waterschap
Hollandse Delta

Waterschap Hollandse Delta
Handelweg 100
2988 DC Ridderkerk

T. 088-974 30 00
info@wshd.nl - www.wshd.nl

GIS-code	xxxxxKS		
Omschrijving	Stuw XXX		
Adres			
Onderliggende GIS-codes	xxxxxST	Stuw	

Aannemer:	ICT Netherlands B.V.		
Projectleider	Jack de Waal	Bouwjaar	2021
Engineer	Dmitrij Efimov	Tekening status	Concept
Project gestart	31-03-2020		
Laatste wijziging	15-09-2021		
E-plan versie	2.9.4		

Inhoudsopgave

Pagina	Objectnaam	Hoofdfunctie	Subfunctie	Datum	Bewerker
=000+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Algemeen	Titelblad / voorblad	3-9-2021	
=000+BK1/002	xxxxxST - Stuw	Algemeen	Inhoudsopgave	15-09-2021	
=000+BK1/051	xxxxxST - Stuw	Algemeen	Normblad	3-9-2021	
=000+BK1/052	xxxxxST - Stuw	Algemeen	Normblad	3-9-2021	
=040+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Voeding net	Hoofdstroom	3-9-2021	
=040+BK1/002	xxxxxST - Stuw	Voeding net	Hoofdstroom	3-9-2021	
=040+BK1/020	xxxxxST - Stuw	Voeding net	PLC I/O	3-9-2021	
=045+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Krachtgroepen	Hoofdstroom	3-9-2021	
=046+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Verlichtingsgroepen	Hoofdstroom	3-9-2021	
=047+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Kastverwarming en ventilatie	Hoofdstroom	3-9-2021	
=060+BK1/010	xxxxxST - Stuw	Stuurstroomvoedingen 24VDC, 24VAC	Stuurstroom	3-9-2021	
=060+BK1/020	xxxxxST - Stuw	Stuurstroomvoedingen 24VDC, 24VAC	PLC I/O	3-9-2021	
=070+BK1/001	xxxxxST - Stuw	PLC configuratie / I/O overzichten	PLC configuratie	15-9-2021	
=070+BK1/010	xxxxxST - Stuw	PLC configuratie / I/O overzichten	IO overzicht	3-9-2021	
=070+BK1/011	xxxxxST - Stuw	PLC configuratie / I/O overzichten	IO overzicht	3-9-2021	
=080+BK1/010	xxxxxST - Stuw	Bediening algemeen	Stuurstroom	3-9-2021	
=080+BK1/020	xxxxxST - Stuw	Bediening algemeen	PLC I/O	3-9-2021	
=080+BK1/030	xxxxxST - Stuw	Bediening algemeen	PLC I/O	3-9-2021	
=082+BK1/040	xxxxxST - Stuw	TT0001 Kasttemperatuur	PLC I/O	3-9-2021	
=090+BK1/040	xxxxxST - Stuw	LT0002 Niveaumeting benedenstrooms	PLC I/O	15-9-2021	
=095+BK1/040	xxxxxST - Stuw	LT0001 Niveaumeting bovenstrooms	PLC I/O	15-9-2021	
=410+BK1/001	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	Hoofdstroom	3-9-2021	
=410+BK1/010	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	Stuurstroom	3-9-2021	
=410+BK1/011	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	Stuurstroom	3-9-2021	
=410+BK1/020	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	PLC I/O	3-9-2021	
=410+BK1/021	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	PLC I/O	3-9-2021	
=410+BK1/030	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	PLC I/O	3-9-2021	
=410+BK1/040	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	PLC I/O	15-9-2021	
=410+BK1/060	xxxxxST - Stuw	V0001 Stuw	Signalering	3-9-2021	
=800+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Klemmenstrooklijsten	Klemmenaansluitlijst X0	15-9-2021	
=800+BK1/002	xxxxxST - Stuw	Klemmenstrooklijsten	Klemmenaansluitlijst X1	3-9-2021	
=800+BK1/003	xxxxxST - Stuw	Klemmenstrooklijsten	Klemmenaansluitlijst X4	3-9-2021	
=800+BK1/004	xxxxxST - Stuw	Klemmenstrooklijsten	Klemmenaansluitlijst XF4	15-9-2021	
=900+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Materiaallijsten	Materiaallijst	3-9-2021	
=900+BK1/002	xxxxxST - Stuw	Materiaallijsten	Materiaallijst	3-9-2021	
=900+BK1/003	xxxxxST - Stuw	Materiaallijsten	Materiaallijst	3-9-2021	
=1000+BK1/001	xxxxxST - Stuw	Kastindeling, front / montageplaat	Kastindeling	15-9-2021	
=1000+BK1/002	xxxxxST - Stuw	Kastindeling, front / montageplaat	Buitenkast	2-9-2021	

COMPONENTCODERING:

10 - K - 3

- Stramiennummer
- Componentcode
- Groepnummer

APPARAATCODE VOLGENS NEN 5152

A: Bouwgroep, deelbouwgroep (versterker)
B: Omzetter van niet elektrische naar elektrische grootheid v.v. (sensoren)
C: Condensator
D: Vertragingselement
E: Diversen (o.a. verlichting en verwarming)
F: Beveiligingstoestel (zekering, installatie automaat)
G: Generator, voedingsbron
H: Signaleringstoestel (akoestisch / optisch)
I:
J:
K: Relais, magneetschakelaar (motor, hulp en tijdrelais)
L: induktie (spoel)
M: Motor
N: versterker, regelaar
O:
P: Meters
Q: Hoofdschakelaar, scheider, motorbev.schakelaar
R: Weerstand (regelbare en vaste)
S: Schakelaar hand/mechanisch bediend (eindschakelaar, drukknop, keuzeschak., werkschak.)
T: Transformator
U: Statische omzetter (frequentie regelaar)
V: Halfgeleider (LED, diode, transistor, gelijkrichter)
W: Overdrachtsmedium (kabel, leiding, draad, antenne)
X: Klemmen en stekkers
Y: elektrisch bediende mechanische toestellen (rem, koppeling, magn.venrtiel)
Z: Filter, begrenzer

PLAATSCODE

+BK1 : Apparaat in besturingskast
+BKAST : Apparaat in buitenkast

KLEURCODE BEDRADING:

				Min. mm²
Driefasestroomketens	fasen	400Vac	zwart	≥ 2,5 mm²
Driefasestroomketens	nul	400Vac	blauw	≥ 2,5 mm²
Veiligheidsaarde			geel/groen	
Eenfasestroomketens	fase	230Vac	bruin	≥ 2,5 mm²
Eenfasestroomketens	nul	230Vac	blauw	≥ 2,5 mm²
Eenfasestroomketens	schakel	230Vac	zwart	≥ 2,5 mm²
Stuurstroom	fase	230Vac	bruin	≥ 1,5 mm²
Stuurstroom	nul	230Vac	blauw	≥ 1,5 mm²
Stuurstroom	schakel	230Vac	zwart	≥ 1,5 mm²
Stuurstroom	fase	24Vac	oranje	≥ 1,0 mm²
Stuurstroom	nul	24Vac	wit	≥ 1,0 mm²
Stuurstroom	schakel	24Vac	oranje	≥ 1,0 mm²
Stuurstroom	fase	24 Vdc +	rood	≥ 1,0 mm²
Stuurstroom	nul	24 Vdc -	donker blauw	≥ 1,0 mm²
Stuurstroom	schakel	24 Vdc	rood	≥ 1,0 mm²
Meetsignalen		4-20 mA	afgeschermd	≥ 1,0 mm²
Vreemde spanning			transparant	≥ 1,0 mm²
UPS	conform de kleuren die van toepassing zijn op de spanning			

KLEUR-AFKORTINGEN:

BL: blauw
BR: bruin
GG: geel/groen
GL: geel
GN: groen
GS: grijs
OR: oranje
RD: rood
RS: rose
TR: transparant
VT: violet (paars)
WT: wit
ZW: zwart

KLEMMENSTROOK CODE:

*-X0 : Hoofdstroom 400Vac
*-X1 : Voeding 400/230Vac
*-X1.1 : Nood UPS voeding 230Vac
*-X2 : Stuurstroom 230Vac
*-X3 : Stuurstroom/Voeding 24Vac
*-X4 : Stuurstroom/Voeding 24Vdc
*-X7 : Vreemde spanningen

BEDRADING EN KABELS

Adereindhulzen	Klauke	
Adercodering	Weidmuller	Twinmark krimpbuis HSS-HF geel
Kabelcodering	Weidmuller	CLIMH + CLIM2-4

KABELCODE:

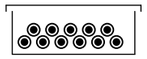
W0-* : Hoofdstroom 400Vac
W1-* : Voeding 400/230Vac
W1.1-*: Nood UPS voeding 230Vac
W2-* : Stuurstroom 230Vac
W3-* : Stuurstroom / voeding 24Vac
W4-* : Stuurstroom / voeding 24Vdc
W7-* : Vreemde spanningen

* is kabel-spanning-groep-stramien-eerste kabel
Indien meerdere kabels op 1 stramien voorkomen zal een volgletter toegevoegd worden aan het kabelnummer. (bijv. W1-107-3.1)

KLEUREN SIGNAALLAMPEN:

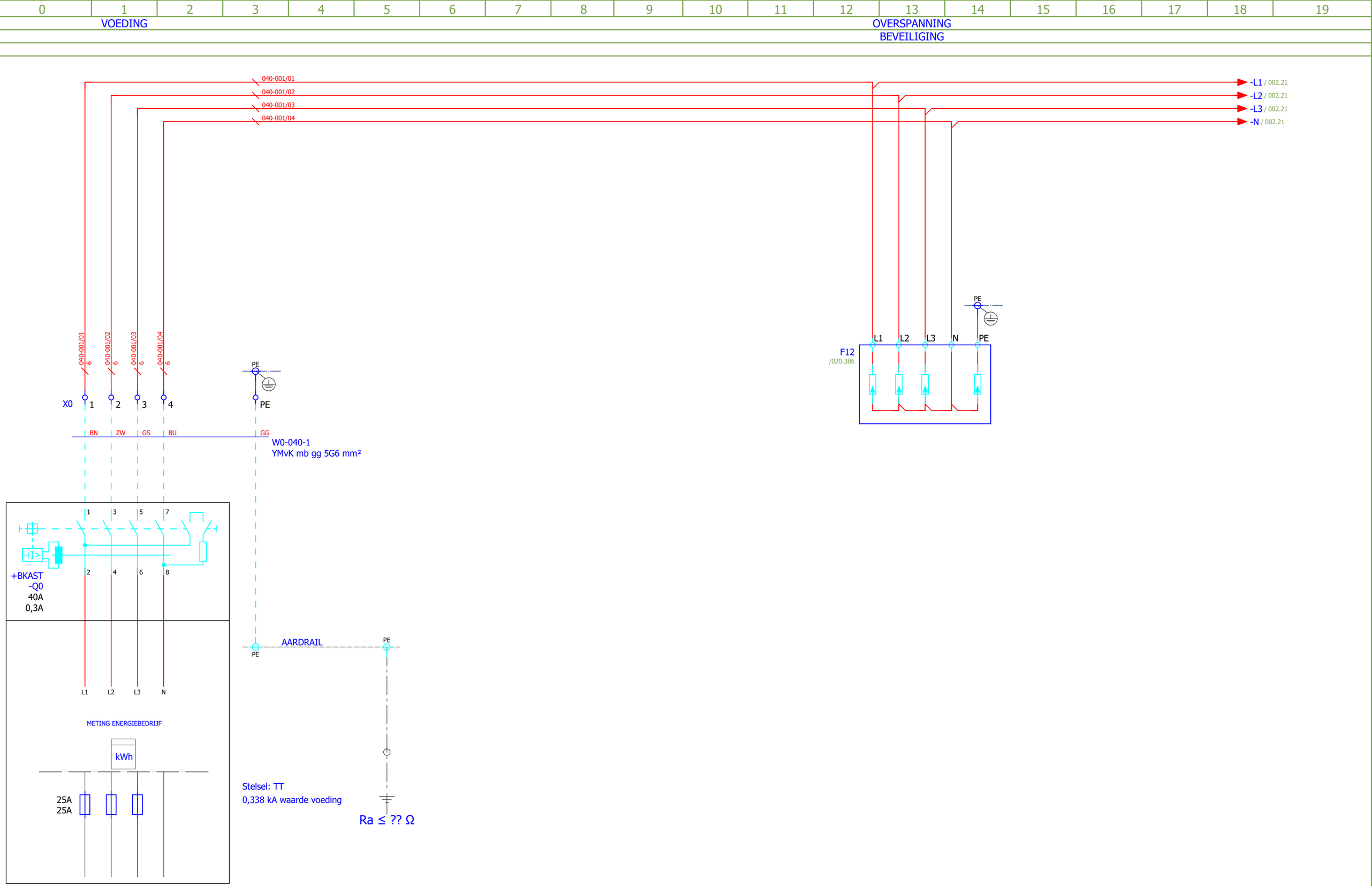
Inbedrijf:	Groen
Storing:	Rood
Eind positie:	Groen

DIAMETERS MONTAGE SNOER



Type van Installatiemethode	B1	Volgens IEC 60364 Tabel B.52-1
Correctie Factor voor Omgevings temperatuur 55° tbv XLPE draad	0,76	Volgens IEC 60364 Tabel B.52-14
Max Temperatuur van montage snoer	90°	
Omgevings temperatuur in kast	55°	
Max aantal belaste aders	3	Volgens IEC 60364 Tabel B.52-B1
Correctie Factor voor 3 belaste stroomketens	0,70	Volgens IEC 60364 Tabel B.52-17

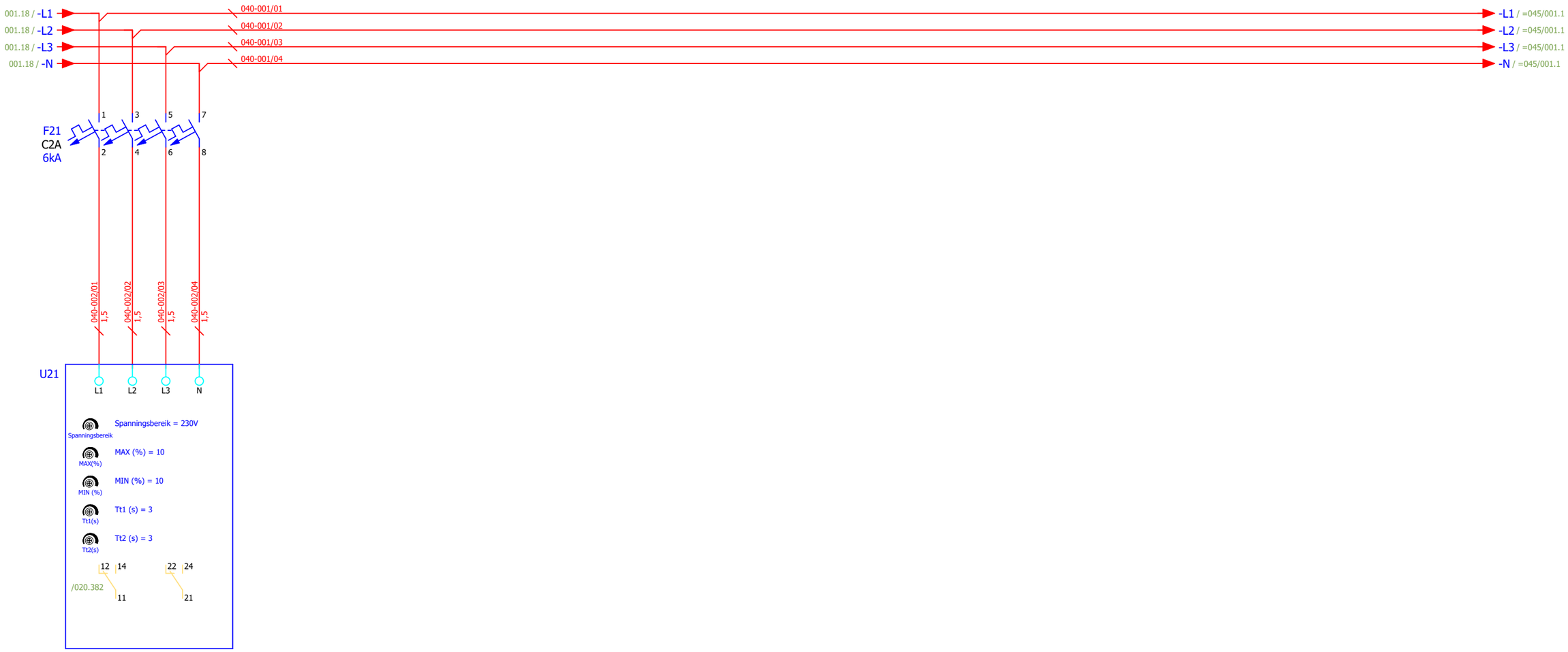
Diameter draad	Toegestane stroom zonder correctie factor	Correctie Factor voor Omgevings temperatuur 55° tbv XLPE draad	Correctie Factor voor Omgevings temperatuur 55° tbv XLPE draad en correctie factor 3 stroomketens
1,5 mm²	20 A	15 A	11 A
2,5 mm²	28 A	21 A	15 A
4 mm²	37 A	28 A	20 A
6 mm²	48 A	36 A	26 A
10 mm²	66 A	50 A	35 A
16 mm²	88 A	67 A	47 A
25 mm²	117 A	89 A	62 A
35 mm²	144 A	109 A	77 A
50 mm²	175 A	133 A	93 A
70 mm²	222 A	169 A	118 A
95 mm²	269 A	204 A	143 A



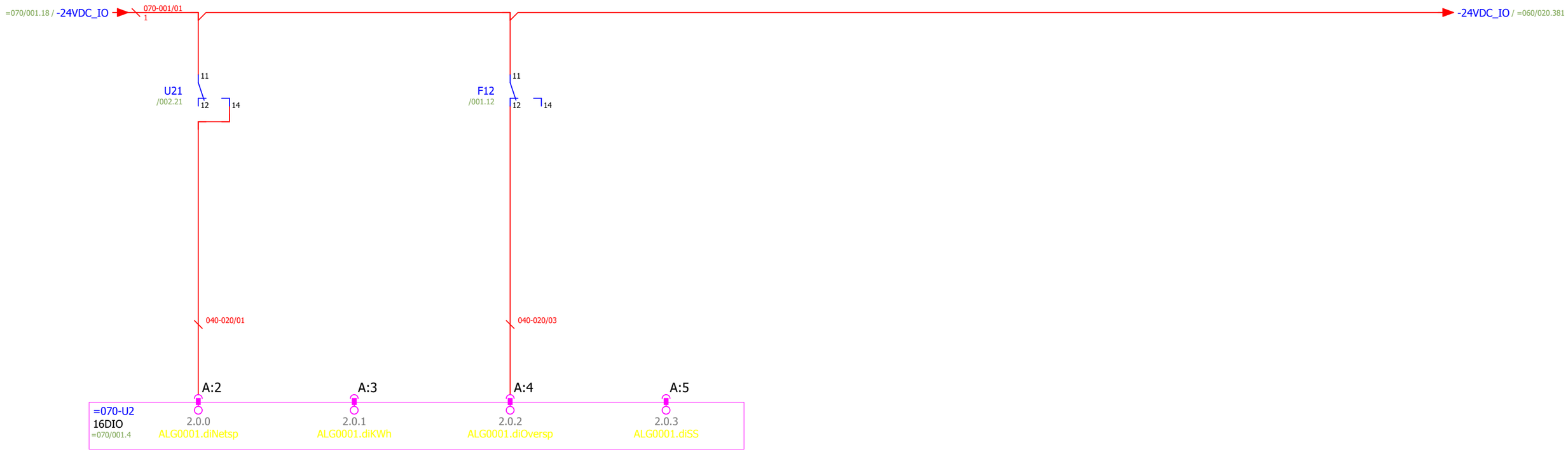
ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Voeding net Hoofdstroom	

Project gestart:	31-03-2020	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1
Laatste wijziging:	03-09-2021		Groep: 040
Engineer:	D. Efimov		Bladnummer: 001
Bewerker:			Totaal aantal bladen: 38

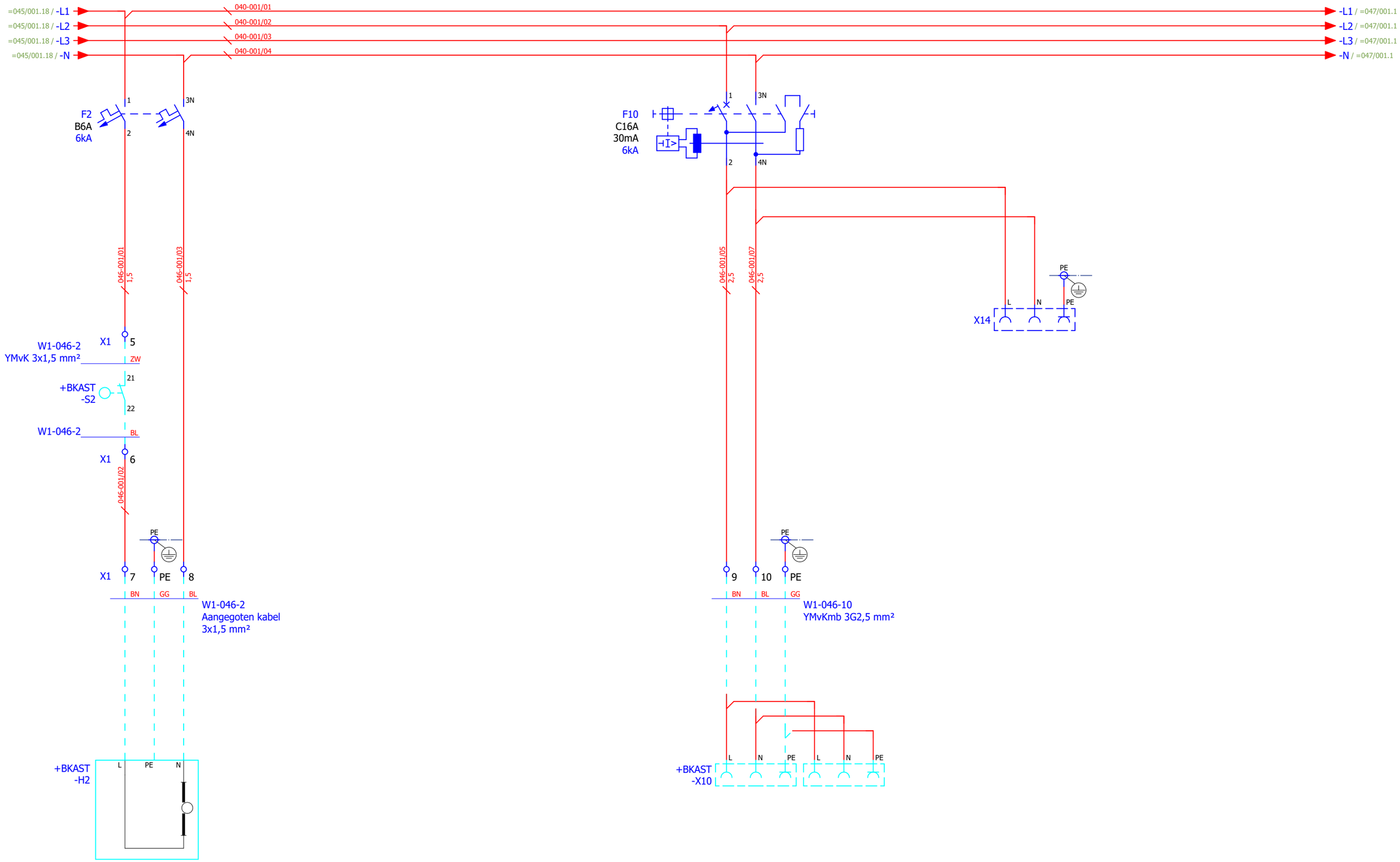
NETWACHTER


001.18 / -L1
001.18 / -L2
001.18 / -L3
001.18 / -N
040-001/01
040-001/02
040-001/03
040-001/04
-L1 / =045/001.1
-L2 / =045/001.1
-L3 / =045/001.1
-N / =045/001.1
F21
C2A
6kA
1 3 5 7
2 4 6 8
040-002/01 1,5
040-002/02 1,5
040-002/03 1,5
040-002/04 1,5
U21
L1 L2 L3 N
Spanningsbereik
Spanningsbereik = 230V
MAX(%)
MAX (%) = 10
MIN (%)
MIN (%) = 10
Tt1(s)
Tt1 (s) = 3
Tt2(s)
Tt2 (s) = 3
12 14
22 24
/020.382
11
21

380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
		STORING		kWh PULS		OVERSPANNINGS		STORING											
		NETSPANNING		POWERMONITOR		BEVEILIGING		STUURSTROOM											
		ALG0001		RESERVE		ALG0001		RESERVE											

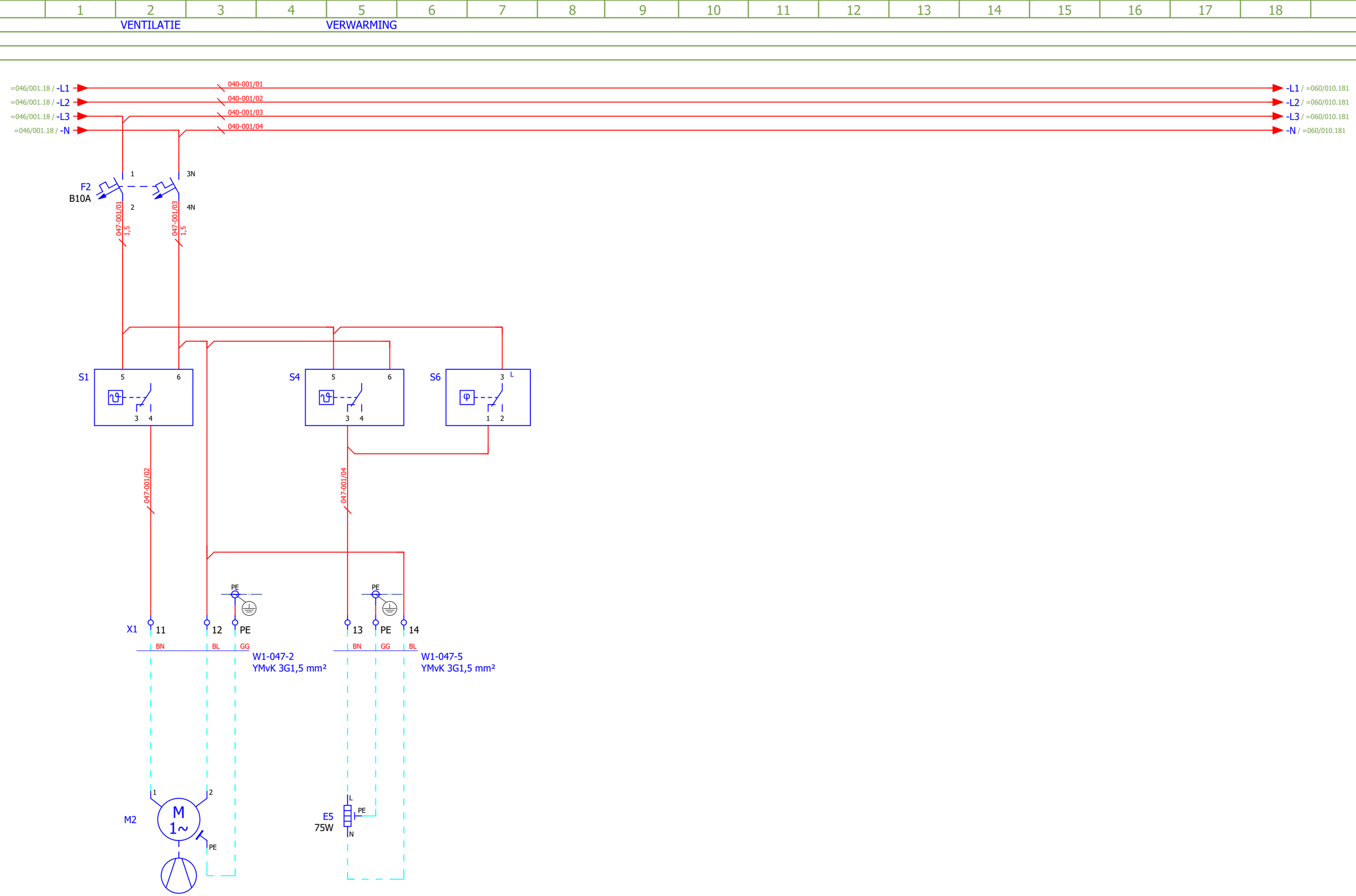


KRACHT WCD 400VAC



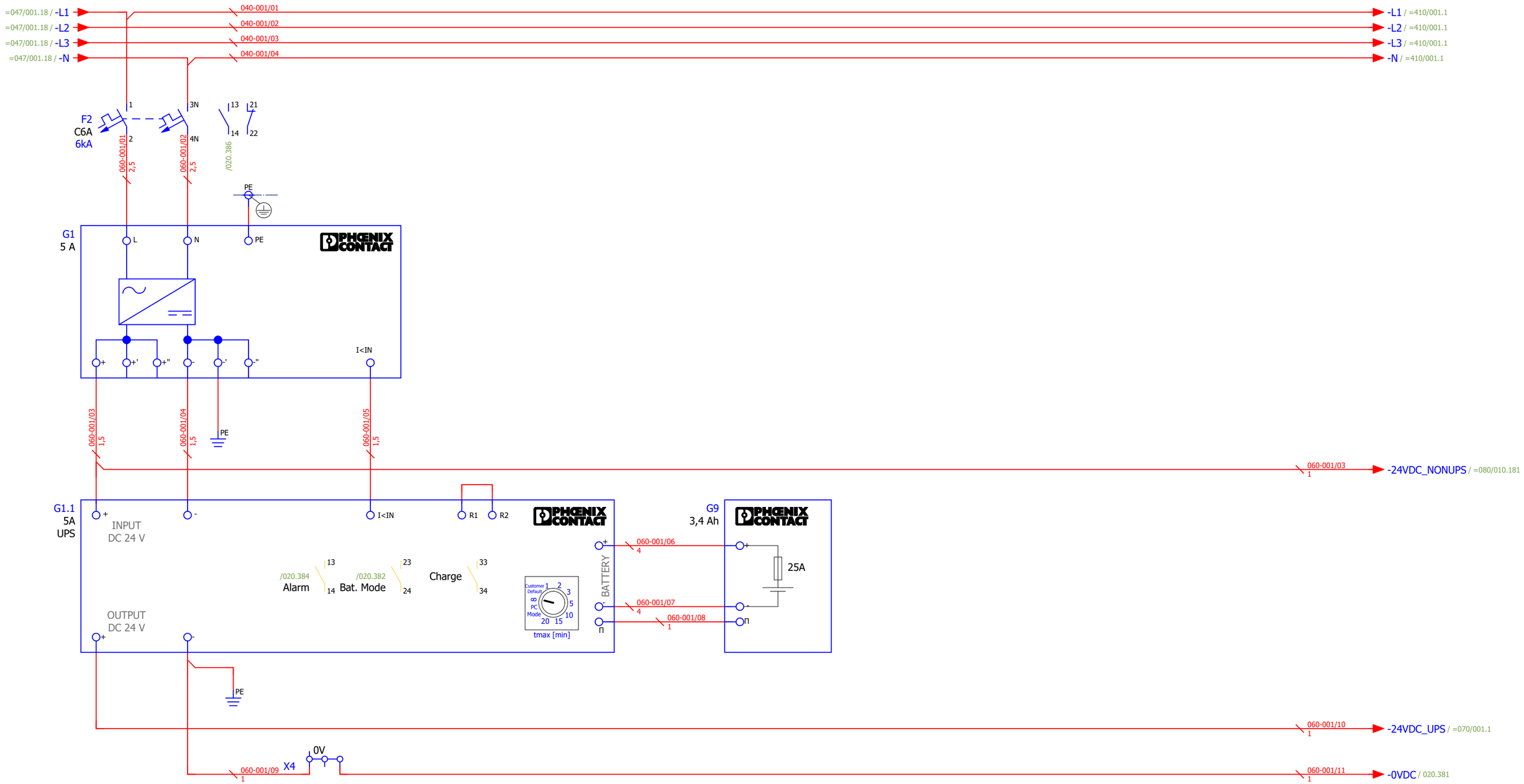
ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Verlichtingsgroepen Hoofdstroom	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 03-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	046
Bladnummer:	001
Totaal aantal bladen:	38



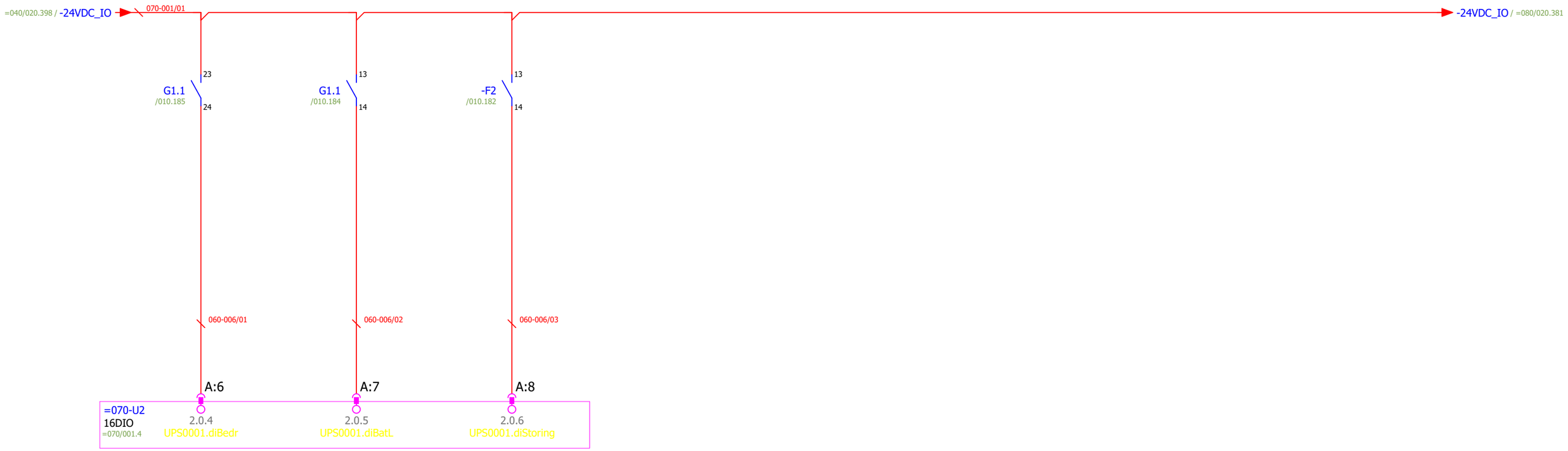
ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Kastverwarming en ventilatie Hoofdstroom	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 03-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1 Groep: 047 Bladnummer: 001 Totaal aantal bladen: 38

STUURSTROOM
24VDC

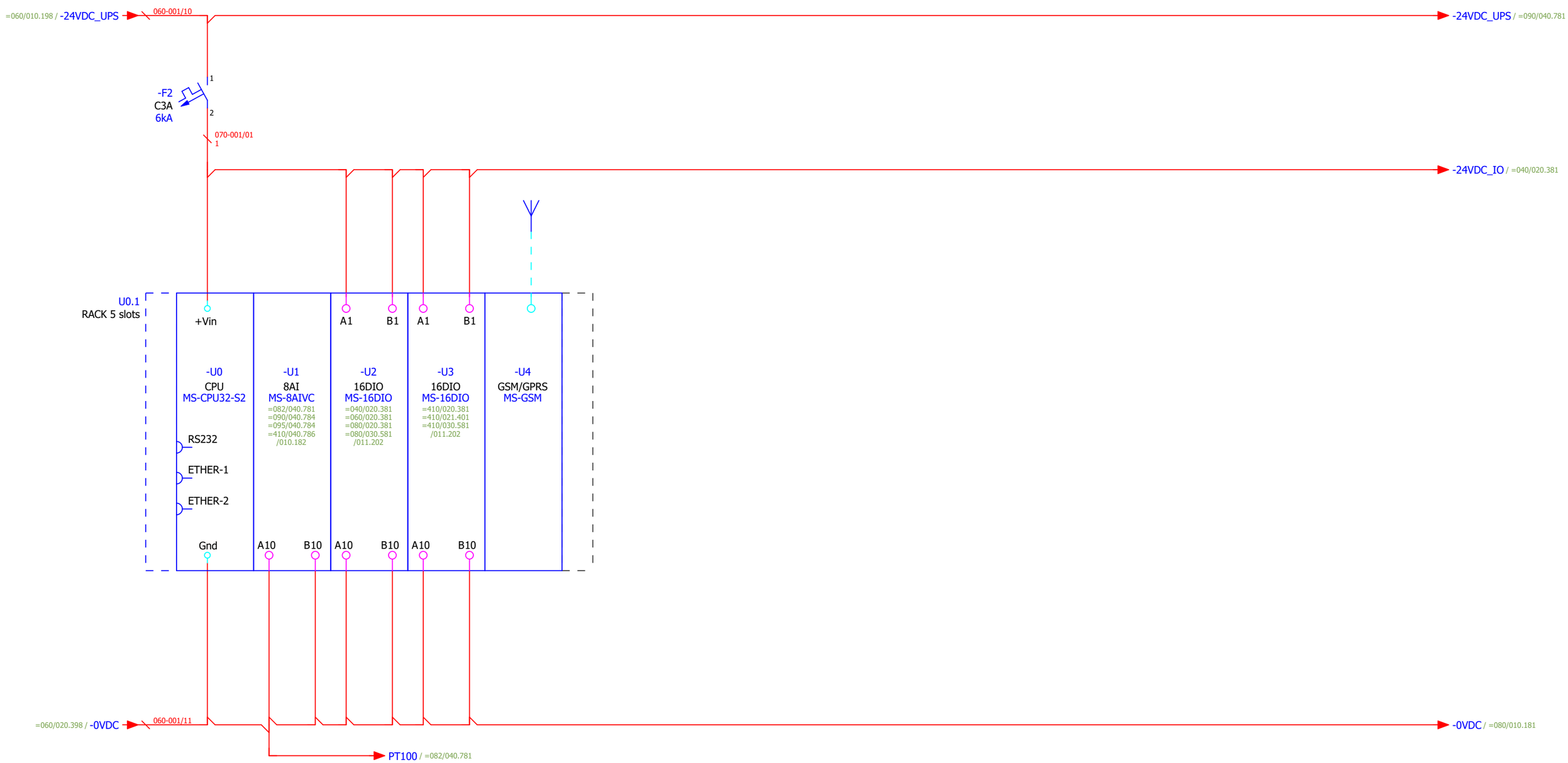


ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Stuurstroomvoedingen 24VDC, 24VAC Stuurstroom	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 03-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1 Groep: 060 Bladnummer: 010 Totaal aantal bladen: 38

380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
		UPS		UPS		UPS													
		IN BEDRIJF		BATTERIJ SPANNING LAAG		STORING VOEDING													
		UPS0001		UPS0001		UPS0001													



PLC


=060/010.198 / -24VDC_UPS
060-001/10
-24VDC_UPS / =090/040.781
-F2
C3A
6kA
1
2
070-001/01
1
-24VDC_IO / =040/020.381
U0.1
RACK 5 slots
+Vin
A1
B1
A1
B1
-U0
CPU
MS-CPU32-S2
RS232
ETHER-1
ETHER-2
-U1
8AI
MS-8AIVC
=082/040.781
=090/040.784
=095/040.784
=410/040.786
/010.182
-U2
16DIO
MS-16DIO
=040/020.381
=060/020.381
=080/020.381
=080/030.581
/011.202
-U3
16DIO
MS-16DIO
=410/020.381
=410/021.401
=410/030.581
/011.202
-U4
GSM/GPRS
MS-GSM
Gnd
A10
B10
A10
B10
A10
B10
=060/020.398 / -0VDC
060-001/11
-0VDC / =080/010.181
PT100 / =082/040.781

-U1
8AI
/001.3

Analog input
MS-8AIVC
1x8 ch.
4..20mA
0..20mA
-20..+20mA
0..+10V
-10..+10V
Pt100
PT1000

		A			
Pt	1.0.0	1	=082/040.782	TT0001.aiMW	KASTTEMPERATUUR
10V	1.0.0	2			
4..20	1.0.0	3			
10V	1.0.1	4			
4..20	1.0.1	5	=095/040.786	LT0001.aiMW	NIVEAU BOVENSTROOMS
10V	1.0.2	6			
4/20	1.0.2	7	=090/040.786	LT0002.aiMW	NIVEAU BENEDENSTROOMS
10V	1.0.3	8			
4..20	1.0.3	9		LT0003.aiMW	NIVEAU KROOSHEK
COM		10	/001.3		
		B			
Pt	1.0.4	1			
10V	1.0.4	2			
4..20	1.0.4	3			
10V	1.0.5	4			
4/20	1.0.5	5			
10V	1.0.6	6			
4..20	1.0.6	7	=410/040.788	V0001.aiMW	STANDMELDING STUW
10V	1.0.7	8			
4..20	1.0.7	9		QT0001.aiMW	KWALITEIT
COM		10	/001.3		

-U2
16DIO
/001.4

Digitaal input/output
MS-16DIO
2x8 ch.
+6 .. 60VDC

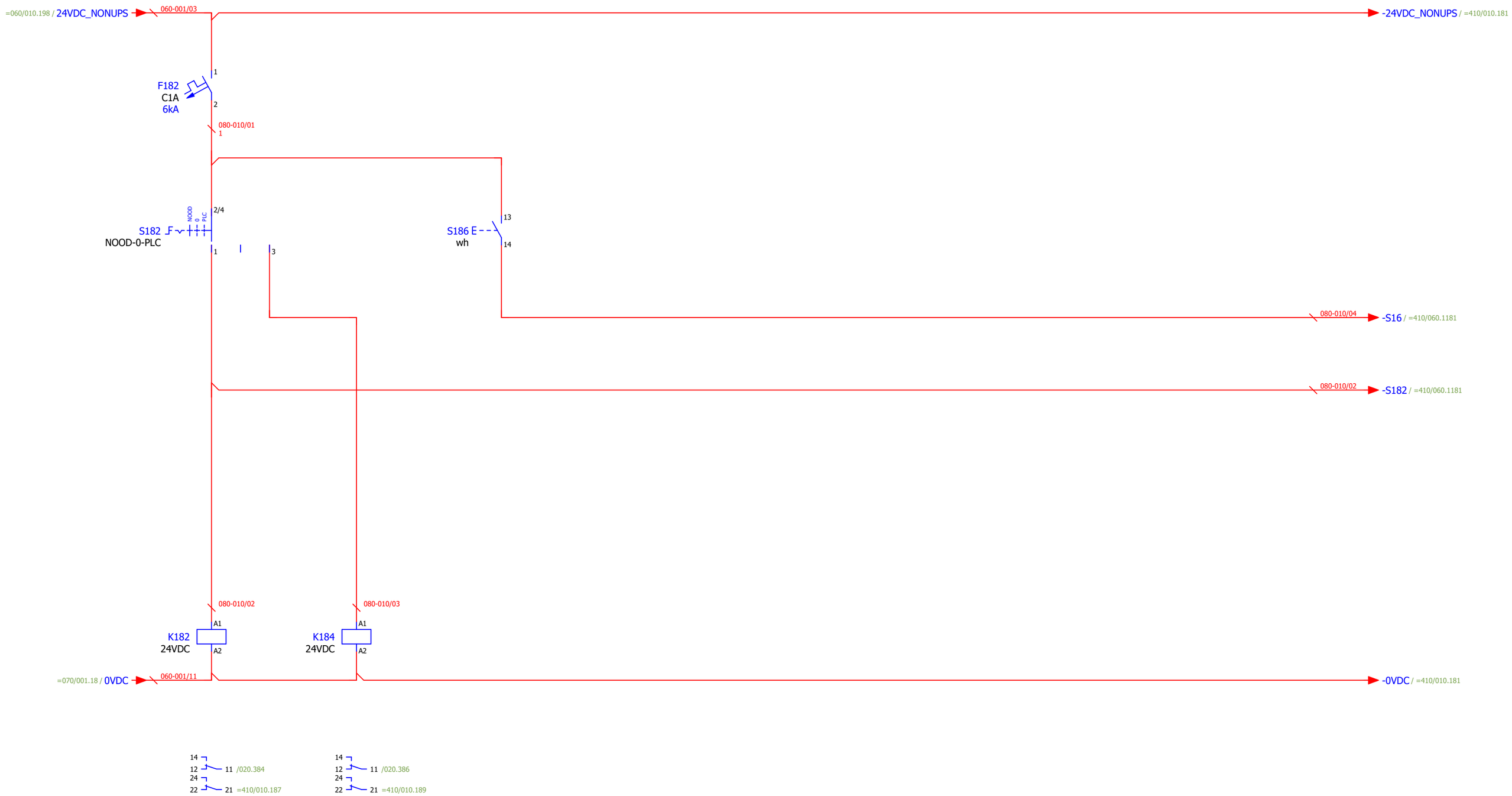
		A			
V+		1	/001.4		
IN/OUT0	2.0.0	2	=040/020.382	ALG0001.diNetsp	STORING NETSPANNING
IN/OUT1	2.0.1	3	=040/020.384	ALG0001.diKWh	kWh PULS POWERMONITOR RESERVE
IN/OUT2	2.0.2	4	=040/020.386	ALG0001.diOversp	OVERSPANNINGS BEVEILIGING
IN/OUT3	2.0.3	5	=040/020.388	ALG0001.diSS	STORING STUURSTROOM RESERVE
IN/OUT4	2.0.4	6	=060/020.382	UPS0001.diBedr	UPS IN BEDRIJF
IN/OUT5	2.0.5	7	=060/020.384	UPS0001.diBatL	UPS BATTERIJ SPANNING LAAG
IN/OUT6	2.0.6	8	=060/020.386	UPS0001.diStoring	UPS STORING VOEDING
IN/OUT7	2.0.7	9	=080/020.382	ALG0001.diDeurOpen	BUITENKAST OPEN
V-	COM	10	/001.4		
		B			
V+		1	/001.4		
IN/OUT8	2.0.8	2	=080/020.384	ALG0001.diSchPNood	KEUZESCHAKELAAR NOOD
IN/OUT9	2.0.9	3	=080/020.386	ALG0001.diSchPLC	KEUZESCHAKELAAR PLC
IN/OUT10	2.0.10	4			
IN/OUT11	2.0.11	5			
IN/OUT12	2.0.12	6			
IN/OUT13	2.0.13	7			
IN/OUT14	2.0.14	8	=080/020.388	ALG0001.diDKReset	DRUKKNOP RESET
IN/OUT16	2.1.15	9	=080/030.582	ALG0001.doReset	AANSTURING RESET
V-	COM	10	/001.4		

-U3
16DIO
/001.5

Digitaal input/output
MS-16DIO
2x8 ch.
+6 .. 60VDC

		A			
V+		1	/001.5		
IN/OUT0	3.0.0	2	=410/020.382	V0001.diStorVoed	STORING HOOFDSTROOM
IN/OUT1	3.0.1	3	=410/020.384	V0001.diWS	WERKSCHAKELAAR
IN/OUT2	3.0.2	4	=410/020.386	V0001.diOpen	EINDSTAND NEER
IN/OUT3	3.0.3	5	=410/020.388	V0001.diDicht	EINDSTAND OP
IN/OUT4	3.0.4	6	=410/020.390	V0001.diStorMomO	STORING MOMENT NEER
IN/OUT4	3.0.5	7	=410/020.392	V0001.diStorMomD	STORING MOMENT OP
IN/OUT6	3.0.6	8	=410/020.394	V0001.diStorTemp	STORING CLIXON
IN/OUT7	3.0.7	9	=410/020.396	V0001.diStoring	VERZAMELSTORING
V-	COM	10	/001.5		
		B			
V+		1	/001.5		
IN/OUT8	3.0.8	2	=410/021.402	V0001.diSchPNood	KEUZESCHAKELAAR LOKAAL
IN/OUT9	3.0.9	3	=410/021.404	V0001.diSchPLC	KEUZESCHAKELAAR REMOTE
IN/OUT10	3.0.10	4	=410/021.406	V0001.diDeurOpen	KAP OPEN
IN/OUT11	3.0.11	5			
IN/OUT12	3.0.12	6			
IN/OUT13	3.0.13	7			
IN/OUT14	3.1.14	8	=410/030.582	V0001.doOpen	AANSTURING NEER
IN/OUT15	3.1.15	9	=410/030.584	V0001.doDicht	AANSTURING OP
V-	COM	10	/001.5		

180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
		KEUZESCHAKELAAR		KEUZESCHAKELAAR		LAMPEN													
		NOOD		PLC		TEST													



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

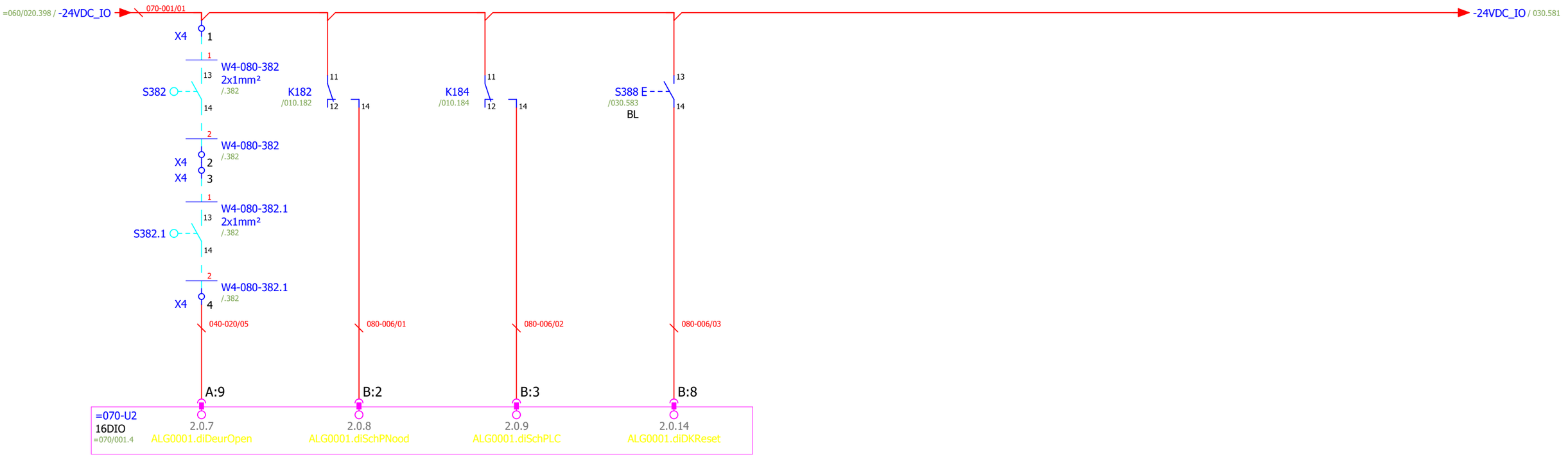
xxxxxST - Stuw
Bediening algemeen
Stuurstroom

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	03-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

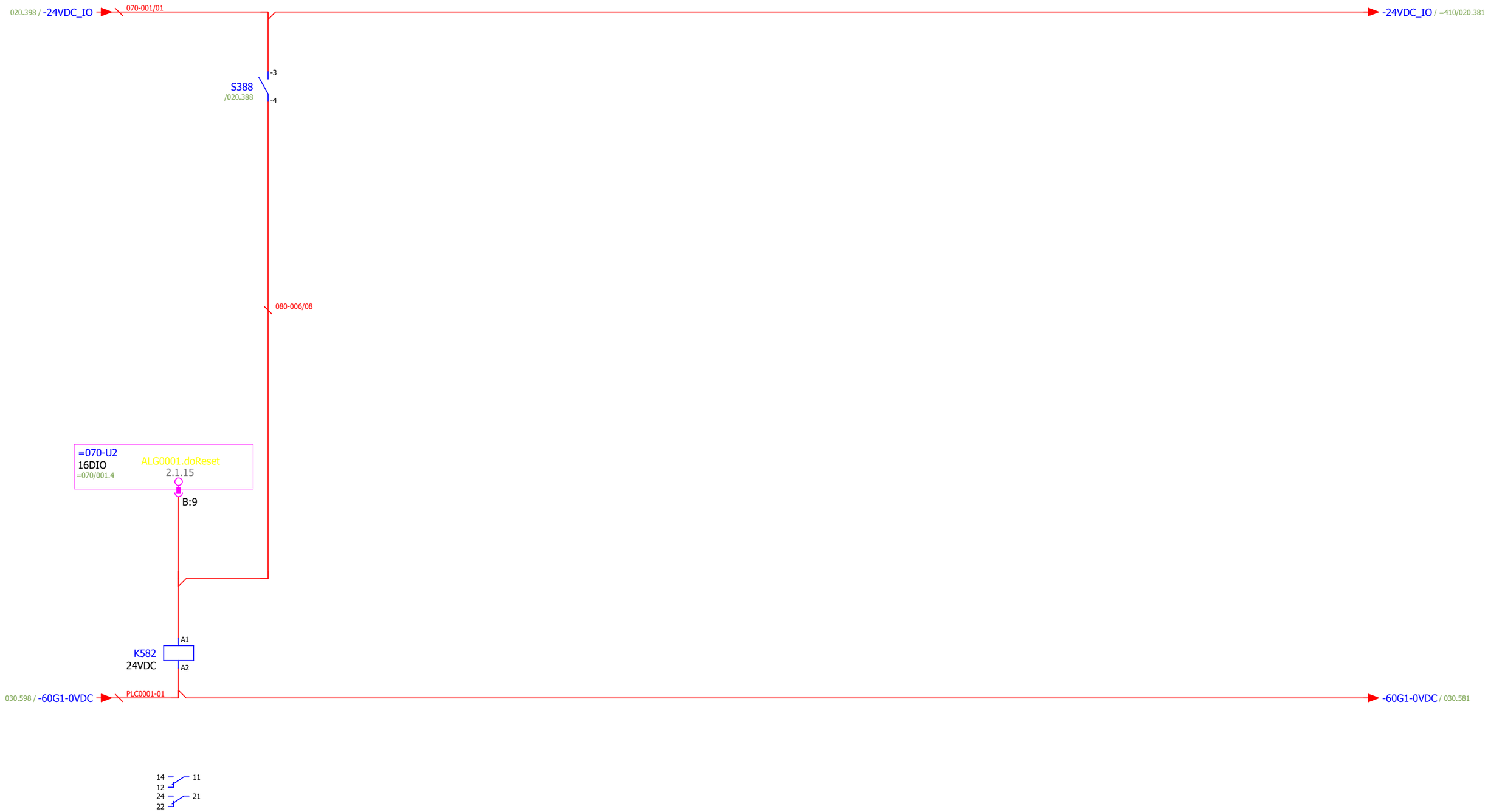
Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	080
Bladnummer:	010
Totaal aantal bladen:	38

380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
		BUITENKAST		KEUZESCHAKELAAR		KEUZESCHAKELAAR		DRUKKNOP											
		OPEN		NOOD		PLC		RESET											
		ALG0001		ALG0001		ALG0001		ALG0001											



580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599
		AANSTURING																	
		RESET																	
		ALG0001																	



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

xxxxxST - Stuw
Bediening algemeen
PLC I/O

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	03-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

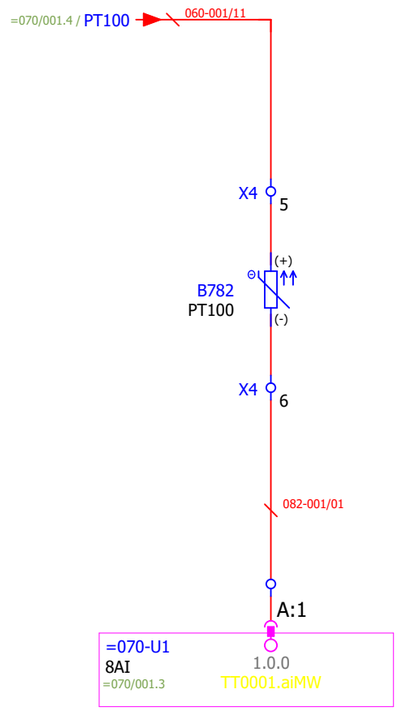
Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	080
Bladnummer:	030
Totaal aantal bladen:	38

780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799

KASTTEMPERATUUR

TT0001



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

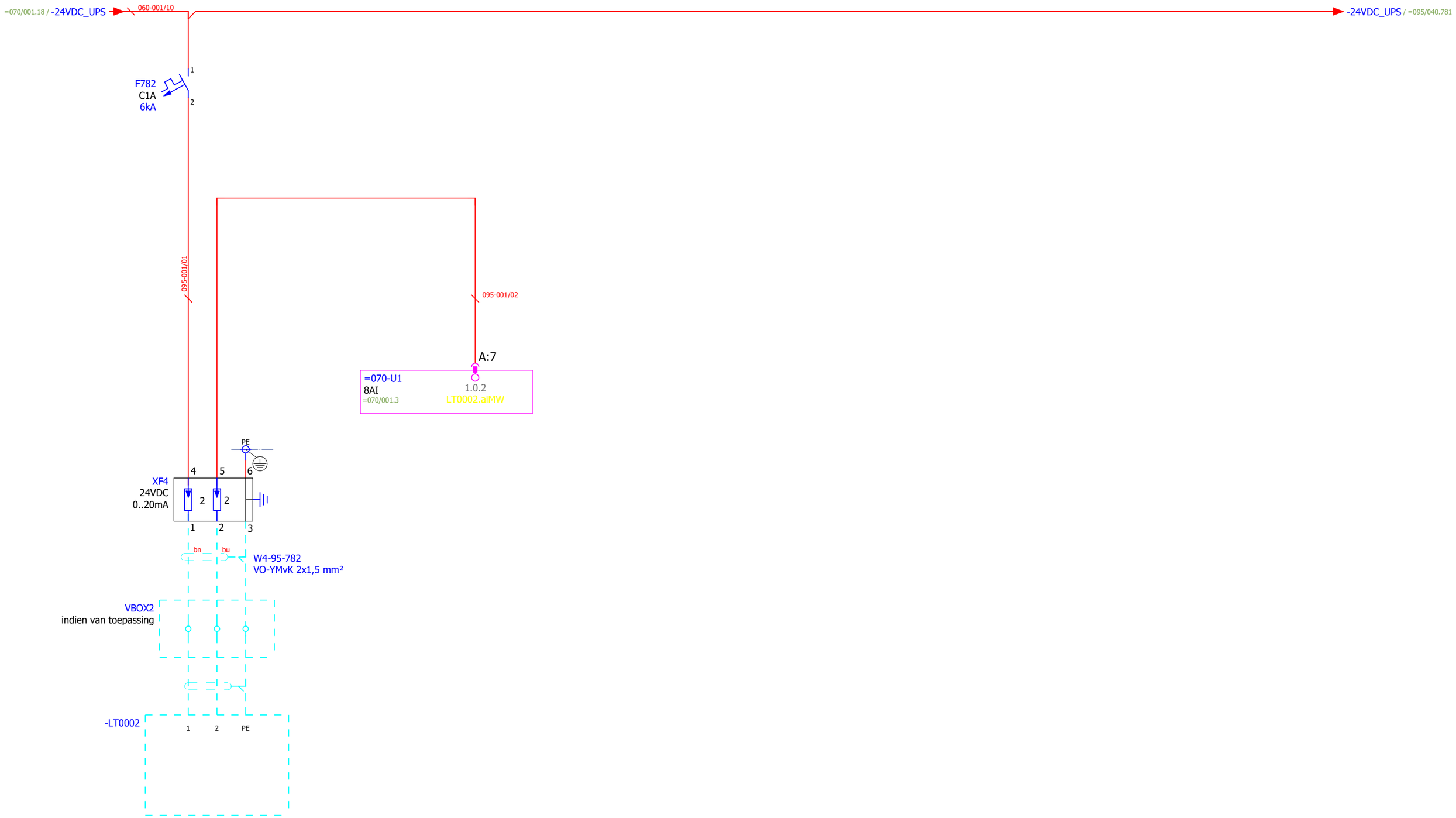
xxxxxST - Stuw
TT0001 Kasttemperatuur
PLC I/O

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	03-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	082
Bladnummer:	040
Totaal aantal bladen:	38

780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799
		NIVEAU				NIVEAU													
		BENEDENSTROOMS				BENEDENSTROOMS													
						LT0002													



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

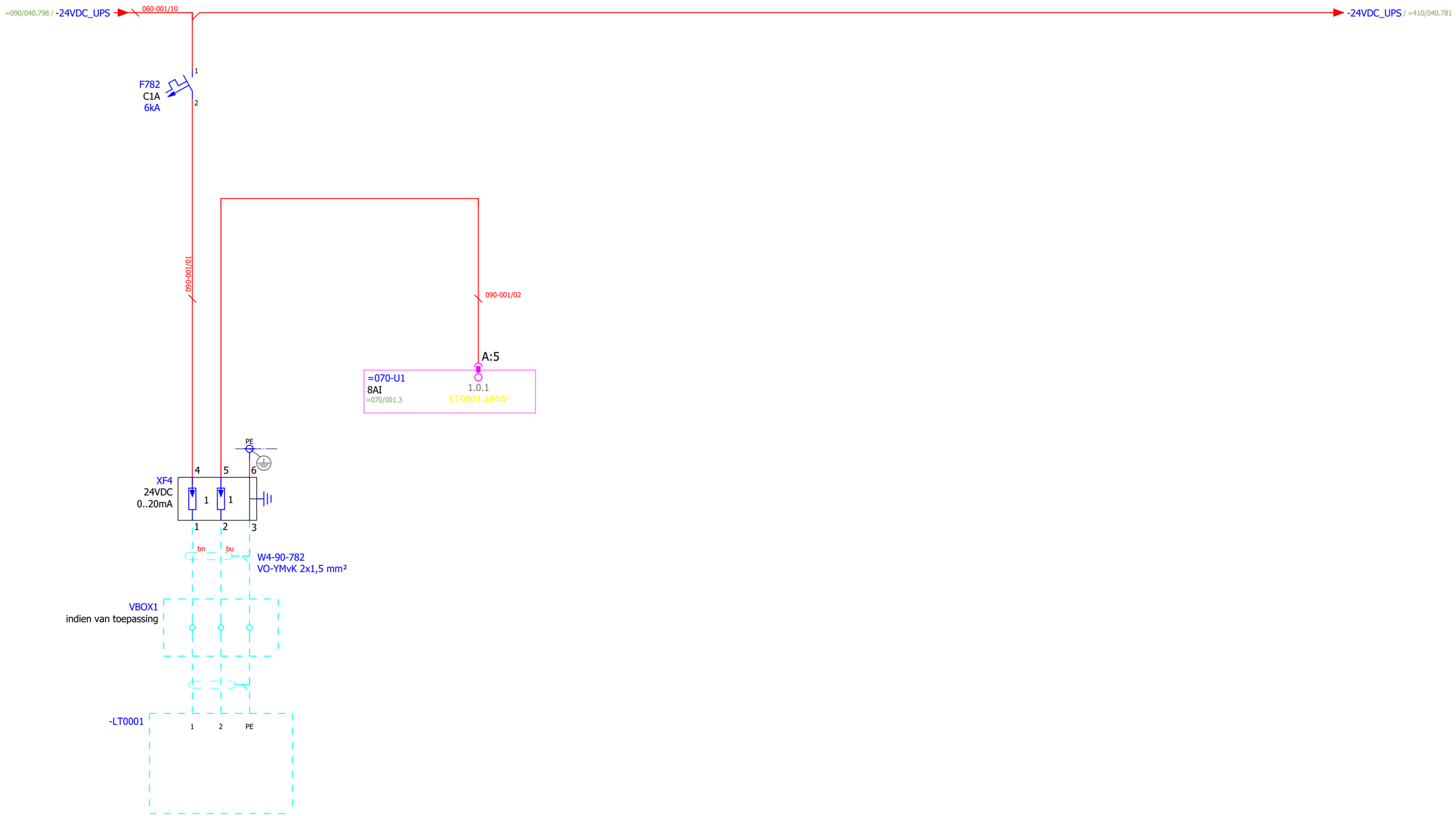
xxxxxST - Stuw
LT0002 Niveaumeting benedenstrooms
PLC I/O

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	15-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	090
Bladnummer:	040
Totaal aantal bladen:	38

780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799
		NIVEAU				NIVEAU													
		BOVENSTROOMS				BOVENSTROOMS													
						LT0001													



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

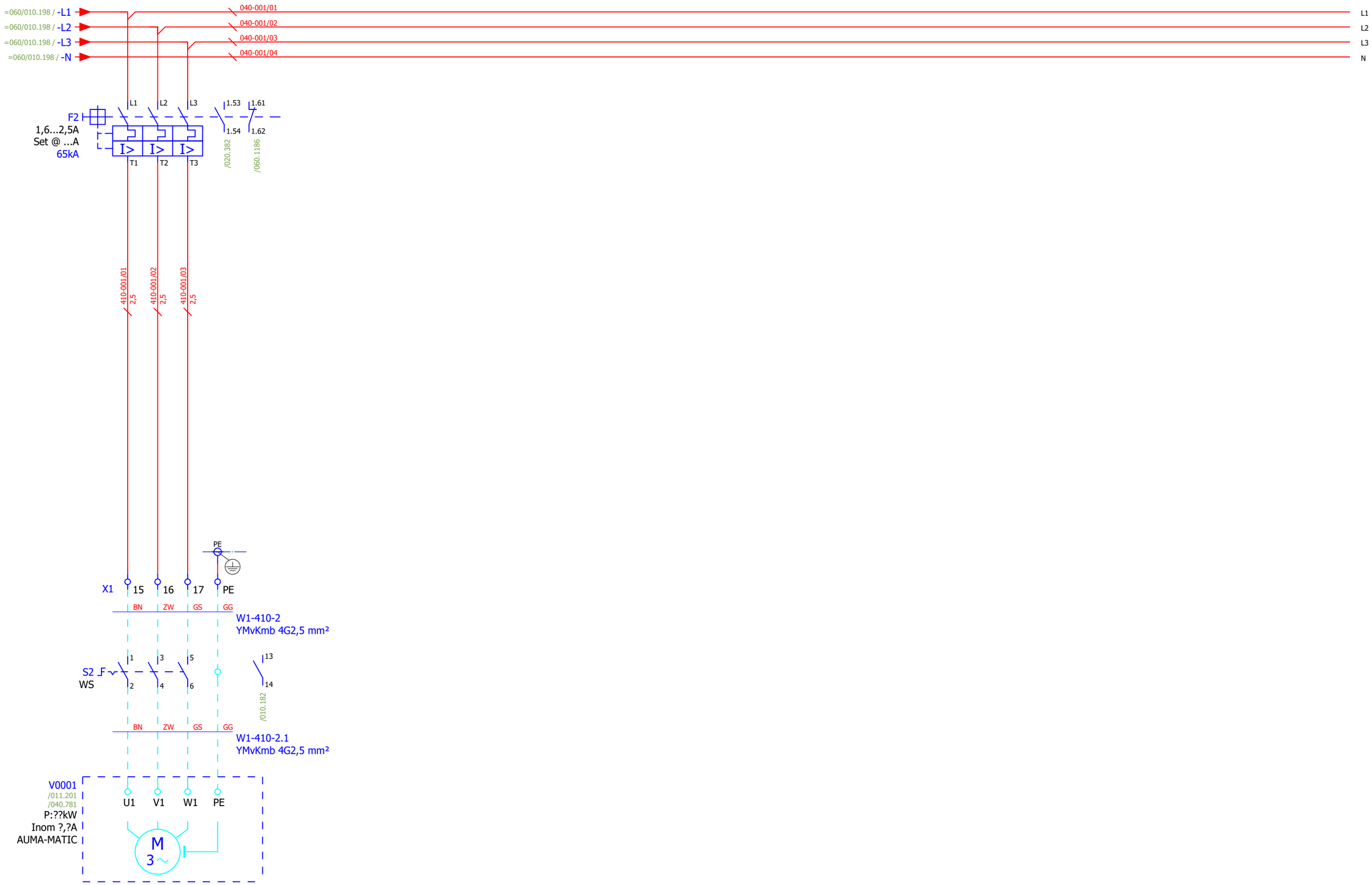
xxxxxST - Stuw
LT0001 Niveaumeting bovenstrooms
PLC I/O

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	15-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

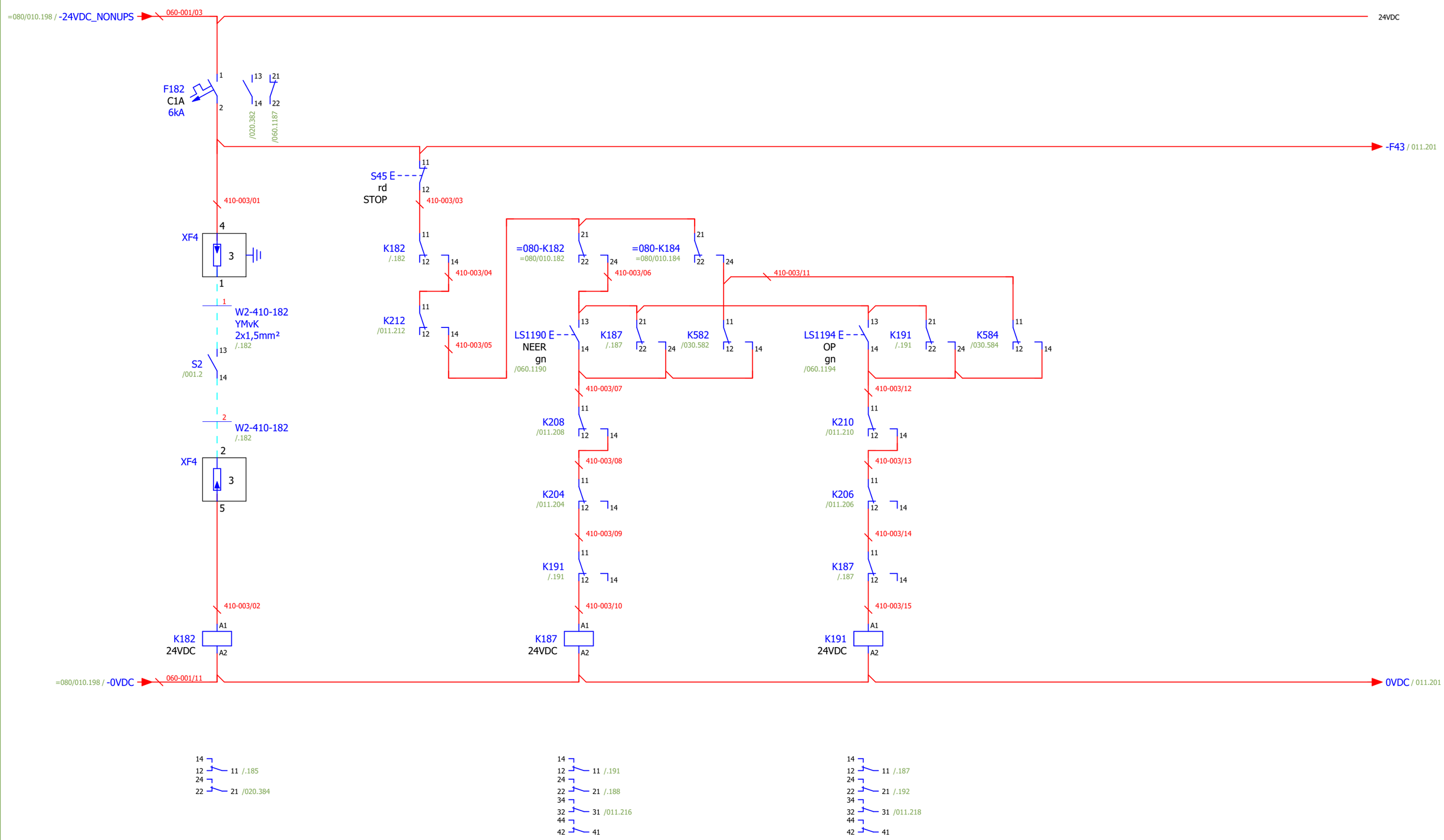
Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	095
Bladnummer:	040
Totaal aantal bladen:	38

VOEDING
STUW



180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
		WERKSCHAKELAAR					AANSTURING				AANSTURING								
							NEER				OP								



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

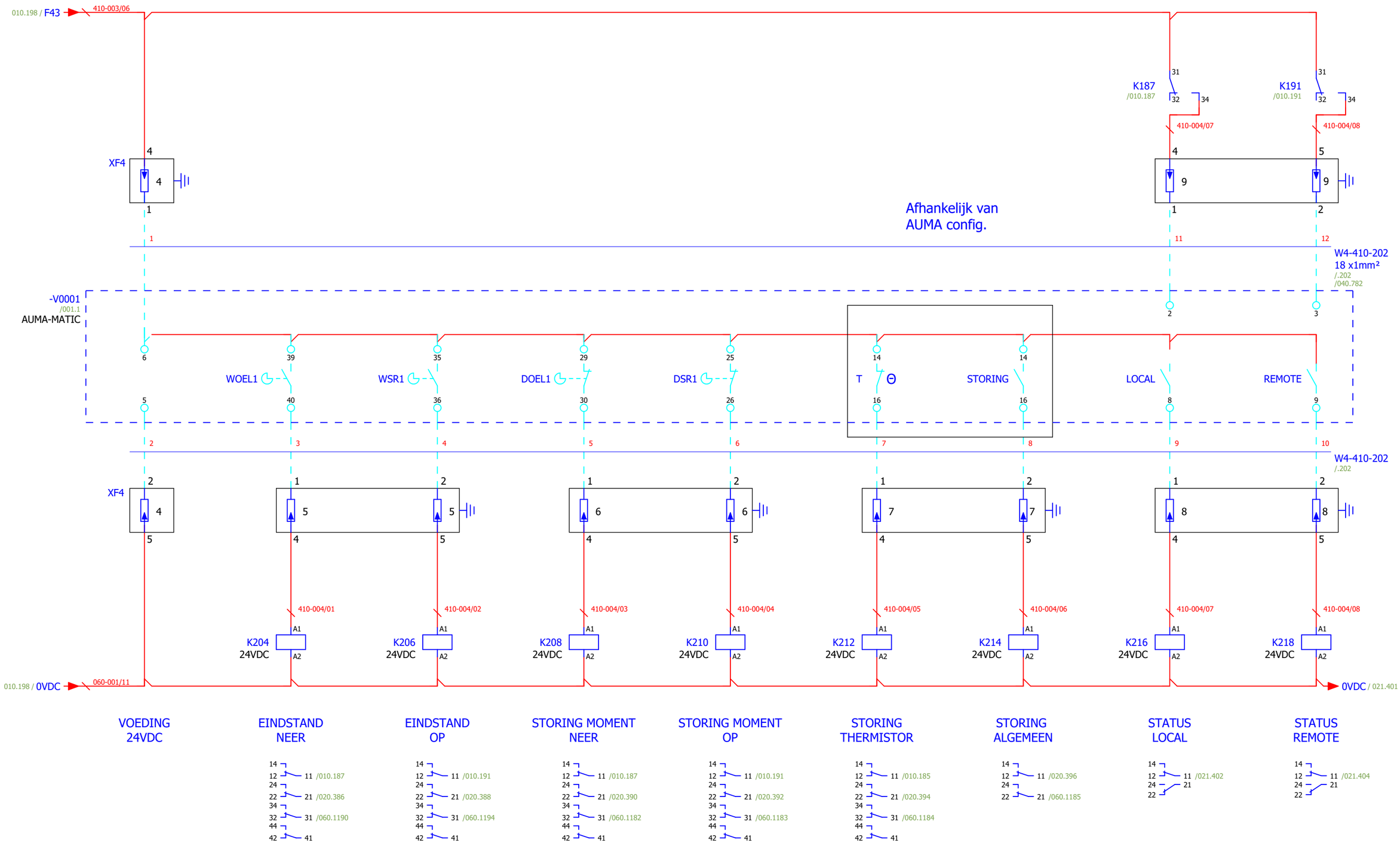
waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

xxxxxST - Stuw
V0001 Stuw
Stuurstroom

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	03-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

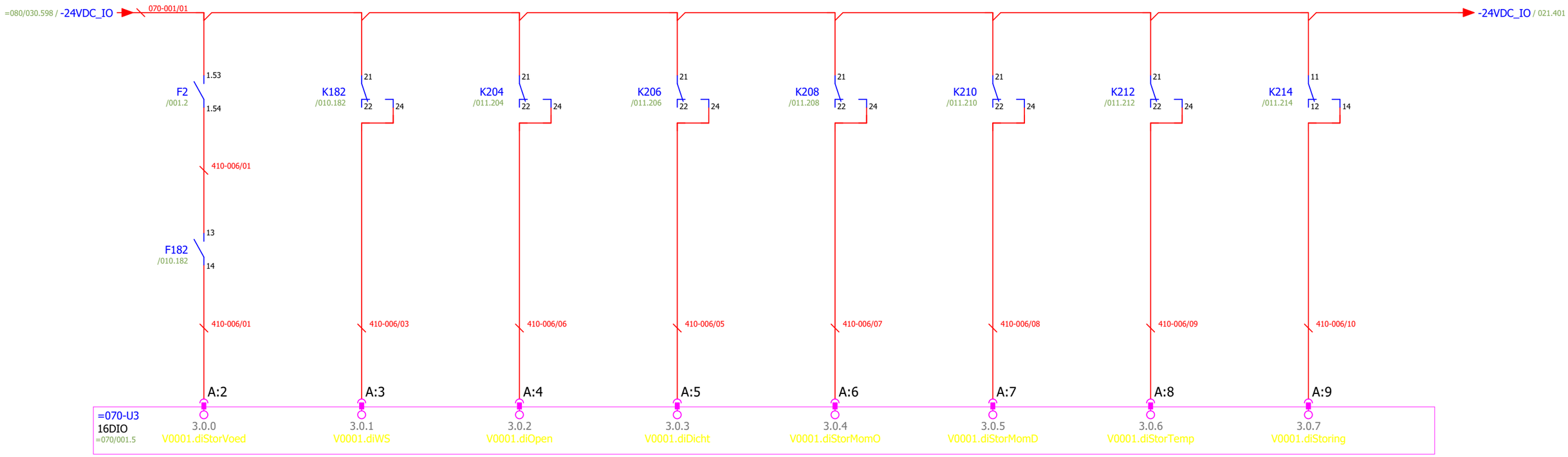
Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	410
Bladnummer:	010
Totaal aantal bladen:	38



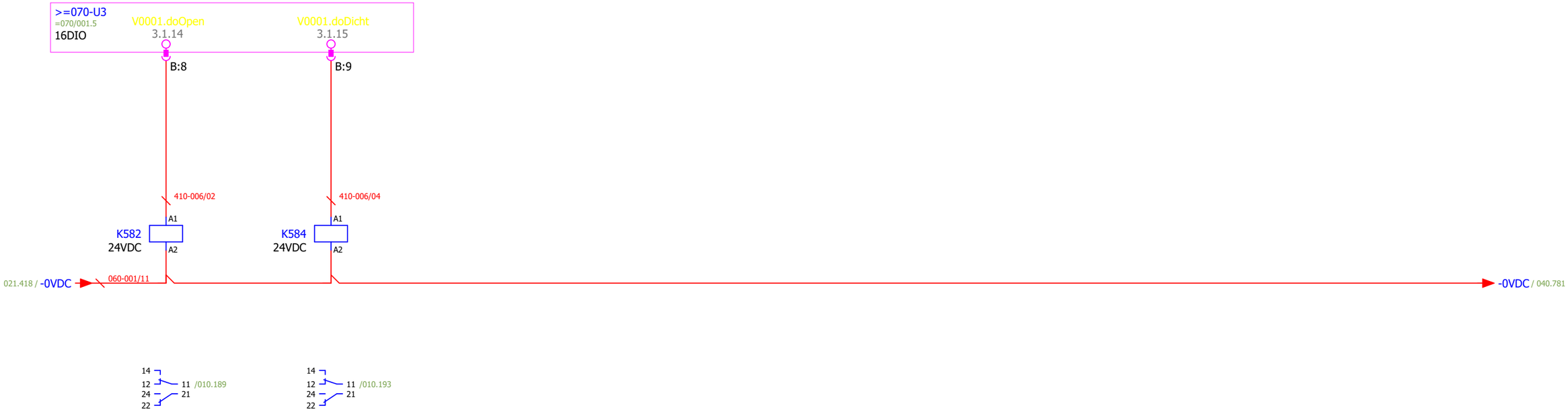
ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw V0001 Stuw Stuurstroom	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 03-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1 Groep: 410 Bladnummer: 011 Totaal aantal bladen: 38

380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
		STORING		WERKSCHAKELAAR		EINDSTAND		EINDSTAND		STORING MOMENT		STORING MOMENT		STORING		VERZAMELSTORING			
		HOOFDSTROOM				NEER		OP		NEER		OP		CLIXON					
		V0001		V0001		V0001		V0001		V0001		V0001		V0001		V0001			



400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419
		KEUZESCHAKELAAR		KEUZESCHAKELAAR		KAP													
		LOKAAL		REMOTE		OPEN													
		V0001		V0001		V0001													

580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599
		AANSTURING		AANSTURING															
		NEER		OP															
		V0001		V0001															



ICT
www.ict.nl
info@ict.nl

waterschap Hollandse Delta
www.wshd.nl
info@wshd.nl

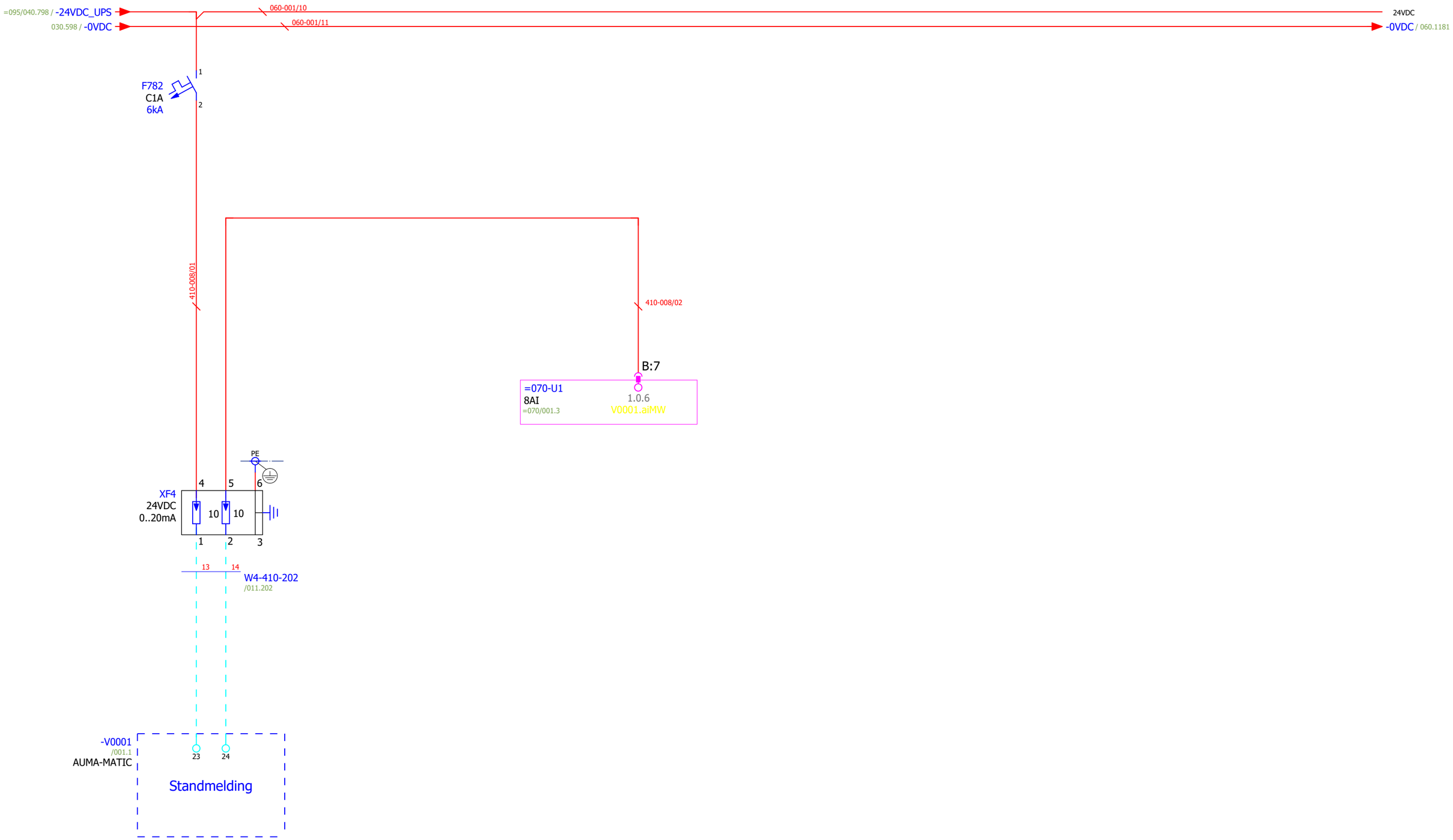
xxxxxST - Stuw
V0001 Stuw
PLC I/O

Project gestart:	31-03-2020
Laatste wijziging:	03-09-2021
Engineer:	D. Efimov
Bewerker:	

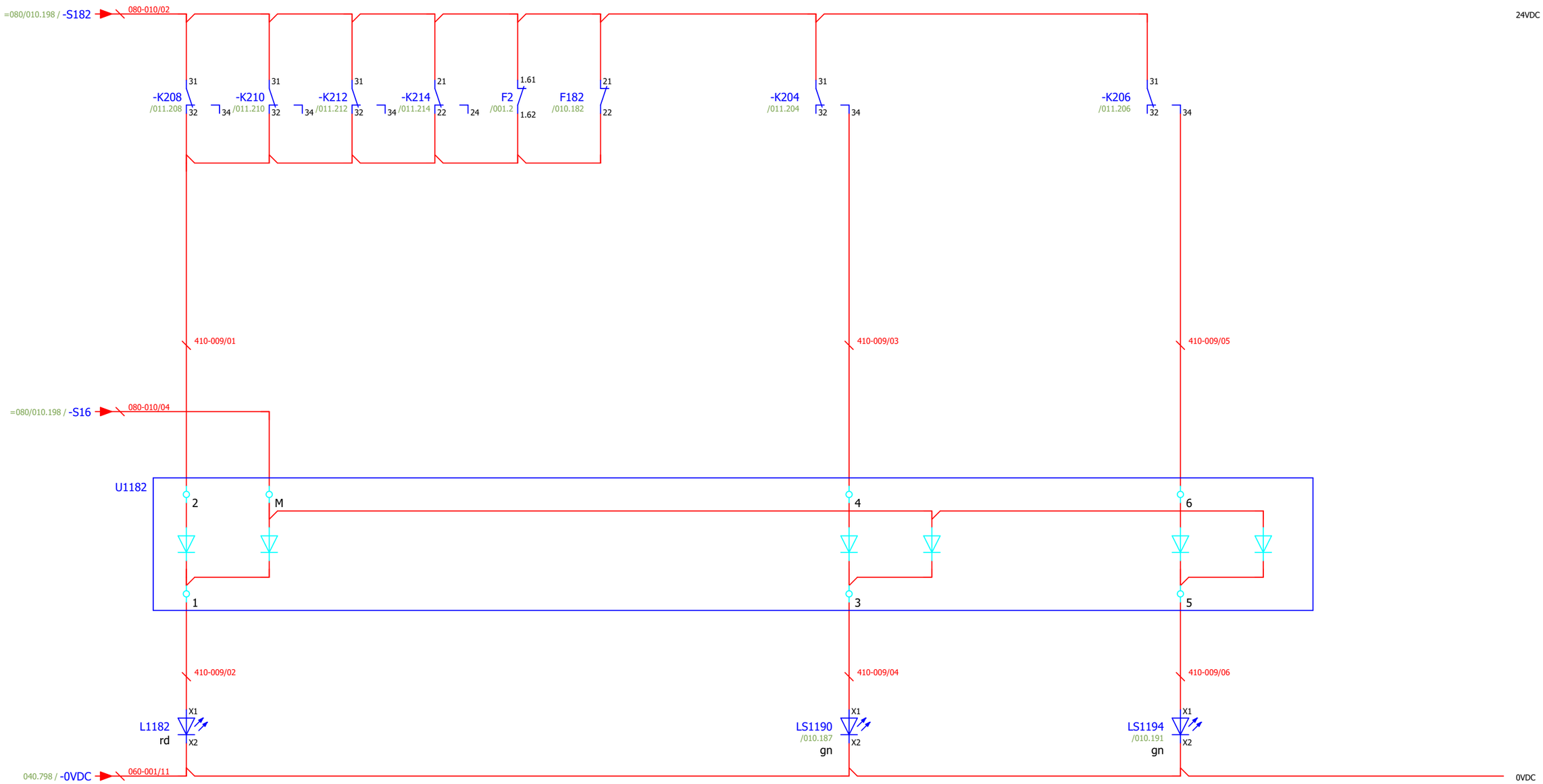
Tekeningnummer
xxxxxKS

Kast:	BK1
Groep:	410
Bladnummer:	030
Totaal aantal bladen:	38

780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799
		STUW						STANDMELDING											
		STANDMELDING						STUW											
								V0001											



1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199
		STUW								EINDSTAND				EINDSTAND					
		VERZAMELSTORING								OP				NEER					



Klemmenaansluitlijst

Functietekst								W0-040-1	Kabelnaam	Strook X0						Kabelnaam					Pagina / kolom
								YMvK mb gg 5x6 mm²	Kabeltype	Doelcode	Aansluiting	Klem	Brug	Doelcode	Aansluiting	Kabeltype					
VOEDING NET								BN		=040-+BKAST-Q0	1	1	•	F12	L1						=040+BK1/001.0
=								ZW		=040-+BKAST-Q0	3	2	•	F12	L2						=040+BK1/001.1
=								GS		=040-+BKAST-Q0	5	3	•	F12	L3						=040+BK1/001.1
=								BU		=040-+BKAST-Q0	7	4	•	F12	N						=040+BK1/001.2
VOEDING								GG		PE		PE	•	X0	PE						=040+BK1/001.3

Klemmenaansluitlijst

Functietekst			W1-410-2	W1-047-5	W1-047-2	W1-046-10	W1-046-2	W1-045-1	Kabelnaam	Strook X1						Kabelnaam					Pagina / kolom
			YMvKmb 4x2,5 mm²	YMvK 3x1,5 mm²	YMvK 3x1,5 mm²	YMvKmb 3x2,5 mm²	YMvK 3x1,5 mm²	YMvKmb 5x2,5 mm²	Kabeltype	Doelcode	Aansluiting	Klem	Brug	Doelcode	Aansluiting	Kabeltype					
KRACHT WCD 400VAC BUITENKAST								BN		=045-+BKAST-X1	U	1		=045-F1	2						=045+BK1/001.1
=								ZW		=045-+BKAST-X1	V	2		=045-F1	4						=045+BK1/001.2
=								Z/W		=045-+BKAST-X1	W	3		=045-F1	6						=045+BK1/001.2
=								BL		=045-+BKAST-X1	N	4		=045-F1	8N						=045+BK1/001.3
=								GG		=045-+BKAST-X1	PE	PE		X1	PE						=045+BK1/001.3
SCHAKELAAR							ZW			=046-+BKAST-S2	21	5		=046-F2	2						=046+BK1/001.2
=							BL			=046-+BKAST-S2	22	6									=046+BK1/001.2
VERLICHTING BUITENKAST							BN			=046-+BKAST-H2	L	7									=046+BK1/001.2
=							BL			=046-+BKAST-H2	N	8		=046-F2	4N						=046+BK1/001.2
=							GG			=046-+BKAST-H2	PE	PE		X1	PE						=046+BK1/001.2
WCD 230VAC BUITENKAST						BN				=046-+BKAST-X10	L	9		=046-F10	2						=046+BK1/001.10
														=046-X14	L						
WCD 230VAC BUITENKAST						BL				=046-+BKAST-X10	N	10		=046-F10	4N						=046+BK1/001.10
														=046-X14	N						
WCD 230VAC BUITENKAST						GG				=046-+BKAST-X10	PE	PE		X1	PE						=046+BK1/001.11
VENTILATIE					BN					=047-M2	1	11		=047-S1	4						=047+BK1/001.2
=					BL					=047-M2	2	12		=047-S1	6						=047+BK1/001.3
														=047-S4	6						
VENTILATIE					GG					=047-M2	PE	PE		X1	PE						=047+BK1/001.3
VERWARMING				BL						=047-E5	N	14									=047+BK1/001.6
=				BN						=047-E5	L	13		=047-S4	3						=047+BK1/001.5
=				GG						=047-E5	PE	PE		X1	PE						=047+BK1/001.5
VOEDING V0001			BN							=410-S2	1	15		=410-F2	T1						=410+BK1/001.2
=			ZW							=410-S2	3	16		=410-F2	T2						=410+BK1/001.2
=			GS							=410-S2	5	17		=410-F2	T3						=410+BK1/001.2
=			GG							S2		PE		X1	PE						=410+BK1/001.3

Klemmenaansluitlijst

Functietekst	W4-080-382.1 (2x1 mm²)	W4-080-382 (2x1 mm²)	Kabelnaam / Kabeltype	Doelcode	Aansluiting	Klem	Brug	Doelcode	Aansluiting	Kabelnaam / Kabeltype	Pagina / kolom
				Strook X4							
STUURSTROOM 24VDC				=060-G1.1	OUTPUT DC 24 V:-	0V		U0	Gnd		=060+BK1/010.184
DEURSCHAKELAAR		1		=080-S382	13	1		=060-F2	13		=080+BK1/020.382
								=080-K182	11		
DEURSCHAKELAAR		2		=080-S382	14	2					=080+BK1/020.382
=	1			=080-S382.1	13	3					=080+BK1/020.382
=	2			=080-S382.1	14	4		=070-U2	A:9		=080+BK1/020.382
KASTTEMPERATUUR				=070-U1	A:10	5		=082-B782	(+)		=082+BK1/040.782
				U0	Gnd						
KASTTEMPERATUUR				=082-B782	(-)	6					=082+BK1/040.782

Klemmenaansluitlijst

Functietekst						W4-410-406	W4-410-202	W2-410-182	Kabelnaam	Strook XF4						Kabelnaam					Pagina / kolom
						2x1 mm²	18x1 mm²	YMvK 3x1,5 mm²	Kabeltype	Doelcode	Aansluiting	Klem	Brug	Doelcode	Aansluiting	Kabeltype					
NIVEAU BOVENSTROOMS										VBOX1		1 1 4	•	=095-F782	2						=095+BK1/040.782
=										VBOX1		2 1 5		=070-U1	A:5						=095+BK1/040.782
NIVEAU BENEDENSTROOMS										VBOX2		1 2 4		=090-F782	2						=090+BK1/040.782
=										VBOX2		2 2 5		=070-U1	A:7						=090+BK1/040.782
WERKSCHAKELAAR								1		=410-S2	13	1 3 4	•	=410-F182	2						=410+BK1/010.182
=								2		=410-S2	14	2 3 5		=410-K182	A1						=410+BK1/010.182
AUMA SIGNALEN							1			=410-V0001	6	1 4 4	•	=410-S45	11						=410+BK1/011.202
														=410-K187	31						
AUMA SIGNALEN							2			=410-V0001	5	2 4 5		=410-K191	A2						=410+BK1/011.202
														=410-K204	A2						
AUMA SIGNALEN							3			=410-V0001	40	1 5 4	•	=410-K204	A1						=410+BK1/011.204
=							4			=410-V0001	36	2 5 5	•	=410-K206	A1						=410+BK1/011.206
=							5			=410-V0001	30	1 6 4	•	=410-K208	A1						=410+BK1/011.208
=							6			=410-V0001	26	2 6 5	•	=410-K210	A1						=410+BK1/011.210
=							7			=410-V0001	16	1 7 4	•	=410-K212	A1						=410+BK1/011.212
=							8			=410-V0001	16	2 7 5	•	=410-K214	A1						=410+BK1/011.214
=							9			=410-V0001	8	1 8 4	•	=410-K216	A1						=410+BK1/011.216
=							10			=410-V0001	9	2 8 5	•	=410-K218	A1						=410+BK1/011.218
=							11			=410-V0001	2	1 9 4	•	=410-K187	34						=410+BK1/011.216
=							12			=410-V0001	3	2 9 5	•	=410-K191	34						=410+BK1/011.218
STUW STANDMELDING							13			=410-V0001	23	1 10 4		=410-F782	2						=410+BK1/040.782
=							14			=410-V0001	24	2 10 5		=070-U1	B:7						=410+BK1/040.782
SCHAKELAAR KAP						1				=410-S406	13	1 11 4	•	=410-K218	11						=410+BK1/021.406
														24VDC_IO							
SCHAKELAAR KAP						2				=410-S406	14	2 11 5		=070-U3	B:4						=410+BK1/021.406

Materiaallijst

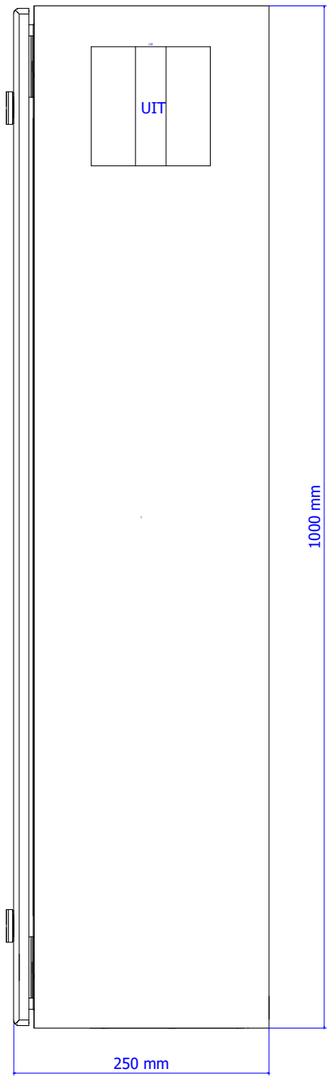
Onderdeelcode	Aantal	Artikel	Type	Omschrijving	Fabrikant
	1	3237200	SK.3237200	SK Ventilatierooster 116,5x116,5	Rittal
X0	4	3004524	UK 6 N	Aansluitklem	Phoenix Contact
X0	1	3024753	UK 6 N-PE/N	Installatie-aardklem	Phoenix Contact
X1	7	3044102	UT 4	Aansluitklem	Phoenix Contact
X1	6	1923076	UK 5-TWIN-PE	Aardklem	Phoenix Contact
X1	6	3004016	UK 5	Aansluitklem	Phoenix Contact
X1	4	3004362	UK 5 N	Aansluitklem	Phoenix Contact
X4	9	3004362	UK 5 N	Aansluitklem	Phoenix Contact
XF4	3	2906713	TTC-6-1X2-M-24DC-UT-I	Overspanningsbeveiligingsmoduul	Phoenix Contact
XF4	8	2906817	TTC-6P-2-HC-24DC-PT-I	Overspanningsbeveiligingsmoduul	Phoenix Contact
=040-F12	1	2905340	VAL-SEC-T2-3S-350-FM	Overspanningsbeveiliging Type 2	Phoenix Contact
=040-F21	1	2CDS254001R0024	S204-C2	Installatieautomaat - S200 - 4P - C - 2 A	ABB
=040-U21	1	040021752100	DWUS2 3F230V	Fasebewaking 3-fasen, 50/60 Hz	EBERLE
=045-F1	1	2CSR274001R1164	DS204 M AC-C16/0,03	Aardlekschakelaar - DS204M - TypeAC - 4P - C16A - 30mA	ABB
=046-F2	1	2CDS251103R0065	S201-B6NA	Installatieautomaat - S200 - 1P+N - B - 6 A	ABB
=046-F10	1	2CSR255140R1164	DS201 C16 A30	Aardlekschakelaar - DS201 - TypeA - 1P+N - C16A - 30mA	ABB
=046-X14	1	0804027	EO-CF/UT/LED/GN	Contactdoos	Phoenix Contact
=047-E5	1	3105350	SK.3105350	SK RTT Verwarming 75W 110-240V	Rittal
=047-F2	1	2CDS251103R0105	S201-B10NA	Installatieautomaat - S200 - 1P+N - B - 10 A	ABB
=047-M2	1	3237100	SK.3237100	SK Ventilator 20m³/h 230V 50/60	Rittal
=047-M2	1	3237200	SK.3237200	SK Ventilatierooster 116,5x116,5	Rittal
=047-S1	1	3110000	SK.3110000	SK Thermostaat 24-230V RAL7035	Rittal
=047-S4	1	3110000	SK.3110000	SK Thermostaat 24-230V RAL7035	Rittal
=047-S6	1	3118000	SK.3118000	SK Hygrostaat 50-100% 24-230V AC/DC	Rittal
=060-F2	1	2CDS251103R0064	S201-C6NA	Installatieautomaat - S200 - 1P+N - C - 6 A	ABB
=060-F2	1	2CDS200936R0001	S2C-H11L	Hulpcontact linkerzijde 1NO + 1NC	ABB
=060-G1	1	2866750	QUINT-PS/1AC/24DC/ 5	Voeding 24VDC /5A	Phoenix Contact
=060-G1.1	1	2320212	QUINT-UPS/24DC/24DC/5	Onderbrekingsvrije voeding 5A	Phoenix Contact
=060-G9	1	2320306	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	Energiebuffer 3,4 Ah	Phoenix Contact
=070-F2	1	2CDS251001R0034	S201-C3	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 3 A	ABB
=070-U0	1	MS-CPU32-S2	T-BOX	MS-CPU32 module	CSE-Semaphore Inc.
=070-U0.1	1	MS-RACK5	T-BOX	MS RACK 5 SLOTS	CSE-Semaphore Inc.
=070-U1	1	MS-8AIVC	T-BOX	MS-8AI, spanning, stroom, temperatuur	CSE-Semaphore Inc.
=070-U2	1	MS-16DIO	T-BOX	MS-16DIO, DC 24V	CSE-Semaphore Inc.
=070-U3	1	MS-16DIO	T-BOX	MS-16DIO, DC 24V	CSE-Semaphore Inc.
=070-U4	1	MS-GSM	T-BOX	MS-GSM/GPRS modem	CSE-Semaphore Inc.
=080-F182	1	2CDS251001R0014	S201-C1	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 1 A	ABB
=080-K182	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=080-K182	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=080-K184	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON

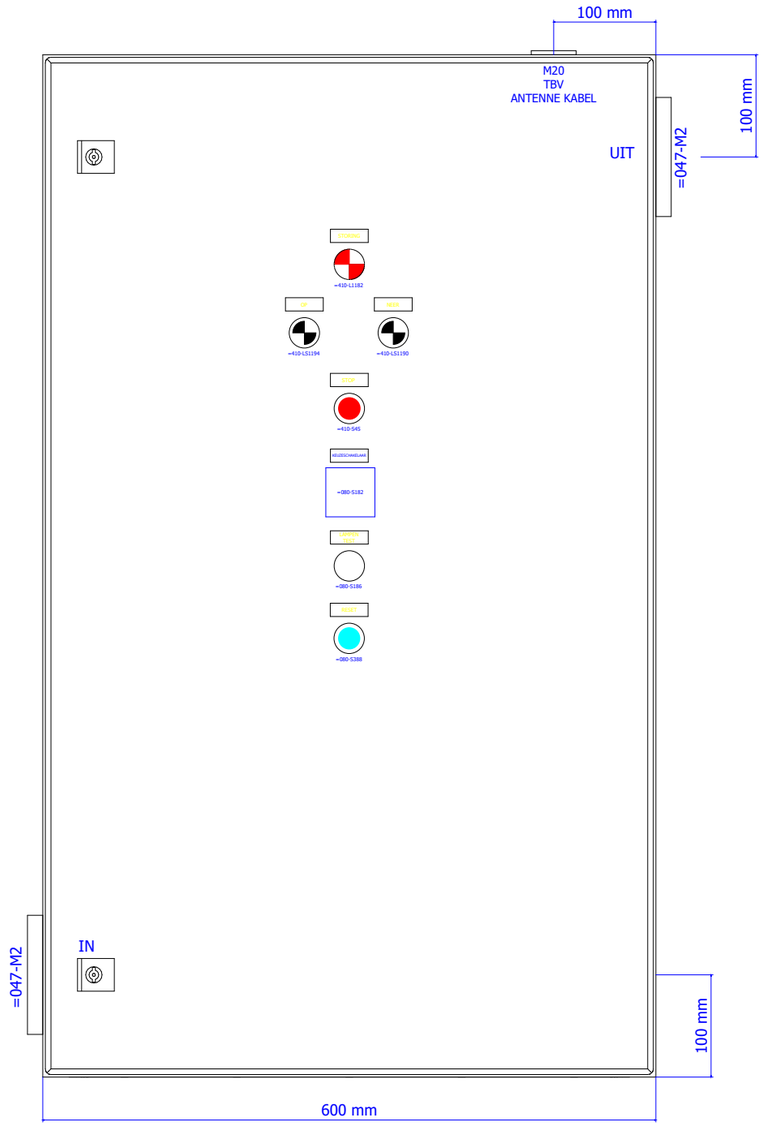
Materiaallijst

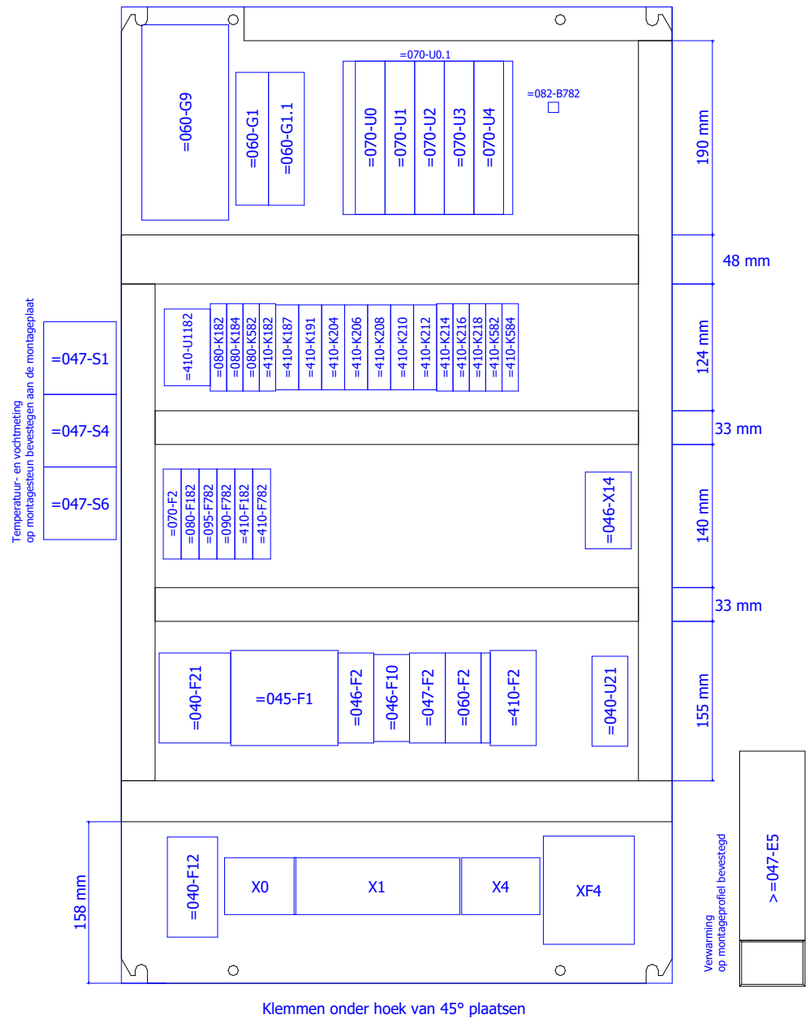
Onderdeelcode	Aantal	Artikel	Type	Omschrijving	Fabrikant
=080-K184	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=080-K582	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=080-K582	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=080-S182	1	CG4.A210.FS2	S00	Lastscheidingsschakelaar 10A 2 x 60 ° Grijs, Zwart, 1P	Kraus & Naimer B.V.
=080-S182	1	F085	S00	Schildje NOOD - UIT - PLC	Kraus & Naimer B.V.
=080-S186	1	216592	M22-D-W	Drukknop, vlak, wit, terugverend	Eaton
=080-S186	1	216504	M22-AK10	Contactelement, 1M, frontbevestiging, schroefaansluiting	Eaton
=080-S388	1	216600	M22-D-B	Drukknop, vlak, blauw, terugverend	Eaton
=080-S388	1	216504	M22-AK10	Contactelement, 1M, frontbevestiging, schroefaansluiting	Eaton
=080-S388	1	216376	M22-K10	Contactelement, 1M, frontbevestiging, 6. stroombaan, schroefaansluiting	Eaton
=082-B782	1	611-7801	PT100	Temperatuur sensor	RS-PRO
=090-F782	1	2CDS251001R0014	S201-C1	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 1 A	ABB
=095-F782	1	2CDS251001R0014	S201-C1	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 1 A	ABB
=410-F2	1	072736	PKZM0-2,5	Motorbeveiligingsschakelaar 1,6...2,5A	Eaton
=410-F2	1	082882	NHI-E-11-PKZ0	Normaal hulpcontact, 1M+1V, inbouw, schroefaansluiting	Eaton
=410-F182	1	2CDS251001R0014	S201-C1	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 1 A	ABB
=410-F182	1	2CDS200936R0001	S2C-H11L	Hulpcontact linkerzijde 1NO + 1NC	ABB
=410-F782	1	2CDS251001R0014	S201-C1	Installatieautomaat - S200 - 1P - C - 1 A	ABB
=410-K182	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K182	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=410-K187	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K187	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K191	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K191	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K204	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K204	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K206	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K206	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K208	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K208	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K210	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K210	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K212	1	MY4IN DC24(S)	MY4IN DC24(S)	Industriële plug-in relais, MY 24VDC	OMRON
=410-K212	1	PYF 14-ESS-B	PYF 14-ESS-B	Relaisvoet	OMRON
=410-K214	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K214	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=410-K216	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K216	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=410-K218	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K218	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON

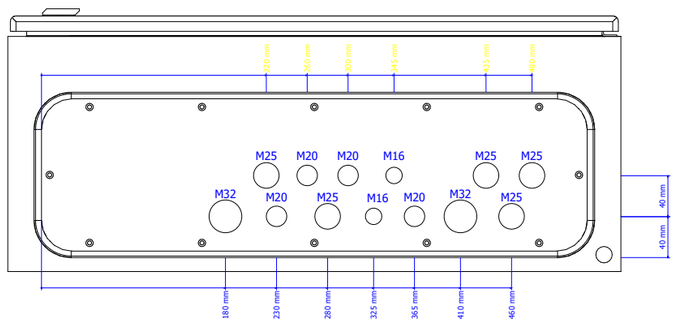
Materiaallijst

Onderdeelcode	Aantal	Artikel	Type	Omschrijving	Fabrikant
=410-K582	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K582	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=410-K584	1	G2R-2-SNDI DC24(S)	G2R-2-SNDI DC24(S)	Industriële plug-in relais, G2R 24VDC	OMRON
=410-K584	1	P2RF-05-E	P2RF-05-E	Relaisvoet	OMRON
=410-L1182	1	168779	M22-L-R-LEDC230-BVP	Complete apparatuur, rood, LED, lens en houder	Eaton
=410-LS1190	1	216927	M22-DL-G	Signaaldrukknop, vlak, groen, terugverend	Eaton
=410-LS1190	1	216504	M22-AK10	Contactelement, 1M, frontbevestiging, schroefaansluiting	Eaton
=410-LS1190	1	216557	M22-LED-W	Element LED, wit, frontbevestiging, 12-30VAC/DC	Eaton
=410-LS1194	1	216927	M22-DL-G	Signaaldrukknop, vlak, groen, terugverend	Eaton
=410-LS1194	1	216504	M22-AK10	Contactelement, 1M, frontbevestiging, schroefaansluiting	Eaton
=410-LS1194	1	216557	M22-LED-W	Element LED, wit, frontbevestiging, 12-30VAC/DC	Eaton
=410-S45	1	216594	M22-D-R	Drukknop, vlak, rood, terugverend	Eaton
=410-S45	1	216503	M22-AK01	Contactelement, 1 V, frontbevestiging, schroefaansluiting	Eaton
=410-U1182	1	2950132	EMG 45-DIO14M/LP	Diodemoduul	Phoenix Contact
=1000-M1000	1	1090500	AE.1090500	AE Kast 600x1000x250 1D 1MPL RAL7035	Rittal

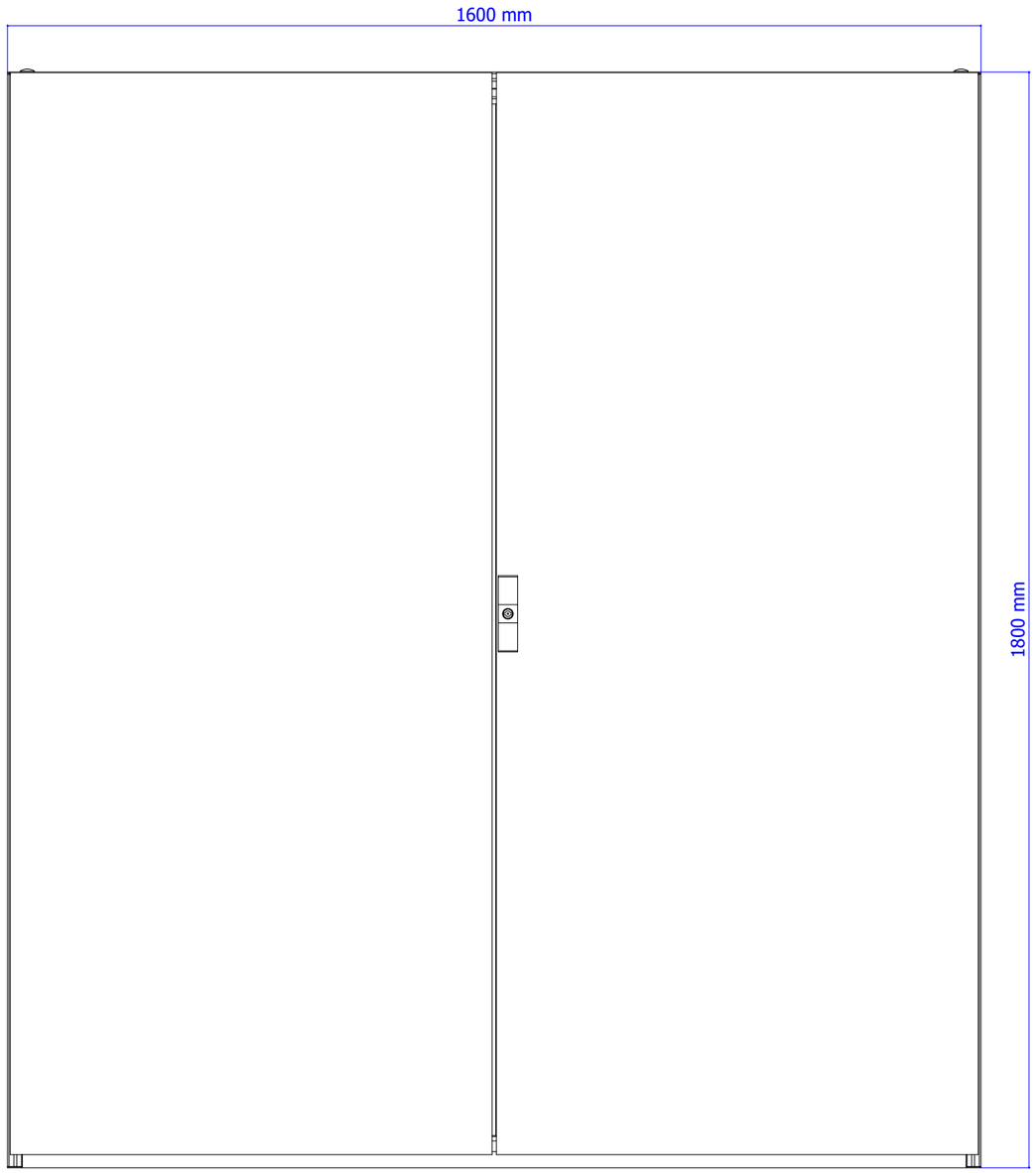


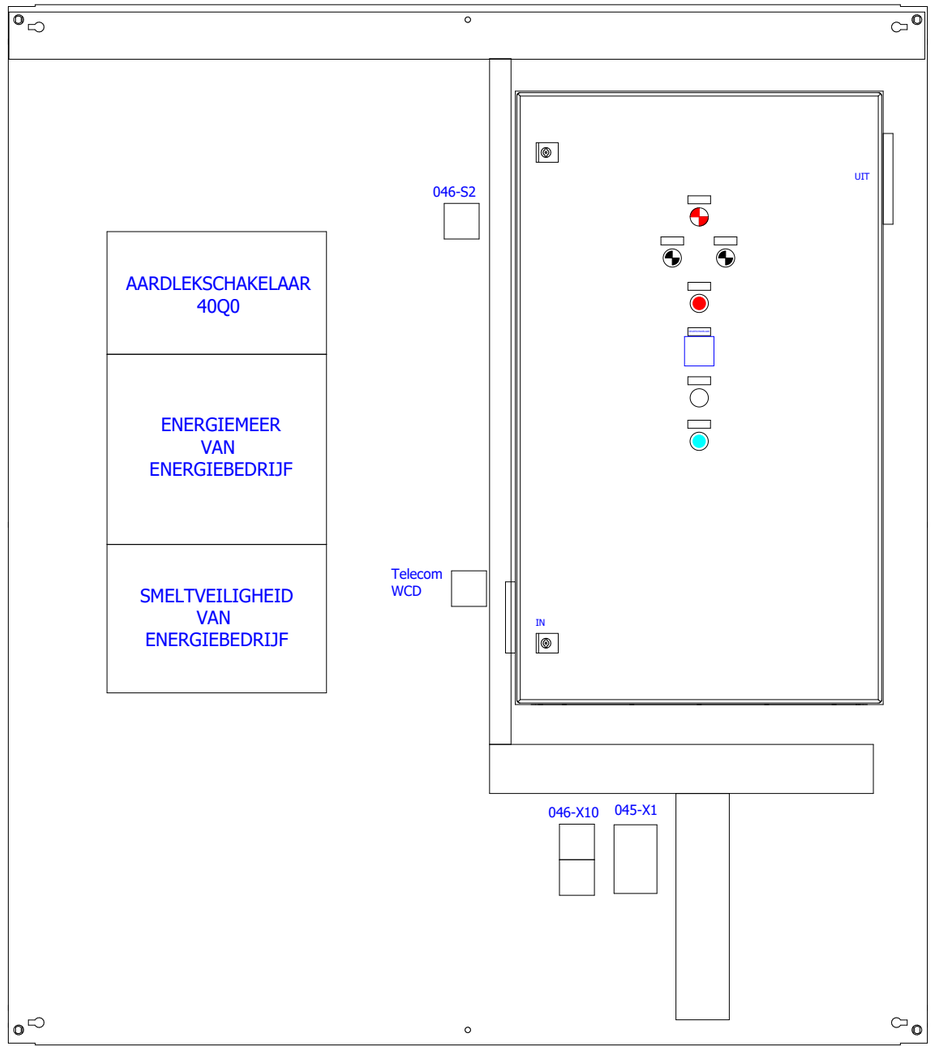






ICT	www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta	www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Kastindeling, front / montageplaat Kastindeling	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 15-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1 Groep: 1000 Bladnummer: 001 Totaal aantal bladen: 38





ICT+ www.ict.nl info@ict.nl	waterschap Hollandse Delta www.wshd.nl info@wshd.nl	xxxxxST - Stuw Kastindeling, front / montageplaat Buitenkast	Project gestart: 31-03-2020 Laatste wijziging: 02-09-2021 Engineer: D. Efimov Bewerker:	Tekeningnummer xxxxxKS	Kast: BK1 Groep: 1000 Bladnummer: 002 Totaal aantal bladen: 38