X3
STUURSTROOM KLEMMEN

OZON GENERATOR RUIMTE 2

OZON GENERATOR

GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)

↩ +GEN2/220					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSluitLIJST =121.80-KK22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TOEGANG DEUR 1 OZON GENERATOR RUIMTE 2 OZON GENERATOR GASDETECTIE OZON (068.21 - 02-03 DET. TOUCHP. PLUS)		+ .DEUR2/220 ⇨			
								Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE			
								Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		5-1-2024
										Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=121.80 +GEN2.DEUR1 - 220			

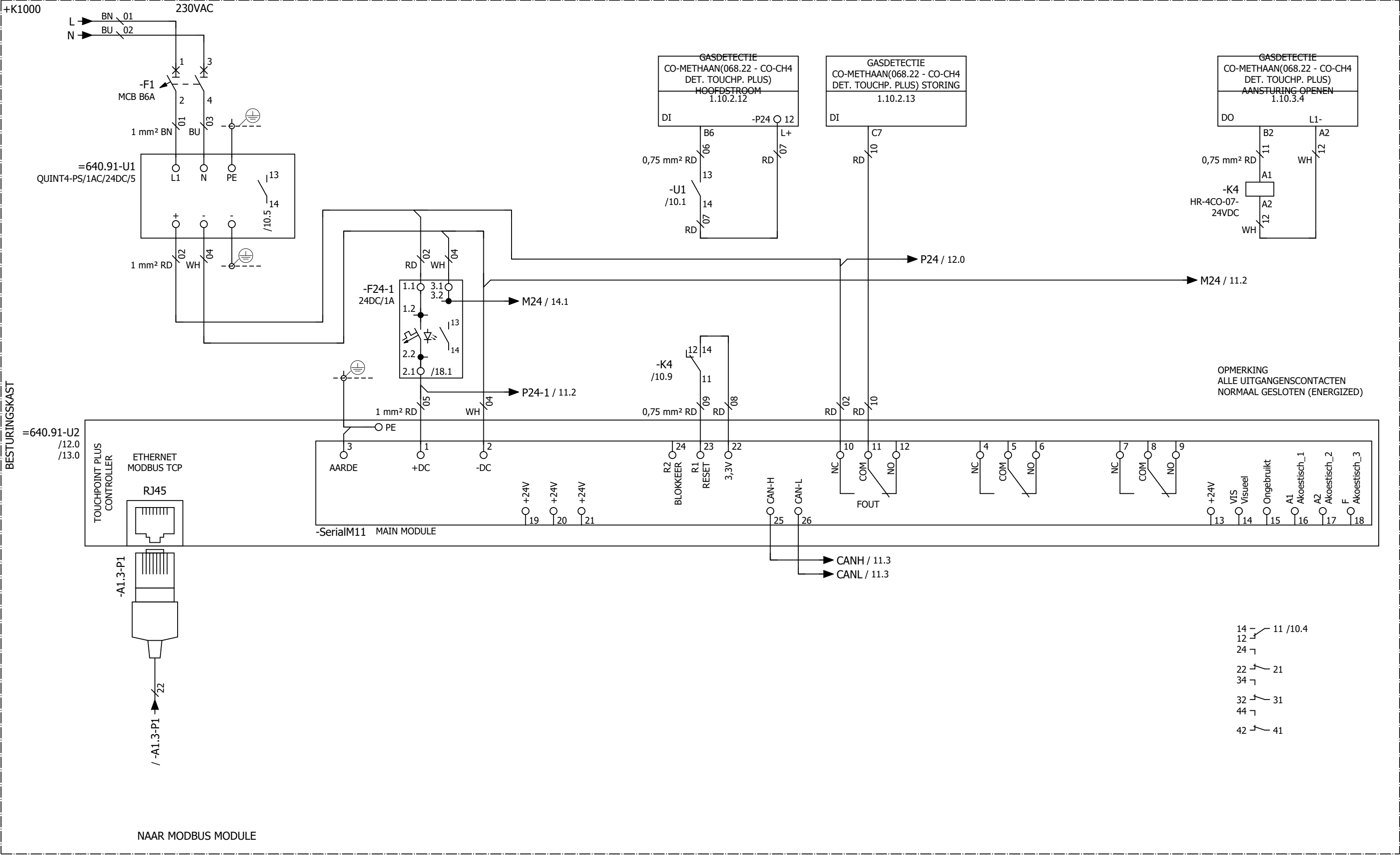
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER					31	32	33	2	34	4	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				





Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

BESTURINGSKAST



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - BASIS APPARAAT

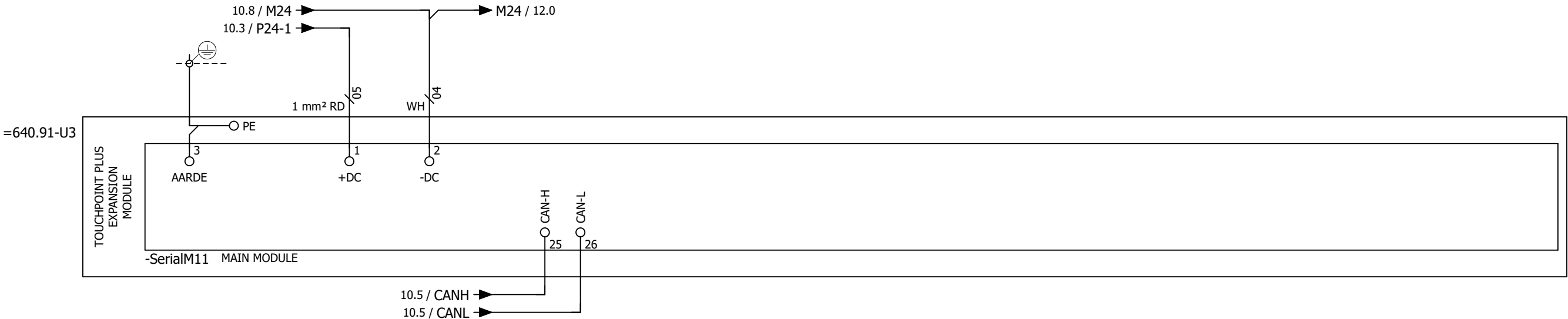
BESTURINGSKAST

WARMTEKRACHTKOPPELING
GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=640.91	+K1000
			Blad
			10

+K1000

BESTURINGSKAST



←10

12→

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

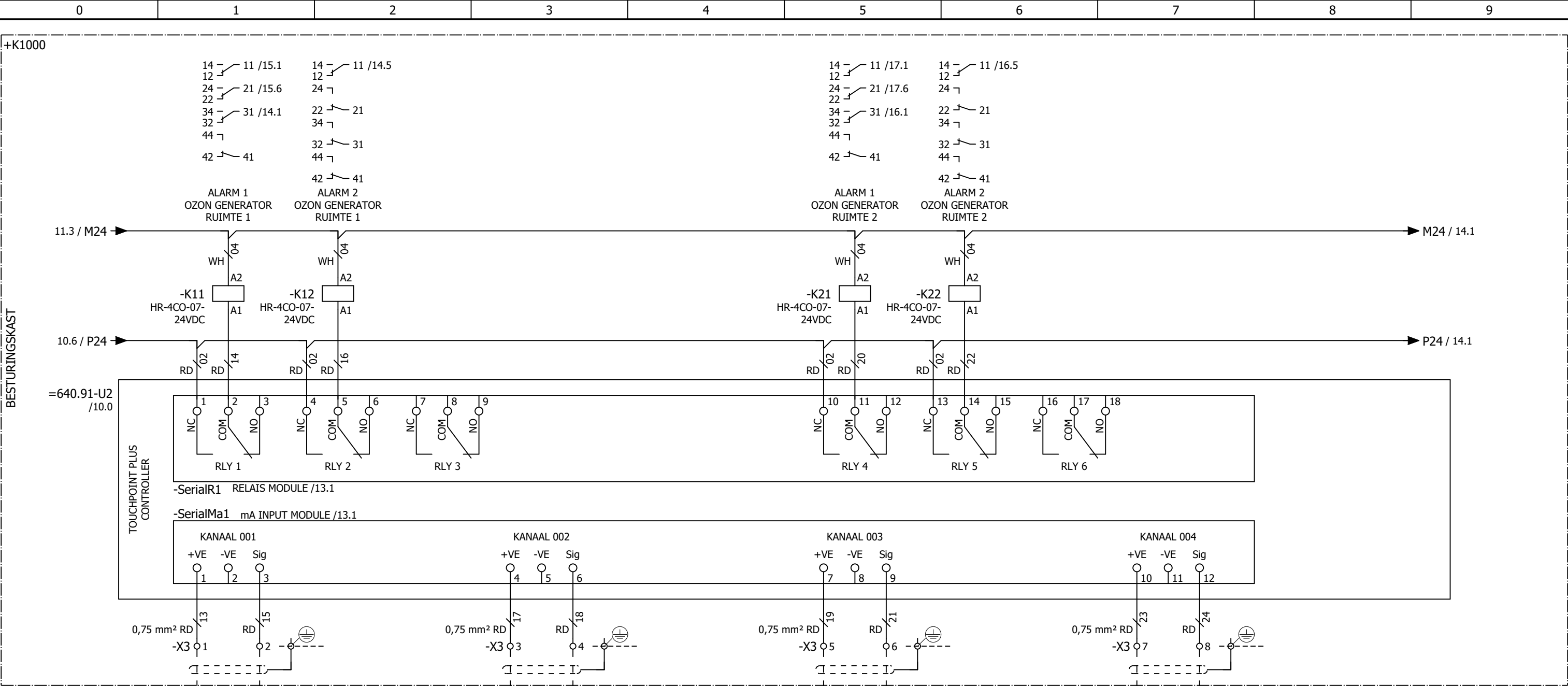
STROOMKRINGSCHEMA - UITBREIDING

BESTURINGSKAST

WARMTEKRACHTKOPPELING

GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)

HHNK-E068 - GASDETECTIE				Registratie nummer	
Print	5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	5-1-2024		
		Groep	Plaats	Blad	
		=640.91	+K1000	- 11	



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN

STROOMKRINGSHEMA - mA INGANGEN 1..4

BESTURINGSKAST

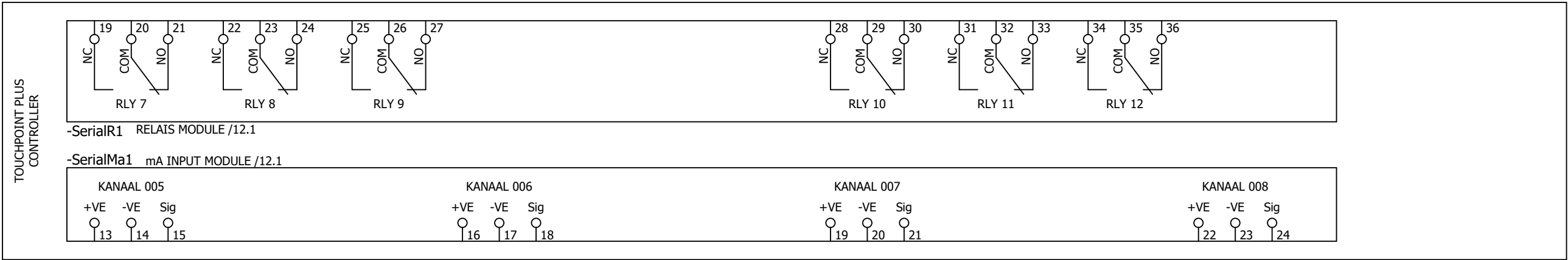
WARMTEKRACHTKOPPELING
GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)

HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print	5-1-2024	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=640.91	+K1000
			Blad
			12

+K1000

BESTURINGSKAST

=640.91-U2
/10.0



-SerialR1

RELAYS MODULE /12.1

-SerialMa1

mA INPUT MODULE /12.1

KANAAL 005

+VE

-VE

Sig

13

14

15

KANAAL 006

+VE

-VE

Sig

16

17

18

KANAAL 007

+VE

-VE

Sig

19

20

21

KANAAL 008

+VE

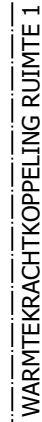
-VE

Sig

22

23

24



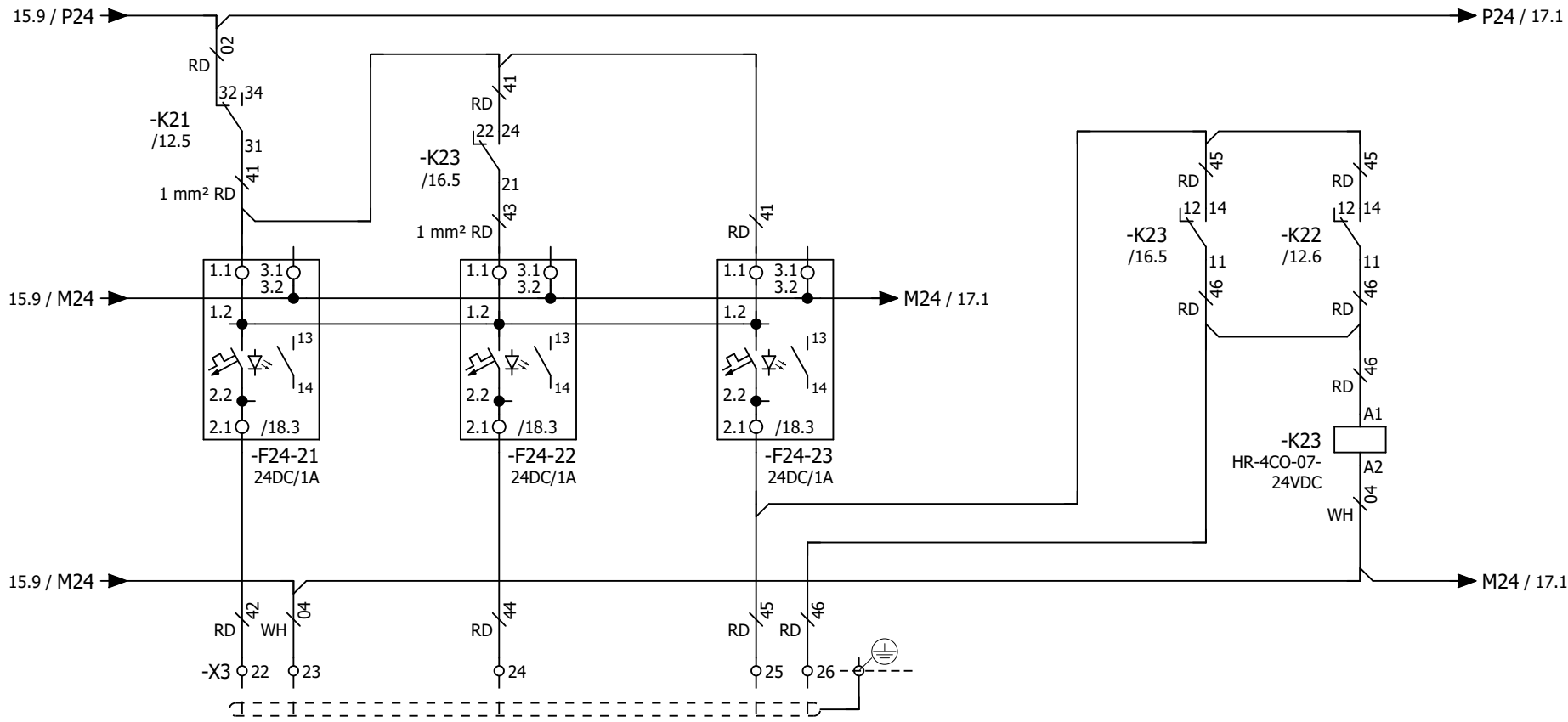
14 — 11 /14.5
12 ↗
24 — 21 /14.2
22 ↗
34 ↘
32 ↘ 31
44 ↘
42 ↘ 41

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA - RUIMTE SIGNALERING		Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE								
							BESTURINGSKAST		Print 5-1-2024		Get.	Status		Laatste wijziging		
									Formaat A3		Gez.			5-1-2024		
													Groep		Plaats	Blad
													=640.91		+K1000	- 14
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)										



BESTURINGSKAST

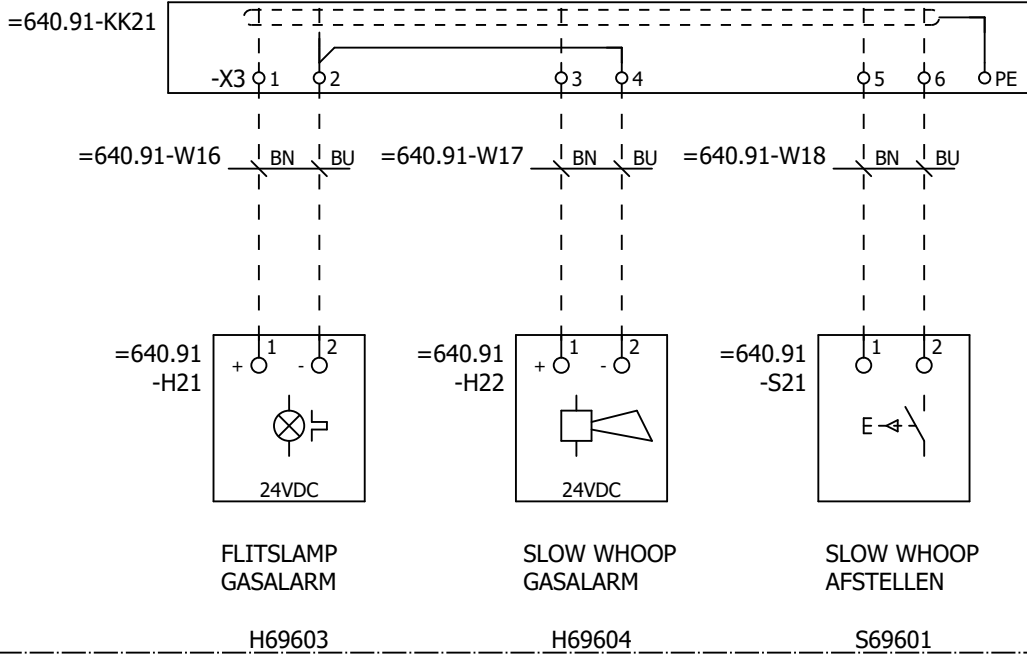
+K1000



=640.91-W15

WARMTEKRACHTKOPPELING RUIMTE 2

+WKR2



14 11 /16.5
 12 21 /16.2
 24 31
 22 41
 34 42

15

17



hoogheemraadschap
**Hollands
 Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
 STROOMKRINGSCHEMA - RUIMTE SIGNALERING

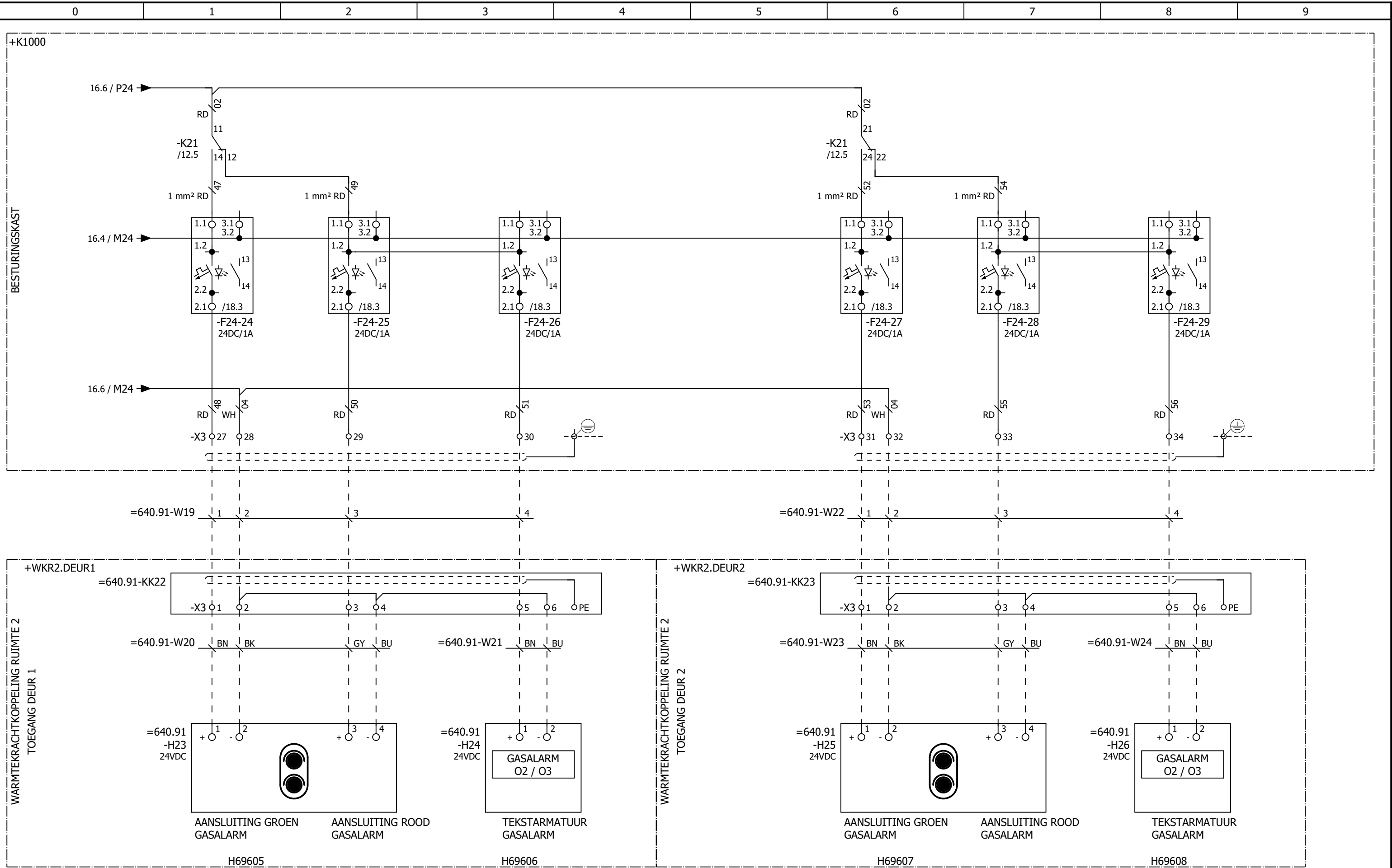
BESTURINGSKAST

WARMTEKRACHTKOPPELING
 GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)

Registratie nummer

HHNK-E068 - GASDETECTIE

Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.		5-1-2024
		Groep		Plaats
		=640.91		Blad
		+K1000		16



16

18

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



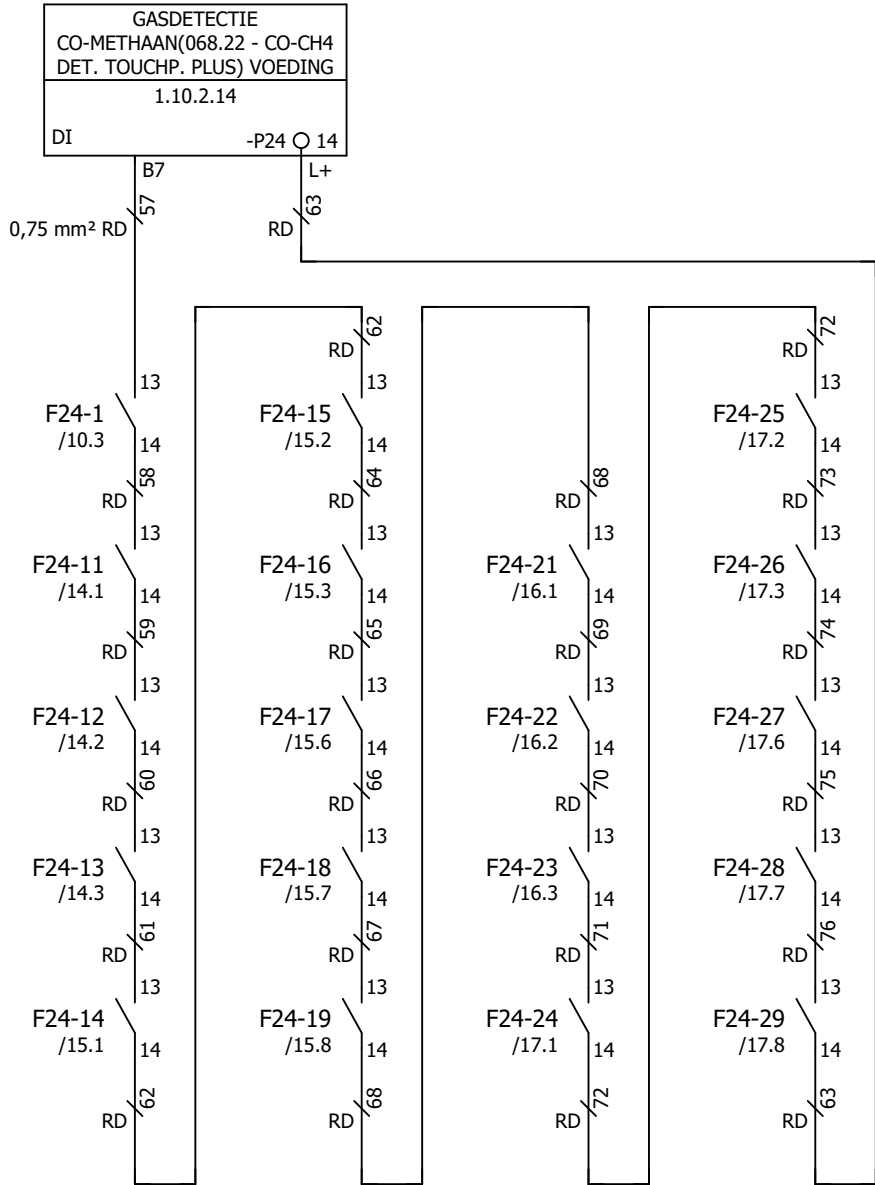
hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA - TOEGANGSDEUREN

WARMTEKRACHTKOPPELING
GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)

BESTURINGSKAST

Print 5-1-2024		Get.	Status	Registratie nummer
Formaat A3		Gez.		Laatste wijziging
			Groep	Plaats
			=640.91	+K1000
				Blad
				17



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =640.91-X3 STUURSTROOM KLEMMEN BESTURINGSKAST WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)		Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE			
Print 5-1-2024		Get.	Status					Laatste wijziging			
Formaat A3		Gez.	5-1-2024								
			Groep	Plaats				Blad			
			=640.91					+K1000 - 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

↩+K1000/220 +.DEUR1/220↪

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NWAALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E068 - GASDETECTIE.elk
-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

↩+WKR1/220					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =640.91-KK12-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TOEGANG DEUR 1 WARMTEKRACHTKOPPELING RUIMTE 1 WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)		↪+.DEUR2/220					
						Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE							
						Print	5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging		
						Formaat	A3	Gez.			5-1-2024		
								Groep		Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=640.91 +WKR1.DEUR1		- 220			

↩+.DEUR1/220 .DEUR1.H69505/200↪

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NWAALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E068 - GASDETECTIE.elk
-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1000/15.1	-H13	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1000/15.6	-H15	1	STOPLICHT ROOD BOVEN GROEN ONDER MET ZONNEKAP										KIES FABRIKAAT						

←+WKR1.DEUR2.H69507/200															+.DEUR1/220→		
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =640.91-KK21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN WARMTEKRACHTKOPPELING RUIMTE 2					Registratie nummer HHNK-E068 - GASDETECTIE						
						Print 5-1-2024 Get.		Status		Laatste wijziging							
						Formaat A3 Gez.				5-1-2024							
								Groep		Plaats		Blad					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=640.91		+WKR2		- 220					
					WARMTEKRACHTKOPPELING GASDETECTIE CO-METHAAN(068.22 - CO-CH4 DET. TOUCHP. PLUS)												

+.DEUR2/220⇒

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0			1		2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					INTERN KLEMNUMMER		31	32	33	2	34	4	PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

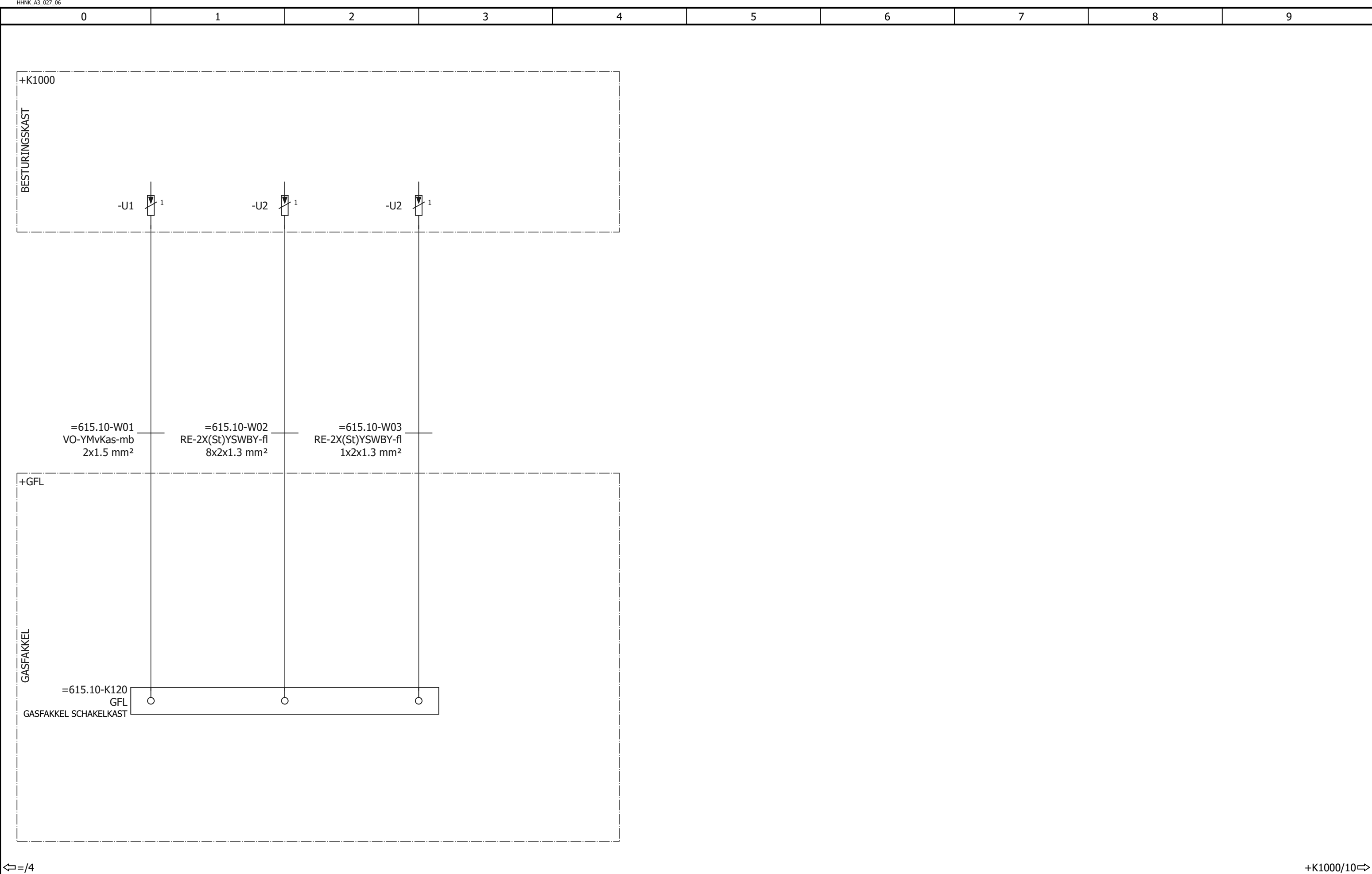
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE, OVERSPANNINGSBEVEILIGING Aangepast PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro						Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD												25-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT												25-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE												25-4-2023			
=615.10/2		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E06901 - GASFAKKELINSTALLATIE.emp						25-4-2023	
=615.10+K1000/10		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E06901 - GASFAKKELINSTALLATIE.emp						25-4-2023	
=615.10+K1000/11		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E06901 - GASFAKKELINSTALLATIE.emp						25-4-2023	
=615.10+K1000/200		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		MATERIAALLIJST														25-4-2023	
=615.10+K1000/220		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/221		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/222		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/223		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/224		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U5 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/225		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U6 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=615.10+K1000/226		615.10		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)		AANSLUITLIJST =615.10-U7 OVERSPANNINGSBEVEILIGING														25-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT														25-4-2023	





					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA	BESTURINGSKAST	Registratie nummer HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE					
								Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-4-2023		
								Formaat A3	Gez.				
										Groep	Plaats	Blad	
										=615.10	+K1000	- 10	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)							



HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		INTERN KLEMNUMMER			2		4												
		INTERN COMPONENT CODE			-F1		-F1	-PE											
KABELTYPE		KABELCODE																	
KLEMMENSTROOK +K1000=615.10-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING		BRUG																	
		KLEM NUMMER		1	2	5	6	PE	PE										
KABELTYPE		KABELCODE																	
VO-YMvKas-mb 2x1.5 mm²		-W01		BN		BU		SH											
		EXTERN KLEMNUMMER		2		6		PE											
		EXTERN COMPONENT CODE		+GFL-K120		+GFL-K120		+GFL-K120+PE											
		FUNCTIE OMSCHRIJVING		230VAC VOEDING GASFAKKEL SCHAKELKAST															
				=															
				=															
				=															
				=															
PAGINA LOCATIE		/10.1	/10.1	/10.1	/10.1	/10.1	/10.1												

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										INTERN KLEMNUMMER						A2					A2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

⇐220

222⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =615.10-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING BESTURINGSKAST GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)	HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE				Registratie nummer			
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023			
									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=615.10		+K1000		- 221	

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE.eik

↩221 223↪

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										INTERN KLEMNUMMER						A2					A2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

⇐222

224⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =615.10-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING BESTURINGSKAST GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)	HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE				Registratie nummer			
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023			
									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=615.10		+K1000		- 223	

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE.eik

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
										INTERN KLEMNUMMER						A2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										INTERN KLEMNUMMER							11					11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

⇐224

226⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =615.10-U6 OVERSPANNINGSBEVEILIGING BESTURINGSKAST GASFAKKEL (069.01 - GASFAKKELINSTALLATIE)	HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE				Registratie nummer			
							Print 25-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.			25-4-2023			
									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=615.10		+K1000		- 225	

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E069 - GASFAKKELINSTALLATIE.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					SH		C2				A1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</	

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=615.10/2		=615.10-W01		=615.10+K1000-U1		=615.10+GFL-K120		VO-YMvKas-mb		2	1.5		230VAC VOEDING GASFAKKEL SCHAKELKAST						
=615.10/2		=615.10-W02		=615.10+K1000-U2		=615.10+GFL-K120-502-X2		RE-2X(St)YSWBY-fl		8x2	1.3		=						
=615.10/2		=615.10-W03		=615.10+K1000-U7		=615.10+GFL-K120-PE		RE-2X(St)YSWBY-fl		1x2	1.3								
												</							

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Registratie nummer

HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP
RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

VOORBLAD

HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP				Registratie nummer
Print	25-8-2023	Get.	Status	
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging	
		25-8-2023		
		Groep	Plaats	Blad
		-		1

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		GEEN SCHEMA WIJZIGINGEN										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		BEVEILIGINGEN 230VAC STUURSTROOMTRANSFORMATOREN AANGEPAST										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F24

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<table><tr><td colspan="10"><table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.1</td><td>SECTIE 1</td></tr><tr><td>+K100.1.10</td><td>VELD 1.10</td></tr><tr><td>+K100.2</td><td>SECTIE 2</td></tr><tr><td>+K100.2.05</td><td>VELD 2.5</td></tr><tr><td>+K100.2.06</td><td>VELD 2.6</td></tr><tr><td>+K100.2.13</td><td>VELD 2.13</td></tr><tr><td>+K100.2.14</td><td>VELD 2.14</td></tr><tr><td>+K100.2.15</td><td>VELD 2.15</td></tr><tr><td>+K100.3</td><td>SECTIE 3</td></tr><tr><td>+K100.3.01</td><td>VELD 3.1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+ASR</td><td>ACTIEFSLIB REACTOR</td></tr><tr><td>+RGV</td><td>ROOSTERGOED VERWIJDERING</td></tr><tr><td>+H1061</td><td>HARKROOSTER 1</td></tr><tr><td>+H1062</td><td>HARKROOSTER 2</td></tr><tr><td>+T1534</td><td>ROOSTERGOED TRANSPORT</td></tr><tr><td>+P1410</td><td>BLOWER</td></tr><tr><td>+R1311</td><td>MENGER</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+P1325</td><td>RECIRCULATIE POMP</td></tr><tr><td>+K100.1.01</td><td></td></tr><tr><td>+K100.07</td><td>SECTIE 7</td></tr><tr><td>+K100.07.01</td><td>VELD 7.01</td></tr><tr><td>+K100.2.01</td><td></td></tr><tr><td>+RESERVE 5</td><td>RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW</td></tr><tr><td>+K100.04</td><td></td></tr><tr><td>+K100.04.21</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td colspan="10"><table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td></tr></table></td></tr></table>																				<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.1</td><td>SECTIE 1</td></tr><tr><td>+K100.1.10</td><td>VELD 1.10</td></tr><tr><td>+K100.2</td><td>SECTIE 2</td></tr><tr><td>+K100.2.05</td><td>VELD 2.5</td></tr><tr><td>+K100.2.06</td><td>VELD 2.6</td></tr><tr><td>+K100.2.13</td><td>VELD 2.13</td></tr><tr><td>+K100.2.14</td><td>VELD 2.14</td></tr><tr><td>+K100.2.15</td><td>VELD 2.15</td></tr><tr><td>+K100.3</td><td>SECTIE 3</td></tr><tr><td>+K100.3.01</td><td>VELD 3.1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+ASR</td><td>ACTIEFSLIB REACTOR</td></tr><tr><td>+RGV</td><td>ROOSTERGOED VERWIJDERING</td></tr><tr><td>+H1061</td><td>HARKROOSTER 1</td></tr><tr><td>+H1062</td><td>HARKROOSTER 2</td></tr><tr><td>+T1534</td><td>ROOSTERGOED TRANSPORT</td></tr><tr><td>+P1410</td><td>BLOWER</td></tr><tr><td>+R1311</td><td>MENGER</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+P1325</td><td>RECIRCULATIE POMP</td></tr><tr><td>+K100.1.01</td><td></td></tr><tr><td>+K100.07</td><td>SECTIE 7</td></tr><tr><td>+K100.07.01</td><td>VELD 7.01</td></tr><tr><td>+K100.2.01</td><td></td></tr><tr><td>+RESERVE 5</td><td>RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW</td></tr><tr><td>+K100.04</td><td></td></tr><tr><td>+K100.04.21</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving	+K100	HOOFDVERDELER	+K100.1	SECTIE 1	+K100.1.10	VELD 1.10	+K100.2	SECTIE 2	+K100.2.05	VELD 2.5	+K100.2.06	VELD 2.6	+K100.2.13	VELD 2.13	+K100.2.14	VELD 2.14	+K100.2.15	VELD 2.15	+K100.3	SECTIE 3	+K100.3.01	VELD 3.1	+K1100	BESTURINGSKAST	+ASR	ACTIEFSLIB REACTOR	+RGV	ROOSTERGOED VERWIJDERING	+H1061	HARKROOSTER 1	+H1062	HARKROOSTER 2	+T1534	ROOSTERGOED TRANSPORT	+P1410	BLOWER	+R1311	MENGER	+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1	+P1325	RECIRCULATIE POMP	+K100.1.01		+K100.07	SECTIE 7	+K100.07.01	VELD 7.01	+K100.2.01		+RESERVE 5	RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW	+K100.04		+K100.04.21								<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td>+K100</td><td>HOOFDVERDELER</td></tr><tr><td>+K100.1</td><td>SECTIE 1</td></tr><tr><td>+K100.1.10</td><td>VELD 1.10</td></tr><tr><td>+K100.2</td><td>SECTIE 2</td></tr><tr><td>+K100.2.05</td><td>VELD 2.5</td></tr><tr><td>+K100.2.06</td><td>VELD 2.6</td></tr><tr><td>+K100.2.13</td><td>VELD 2.13</td></tr><tr><td>+K100.2.14</td><td>VELD 2.14</td></tr><tr><td>+K100.2.15</td><td>VELD 2.15</td></tr><tr><td>+K100.3</td><td>SECTIE 3</td></tr><tr><td>+K100.3.01</td><td>VELD 3.1</td></tr><tr><td>+K1100</td><td>BESTURINGSKAST</td></tr><tr><td>+ASR</td><td>ACTIEFSLIB REACTOR</td></tr><tr><td>+RGV</td><td>ROOSTERGOED VERWIJDERING</td></tr><tr><td>+H1061</td><td>HARKROOSTER 1</td></tr><tr><td>+H1062</td><td>HARKROOSTER 2</td></tr><tr><td>+T1534</td><td>ROOSTERGOED TRANSPORT</td></tr><tr><td>+P1410</td><td>BLOWER</td></tr><tr><td>+R1311</td><td>MENGER</td></tr><tr><td>+TR1</td><td>TECHNISCHE RUIMTE 1</td></tr><tr><td>+P1325</td><td>RECIRCULATIE POMP</td></tr><tr><td>+K100.1.01</td><td></td></tr><tr><td>+K100.07</td><td>SECTIE 7</td></tr><tr><td>+K100.07.01</td><td>VELD 7.01</td></tr><tr><td>+K100.2.01</td><td></td></tr><tr><td>+RESERVE 5</td><td>RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW</td></tr><tr><td>+K100.04</td><td></td></tr><tr><td>+K100.04.21</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving	+K100	HOOFDVERDELER	+K100.1	SECTIE 1	+K100.1.10	VELD 1.10	+K100.2	SECTIE 2	+K100.2.05	VELD 2.5	+K100.2.06	VELD 2.6	+K100.2.13	VELD 2.13	+K100.2.14	VELD 2.14	+K100.2.15	VELD 2.15	+K100.3	SECTIE 3	+K100.3.01	VELD 3.1	+K1100	BESTURINGSKAST	+ASR	ACTIEFSLIB REACTOR	+RGV	ROOSTERGOED VERWIJDERING	+H1061	HARKROOSTER 1	+H1062	HARKROOSTER 2	+T1534	ROOSTERGOED TRANSPORT	+P1410	BLOWER	+R1311	MENGER	+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1	+P1325	RECIRCULATIE POMP	+K100.1.01		+K100.07	SECTIE 7	+K100.07.01	VELD 7.01	+K100.2.01		+RESERVE 5	RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW	+K100.04		+K100.04.21								<table><tr><td>Volledige code</td><td>Structuurbeschrijving</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>										Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100	HOOFDVERDELER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.1	SECTIE 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.1.10	VELD 1.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2	SECTIE 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.05	VELD 2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.06	VELD 2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.13	VELD 2.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.14	VELD 2.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.15	VELD 2.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.3	SECTIE 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.3.01	VELD 3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K1100	BESTURINGSKAST																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+ASR	ACTIEFSLIB REACTOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+RGV	ROOSTERGOED VERWIJDERING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+H1061	HARKROOSTER 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+H1062	HARKROOSTER 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+T1534	ROOSTERGOED TRANSPORT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+P1410	BLOWER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+R1311	MENGER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+TR1	TECHNISCHE RUIMTE 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+P1325	RECIRCULATIE POMP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.1.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
+K100.07	SECTIE 7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.07.01	VELD 7.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.2.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
+RESERVE 5	RESERVEGROEP ZEKERINGLASTSCHEIDER FO 110KW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+K100.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
+K100.04.21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Volledige code	Structuurbeschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

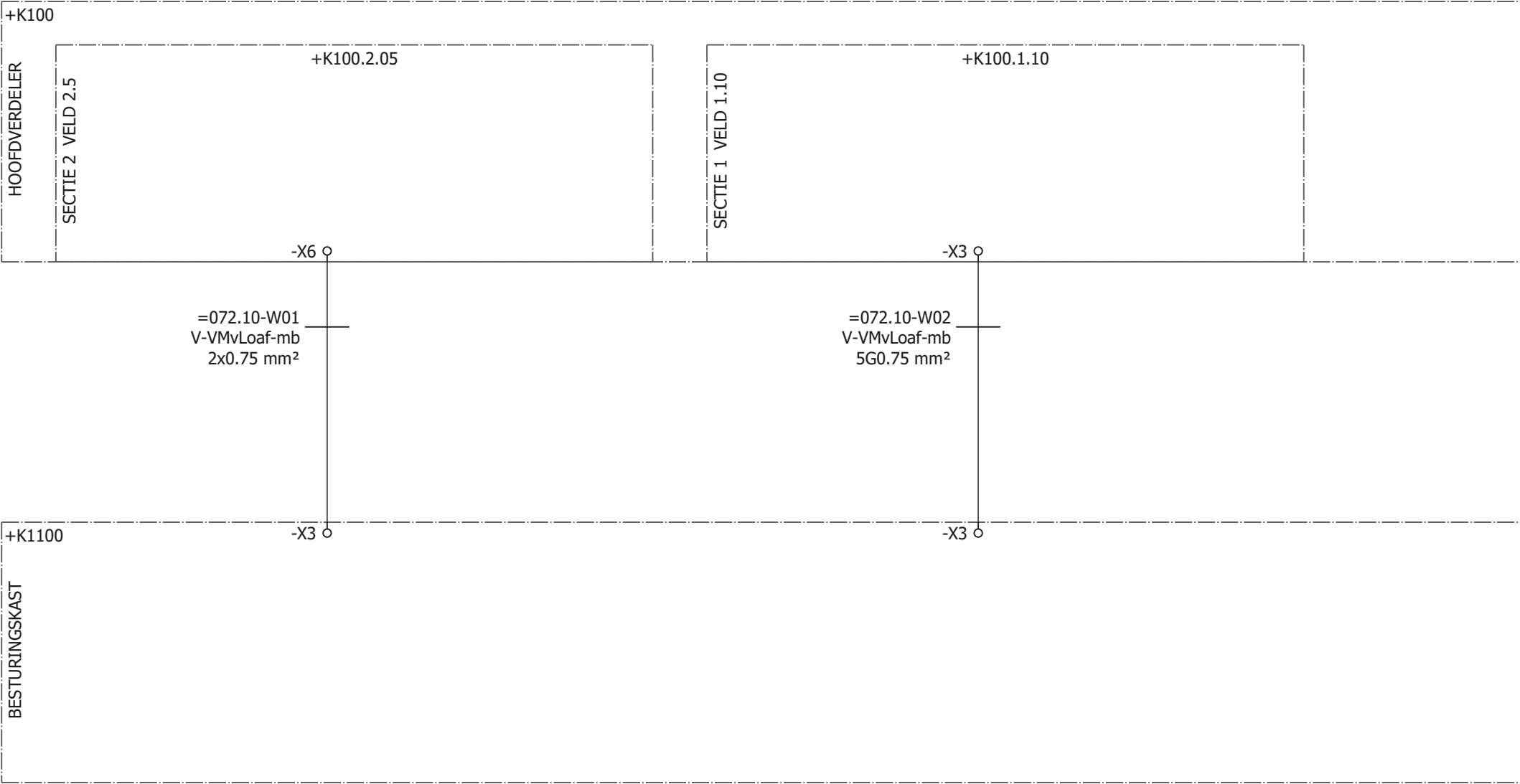
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging				
/1						VOORBLAD										25-4-2023				
/2						REVISIE OVERZICHT										25-4-2023				
/3						OVERZICHT GROEPSCODERINGEN										25-4-2023				
/4						OVERZICHT PLAATSCODERINGEN										25-4-2023				
/5						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023				
/6						INHOUDSOPGAVE										25-4-2023				
=055.10+K100/2		055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER K100			ENKELLIJNS SCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10/2		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			KABELBLOKSHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/10		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM TRANSFORMATOREN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/11		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/12		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/13		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/14		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA STATUS MELDINGEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/200		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			MATERIAALLIJST											25-4-2023			
=072.10+K100.1.10/220		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			AANSLUITLIJST =072.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023			
=072.10+K100.2.05/200		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			MATERIAALLIJST											25-4-2023			
=072.10+K100.2.05/220		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			AANSLUITLIJST =072.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN											25-4-2023			
=072.10+K100.2.05/221		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			AANSLUITLIJST =072.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023			
=072.10+K1100/220		072.10	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			AANSLUITLIJST =072.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023			
=072.11+K1100/10		072.11	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM TRANSFORMATOREN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.11+K1100/11		072.11	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING TBV FO GROEPEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.11+K1100/12		072.11	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA STATUS MELDINGEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=072.11+K1100/200		072.11	230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			MATERIAALLIJST											25-4-2023			
=076.10/2		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			KABELBLOKSHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.10+K100.1.10/11		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 24VDC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.10+K100.1.10/12		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA 24VDC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.10+K100.1.10/13		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			STROOMKRINGSHEMA STATUS MELDINGEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.10+K100.1.10/200		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			MATERIAALLIJST											25-4-2023			
=076.10+K100.1.10/220		076.10	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100			AANSLUITLIJST =076.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023			
=076.11+K1100/10		076.11	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA 24VDC STUURSTROOM VOEDING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.11+K1100/11		076.11	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA 24VDC STUURSTROOM VERDELING						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.11+K1100/12		076.11	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			STROOMKRINGSHEMA STATUS MELDINGEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100_01 - STUURSTROOM.emp				25-4-2023			
=076.11+K1100/200		076.11	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100			MATERIAALLIJST											25-4-2023			
																	</			

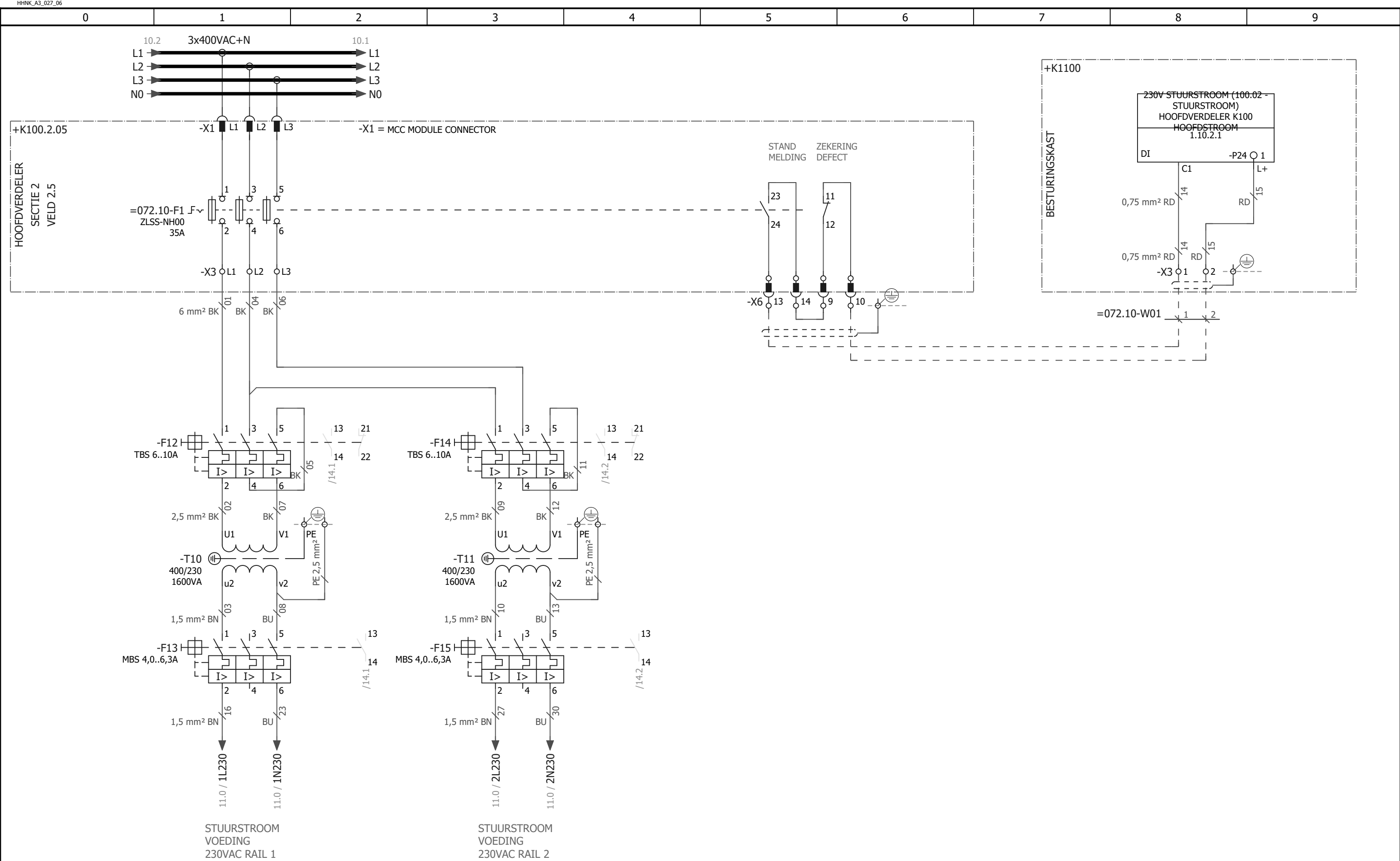
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9										
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging												
=076.11+K1100/220		076.11	24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100				AANSLUITLIJST =076.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10/2		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				KABELBLOKSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10/3		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				KABELBLOKSCHEMA						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K1100/200		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				MATERIAALLIJST											25-4-2023										
=084.10+K1100/220		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+K1100/221		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+ASR/220		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-KK01-X4 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+ASR/221		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-KK02-X4 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+ASR/222		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-KK03-X4 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+RGV/220		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-KK04-X4 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/10		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP ALGEMEEN						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/11		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC BASISMODULE INPUTS						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/12		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC BASISMODULE INPUTS						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/13		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC BASISMODULE INPUTS						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/14		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC UITBREIDINGSMODULE						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/15		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP - DISTRIBUTIE						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/16		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP - DISTRIBUTIE						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/17		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP - DISTRIBUTIE						V2.5	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E100-02 - NOODSTOPGROEPEN.emp				25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/200		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				MATERIAALLIJST											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/220		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/221		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/222		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U4 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/223		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U5 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/224		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U6 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/225		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U7 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/226		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U8 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/227		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U9 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/228		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U10 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/229		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-U11 OVERSPANNINGSBEVEILIGING											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/230		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=084.10+K100.07.01/231		084.10	NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100				AANSLUITLIJST =084.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN											25-4-2023										
=999/10		999	KABELOVERZICHT				KABELOVERZICHT											25-4-2023										
⇐5=055.10+K100/2⇒																												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN INHOUDSOPGAVE					HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP Registratie nummer													
															Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging							
															Formaat A3		Gez.		25-8-2023									
																			Groep		Plaats		Blad					
																							- 6					
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																								
Eplan export date: 25-8-2023 Eplan export by: NVALRECHT Last date of modification: 25-8-2023 EPLAN version: 2023.0.3 build version: 19564 T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP.ek																												

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

$$= 072.10 + /2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN ENKELLIJNS SCHEMA INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER K100	HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.				25-8-2023	
										Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=055.10		+K100 - 2		





↔+/-

11↔

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving

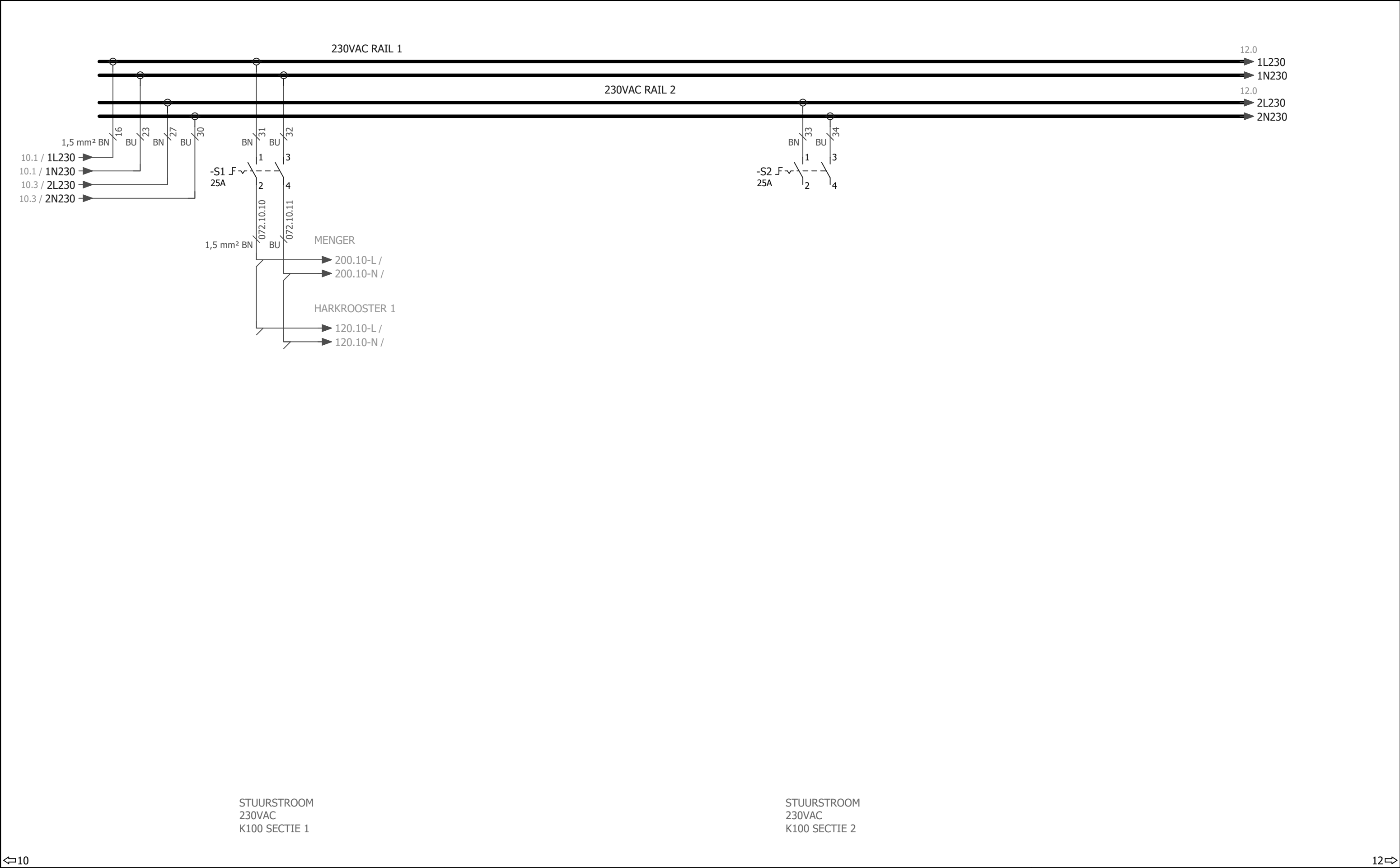


RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA
230VAC STUURSTROOM TRANSFORMATOREN

VELD 1.10
SECTIE 1
HOOFDVERDELER

230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM)
HOOFDVERDELER K100

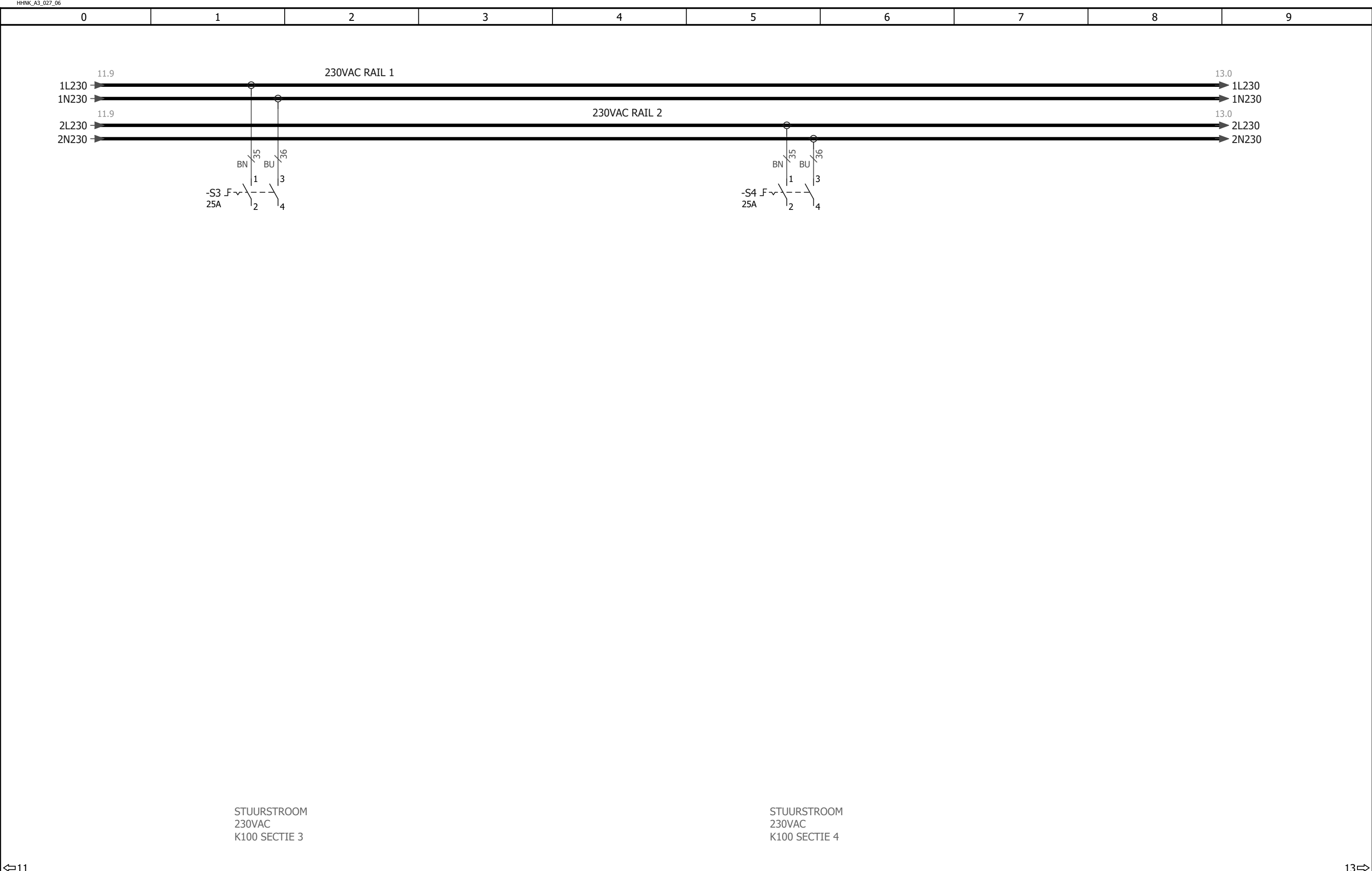
HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP				Registratie nummer	
Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat A3		Gez.	25-8-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=072.10	+K100.1.10	- 10

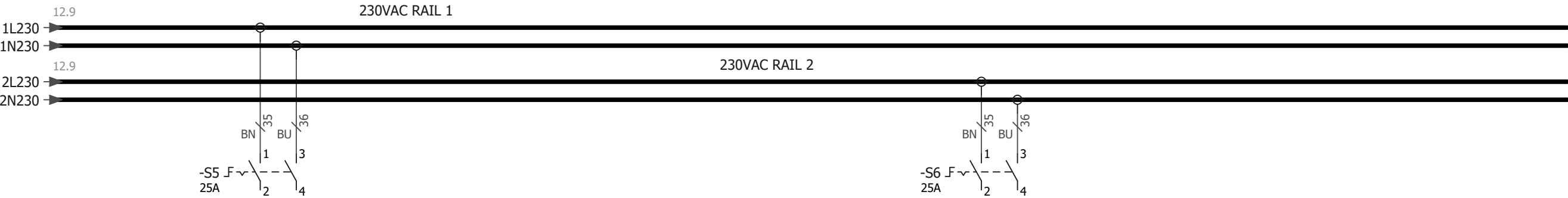


←10

12→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING 230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100	VELD 1.10 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
									Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.	25-8-2023			
												Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								=072.10	+K100.1.10	- 11





STUURSTROOM
230VAC
K100 SECTIE 5

STUURSTROOM
230VAC
K100 SECTIE 6

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING 230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100 VELD 1.10 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer	
							Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
							Formaat	A3	Gez.	25-8-2023				
									Groep		Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=072.10		+K100.1.10	- 13		

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



HHNK_A3_027_06		HHNK_027_02_.F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F12	1	TRANSFORMATORBESCHERMSCHAKELAAR 6..10A				Ir=6..10A Ii=138A Icu=100kA 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT				KIES FABRIKAAT	TBS1-0016-11	TBS1-0100-11		
/10.1	-F13	1	MOTORBESCHERMSCHAKELAAR 4,0..6,3A				Ir=4,0..6,3A Ii=78A Icu=100kA 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT				KIES FABRIKAAT	MBS1-0063-11	MBS1-0063-11		
/10.3	-F14	1	TRANSFORMATORBESCHERMSCHAKELAAR 6..10A				Ir=6..10A Ii=138A Icu=100kA 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT				KIES FABRIKAAT	TBS1-0016-11	TBS1-0100-11		
/10.3	-F15	1	MOTORBESCHERMSCHAKELAAR 4,0..6,3A				Ir=4,0..6,3A Ii=78A Icu=100kA 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT				KIES FABRIKAAT	MBS1-0063-11	MBS1-0063-11		
/11.1	-S1	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/11.5	-S2	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/12.1	-S3	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/12.5	-S4	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/13.1	-S5	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/13.5	-S6	1	MODULAIRE SCHEIDINGSSCHAKELAAR 2-POLIG 25A				400Vac								KIES FABRIKAAT	MSS-2P-25A	MSS-2P-25A		
/10.1	-T10	1	STUURSTROOMTRANSFORMATOR				400Vac / 230Vac				1600VA				KIES FABRIKAAT	TR-400-230-1600	TR-400-230-1600		
/10.3	-T11	1	STUURSTROOMTRANSFORMATOR				400Vac / 230Vac				1600VA				KIES FABRIKAAT	TR-400-230-1600	TR-400-230-1600		
													</						

↩ 200 +.2.05/200 ⇨

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
+1.10/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A		MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING				KIES FABRIKAAT	ZLSS-NH00	ZLSS-NH00						
+1.10/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH000 35A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING		120kA 500Vac				KIES FABRIKAAT	F-gG500-035-000	F-gG500-035-000						

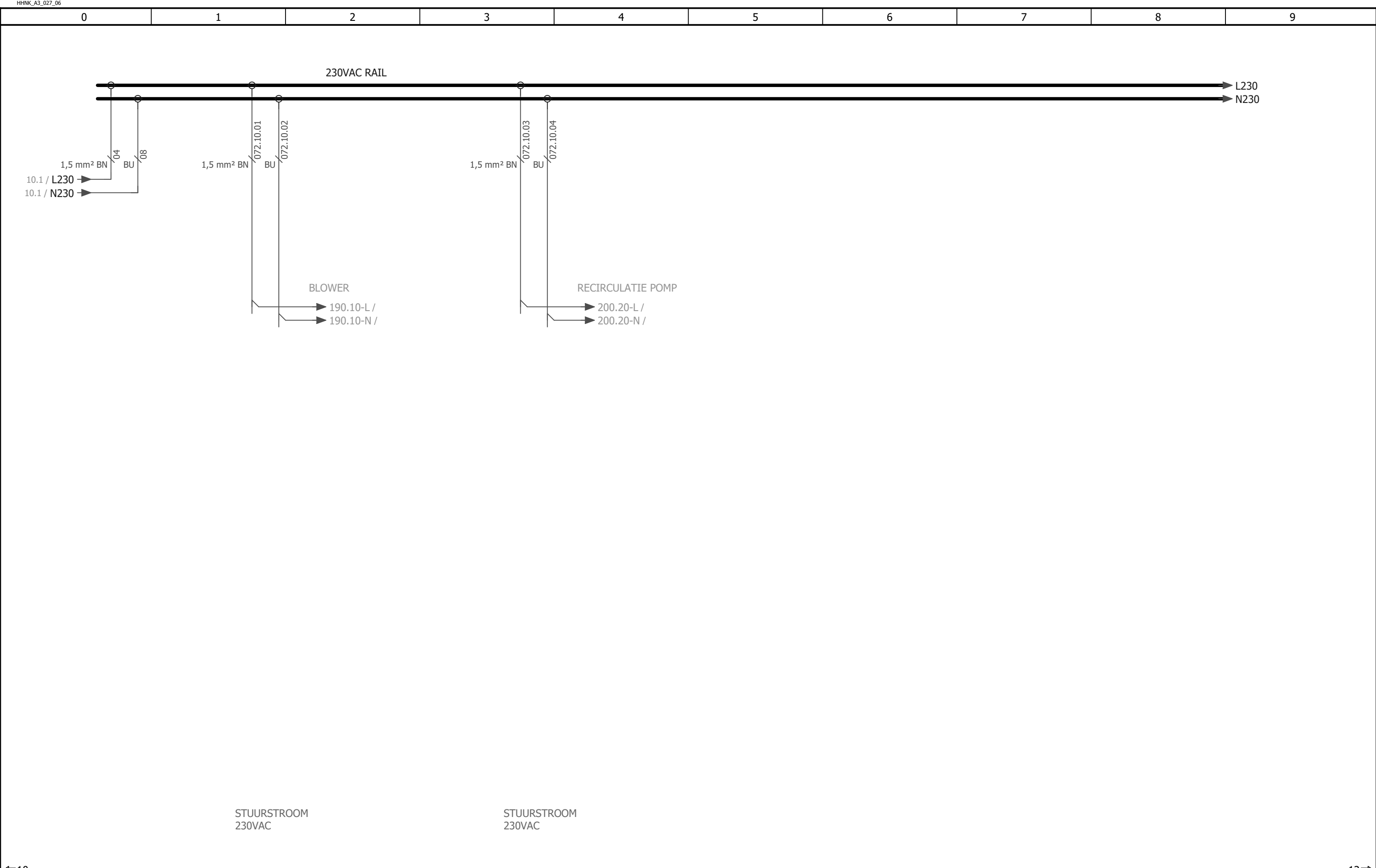
← 200 221 →

↩ 220 +K1100/220 ⇨

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										INTERN KLEMNUMMER					C1	1	2	B1	C2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

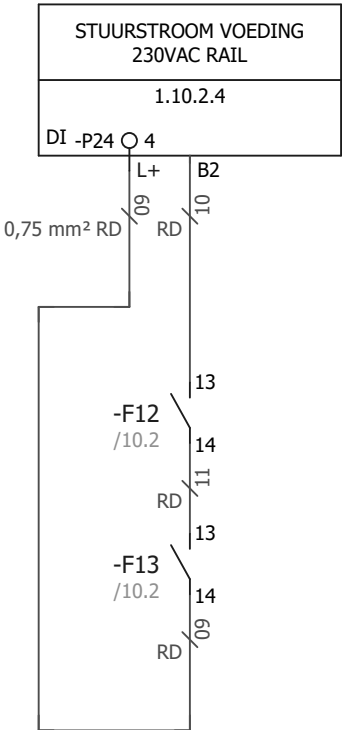


STUURSTROOM
VOEDING 230VAC



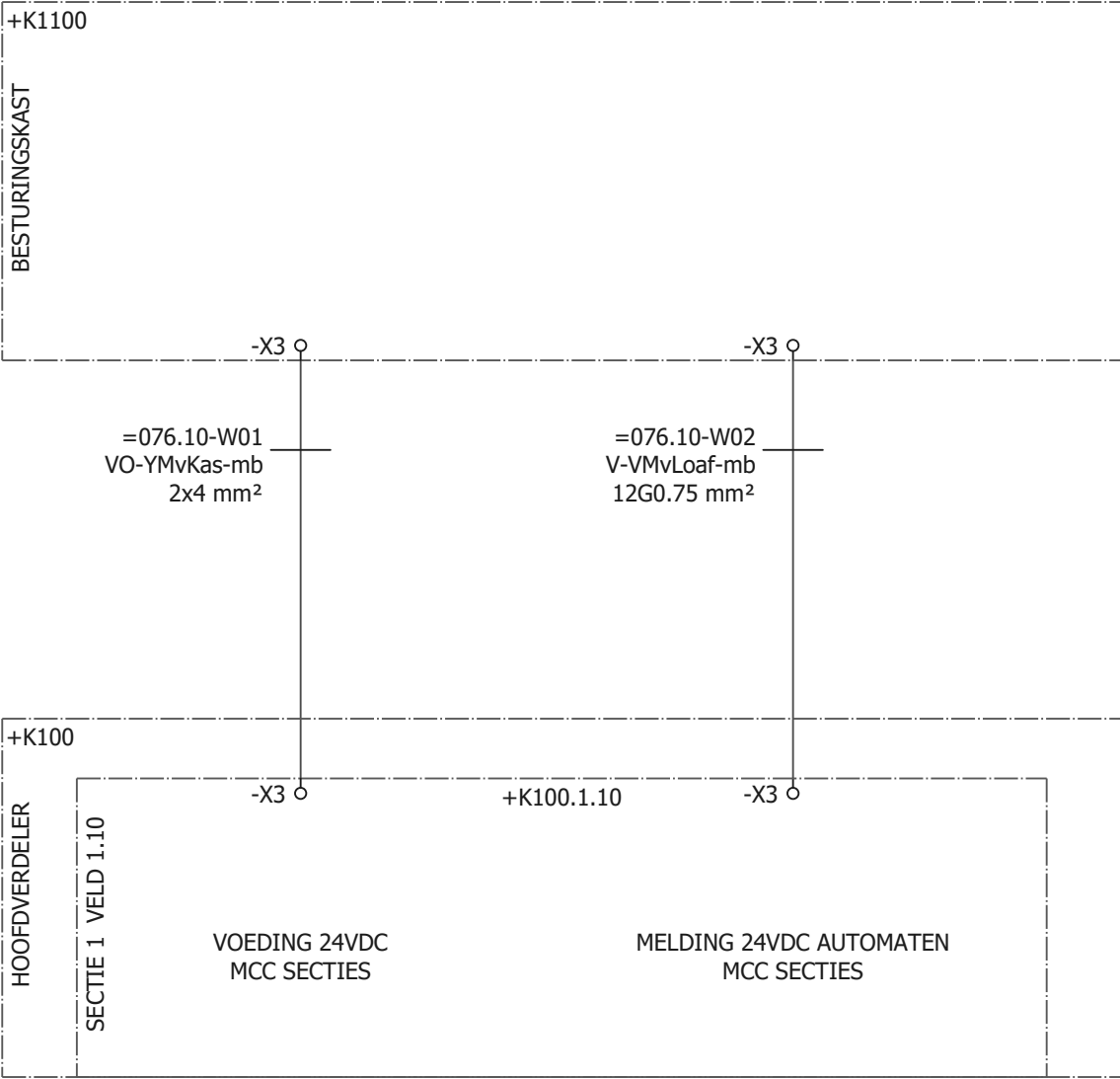
←10					12→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA 230VAC STUURSTROOM VERDELING TBV FO GROEPEN 230V STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100				BESTURINGSKAST				HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP				Registratie nummer	
														Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
														Formaat A3	Gez.			25-8-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving												Groep	Plaats	Blad	
																=072.11	+K1100	- 11	

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



STUURSTROOM
VOEDING
230VAC RAIL

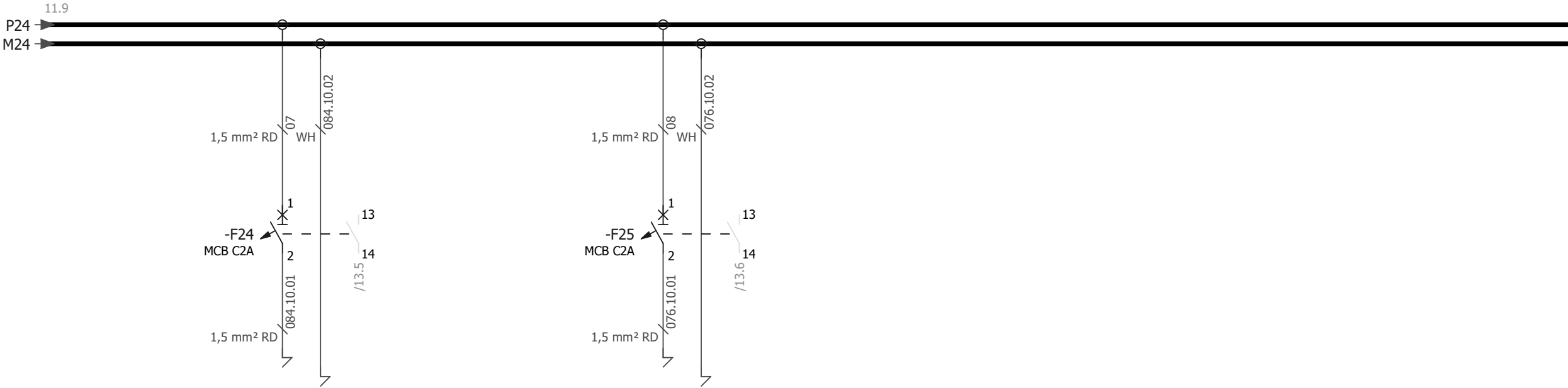
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

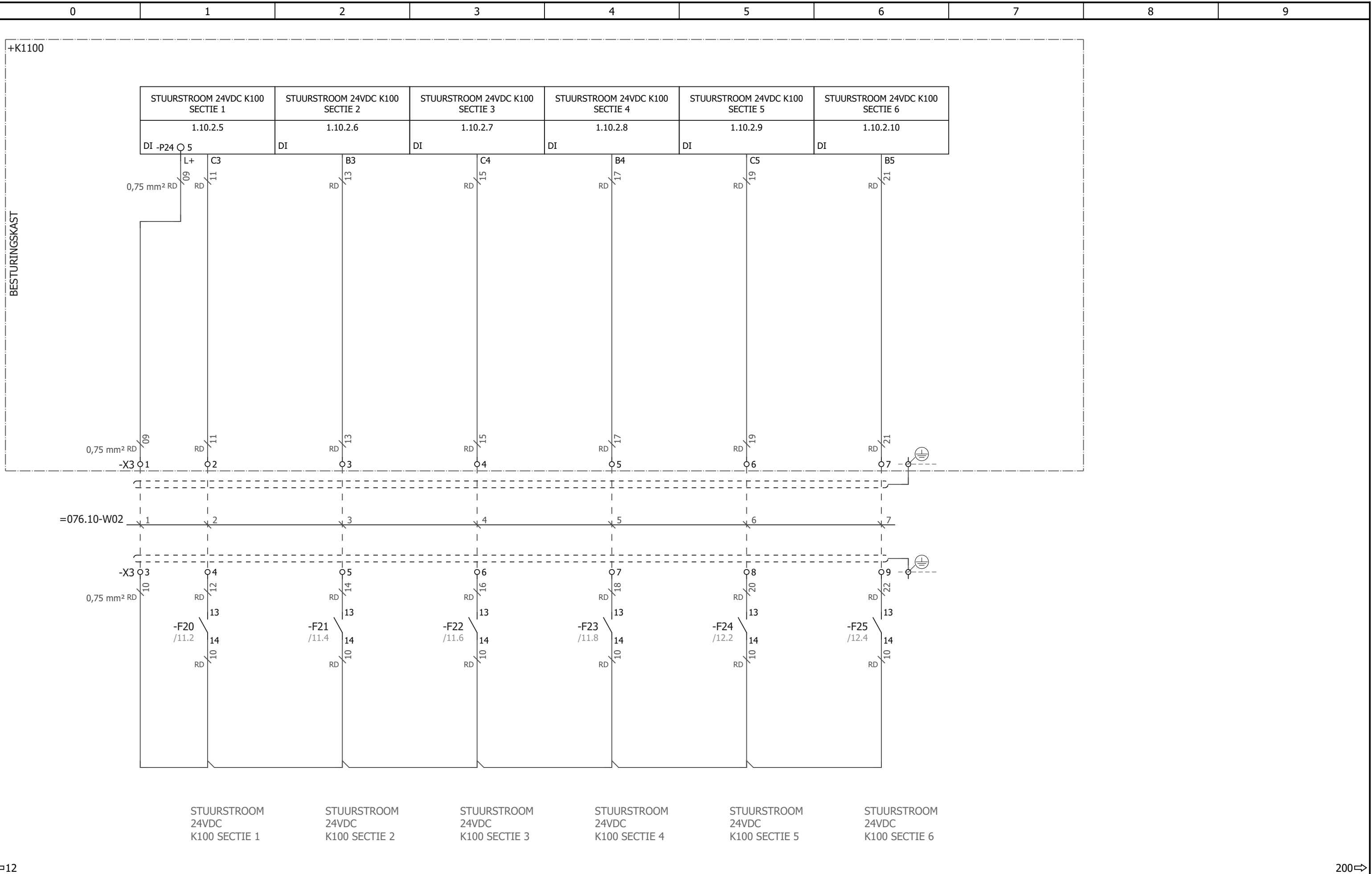




					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA 24VDC STUURSTROOM VERDELING 24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100		VELD 1.10 SECTIE 1 HOOFDVERDELER		HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP					Registratie nummer
Print 25-8-2023		Get.	Status							Laatste wijziging					
Formaat A3		Gez.								25-8-2023					
			Groep							Plaats	Blad				
			=076.10							+K100.1.10	- 11				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.





HHNK_A3_027_06		HHNK_027_02_.F01																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/11.2	-F20	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/11.2	-F20	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
/11.4	-F21	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/11.4	-F21	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
/11.6	-F22	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/11.6	-F22	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
/11.8	-F23	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/11.8	-F23	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
/12.2	-F24	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/12.2	-F24	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					
/12.4	-F25	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A		10ka 400VAC							KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02					
/12.4	-F25	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK		1NO EN 1NC CONTACTEN		MONTAGE NAAST DE AUTMAAT					KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11					

↩200 =.11+K1100/10⇨

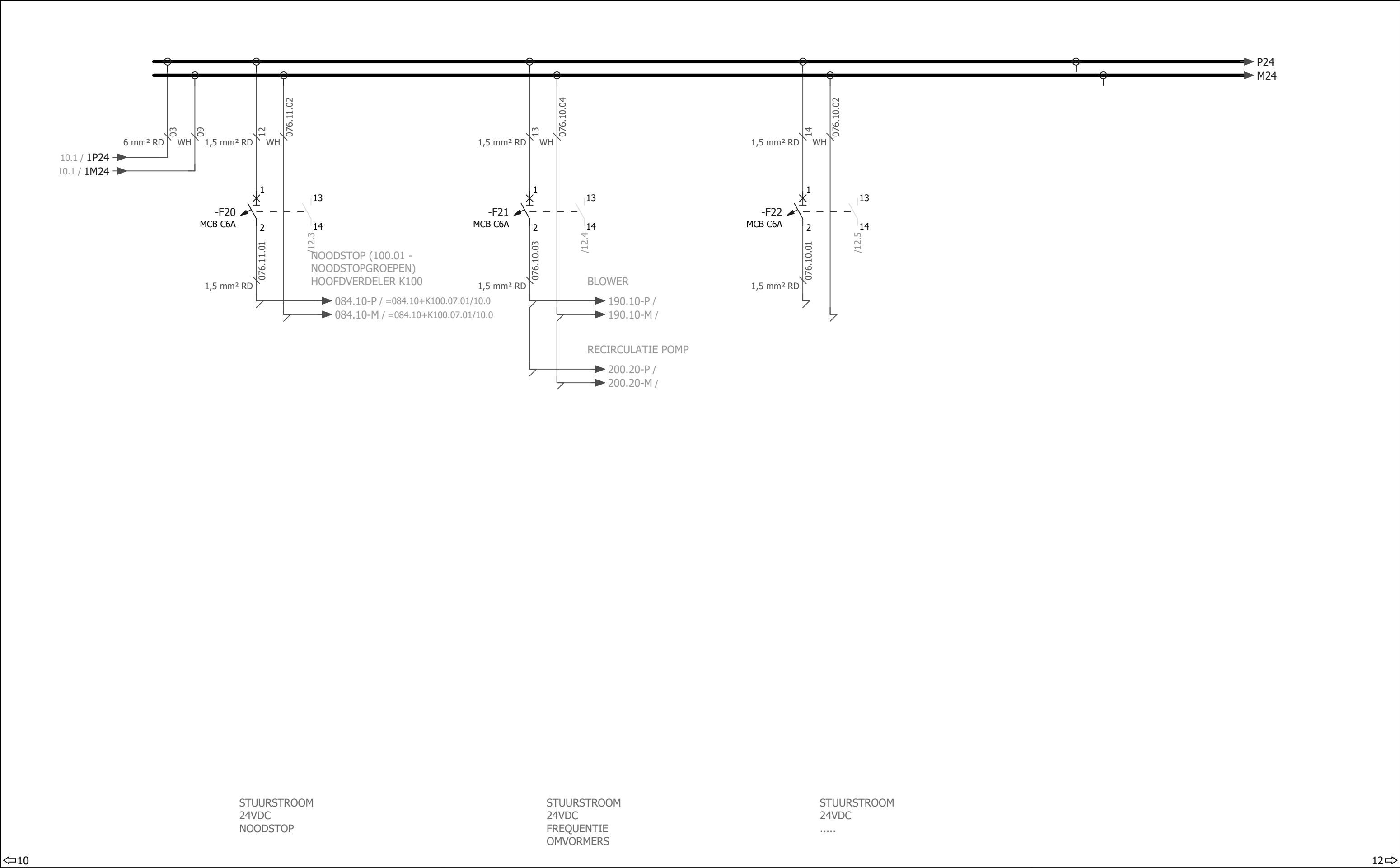
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =076.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN 24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) HOOFDVERDELER K100	VELD 1.10 SECTIE 1 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.				25-8-2023	
										Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=076.10	+K100.1.10	- 220		

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP

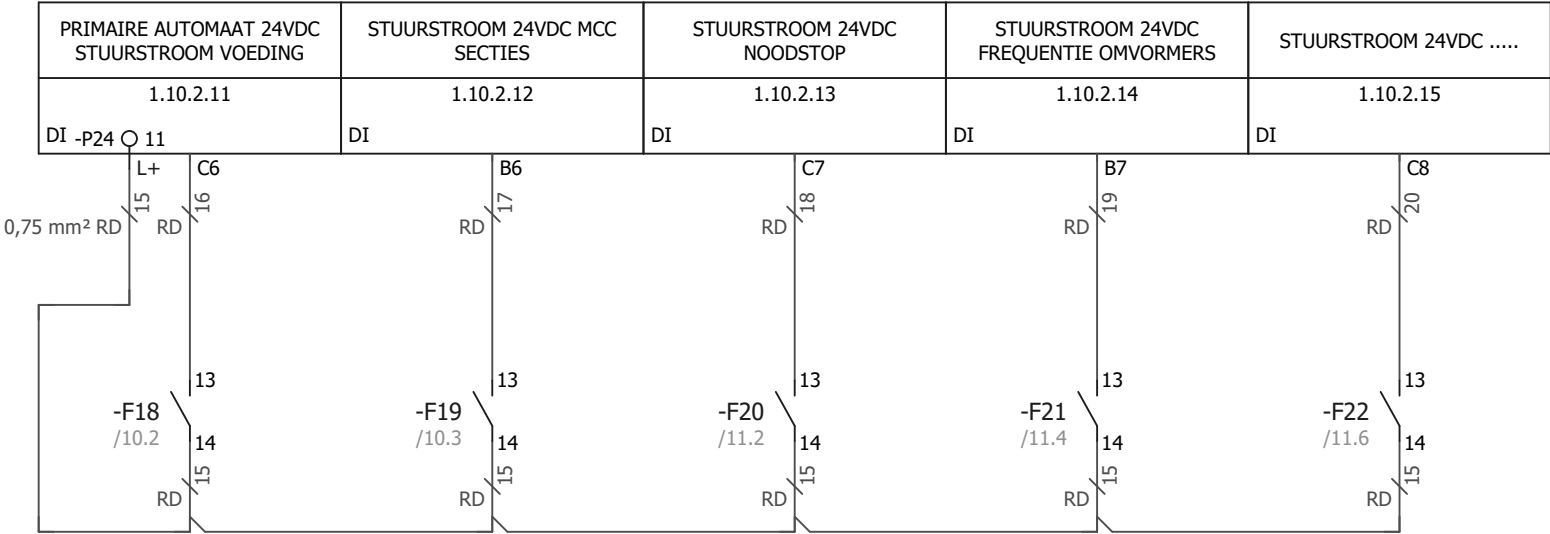
Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-8-2023
		Groep	Plaats
		=076.11	+K1100 - 10



12→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA 24VDC STUURSTROOM VERDELING 24VDC STUURSTROOM (100.02 - STUURSTROOM) BESTURINGSKAST K1100	BESTURINGSKAST	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP					Registratie nummer		
								Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging		
								Formaat	A3	Gez.			25-8-2023		
										Groep		Plaats	Blad		
										=076.11		+K1100		- 11	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



PRIMAIRE AUTOMAAT
24VDC STUURSTROOM
VOEDING

STUURSTROOM
24VDC
MCC SECTIES

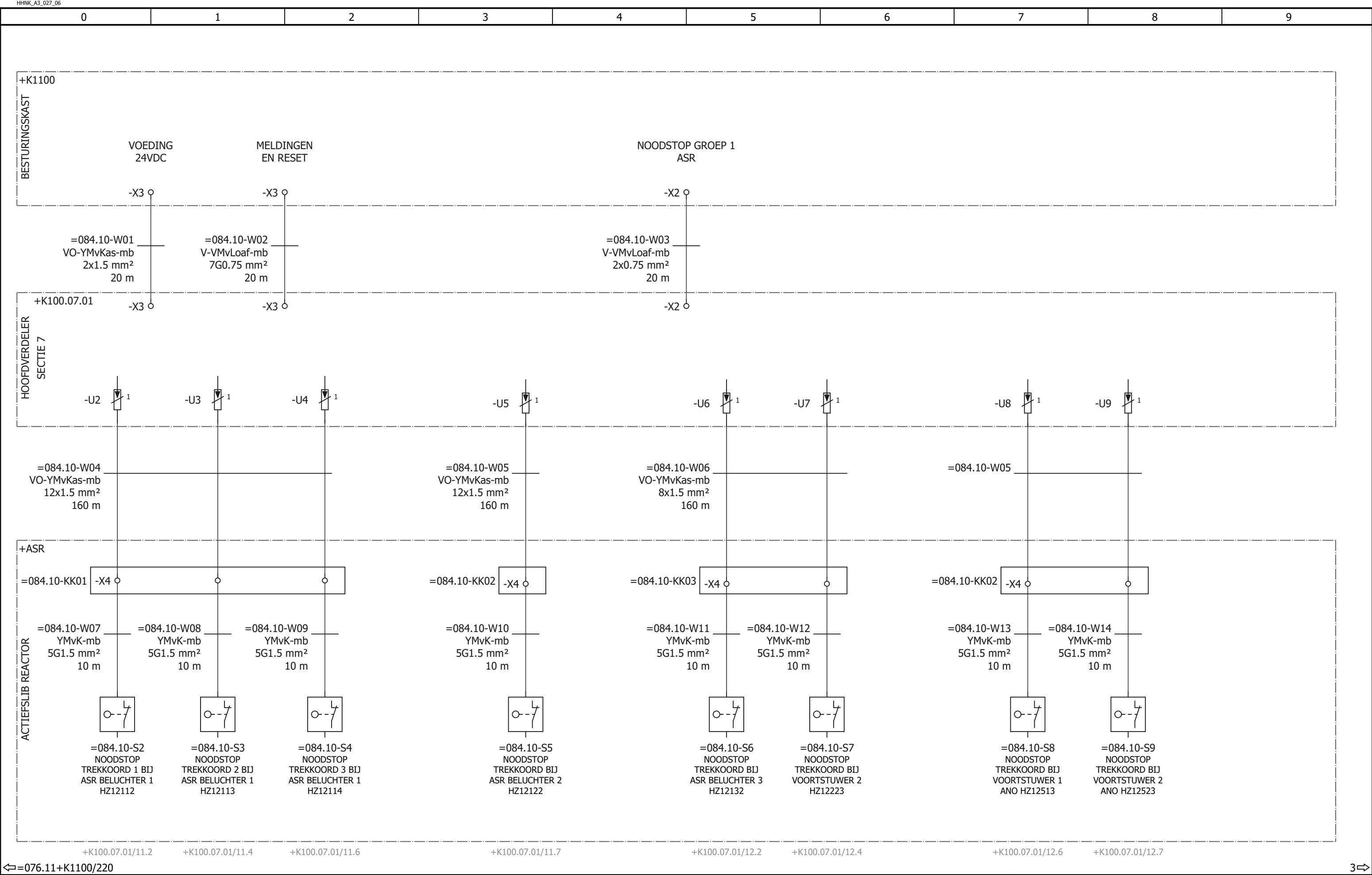
STUURSTROOM
24VDC
NOODSTOP

STUURSTROOM
24VDC
FREQUENTIE
OMVORMERS

STUURSTROOM
24VDC
.....

↩200 =084.10+/2⇨

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



						RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP					Registratie nummer	
							Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.	25-8-2023			
											Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							=084.10		- 2

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



←200															221→																
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-X2 STUURSTROOM KLEMMEN NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100 BESTURINGSKAST										Registratie nummer HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP											
																				Print 25-8-2023		Get.		Status				Laatste wijziging			
																				Formaat A3		Gez.		25-8-2023							
																								Groep		Plaats		Blad			
																								=084.10		+K1100		- 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																											

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSluitLIJST =084.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN BESTURINGSKAST NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	Registratie nummer HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP			
		Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging			
		Formaat A3	Gez.	25-8-2023						
				Groep			Plaats	Blad		
				=084.10			+K1100	- 221		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-KK03-X4 STUURSTROOM KLEMMEN NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100					+RGV/220↔
							HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP				Registratie nummer
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.	25-8-2023		
									Groep	Plaats	Blad
									=084.10	+ASR	- 222
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

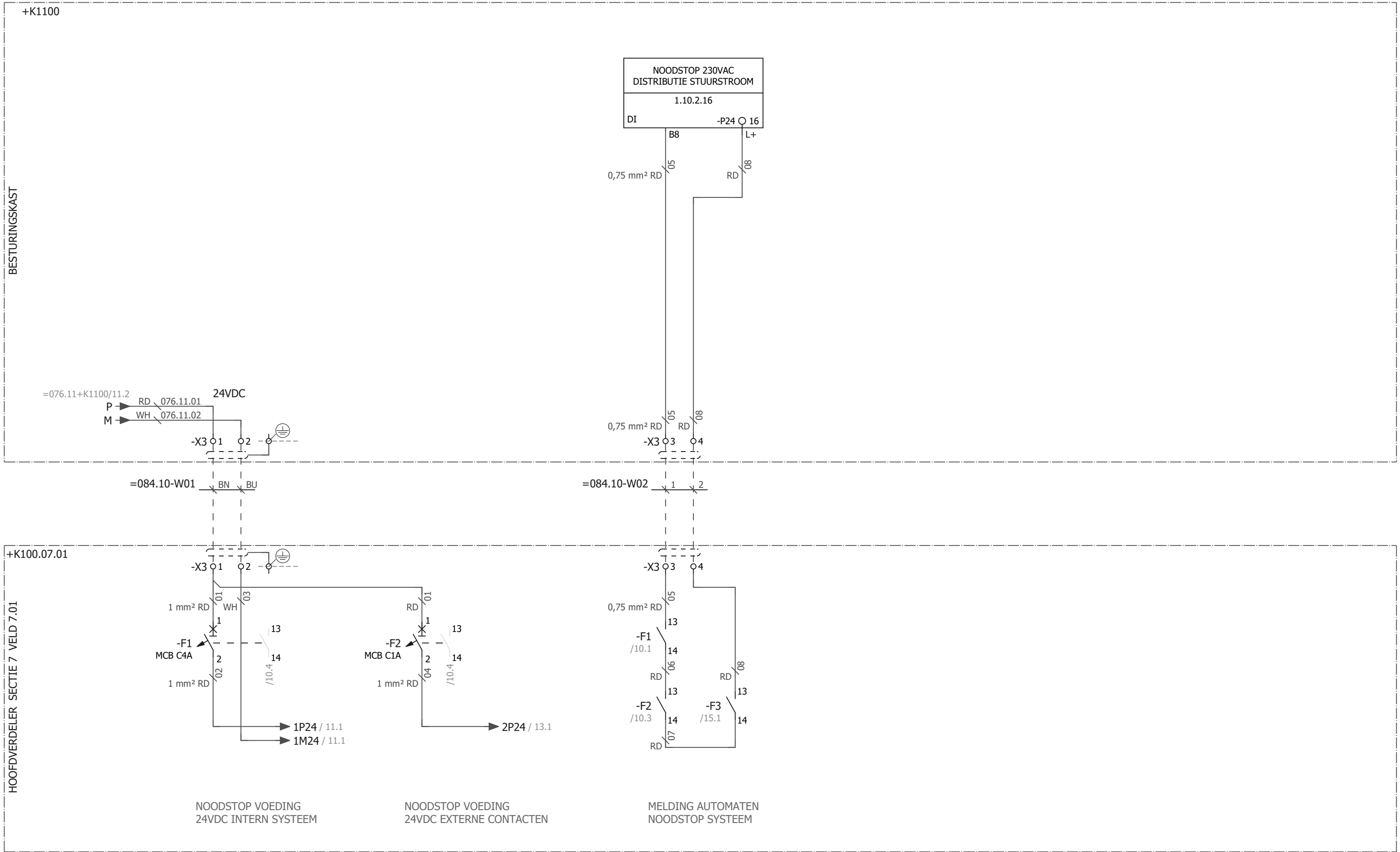
[illegible]

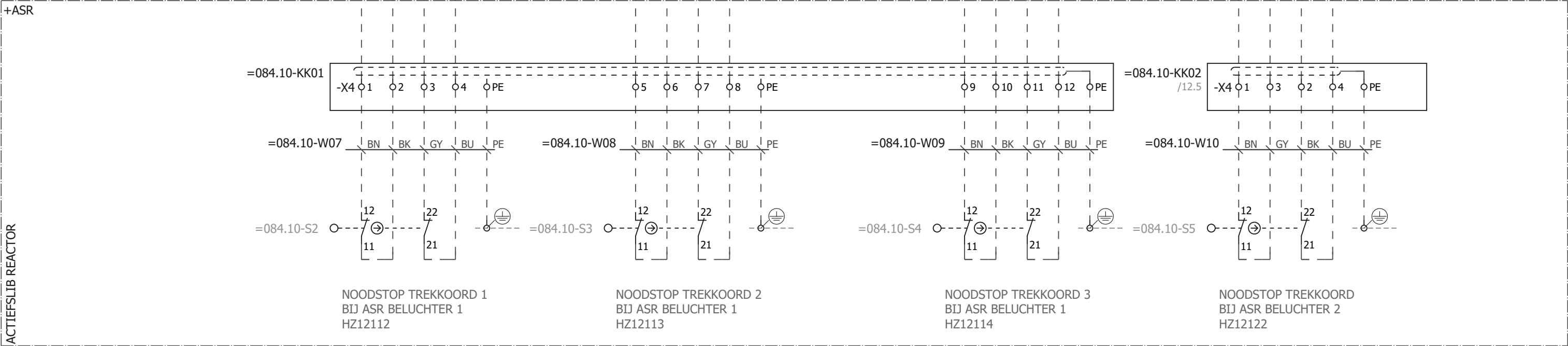
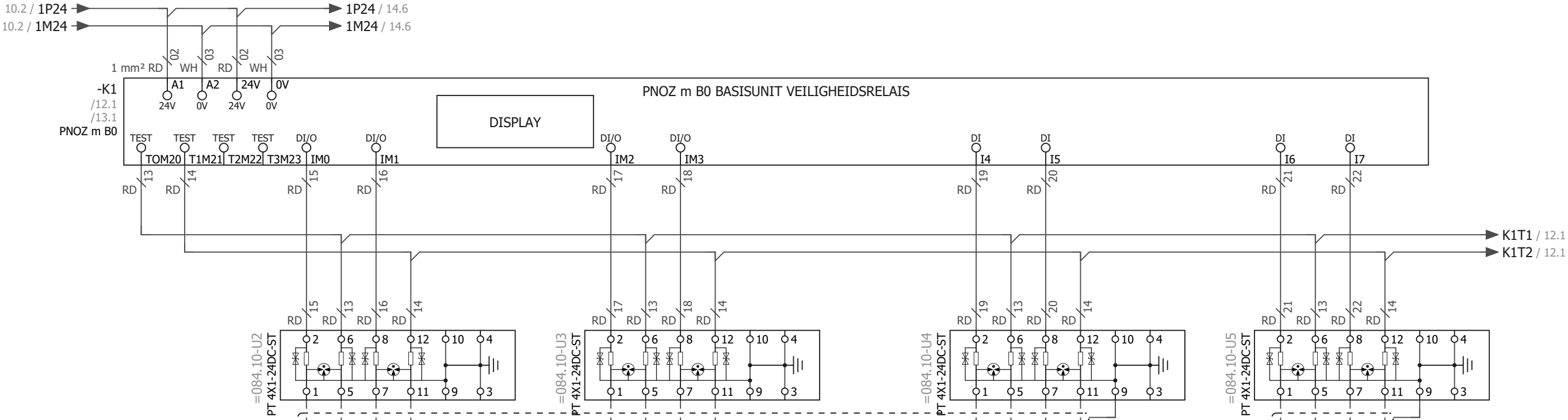
←+ASR/222

+K100.07.01/10⇒

Registratie nummer

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	KW21 ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-KK04-X4 STUURSTROOM KLEMMEN	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP		
						NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100		Print 25-8-2023Get. Formaat A3Gez.	Status Laatste wijziging 25-8-2023
									GroepPlaatsBlad
									=084.10+RGV - 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					





					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC BASISMODULE INPUTS VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.				25-8-2023
										Groep	Plaats	Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=084.10	+K100.07.01	-	11	

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

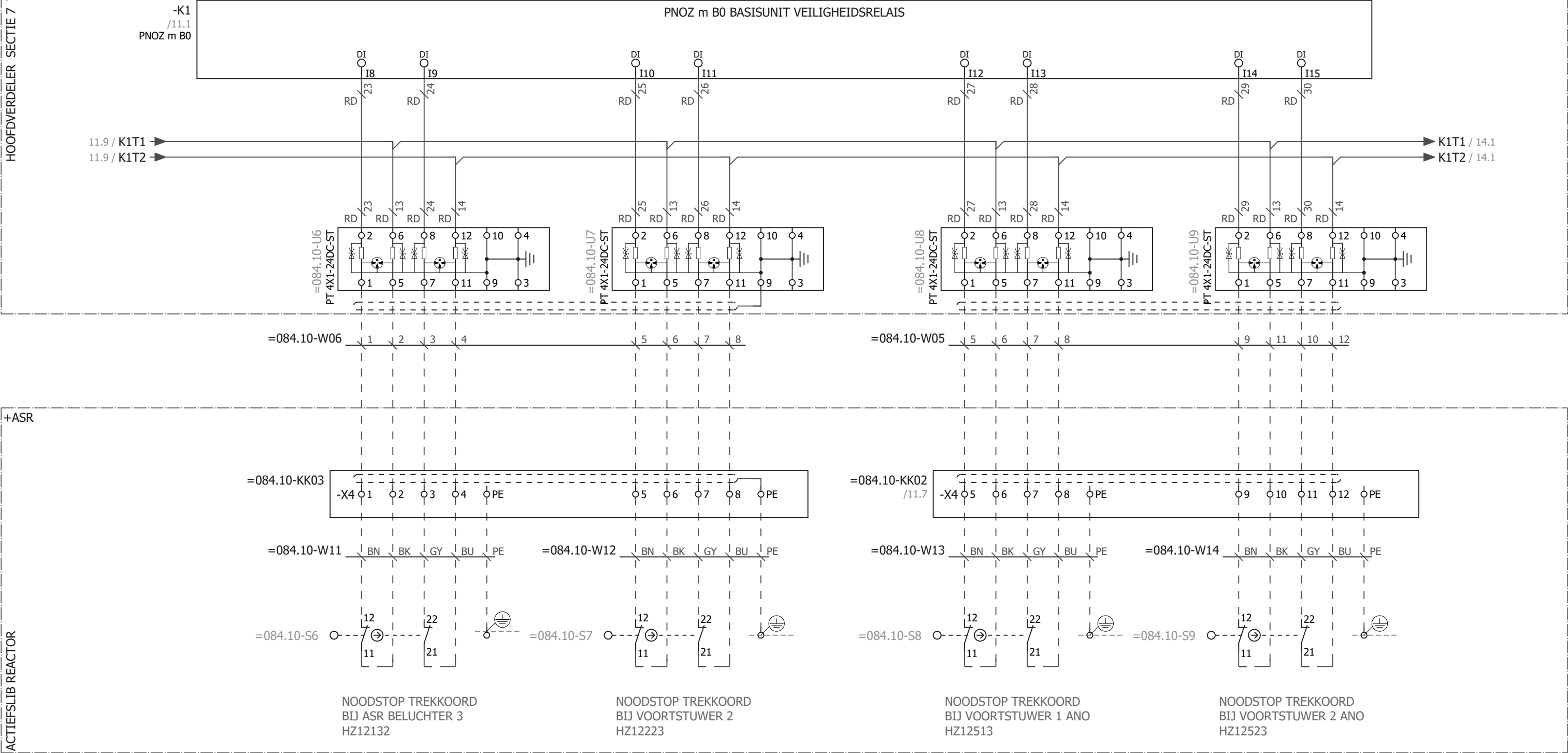
RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA
VEILIGHEIDS PLC BASISMODULE INPUTS

NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN)
HOOFDVERDELER K100

VELD 7.01
SECTIE 7
HOOFDVERDELER

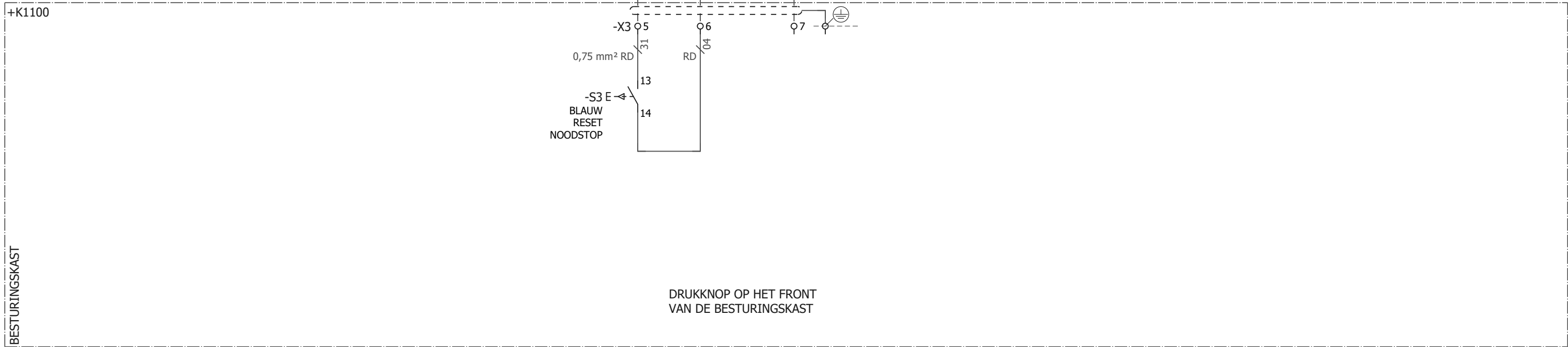
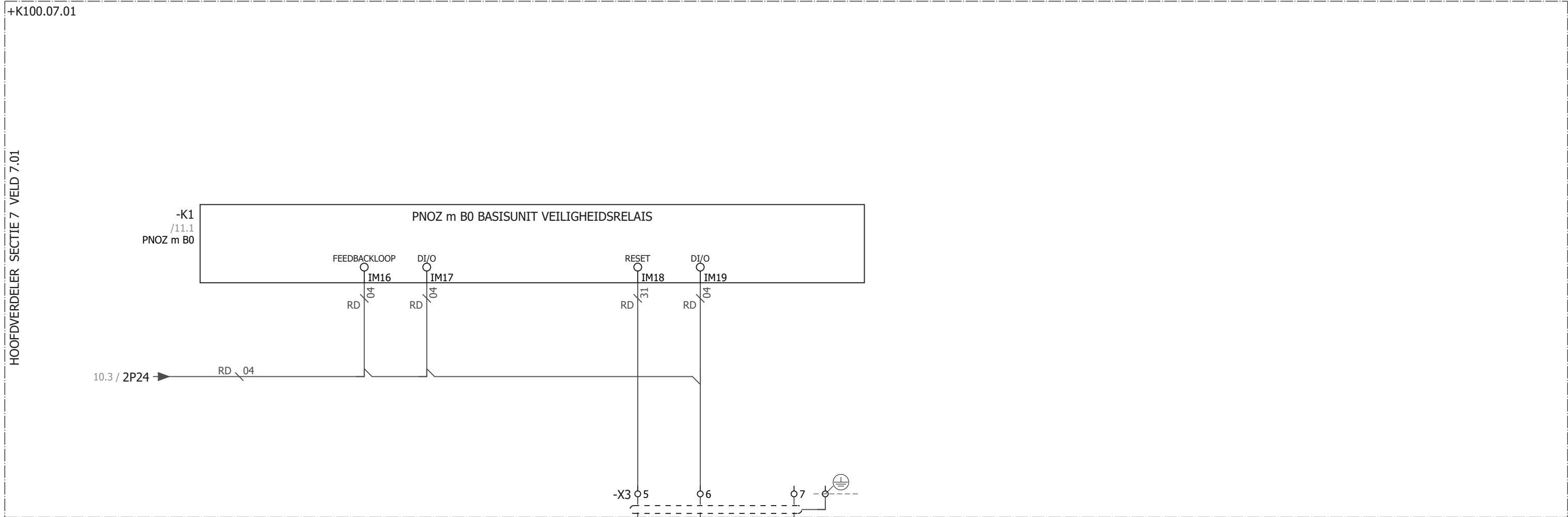
HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP

Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		25-8-2023
		Groep	Plaats
		=084.10	+K100.07.01
			Blad
			- 12

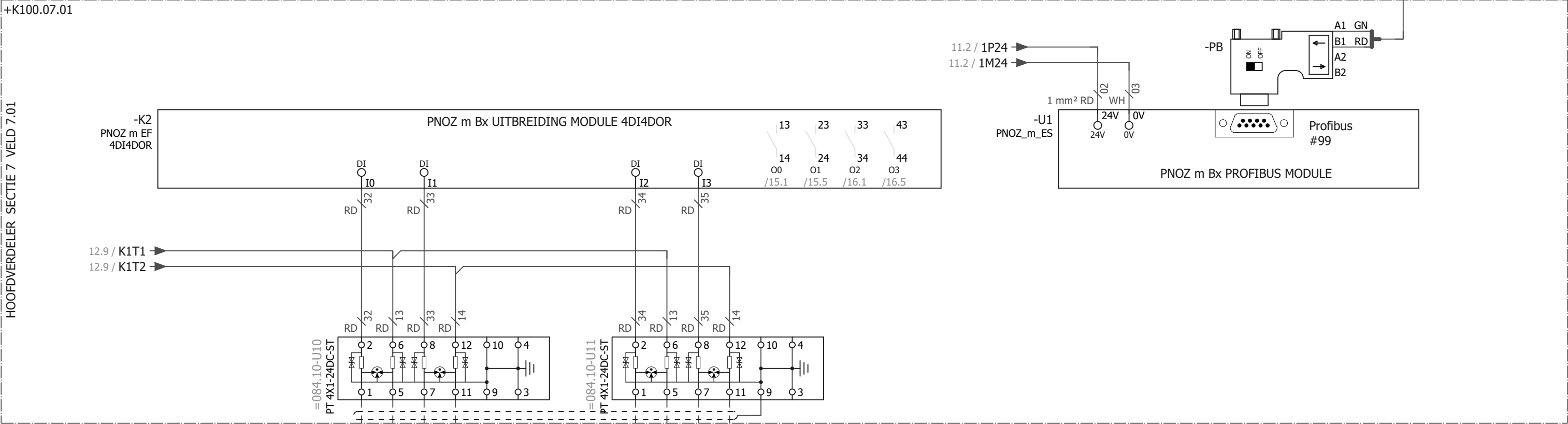


HOOFDVERDELER SECTIE 7 VELD 7.01

BESTURINGSKAST

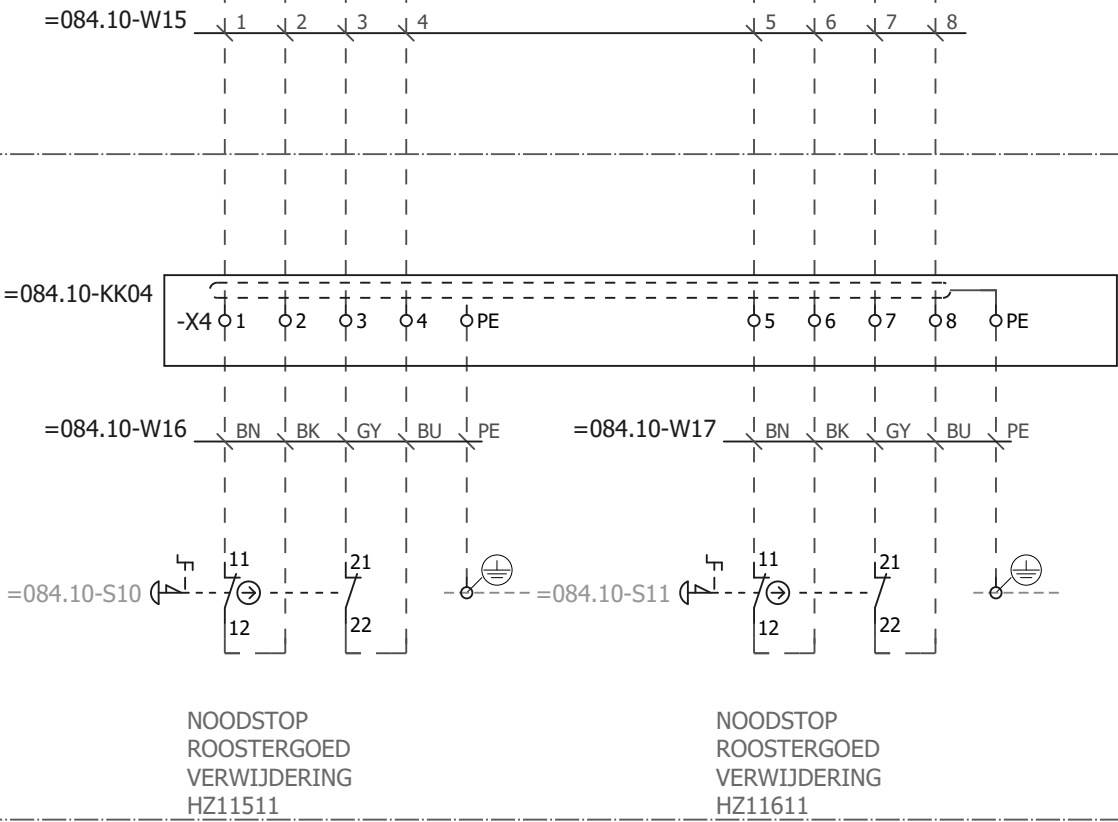


HOOFDVERDELER SECTIE 7 VELD 7.01



+RGV

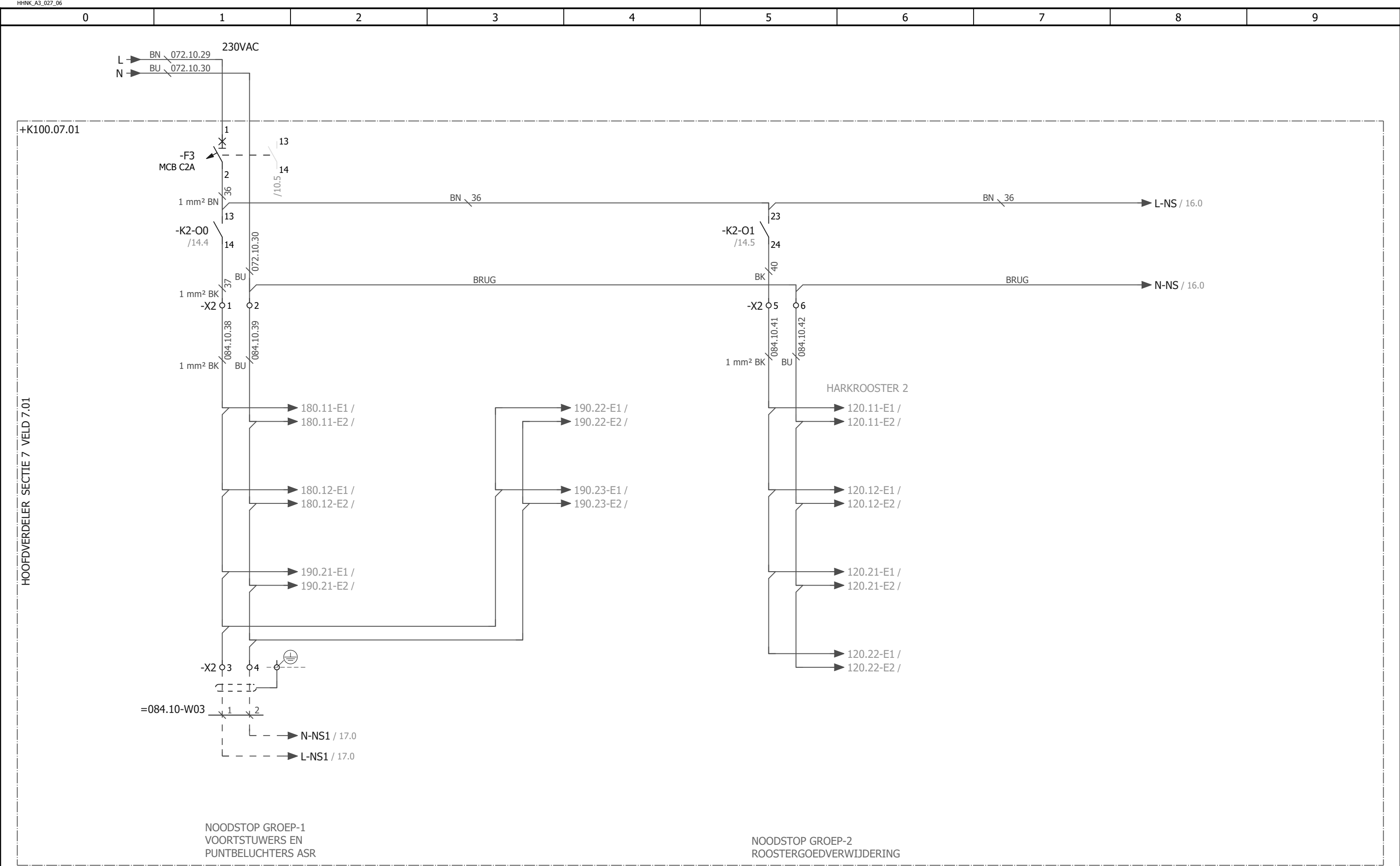
ROOSTERGOED VERWIJDERING



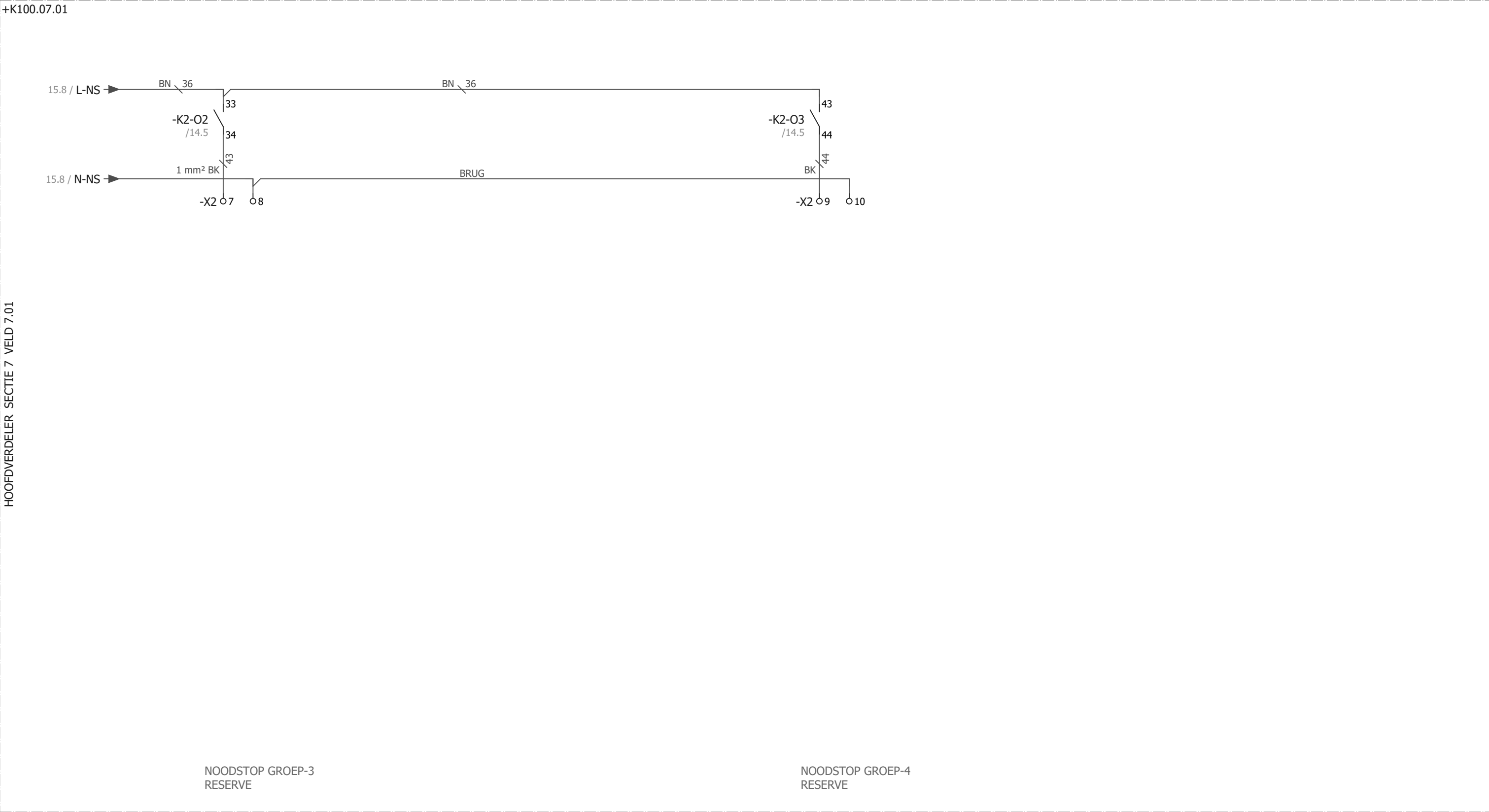
13

15

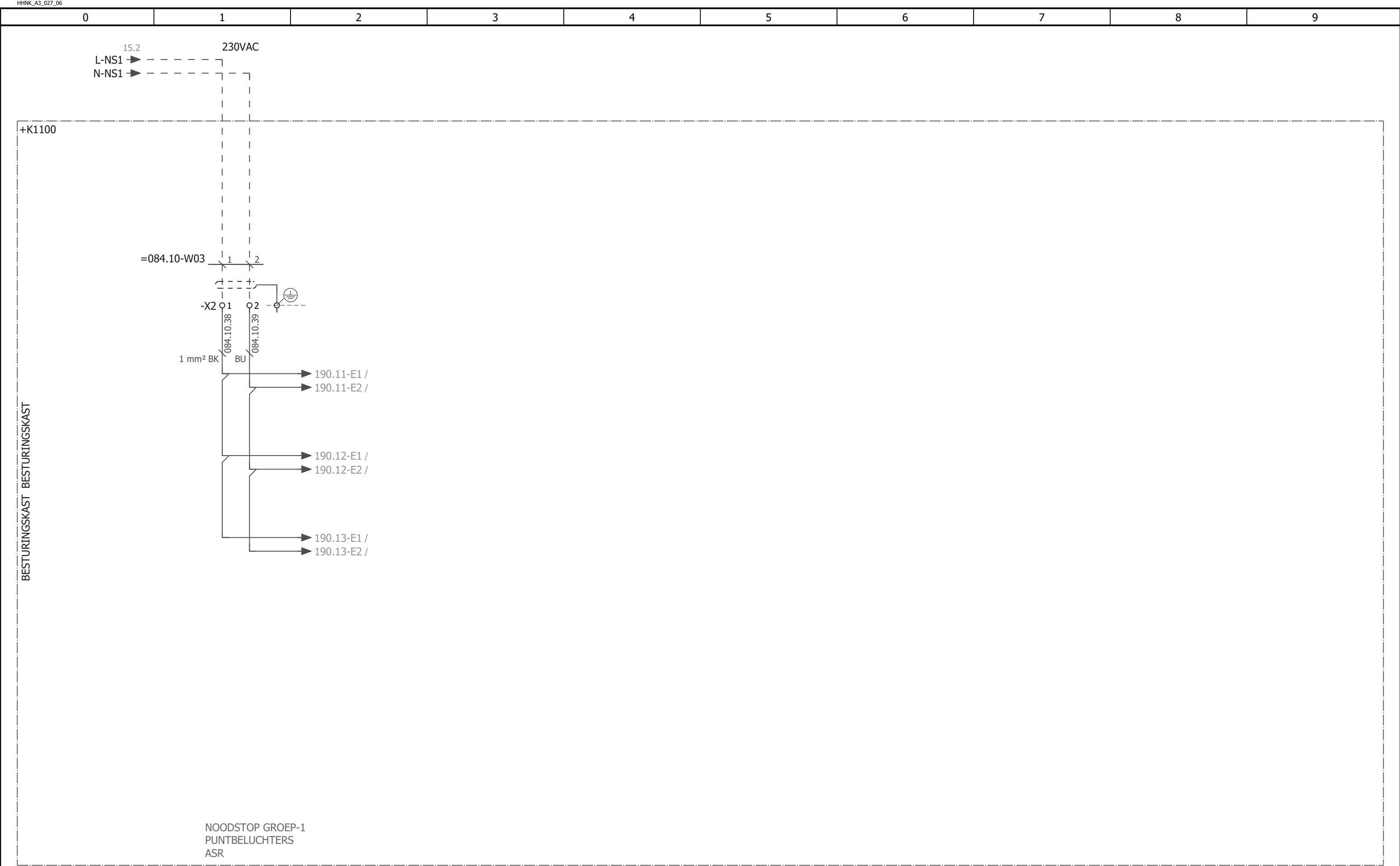
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA VEILIGHEIDS PLC UITBREIDINGSMODULE	VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP				Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023	
										Groep	Plaats	
											Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100			=084.10	+K100.07.01	- 14	



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP - DISTRIBUTIE VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
							Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.					25-8-2023
									Groep	Plaats	Blad		
									=084.10	+K100.07.01	- 15		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



HOOFDVERDELER SECTIE 7 VELD 7.01



←16					200→																								
					Registratie nummer																								
					HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP																								
					Print 25-8-2023					Get.		Status			Laatste wijziging														
					Formaat A3					Gez.		25-8-2023																	
												Groep			Plaats			Blad											
												=084.10 +K100.07.01 - 17																	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA NOODSTOP - DISTRIBUTIE NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100					VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER					HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP									



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA
NOODSTOP - DISTRIBUTIE

VELD 7.01
SECTIE 7
HOOFDVERDELER

NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN)
HOOFDVERDELER K100

HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP					Registratie nummer			
Print 25-8-2023		Get.	Status			Laatste wijziging		
Formaat A3		Gez.					25-8-2023	
			Groep		Plaats		Blad	
			=084.10		+K100.07.01		- 17	

[illegible]

↩ 220 222 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.				25-8-2023	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Groep	Plaats	Blad		
							=084.10	+K100.07.01	- 221					

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					INTERN KLEMNUMMER						I4					6		I5				12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

↩ 223 225 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NWAALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP.elk
------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	--

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					INTERN KLEMNUMMER						I10					6		I11				12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					INTERN KLEMNUMMER						I12					6		I13				12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER						I14						6		I15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-U11 OVERSPANNINGSBEVEILIGING VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	Registratie nummer HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP			
							Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.		25-8-2023
									Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=084.10	+K100.07.01 - 229

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			INTERN KLEMNUMMER			14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

↩ 230 =999+/10↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =084.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN NOODSTOP (100.01 - NOODSTOPGROEPEN) HOOFDVERDELER K100	VELD 7.01 SECTIE 7 HOOFDVERDELER	HHNK-E100 - STUURSTROOM EN NOODSTOP						Registratie nummer
								Print 25-8-2023	Get.	Status			Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.				25-8-2023	
										Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=084.10	+K100.07.01	- 231				

$$\leftarrow = 084.10 + K100.07.01/231$$


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE

RWZI ALGEMEEN PLC

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

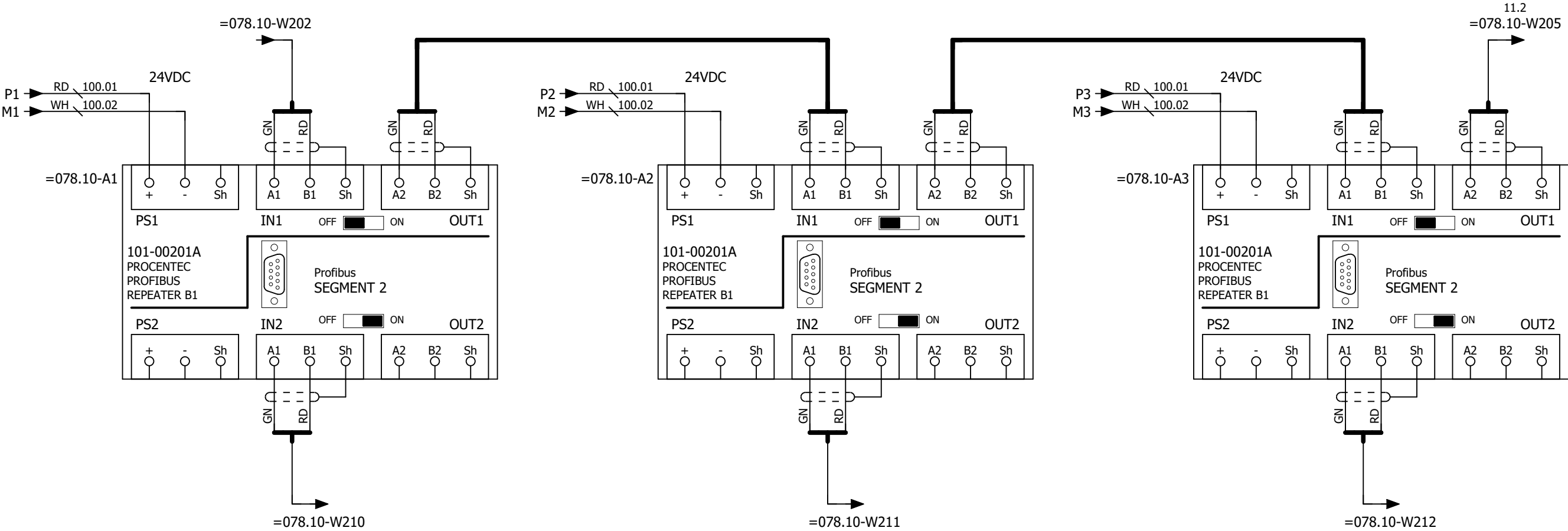
Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06					HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisienummer	Omschrijving					Datum	Uitvoerende (Aannemer)		Betrokkene namens HHNK
V2.2	GEEN SCHEMA WIJZIGINGEN					22-2-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.3	WIJZIGING TEKENWIJZE COMBRIX EN VERWIJZINGEN PATCHOUTLETS TOEGEVOEGD, FORMULIEREN EEN UPDATE GEGEVEN					29-6-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.4	KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER & VOEDING PROCESSORUNIT VAN 1A NAAR 8A AFZEKERING					5-10-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.5	AANPASSING KRUISVERWIJZING NETWERKKABELS IVM DOOR ELKAAR LOPEN TEKSTEN					7-12-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.6	UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES					18-04-2023	HHNK		Nick Walrecht
V2.7	TOEVOEGEN UPS CONTACT EN DIPSWITCHES COMBRIX MODULES OP TEKENING					05-01-2024	HHNK		Nick Walrecht

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Groep				Omschrijving						Macro						Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD												7-12-2022			
/2						REVISIE OVERZICHT												5-1-2024			
/5						INHOUDSOPGAVE												5-1-2024			
=078.10+K100/10		078.10		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - PROFIBUS REPEATER						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.10+K100/11		078.10		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - PROFIBUS TERMINATION						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.10+K100/200		078.10		PLC PLC CONFIGURATIE		MATERIAALLIJST														7-12-2022	
=078.11+K1000/10		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - MASTER						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/11		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - REMOTE I/O						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/12		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - NETWERK PA						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/13		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - NETWERK KA						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/14		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - NETWERK						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/15		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - PROFIBUS ANALYSE						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/16		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - PROFIBUS ANALYSE						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/17		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - T-BOX - RTC REGELING OF SLIBSTANDEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/18		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - T-BOX - RTC REGELING OF SLIBSTANDEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/19		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - VOEDING I/O KAARTEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/20		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		STROOMKRINGSHEMA - PLC CONFIGURATIE - VOEDING I/O KAARTEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/150		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		24VDC - RIO - DIGITALE INGANGEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/151		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		24VDC - RIO - DIGITALE INGANGEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/152		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		24VDC - RIO - DIGITALE UITGANGEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/153		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		24VDC - RIO - ANALOG E INGANGEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/154		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		24VDC - RIO - ANALOG E UITGANGEN						V2.7		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E101 - PLC CONFIGURATIE.emp						01-5-1-2024	
=078.11+K1000/200		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		MATERIAALLIJST														7-12-2022	
=078.11+K1000/201		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		MATERIAALLIJST														7-12-2022	
=078.11+NK1/200		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		MATERIAALLIJST														7-12-2022	
=078.11+K400/200		078.11		PLC PLC CONFIGURATIE		MATERIAALLIJST														7-12-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT														25-4-2023	

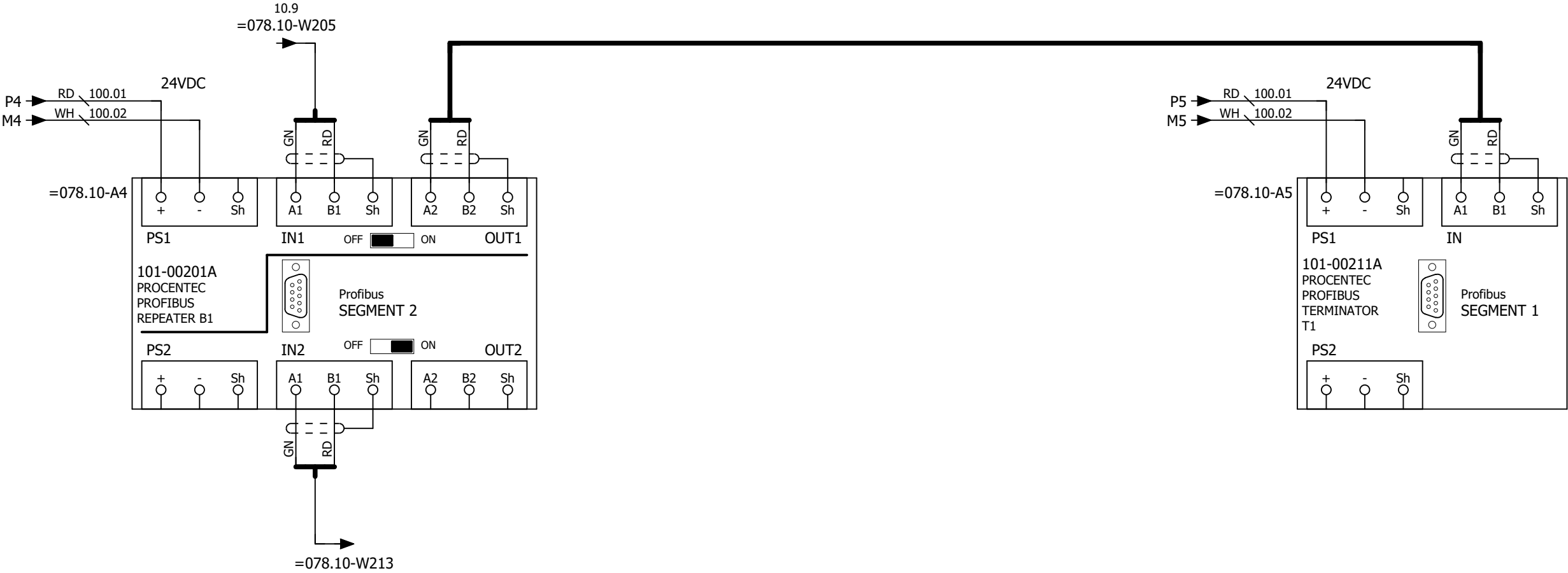


PROFIBUS REPEATER
K100.1

PROFIBUS REPEATER
K100.2

PROFIBUS REPEATER
K100.3

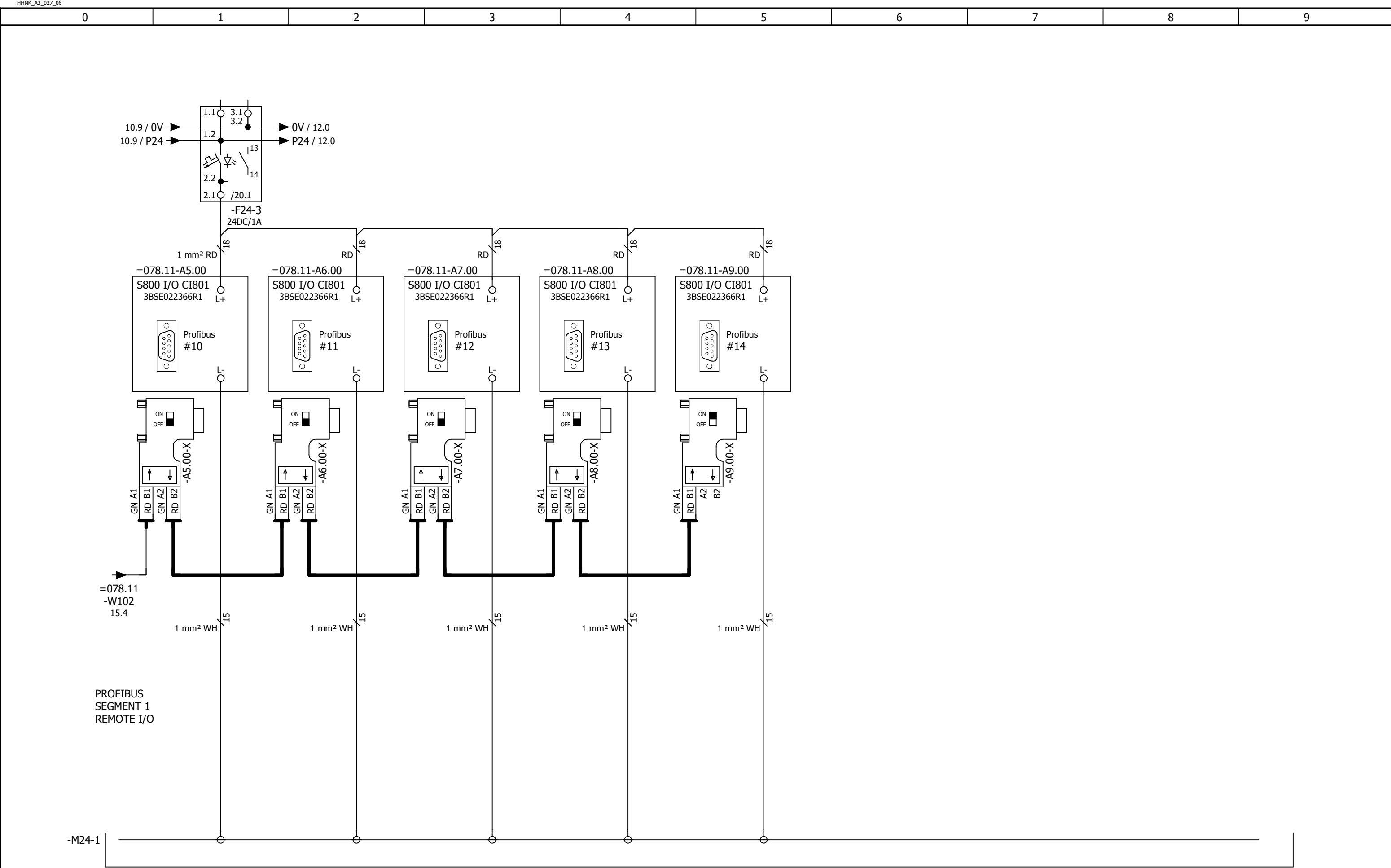
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

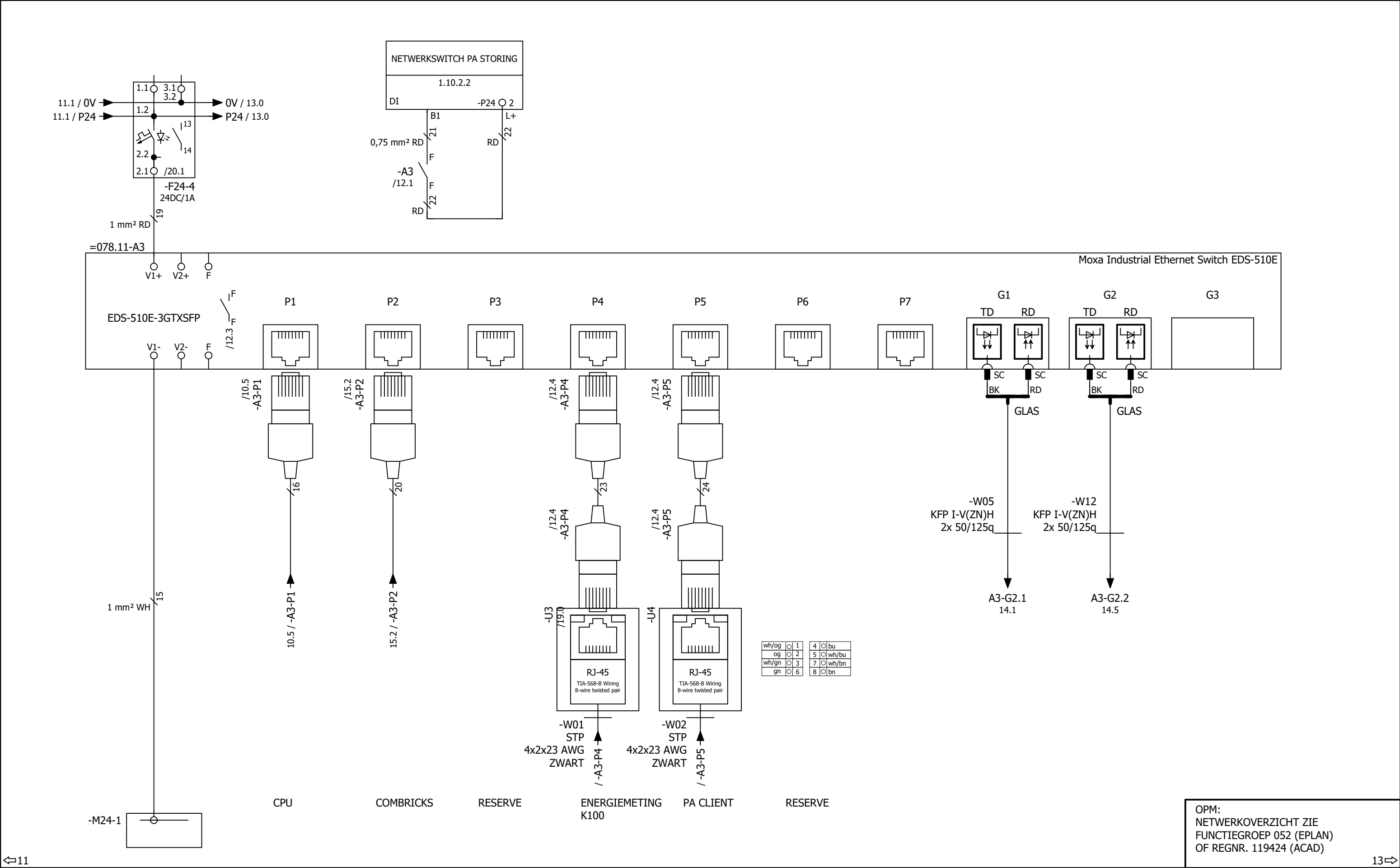


PROFIBUS REPEATER
K100.5

[illegible]







Eplan export date: 5-1-2024

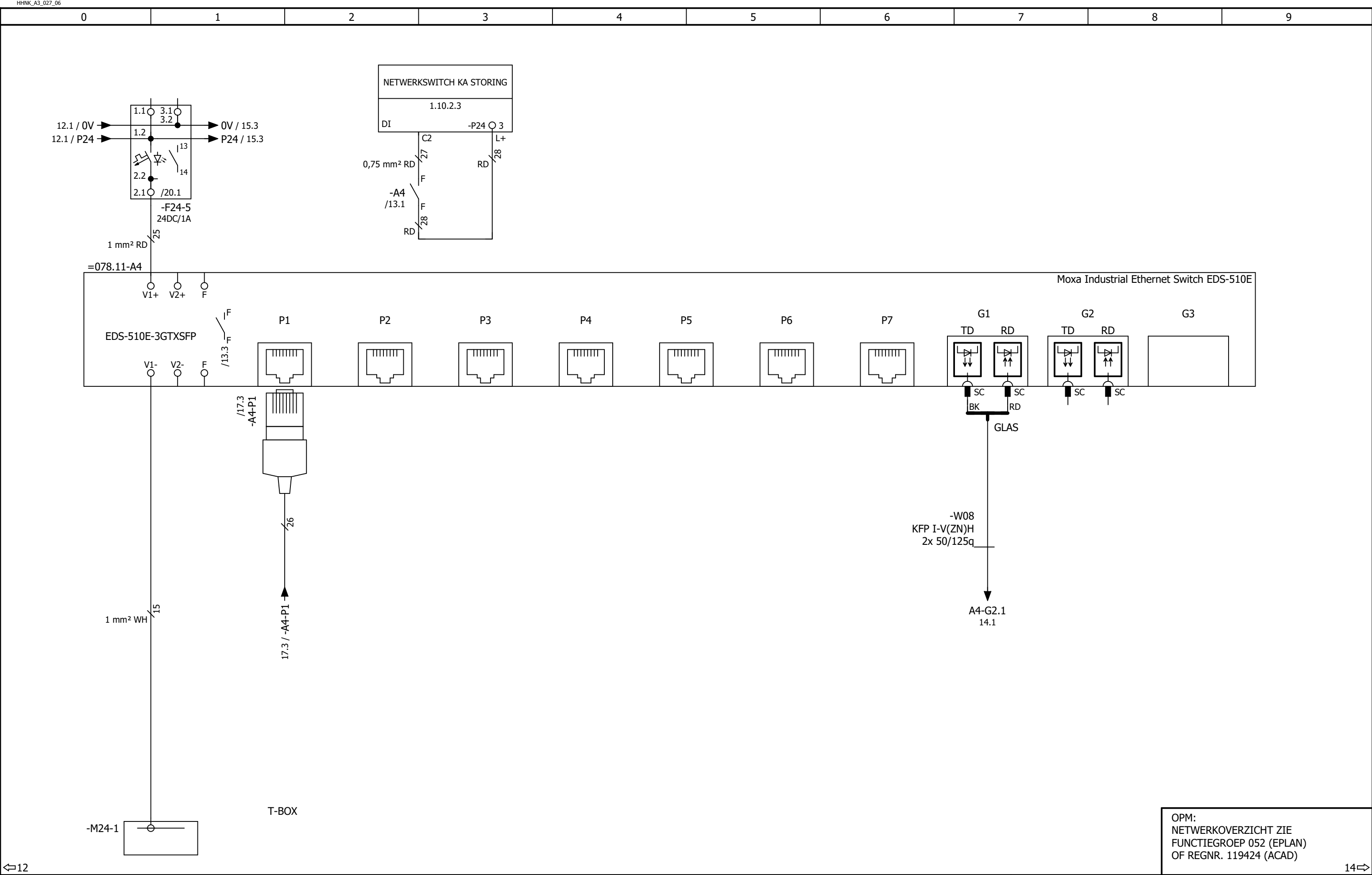
Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 5-1-2024

EPLAN version: 2023.0.3

build version: 19564

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE.ek

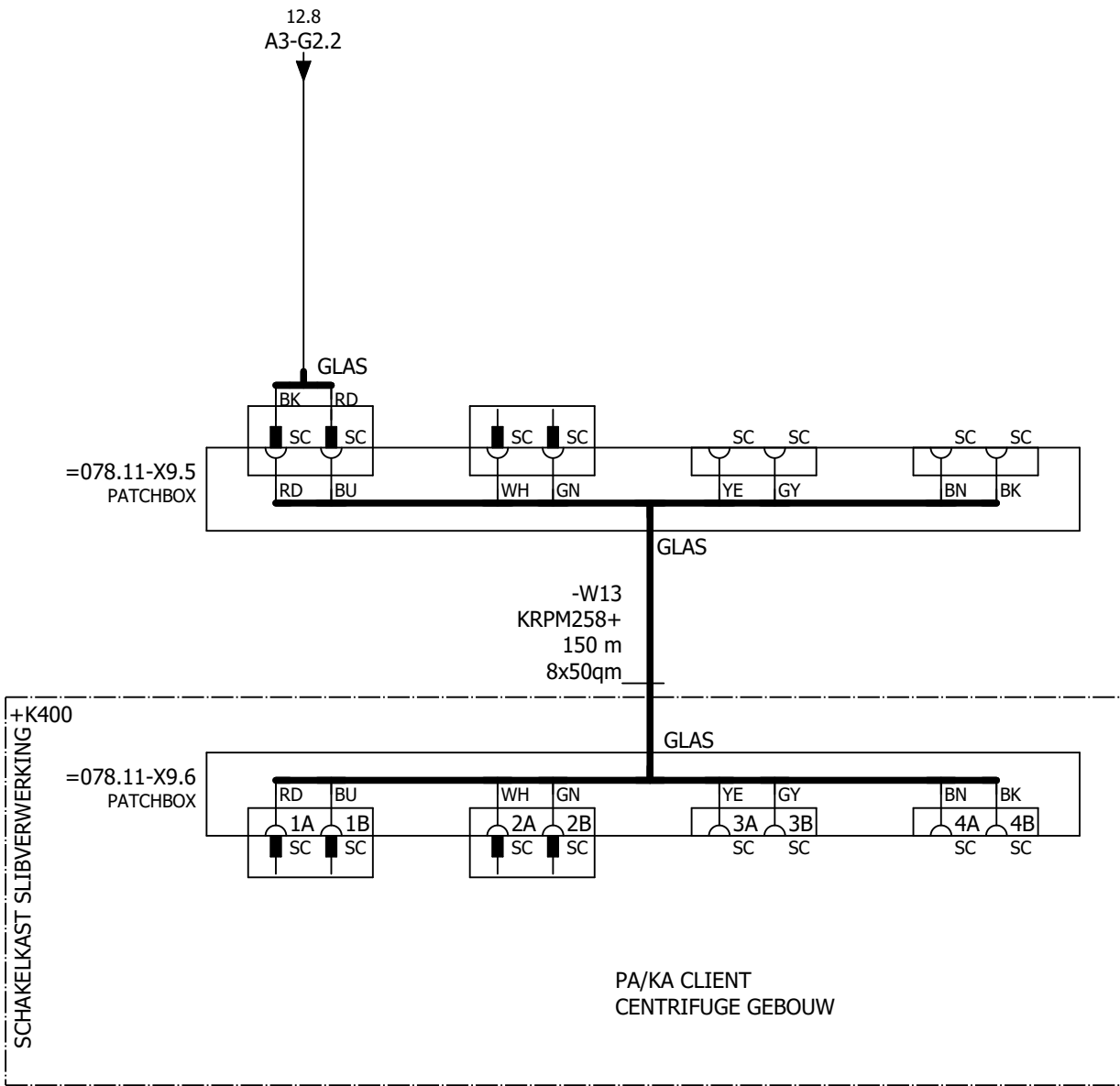
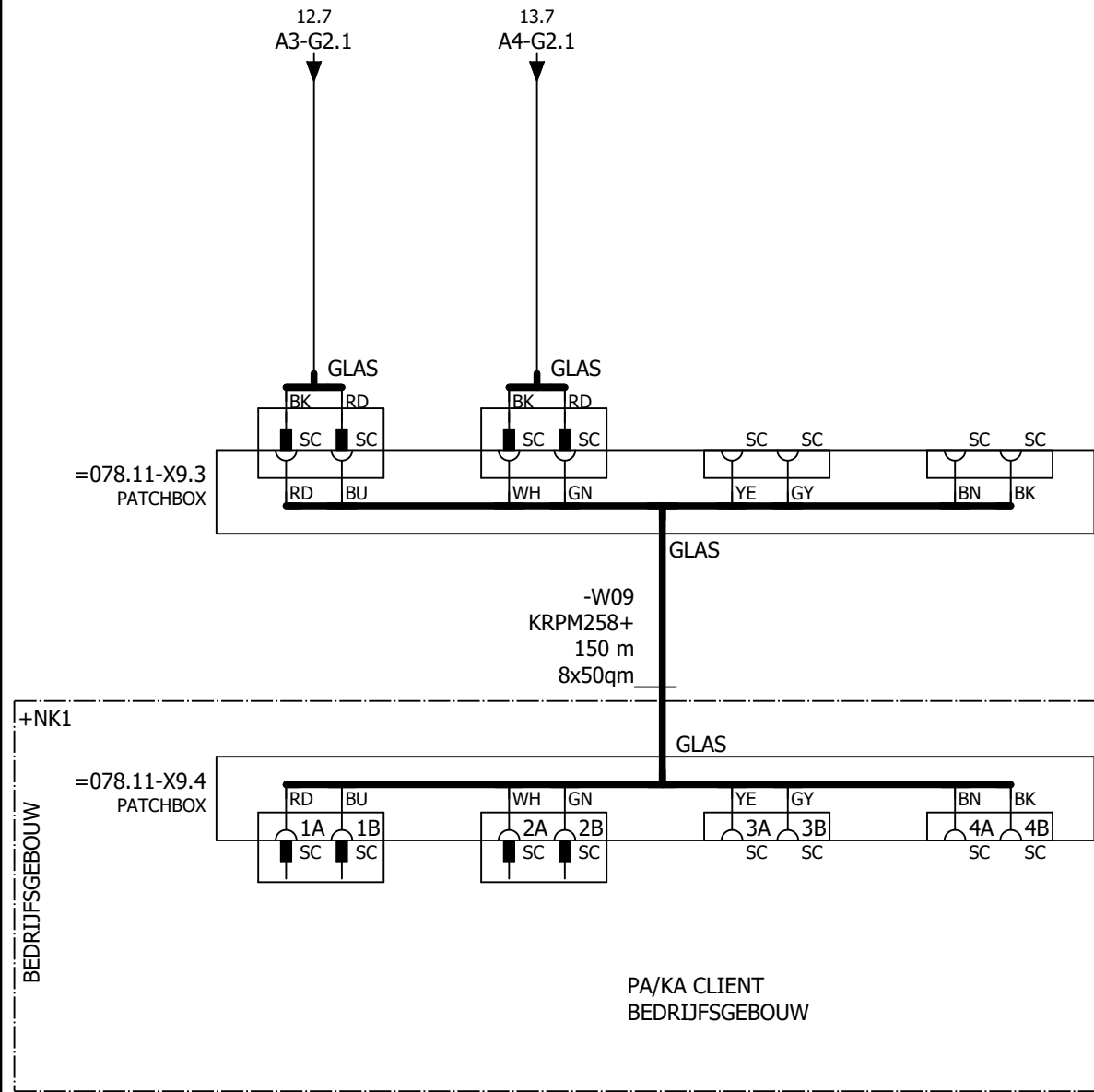


←12

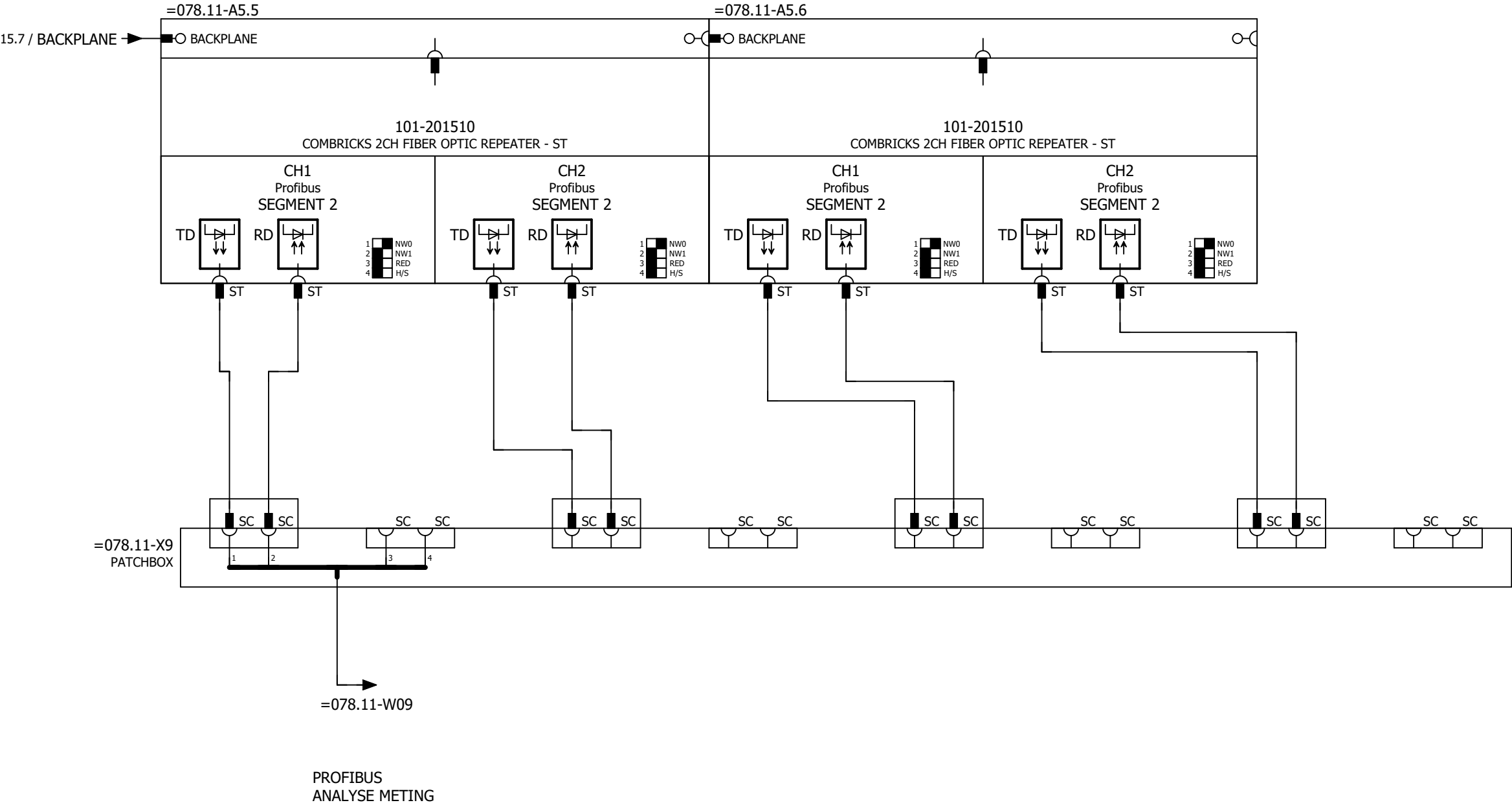
14→

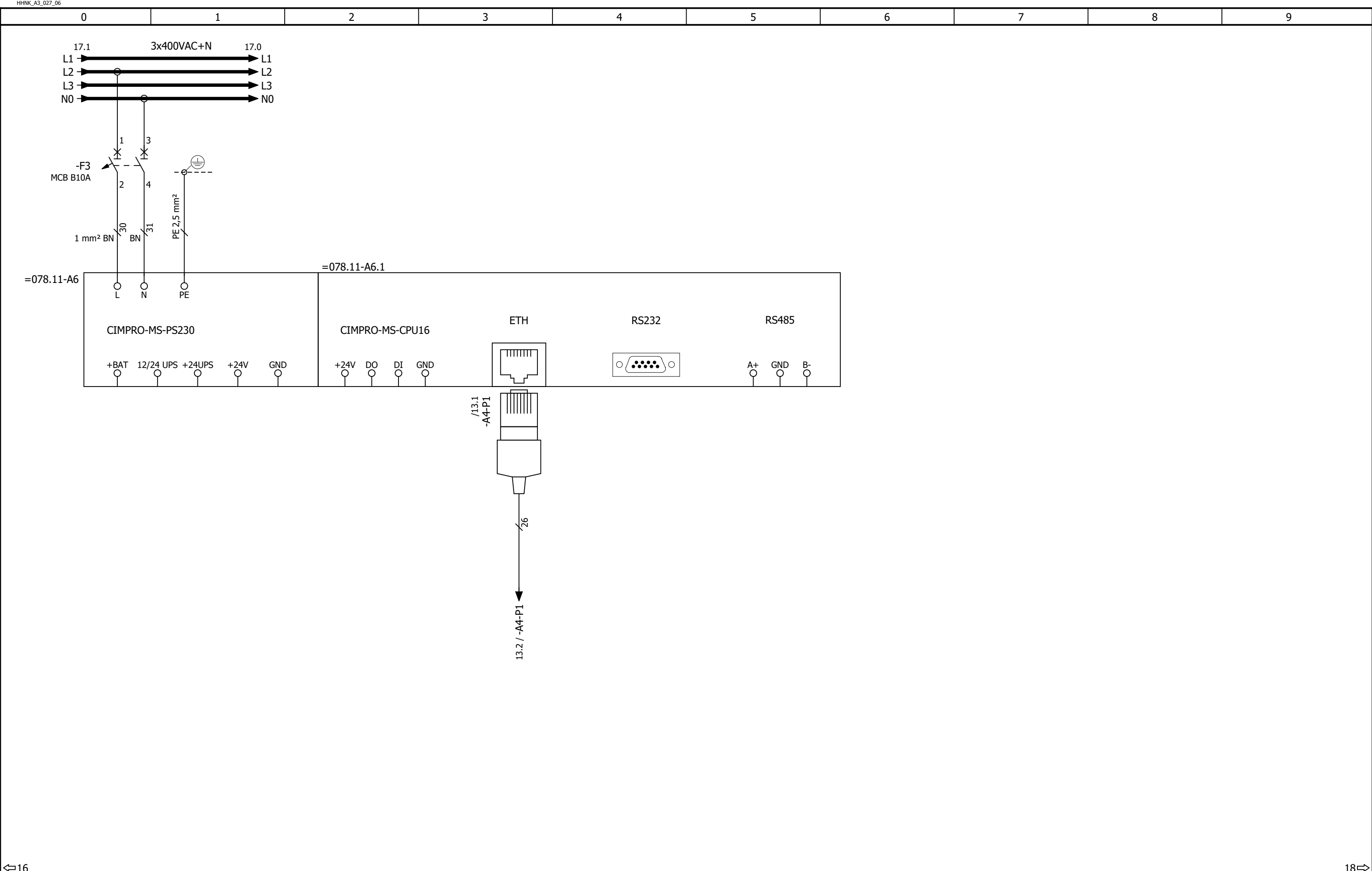
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PLC STROOMKRINGSCHEMA - PLC CONFIGURATIE - NETWERK KA PLC PLC CONFIGURATIE BESTURINGSKAST	HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE						Registratie nummer
							Print	5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.				5-1-2024
										Groep	Plaats	Blad	
										=078.11	+K1000	-	13
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

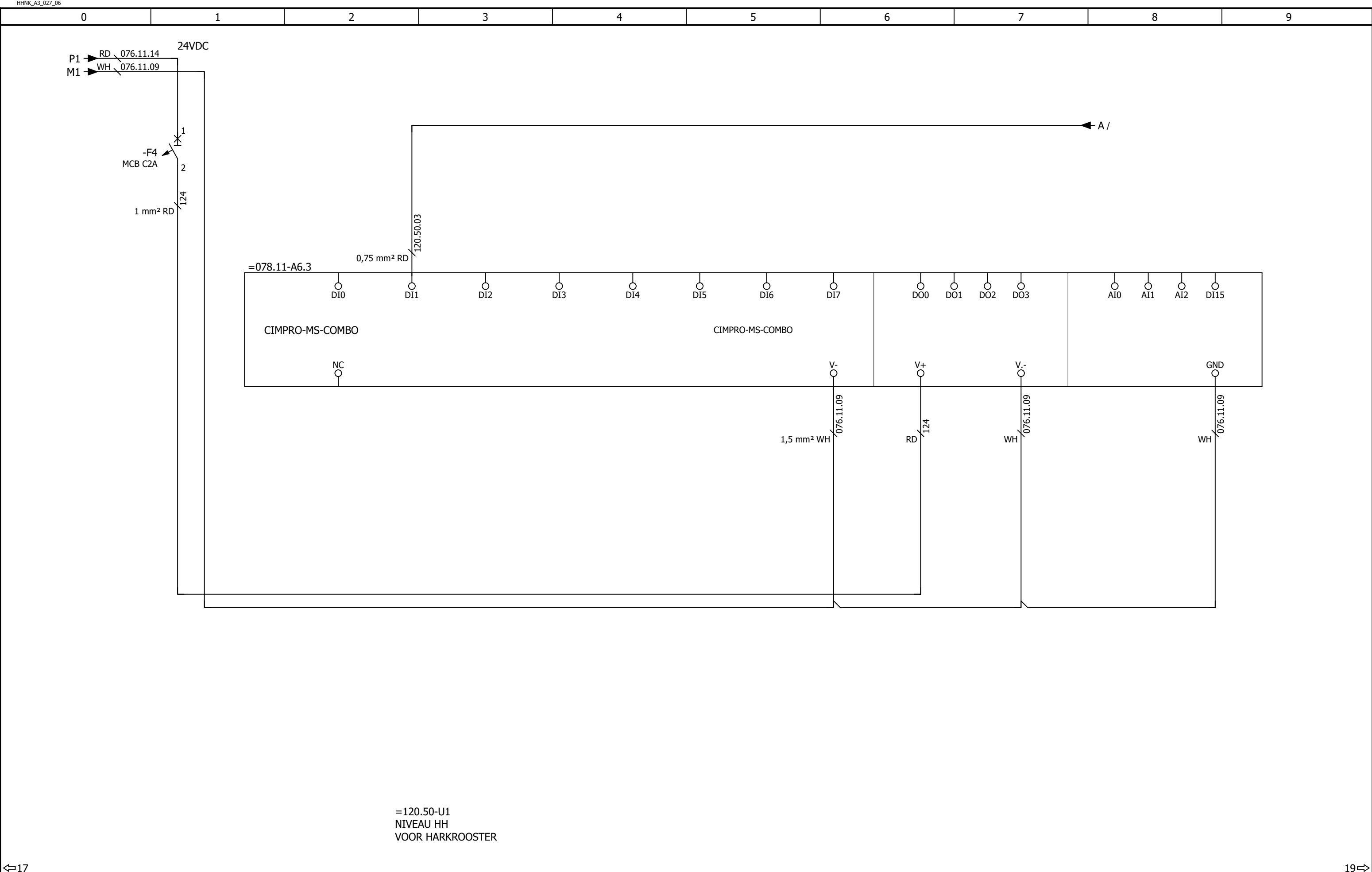


Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

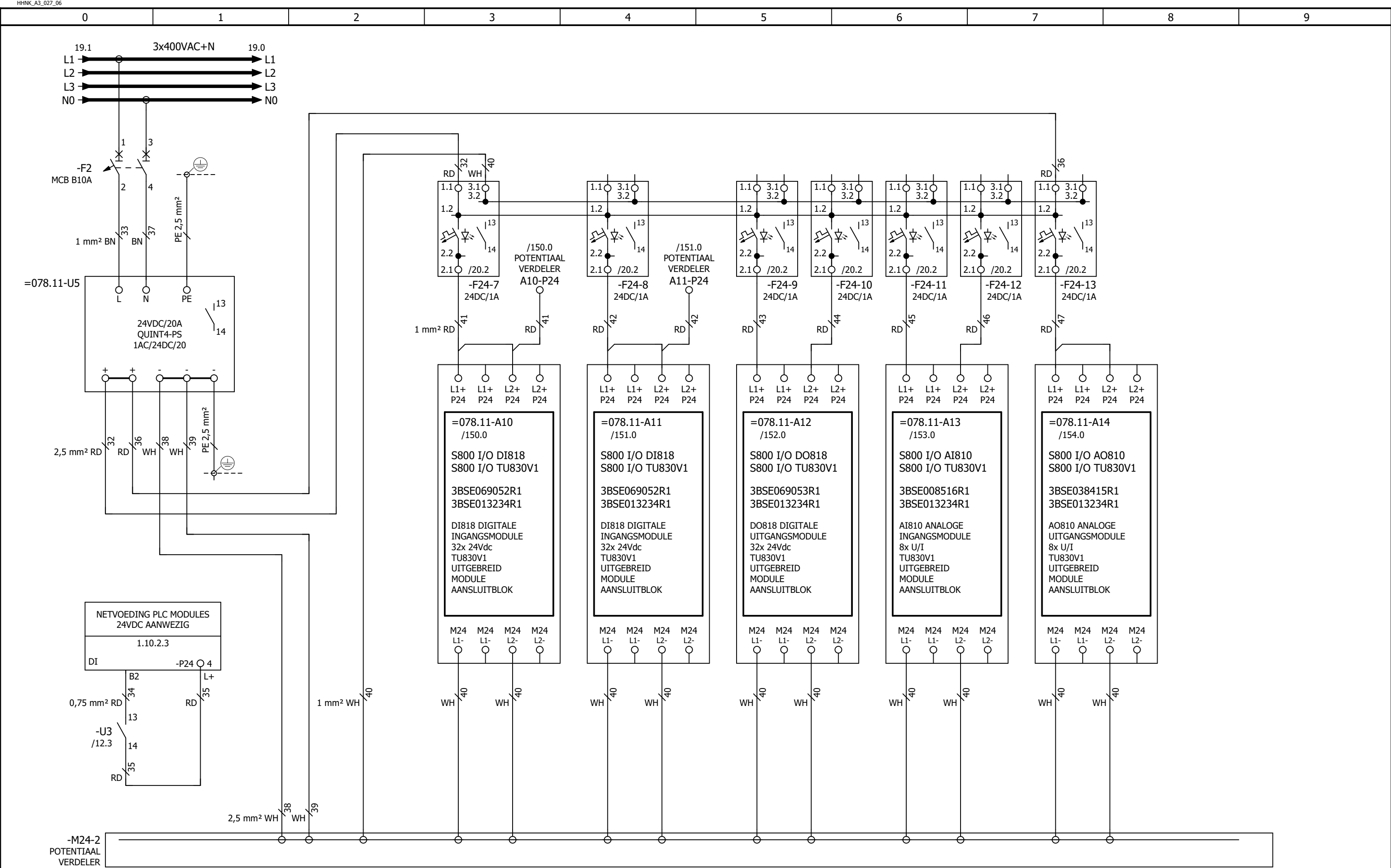




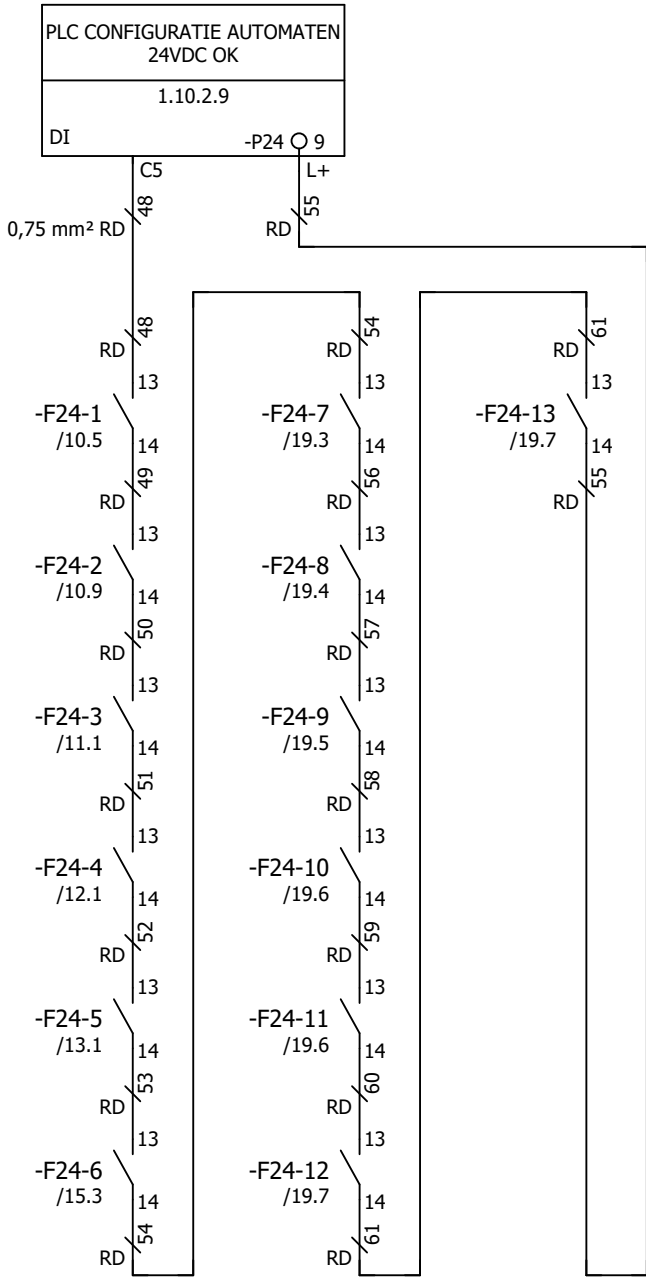
⇐16					18⇒				
					Registratie nummer				
					HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE				
					Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging
					Formaat	A3	Gez.	5-1-2024	
								Groep	Plaats
								=078.11	+K1000
								-	17



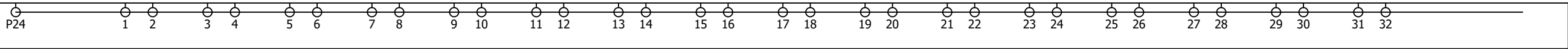
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PLC STROOMKRINGSCHEMA - T-BOX - RTC REGELING OF SLIBSTANDEN PLC PLC CONFIGURATIE BESTURINGSKAST		HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE				Registratie nummer	
								Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat	A3	Gez.		5-1-2024	
												Groep	Plaats
												Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								=078.11	
												+K1000	
												- 18	



						RWZI ALGEMEEN PLC STROOMKRINGSCHAMA - PLC CONFIGURATIE - VOEDING I/O KAARTEN	BESTURINGSKAST	HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE				Registratie nummer		
										Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
										Formaat A3	Gez.		5-1-2024	
												Groep	Plaats	Blad
												=078.11	+K1000	- 19
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		PLC PLC CONFIGURATIE								



← 20

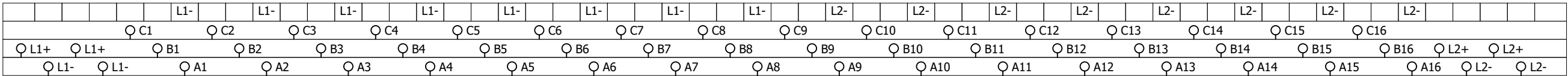


← 150



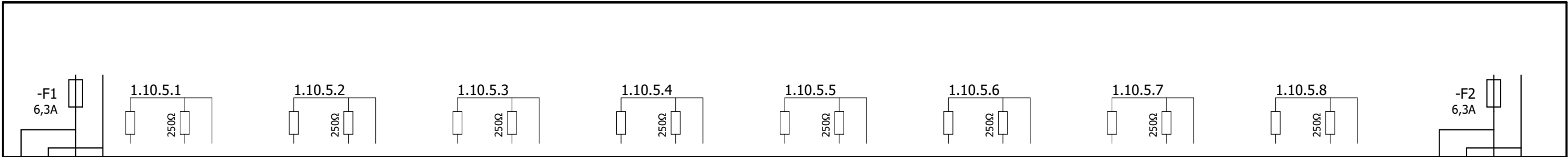
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE.elk

S800 I/O TU830V1 S800 I/O DO818 DO818 DIGITALE UITGANGSMODULE 32x 24Vdc 2 GROEPEN VAN 16 UITGANGEN, GEISOLEERD

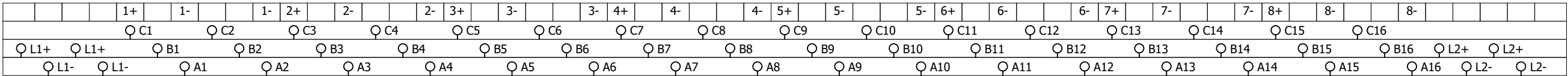


T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE.elk

S800 I/O TU830V1 S800 I/O AI810 AI810 ANALOGUE INGANGSMODULE 8x U/I 0..20mA, 4..20mA, 0..10V, 2..10V, 12 BIT

[illegible][illegible]

S800 I/O TU830V1 S800 I/O AO810 AO810 ANALOGE UITGANGSMODULE 8x U/I 0..20mA, 4..20mA, 14 BIT MAX.500Ω

[illegible]

0		1		2	3	4	5	6	7	8	9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving						Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering
/10.4	-A1	1	PM866AK01 800xA CENTRALE PROCESSOR						ABB	System 800xA PM866AK01	3BSE076939R1	
/10.4	-A1.1	1	CI854B PROFIBUS DP-MASTER MODULE 2 KANALEN 2x DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	System 800xA CI854B	3BSE069449R1	
/10.3	-A1.2	1	CI854B PROFIBUS DP-MASTER MODULE 2 KANALEN 2x DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	System 800xA CI854B	3BSE069449R1	
/10.8	-A2	1	SB822 OPLAADBARE EXTERNE BATTERIJ VOOR AC 800M GEHEUGEN BACK-UP LITHIUM-ION 3,75V 2,3Ah						ABB	System 800xA SB822	3BSE018172R1	
/12.0	-A3	1	Moxa Industrial Ethernet Switch EDS-510E 7x10/100Mb RJ45, 3x1Gb SFP 2x 12..48Vdc, 1x Alarm Contact							EDS-510E-3GTXSFP	EDS-510E-3GTXSFP	HHNK
/12.1	-A3-P1	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45 LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE	
/12.2	-A3-P2	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45 LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE	
/12.4	-A3-P4	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45 LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE	
/12.4	-A3-P5	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45 LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE	
/13.0	-A4	1	Moxa Industrial Ethernet Switch EDS-510E 7x10/100Mb RJ45, 3x1Gb SFP 2x 12..48Vdc, 1x Alarm Contact							EDS-510E-3GTXSFP	EDS-510E-3GTXSFP	HHNK
/13.1	-A4-P1	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45 LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE	
/15.1	-A5	1	COMBRICKS HEADSTATION 1C PROCENTEC, INCLUSIEF BACKPLANE 11..26VDC Backplane-current: 2,5A						PROCENTEC	COMBRICK 1C HEADSTATION	101-20011C	
/11.0	-A5.00	1	CI801 PROFIBUS DP-SLAVE S800 I/O KOPSTATION DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	S800 I/O CI801	3BSE022366R1	
/15.3	-A5.1	1	COMBRICKS POWER MODULE - 6A PROCENTEC, INCLUSIEF BACKPLANE 12..30 VDC Max. 2A 24VDC (42W)						PROCENTEC	COMBRICKS POWER MODULE	101-230010	
/15.4	-A5.2	1	COMBRICKS 1CH SCOPE REPEATER PROCENTEC, INCLUSIEF BACKPLANE 500 mA current consumption						PROCENTEC	COMBRICKS SCOPE REPEATER	101-201210	
/15.5	-A5.3	1	COMBRICKS 1CH SCOPE REPEATER PROCENTEC, INCLUSIEF BACKPLANE 500 mA current consumption						PROCENTEC	COMBRICKS SCOPE REPEATER	101-201210	
/15.6	-A5.4	1	COMBRICKS 1CH SCOPE REPEATER PROCENTEC, INCLUSIEF BACKPLANE 500 mA current consumption						PROCENTEC	COMBRICKS SCOPE REPEATER	101-201210	
/16.1	-A5.5	1	COMBRICKS 2CH FIBER OPTIC REPEATER - ST PROCENTEC INCLUSIEF BACKPLANE						KIES FABRIKAAT	COMBRICKS FIBER REPEATER	101-201510	
/16.3	-A5.6	1	COMBRICKS 2CH FIBER OPTIC REPEATER - ST PROCENTEC INCLUSIEF BACKPLANE						KIES FABRIKAAT	COMBRICKS FIBER REPEATER	101-201510	
/17.0	-A6	1	CIMPRO VOEDING 230VAC						KIES FABRIKAAT	CIMPRO-MS-PS230	CIMPRO-MS-PS230	
/17.0	-A6	1	CIMPRO BASIS RACK 3 POSITIES						KIES FABRIKAAT	CIMPRO-MS-RACK3	CIMPRO-MS-RACK3	
/11.1	-A6.00	1	CI801 PROFIBUS DP-SLAVE S800 I/O KOPSTATION DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	S800 I/O CI801	3BSE022366R1	
/17.2	-A6.1	1	CIMPRO PROCESSOR 16BITS 1xRS232, 1xRS485, 1xETH						KIES FABRIKAAT	CIMPRO-MS-CPU16	CIMPRO-MS-CPU16	
/18.1	-A6.3	1	CIMPRO COMBO I/O CARD 8xDI(12-60VDC), 4xDO(12-60VDC, 200mA), 3xAI(4-20mA)						KIES FABRIKAAT	CIMPRO-MS-COMBO	CIMPRO-MS-COMBO	
/11.2	-A7.00	1	CI801 PROFIBUS DP-SLAVE S800 I/O KOPSTATION DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	S800 I/O CI801	3BSE022366R1	
/11.3	-A8.00	1	CI801 PROFIBUS DP-SLAVE S800 I/O KOPSTATION DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	S800 I/O CI801	3BSE022366R1	
/11.4	-A9.00	1	CI801 PROFIBUS DP-SLAVE S800 I/O KOPSTATION DB FEMALE (9-PIN) CONNECTOR						ABB	S800 I/O CI801	3BSE022366R1	
/19.3	-A10	1	TU830V1 UITGEBREID MODULE AANSLUITBLOK 16 I/O KANALEN (2 KLEMMEN PER KANAAL)						ABB	S800 I/O TU830V1	3BSE013234R1	
/19.3	-A10	1	DI818 DIGITALE INGANGSMODULE 32x 24Vdc 2 GROEPEN VAN 16 INGANGEN, GEISOLEERD						ABB	S800 I/O DI818	3BSE069052R1	
/150.0	-A10-P24	1	POTENTIAAL VERDELER 24VDC ROOD VOEDING AANSLUITING 1x 6mm² MAX. 37A AFGAANDE AANSLUITINGEN 1,5mm²						KIES FABRIKAAT	X-P24-VERDELER	X-P24-VERDELER	
/19.4	-A11	1	TU830V1 UITGEBREID MODULE AANSLUITBLOK 16 I/O KANALEN (2 KLEMMEN PER KANAAL)						ABB	S800 I/O TU830V1	3BSE013234R1	
/19.4	-A11	1	DI818 DIGITALE INGANGSMODULE 32x 24Vdc 2 GROEPEN VAN 16 INGANGEN, GEISOLEERD						ABB	S800 I/O DI818	3BSE069052R1	
/151.0	-A11-P24	1	POTENTIAAL VERDELER 24VDC ROOD VOEDING AANSLUITING 1x 6mm² MAX. 37A AFGAANDE AANSLUITINGEN 1,5mm²						KIES FABRIKAAT	X-P24-VERDELER	X-P24-VERDELER	
/19.5	-A12	1	TU830V1 UITGEBREID MODULE AANSLUITBLOK 16 I/O KANALEN (2 KLEMMEN PER KANAAL)						ABB	S800 I/O TU830V1	3BSE013234R1	
/19.5	-A12	1	DO818 DIGITALE UITGANGSMODULE 32x 24Vdc 2 GROEPEN VAN 16 UITGANGEN, GEISOLEERD POSITIEVE UITGANGEN STROOMBEGRENSD 0.5A						ABB	S800 I/O DO818	3BSE069053R1	
/19.6	-A13	1	TU830V1 UITGEBREID MODULE AANSLUITBLOK 16 I/O KANALEN (2 KLEMMEN PER KANAAL)						ABB	S800 I/O TU830V1	3BSE013234R1	
/19.6	-A13	1	AI810 ANALOGIE INGANGSMODULE 8x U/I 0..20mA, 4..20mA, 0..10V, 2..10V, 12 BIT GEISOLEERD VAN AARDE, POSITIEF T.O.V. NUL						ABB	S800 I/O AI810	3BSE008516R1	
/19.7	-A14	1	TU830V1 UITGEBREID MODULE AANSLUITBLOK 16 I/O KANALEN (2 KLEMMEN PER KANAAL)						ABB	S800 I/O TU830V1	3BSE013234R1	
/19.7	-A14	1	AO810 ANALOGIE UITGANGSMODULE 8x U/I 0..20mA, 4..20mA, 14 BIT MAX.500Ω GEISOLEERD VAN AARDE, POSITIEF T.O.V. NUL						ABB	S800 I/O AO810	3BSE038415R1	

154

201

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN PLC

MATERIAALLIJST

PLC

PLC CONFIGURATIE

BESTURINGSKAST

Registratie nummer

HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE

Print5-1-2024Get.

Status

Laatste wijziging

5-1-2024

FormaatA3Gez.

Groep

Plaats

Blad

=078.11+K1000-200

Eplan export date: 5-1-2024

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 5-1-2024

EPLAN version: 2023.0.3

build version: 19564

T:\EPLAN\01_Systeemstangegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E101 - PLC CONFIGURATIE.ek

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.		Levering		
+K1000/14.0	-X9.4	1	GLASVEZEL PATCHKASTJE - SC CONNECTOREN DIN-RAIL MONTAGE										KIES FABRIKAAT	FIBER-BOX-DIN	FIBER-BOX-DIN				

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_03 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type		Bestelnr.		Levering	
+K1000/14.4	-X9.6	1	GLASVEZEL PATCHKASTJE - SC CONNECTOREN DIN-RAIL MONTAGE										KIES FABRIKAAT	FIBER-BOX-DIN		FIBER-BOX-DIN			

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=078.11+K1000/12		=078.11-W01		=078.11+K1000-U3		=078.11+K1000-A3-P4		STP		4x2	23 AWG		ENERGIEMETING K100						
=078.11+K1000/12		=078.11-W02		=078.11+K1000-U4		=078.11+K1000-A3-P5		STP		4x2	23 AWG		PA CLIENT						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN					↩↪	
							Print 25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.		25-4-2023			
									Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					- 1				

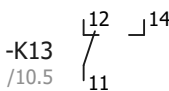
Eplan export date: 25-4-2023
Eplan export by: NVALRECHT
Last date of modification: 25-4-2023
EPLAN version: 2.9.4
build version: 14841
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN.eik

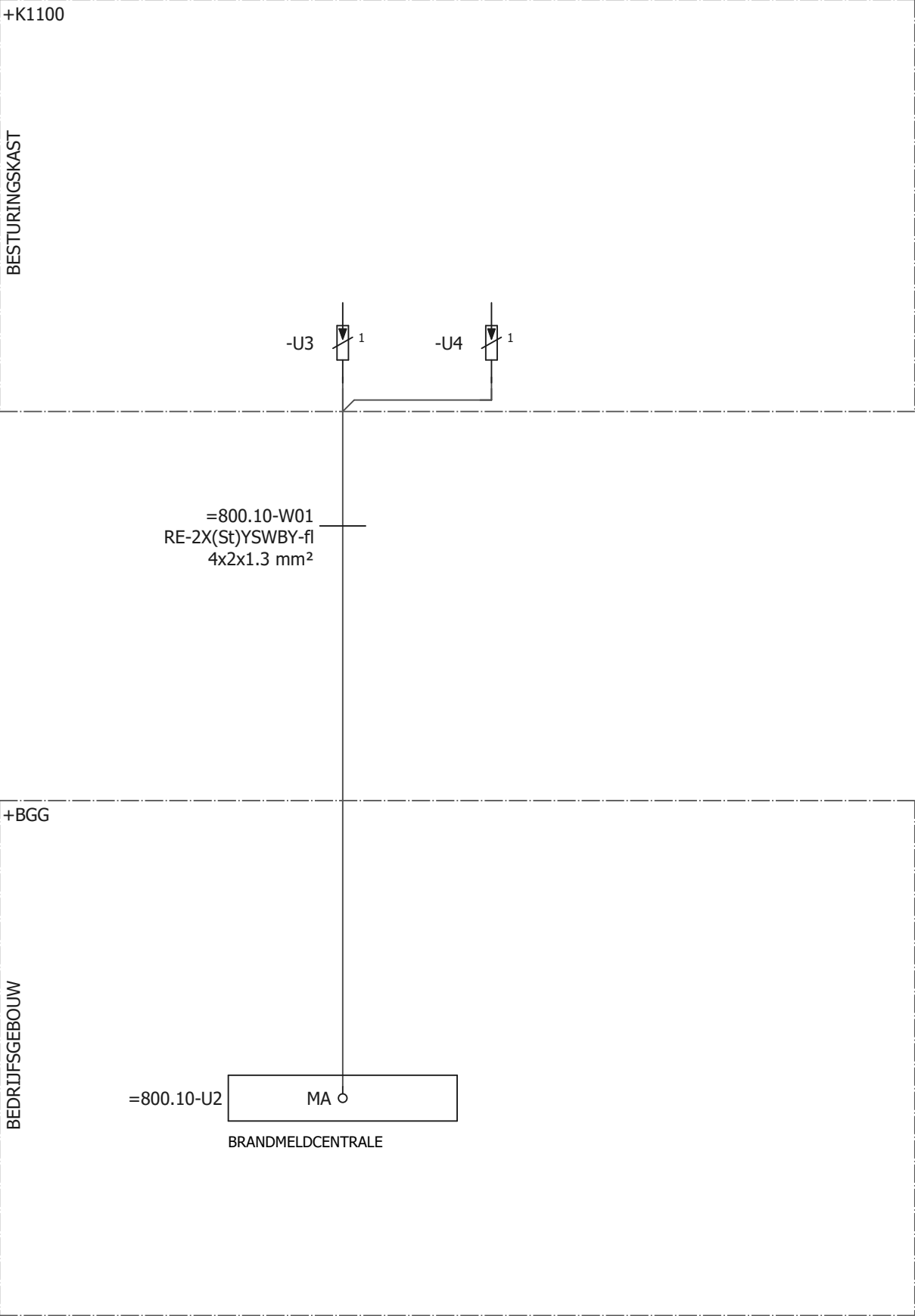
HHNK_A3_027_06

HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisienummer	Omschrijving					Datum	Uitvoerende (Aannemer)		Betrokkene namens HHNK
V2.2	KABELTYPE UPDATE INSTRUMENTATIE					22-2-2022	F-ONE		Nick Walrecht
V2.3	OVERDRACHT NAAR HHNK					11-7-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.4	KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER & VOEDING PROCESSORUNIT VAN 1A NAAR 8A AFZEKERING					5-10-2022	HHNK		Nick Walrecht
V2.5	UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES					18-04-2023	HHNK		Nick Walrecht

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

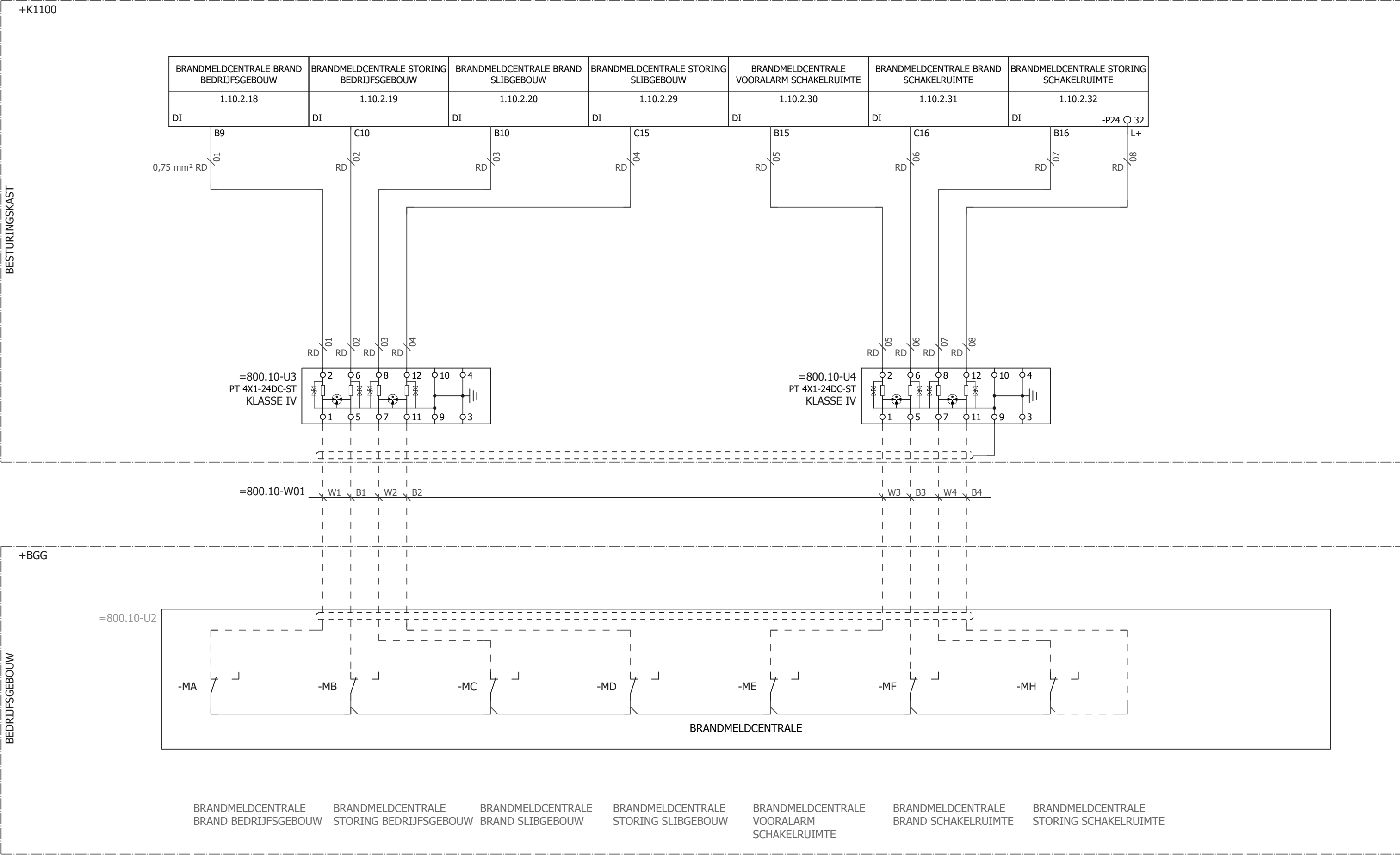




Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

BESTURINGSKAST

BEDRIJFSGEBOUW



↔ +/2

200 ↔

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

STROOMKRINGSHEMA

DIVERSEN

BRANDMELDCENTRALE

BESTURINGSKAST

HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN			
Print	25-4-2023	Get.	Status
Formaat	A3	Gez.	Laatste wijziging
		Groep	Plaats
		=800.10	+K1100
			Blad
			10

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_0.F13

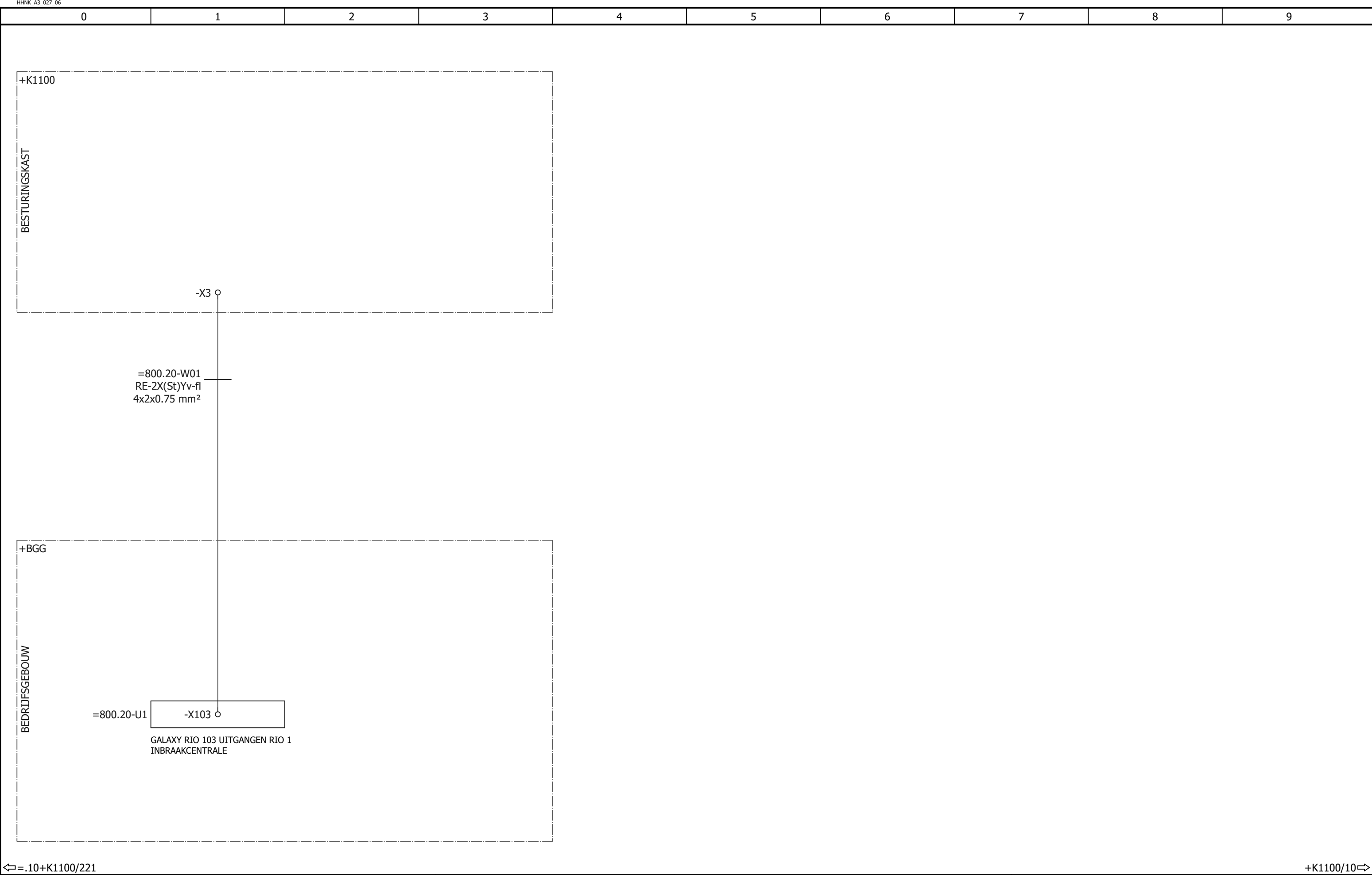
0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			INTERN KLEMNUMMER				B9					C10		B10				C15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

←200

221→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =800.10-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING DIVERSEN BRANDMELDCENTRALE BESTURINGSKAST	HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN			
--	--	--	--	--	--	---	---------------------------	--	--	--

<



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA DIVERSEN INBRAAKCENTRALE	HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN				Registratie nummer	
							Print	25-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat	A3	Gez.		25-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=800.20	-	2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

Eplan export date: 25-4-2023

Eplan export by: NWALRECHT

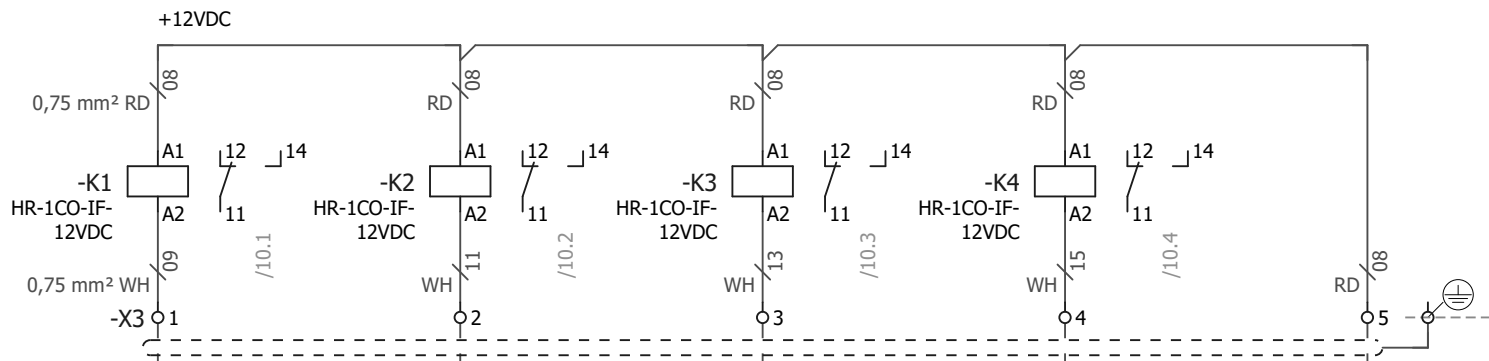
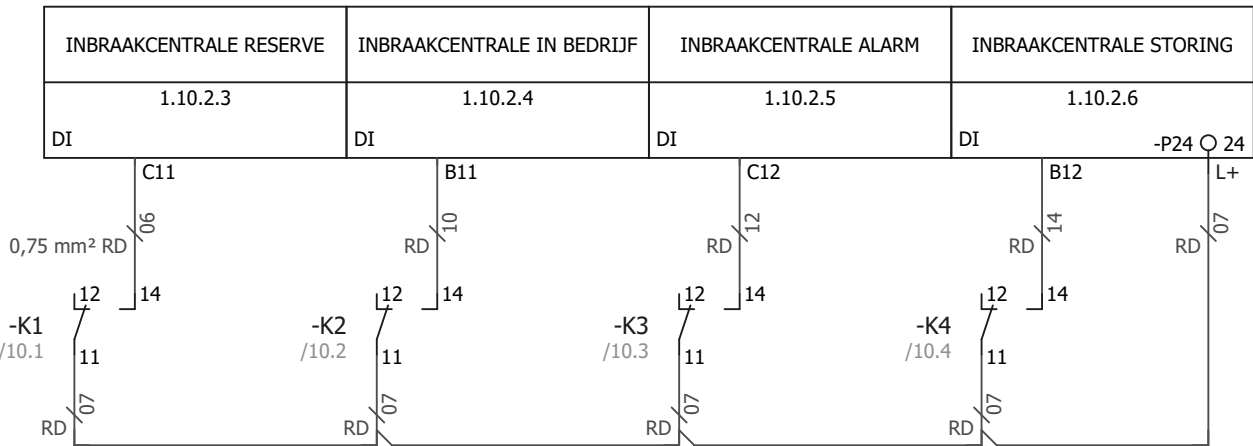
Last date of modification: 25-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

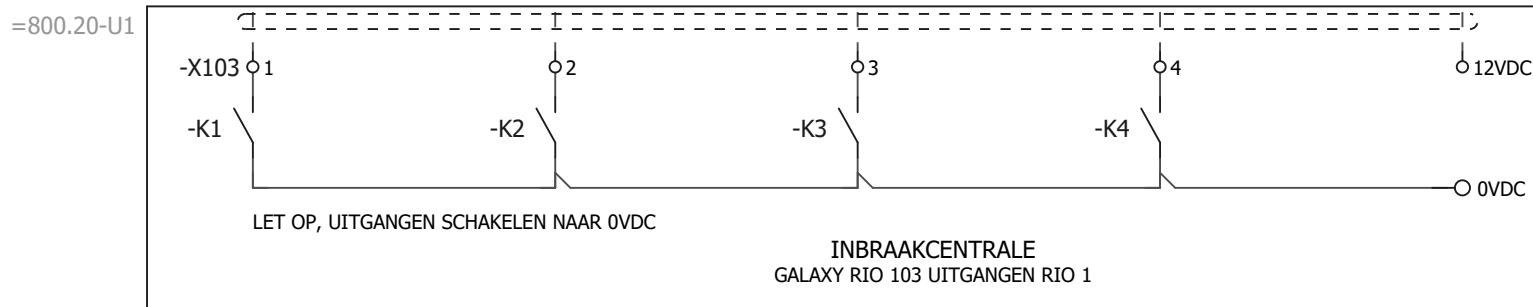
build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E102 - RWZI ALGEMEEN.eik

+K1100



+BGG

INBRAAKCENTRALE
RESERVE

INBRAAKCENTRALE IN BEDRIJF

INBRAAKCENTRALE
ALARM

INBRAAKCENTRALE
STORING

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering								
/10.1		-K1		1	HULPRELAIS 1 WISSELCONTACT 12VDC						PLC INTERFACE RELAIS						KIES FABRIKAAT		HR-1CO-IF-12VDC		HR-1CO-IF-12VDC										
/10.2		-K2		1	HULPRELAIS 1 WISSELCONTACT 12VDC						PLC INTERFACE RELAIS						KIES FABRIKAAT		HR-1CO-IF-12VDC		HR-1CO-IF-12VDC										
/10.3		-K3		1	HULPRELAIS 1 WISSELCONTACT 12VDC						PLC INTERFACE RELAIS						KIES FABRIKAAT		HR-1CO-IF-12VDC		HR-1CO-IF-12VDC										
/10.4		-K4		1	HULPRELAIS 1 WISSELCONTACT 12VDC						PLC INTERFACE RELAIS						KIES FABRIKAAT		HR-1CO-IF-12VDC		HR-1CO-IF-12VDC										

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										INTERN KLEMNUMMER					A2	A2	A2	A2	A1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=800.10/2		=800.10-W01		=800.10+K1100-U3		=800.10+BGG-U2-MA		RE-2X(St)YSWBY-fl		4x2	1.3		BRANDMELDCENTRALE BRAND BEDRIJFSGEBOUW						
=800.20/2		=800.20-W01		=800.20+K1100-X3		=800.20+BGG-U1-X103		RE-2X(St)Yv-fl		4x2	0.75		INBRAAKCENTRALE RESERVE						

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Registratie nummer

HHNK-E103 - INKOMEND VELD

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

←

2↔

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		VOORBLAD		Registratie nummer		HHNK-E103 - INKOMEND VELD	
						Print	25-8-2023	Get.		Status	Laatste wijziging		
						Formaat	A3	Gez.			25-8-2023		
										Groep	Plaats	Blad	
												- 1	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Eplan export date: 25-8-2023

Eplan export by: NWALRECHT

Last date of modification: 25-8-2023

EPLAN version: 2023.0.3

build version: 19564

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E103 - INKOMEND VELD.elk

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		GEEN SCHEMA WIJZIGINGEN										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		AANPASSING KRUISVERWIJZING NETWERKKABELS IVM DOOR ELKAAR LOPEN TEKSTEN										7-12-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES. CODERING STROOMSPOELEN AANGEPAST										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.7		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06					HHNK_Macro_01_F06														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=060.10+K100.07.02/200		060.10		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER		MATERIAALLIJST										7-12-2022			
=060.10+K100.07.02/220		060.10		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =060.10-X0 AANSLUITVLAGGEN INKOMENDE VOEDING										7-12-2022			
=060.10+K1100/220		060.10		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =060.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=060.11+K1100/10		060.11		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) BESTURINGSKAST		STROOMKRINGSCHEMA INKOMENDE VOEDING VAN HOOFDVERDELING						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E103_01 - INKOMEND VELD.emp		26-4-2023			
=060.11+K1100/200		060.11		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) BESTURINGSKAST		MATERIAALLIJST										7-12-2022			
=068.10/2		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		KABELBLOKSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E103_01 - INKOMEND VELD.emp		26-4-2023			
=068.10+K100.01.03/10		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		STROOMKRINGSCHEMA						V2.6		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E103_01 - INKOMEND VELD.emp		26-4-2023			
=068.10+K100.01.03/200		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		MATERIAALLIJST										7-12-2022			
=068.10+K100.01.03/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN										26-4-2023			
=068.10+K100.01.03/221		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=068.10+K1100/220		068.10		KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER		AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										26-4-2023			

3 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN ENKELLIJNS SCHEMA INKOMENDE VOEDINGEN INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 25-8-2023	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=055.10	+K100	- 1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								


$$= 060.10 + /2 \Rightarrow$$

HHNK-E103 - INKOMEND VELD

Laatste wijziging

25-8-2023

Blad

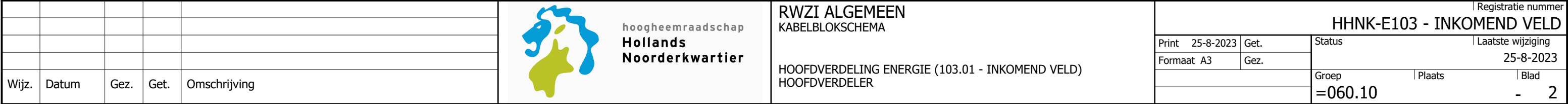
- 3

Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving
-------	-------	------	------	--------------



HOOFDVERDELER

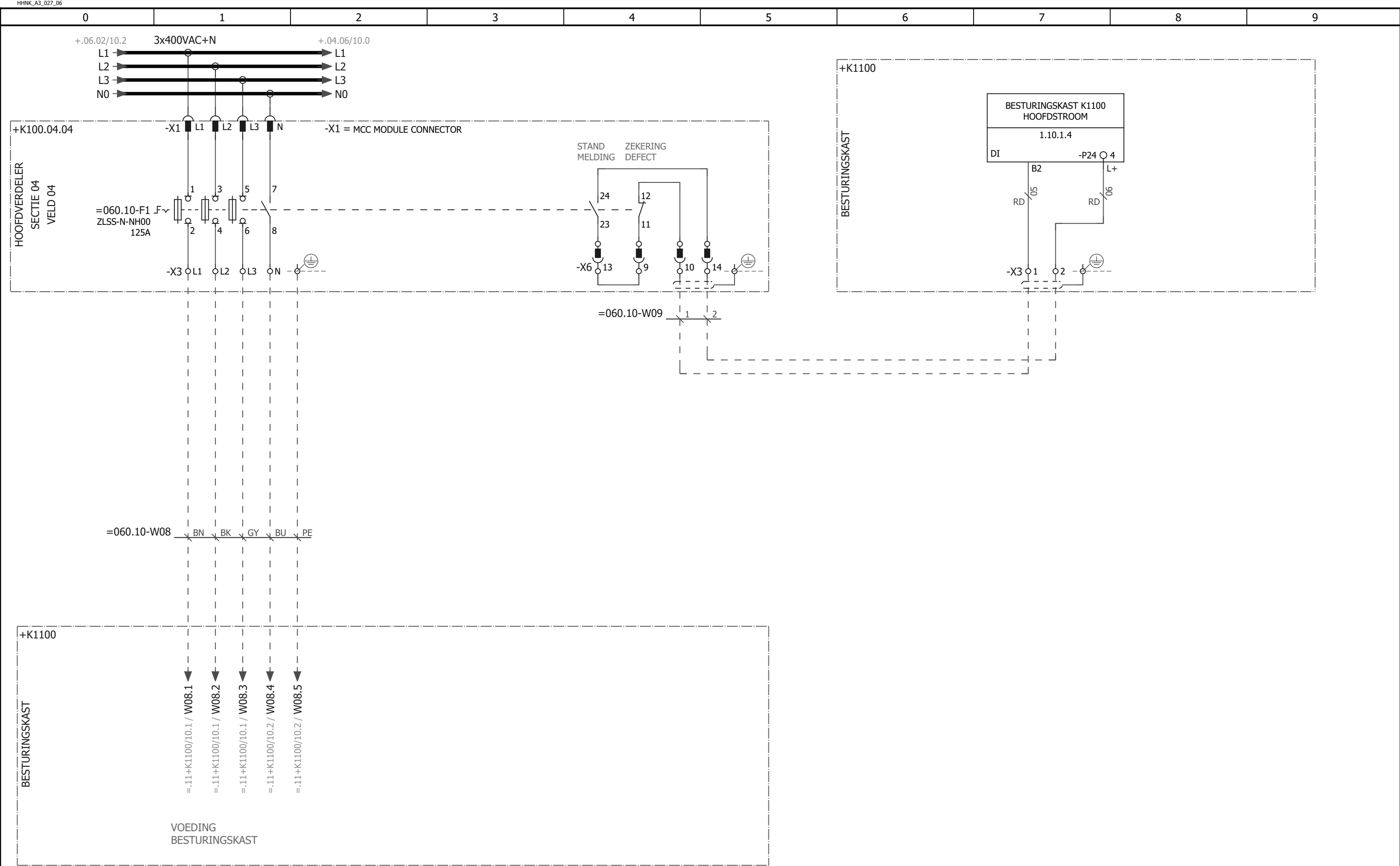
INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER





+TCS/220⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD			
						Print 25-8-2023 Get.		Status		Laatste wijziging 25-8-2023	
						Formaat A3 Gez.					
								Groep		Plaats	Blad
								=060.10		- 4	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER					



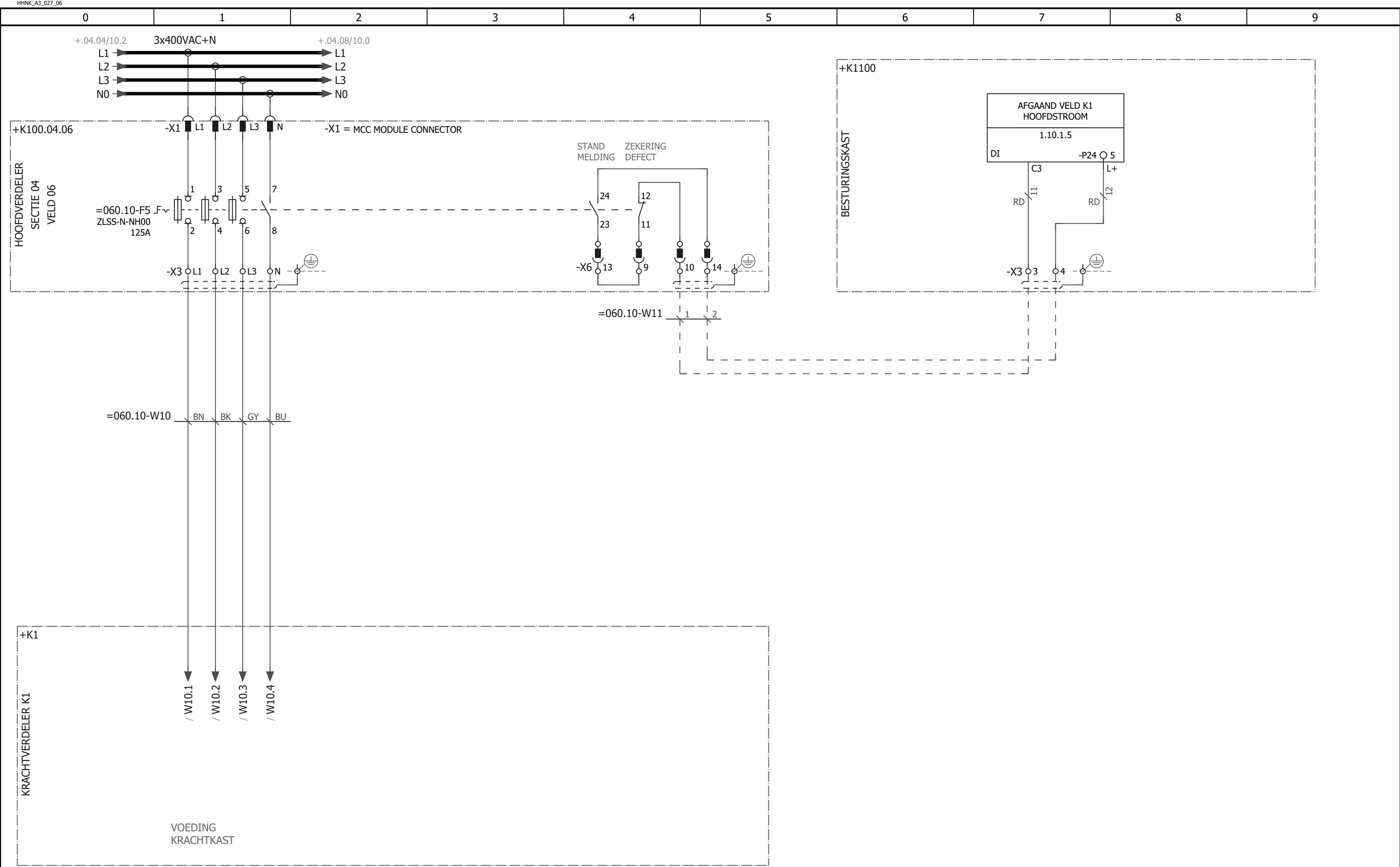
←+TCS/220					200→								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA VOEDING BESTURINGSKAST K1100 VELD 04 SECTIE 04 HOOFDVERDELER HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER				Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD			
						Print 25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
						Formaat A3	Gez.			25-8-2023			
								Groep	Plaats	Blad			
								=060.10		+K100.04.04	- 10		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00						
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00						

← 200 221 →

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										INTERN KLEMNUMMER					11	12	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



←+.04.04/221					200⇄												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA KRACHT VERDELER K1				VELD 06 SECTIE 04 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD					
						HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER				Print 25-8-2023 Get.		Status		Laatste wijziging 25-8-2023			
										Formaat A3 Gez.							
												Groep		Plaats		Blad	
														=060.10		+K100.04.06 - 10	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving													

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

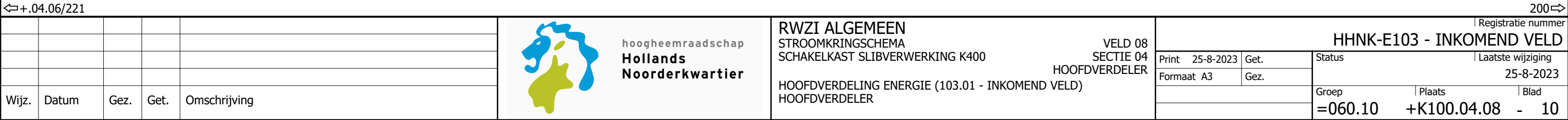
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F5	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00						
/10.1	-F5	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00						

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		INTERN KLEMNUMMER		2	4	6	8												
		INTERN COMPONENT CODE		-F5	-F5	-F5	-F5												
KABELTYPE		KABELCODE																	
KLEMMENSTROOK +K100.04.06 =060.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN		BRUG		.	.	.	.	PER-RAIL											
		KLEM NUMMER		L1	L2	L3	N	PE											
KABELTYPE		KABELCODE																	
VO-YMvKas-mb 4x70 mm²		-W10		BN	BK	GY	BU	SH											

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										INTERN KLEMNUMMER					11	12	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</



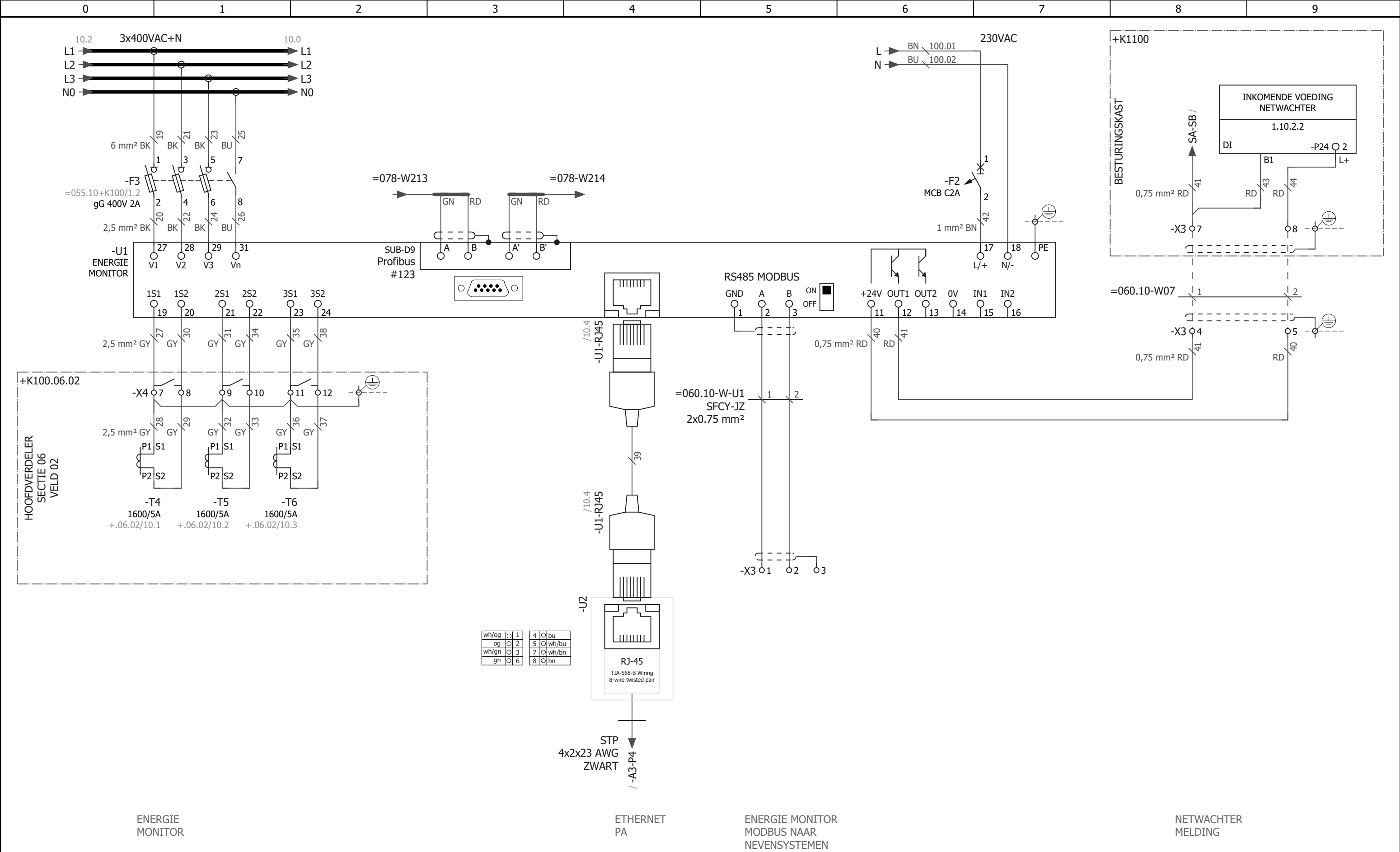
HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F6	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER				KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00					
/10.1	-F6	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac				KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00					

↩ 200 221 ➞

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =060.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER	VELD 08 SECTIE 04 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD				
								Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		25-8-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=060.10	+K100.04.08	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

↩220 +.06.01/10↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =060.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER		VELD 08 SECTIE 04 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD				
											Print 25-8-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
											Formaat A3	Gez.		25-8-2023
													Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=060.10	+K100.04.08	- 221		



↩+.04.08/221

11↔

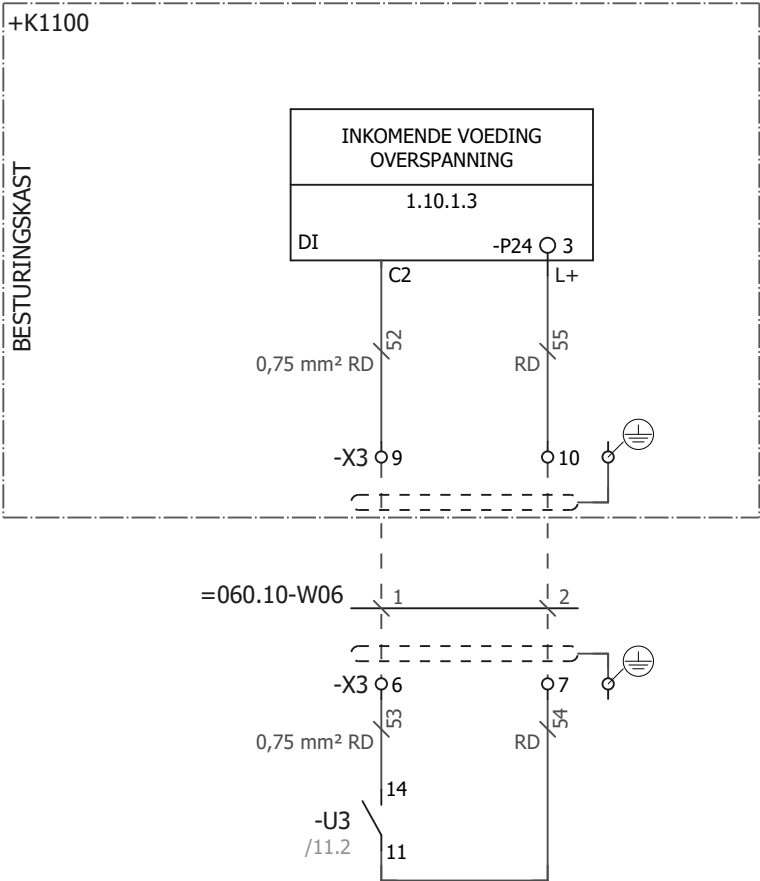
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA
INKOMEND VELD ENERGIEMETING
VELD 01
SECTIE 06
HOOFDVERDELER
HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD)
HOOFDVERDELER

				Registratie nummer	
HHNK-E103 - INKOMEND VELD					
Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	25-8-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=060.10	+K100.06.01	- 10

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



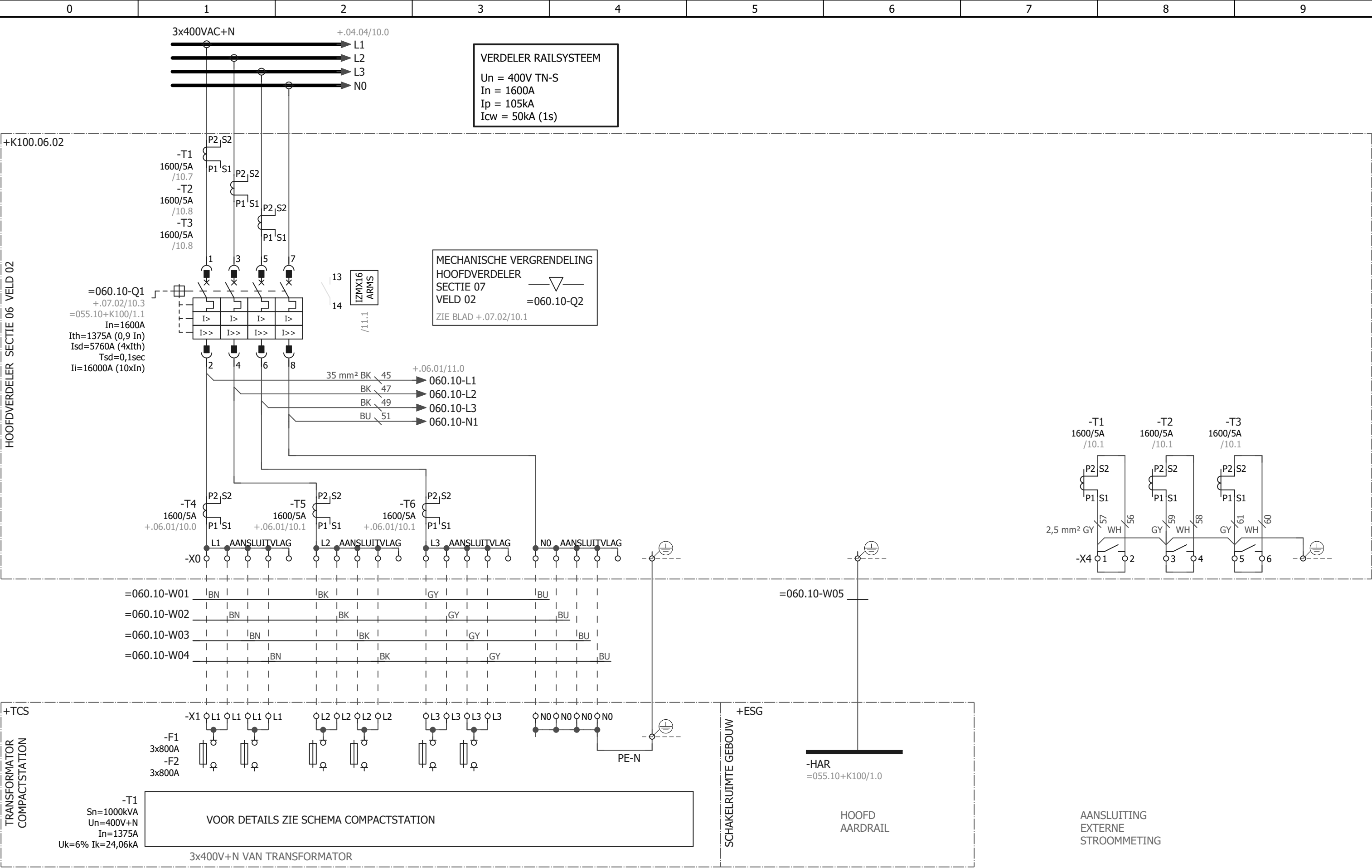
↩10 200↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA OSB BEVEILIGING			VELD 01 SECTIE 06 HOOFDVERDELER			Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD			
							Print 25-8-2023		Get.	Status			Laatste wijziging 25-8-2023		
							Formaat A3		Gez.						
										Groep		Plaats	Blad		
										=060.10		+K100.06.01	- 11		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER									

HHNK_A3_027_06

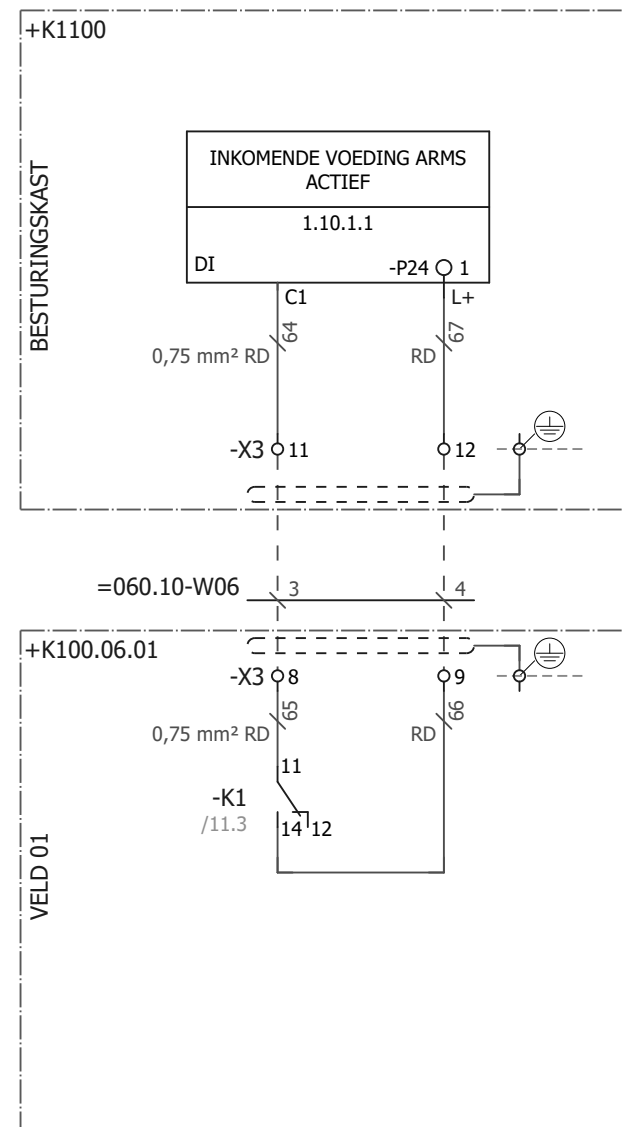
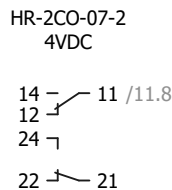
HHNK_027_02_.F01

0				1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving											Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering				
/11.2	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH00 160A			ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-160-00	F-gG500-160-00							
/11.2	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDER NH00			3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A						KIES FABRIKAAT	ZLS-NH00	ZLS-NH00							
/10.7	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG C2A			10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1P-C02	MCB-1P-C02							
/10.1	-F3	3	NEOZED PATROON gG 400V D01 2A			ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			50kA 400Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG400-002-D01	F-gG400-002-D01							
/10.1	-F3	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR D01			3-POLIG D01 PATRONEN MAX.16A			MET NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-D01-3P+N	ZLSS-D01-3P+N							
/10.0	-U1	1	UMG509-PRO MULTIFUNCTIONELE ENERGIE METER			Max. 600Vac 40-70Hz, X/1A/5A Aux.95..240Vac			FRONTMONTAGE 144x144mm			JANITZA	UMG 509-PRO	5226001							
/10.4	-U1-RJ45	1	PATCHKABEL CAT6 RJ45 NAAR RJ45			LENGTE TE BEPALEN						KIES FABRIKAAT	RJ45-PATCHCABLE	RJ45-PATCHCABLE							
/10.4	-U2	1	DIN-RAIL ADAPTER MET RJ45 KEYSTONE CAT6			OVERGANG VAN VELDKABEL NAAR PATCHKABEL						KIES FABRIKAAT	RJ45-KEYSTONE-DIN	RJ45-KEYSTONE-DIN							
/11.1	-U3	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM			TYPE-1+2 VOOR 3-FASE VOEDINGSNETTEN			240/415Vac/125A MET GESCHEIDEN N EN PE			PHOENIX CONTACT	FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470							



←+.06.01/22011→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA INKOMEND VELD VAN TRANSFORMATOR HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER		VELD 02 SECTIE 06 HOOFDVERDELER		HHNK-E103 - INKOMEND VELD				Registratie nummer	
										Print 25-8-2023		Get.	Status		Laatste wijziging
										Formaat A3		Gez.			25-8-2023
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									Groep	Plaats	Blad
									=060.10	+K100.06.02	- 1				



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA INKOMEND VELD VAN TRANSFORMATOR		VELD 02 SECTIE 06 HOOFDVERDELER		Registratie nummer HHNK-E103 - INKOMEND VELD			
						Print 25-8-2023 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatse wijziging 25-8-2023					
								Groep =060.10	Plaats +K100.06.02	Blad - 11			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER							

← 200 221 →

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		VELD 02		Registratie nummer									
						AANSLUITLIJST =060.10-X0		SECTIE 06		HHNK-E103 - INKOMEND VELD									
						AANSLUITVLAGGEN INKOMENDE VOEDING		HOOFDVERDELER		Print 25-8-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
										Formaat A3		Gez.				25-8-2023			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD)								Groep		Plaats		Blad	
						HOOFDVERDELER								=060.10		+K100.06.02		- 220	

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										INTERN KLEMNUMMER					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

⇐220

222⇒

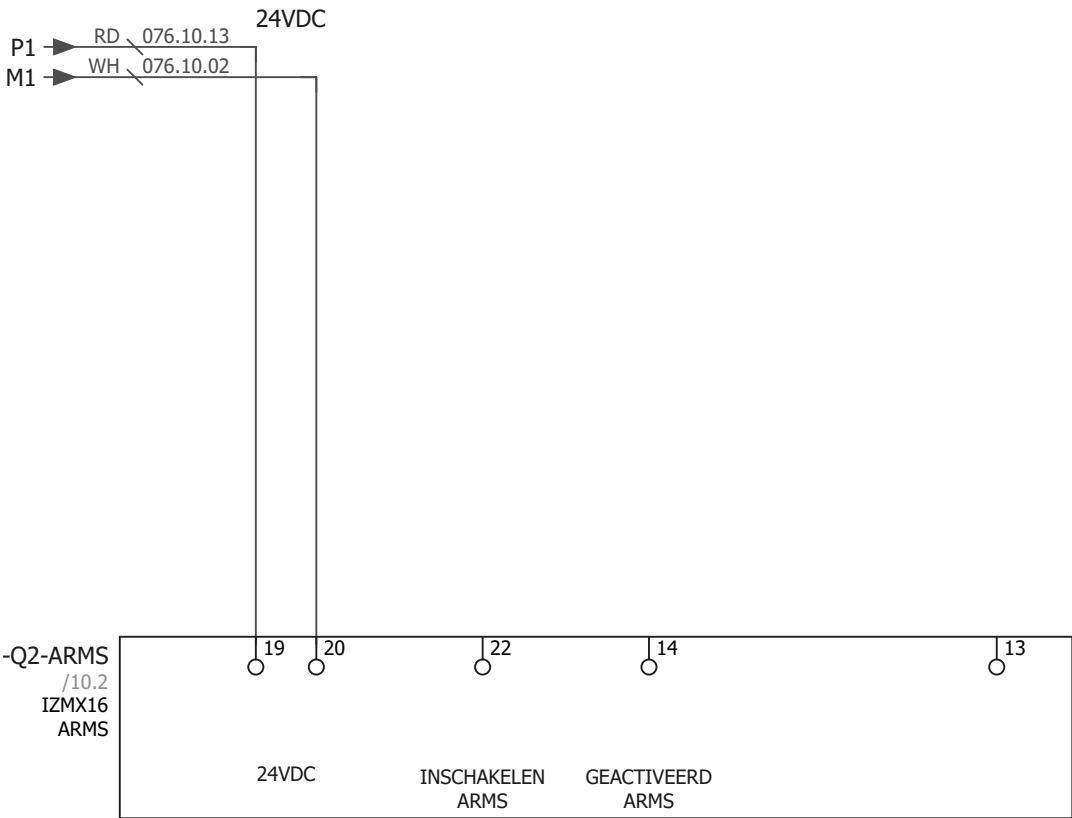
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =060.10-X3 STUURSTROOM VELD 02 SECTIE 06 HOOFDVERDELER HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER					HHNK-E103 - INKOMEND VELD Print 25-8-2023Get. Formaat A3Gez. Groep =060.10 Plaats +K100.06.02 Blad - 221					Registratie nummer Laatste wijziging 25-8-2023																																								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																								

Eplan export date: 25-8-2023Eplan export by: NWALRECHTLast date of modification: 25-8-2023EPLAN version: 2023.0.3build version: 19564T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E103 - INKOMEND VELD.ek

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN			VELD 02			Registratie nummer		
						AANSLUITLIJST =060.10-X4			SECTIE 06			HHNK-E103 - INKOMEND VELD		
						MEETKLEMMEN STROOMTRANSFORMATOR			HOOFDVERDELER			Print 25-8-2023 Get.		
												Status		
												Laatste wijziging		
												25-8-2023		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD)						Groep			
					HOOFDVERDELER						Plaats			
											Blad			
											=060.10 +K100.06.02 - 222			



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		VELD 02		Registratie nummer				
						STROOMKRINGSHEMA		SECTIE 07		HHNK-E103 - INKOMEND VELD				
						INKOMEND VELD VAN NSA		HOOFDVERDELER		Print 25-8-2023		Get.	Status	Laatste wijziging
										Formaat A3		Gez.	25-8-2023	
													Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD)						=060.10 +K100.07.02 - 10		
						HOOFDVERDELER								



←10

200→

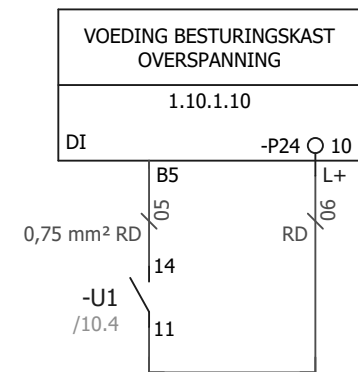
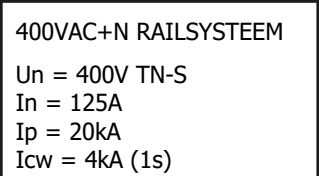
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA INKOMEND VELD VAN NSA VELD 02 SECTIE 07 HOOFDVERDELER HOOFDVERDELING ENERGIE (103.01 - INKOMEND VELD) HOOFDVERDELER	Registratie nummer					
							HHNK-E103 - INKOMEND VELD					
							Print	25-8-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat	A3	Gez.	25-8-2023		
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=060.10	+K100.07.02	- 11		

HHNK_A3_027_06

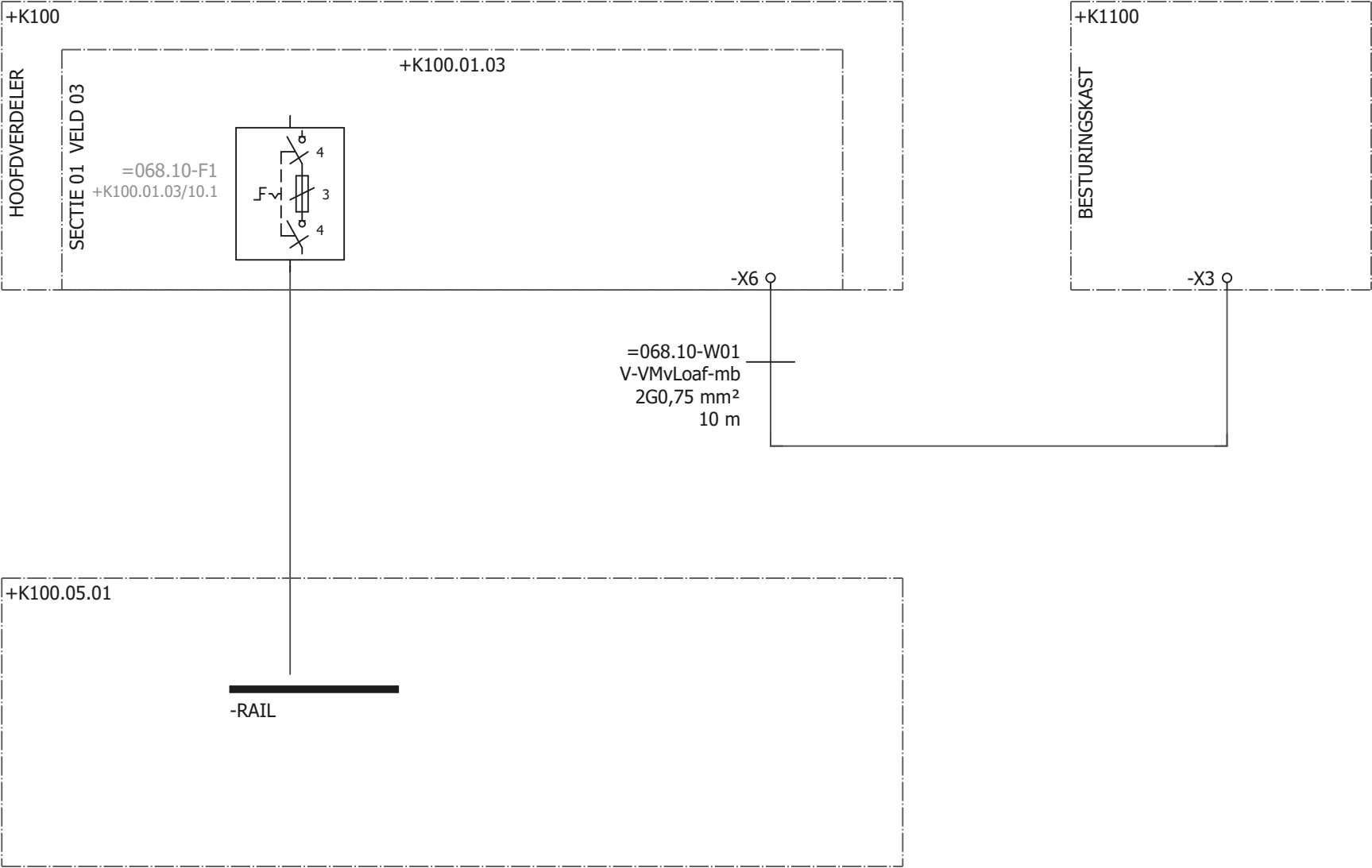
HHNK_027_02_.F13

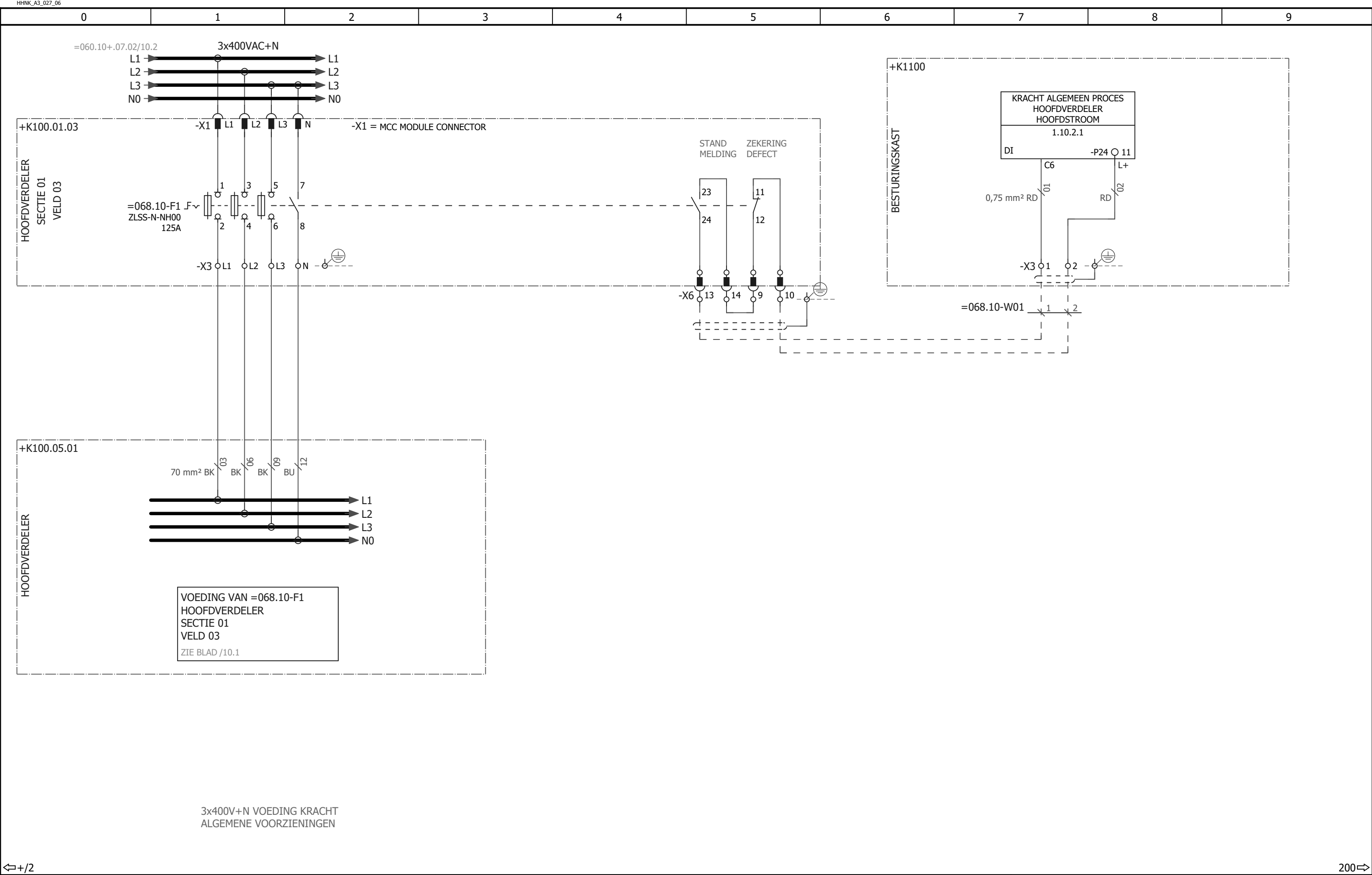
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		INTERN KLEMNUMMER	2					4				6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		INTERN COMPONENT CODE	-Q2					-Q2				-Q2		=070+K100-N0				-PE-N	-PE-N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
KABELTYPE		KABELCODE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
KLEMMENSTROOK +K100.07.02 =060.10-X0 AANSLUITVLAGGEN INKOMENDE VOEDING		BRUG											PE-RAIL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		KLEM NUMMER	L1	L1	L1	L1	L1	L2	L2	L2	L2	L2	L3	L3	L3	L3	L3	N0	N0	N0	N0	N0	PE	.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						INTERN KLEMNUMMER		B2	4		C3	5		B3	6			2		C2	3		C1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		



HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-S1	1	LASTSCHEIDER - HOOFDSCHAKELAAR 4P 63A										KIES FABRIKAAT	LSHS-4P-0063	LSHS-4P-0063				
/10.3	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM TYPE-1+2 VOOR 3-FASE VOEDINGSNETTEN 240/415Vac/125A MET GESCHEIDEN N EN PE										PHOENIX CONTACT	FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470				
</																			





HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02 .F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00						
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00						

↩ 200 221 ⇨

↩ 220 +K1100/220 ⇨

Eplan export date: 25-8-2023	Eplan export by: NWAALRECHT	Last date of modification: 25-8-2023	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E103 - INKOMEND VELD.elk
------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=060.10/2		=060.10-W01		=060.10+TCS-X1		=060.10+K100.06.02-X0		VO-YMvKas-mb		4	185	30	3x400V+N VAN TRANSFORMATOR						
=060.10/2		=060.10-W02		=060.10+TCS-X1		=060.10+K100.06.02-X0		VO-YMvKas-mb		4	185	30	=						
=060.10/2		=060.10-W03		=060.10+TCS-X1		=060.10+K100.06.02-X0		VO-YMvKas-mb		4	185	30	=						
=060.10/2		=060.10-W04		=060.10+TCS-X1		=060.10+K100.06.02-X0		VO-YMvKas-mb		4	185	30	=						
=060.10/2		=060.10-W05		=060.10+ESG-HAR		=060.10+K100.06.02-PE		CU		1	50	5	HOOFD AARDRAIL						
=060.10/2		=060.10-W06		=060.10+K100.06.01-X3		=060.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		5G	0.75	20	OVERSPANNINGS BEVEILIGING						
=060.10/2		=060.10-W07		=060.10+K100.06.01-X3		=060.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	20	NETWACHTER MELDING						
=060.10/2		=060.10-W08		=060.10+K100.04.04-F1		=060.11+K1100-S1		YMvK-mb		5	6	15	VOEDING BESTURINGSKAST						
=060.10/2		=060.10-W09		=060.10+K100.04.04-X6		=060.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	15	=						
=060.10/4		=060.10-W10		=060.10+K100.04.06-X3		=060.10+K1-W10.1		VO-YMvKas-mb		4	70	15	VOEDING KRACHTKAST						
=060.10/4		=060.10-W11		=060.10+K100.04.06-X6		=060.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	15	=						
=060.10/4		=060.10-W12		=060.10+K100.04.08-X3		=060.10+K400-K400		YMvKas-mb		4	185	100	VOEDING SCHAKELKAST						
=060.10/4		=060.10-W13		=060.10+K100.04.08-X6		=060.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2	0.75	10	=						
=068.10/2		=068.10-W01		=068.10+K100.01.03-X6		=068.10+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		2G	0,75	10	=						
=060.10+K100.06.01/10		=078.11-W01		=060.10+K100.06.01-U2		=078.11+K1100-A3-P4		STP		4x2	23 AWG		ETHERNET PA						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		OVERSPANNINGSBEVEILIGING AANGEPAST PLT-SEC-T3-230-FM-UT										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER + VERDUIDELIJKEN STOPLICHT										19-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES. TEKSTPLATEN NAAR WEERGAVETYPE TEKENING										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06

HHNK_Macro_01_F06

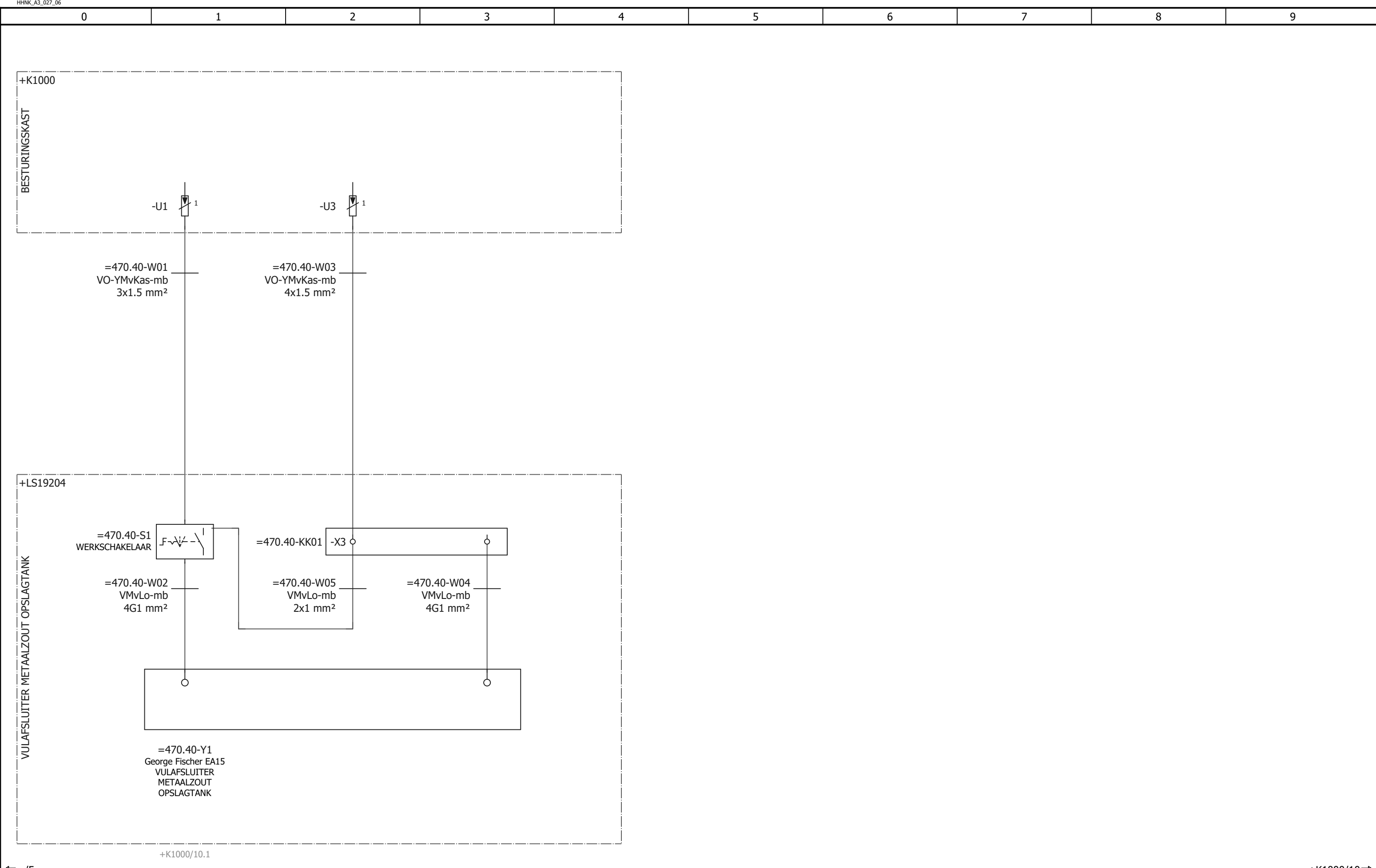
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										26-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT										26-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										26-4-2023			
/5						INHOUDSOPGAVE										26-4-2023			
=470.40/2		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_01 - CHEMICALIEN VULAFSLUITER.emp				26-4-2023	
=470.40+K1000/10		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_01 - CHEMICALIEN VULAFSLUITER.emp				26-4-2023	
=470.40+K1000/200		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.40+K1000/220		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.40-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.40+K1000/221		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.40-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.40+K1000/222		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.40-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.40+LS19204/200		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.40+LS19204/220		470.40		CHEMICALIEN VULAFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.40-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.41/2		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_02 - CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER.emp				26-4-2023	
=470.41+K1000/10		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_02 - CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER.emp				26-4-2023	
=470.41+K1000/200		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.41+K1000/220		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.41-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.41+K1000/221		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.41-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.41+K1000/222		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.41-U3 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.41+K1902/200		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.41+K1902/220		470.41		CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.41-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.51/2		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_03 - CHEMICALIEN BEDIENINGSPANEEL.emp				26-4-2023	
=470.51+K1000/10		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_03 - CHEMICALIEN BEDIENINGSPANEEL.emp				26-4-2023	
=470.51+K1000/200		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.51+K1000/220		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.51-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.51+K1000/221		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.51-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.51+K1000/222		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.51-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.51+XS19005/200		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.51+XS19005/220		470.51		CHEMICALIEN LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.51-BP1-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.95/2		470.95		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_04 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE TANK.emp				26-4-2023	
=470.95+K1000/10		470.95		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_04 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE TANK.emp				26-4-2023	
=470.95+K1000/200		470.95		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.95+K1000/220		470.95		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.95-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.95+LS19003/220		470.95		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		AANSLUITLIJST =470.95-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	

⇐2

5⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN INHOUDSOPGAVE						HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING						Registratie nummer	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								Print 26-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging	
												Formaat A3		Gez.				26-4-2023	
																Groep		Plaats	
																		Blad	
																		- 4	

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=470.96/2		470.96		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_05 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE DOSEERKAST.emp				26-4-2023	
=470.96+K1000/10		470.96		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_05 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE DOSEERKAST.emp				26-4-2023	
=470.96+K1000/200		470.96		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.96+K1000/220		470.96		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST		AANSLUITLIJST =470.96-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.96+LS19205/220		470.96		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST		AANSLUITLIJST =470.96-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.97/2		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_06 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE DOSEERLEIDING.emp				26-4-2023	
=470.97+K1000/10		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Macro's\Typical-Waterketen\E104_06 - CHEMICALIEN LEKDETECTIE DOSEERLEIDING.emp				26-4-2023	
=470.97+K1000/200		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=470.97+K1000/220		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		AANSLUITLIJST =470.97-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.97+K1000/221		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		AANSLUITLIJST =470.97-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=470.97+LS19204/220		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		AANSLUITLIJST =470.97-KK01-X1 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=470.97+LS19204/221		470.97		CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING		AANSLUITLIJST =470.97-KK01-X2 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												26-4-2023	





HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																	
0					1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving									Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering		
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A			10ka 400VAC						KIES FABRIKAAT		MCB-1PN-B06		MCB-1PN-B06				
/10.1		-F1		1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11				
/10.9		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A						KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC				
/10.1		-U1		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM			TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN			230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE			PHOENIX CONTACT		PLT-SEC-T3-230-FM		2905229				
/10.3		-U2		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM			TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN			230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE			PHOENIX CONTACT		PLT-SEC-T3-230-FM		2905229				
/10.5		-U3		1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			24VDC			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-24DC-ST		2838322				
/10.5		-U3		1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE			4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS			MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)			PHOENIX CONTACT		PT 4X1-BE		2839363				

↩ 200 221 ➡

Eplan export date: 26-4-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 26-4-2023	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------	--

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

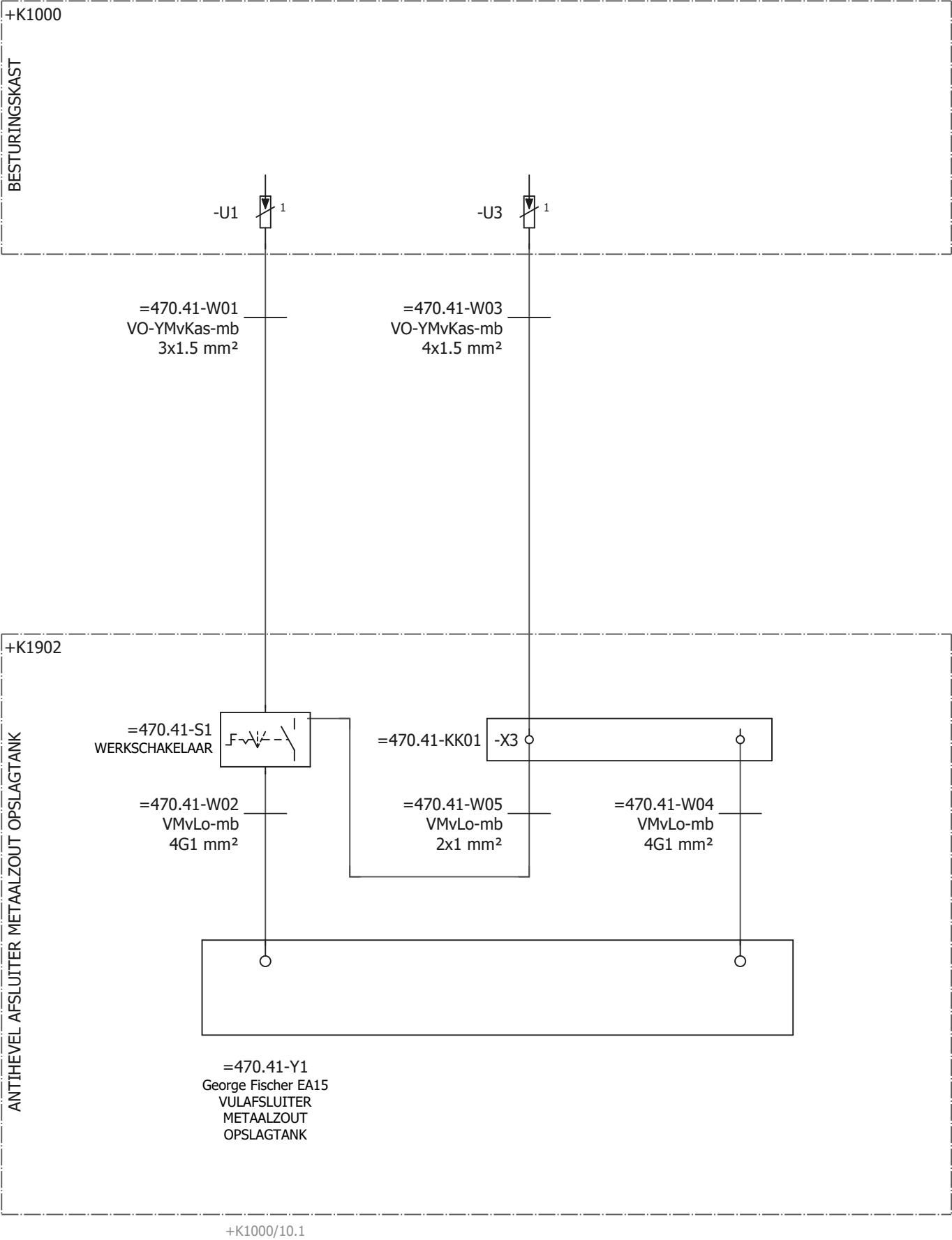
HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02 .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					12						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					INTERN KLEMNUMMER										B1																				C2										1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01																																			
0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering																
+K1000/10.1		-Y1		1	STELAANDRIJVING ELEKTRISCH TYPE EA15 - 100-230VAC												Georg Fischer		EA15		198153180																		
+K1000/10.1		-Y1-X1		1	AANSLUITSTEKKER MET 100KOHM WEERSTANDEN TUSSEN PINNEN 1-3 en 2-3												Georg Fischer		EA15-STEKKER		200010116																		
+K1000/10.4		-Y1-Y2		1	FAIL SAFE RETURN UNIT MET GEINTEGREERDE BATTERIJ												Georg Fischer		FAIL SAFE UNIT		199190610																		





←200					221→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =470.41-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1902 CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK BESTURINGSKAST					Registratie nummer HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING								
											Print 26-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging			
											Formaat A3		Gez.			26-4-2023			
														Groep		Plaats	Blad		
														=470.41		+K1000	- 220		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02 .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER							12			4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

⇐220

222⇒

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =470.41-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING K1902 CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK BESTURINGSKAST	HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING				Registratie nummer			
							Print 26-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.			26-4-2023			
									Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=470.41		+K1000		- 221	

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

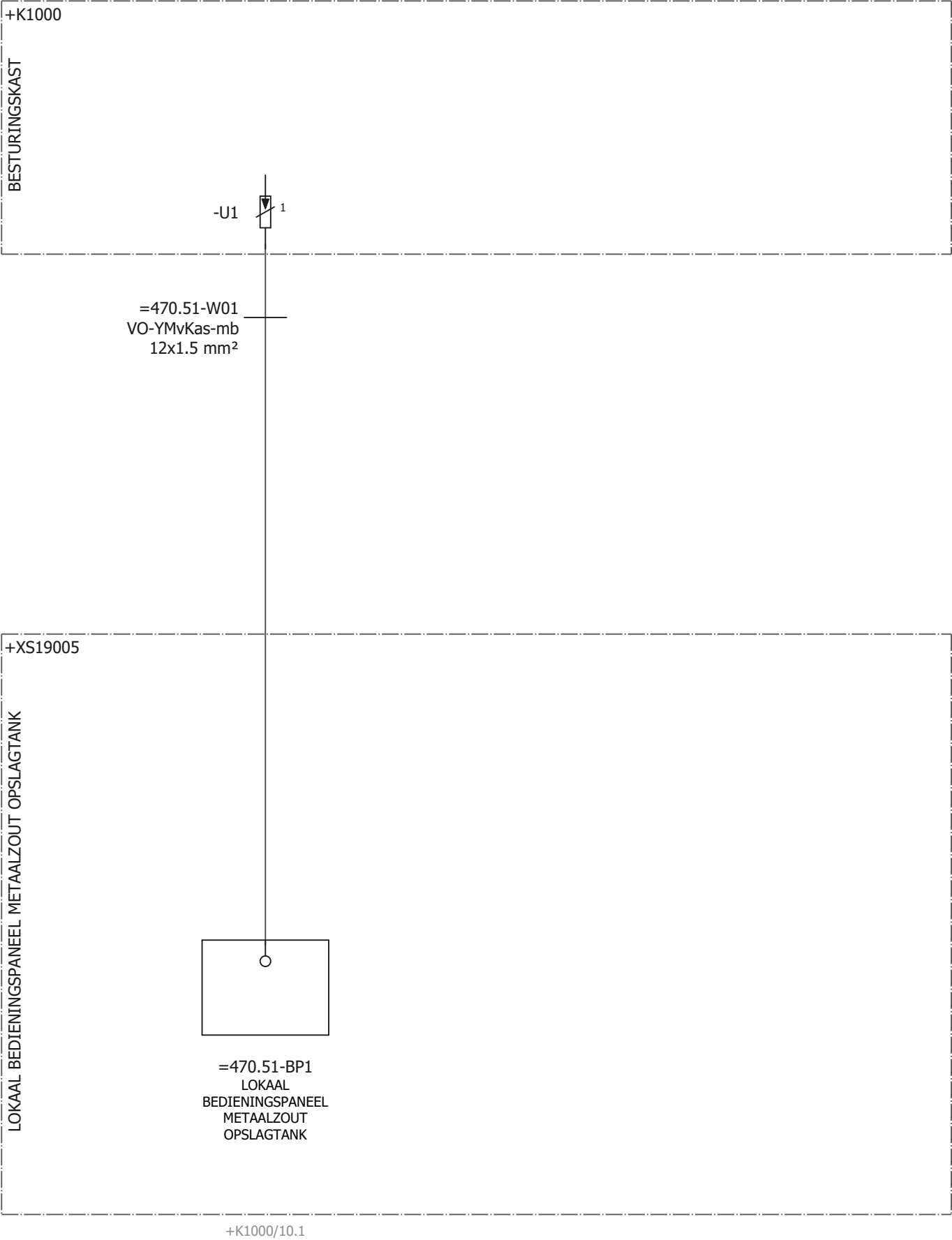
T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										INTERN KLEMNUMMER					B3								C4		5						B4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

↩+K1000/222 220↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN MATERIAALLIJST		Registratie nummer HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING			
						K1902 ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging 26-4-2023
						CHEMICALIEN ANTIHEVEL AFSLUITER METAALZOUT OPSLAGTANK		Formaat A3	Gez.		
										Groep =470.41	Plaats +K1902
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



BESTURINGSKAST

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK

+K1000

+XS19005

=470.51-BP1
XS19005

=470.51-W01

=470.51-U1
PT 4X1-24DC-ST
KLASSE IV

=470.51-U2
PT 4X1-24DC-ST
KLASSE IV

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
SLEUTELSCHAKELAAR VULLEN

1.10.2.9

DI -P24 9

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
SLEUTELSCH. OVERVULLEN

1.10.2.10

DI

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
AFSTEL CLAXON

1.10.2.11

DI

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
LAMP VULAFSLUITER OPEN

1.10.3.3

DO L1-

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
LAMP H NIVEAU

1.10.3.4

DO

LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK
CLAXON HH NIVEAU

1.10.3.5

DO

0,75 mm² RD

01 RD 03

RD 05

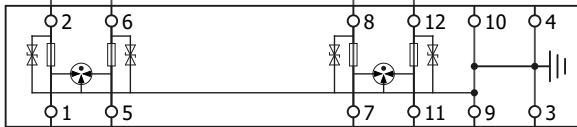
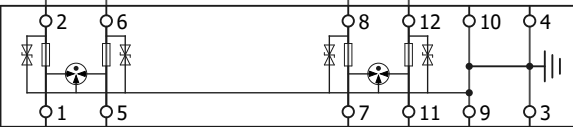
RD 07

0,75 mm² RD

11 WH 08

RD 13

RD 15



0,75 mm² RD

-X3 01 02 RD 04

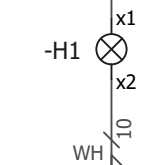
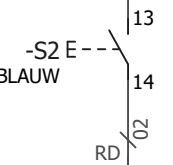
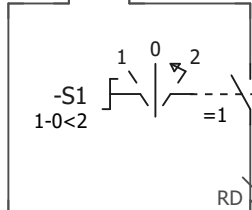
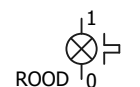
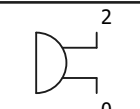
RD 06 RD 08

09 10 11 12

0,75 mm² WH

10 RD 12

RD 14 RD 16



LOKAAL BEDIENINGSPANEEL
METAALZOUT OPSLAGTANK

-BP1-S1
VULAFSLUITER
OPEN - DICHT - TIP
60x25mm WIT, ZWART GEGRAVEERD

-BP1-S2
AFSTEL
ALARM
60x25mm WIT, ZWART GEGRAVEERD

BLOCK NR.	CONTACT NUMBERS	1	0	2
1	13-14	O	O	X C
2	23-24	X C	O	O

X=CONTACT BEDIEND
O=OPEN C=GESLOTEN

-BP1-H1
VULAFSLUITER
OPEN
60x25mm WIT, ZWART GEGRAVEERD

↔ +/2

200 ↔



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

XS1905
CHEMICALIEN
LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK

BESTURINGSKAST

HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING

Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		26-4-2023
		Groep	Plaats
		=470.51	+K1000
			Blad
			10

↩ 200 221 ➡

Eplan export date: 26-4-2023	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 26-4-2023	EPLAN version: 2.9.4	build version: 14841	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HNNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.elk
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------	--

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9														
					INTERN KLEMNUMMER					A2					C2					B2					C3																																		
					INTERN COMPONENT CODE					=078-A11					=078-A11					=078-A11					=078-A11																																		
KABELTYPE					KABELCODE																																																						
KLEMMENSTROOK +K1000=470.51-U2 OVERSPANNINGSBEVEILIGING					BRUG																																																						
					KLEM NUMMER					12																																																	
KABELTYPE					KABELCODE																																																						
VO-YMvKas-mb 12x1.5 mm²					-W01					5					6					7					SH					8																													
					</																																																						

↩221 +XS19005/200↪

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

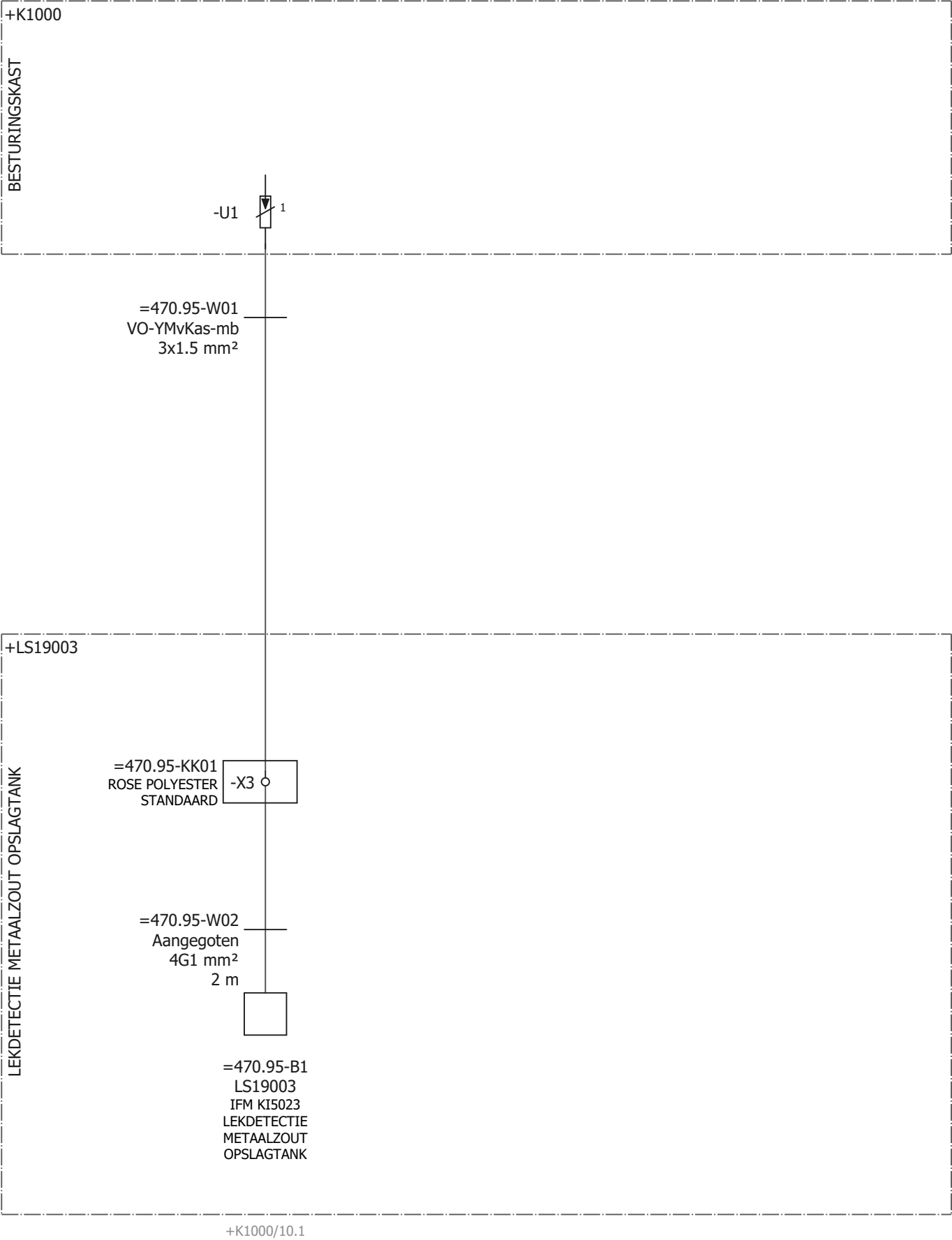
220⇒

RWZI ALGEMEEN
MATERIAALLIJST

XS1905 LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK
CHEMICALIEN
LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK

↩ 200 =.95+/2↪

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING.eik

hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

KABELBLOKSCHEMA

LS19003

CHEMICALIEN

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

Eplan export date: 26-4-2023

Eplan export by: NVALRECHT

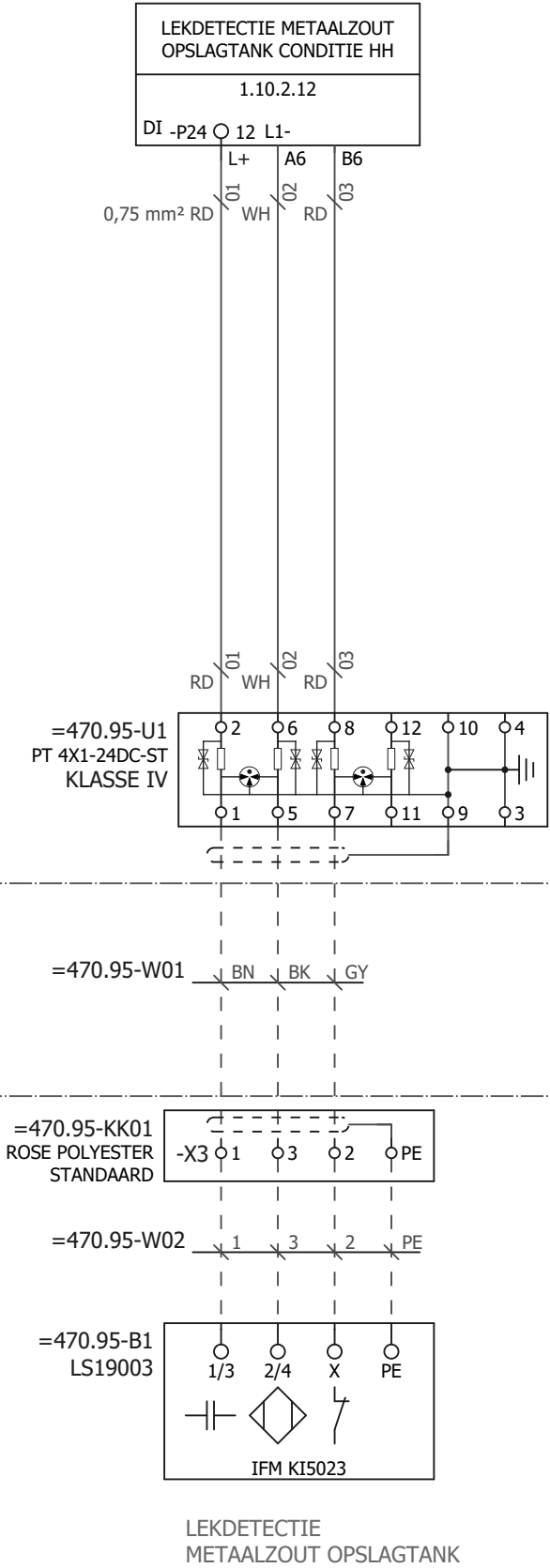
Last date of modification: 26-4-2023

EPLAN version: 2.9

BESTURINGSKAST

LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

+K1000



Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

LS19003
CHEMICALIEN
LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK

BESTURINGSKAST

HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING			
Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging
Formaat A3	Gez.		26-4-2023
		Groep	Plaats
		=470.95	+K1000
			Blad
			10

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT4X1-24DC		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		24VDC		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-24DC-ST		2838322				
/10.1	-U1	1	BASELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT4X1-BE		4-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)		PHOENIX CONTACT				PT 4X1-BE		2839363				

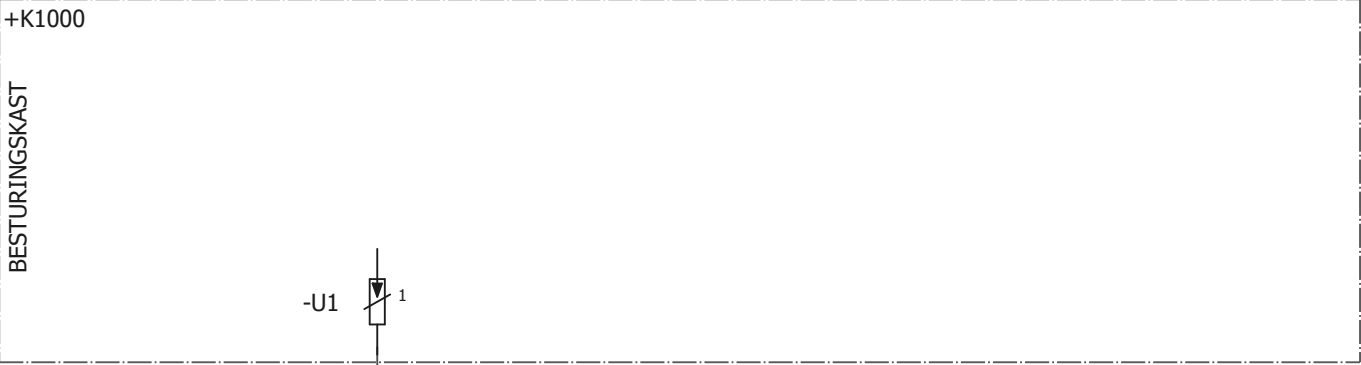
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										INTERN KLEMNUMMER							12						A6			B6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

[illegible]

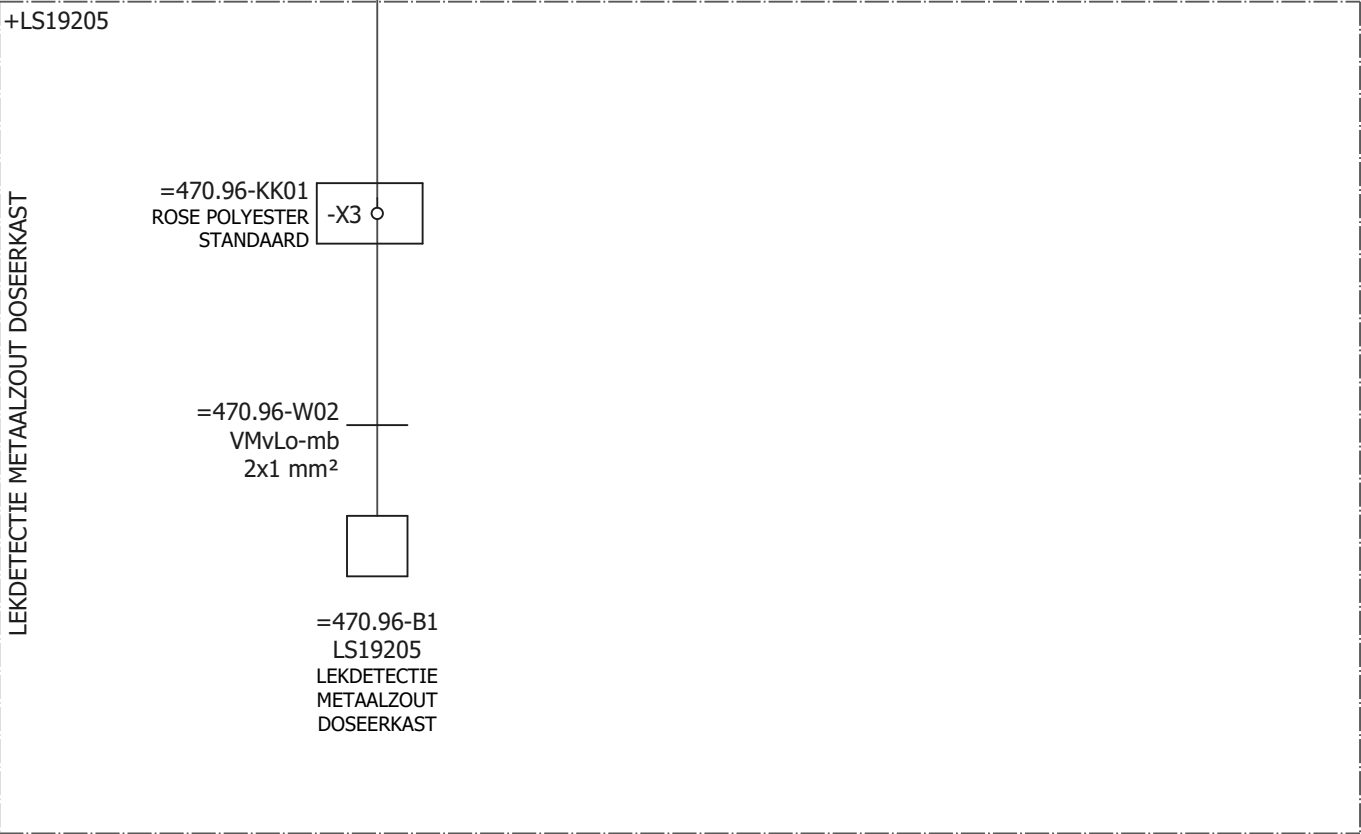
←+K1000/220

$$=.96+/2 \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN		Registratie nummer								
						AANSLUITLIJST =470.95-KK01-X3		HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING								
						STUURSTROOM KLEMMEN		Print 26-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging		
						LS19003		LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK		Formaat A3		Gez.		26-4-2023		
						CHEMICALIEN		LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK				Groep		Plaats		Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								=470.95	+LS19003	- 220		



=470.96-W01
VO-YMvKas-mb
2x1.5 mm²



+K1000/10.1

⇐= .95+LS19003/220

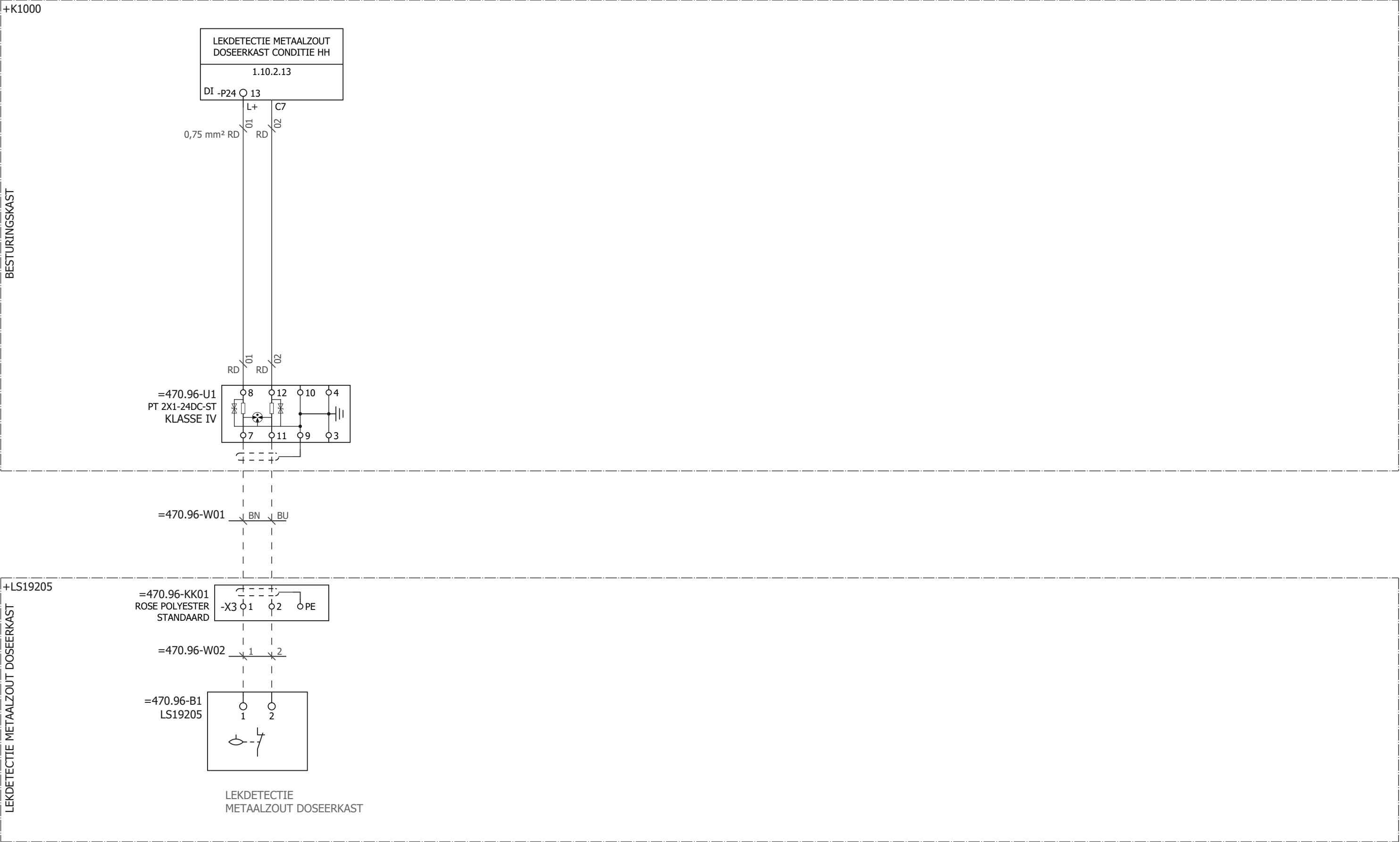
+K1000/10⇒

					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA LS19205 CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST	HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING			
							Print 26-4-2023	Get.	Status	Registratie nummer
							Formaat A3	Gez.	Laatste wijziging	
									26-4-2023	
									Groep	Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=470.96	
										Blad
									-	2

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

BESTURINGSKAST

LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST

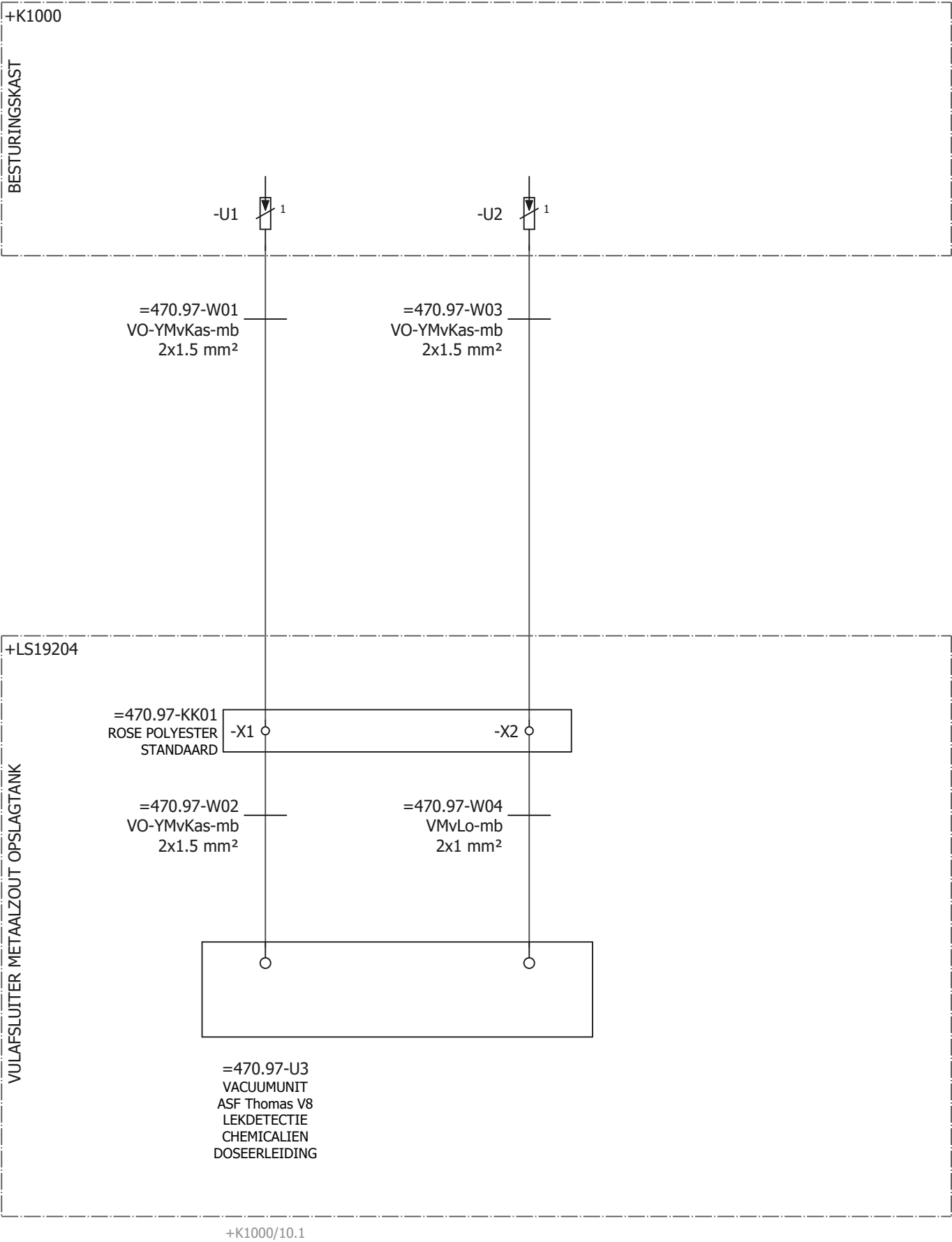


HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT2X1-24DC		2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		24VDC		PHOENIX CONTACT				PT 2X1-24DC-ST		2856087				
/10.1	-U1	1	BASELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT2X1-BE		2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS		MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)		PHOENIX CONTACT				PT 2X1-BE		2856139				

↩ 200 +LS19205/220 ⇨

⇐+K1000/220										⇒.97+/2⇨						
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =470.96-KK01-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LS19205 LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST				Registratie nummer HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING						
										Print 26-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging	
										Formaat A3		Gez.	26-4-2023			
												Groep		Plaats	Blad	
												=470.96		+LS19205		- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving												

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



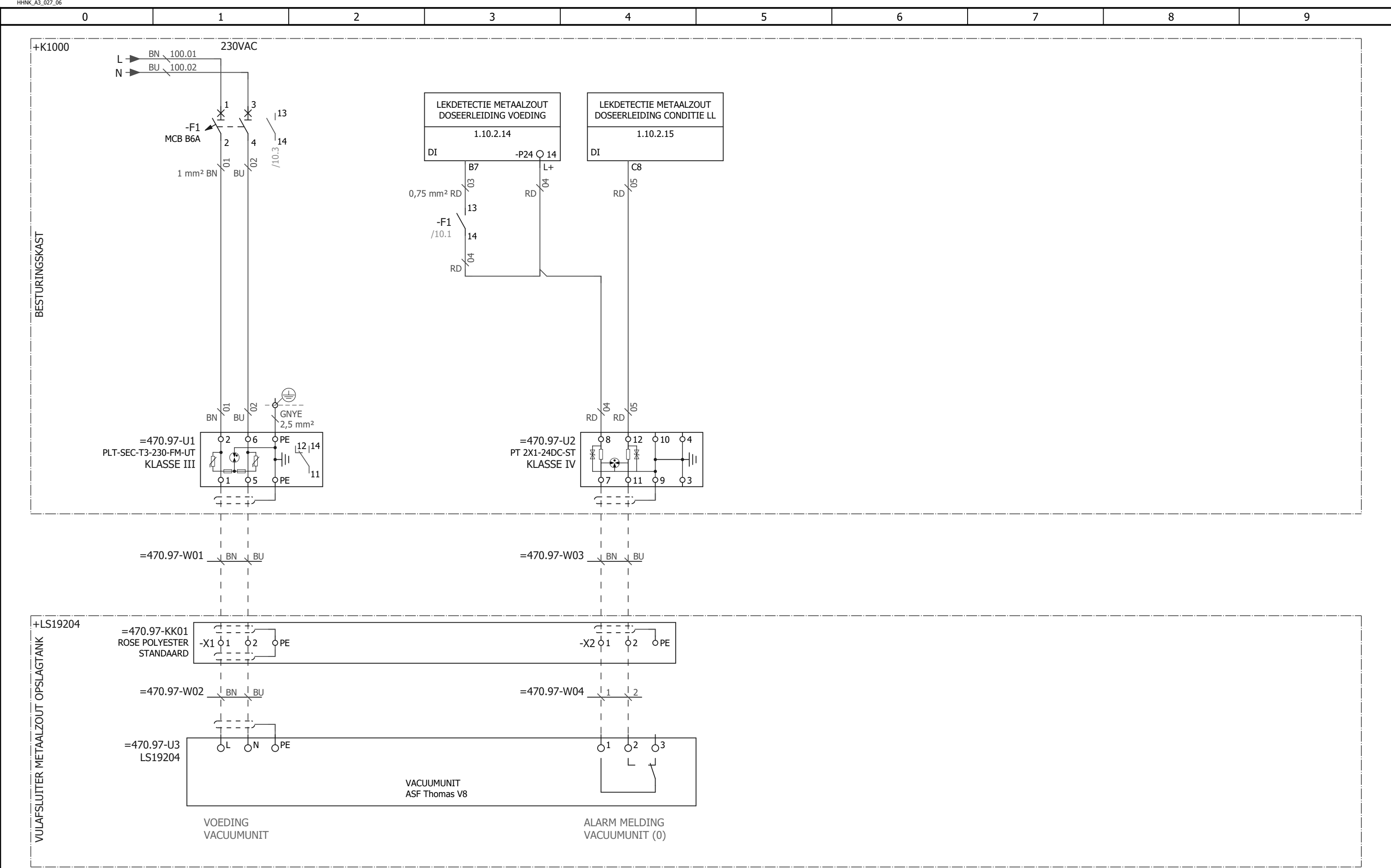
←=.96+LS19205/220					+K1000/10→				
					Registratie nummer				
					HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING				
Print 26-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging			
Formaat A3		Gez.				26-4-2023			
				Groep		Plaats		Blad	
				=470.97				- 2	

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA							
						CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING							
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



RWZI ALGEMEEN
KABELBLOKSCHEMA

CHEMICALIEN
LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING



↩ +/2					200 ⇄																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSHEMA CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING					BESTURINGSKAST					Registratie nummer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																Print 26-4-2023		Get.	Status			Laatste wijziging																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																Formaat A3		Gez.				26-4-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			Groep		Plaats		Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													



RWZI ALGEMEEN
STROOMKRINGSCHEMA

CHEMICALIEN
LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING

BESTURINGSKAST

				Registratie nummer	
HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING					
Print 26-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat A3		Gez.	26-4-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=470.97	+K1000	- 10

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B6A				10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-B06	MCB-1PN-B06				
/10.1	-F1	1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK				1NO EN 1NC CONTACTEN				MONTAGE NAAST DE AUTMAAT				KIES FABRIKAAT	MCB-HC-11	MCB-HC-11		
/10.1	-U1	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGING PLT-SEC-T3-230-FM-UT				TYPE-3 VOOR 1-FASE VOEDINGSNETTEN				230Vac/25A MET GESCHEIDEN N EN PE				PHOENIX CONTACT	PLT-SEC-T3-230-FM-UT	2907919		
/10.4	-U2	1	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSSTEKER PT2X1-24DC				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				24VDC				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-24DC-ST	2856087		
/10.4	-U2	1	BASISELEMENT OVERSPANNINGSBEVEILIGING PT2X1-BE				2-DRAADS EENZIJDIG GEAARDE CIRCUITS				MET BRUG NAAR GND/PE (DIN-RAIL)				PHOENIX CONTACT	PT 2X1-BE	2856139		

↩200					221↩																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =470.97-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING CHEMICALIEN LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERLEIDING					BESTURINGSKAST					Registratie nummer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																HHNK-E104 - CHEMICALIEN DOSERING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																Print 26-4-2023		Get.	Status		Laatste wijziging																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																Formaat A3		Gez.			26-4-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																				Groep		Plaats	Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

↩ 220 +LS19204/220 ⇨

[illegible]

↩ 220 = 999+ / 10 ⇨

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=470.40/2		=470.40-W01		=470.40+K1000-U1		=470.40+LS19204-S1		VO-YMvKas-mb		3	1.5		AFSLUITER AANSTURING						
=470.40/2		=470.40-W02		=470.40+LS19204-S1		=470.40+LS19204-Y1-X1		VMvLo-mb		4G	1		=						
=470.40/2		=470.40-W03		=470.40+K1000-U3		=470.40+LS19204-KK01-X3		VO-YMvKas-mb		4	1.5		AFSLUITER STAND MELDING						
=470.40/2		=470.40-W04		=470.40+LS19204-KK01-X3		=470.40+LS19204-Y1-X2		VMvLo-mb		4G	1		=						
=470.40/2		=470.40-W05		=470.40+LS19204-KK01-X3		=470.40+LS19204-S1		VMvLo-mb		2	1		AFSLUITER WERKSCHAKELAAR MELDING						
=470.41/2		=470.41-W01		=470.41+K1000-U1		=470.41+K1902-S1		VO-YMvKas-mb		3	1.5		ANTIHEVEL AFSLUITER AANSTURING						
=470.41/2		=470.41-W02		=470.41+K1902-S1		=470.41+K1902-Y1-X1		VMvLo-mb		4G	1		=						
=470.41/2		=470.41-W03		=470.41+K1000-U3		=470.41+K1902-KK01-X3		VO-YMvKas-mb		4	1.5		ANTIHEVEL AFSLUITER STAND MELDING						
=470.41/2		=470.41-W04		=470.41+K1902-KK01-X3		=470.41+K1902-Y1-X2		VMvLo-mb		4G	1		=						
=470.41/2		=470.41-W05		=470.41+K1902-KK01-X3		=470.41+K1902-S1		VMvLo-mb		2	1		ANTIHEVEL AFSLUITER WERKSCHAKELAAR MELDING						
=470.51/2		=470.51-W01		=470.51+XS19005-BP1-X3		=470.51+K1000-U1		VO-YMvKas-mb		12	1.5		LOKAAL BEDIENINGSPANEEL METAALZOUT OPSLAGTANK						
=470.95/2		=470.95-W01		=470.95+K1000-U1		=470.95+LS19003-KK01-X3		VO-YMvKas-mb		3	1.5		LEKDETECTIE METAALZOUT OPSLAGTANK						
=470.95/2		=470.95-W02		=470.95+LS19003-KK01-X3		=470.95+LS19003-B1		Aangegoten		4G	1	2	=						
=470.96/2		=470.96-W01		=470.96+K1000-U1		=470.96+LS19205-KK01-X3		VO-YMvKas-mb		2	1.5		LEKDETECTIE METAALZOUT DOSEERKAST						
=470.96/2		=470.96-W02		=470.96+LS19205-KK01-X3		=470.96+LS19205-B1		VMvLo-mb		2	1		=						
=470.97/2		=470.97-W01		=470.97+K1000-U1		=470.97+LS19204-KK01-X1		VO-YMvKas-mb		2	1.5		VOEDING VACUUMUNIT						
=470.97/2		=470.97-W02		=470.97+LS19204-KK01-X1		=470.97+LS19204-U3		VO-YMvKas-mb		2	1.5		=						
=470.97/2		=470.97-W03		=470.97+K1000-U2		=470.97+LS19204-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		2	1.5		ALARM MELDING VACUUMUNIT (0)						
=470.97/2		=470.97-W04		=470.97+LS19204-KK01-X2		=470.97+LS19204-U3		VMvLo-mb		2	1		=						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING

RWZI ALGEMEEN

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

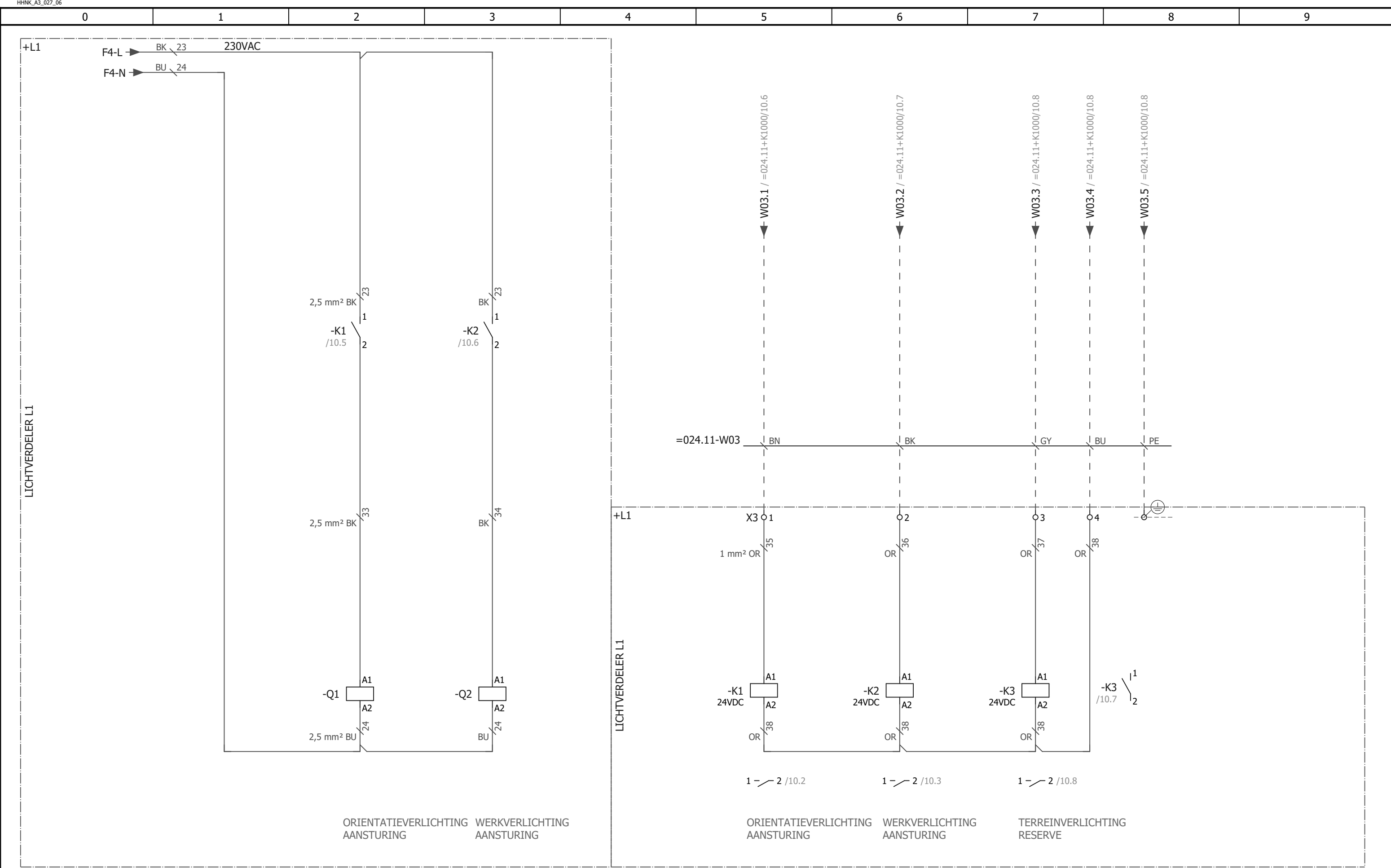
1700 AG HEERHUGOWAARD

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING					2⇌	
							Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging			
							Formaat A3	Gez.	26-4-2023				
									Groep	Plaats	Blad		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					- 1				

Eplan export date: 26-4-2023Eplan export by: NVALRECHTLast date of modification: 26-4-2023EPLAN version: 2.9.4build version: 14841T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING.eik

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		GEEN SCHEMA WIJZIGINGEN										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		WIJZIGING IN STRUCTUURCODES										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES. TERREINVERLICHTING CONFIGURATIE AANGEPAST AAN WIERINGERMEER										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
																		</	

HHNK_A3_027_06					HHNK_Macro_01_F06														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
/1						VOORBLAD										26-4-2023			
/2						REVISIE OVERZICHT										26-4-2023			
/4						INHOUDSOPGAVE										26-4-2023			
=021.10+L1/10		021.10		LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1		STROOMKRINGSCHEMA LICHT-KRACHTINSTALLATIE STUURSTROOM K1100						V2.5		\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E105.01 - TERREINVERLICHTING.emp				26-4-2023	
=021.10+L1/200		021.10		LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=021.10+L1/220		021.10		LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1		AANSLUITLIJST =021.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=024.11/2		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		KABELBLOKSCHEMA						V2.5		\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E105.01 - TERREINVERLICHTING.emp				26-4-2023	
=024.11+K1000/10		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		STROOMKRINGSCHEMA						V2.5		\$(MD_MACRO)\..\Typical-Waterketen\E105.01 - TERREINVERLICHTING.emp				26-4-2023	
=024.11+K1000/200		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		MATERIAALLIJST												26-4-2023	
=024.11+K1000/220		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		AANSLUITLIJST =024.11-U1 OVERSPANNINGSBEVEILIGING												26-4-2023	
=024.11+K1000/221		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		AANSLUITLIJST =024.11-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023	
=024.11+L1/220		024.11		TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST		AANSLUITLIJST =024.11-X3												26-4-2023	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												26-4-2023	



↩ = +/4					200 ⇨										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN STROOMKRINGSCHEMA LICHT-KRACHTINSTALLATIE STUURSTROOM K1100 LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1 LICHTVERDELER L1				Registratie nummer					
										HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING					
										Print 26-4-2023 Get.		Status		Laatste wijziging	
										Formaat A3 Gez.		26-4-2023			
												Groep		Plaats Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=021.10		+L1 - 10			



hoogheemraadschap

Hollands

Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN

STROOMKRINGSCHEMA

LICHT-KRACHTINSTALLATIE STUURSTROOM

K1100

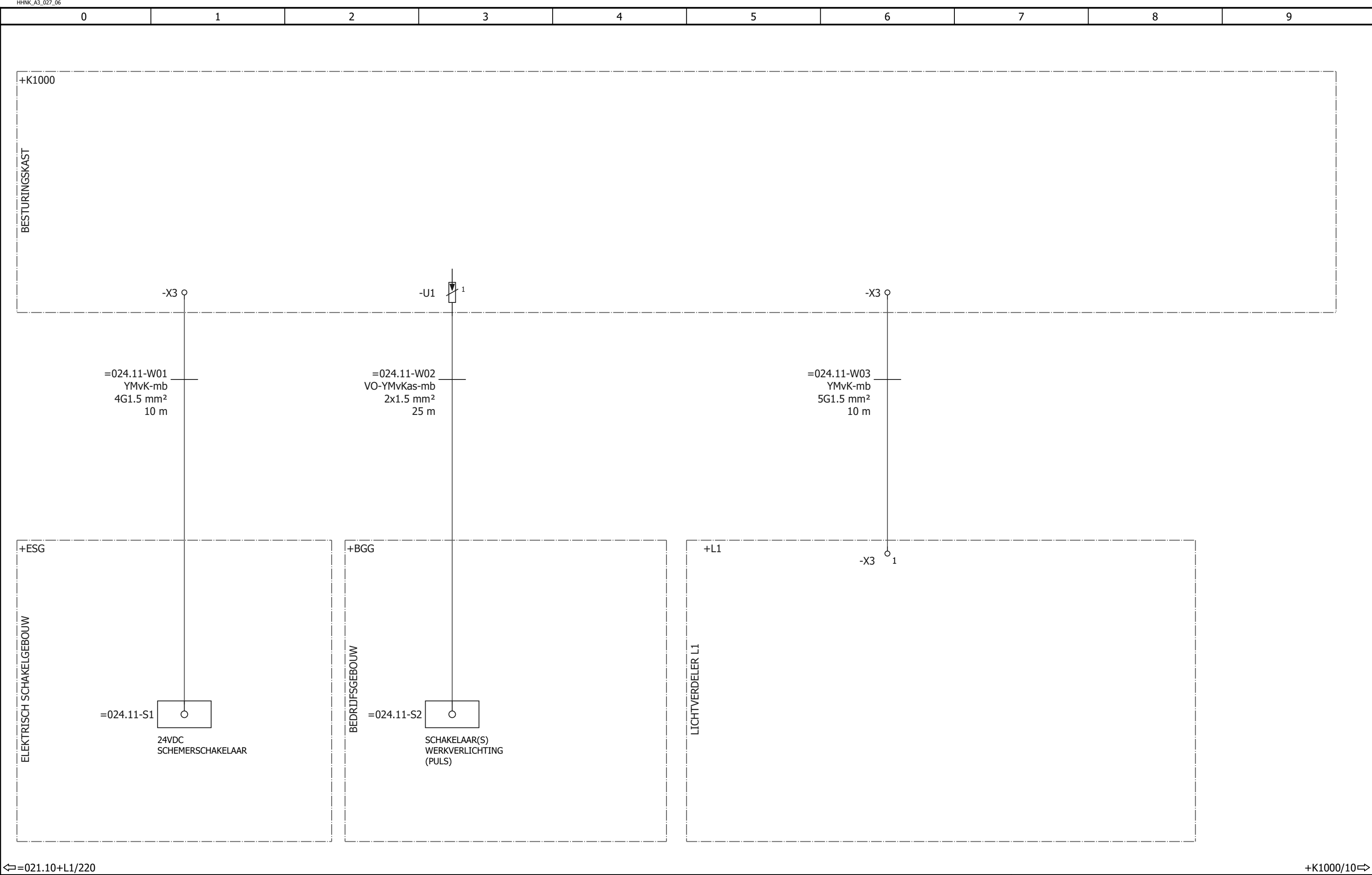
LICHT & NOODVERLICHTING

LICHTVERDELER L1

LIJCHTVERDELER L1

			Registratie nummer		
HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING					
Print	26-4-2023	Get.	Status		Laatste wijziging
Formaat	A3	Gez.	26-4-2023		
			Groep	Plaats	Blad
			=021.10	+L1	- 10

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =021.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1	LICHTVERDELER L1	Registratie nummer HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING				
								Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		26-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=021.10	+L1	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								



⇐=021.10+L1/220					+K1000/10⇒										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN KABELBLOKSCHEMA					Registratie nummer HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING				
						Print 26-4-2023		Get.		Status		Laatste wijziging 26-4-2023			
						Formaat A3		Gez.							
										Groep		Plaats		Blad	
										=024.11		- 2			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



[illegible]

↩ 220 + L1/220 ⇨

$$= 999 + \frac{1}{10} \Rightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN AANSLUITLIJST =024.11-X3 TERREINVERLICHTING BESTURINGSKAST	LICHTVERDELER L1	Registratie nummer HHNK-E105 - TERREINVERLICHTING				
								Print 26-4-2023	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		26-4-2023	
										Groep	Plaats	Blad
										=024.11	+L1	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																			
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving					
=024.11/2		=024.11-W01		=024.11+K1000-X3		=024.11+ESG-S1		YMvK-mb		4G		1.5		10		SCHEMERSCHAKELAAR					
=024.11/2		=024.11-W02		=024.11+K1000-U1		=024.11+BGG-S2		VO-YMvKas-mb		2		1.5		25		SCHAKELAAR(S) WERKVERLICHTING (PULS)					
=024.11/2		=024.11-W03		=021.10+L1-X3		=024.11+L1-W03.1		YMvK-mb		5G		1.5		10		ORIENTATIEVERLICHTING AANSTURING					

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS Bouwjaar Locatie hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Postbus 250 1700 AG HEERHUGOWAARD												
↩					2↔							
					hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD		Registratie nummer			HHNK-E106 - TRACING		
							Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat		A3	Gez.	5-1-2024	
										Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					- 1			
Eplan export date: 5-1-2024					Eplan export by: NWALRECHT		Last date of modification: 5-1-2024		EPLAN version: 2023.0.3			
							build version: 19564		T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk			

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V2.2		HULPCONTACT AARDLEKAUTOMAAT TOEGEVOEGD										22-2-2022		F-ONE				Nick Walrecht	
V2.3		OVERDRACHT NAAR HHNK										11-7-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.4		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V2.5		UPDATE OP TYPICALS IVM WIJZIGEN IO BLOKJES										18-04-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.6		WIJZIGING KLEMMENSTROOK X6 ACHTER LASTSCHEIDER MCC										25-08-2023		HHNK				Nick Walrecht	
V2.7		STUURSTROOM TRACING NU VAN STUURSTROOMTRAFO										05-01-2024		HHNK				Nick Walrecht	

HHNK_A3_027_06

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blad	Groep		Omschrijving			Macro		Laatste wijziging	
/1			VOORBLAD					26-4-2023	
/2			REVISIE OVERZICHT			V2.7		5-1-2024	
/4			INHOUDSOPGAVE					5-1-2024	
/5			INHOUDSOPGAVE					5-1-2024	
/6			INHOUDSOPGAVE					5-1-2024	
=055.10+K100/2	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=055.10+K100/3	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=055.10+K100/4	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=055.10+K100/5	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=055.10+K100/6	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=055.10+K100/7	055.10	INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	ENKELLIJNS SCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=068.10/2	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	KABELBLOKSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=068.10+K1100/220	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	AANSLUITLIJST =068.10-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					5-1-2024	
=068.10+K100.01.03/10	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	STROOMKRINGSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=068.10+K100.01.03/200	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	MATERIAALLIJST					26-4-2023	
=068.10+K100.01.03/220	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN					26-4-2023	
=068.10+K100.01.03/221	068.10	KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	AANSLUITLIJST =068.10-X6 STUURSTROOM KLEMMEN					5-1-2024	
=790.21/2	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	KABELBLOKSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=790.21+K100.01.04/10	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	STROOMKRINGSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP.emp	5-1-2024	
=790.21+K100.01.04/200	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	MATERIAALLIJST					5-1-2024	
=790.21+K100.01.04/220	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	AANSLUITLIJST =790.21-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.21+K100.01.04/221	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	AANSLUITLIJST =790.21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.21+XY/220	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	AANSLUITLIJST =790.21-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.21+XY/221	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	AANSLUITLIJST =790.21-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.21+K1100/220	790.21	TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)	AANSLUITLIJST =790.21-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.22/2	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	KABELBLOKSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=790.22+K100.01.04/10	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	STROOMKRINGSCHEMA			V2.7	\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN.emp	5-1-2024	
=790.22+K100.01.04/200	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	MATERIAALLIJST					5-1-2024	
=790.22+K100.01.04/220	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	AANSLUITLIJST =790.22-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.22+K100.01.04/221	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	AANSLUITLIJST =790.22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.22+XY/220	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	AANSLUITLIJST =790.22-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.22+XY/221	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	AANSLUITLIJST =790.22-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	
=790.22+XY/222	790.22	TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	AANSLUITLIJST =790.22-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN					26-4-2023	

HHNK_Macro_01_F06

↩2

5↪

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE		Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
								Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging		
								Formaat A3	Gez.		5-1-2024		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Groep	Plaats	Blad	
												-	4

Eplan export date: 5-1-2024

Eplan export by: NVALRECHT

Last date of modification: 5-1-2024

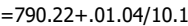
EPLAN version: 2023.0.3

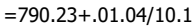
build version: 19564

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk

HHNK_A3_027_06		HHNK_Macro_01_F06																																					
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																					
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging																							
=790.22+K1100/220		790.22		TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23/2		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		KABELBLOKSCHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.23+K100.01.04/10		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		STROOMKRINGSHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.23+K100.01.04/200		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		MATERIAALLIJST												5-1-2024																					
=790.23+K100.01.04/220		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+K100.01.04/221		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+XY/220		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+XY/221		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+XY/222		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+XY/223		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-KK01C-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.23+K1100/220		790.23		TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.23-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.31/2		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		KABELBLOKSCHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP.emp				5-1-2024																					
=790.31+K100.01.04/10		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		STROOMKRINGSHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP.emp				5-1-2024																					
=790.31+K100.01.04/200		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		MATERIAALLIJST												5-1-2024																					
=790.31+K100.01.04/220		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		AANSLUITLIJST =790.31-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.31+K100.01.04/221		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		AANSLUITLIJST =790.31-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.31+XX/220		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		AANSLUITLIJST =790.31-KK01-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.31+XX/221		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		AANSLUITLIJST =790.31-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.31+K1100/220		790.31		TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)		AANSLUITLIJST =790.31-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32/2		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		KABELBLOKSCHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.32+K100.01.04/10		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		STROOMKRINGSHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.32+K100.01.04/200		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		MATERIAALLIJST												5-1-2024																					
=790.32+K100.01.04/220		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32+K100.01.04/221		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32+XX/220		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-KK01-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32+XX/221		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32+XX/222		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.32+K1100/220		790.32		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.32-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.33/2		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		KABELBLOKSCHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.33+K100.01.04/10		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		STROOMKRINGSHEMA						V2.7		\$(MD_MACROS)\..\Typical-Waterketen\E106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN.emp				5-1-2024																					
=790.33+K100.01.04/200		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		MATERIAALLIJST												5-1-2024																					
=790.33+K100.01.04/220		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
=790.33+K100.01.04/221		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-X3 STUURSTROOM KLEMMEN												26-4-2023																					
↩4																				6↪																			
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS INHOUDSOPGAVE					Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING																								
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						Print 5-1-2024					Get.		Status					Laatste wijziging																	
										Formaat A3					Gez.							5-1-2024																	
																	Groep					Plaats					Blad												
																						-					5												

HHNK_A3_027_06					HHNK_Macro_01_F06														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Macro				Laatste wijziging			
=790.33+XX/220		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-KK01-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=790.33+XX/221		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=790.33+XX/222		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=790.33+XX/223		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-KK01C-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=790.33+K1100/220		790.33		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)		AANSLUITLIJST =790.33-X3 STUURSTROOM KLEMMEN										26-4-2023			
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT										5-1-2024			





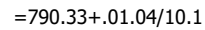
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
						ENKELLIJNS SCHEMA			Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging
									Formaat A3	Gez.			5-1-2024
						INSTALLATIESCHEMA					Groep	Plaats	Blad
						HOOFDVERDELER					=055.10	+K100	- 4
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



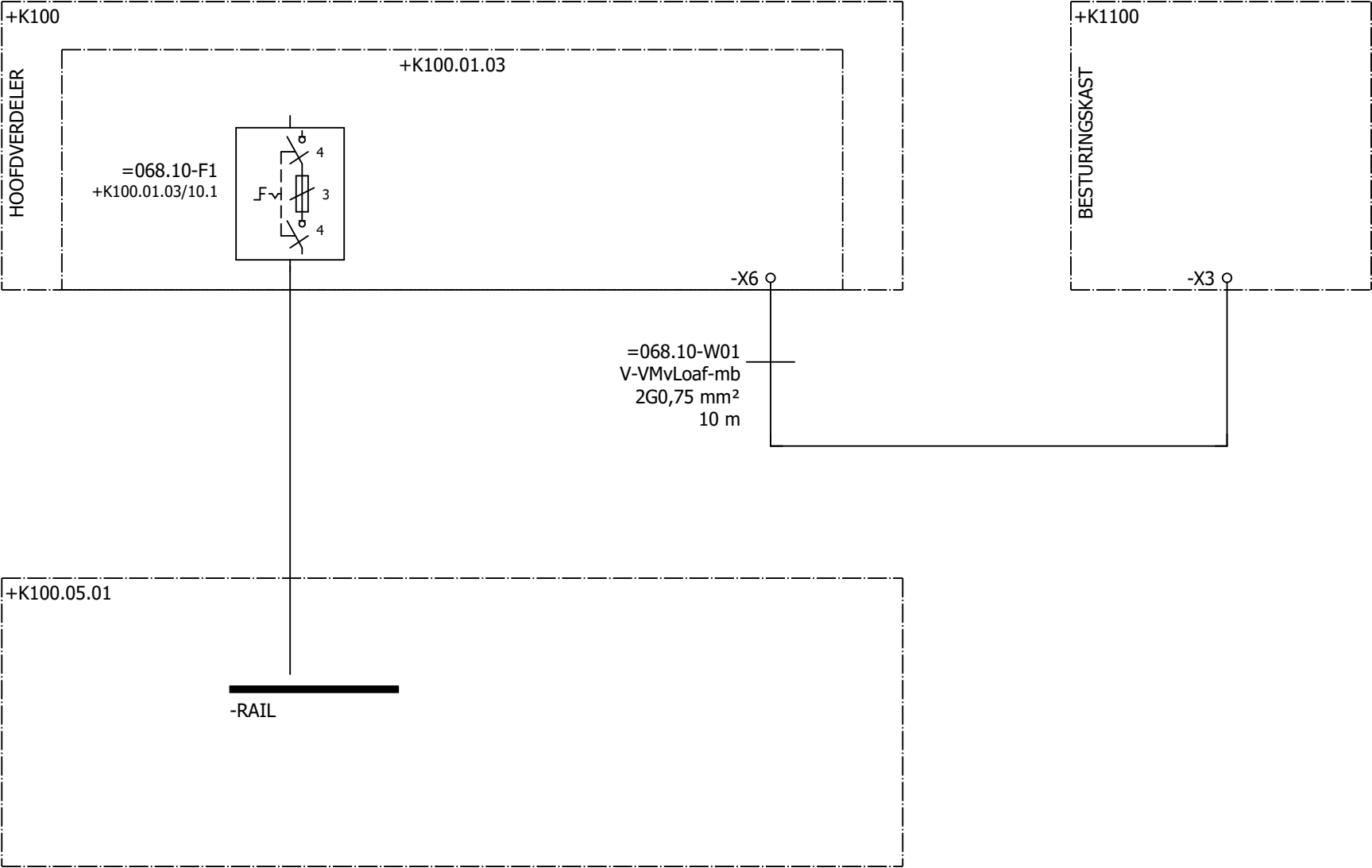
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA HOOFDVERDELER INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
							Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.		5-1-2024	
									Groep	Plaats	
									=055.10	+K100	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				-	5		

←5 7→

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA HOOFDVERDELER INSTALLATIESCHEMA HOOFDVERDELER	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
								Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.			5-1-2024	
										Groep	Plaats	Blad	
										=055.10	+K100	-	6
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									



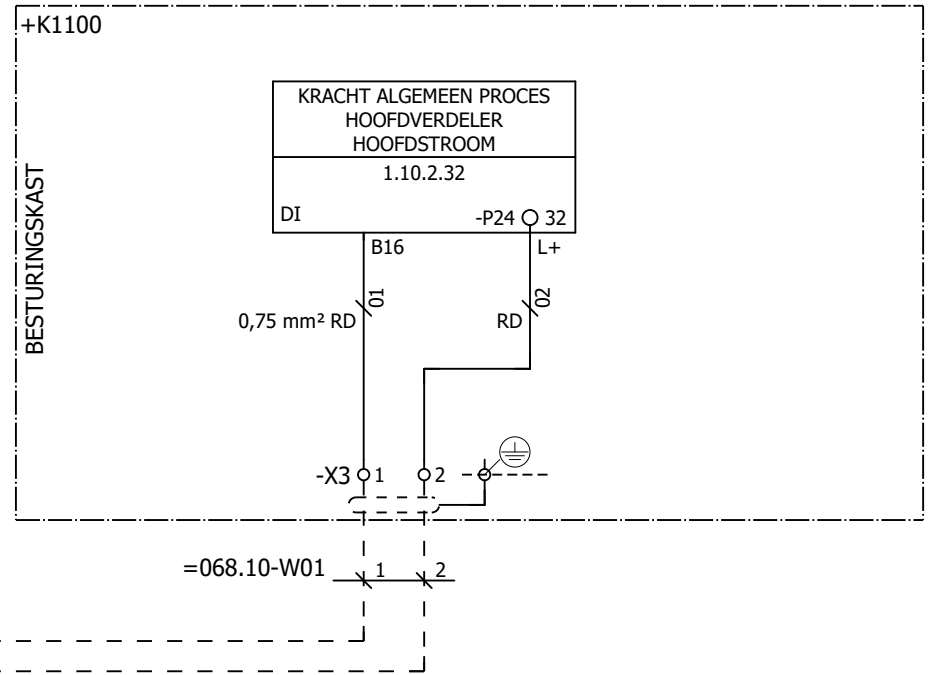
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



↕_{+/2} +K100.01.03/10↔

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

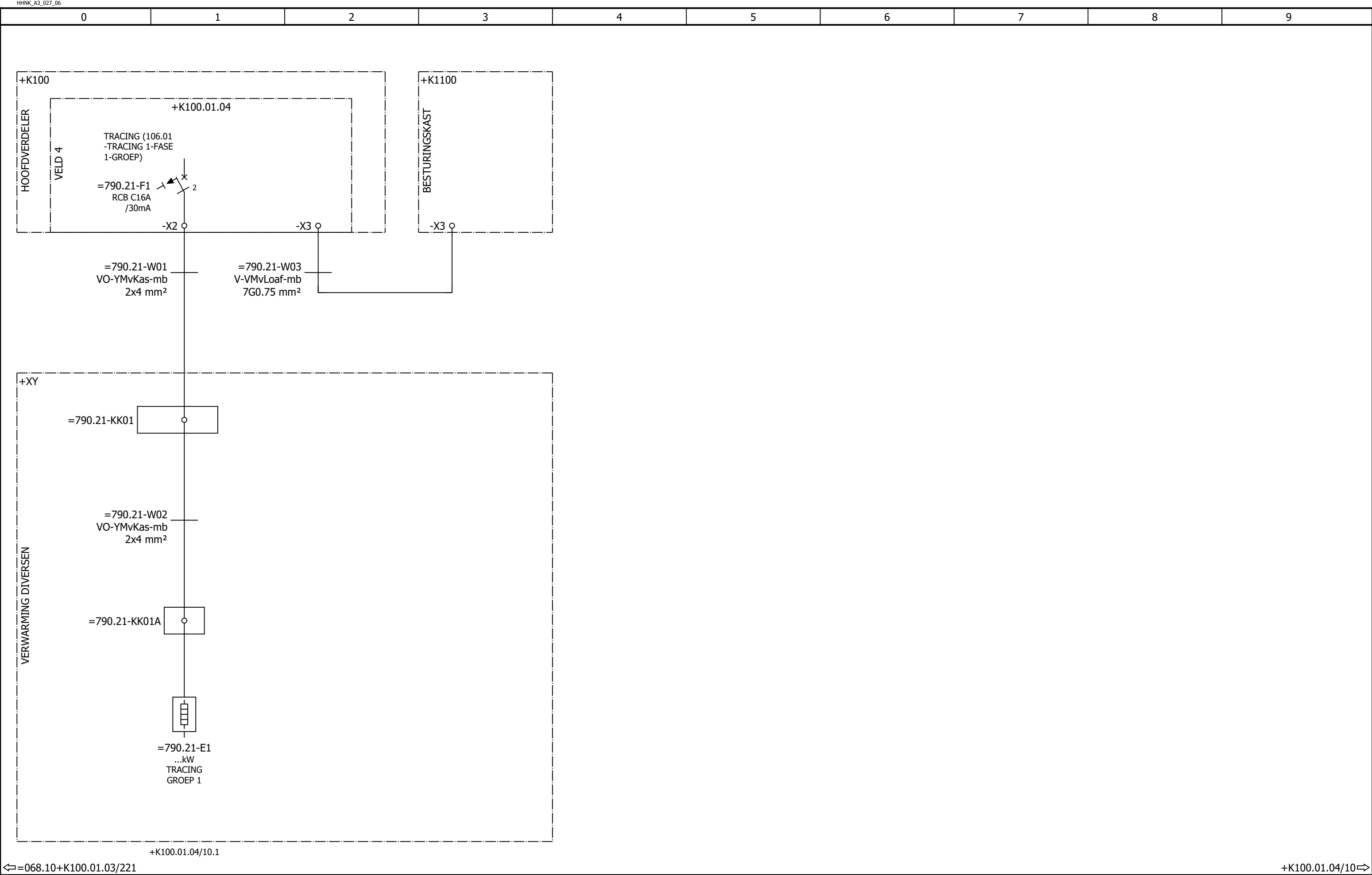
Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabrikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	ZEKERINGLASTSCHEIDINGSSCHAKELAAR NH00		3-POLIG NH00 PATRONEN MAX.160A			MET DUBBELPOLIGE SCHEIDING EN NUL SCHEIDER			KIES FABRIKAAT	ZLSS-N-NH00	ZLSS-N-NH00						
/10.1	-F1	3	MESPATROON gG 500V NH00 125A		ALGEMENE TOEPASSING / LEIDINGBEVEILIGING			120kA 500Vac			KIES FABRIKAAT	F-gG500-125-00	F-gG500-125-00						

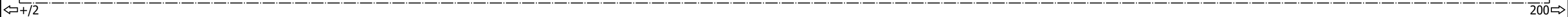
←200					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =068.10-X3 HOOFDSTROOM AANSLUITINGEN KRACHT ALGEMEEN PROCES HOOFDVERDELER	HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
								Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat	A3	Gez.	5-1-2024		
											Groep	Plaats	Blad
											=068.10	+K100.01.03	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

↩220 =790.21+/2↪



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
								Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			5-1-2024
										Groep	Plaats	Blad
										=790.21	- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01																												
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9			
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving												Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering					
/10.1		-F1			1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A/30mA			10ka 400VAC									KIES FABRIKAAT			RCB-1PN-C16-30mA			RCB-1PN-C16-30mA								
/10.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT									KIES FABRIKAAT			MCB-HC-11			MCB-HC-11					
/10.4		-F2			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A			10ka 400VAC									KIES FABRIKAAT			MCB-1PN-C02			MCB-1PN-C02								
/10.8		-K1			1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A									KIES FABRIKAAT			HR-2CO-07-24VDC			HR-2CO-07-24VDC								
/10.4		-Q1			1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC			AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL									KIES FABRIKAAT			EMS-3P-0120-11-230AC			EMS-3P-0120-11-230AC					

←200					221→													
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.21-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 4 HOOFDVERDELER TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)				Registratie nummer								
										HHNK-E106 - TRACING								
										Print 5-1-2024		Get.	Status			Laatste wijziging		
										Formaat A3		Gez.					5-1-2024	
														Groep		Plaats		Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						=790.21		+K100.01.04		- 220				

↩ 220 +XY/220 ⇨

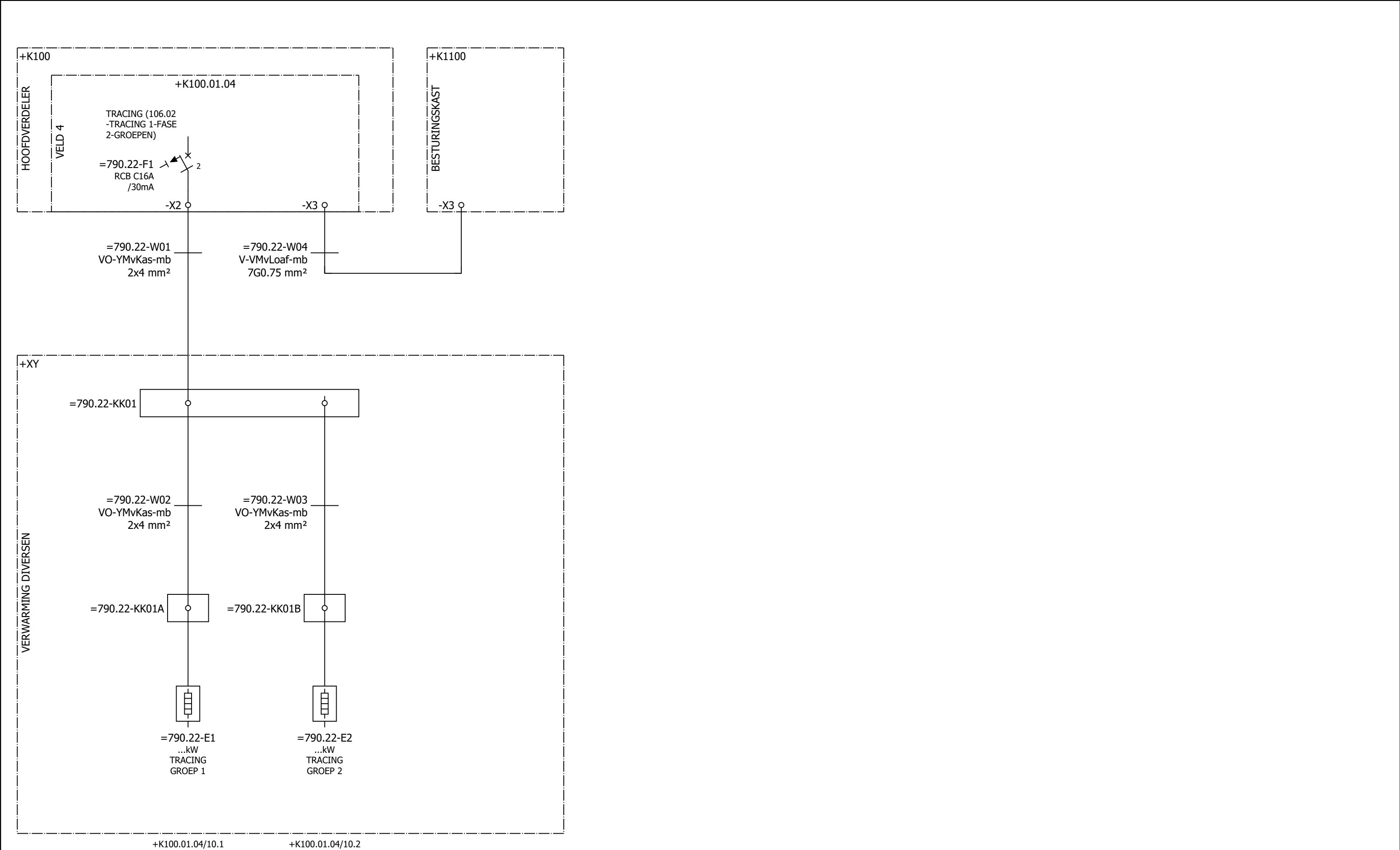
Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

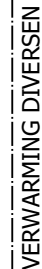
⇐+K100.01.04/221										221⇒							
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.21-KK01-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VERWARMING DIVERSEN TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)					Registratie nummer						
											HHNK-E106 - TRACING						
											Print 5-1-2024		Get.	Status		Laatste wijziging	
											Formaat A3		Gez.	5-1-2024			
															Groep		Plaats
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							=790.21		+XY - 220				

←220					+K1100/220→																													
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS										Registratie nummer														
										AANSLUITLIJST =790.21-KK01A-X2										HHNK-E106 - TRACING														
										HOOFDSTROOM KLEMMEN										Laatste wijziging														
										VERWARMING DIVERSEN										5-1-2024														
										Formaat A3					Gez.					Groep =790.21					Plaats +XY					Blad - 221				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving						TRACING (106.01 -TRACING 1-FASE 1-GROEP)																								

[illegible]



⇐=.21+K1100/220					+K100.01.04/10⇒								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA				Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING			
						XY		Print 5-1-2024 Get.		Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3 Gez.				5-1-2024	
										Groep		Plaats	
										=790.22		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)				- 2			



HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering							
/10.1		-F1			1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A/30mA			10kA 400VAC									KIES FABRIKAAT		RCB-1PN-C16-30mA		RCB-1PN-C16-30mA									
/10.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK			1NO EN 1NC CONTACTEN			MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT		MCB-HC-11		MCB-HC-11												
/10.4		-F2			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A			10kA 400VAC									KIES FABRIKAAT		MCB-1PN-C02		MCB-1PN-C02									
/10.8		-K1			1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A									KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC									
/10.4		-Q1			1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC			AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL			KIES FABRIKAAT		EMS-3P-0120-11-230AC		EMS-3P-0120-11-230AC												

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_ .F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER					2		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

↩ 220 +XY/220 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN XY TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	VELD 4 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING						
									Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging 5-1-2024		
									Formaat A3	Gez.				
											Groep	Plaats	Blad	
											=790.22	+K100.01.04	- 221	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving										

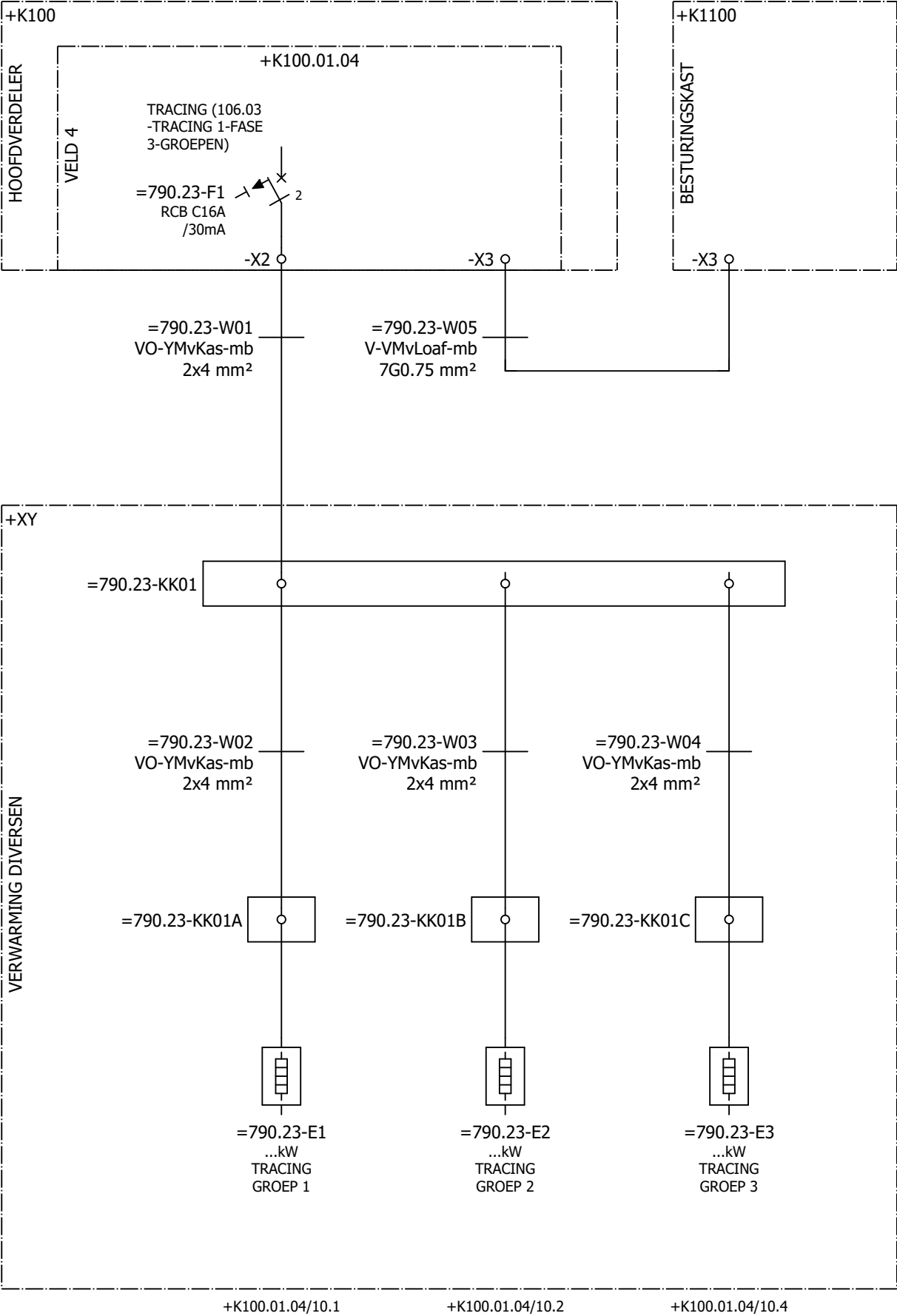
[illegible]

←220															222→																
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier					RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.22-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN XY VERWARMING DIVERSEN TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)										Registratie nummer											
																				HHNK-E106 - TRACING											
																				Print 5-1-2024		Get.		Status				Laatste wijziging			
																				Formaat A3		Gez.						5-1-2024			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								Groep		Plaats		Blad															
												=790.22		+XY		- 221															

↩221					+K1100/220↩																
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS				Registratie nummer											
						AANSLUITLIJST =790.22-KK01B-X2				HHNK-E106 - TRACING											
						HOOFDSTROOM KLEMMEN				Print		5-1-2024		Get.		Status		Laatste wijziging			
						XY				VERWARMING DIVERSEN				Formaat		A3		Gez.		5-1-2024	
						TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)										Groep		Plaats		Blad	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving												=790.22		+XY		- 222	

$$\Leftrightarrow +XY/222 \qquad \qquad \qquad =.23+/2\Leftrightarrow$$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.22-X3 STUURSTROOM KLEMMEN XY BESTURINGSKAST TRACING (106.02 -TRACING 1-FASE 2-GROEPEN)	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
							Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging 5-1-2024	
							Formaat A3	Gez.			
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving				=790.22	+K1100	- 220	



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

+K100.01.04

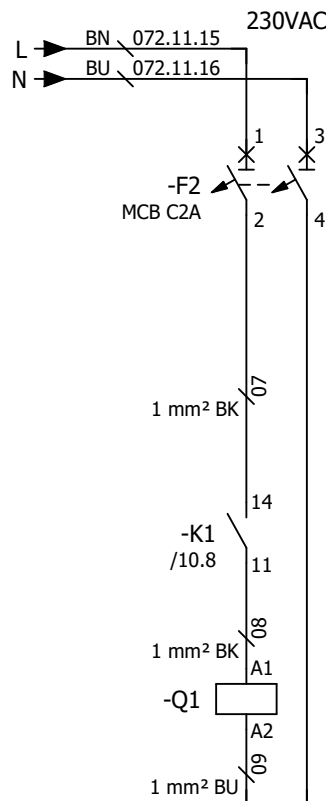
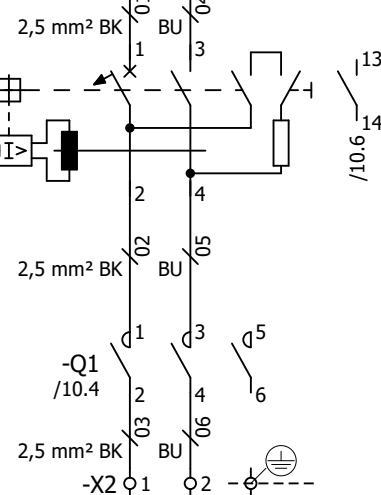
VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

=.31/10.1 3x400VAC+N =.31/10.2

L1 → L1
L2 → L2
L3 → L3
N0 → N0

=790.23-F1
RCB C16A
/30mA



EMS-3P-0120
-11-230AC

1 2 /10.1
3 4 /10.1
5 6 /10.1
13 14 /10.7
21 22

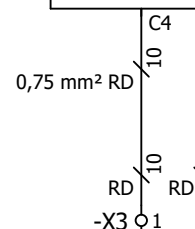
=790.23-W01 BN BU

HOOFDVERDELER VELD 4

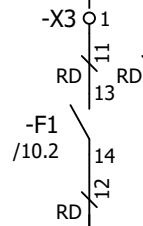
+K1100

BESTURINGSKAST

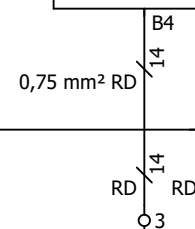
TRACING (106.03 -TRACING
1-FASE 3-GROEPEN)
HOOFDSTROOM
1.10.2.7
DI



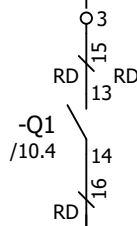
=790.23-W05 1 2



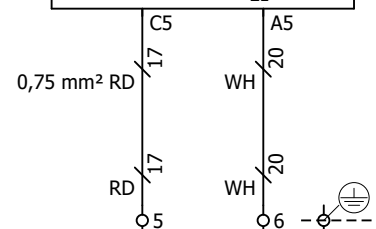
TRACING (106.03 -TRACING
1-FASE 3-GROEPEN) IN BEDRIJF
1.10.2.8
DI



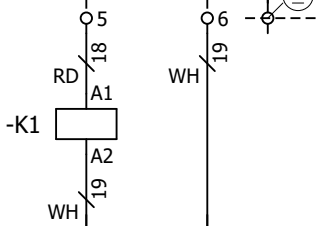
=790.23-W05 3 4



TRACING (106.03 -TRACING
1-FASE 3-GROEPEN)
AANSTURING
1.10.3.9
DO



=790.23-W05 5 6



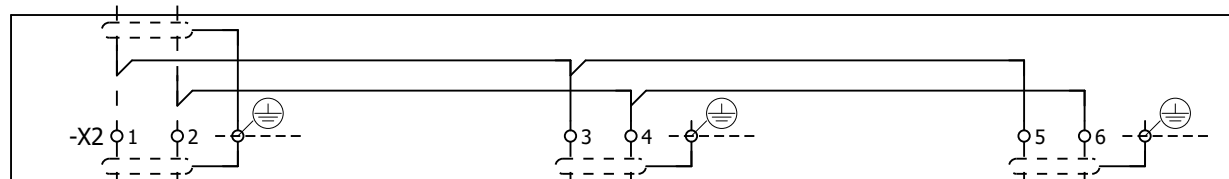
HR-2CO-07-
24VDC

14 11 /10.4

+XY

VERWARMING DIVERSEN

=790.23-KK01
=055.10+K100/4.4

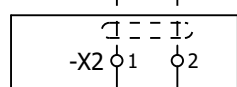


=790.23-W02 BN BU

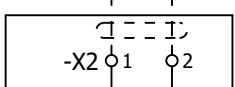
=790.23-W03 BN BU

=790.23-W04 BN BU

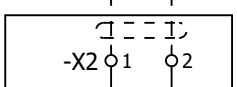
=790.23-KK01A



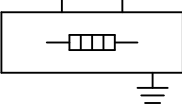
=790.23-KK01B



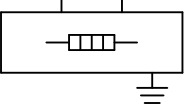
=790.23-KK01C



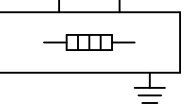
=790.23-E1
...kW



=790.23-E2
...kW



=790.23-E3
...kW



TRACING GROEP 1

TRACING GROEP 2

TRACING GROEP 3

←+/-2

200→



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 4

HOOFDVERDELER

TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)

| Registratie nummer

HHNK-E106 - TRACING

| Laatste wijziging

5-1-2024

Print 5-1-2024

Get.

Status

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

=790.23

+K100.01.04

- 10

Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																											
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9			
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving												Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering					
/10.1		-F1			1	AARDLEK AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C16A/30mA						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			RCB-1PN-C16-30mA			RCB-1PN-C16-30mA								
/10.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT HULPCONTACTBLOK						1NO EN 1NC CONTACTEN						MONTAGE NAAST DE AUTMAAT			KIES FABRIKAAT			MCB-HC-11			MCB-HC-11					
/10.4		-F2			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			MCB-1PN-C02			MCB-1PN-C02								
/10.8		-K1			1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC						MINIATUUR STEEKRELAIS 7A						KIES FABRIKAAT			HR-2CO-07-24VDC			HR-2CO-07-24VDC								
/10.4		-Q1			1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC						AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V						MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL			KIES FABRIKAAT			EMS-3P-0120-11-230AC			EMS-3P-0120-11-230AC					

←200					221→										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.23-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VELD 4 HOOFDVERDELER TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)				Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
Print 5-1-2024		Get.		Status						Laatste wijziging 5-1-2024					
Formaat A3		Gez.													
				Groep						Plaats		Blad			
				=790.23						+K100.01.04		- 220			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

↩ 220 +XY/220 ⇨

←220					222→														
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.23-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VERWARMING DIVERSEN					Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING								
											Print 5-1-2024	Get.	Status			Laatste wijziging 5-1-2024			
						Formaat A3		Gez.											
											Groep		Plaats		Blad				
											=790.23					+XY - 221			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving															

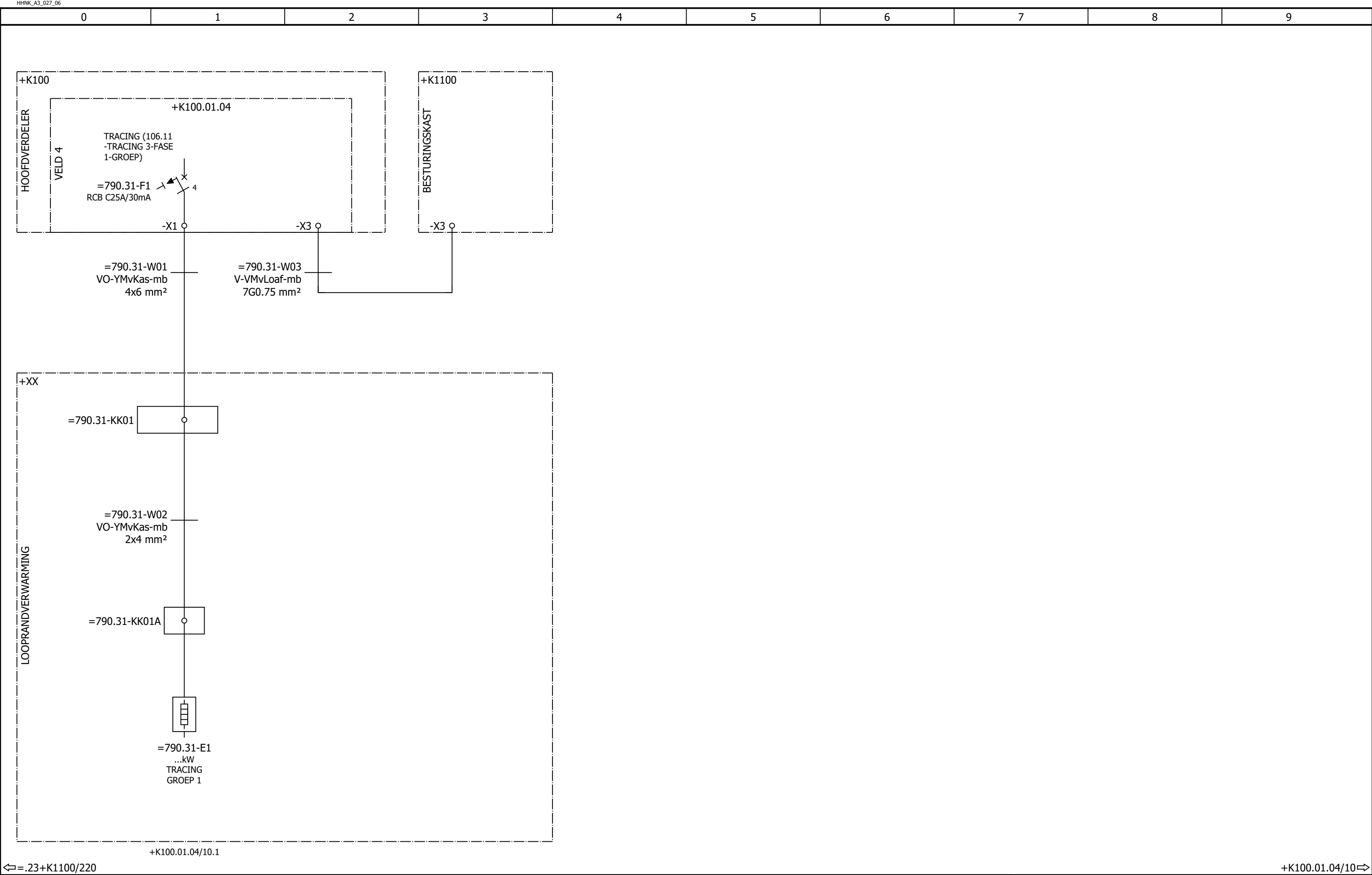
←221					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.23-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VERWARMING DIVERSEN TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)		223→					
									Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
									Print 5-1-2024 Get.		Status		Laatste wijziging	
									Formaat A3 Gez.		5-1-2024			
											Groep		Plaats	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=790.23		+XY - 222			

↩222					+K1100/220↩										
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.23-KK01C-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN VERWARMING DIVERSEN TRACING (106.03 -TRACING 1-FASE 3-GROEPEN)					Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
Print 5-1-2024		Get.	Status								Laatste wijziging 5-1-2024				
Formaat A3		Gez.													
			Groep								Plaats	Blad			
			=790.23								+XY	- 223			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving											

$$\Leftrightarrow +XY/223 \qquad \qquad \qquad =.31+/2\Rightarrow$$

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
							Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			5-1-2024
									Groep	Plaats	Blad
									=790.31		- 2
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

0

1

2

3

4

5

6

7

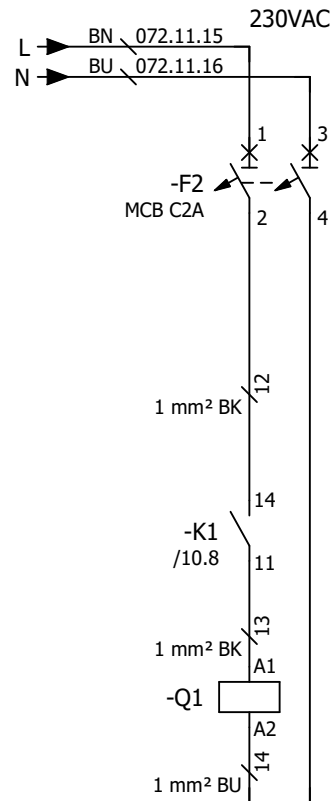
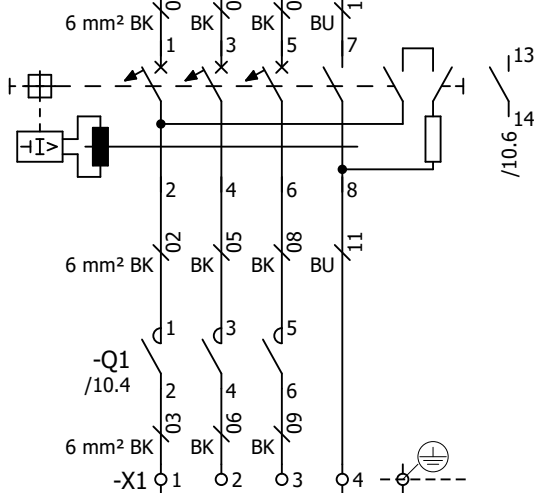
8

9

+K100.01.04

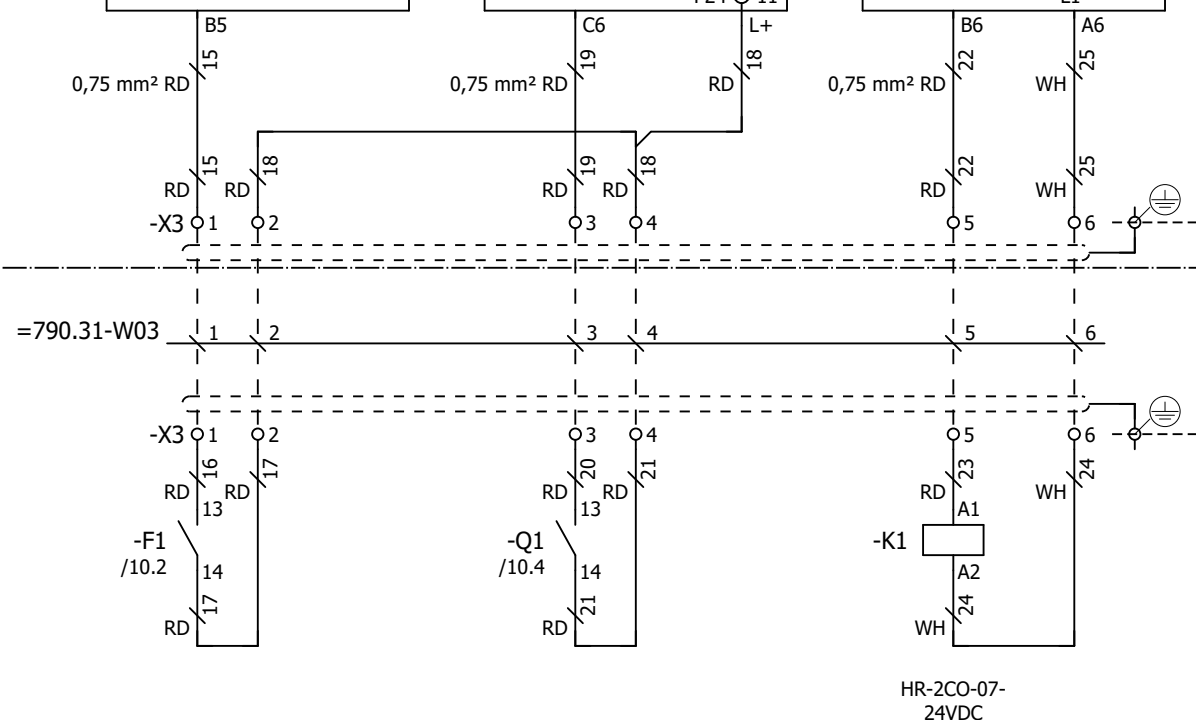
VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

=23/10.1 3x400VAC+N =23/10.2
L1
L2
L3
N0=790.31-F1
=055.10+K100/5.2
RCB C25A/30mAEMS-3P-0120
-11-230AC1 2 /10.1
3 4 /10.1
5 6 /10.1
13 14 /10.7
21 22

+K1100

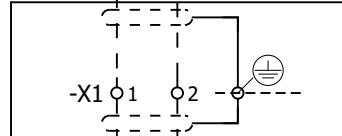
BESTURINGSKAST

TRACING (106.11 -TRACING
3-FASE 1-GROEP)
HOOFDSTROOM
1.10.2.10
DITRACING (106.11 -TRACING
3-FASE 1-GROEP) IN BEDRIJF
1.10.2.11
DITRACING (106.11 -TRACING
3-FASE 1-GROEP) AANSTURING
1.10.3.12
DOHR-2CO-07-
24VDC

14 11 /10.4

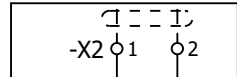
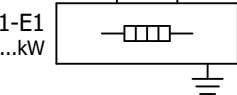
+XX

LOOPRANDVERWARMING

=790.31-KK01
=055.10+K100/5.2

=790.31-W02 BN BU

=790.31-KK01A

=790.31-E1
...kW

TRACING GROEP 1

←+2

200→

hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 4

HOOFDVERDELER

TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)

| Registratie nummer

HHNK-E106 - TRACING

| Laatste wijziging

5-1-2024

Print 5-1-2024

Get.

Status

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

=790.31

+K100.01.04

- 10

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad	Onderdeelcode	Aantal	Omschrijving										Fabriikaat	Type	Bestelnr.	Levering			
/10.1	-F1	1	AARDLEK AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C25A/30mA				10ka 400VAC				KIES FABRIKAAT	RCB-3PN-C25-30mA	RCB-3PN-C25-30mA						
/10.4	-F2	1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A				10ka 400VAC				KIES FABRIKAAT	MCB-1PN-C02	MCB-1PN-C02						
/10.8	-K1	1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC				MINIATUUR STEEKRELAIS 7A				KIES FABRIKAAT	HR-2CO-07-24VDC	HR-2CO-07-24VDC						
/10.4	-Q1	1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC				AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL	KIES FABRIKAAT	EMS-3P-0120-11-230AC	EMS-3P-0120-11-230AC					
														</					

↩ 200 221 ➞

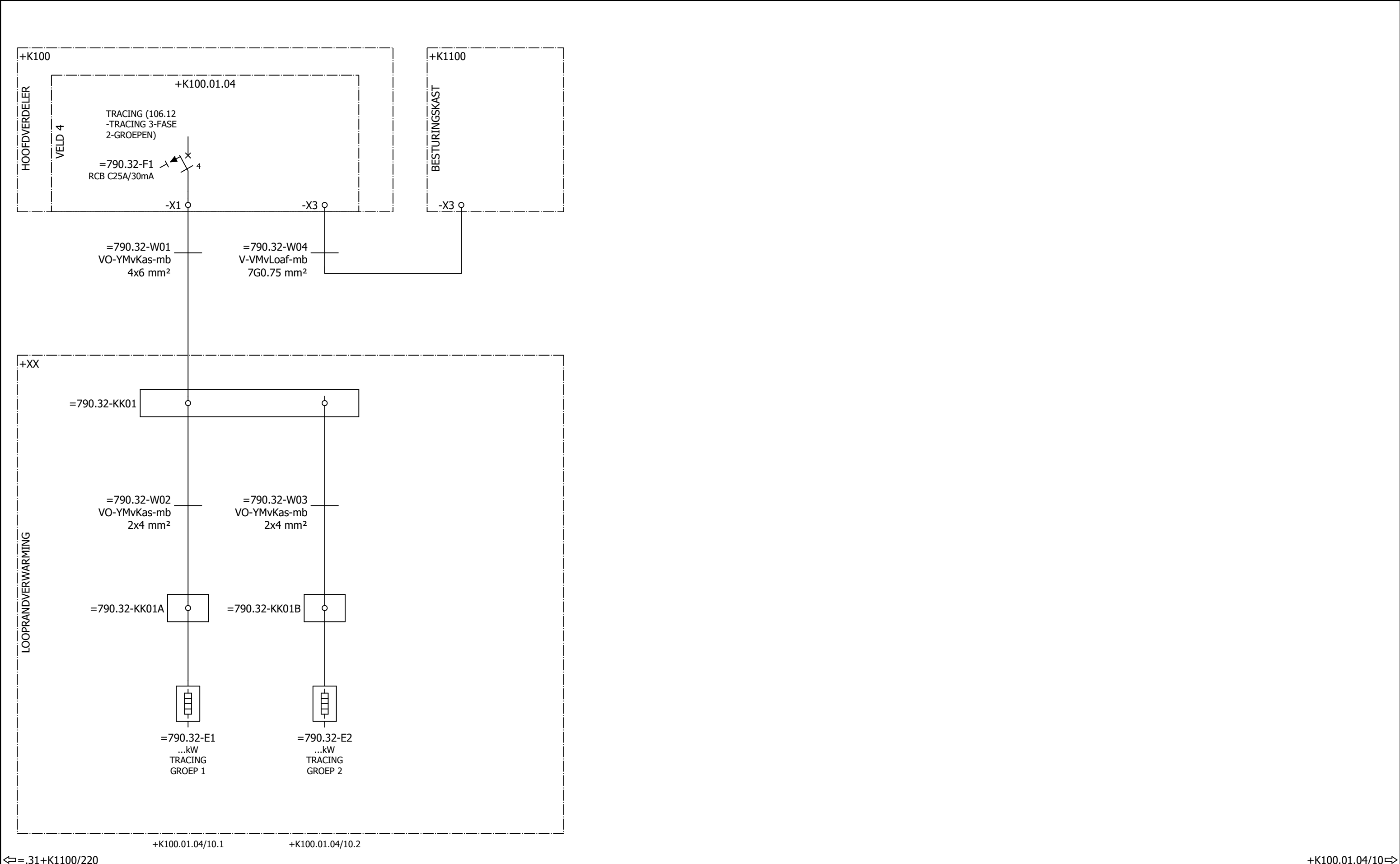
[illegible]

↔220										+K1100/220↔								
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.31-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN LOOPRANDVERWARMING TRACING (106.11 -TRACING 3-FASE 1-GROEP)					Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING							
											Print 5-1-2024		Get.	Status		Laatste wijziging		
											Formaat A3		Gez.			5-1-2024		
														Groep		Plaats	Blad	
														=790.31			+XX	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving														

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_.F13

0				1			2			3			4			5			6			7			8			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				INTERN KLEMNUMMER			B5	4	C6	2	B6	A6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSCHEMA		Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		Print 5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging 5-1-2024	
								Formaat A3	Gez.			
										Groep	Plaats	Blad
										=790.32	-	2

0

1

2

3

4

5

6

7

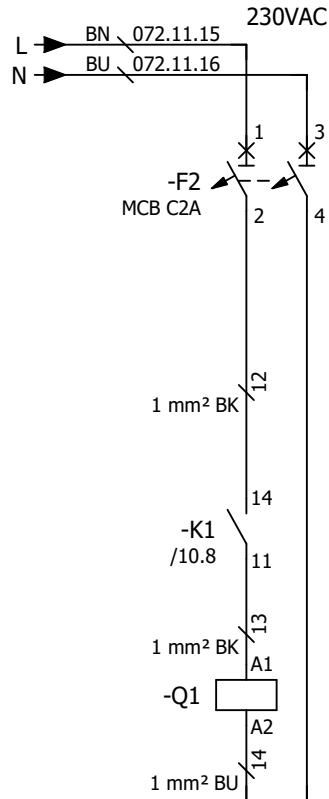
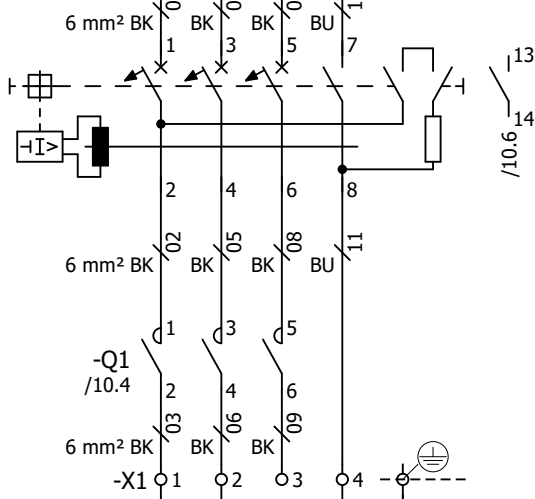
8

9

+K100.01.04

VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

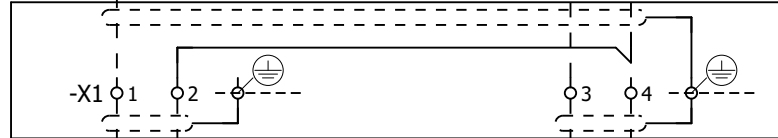
ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

=33/10.1 3x400VAC+N =33/10.2
L1 → L1
L2 → L2
L3 → L3
N0 → N0=790.32-F1
=055.10+K100/6.3
RCB C25A/30mAEMS-3P-0120
-11-230AC1 2 /10.1
3 4 /10.1
5 6 /10.1
13 14 /10.7
21 22

=790.32-W01 BN BK BU

+XX

LOOPRANDVERWARMING

=790.32-KK01
=055.10+K100/6.3

=790.32-W02 BN BU

=790.32-W03 BN BU

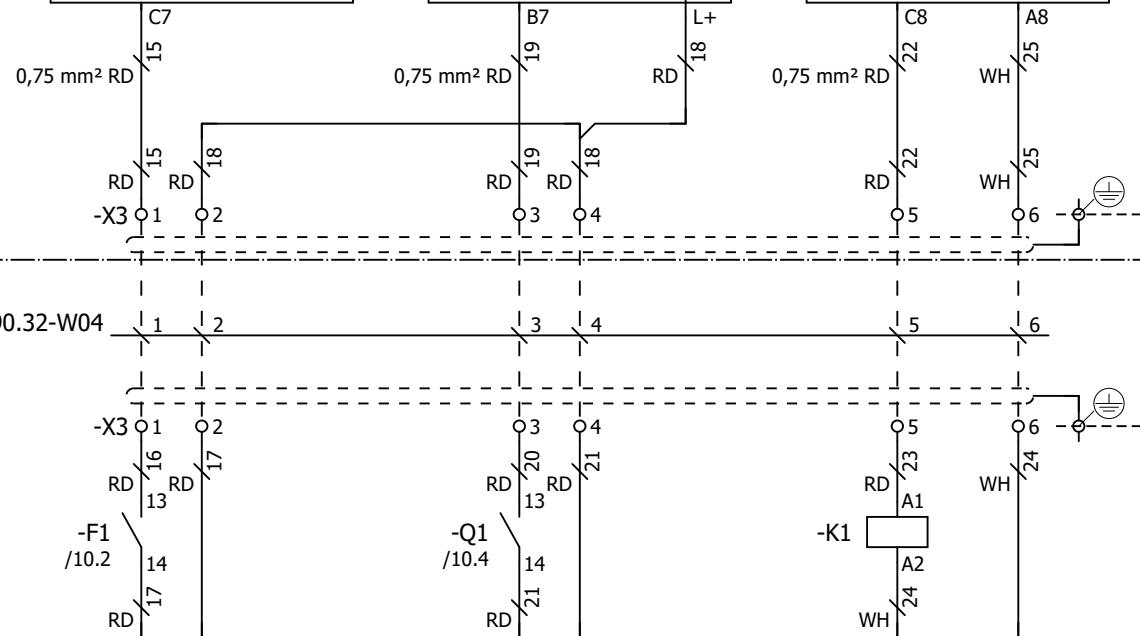
=790.32-KK01A
-X2 1 2=790.32-KK01B
-X2 1 2=790.32-E1
...kW=790.32-E2
...kW

TRACING GROEP 1

TRACING GROEP 2

+K1100

BESTURINGSKAST

TRACING (106.12 -TRACING
3-FASE 2-GROEPEN)
HOOFDSTROOM
1.10.2.13
DITRACING (106.12 -TRACING
3-FASE 2-GROEPEN) IN BEDRIJF
1.10.2.14
DITRACING (106.12 -TRACING
3-FASE 2-GROEPEN)
AANSTURING
1.10.3.15
DO

=790.32-W04

14 11 /10.4

←+2

200→

hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 4

HOOFDVERDELER

TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)

| Registratie nummer

HHNK-E106 - TRACING

| Laatste wijziging

5-1-2024

Print 5-1-2024

Get.

Status

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

=790.32

+K100.01.04

- 10

Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_02_.F01																											
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering								
/10.1		-F1		1	AARDLEK AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C25A/30mA				10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT		RCB-3PN-C25-30mA		RCB-3PN-C25-30mA								
/10.4		-F2		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A				10kA 400VAC										KIES FABRIKAAT		MCB-1PN-C02		MCB-1PN-C02								
/10.8		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC				MINIATUUR STEEKRELAIS 7A										KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC								
/10.4		-Q1		1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC				AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V				MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL				KIES FABRIKAAT		EMS-3P-0120-11-230AC		EMS-3P-0120-11-230AC										

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										INTERN KLEMNUMMER					2		4		6		8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

↩ 220 +XX/220 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.32-X3 STUURSTROOM KLEMMEN TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)	VELD 4 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING			
							Print 5-1-2024 Formaat A3	Get. Gez.	Status Groep =790.32	Laatste wijziging 5-1-2024 Plaats +K100.01.04	Blad - 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

[illegible]

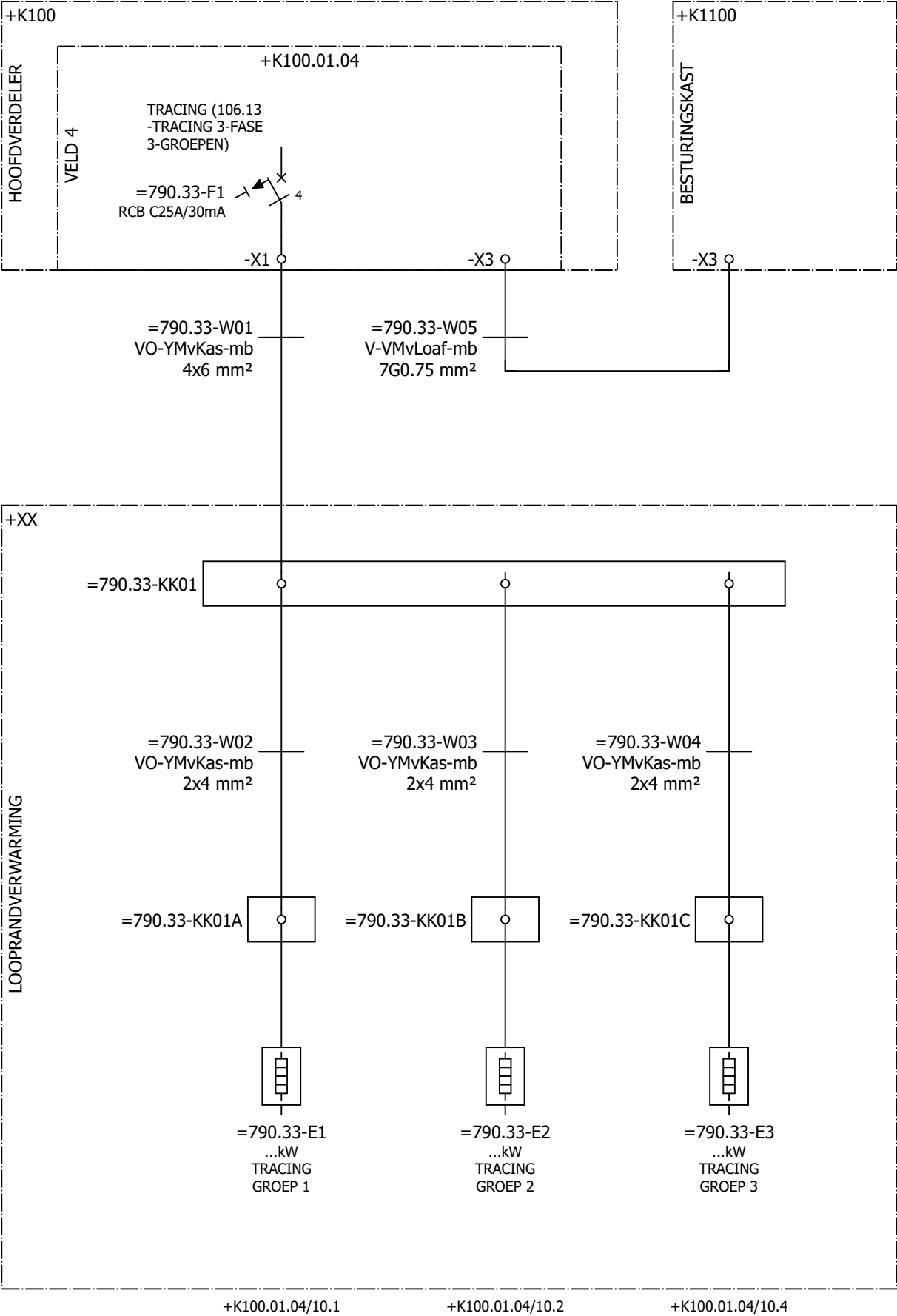
HHNK_A3_027_06

HHNK_027_02_ .F13

0					1					2					3					4					5					6					7					8					9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										INTERN KLEMNUMMER					1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

←221					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.32-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN LOOPRANDVERWARMING TRACING (106.12 -TRACING 3-FASE 2-GROEPEN)		Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING					
								Print	5-1-2024	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat	A3	Gez.		5-1-2024	
											Groep	Plaats	Blad
											=790.32	+XX	- 222
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

[illegible]



0

1

2

3

4

5

6

7

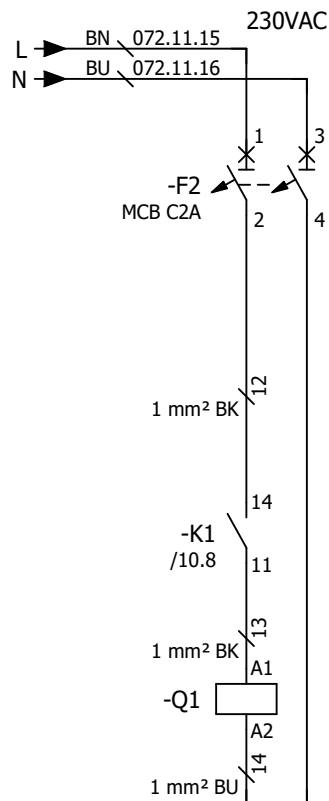
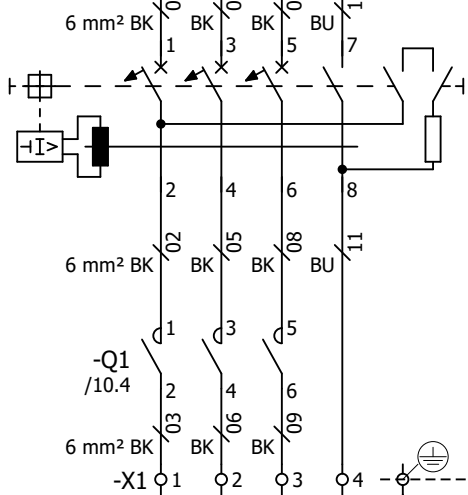
8

9

+K100.01.04

VOEDING VAN =068.10-F1
HOOFDVERDELER

ZIE BLAD =068.10+.01.03/10.1

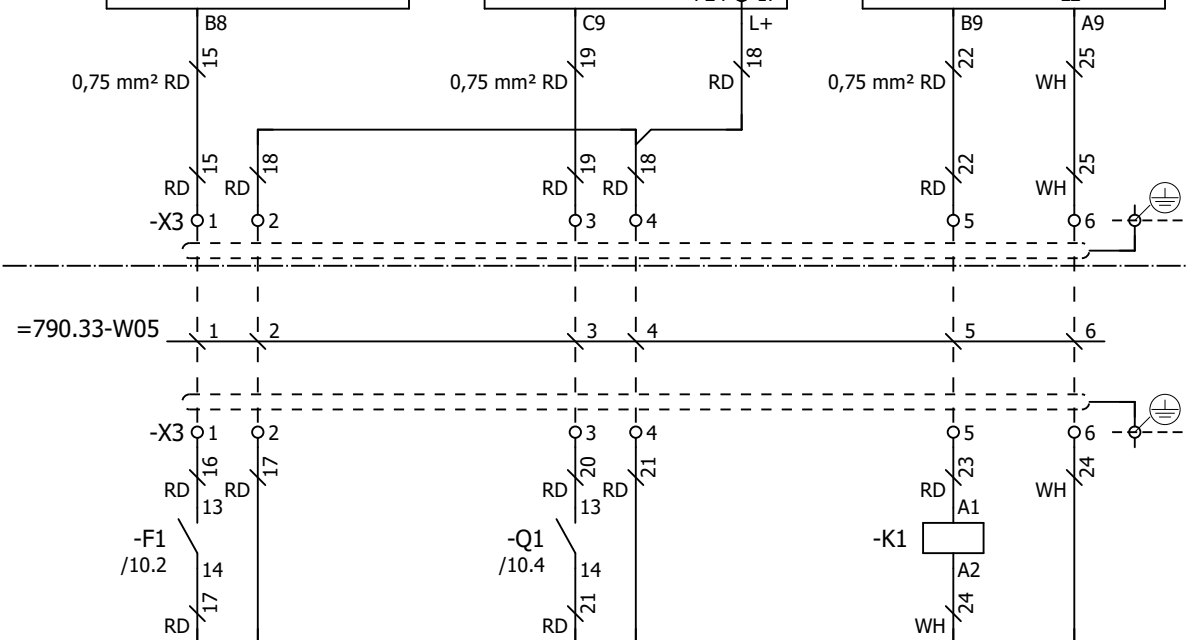
=32/10.1 3x400VAC+N =32/10.2
L1 L1
L2 L2
L3 L3
N0 N0=790.33-F1
=055.10+K100/7.4
RCB C25A/30mAEMS-3P-0120
-11-230AC1 2 /10.1
3 4 /10.1
5 6 /10.1
13 14 /10.7
21 22

=790.33-W01 BN BK GY BU

HOOFDVERDELER VELD 4

+K1100

BESTURINGSKAST

TRACING (106.13 -TRACING
3-FASE 3-GROEPEN)
HOOFDSTROOM
1.10.2.16
DITRACING (106.13 -TRACING
3-FASE 3-GROEPEN) IN BEDRIJF
1.10.2.17
DITRACING (106.13 -TRACING
3-FASE 3-GROEPEN)
AANSTURING
1.10.3.18
DO

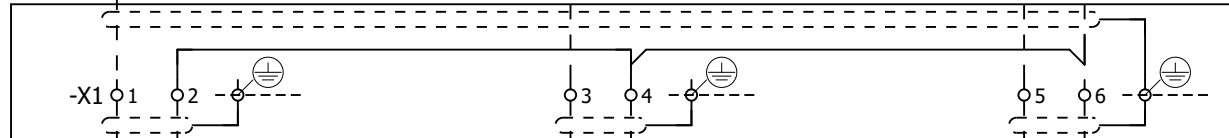
=790.33-W05

HR-2CO-07-
24VDC

14 11 /10.4

+XX

LOOPRANDVERWARMING

=790.33-KK01
=055.10+K100/7.4

=790.33-W02 BN BU

=790.33-W03 BN BU

=790.33-W04 BN BU

=790.33-KK01A
-X2 1 2=790.33-KK01B
-X2 1 2=790.33-KK01C
-X2 1 2=790.33-E1
...kW=790.33-E2
...kW=790.33-E3
...kW

TRACING GROEP 1

TRACING GROEP 2

TRACING GROEP 3

←+2

200→

hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA

VELD 4

HOOFDVERDELER

XX

TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)

| Registratie nummer

HHNK-E106 - TRACING

| Laatste wijziging

5-1-2024

Print 5-1-2024

Get.

Status

Formaat A3

Gez.

Groep

Plaats

Blad

=790.33

+K100.01.04

- 10

Wijz. Datum Gez. Get. Omschrijving

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																												
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9				
Blad		Onderdeelcode		Aantal	Omschrijving												Fabrikaat		Type		Bestelnr.		Levering										
/10.1		-F1		1	AARDLEK AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C25A/30mA			10ka 400VAC															KIES FABRIKAAT		RCB-3PN-C25-30mA		RCB-3PN-C25-30mA						
/10.4		-F2		1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL C2A			10ka 400VAC															KIES FABRIKAAT		MCB-1PN-C02		MCB-1PN-C02						
/10.8		-K1		1	HULPRELAIS 2 WISSELCONTACTEN 24VDC			MINIATUUR STEEKRELAIS 7A															KIES FABRIKAAT		HR-2CO-07-24VDC		HR-2CO-07-24VDC						
/10.4		-Q1		1	MAGNEETSCHAKELAAR 3POLIG 12A/230VAC			AC3-12A / AC1-40A / 5,5KW 400V			MET 1NO EN 1NC HULPCONTACT / 230VAC SPOEL															KIES FABRIKAAT		EMS-3P-0120-11-230AC		EMS-3P-0120-11-230AC			

←200					221→																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.33-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN XX TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)	VELD 4 HOOFDVERDELER	Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
								Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
								Formaat A3	Gez.			5-1-2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										Groep	Plaats	Blad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										=790.33	+K100.01.04	- 220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

↩ 220 +XX/220 ⇨

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

[illegible]

↩ 220 222 ⇨

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.33-KK01A-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN XX LOOPRANDVERWARMING		Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING				
								Print 5-1-2024	Get.	Status		Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.			5-1-2024
										Groep	Plaats	Blad
										=790.33	+XX	- 221
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)						

←221					223→													
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.33-KK01B-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN XX LOOPRANDVERWARMING TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)					Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING							
											Print 5-1-2024		Get.	Status		Laatste wijziging		
											Formaat A3		Gez.			5-1-2024		
														Groep		Plaats	Blad	
														=790.33			+XX	- 222
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving														

←222					+K1100/220→															
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =790.33-KK01C-X2 HOOFDSTROOM KLEMMEN XX LOOPRANDVERWARMING TRACING (106.13 -TRACING 3-FASE 3-GROEPEN)						Registratie nummer HHNK-E106 - TRACING							
													Print 5-1-2024		Get.		Status		Laatste wijziging	
													Formaat A3		Gez.		5-1-2024			
																	Groep		Plaats	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							=790.33		+XX		- 223					

↩+XX/223 =999+/10↪

Eplan export date: 5-1-2024	Eplan export by: NVALRECHT	Last date of modification: 5-1-2024	EPLAN version: 2023.0.3	build version: 19564	T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E106 - TRACING.elk
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------------	---

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_01_F10														
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=068.10/2		=068.10-W01		=068.10+K1100-X3		=068.10+K100.01.03-X6		V-VMvLoaf-mb		2G	0,75	10	STAND MELDING						
=790.21/2		=790.21-W01		=790.21+K100.01.04-X2		=790.21+XY-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 1						
=790.21/2		=790.21-W02		=790.21+XY-KK01-X2		=790.21+XY-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.21/2		=790.21-W03		=790.21+K100.01.04-X3		=790.21+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						
=790.22/2		=790.22-W01		=790.22+K100.01.04-X2		=790.22+XY-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.22/2		=790.22-W02		=790.22+XY-KK01-X2		=790.22+XY-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.22/2		=790.22-W03		=790.22+XY-KK01-X2		=790.22+XY-KK01B-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 2						
=790.22/2		=790.22-W04		=790.22+K100.01.04-X3		=790.22+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						
=790.23/2		=790.23-W01		=790.23+K100.01.04-X2		=790.23+XY-KK01-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 1						
=790.23/2		=790.23-W02		=790.23+XY-KK01-X2		=790.23+XY-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.23/2		=790.23-W03		=790.23+XY-KK01-X2		=790.23+XY-KK01B-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 2						
=790.23/2		=790.23-W04		=790.23+XY-KK01-X2		=790.23+XY-KK01C-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 3						
=790.23/2		=790.23-W05		=790.23+K100.01.04-X3		=790.23+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						
=790.31/2		=790.31-W01		=790.31+K100.01.04-X1		=790.31+XX-KK01-X1		VO-YMvKas-mb		4	6		TRACING GROEP 1						
=790.31/2		=790.31-W02		=790.31+XX-KK01-X1		=790.31+XX-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.31/2		=790.31-W03		=790.31+K100.01.04-X3		=790.31+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						
=790.32/2		=790.32-W01		=790.32+K100.01.04-X1		=790.32+XX-KK01-X1		VO-YMvKas-mb		4	6		=						
=790.32/2		=790.32-W02		=790.32+XX-KK01-X1		=790.32+XX-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.32/2		=790.32-W03		=790.32+XX-KK01-X1		=790.32+XX-KK01B-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 2						
=790.32/2		=790.32-W04		=790.32+K100.01.04-X3		=790.32+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						
=790.33/2		=790.33-W01		=790.33+K100.01.04-X1		=790.33+XX-KK01-X1		VO-YMvKas-mb		4	6		TRACING GROEP 1						
=790.33/2		=790.33-W02		=790.33+XX-KK01-X1		=790.33+XX-KK01A-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		=						
=790.33/2		=790.33-W03		=790.33+XX-KK01-X1		=790.33+XX-KK01B-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 2						
=790.33/2		=790.33-W04		=790.33+XX-KK01-X1		=790.33+XX-KK01C-X2		VO-YMvKas-mb		2	4		TRACING GROEP 3						
=790.33/2		=790.33-W05		=790.33+K100.01.04-X3		=790.33+K1100-X3		V-VMvLoaf-mb		7G	0.75		=						

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Registratie nummer

HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01_.F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		Oplevering										30-6-2022		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

[illegible]

HHNK_A2_027_06

01234567891011121314

E

D

C

B

A

↩5

1	21.02.2022	NW	WvL	TEST WEERGAVE REVISIE VELDEN
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
A2 KADER

Print11-7-2022Get.

FormaatA2Gez.

Status

Groep

Laatste wijziging11-7-2022

Plaats

Blad

-6

Registratie nummer

Derekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgelend onder de voorwaarde dat de lezer ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gedrukt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

Eplan export date: 11-7-2022

Eplan export by: nwalrecht

Last date of modification: 11-7-2022

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14941

T:\EPLAN\01_Systemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER.ek



De afbeelding is afgedrukt op papier van 100% katoen. Het papier is niet geschikt voor gebruik in een kopieerapparaat. Het is niet toegestaan de afbeelding te kopiëren, te verspreiden of anderszins openbaar te maken. Het is niet toegestaan de afbeelding te verspreiden of anderszins openbaar te maken. Het is niet toegestaan de afbeelding te verspreiden of anderszins openbaar te maken.

=021.10

LICHTVERDELER L1 3x400V+N
VAN COMPACTSTATION

=021.10

OVERSPANNINGS
BEVEILIGING

=021.10

LICHTVERDELER L1 3x400V+N
NAAR LICHTVERDELER L1.1

=021.10

LICHTVERDELER L1
VERLICHTING
SCHAKELRUIMTE
ORIENTATIE
BUITENVERLICHTING

=021.10

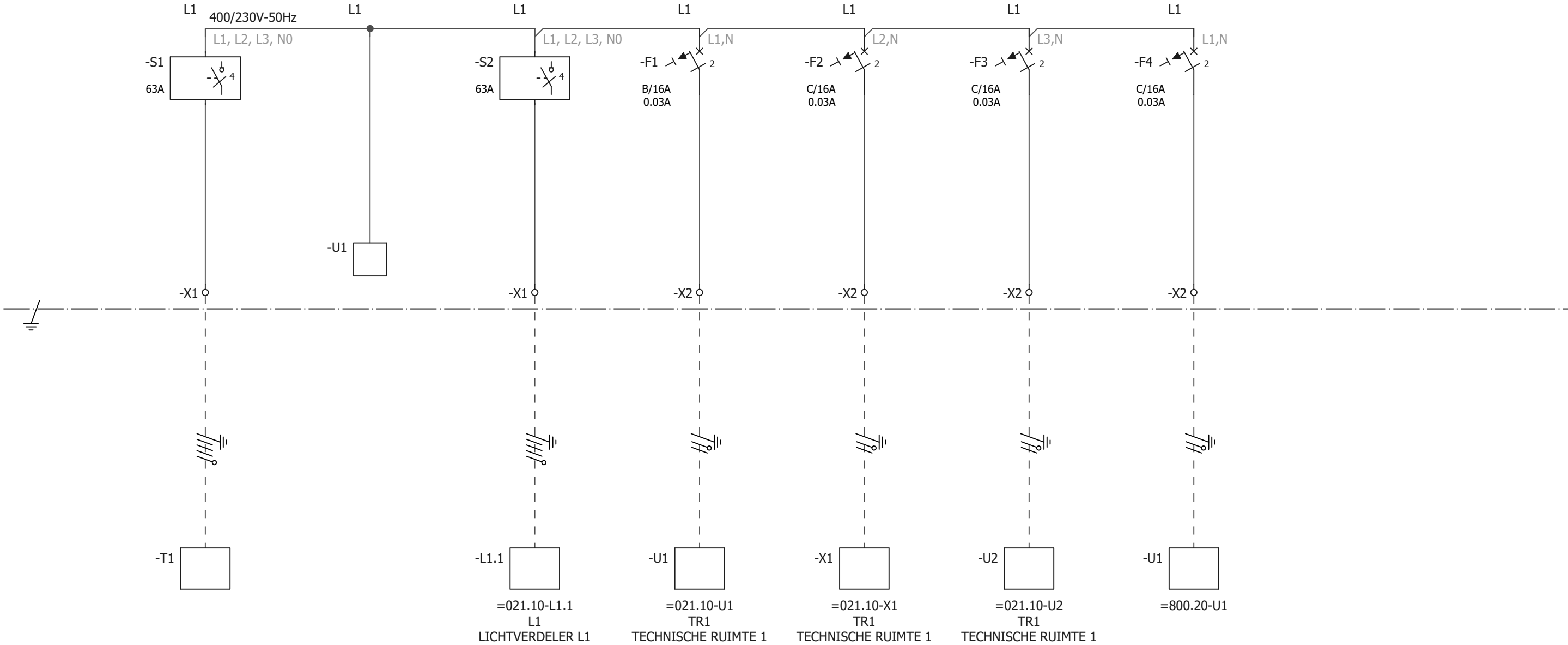
LICHTVERDELER L1
MEERDERE
WCD SCHAKELRUIMTE

=021.10

LICHTVERDELER L1 BLUSGAS
STUURCENTRALE

=021.10

LICHTVERDELER L1 RIO
INBRAAKCENTRALE



=021.10+L1/10.1

=021.10+L1/11.1

=021.10+L1/12.1

=021.10+L1/13.1

=021.10+L1/14.1

=021.10+L1/15.1

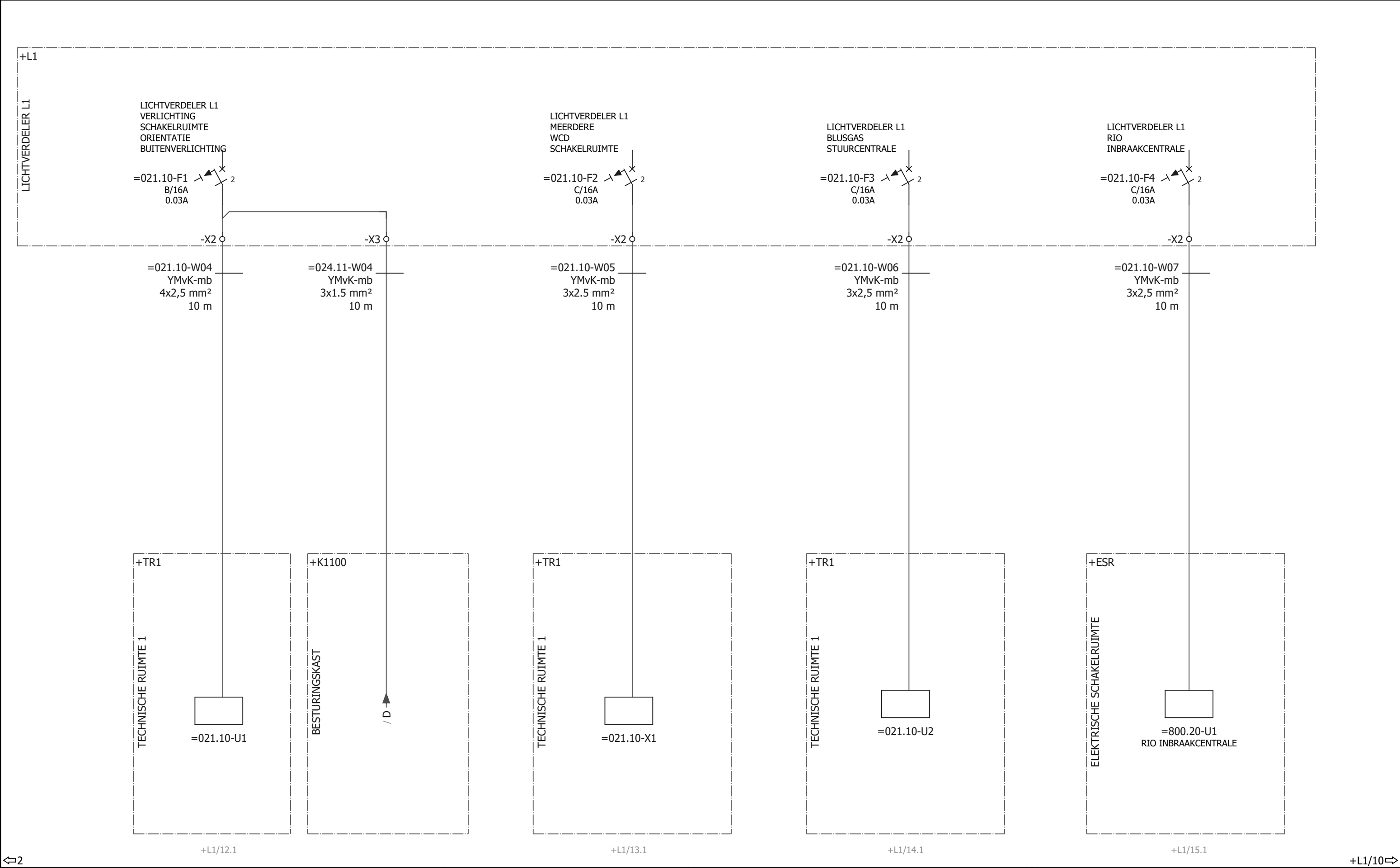
⇐= /8

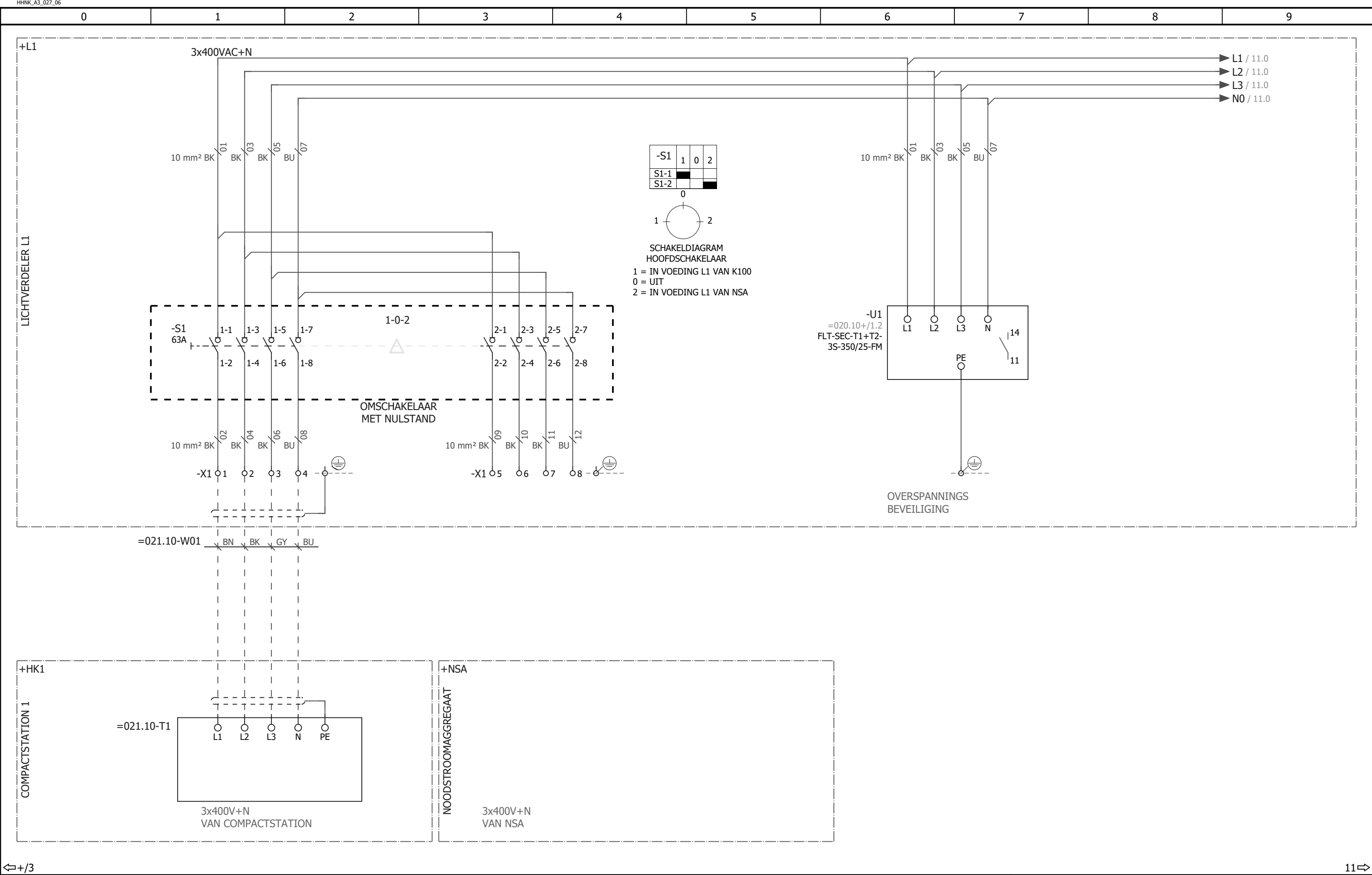
=021.10/2⇒

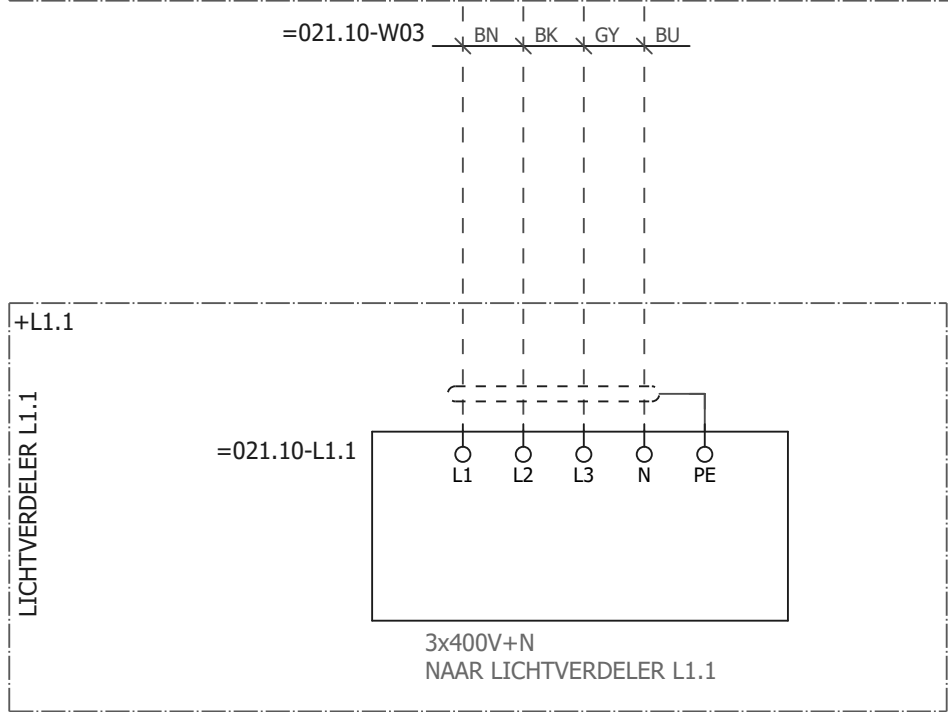
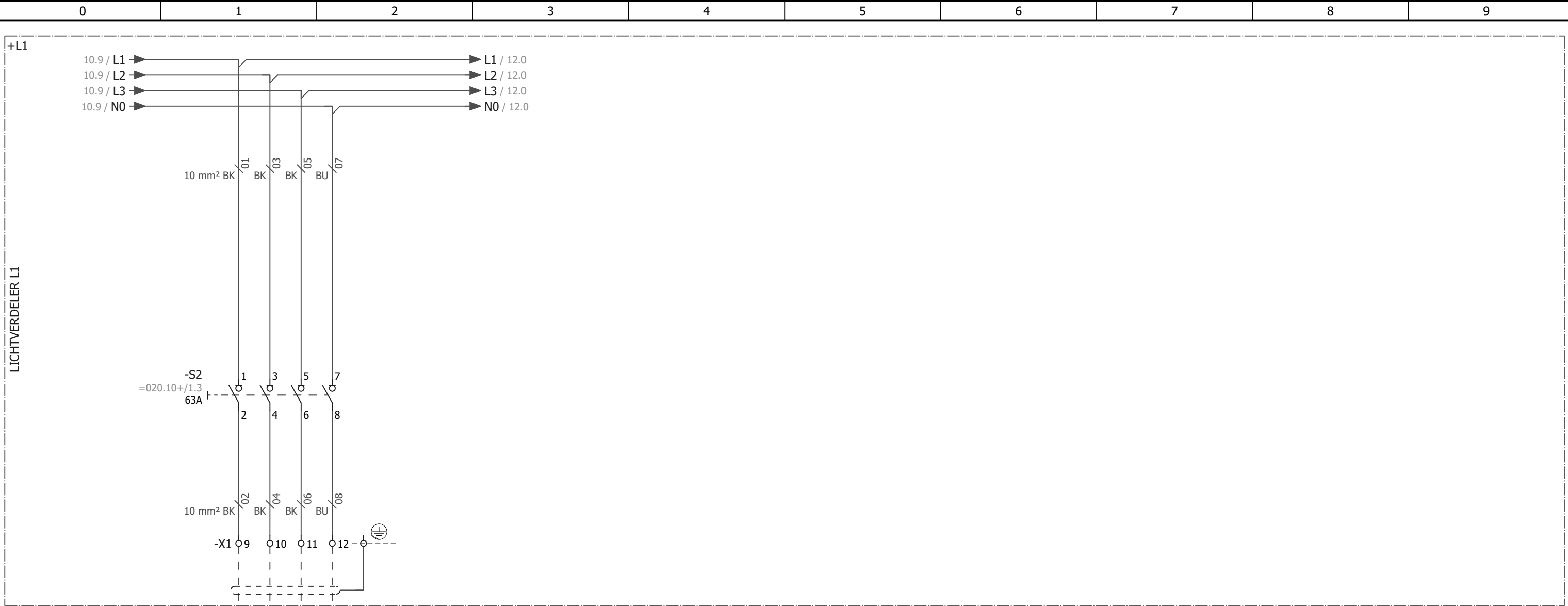
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS ENKELLIJNS SCHEMA LICHTVERDELER L1		HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER				Registratie nummer		
								Print 11-7-2022		Get.	Status		Laatste wijziging	
								Formaat A3		Gez.	11-7-2022			
												Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								=020.10	- 1	



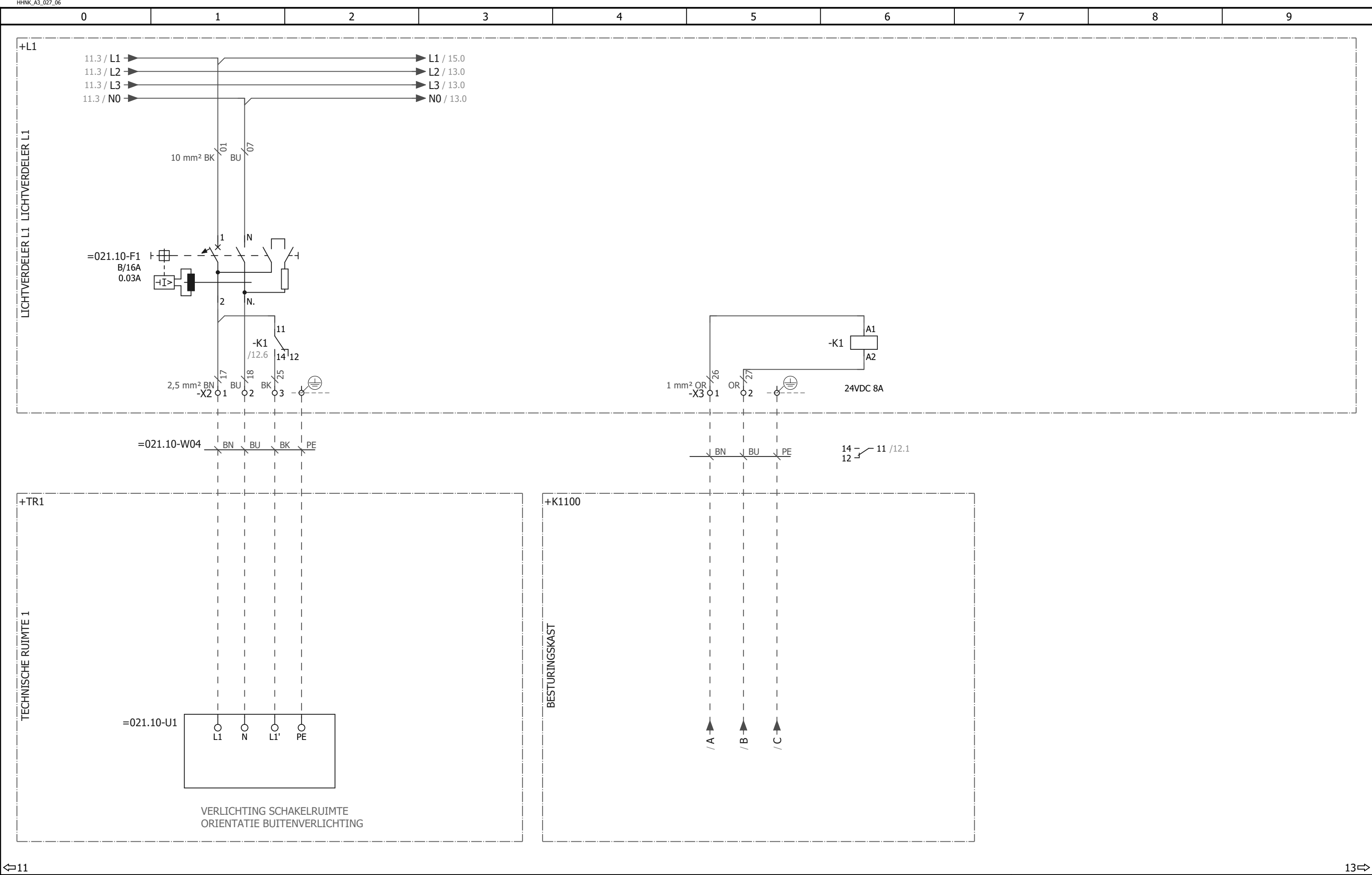
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS KABELBLOKSHEMA LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1	Registratie nummer HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER				
							Print 11-7-2022	Get.	Status		Laatste wijziging
							Formaat A3	Gez.			11-7-2022
									Groep	Plaats	Blad
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					=021.10	-	2







					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA AFGAANDE ONDERVERDELER LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1	LICHTVERDELER L1	Registratie nummer HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER			
								Print 11-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging
								Formaat A3	Gez.		11-7-2022
										Groep	Plaats
										=021.10	+L1 - 11
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



←11					13→				
					Registratie nummer				
					HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER				
					Print 11-7-2022	Get.	Status		
					Formaat A3	Gez.	11-7-2022		
								Groep	Plaats
								=021.10	+L1 - 12
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving					

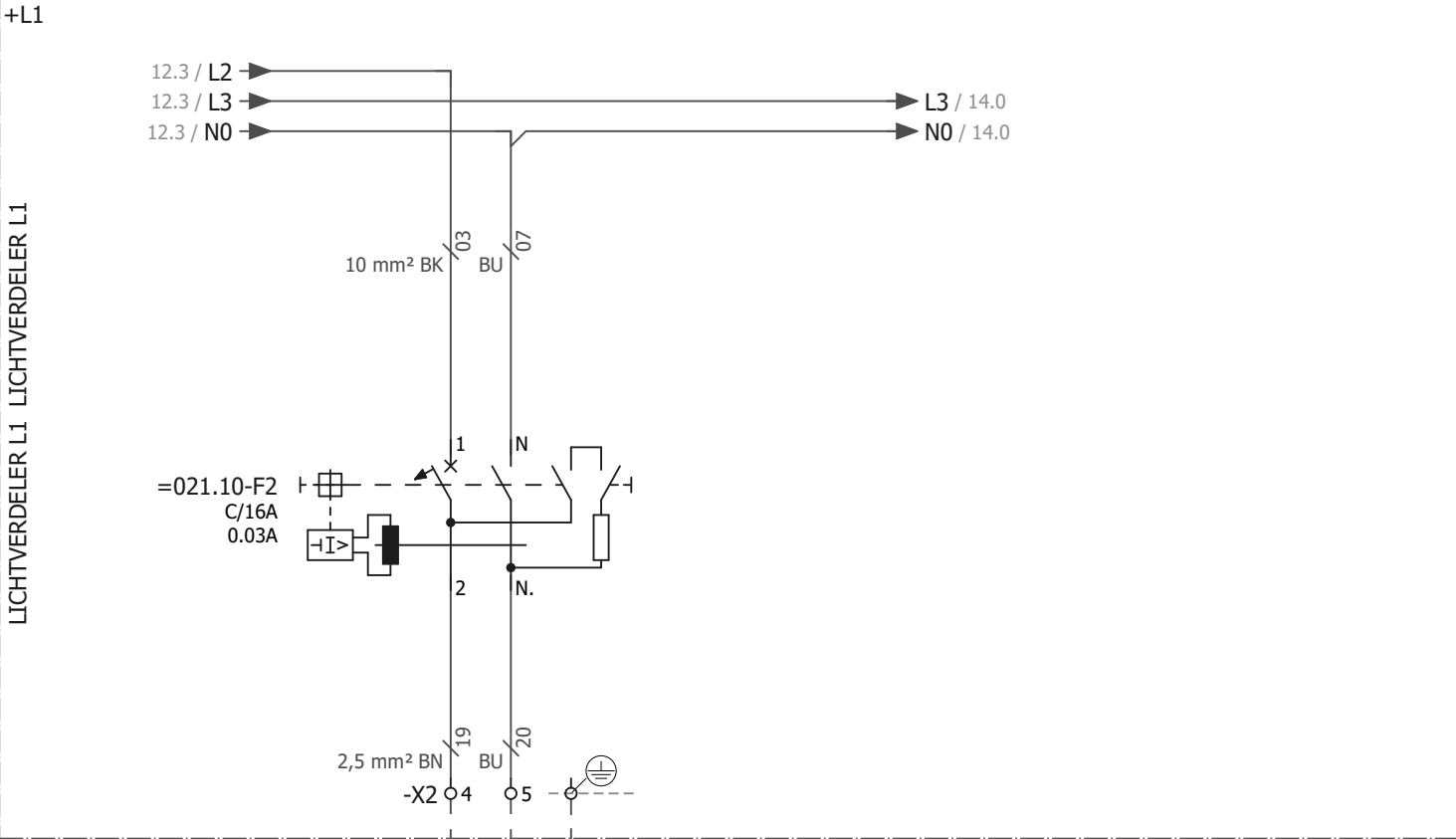


hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

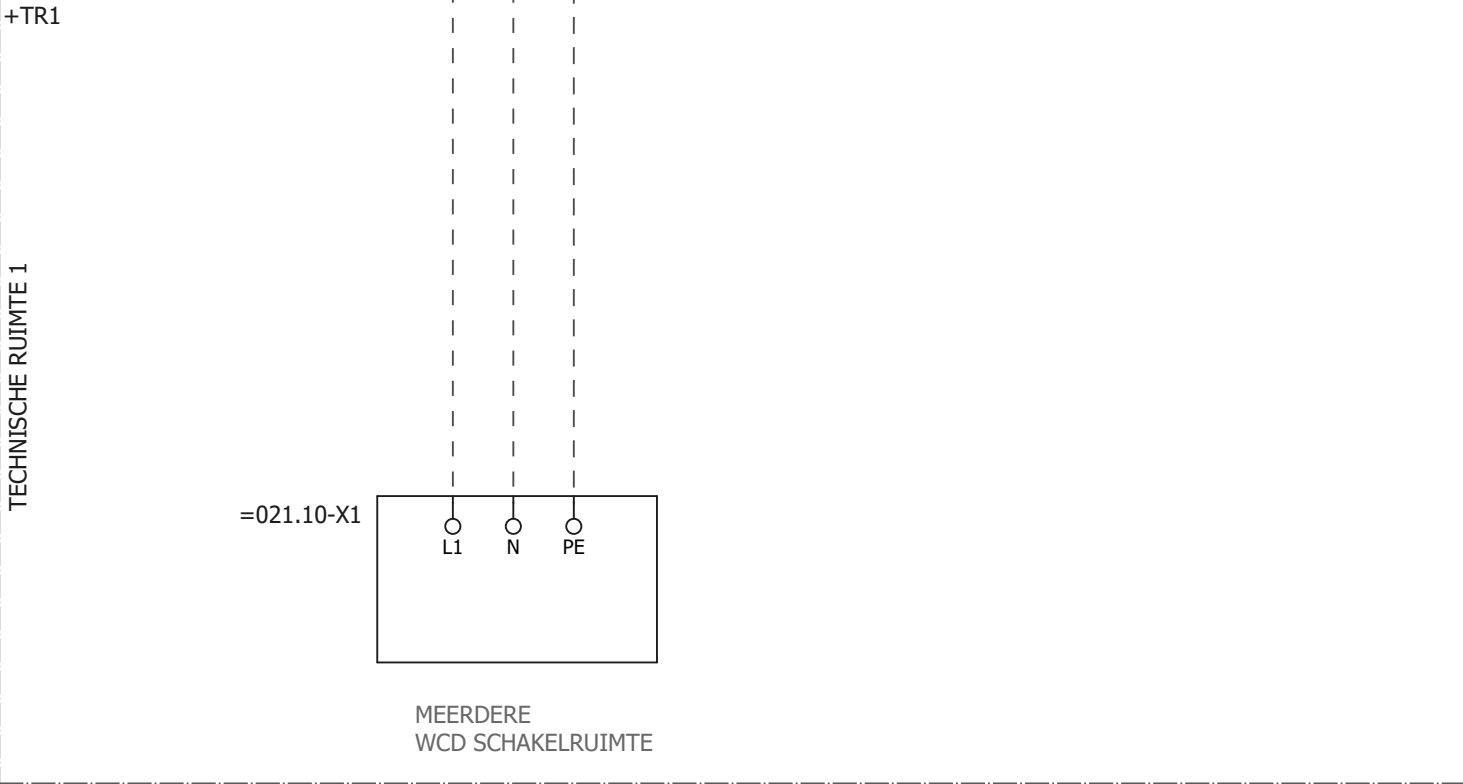
RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS
STROOMKRINGSCHEMA
VERLICHTING SCHAKELRUIMTE

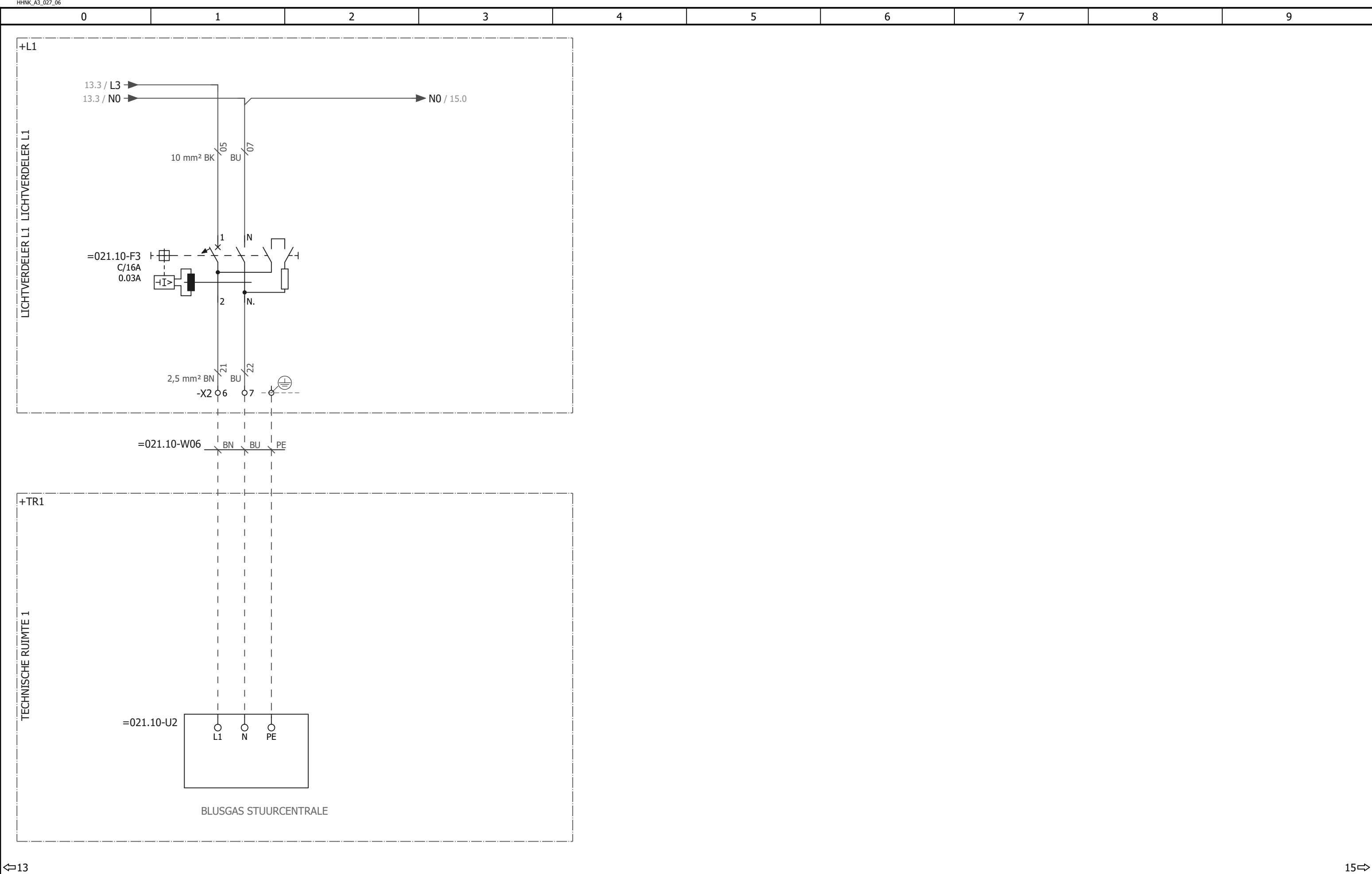
LICHT & NOODVERLICHTING
LICHTVERDELER L1

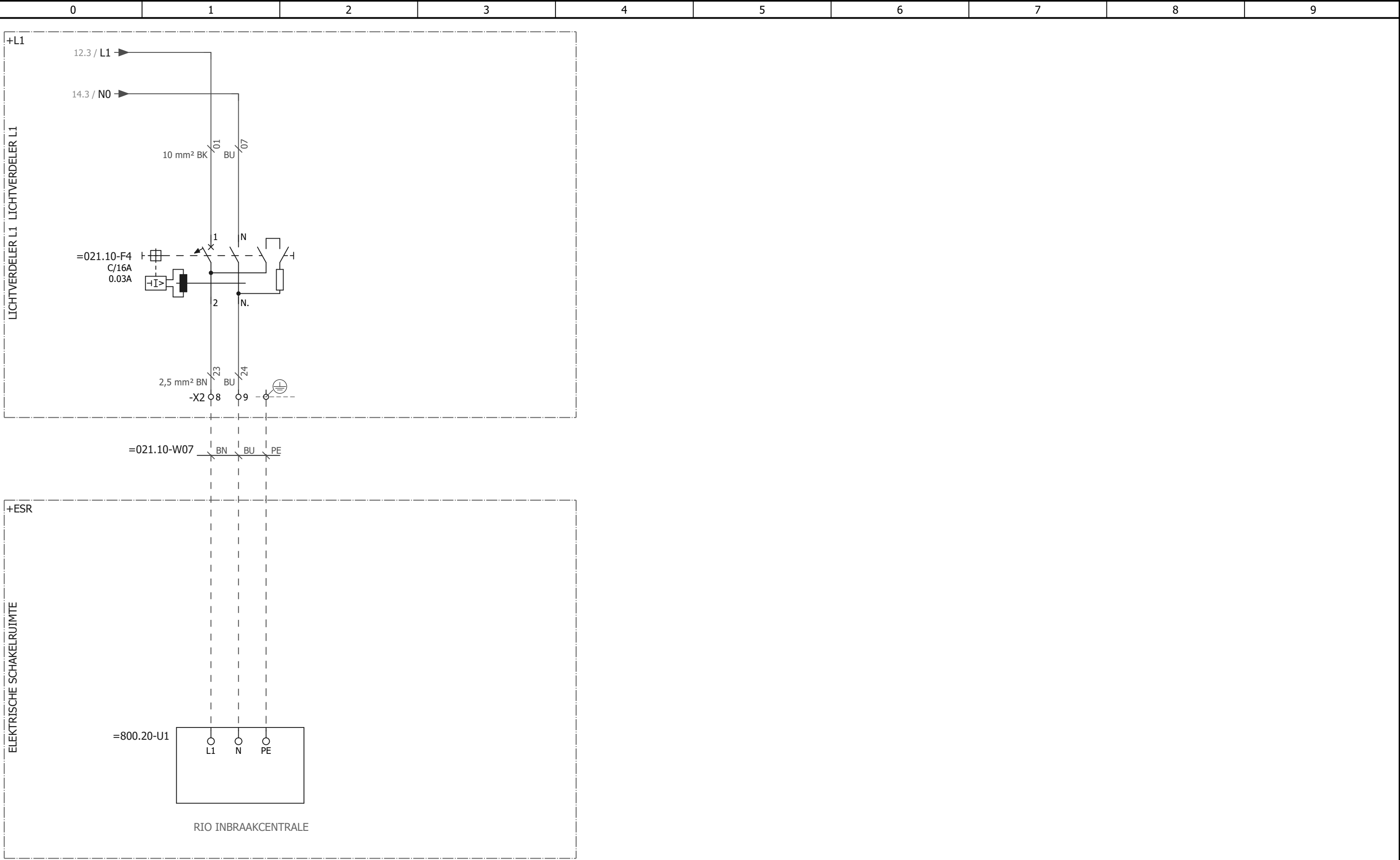
LICHTVERDELER L1



=021.10-W05







					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS STROOMKRINGSCHEMA RIO INBRAAKCENTRALE LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1	LICHTVERDELER L1	Registratie nummer HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER				
								Print 11-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		11-7-2022	
										Groep	Plaats	Blad
										=021.10	+L1	- 15
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

←15					220→																				
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS MATERIAALLIJST										HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER									
						LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1										LICHTVERDELER L1									
																Registralie nummer									
																Print 11-7-2022 Get. Status Laasle wijziging									
																Formaat A3 Gez. 11-7-2022									
Wijz.	Dalum	Gez.	Get.	Omschrijving											Groep Plaas Blad										
															=021.10 +L1 - 200										

[illegible][illegible][illegible][illegible]

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS AANSLUITLIJST =021.10-X1 HOOFDSTROOM KLEMMEN LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1	LICHTVERDELER L1	HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER				Registratie nummer
								Print 11-7-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3	Gez.		11-7-2022	
										Groep	Plaats	Blad
										=021.10	+L1	- 220
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving								

=999+/10=													
					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS		Registratie nummer					
						AANSLUITLIJST =021.10-X3		HHNK-E107 - LICHT ONDERVERDELER					
						STUURSTROOM KLEMMEN		Print 11-7-2022		Get.	Status	Laatste wijziging	
						LICHT & NOODVERLICHTING LICHTVERDELER L1		Formaat A3		Gez.	11-7-2022		
										Groep		Plaats	Blad
										=021.10		+L1 - 222	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving									

HHNK_A3_027_06				HHNK_027_01_F10															
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Kabelcodering		Kabel van		Kabel naar		Kabeltype		Aders	Doorsnede mm²	Lengte m	Omschrijving						
=021.10/2		=021.10-W01		=021.10+L1-X1;=021.10+L1-S1		=021.10+HK1-T1		VO-YMvKas-mb		4	10		3x400V+N VAN COMPACTSTATION						
=021.10/2		=021.10-W03		=021.10+L1-X1		=021.10+L1.1-L1.1		VO-YMvKas-mb		4	10	20	3x400V+N NAAR LICHTVERDELER L1.1						
=021.10/3		=021.10-W04		=021.10+L1-X2		=021.10+TR1-U1		YMvK-mb		4	2,5	10	VERLICHTING SCHAKELRUIMTE ORIENTATIE BUITENVERLICHTING						
=021.10/3		=021.10-W05		=021.10+L1-X2		=021.10+TR1-X1		YMvK-mb		3	2.5	10	MEERDERE WCD SCHAKELRUIMTE						
=021.10/3		=021.10-W06		=021.10+L1-X2		=021.10+TR1-U2		YMvK-mb		3	2,5	10	BLUSGAS STUURCENTRALE						
=021.10/3		=021.10-W07		=021.10+L1-X2		=800.20-U1		YMvK-mb		3	2,5	10	RIO INBRAAKCENTRALE						

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03 .F26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Registratie nummer

HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER

RWZI TYPICAL E108

Bouwjaar

Locatie

hoogheemraadschap

Hollands Noorderkwartier

Postbus 250

1700 AG HEERHUGOWAARD

←

2↔

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI TYPICAL E108 VOORBLAD	HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER				
							Print 12-10-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.	12-10-2022		
									Groep	Plaats	Blad
											- 1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

Eplan export date: 12-10-2022

Eplan export by: niwalrecht

Last date of modification: 12-10-2022

EPLAN version: 2.9.4

build version: 14841

T:\EPLAN\01_Systeemstamgegevens\Projecten\Typicals\Waterketen\HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER.eik

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		Oplevering										30-6-2022		HHNK				Nick Walrecht	
V1.1		KLEINE OPTIMALISATIES N.A.V. OPMERKINGEN AANNEMER										5-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

HHNK_A3_027_06

HHNK_027_03_F06

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Blad		Groep				Omschrijving						Plaats						Laatste wijziging	
/1						VOORBLAD												12-10-2022	
/2						REVISIE OVERZICHT												12-10-2022	
/3						OVERZICHT GROEPSCODERINGEN												12-10-2022	
/4						OVERZICHT PLAATSCODERINGEN												12-10-2022	
/5						INHOUDSOPGAVE												12-10-2022	
=030.10/1		030.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		INSTALLATIESCHEMA												12-10-2022	
=031.10/1		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		KABELBLOKSCHEMA												12-10-2022	
=031.10/2		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		KABELBLOKSCHEMA												12-10-2022	
=031.10+K1/10		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		STROOMKRINGSHEMA INKOMENDE VOEDING						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/11		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		STROOMKRINGSHEMA AFGAANDE GROEP 1						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/12		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		STROOMKRINGSHEMA AFGAANDE GROEP 2						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/13		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		STROOMKRINGSHEMA AFGAANDE GROEP 3						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/14		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		STROOMKRINGSHEMA AFGAANDE GROEP 4						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/200		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		MATERIAALLIJST						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=031.10+K1/220		031.10		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		AANSLUITLIJST =031.10-X1 HOOFDSTROOMKLEMMEN						K1		KRACHTONDERVERDELER K1				12-10-2022	
=999/10		999		KABELLIJST		KABELOVERZICHT												12-10-2022	

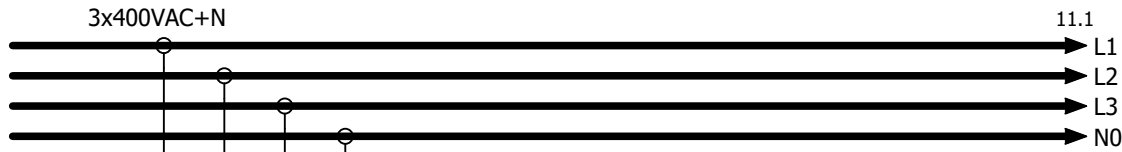
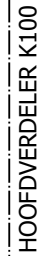
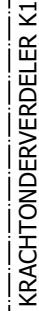


					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI TYPICAL E108 INSTALLATIESCHEMA KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1	Registratie nummer HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER				
							Print 12-10-2022 Formaat A3	Get. Gez.	Status Laatste wijziging 12-10-2022		
									Groep =030.10	Plaats -	Blad 1
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							



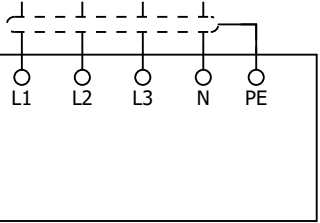
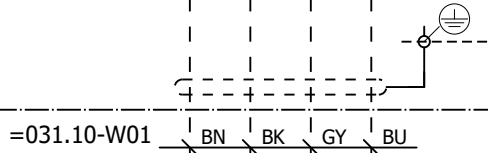
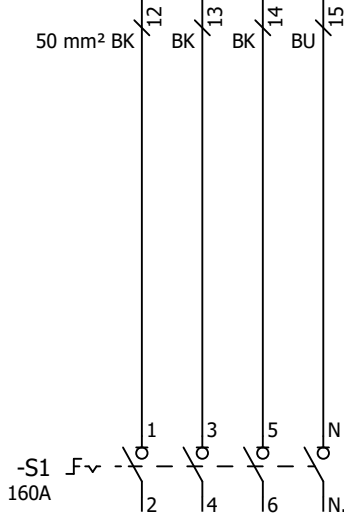
 $+K1/10 \Rightarrow$

					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI TYPICAL E108 KABELBLOKSCHEMA		HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER				Registratie nummer
							Print 12-10-2022	Get.	Status	Laatste wijziging		
							Formaat A3	Gez.		12-10-2022		
									Groep	Plaats	Blad	
									=031.10		- 2	
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1						



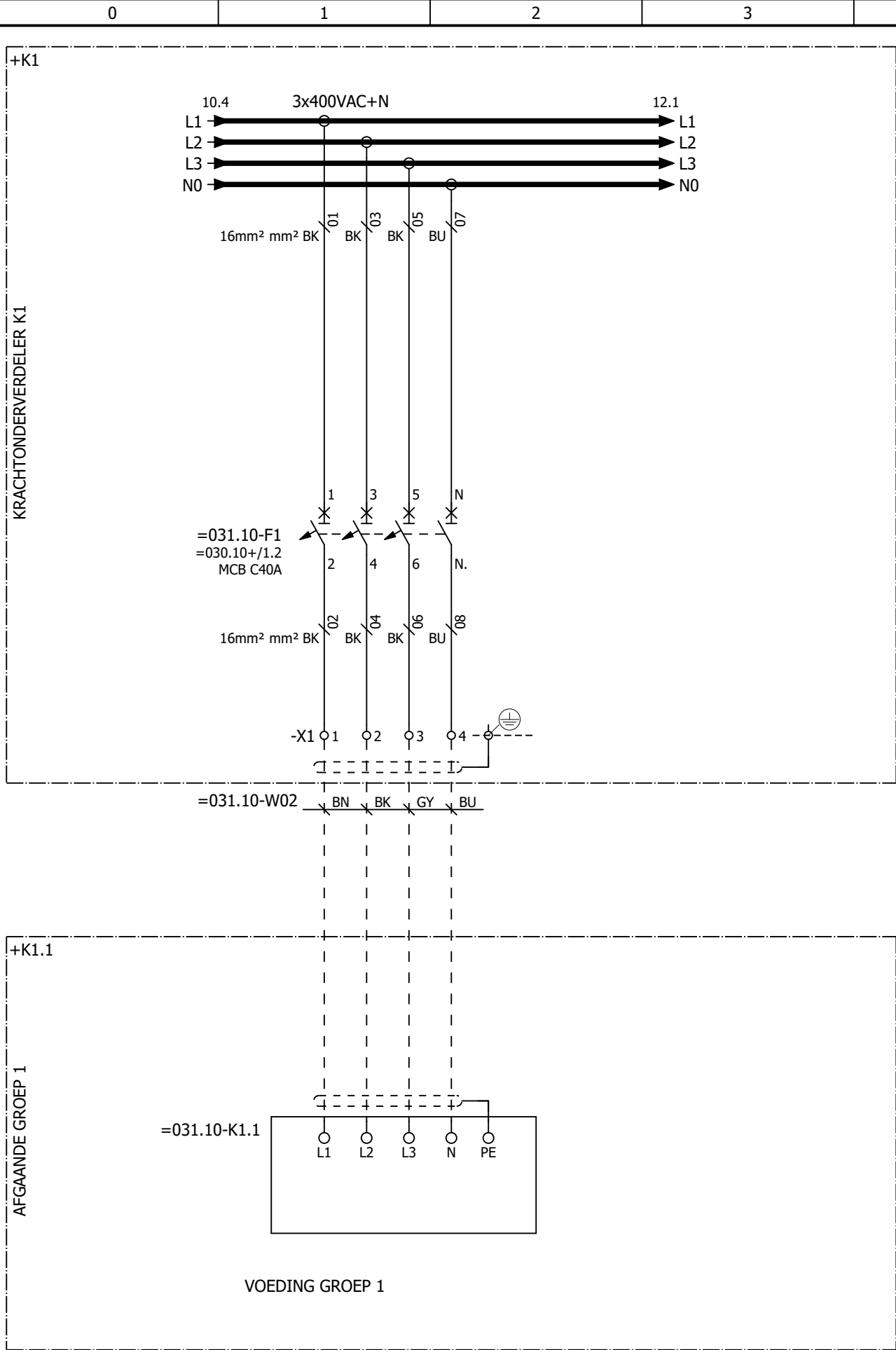
400VAC+N RAILSSTEEM

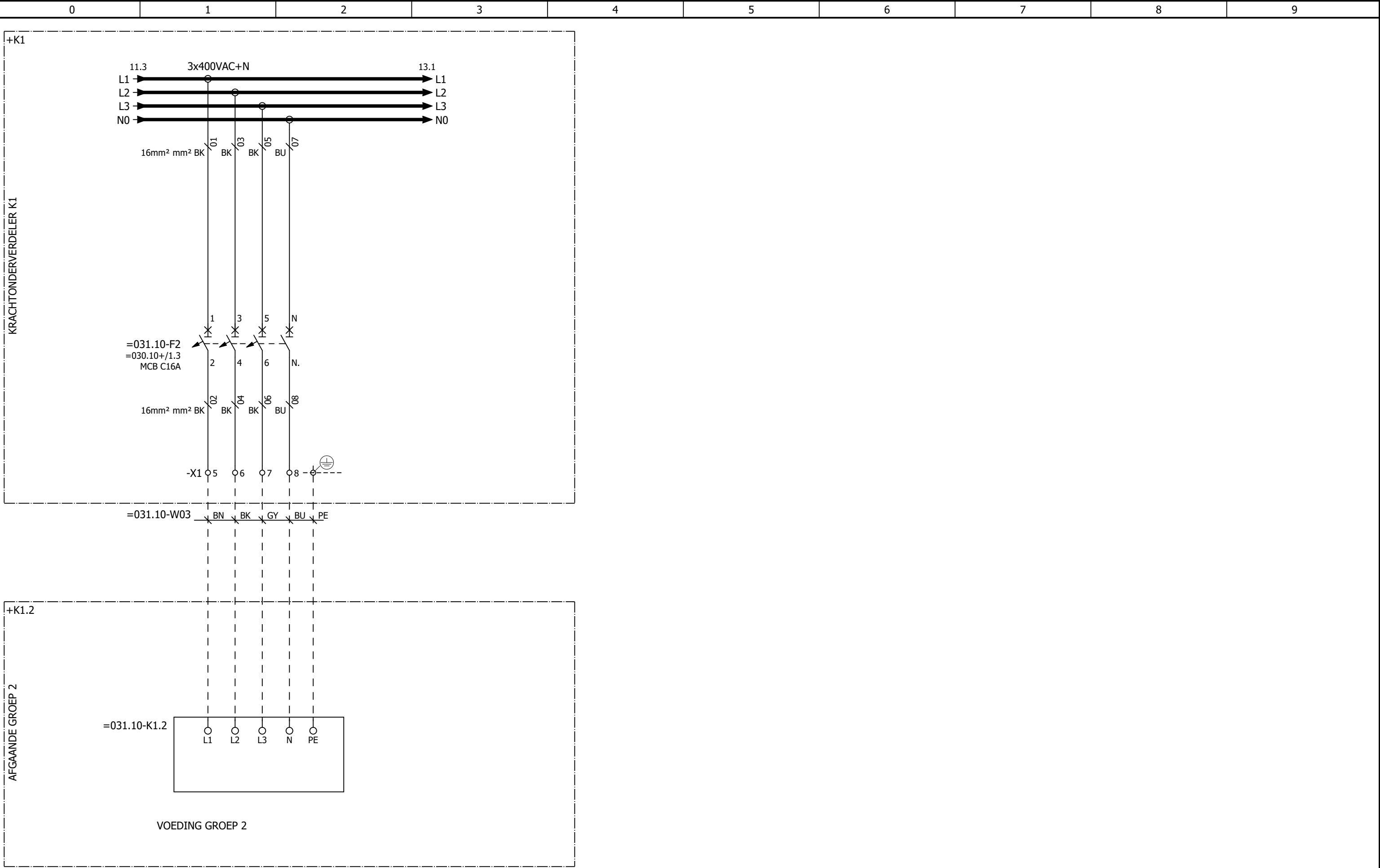
Un = 400V TN-S

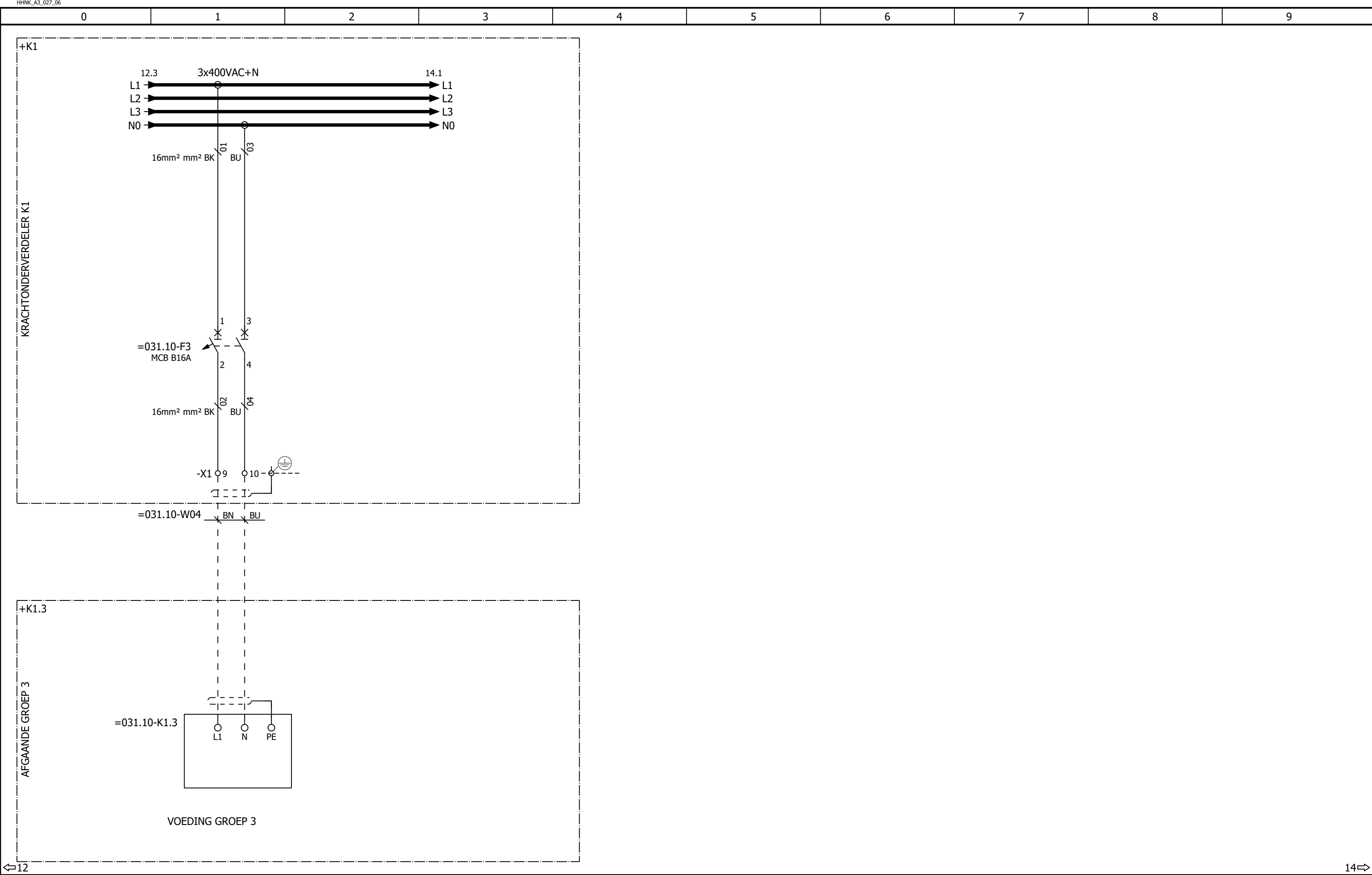
$$I_n = 125A$$
$$I_p = 20\text{kA}$$
$$I_{CW} = 4\text{kA (1s)}$$


VOEDING

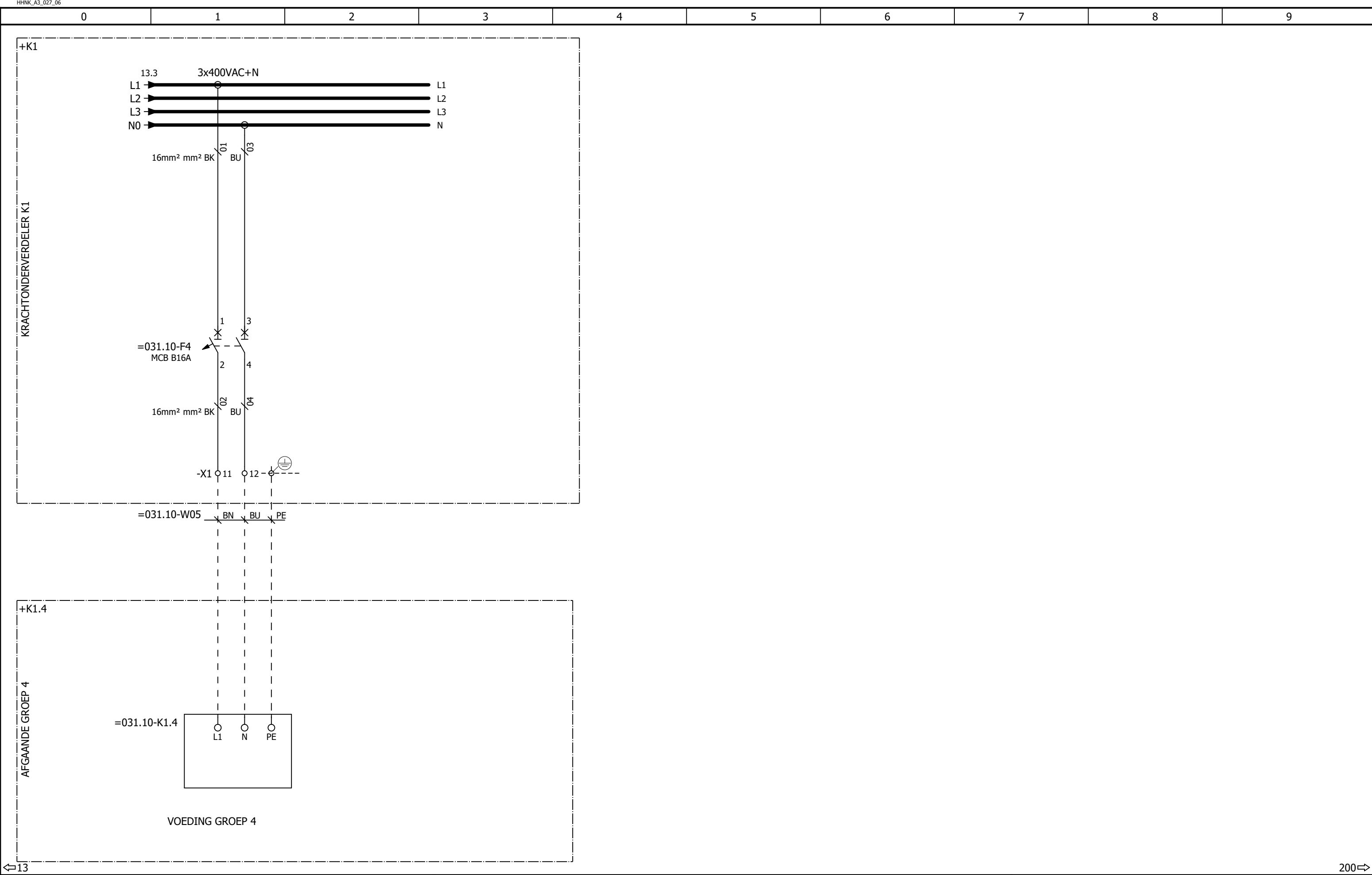
KRACHTVERDELER K1







					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI TYPICAL E108 STROOMKRINGSCHEMA AFGAANDE GROEP 3 KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER		Registratie nummer			
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving		KRACHTONDERVERDELER K1		Print 12-10-2022		Get.	Status	Laatste wijziging	
								Formaat A3		Gez.		12-10-2022	
											Groep	Plaats	Blad
											=031.10	+K1	- 13



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI TYPICAL E108 STROOMKRINGSCHEMA AFGAANDE GROEP 4 KRACHT ALGEMEEN UTILITEIT KRACHTONDERVERDELER K1		HHNK-E108 - KRACHT ONDERVERDELER		
								Registratie nummer		
								Print 12-10-2022	Get.	Status
								Formaat A3	Gez.	Laatste wijziging
								12-10-2022		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving	KRACHTONDERVERDELER K1	Groep	Plaats	Blad	=031.10	+K1 - 14

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.

HHNK_A3_027_06					HHNK_027_02_.F01																										
0					1			2			3			4			5			6			7			8			9		
Blad		Onderdeelcode			Aantal	Omschrijving												Fabrikaat			Type			Bestelnr.			Levering				
/10.5		-400-RAIL			1	Verdeelblok						TD 100/125 A - 4x 6 TERMINALS						ERICO			TD 100/125 A										
/11.1		-F1			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C16A						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			MCB-3PN-C16			MCB-3PN-C16							
/12.1		-F2			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 3-POLIG MET NUL C16A						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			MCB-3PN-C16			MCB-3PN-C16							
/13.1		-F3			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B16A						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			MCB-1PN-B16			MCB-1PN-B16							
/14.1		-F4			1	INSTALLATIE AUTOMAAT 1-POLIG MET NUL B16A						10kA 400VAC						KIES FABRIKAAT			MCB-1PN-B16			MCB-1PN-B16							

HHNK_A3_027_06		HHNK_027_01_F10																																															
0					1					2					3					4					5					6					7					8					9				
Blad					Kabelcodering					Kabel van					Kabel naar					Kabeltype					Aders		Doorsnede mm²		Lengte m		Omschrijving																		
=031.10/1					=031.10-W01					=031.10+K1-S1;=031.10+K1-PE					=031.10+K100-T1					VO-YMvKas-mb					4		16		15		VOEDING KRACHTVERDELER K1																		
=031.10/2					=031.10-W02					=031.10+K1-X1					=031.10+K1.1-K1.1					YMvKas					4		10		115		VOEDING GROEP 1																		
=031.10/2					=031.10-W03					=031.10+K1-X1					=031.10+K1.2-K1.2					YMvK-mb					5		10		115		VOEDING GROEP 2																		
=031.10/2					=031.10-W04					=031.10+K1-X1					=031.10+K1.3-K1.3					YMvKas					2		10		115		VOEDING GROEP 3																		
=031.10/2					=031.10-W05					=031.10+K1-X1					=031.10+K1.4-K1.4					YMvK-mb					3		10		115		VOEDING GROEP 4																		

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

Registratienummer

HHNK-E109 - GRONDSHEMA

RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS

Bouwjaar

Locatie

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



					 hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	RWZI ALGEMEEN PROFIBUS / MMS VOORBLAD	Registratie nummer HHNK-E109 - GRONDSHEMA				
							Print 19-10-2022	Get.	Status	Laatste wijziging	
							Formaat A3	Gez.	19-10-2022		
									Groep	Plaats	Blad
									- 1		
Wijz.	Datum	Gez.	Get.	Omschrijving							

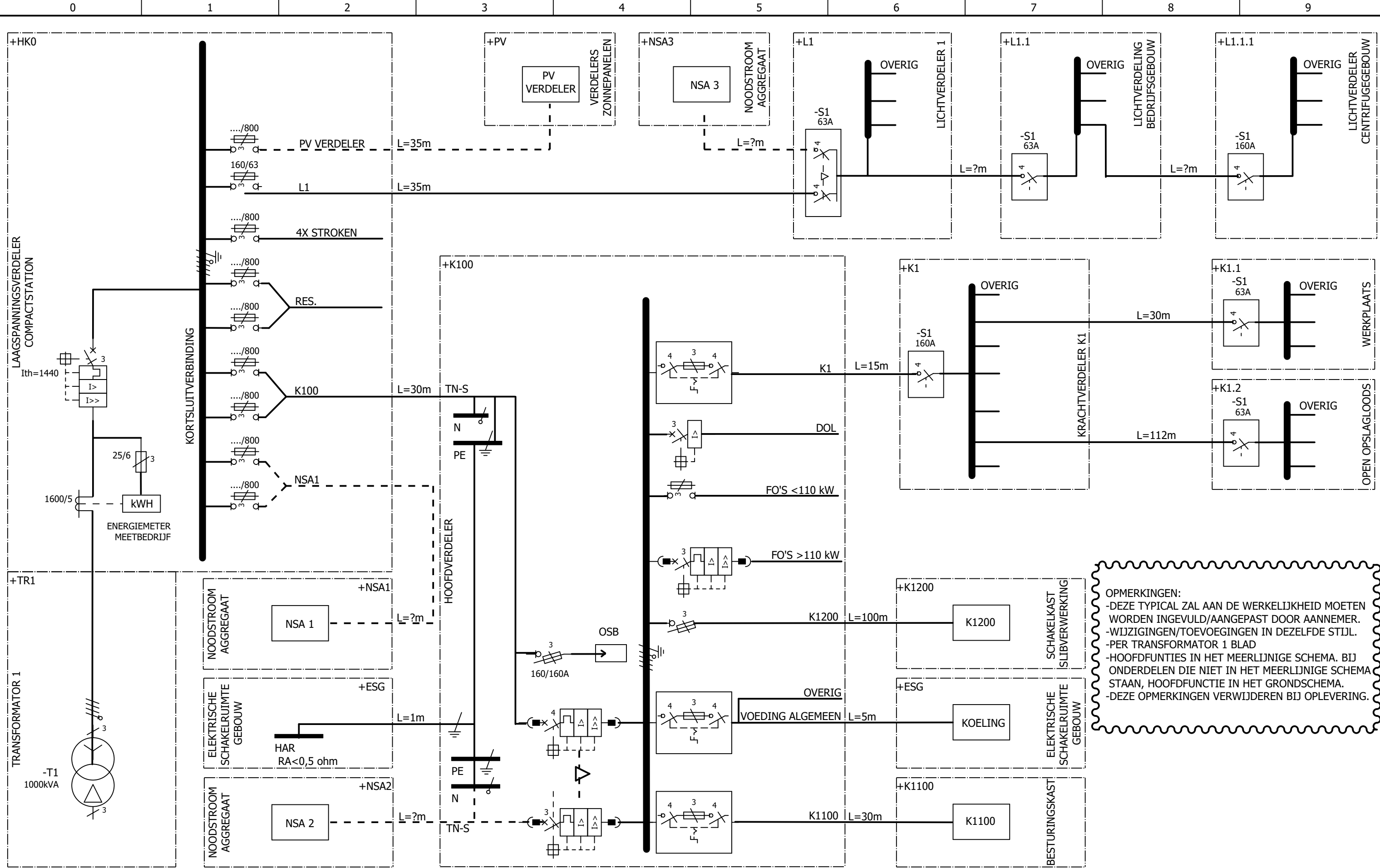
HHNK_A3_027_07										HHNK_Revisieoverzicht_01 .F26									
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Revisienummer		Omschrijving										Datum		Uitvoerende (Aannemer)				Betrokkene namens HHNK	
V1.0		INITIELE OPLEVERING										19-10-2022		HHNK				Nick Walrecht	

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Volledige code	Structuurbeschrijving	Volledige code	Structuurbeschrijving
+K100	HOOFDVERDELER		
+K100.01	SECTIE 1		
+K100.01.01	VELD 1		
+K100.04	SECTIE 4		
+K100.04.01	VELD 1		
+K100.04.04	VELD 4		
+K100.04.06	VELD 6		
+K100.04.08	VELD 8		
+K100.06	SECTIE 6		
+K100.06.01	VELD 1		
+K100.06.02	VELD 2		
+K100.07	SECTIE 7		
+K100.07.02	VELD 2		
+K1200	SCHAKELKAST SLIBVERWERKING		
+K1100	BESTURINGSKAST		
+K1	KRACHTVERDELER K1		
+K1.1	WERKPLAATS		
+K1.2	OPEN OPSLAGLOODS		
+L1	LICHTVERDELER 1		
+L1.1.1	LICHTVERDELER CENTRIFUGEGEBOUW		
+L1.1	LICHTVERDELING BEDRIJFSGEBOUW		
+NSA1	NOODSTROOM AGGREGAAT		
+NSA2	NOODSTROOM AGGREGAAT		
+NSA3	NOODSTROOM AGGREGAAT		
+HK0	LAAGSPANNINGSVERDELER COMPACTSTATION		
+ESG	ELEKTRISCHE SCHAKELRUIMTE GEBOUW		
+TR1	TRANSFORMATOR 1		
+PV	VERDELERS ZONNEPANELEN		

Deze tekening is eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en wordt uitgeleend onder de voorwaarde dat de lener ervoor zorgt dat het niet zal worden gereproduceerd, gekopieerd, uitgeleend, of op enigerlei andere wijze verspreid, noch gebruikt voor enig ander doel dan voor welke het ter beschikking is gesteld.



OPMERKINGEN:

- DEZE TYPICAL ZAL AAN DE WERKELIJKHEID MOETEN WORDEN INGEVULD/AANGEPAST DOOR AANNEMER.
- WIJZIGINGEN/TOEVOEGINGEN IN DEZELFDE STIJL.
- PER TRANSFORMATOR 1 BLAD
- HOOFDFUNTIES IN HET MEERLIJNIGE SCHEMA. BIJ ONDERDELEN DIE NIET IN HET MEERLIJNIGE SCHEMA STAAN, HOOFDFUNCTIE IN HET GRONDSHEMA.
- DEZE OPMERKINGEN VERWIJDEREN BIJ OPLEVERING.



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Standaardisatie van Elektrotechnische installatie

Bestekteksten toegangspoort hekwerk/terreinafrastering

Auteur

ing. J.P.M. Wever

Registratienummer

Datum

29-3-2021

Versie

2.4

Status

definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



	Versiebeheer		
Nr.	Wijziging	datum	Door wie
1.2	H2.2 toegevoegd	Maart 2004	J.P.M. Wever
1.3	Tekst H16 gewijzigd	13-5-2004	M.J de Vries
1.3	Kleine tekstuele wijzigingen	26-10-2004	J.P.M. Wever
1.4	Tekst brand en inbraak aangepast door Meindert	8-6-2005	Meindert de Vries en Jan Wever
2.0	Titel gewijzigd Inhoud overgezet in ontwerp en bouwvoorschriften	10-08-2005	Jan Wever
2.1	Tekst brandinbraak aangepast door Meindert	10-05-2007	Meindert de Vries
2.2	Tekst brandinbraak aangepast door Meindert	12-2-2008	Meindert de Vries
2.3	Aangepast UAV-GC Tekst brandmeldinstallaties aangepast Toegangspoort aangepast	24-3-2014	J.J.M. Stoop
2.4	Tekst toegangspoort en hek-/terreinafrastering in een apart document gezet	Maart 2021	R. de Vries



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	TOEGANGSPOORT	4
2.1	Systeemspecificatie	4
2.2	Werkingsprincipe	8
3	HEKWERK / TERREINAFRUSTERING	10
3.1	Systeemspecificatie	10



1 Inleiding

In dit document zijn diverse eisen ondergebracht, die met enkele specifiek aanpassingen kunnen worden opgenomen in een vraagspecificatie. Tevens zijn in dit document de maatvoeringen opgenomen die minimaal nodig is voor een energieaansluiting en enkele elektrotechnische uitgangspunten.



2 TOEGANGSPOORT

Toegangspoort dient vrijdragend te zijn.
Fabrikaat en leverancier Heras BV regio Heerhugowaard

2.1 Systeemspecificatie

2.1.1 Metalen schuifpoort:

- Fabrikaat: HERAS
- Type: Deltapoort 70/250 Atlas uitvoering.
- Materiaal: aluminium/staal.
- Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt (conform NEN 1275).
- Afwerking: epoxy coating blauw, RAL 5010, balk voorzien van striping, wit reflecterend.
- Afmeting:
 - o hoogte (mm): 2.500.
 - o vrije doorgang (mm): 7.175.
 - o lengte poortvleugel (mm): 10.446.
 - o totaal benodigde ruimte (mm): 17.510.
- Onderdelen frame:
 - o onderbalk geprofileerd aluminium, afm. (mm): 205x285, inwendige spandraden (thermisch verzinkt).
 - o bovenligger aluminium, afm. (mm): 35x60, inwendige spandraad (thermisch verzinkt), kunststof spijlenringen
 - o spijlen, doorsnede $\varnothing$ 26 mm, doorstekende spijlen door boven- en onderligger, spijlafstand h.o.h. (mm): 150, bovenzijde spijl afgeschuind onder hoek van 45°.
 - o aanslag- en geleideportalen staal, afm. (mm): 60x80x2.
 - o voorzien van stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt).
- Toebehoren:
 - o hang- en sluitwerk:
 - o HERAS veiligheidsslot met afgeschermd, slotvangplaat (thermisch verzinkt).
 - o bevestigingsmiddelen, zoals verbindingstukken voor de afrastering van aluminium, staal thermisch verzinkt of roestvaststaal AISI 316.
 - o corrosievast stalen stroppen.
 - o geleiding:
 - o dubbele kunststof loopwielen (mm): $\varnothing$ 80 en 60, stofdichte kogellagers.
 - o aluminium beschermkappen.
 - o aluminium wielstoelen, traploos in hoogte verstelbaar.
 - o in het hek dient een door brandweer en energiebedrijf toegeleverde sleutelkuisje in of naast de toegangspoort vandaalbestendig gemonteerd te worden.



Keuze is voor een Atlas hekwerk, deze is aan de bovenzijde NIET voorzien van een scherpe opgelast puntenkam, maar doorstekende spijlen.

2.1.2 In de grond gesteld werk:

- Toleranties (mm): 5.
- Plaatsingstechniek.
 - o aanslagportaal bevestigd aan stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt), te plaatsen in gegraven gat.
 - o geleideportalen bevestigd aan aan stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt), te plaatsen in gegraven gat.

2.1.3 Poortaanrijving:

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Type: HERAS HMD230S, autom. ontkoppeling bij spanningsuitval.
- Voeding: Spanning (Vac): 230, Vermogen (kW): 0,37.
- Regeling: Watchdog gecontroleerde besturing met geïntegreerde frequentieregelaar. Configureerbaar middels embedded software.
- Besturing volgens impulsbediening.
- As-koppel (Nm): 80.
- Loopsnelheid (m/s): 0,25.
- Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 42.
- Behuizing: alum., coating, RAL 5010.

De aandrijving van de toegangspoort t.p.v.

De toegangspoort dient in ontgrendelde toestand (bij stroomuitval) met de hand open geschoven kunnen worden.

2.1.4 Meld- en detectieapparatuur (lusdetectiesysteem):

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Type: MID1-A.
- Systeembeschrijving:
 - o ... kanaals detectielus in asfalt wegdek (3 stuks).
 - o voedingsspanning (Vac): 230.
 - o stroom (mA): 8.
 - o lusbereik (μH): 70 tot 1.000.
 - o beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 40.
 - o stroom (mA): max. 108.
 - o afmetingen unit (hxbxd)(mm): 142x63x56.
 - o voedingsspanning (Vac/dc): (-\12, -\24).
- Reikwijdte (m): 30.
- Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 66.
- Behuizing: materiaal, aluminium.

De inductie-lus t.b.v. de automatische opening van de toegangspoort en de voertuigbeveiligingssysteem.

2.1.5 Bedieningspaneel (binnenzijde):

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.



- Type: Drukknopunit AGDW, buitentoepassing, aantal knoppen: (-\1, -\2, -\3).
- Materiaal behuizing: aluminium:
 - o inbouwsysteem.
 - o schakelcontacten, spanning (Vac): 230, stroom (A): 16.
 - o beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 54.

Het bedieningspaneel als onderdeel van de toegangspoort t.p.v. bedieningszuil.

2.1.6 Bedieningspaneel (buitenzijde):

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Type: AP/UP, buitentoepassing, sleutelschakelaar, aantal standen: 2 (puls).
- Materiaal behuizing: aluminium:
 - o inbouwsysteem.
 - o schakelcontacten, spanning (Vac): 230, stroom (A): 16.
 - o beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 54.

Het bedieningspaneel als onderdeel van de toegangspoort t.p.v. communicatiezuil.
17mm Halve eurocilinder toelevering HHNK.

2.1.7 Lichtsignaalarmatuur:

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Uitvoering: flitslicht op montagevoet.
- Voedingsspanning (V): (-\230 vac, -\24 vdc).
- Stroom (mA): (-\30, -\100).
- Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 65.
- Behuizing:
 - o materiaal: slagvast kunststof.
 - o kleur: transparant oranje venster.

Het flitslicht als onderdeel van de toegangspoort t.p.v. geleidepoortaal.

2.1.8 Toegangscontrole / registratie:

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Type: 2x1 D.O.
- Uitvoering: draadloze toegangscontrole, middels GSM kiezer.
- Voedingsspanning (V): 24 (Vdc).
- Stroom (mA): 20-50.
- Schakelcontact (Vac/A): 230/16.
- Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 54.
- Afmetingen unit (hxbxd)(mm): 130x80x40.

Het toegangssysteem als onderdeel van de toegangspoort t.p.v.

2.1.9 Buitenpost:

- Fabrikaat: HERAS of gelijkwaardig.
- Systeemomvang, onderdelen deurtelefoniesysteem



- 1 x buitenpost (inbouwsysteem), in communicatiezuil.
- Systeembeschrijving, type: Heradial 1.
- Aantal meldknoppen: 1.
- Uitvoering: inbouwsysteem.
- Afmeting (mm): 109x229x35.
- Behuizing:
 - materiaal: aluminium.
 - beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 40.
- Voedingsspanning interface unit (Vac): 230.
- Bediening via telefooncentrale middels een code per telefoon, waardoor ook vanuit het terrein via een handtelefoon of elders de toegangspoort bediend kan worden.
- SIM kaart worden toegeleverd door HHNK

De buitenpost als onderdeel van de toegangspoort t.p.v. communicatiezuil.

Communicatiezuil:

- Fabrikaat: HERAS.
- Type: personenwagens
- Materiaal:
 - behuizing: RVS.
 - frontplaten: aluminium, zwart.
 - hoogte (mm): 1.200.
 - beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 44.
 - betonvoet, incl. bevestigingsmiddelen.

Op de communicatiezuil (buitenzijde) dienen de volgende bedieningsmogelijkheden te worden geplaatst:

- buitenpost (intercom).
- sleutelschakelaar (cilinder wordt door HHNK toegeleverd).
- geen magneetsleutel lezer.

Infomodule t.b.v. de buitenpost met tekst "Na bellen s.v.p. geduld, contact kan even duren", afmeting 100x100mm.

Op de bedieningspaal (binnenzijde) dient de volgende bedieningsmogelijkheden te worden geplaatst:

- drukknop, voor voetgangers en fietsers (de drukknopbediening moet middels een tijd klok vergrendeld worden en werkt alleen tussen 07:00 en 17:00 uur op werkdagen).

De bedieningspaal hoogte ca. 1 meter, plaatsen op een betonvoet min. 3 meter van de toegangspoort.

2.1.10

Afknelpbeveiliging:

Persoonsbeveiligingssysteem conform Europese regelgeving.

- Fabrikaat: HERAS.
- Bestaande uit afknellijsten en uitleesunit.
- Afknellijst: materiaal: aluminium-/rubberprofiel, zwart.



- Uitleesunit: type: ISK71-75W I.
 - o voedingsspanning (V vac/vdc): 24.
 - o stroom (mA): 125.
 - o afmetingen unit (lxb)(mm): 70x78.
 - o beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 20.

2.1.11 Aanvullende eisen:

- de procesbesturing wordt uitgevoerd met één stuks interceptieschakeling (poort auto/continue open), d.m.v. keuzeschakelaar. Drukknopkastje incl. bekabeling naar toegangspoort wordt door derden geleverd, geplaatst en aangesloten (plaatsen in bedrijfsgebouw).
- alle bekabeling van de besturingkast toegangspoort naar de aandrijving, beveiligingen, communicatiezuil, bedieningspaal, flitslicht en lussen behoort tot de levering van de aannemer van de toegangspoort. De bekabeling van o.a. de voeding, interceptieschakeling en intercom naar het bedrijfsgebouw worden door derden geleverd en gelegd.
- de besturing van de toegangspoort separaat van de motor inbouwen in een schakelkast, die min. voorzien is van verwarming met hygrostaat, wcd en verlichting.
- de schakelkast deugdelijk monteren op een betonconsole.
- in het terrein liggen diverse kabels en leidingen, een KLIC melding is derhalve vereist voordat er in de grond wordt geroerd.

2.2 Werkingsprincipe

2.2.1 Ingaand verkeer:

- Openen binnen werktijd aan de buitenzijde:
- sleutelschakelaar (buitenzijde)
- bedieningsconsole bedrijfsgebouw
- bediening d.m.v. telefoon centrale regio Zuid
- bediening d.m.v. voorgeprogrammeerde mobiele nummers met code. HHNK levert lijst toe
- handzenders

Openen buiten werktijd aan de buitenzijde:

- sleutelschakelaar (buitenzijde)
- bediening d.m.v. voorgeprogrammeerde mobiele nummers met code. HHNK levert lijst toe
- handzenders

Sluiten binnen en buiten werktijd:

- sluiten d.m.v. tijdschakeling

2.2.2 Uitgaand verkeer

Openen binnen werktijd:

- uitrijlus(sen), lus min. 3 meter vanaf toegangspoort
- bedieningsconsole bedrijfsgebouw



- drukknop aan binnenzijde (paal met drukknop min. 3 meter vanaf toegangspoort)
 - bediening d.m.v. telefoon
- Openen buiten werktijd:
- bediening d.m.v. voorgeprogrammeerde mobiele nummers met code. HHNK levert lijst toe
 - handzenders
- Sluiten binnen en buiten werktijd:
- sluiten d.m.v. tijdschakeling

2.2.3 Besturing toegangspoort

De besturing van de toegangspoort dient te worden voorzien van een tijdschakeling, t.b.v. de dichtstuurpuls, dit zodanig dat sluiteindschakelaar altijd bereikt wordt.

De besturing van de toegangspoort dient te worden voorzien van twee potentiaalvrije wisselcontacten t.b.v. communicatie met de procesbesturing.

- één contact programmeren als "hek opent".
- één contact programmeren als "reserve".

De toegangspoort dient met een handzender geopend te kunnen worden. De ontvanger behoort tot de levering.



3 HEKWERK / TERREINAFRASTERING

Indien langs het terrein een afscheiding moet worden geplaatst volgens de vraagspecificatie dient een hekwerk te worden geleverd met de volgende specificaties:

3.1 Systeemspecificatie

3.1.1 Metalen afrasteringspaal:

- Fabrikaat: HERAS.
- Type: Atlas 250.
- Materiaal: staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt.
- Afwerking: basis uitvoering verzinkt.
- Lengte (mm): 3.400.
- Doorsnede (mm): 60x60x2.
- Toebehoren: hoek- en eindpaal.

3.1.2 Metalen spijlenhek:

- Fabrikaat: HERAS.
- Type: Atlas 250.
- Materiaal: staal.
- Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.
- Afwerking: basis uitvoering verzinkt.
- Afmeting:
 - o breedte (mm): 2.294.
 - o hoogte (mm): 2.500.
- Onderdelen:
 - o frame, boven-/onderligger: eenzijdig bolprofiel staal.
 - o afmetingen (mm): 50x30/25x2.
 - o spijlen rond afgeschuind.
 - o doorsnede (mm): $\varnothing$ 26.
 - o door liggers geplaatst en gelast.
 - o spijlafstand (mm): 150.
- Toebehoren:
 - o bevestigingsmiddelen, staanders/vakwerk gekoppeld door blinde verbinding.
 - o bevestigingsmiddelen, zoals verbindingstukken voor de afrastering van aluminium, staal thermisch verzinkt of roestvaststaal AISI 316.

3.1.3 In de grond gesteld werk:

- Diepte (mm): 900.
- Plaatsingstechniek:
 - o in de grond geheid.
 - o aanstorten met beton.



- afstand staanders h.o.h. (mm): 2.360.