INSPECTIERAPPORT VAN:

Varendonck
Kanaalstraat 12-14
5711EJ Someren

In opdracht van	**Homij**
Betreft	**NEN1010 Inspectie**

Geïnspecteerd door:

PM Quality Inspecties
Asboom 4
5357PL Overlangel
Datum 27 januari 2025

HOOFDRAPPORT	**pagina**
• Algemene gegevens	4
• Omvang van de inspectie	5
• Gebruikte normen en meetinstrumenten	6
• Uitgevoerde werkzaamheden NEN1010	7 en 8
• Methode voor classificatie van geconstateerde gebreken, afwijkingen en defecte	9
• Constateringen verdeelkast HVI	10
• Constateringen verdeelkast EK-01	11
• Constateringen verdeelkast EK-02	12
• Constateringen verdeelkast EK-03	13
• Constateringen verdeelkast EK-11	14
• Constateringen verdeelkast EK-12	15
• Constateringen verdeelkast EK-13	16
• Constateringen verdeelkast EK-KE	17 en 18
• Constateringen verdeelkast EK-MER	19
• Constateringen verdeelkast EK-MS	20
• Constateringen verdeelkast EK-T1	21
• Constateringen verdeelkast EK-T3	22
• Constateringen installatie	23
• Eindconclusie	24

FOTO'S VAN VERBETERPUNTEN VERDEELKASTEN	**Bijlage**
• Foto 1 t/m 16	A

FOTO'S VAN VERBETERPUNTEN INSTALLATIE	**Bijlage**
• Foto 1	B

MEETRESULTATEN(Spanning, circuitweerstanden, isolatieweerstand)	**Bijlage**
• Constateringen verdeelkast PRE HVK	1
• Constateringen verdeelkast HVI	2
• Constateringen verdeelkast EK-01	3
• Constateringen verdeelkast EK-02	4
• Constateringen verdeelkast EK-03	5
• Constateringen verdeelkast EK-11	6
• Constateringen verdeelkast EK-12	7a en b
• Constateringen verdeelkast EK-13	8a en b
• Constateringen verdeelkast EK-BN	9
• Constateringen verdeelkast EK-KE	10a en b
• Constateringen verdeelkast EK-MER	11
• Constateringen verdeelkast EK-MS	12
• Constateringen verdeelkast EK-T1	13
• Constateringen verdeelkast EK-T2	14
• Constateringen verdeelkast EK-T3	15

DIGITALE BIJLAGEN IN PDF FORMAAT	**Bijlage**
• Meetresultaten circuitweerstanden wandcontactdozen	1
• Plattegrond met locatie meetpunten wandcontactdozen	2
• Aantekeningen bij de schema’s	3

Dossiernummer	254036

Opdrachtgever

Naam	Homij
Adres	Dillenburgstraat 25-01
Plaats	5652AM Eindhoven
Contactpersoon	Tom Aldenhuijsen
E-mail	t.aldenhuijsen@homij.nl
Telefoon	+31 (0)6 51030475

Gebruiker installatie

Naam	Varendonck
Adres	Kanaalstraat 12-14
Plaats	5711EJ Someren

Herstelwerkzaamheden uitgevoerd door

Naam bedrijf	registratienummer
Adres	
Plaats	
Contactpersoon	
Telefoon	
E-mailadres	
Gebruikte meetinstrumenten	kalibratiedatum
Gebruikte meetinstrumenten	kalibratiedatum

Inspectiebureau

Naam	PM Quality Inspecties
Adres	Asboom 4
Plaats	5357 EL Overlangel
Contactpersoon	Paul van de Burgt
Telefoon	06-10054023
E-mail	paul@pmquality.nl
Scope 8 Certificatienummer	2237465
Scope 10 Certificatienummer	2237466
Scope 12 Certificatienummer	2237455

Projectcommunicatie

Naam	Paul van de Burgt
Telefoon	06-1005 0423
E-mail	paul@pmquality.nl
Metingen op locatie	Jannes van der Linden en Paul van de Burgt

Soort inspectie	EBI
Datum uitvoering inspectie	januari 2025
Datum rapportage	27 januari 2025
Inspectiefrequentie	maximaal 5-jaarlijks (ADVIES)

Aangeleverde documentatie

Installatietekeningen

- E62-PL-00-Krachtinstallatie.pdf
- E62-PL-01-Krachtinstallatie.pdf

Installatieschema's

- E62-IS-EK-01-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-02-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-03-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-11-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-12-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-13-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-BN-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-KE-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-MER-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-MS-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-T1-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-T2-Installatieschema.pdf
- E62-IS-EK-T3-Installatieschema.pdf
- E62-IS-HVI-Installatieschema.pdf
- E62-IS-PRE HVK-Installatieschema.pdf

Normen

norm	omschrijving
NPR 8040-1-2013	Inspectiemethoden voor elektrische installaties. Deel 1 Thermografie – Beoordelen van de gemeten temperatuur
NEN1010 20215 + C2:2016	Elektrische installaties voor laagspanning
NEN61439-1:2021	Laagspanningsverdeelinrichting, deel 1 algemene regels

Overige voorschriften	omschrijving
	Veiligheidsbepalingen relevante productnormen en instructies van de fabrikant.

Meetinstrumenten:

Instrument	Serienummer	Laatste kalibratie (jaarlijks)
Metrel MI3102BT	nummer 16350902	kalibratie 18-07-2024
Metrel 3122	nummer 20290244	kalibratie 18-07-2024
Thermocamera FLIR E6	nummer 639092473	verificatie 1-11-2024
Wheel-e (vereffening)	Geen nummer	Geen kalibratie

Spanningsloos maken
In overleg met de gebruiker is besloten dat de installatie spanningsloos mocht worden gemaakt.

Inspectie verdeelkasten:

- Visuele inspectie met betrekking tot:
  - mechanische gebreken die voor aanrakingsgevaar zorgen;
  - controle zichtbare beschermings- en aardleidingen;
  - beveiligingstoestellen tegen overbelasting en kortsluiting;
  - controle van installatieschema, aantekeningen worden digitaal geleverd in PDF bestanden.
- Inspectie door meting en beproeving met betrekking tot:
  - meten van aardcircuitweerstand;
  - meten van circuitweerstand met bijbehorende kortsluitstroom;
  - meten van de hoogte van de aanwezige spanning;
  - meten van het draaiveld;
  - controleren van de uitschakeltijd- en stroom van de aardlekschakelaars;
    meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA, uitschakeltijd t ≤ 300msec;
  - de gezamenlijke isolatieweerstand is waar mogelijk bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
    meetspanning 250 [V], Riso ≥0.23 [MΩ], meting tussen geleiders en beschermingsleiding. De groepen welke voor een lage isolatieweerstanden zorgen worden afzonderlijk gemeten. De oorzaak van de lage isolatieweerstand wordt niet gezocht.
    Waar mogelijk werd met een meetspanning van 500[V] gemeten, altijd in overleg met chefmonteur in verband met defecten aan de achterliggende installatie.

Inspectie installatie

- Visuele inspectie met betrekking tot:
  - mechanische beschadigingen zichtbare delen welke bijvoorbeeld voor aanrakingsgevaar zorgen;
  - juiste montage schakelmateriaal;
  - controle vereffening natte ruimten;
  - juiste montage van installatieonderdelen;
  - de juistheid van groepsnummers wordt <u>niet</u> gecontroleerd.
- Inspectie door meting en beproeving met betrekking tot gewone ruimten
  - meten van de circuitweerstanden (fase-nul) van alle zichtbare en bereikbare wandcontactdozen onder het systeemplafond welke in de installatietekening zijn opgenomen. Hierbij geldt dat de wandcontactdozen voor specifieke doeleinden niet zijnde verlichting worden gemeten.
    Het meten van de aardcircuitweerstand wordt alleen uitgevoerd bij wcd's welke niet aanvullend zijn beveiligd door 30mA aardlekschakelaars. De reden hiervan is dat tijdens het meten van de circuitweerstand het onderbroken zijn van de beschermingsleiding direct zichtbaar wordt op het meetinstrument.
    Bij prefab zuilen en goten wordt slechts 1 wcd gecontroleerd ter controle van de voeding.
  - meten van vereffening van wandgoten en zuilen, de gecontroleerde items worden aangegeven in de tekening;
  - steekproefsgewijs controleren van de beschermingsleidingen van verlichtingsarmaturen door met een meetstok te behuizing te controleren.

Rapportage
De inspectie is alleen digitaal gerapporteerd in de vorm van een Word-document conform eisen van NEN1010. Dit houdt o.a. in dat er negatief wordt gerapporteerd en er worden alleen ter verduidelijken bij afwijkingen meetgegevens toegevoegd.

Tijdens de inspectie worden foto's genomen van de verdeelkasten (met en zonder deksels) en worden de installatie- en meetgegevens in deze bestanden opgenomen. Deze gegevens zijn aanwezig in de bijlagen van dit rapport.

De meetgegevens betreffende wandcontactdozen zijn opgenomen in de tekeningen. Deze gegevens zijn aangeleverd als digitale bijlagen.

Meetgegevens wandcontactdozen in digitale bijlagen (pdf-bestanden)
De meetgegevens van de wandcontactdozen in de installatie zijn opgenomen in digitale bijlage X. Hierin geldt:

Z_{line} = circuitweerstand tussen fase en nul
$Z_{s\ loop}$ = circuitweerstand tussen fase en beschermingsleiding

De $Z_{s\ loop}$ van aanvullend beveiligde wandcontactdozen is niet gemeten, indien de beschermingsleiding onderbroken is wordt dit tijdens de meting Z_{line} aangegeven door het meetinstrument.
De meetresultaten van wcd's naast elkaar zijn afzonderlijk onder één meetpunt opgenomen. De exacte locatie van de meetpunten is opgenomen in de digitale bijlagen X.

Aanpassingen van constateringen
Alle corrigerende maatregelen op de constateringen in dit rapport moeten worden omschreven en opgenomen in deze rapportage. Dit document met daarin de digitaal verwerkte maatregelen dient ter beoordeling per mail te worden geretourneerd naar PM Quality Inspecties.

De gegevens van de installateur welke de correcties heeft uitgevoerd dienen op pagina 3 van deze rapportage te worden opgenomen. Indien er metingen zijn uitgevoerd dienen de gebruikte instrumenten worden opgenomen.

De genomen maatregelen zullen worden beoordeeld waarna een goedkeuring van de installatie kan volgen. Een herkeuring op locatie is niet noodzakelijk indien de corrigerende maatregelen duidelijk omschreven worden opgenomen in het rapport, bij diverse constateringen dienen foto's van herstel te worden toegevoegd. In het rapport is ruimte om fotonummers op te nemen, de genummerde foto's mogen los worden toegevoegd.

Daar waar metingen opnieuw zijn uitgevoerd dienen de resultaten te worden opgenomen in deze rapportage.

Alle geschreven aanpassingen in deze eindconclusie zijn ongewenst, de uiteindelijke goedkeuring wordt verzorgd door PM Quality Inspecties.

U bent zelf verantwoordelijk voor de verdere afhandeling van de rapportage, wij sturen verder geen herinneringen indien aanlevering van herstel uitblijft.

Uitsluitingen
- noodverlichting;
- ontwerpcontrole;
- testen van noodstroomvoorzieningen;
- kabelberekeningen;
- doorstromen van automaten;
- thermografische onderzoek;
- controle van groepsnummers in de installatie;

De methode van classificatie van geconstateerde gebreken, afwijkingen en defecten, is een systematische, norm-gerelateerde manier van indelen van de effecten die als gevolg van gebreken, afwijkingen en defecten kunnen optreden. De methode kan als basis voor risico-evaluaties dienen. en is ontwikkeld voor gebruik bij inspecties van elektrisch materieel, waaronder NEN1010, scope 10, scope 12, NEN 3140 en NTA 8220.

IB22 is uitsluitend gericht op elektrische installaties, elektrisch materieel en zonnestroominstallaties. De classificatie is niet gericht op stookinstallaties of machines. IB22 is beperkt tot risico's op brandschade. Risico's op andere vormen van schade blijven vooralsnog buiten beschouwing.

Classificatie van constateringen

Nummer	Term	Toelichting
1	Ernstig	• Het gevaar van letsel is voortdurend aanwezig of • Schade met verstrekkende gevolgen.
2	Serieus	Bij één voorzienbare gebeurtenis of één enkele fout: • Het gevaar van blijvend letsel/ onherstelbaar letsel kan zich voor doen, of • Schade met aanzienlijke gevolgen.
3	Gering	• Het gevaar van herstelbaar letsel kan zich voordoen, of • Schade kan gevolgen hebben.
4	Opmerking	• Er is minimaal gevaar/voldoet niet aan de uitgangspunten van standaarden of • Het gevolg levert onder normale bedrijfsomstandigheden geen gevaar of schade op.

Indeling van soorten constateringen in groepen

Letter	Toelichting
A	Defect in beschermingsmaatregel en onder normale bedrijfsomstandigheden bereikbaar
B	Brand door elektrisch materieel
C	Beschikbaarheid en betrouwbaarheid elektrisch materieel
D	Gevolg defect elektrisch materieel, ontwerp en/of toepassingsfout
E	Elektrisch materieel niet geschikt voor invloeden van buitenaf

Actie en richttermijnen n.a.v. constateringen

Term	Actie
Ernstig	Er moeten direct maatregelen worden getroffen
Serieus	Binnen 3 maanden
Gering	Binnen 3 maanden
Opmerking	Vereist aandacht

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast HVI			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt
2 ☒		Er is een HAR boven de verdeelkast aanwezig, echter de vereffeningsinstallatie ontbreekt. Er moet voor een complete vereffeningsinstallatie worden gezorgd.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 1*				
			fotonummer	nvt
3 ☒		De kabelladders boven de verdeelkast zijn niet van vereffening voorzien, dit moet alsnog gebeuren.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 1*				
			fotonummer	nvt
4 ☒		Er ontbreekt een rood steuntje achter de deksel rechtsboven in de kast. **Bijlage A, foto 1**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 2*				
			fotonummer	nvt
5 ☒		Groep KK09 is beveiligd met 100A en uitgevoerd met een kabel 5x25mm². Deze configuratie moet worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Kabelberekening gemaakt en bijgevoegd als bijlage Y*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-01			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-02			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*			fotonummer	nvt
2 ☒		Er hangt nog een kabel los in de verdeelkast. **Bijlage A, foto 8**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 3*			fotonummer	nvt
3 ☒		De losse aders in de verdeelkast moeten nog worden afgewerkt. **Bijlage A, foto 9 en 11**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 4*			fotonummer	nvt
4 ☒		Enkele aders zijn nog niet aangesloten, deze moeten spanningsveilig worden afgewerkt. **Bijlage A, foto 10**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 4*			fotonummer	nvt
5 ☒		Een deksel past niet goed door de achterliggende bedrading. **Bijlage A, foto 11**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 5*			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-03			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt
2 ☒		Groep KK1 is uitgevoerd met 5x4mm², in het schema is 5x6mm² opgenomen. De huidige configuratie moet worden gecontroleerd, en waar nodig worden aangepast.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Aangepast op installatie schema. Aangepast installatie schema bijgevoegd als bijlage X.*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-11			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-12			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-13			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt
2 ☒		Er hangt nog een stuurstroomkabel onafgewerkt in de verdeelkast. **Bijlage A, foto 13**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 6*				
			fotonummer	nvt
3 ☒		Er hangt nog een afgaande kabel onafgewerkt in de verdeelkast. **Bijlage A, foto 14**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 6*				
			fotonummer	nvt
4 ☒		De brandwerende doorvoer onder de verdeelkast is beschadigd. **Bijlage A, foto 15**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Wordt verholpen door de bouwkundige partij, is verder niet van toepassing op de NEN1010 keuring.*				
			fotonummer	nvt
5 ☒		De kabel ten behoeve van muziek is niet bevestigd. **Bijlage A, foto 16**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 6*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-KE			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt
2 ☒		De aardlekschakelaar van groep K28-31 is met 40A te licht gekozen. Er zijn 4 kookgroepen (elke 2 groepen) op aangesloten, hiermee wordt de stroom van 40A per fase overschreden.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 7*				
			fotonummer	nvt
3 ☒		De aardlekschakelaar van groep K32-35 is met 40A te licht gekozen. Er zijn 4 kookgroepen (elke 2 groepen) op aangesloten, hiermee wordt de stroom van 40A per fase overschreden.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 7*				
			fotonummer	nvt
4 ☒		De IP-waarde van de verdeelkast is IP44, er moet worden nagegaan of dit voldoende is omdat de verdeelkast in de spoelkeuken is geplaatst. **Bijlage A, foto 6**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *De verdeler heeft een IP-waarde van IP55. Deze is hiermee voldoende vochtdicht. In bijlage W staan de specificaties van de behuizing van de verdeler beschreven.*				
			fotonummer	nvt
5 ☒		Het nummer op automaat K25 ontbreekt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 8*				
			fotonummer	nvt
6 ☒		De isolatieweerstand van groep K25 is met 0.01Mohm tussen Nul en aarde te laag. De oorzaak van deze lage isolatieweerstand moet worden gezocht en indien nodig moeten corrigerende maatregelen worden getroffen. De nieuw gemeten isolatieweerstand (na herstel) moet hieronder worden opgenomen.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Hebben de groep nogmaals doorgemeten, zonder belasting Hierbij hebben we een juiste meting van >550Mohm gemeten. Uiteindelijk de oorzaak gevonden, deze bevindt zich in de zonwering, dit wordt verder verholpen*				
			Meetwaarde	>500 MΩ

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-KE			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
7 ☒		Niet gebruikte aders in de daarvoor bestemde lasdophouders onderbrengen **Bijlag A, foto 7**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 9*			fotonummer	nvt
8 ☒		De deur van de verdeelkast sluit niet goed af.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 10*			fotonummer	nvt
9 ☒		Groep K28 is 2x genummerd in de verdeelkast, dit is niet toegestaan de situatie moet worden aangepast.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 11*			fotonummer	nvt
10 ☒		Groep K29 is 2x genummerd in de verdeelkast, dit is niet toegestaan de situatie moet worden aangepast.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 11*			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-MER			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		De kabelgoot boven de verdeelkast moet nog met de HAR boven de verdeelkast worden verbonden.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 12*			fotonummer	nvt
2 ☒		De sluiting van de deur van de verdeelkast werkt niet goed. De stangetjes vallen uit de deur. **Bijlage A, foto 3**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 13*			fotonummer	nvt
3 ☒		Er moet worden nagegaan of het gewenst is dat gevoelige groepen als een patchkast of inbraakcentrale onnodig aanvullend zijn beveiligd door aardlekbeveiliging. De huidige situatie is niet in strijd met de norm, maar wellicht onnodig gevoelig beveiligd.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Is na gezien, situaite blijft ongewijzgid*			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-MS			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	
2 ☒		Links naast de verdeelkast is een HAR opgenomen, deze is niet verwerkt in de tekeningen. **Bijlage A, foto 2**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Dit is de oude HAR van de oude HVI, deze installatie is komen te vervallen.* *Wordt dan ook niet verwerkt op onze tekeningen.*				
			fotonummer	

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-T1			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☐		Het schema van de verdeelkast moet worden bijgewerkt.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Revisie schema toegevoegd aan de verdeelkast*				
			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij verdeelkast EK-T3			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		De originele afscherming van de cam-rail ontbreekt, deze moet alsnog worden aangebracht. **Bijlage A, foto 4**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 14*			fotonummer	nvt
2 ☒		De deksel sluit aan de bovenkant niet goed. **Bijlage A, foto 5**	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Zie bijlage Z foto 15*			fotonummer	nvt

De verbeterpunten die zijn aangepast, dienen te worden aangekruist. Hierbij dient tevens de datum van aanpassing en de verantwoordelijke monteur te worden aangegeven.

Het urgentieniveau wordt middels de kleur aangegeven. Waar nodig is aangegeven of een foto als bewijsmateriaal noodzakelijk is. Foto's mogen los worden aangeleverd, het fotonummer opnemen in onderstaande tabel.

Constateringen bij de installatie			datum aanpassing	verantwoordelijk monteur
1 ☒		In het praktijklokaal op de begane grond zijn noodstoppen toegepast die niet terugveren in de "0"-stand. Hiermee wordt de installatie bij het weer uittrekken van de ingedrukte noodstop vanzelf weer ingeschakeld. Deze situatie is niet gewenst de betreffende noodstoppen moeten worden vervangen.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Sleutelschakelaars zijn vervangen voor terugverende schakelaars*				
			fotonummer	
2 ☒		In het praktijklokaal op de begane grond werkt een noodstop geheel niet, de storing moet worden gezocht.	03-02-2025	Joost Klessens
opmerking: *Noodstop circuit is nagezien en getest, werkt nu naar behoren.*				
			fotonummer	

Dit rapport betreft de NEN1010 inspectie van de gebouwgebonden elektrische installatie van Varendonck aan de Kanaalstraat 12-14 met als postcode 5711EJ te Someren.

Metingen
Uit de metingen zijn afwijkingen naar voren gekomen met betrekking tot de isolatieweerstand van een eindgroep.

Aanpassingen
Alle corrigerende maatregelen op de constateringen in dit rapport moeten worden omschreven en opgenomen in deze rapportage. Dit document met daarin de digitaal verwerkte maatregelen dient ter beoordeling per mail te worden geretourneerd naar PM Quality Inspecties.

De gegevens van de installateur welke de correcties heeft uitgevoerd dienen op pagina 3 van deze rapportage te worden opgenomen. Indien er metingen zijn uitgevoerd dienen de gebruikte instrumenten worden opgenomen.

Een herkeuring op locatie is niet noodzakelijk indien de corrigerende maatregelen duidelijk omschreven worden opgenomen in het rapport, bij diverse constateringen dienen foto's van herstel te worden toegevoegd. In het rapport is ruimte om fotonummers op te nemen, de genummerde foto's mogen los worden toegevoegd.

Daar waar metingen opnieuw zijn uitgevoerd dienen de resultaten te worden opgenomen in deze rapportage.

Alle geschreven aanpassingen in deze eindconclusie zijn ongewenst, de uiteindelijke goedkeuring wordt verzorgd door PM Quality Inspecties.

U bent zelf verantwoordelijk voor de verdere afhandeling van de rapportage, wij sturen verder geen herinneringen indien aanlevering van herstel uitblijft.

Herkeuring
De corrigerende maatregelen als opgenomen in deze rapportage zijn op 6 februari 2025 alleen schriftelijk beoordeeld en zijn in orde bevonden. De installatie voldoet aan de in deze rapportage gestelde eisen.

De elektrische installatie is ☒ **akkoord**

☐ **niet akkoord**

27 januari 2025

Geïnspecteerd door
PM Quality Inspecties

ing. P.R.H. van de Burgt

Foto's van verbeterpunten verdeelkasten

foto 1

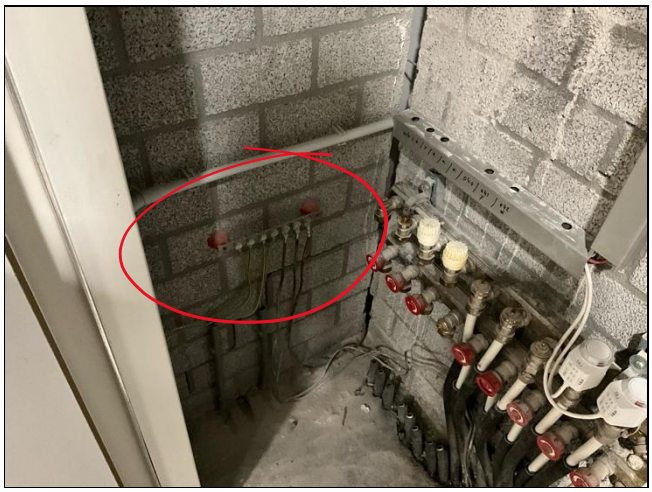


foto 2

foto 3

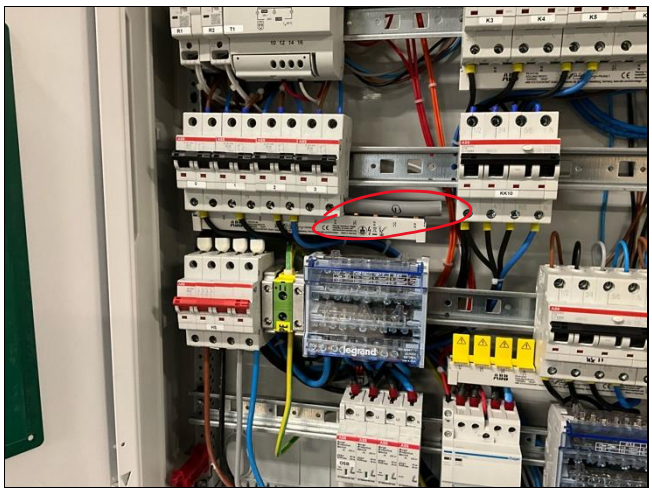


foto 4

foto 5

foto 6

Foto's van verbeterpunten verdeelkasten

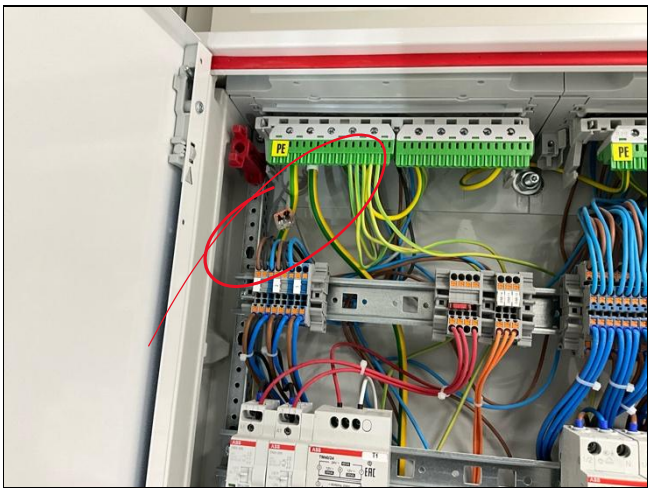


foto 7

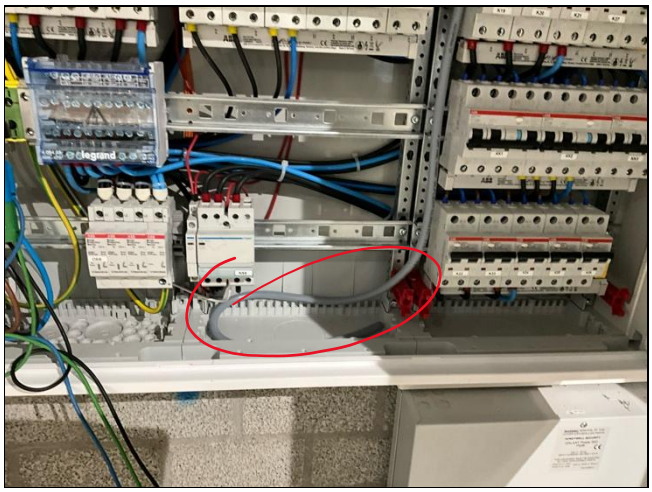


foto 8

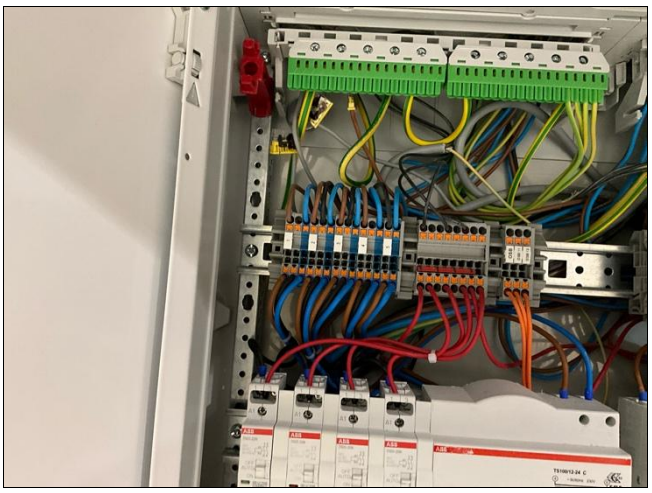


foto 9

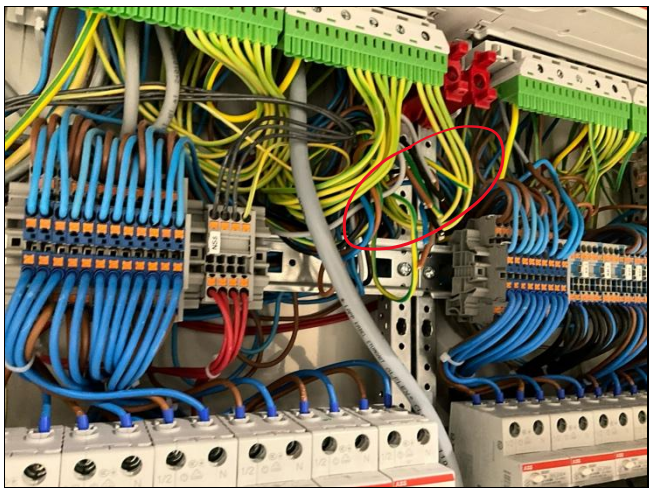


foto 10

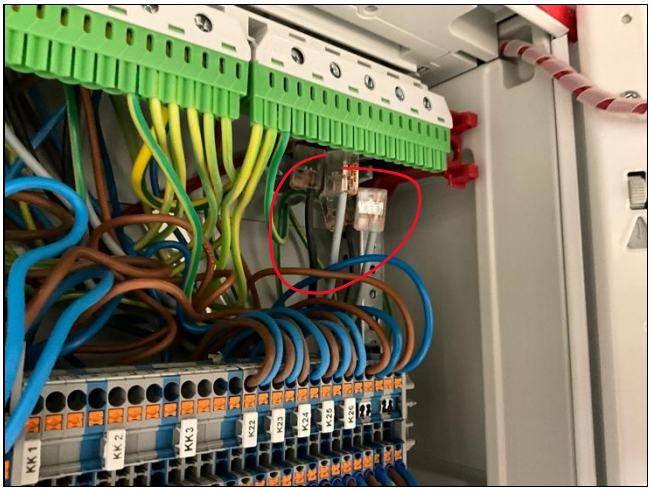


foto 11

foto 12

Foto's van verbeterpunten verdeelkasten

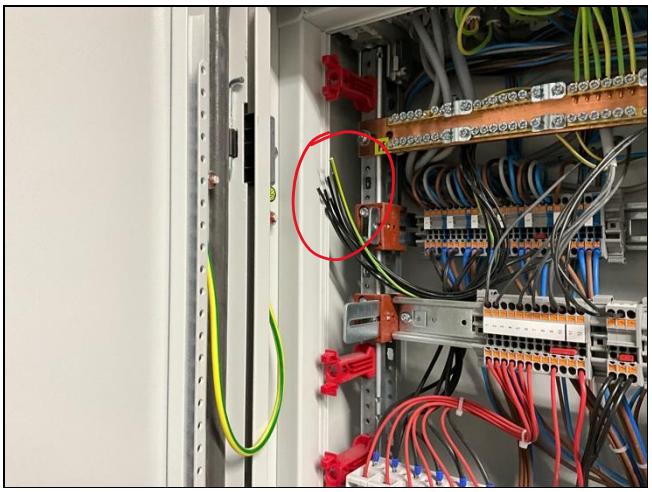


foto 13

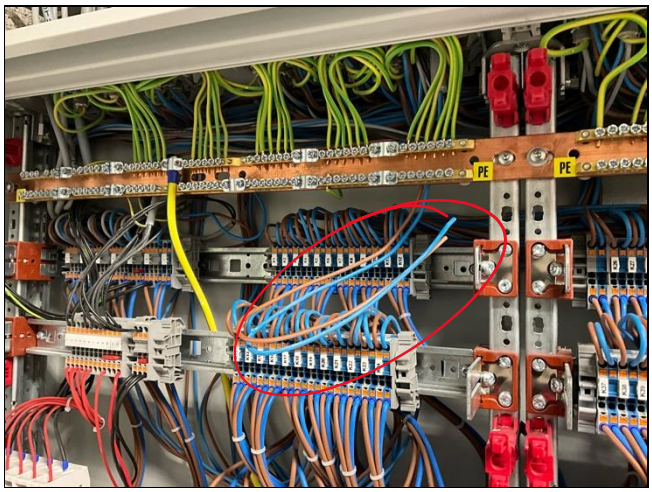


foto 14

foto 15

foto 16

Foto's van verbeterpunten installatie

foto 1

Meetresultaten verdeelkast PRE HVK

Nummer of codering verdeelkast	verdeelkast PRE HVK
Voedingskabel (Type en doorsnede)	4x 4x95mm² YMvK-as
Voeding door (kastnummer)	Energiebedrijf
(beveiliging)	3x630A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	401	400	232	232	400	232	232	232	232	0
R[Ω]	0.10	0.08	0.10	0.06	0.08	0.10	0.06	0.10	0.06	-
I[kA]	3.81	5.09	2.3	3.60	5.09	2.3	3.60	2.3	3.60	-

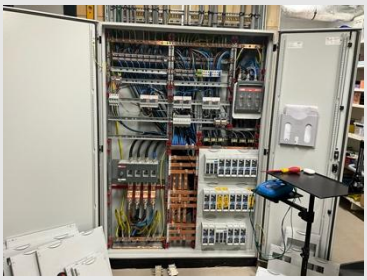
Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar. De achterliggende HVI is tijdens de meting uitgeschakeld.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	500	>999	Alles tegelijk gemeten

Meetresultaten verdeelkast HVI

Nummer of codering verdeelkast	HVI
Voedingskabel (Type en doorsnede)	4x 4x95mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	PRE HVK-A, groep
(beveiliging)	3x630A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	OSB
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom



Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	401	400	232	232	400	232	232	232	232	0
R[Ω]	0.10	0.08	0.10	0.06	0.08	0.10	0.06	0.10	0.06	-
I[kA]	3.81	5.09	2.3	3.60	5.09	2.3	3.60	2.3	3.60	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar. Alle achterliggende verdeelkasten en/of besturingskasten zijn tijdens de meting uitgeschakeld.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	500	>999	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	500	>999	Alles tegelijk gemeten

Meetresultaten verdeelkast EK-01

Nummer of codering verdeelkast	EK-01
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x6mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep 3
(beveiliging)	3x25A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	402	399	234	233	399	234	233	234	233	0
R[Ω]	0.48	0.52	0.44	0.27	0.52	0.44	0.27	0.44	0.27	-
I[kA]	830	776	526	844	776	526	844	526	844	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K5	12	28	K13	11	28
K6	11	29	K14	21	27
K7	12	28	K15	19	27
K8	18	28	K16	31	27
K9	18	30	KK1	18	28
K10	18	28	KK8	18	28
KK2	12	26	KK7	11	30
KK3	11	30			
KK4	11	29			
KK5	10	28			
K11	26	28			
K12	21	28			

Meetresultaten verdeelkast EK-02

Nummer of codering verdeelkast	EK-02
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep 10
(beveiliging)	3x50A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	400	399	233	232	399	233	232	233	232	0
R[Ω]	0.35	0.35	0.33	0.23	0.35	0.33	0.23	0.33	0.23	-
I[kA]	1.15	1.14	696	988	1.14	696	988	696	988	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1 voor noodstop	250	10	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2 voor noodstop	250	10	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3 voor noodstop	250	10	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul voor noodstop	250	10	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	10	28	K17	9	30
K2	9	29	K18	10	31
K3	14	28	K19	11	28
K4	11	28	K20	11	28
K5	10	29	K21	11	29
K6	11	28	K26	11	28
K7	12	28	KK2	18	28
K8	21	29	KK3	19	29
K9	11	28	K27	24	28
K10	14	29	K28	18	29
K11	11	30	KK1	11	28
K12	10	30	KK2	11	29
K13	11	27	KK3	11	28
K14	10	28			
K15	10	28			
K16	10	29			

Meetresultaten verdeelkast EK-03

Nummer of codering verdeelkast	EK-03
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK08
(beveiliging)	3x25A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	401	400	232	232	400	232	232	232	232	0
R[Ω]	0.12	0.15	0.12	0.15	0.15	0.12	0.15	0.12	0.15	-
I[kA]	3.23	2.73	1.93	1.50	2.73	1.93	1.50	1.93	1.50	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	Un[V]	Laagste Riso[MΩ]	Opmerking
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]	Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]
K1	10	28	K16	10	29
K2	10	28	K17	11	28
K3	11	28	K18	12	28
K4	12	29	K19	12	27
K5	11	28	K20	12	28
K6	11	28	K21	11	30
K7	11	29	K22	11	30
K8	11	28	K23	11	30
K9	11	27	K24	11	30
K10	10	27	KK1	11	28
K11	11	28	KK2	11	28
K12	11	28			
K13	11	28			
K14	18	28			
K15	11	28			

Meetresultaten verdeelkast EK-11

Nummer of codering verdeelkast	EK-11
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK11
(beveiliging)	3x63A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	401	400	232	232	400	232	232	232	232	0
R[Ω]	0.12	0.15	0.12	0.15	0.15	0.12	0.15	0.12	0.15	-
I[kA]	3.23	2.73	1.93	1.50	2.73	1.93	1.50	1.93	1.50	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3 voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul voor noodstop	250	2	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop NS 4	250	>200	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop NS 5	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	10	27	K16	11	26
K2	11	28	K17	21	28
KK1	12	27	K18	18	29
K3	11	27	K19	18	30
K4	5	28	K20	11	29
K5	11	28	K21	12	28
K6	10	28	K22	11	28
K7	11	29	K23	12	28
K8	9	30	K24	11	29
K9	31	30	K25	12	28
K10	12	30	K26	10	29
K11	10	28	K27	11	28
K12	10	28	K28	10	28
K13	10	28	K29	11	27
K14	11	28	KK2	10	25
K15	11	30			

Meetresultaten verdeelkast EK-12

Nummer of codering verdeelkast	EK-12
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x16mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK14
(beveiliging)	3x63A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	402	403	234	233	403	234	233	234	233	0
R[Ω]	0.10	0.10	0.10	0.07	0.10	0.10	0.07	0.10	0.07	-
I[kA]	4	4	2.3	3.29	4	2.3	3.29	2.3	3.29	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste R**iso**[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	15	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	15	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	15	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	15	Alles tegelijk gemeten

Meetresultaten verdeelkast EK-12

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]	Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]
K1	9	28	K23	22	29
K2	31	28	K24	19	28
K3	11	29	K25	11	28
K4	10	29	K26	12	28
K5	10	29	K27	11	29
K6	11	29	K28	11	30
K7	11	27	K31	11	30
K8	11	28	KK1	11	30
K9	11	28			
K10	10	28			
K11	9	28			
K12	11	29			
K13	10	28			
K14	11	28			
K15	11	28			
K16	10	26			
K17	10	28			
K18	10	28			
K19	10	28			
K20	10	28			
K21	11	27			
K22	11	27			

Meetresultaten verdeelkast EK-13

Nummer of codering verdeelkast	EK-13
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x16mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep 12
(beveiliging)	3x80A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse I
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	407	406	236	235	406	236	235	236	235	0
R[Ω]	0.19	0.19	0.19	0.16	0.19	0.19	0.16	0.19	0.16	-
I[kA]	2.15	2.06	1.19	1.41	2.06	1.19	1.41	1.19	1.41	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste R**iso**[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	1	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	1	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	1	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	1	Alles tegelijk gemeten

Meetresultaten verdeelkast EK-13

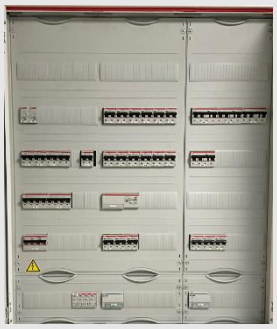
Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]	Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]
K1	9	26	K31	22	29
K2	32	27	K32	19	28
K3	22	29	K33	11	28
K4	20	29	K34	12	28
K5	20	29	K35	11	29
K6	22	29	K36	11	30
K7	22	27	K37	11	30
K8	22	26	K38	23	28
K9	22	28	K39	19	27
K10	20	26	K40	18	27
K11	9	26	K41	19	27
K12	22	29	K42	19	28
K13	20	26	K43	18	28
K14	22	26	K44	17	28
K15	22	28	K45	17	21
K16	20	26	K46	11	23
K17	20	26	KK1	11	28
K18	10	26	KK2	19	29
K19	23	28	KK3	21	28
K20	20	26	KK4	23	26
K21	22	27	KK5	13	28
K22	22	27	KK6	11	28
K23	18	23	KK7	11	27
K24	11	25	KK8	10	26
K25	13	28	KK9	10	25
K26	15	29	KK10	11	28
K27	17	26			
K28	18	30			
K29	20	29			
K30	21	27			

Meetresultaten verdeelkast EK-BN

Nummer of codering verdeelkast	EK-BN
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x6mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep 13
(beveiliging)	3x25A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 Linksom



Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	405	404	236	234	404	236	234	236	234	0
R[Ω]	0.15	0.11	0.17	0.17	0.11	0.17	0.17	0.17	0.17	-
I[kA]	2.75	3.49	1.38	1.38	3.49	1.38	1.38	1.38	1.38	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1 voor noodstop	250	5	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2 voor noodstop	250	5	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3 voor noodstop	250	5	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul voor noodstop	250	5	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop NS 6	250	>200	Alles tegelijk gemeten
Idem maar dan achter noodstop NS 7	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	13	28	K14	19	27
K2	11	29	K15	11	28
K3	18	28	K16	11	21
K4	19	28	K17	11	23
K5	18	28	K18	11	26
K6	11	28			
K7	10	29	KK1	21	30
K8	12	28	KK2	19	31
K9	18	30	KK3	18	28
K10	19	30	KK4	11	29
K11	20	31			
K12	21	26			
K13	18	28			

Meetresultaten verdeelkast EK-KE

Nummer of codering verdeelkast	EK-KE
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x25mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep 9
(beveiliging)	3x100A
Locatie	
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse I
Draaiveld	

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	405	404	236	234	404	236	234	236	234	0
R[Ω]	0.15	0.11	0.17	0.17	0.11	0.17	0.17	0.17	0.17	-
I[kA]	2.75	3.49	1.38	1.38	3.49	1.38	1.38	1.38	1.38	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetresultaten verdeelkast EK-KE

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]	Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]
K1	11	26	K31	22	29
K2	32	27	K32	29	27
K3	21	29	K33	22	27
K4	20	30	K34	22	27
K5	22	29	K35	22	29
K6	24	29	K28-K31	22	30
K7	22	28	K32-K36	22	30
K8	22	26	KK1	23	27
K9	11	28	KK2	29	27
K10	21	25			
K11	11	27			
K12	22	28			
K13	21	26			
K14	21	26			
K15	22	28			
K16	22	26			
K17	20	25			
K18	11	26			
K19	23	28			
K20	20	26			
K21	21	29			
K22	21	27			
K23	18	23			
K24	12	26			
K25	13	28			
K26	11	26			
K27	12	27			
K28	18	30			
K29	21	22			
K30	21	27			

Meetresultaten verdeelkast EK-MER

Nummer of codering verdeelkast	EK-MER
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK06
(beveiliging)	3x50A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	401	399	232	232	399	232	232	232	232	0
R[Ω]	0.10	0.12	0.14	0.12	0.12	0.14	0.12	0.14	0.12	-
I[kA]	4.16	3.43	1.67	1.90	3.43	1.67	1.90	1.67	1.90	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	10	28			
K2	19	28			
K3	18	28			
K4	19	29			
K5	18	28			
K6	11	28			
K7	1	27			
K8	11	30			
K9	18	28			
K10	20	29			
KK1	11	29			

Meetresultaten verdeelkast EK-MS

Nummer of codering verdeelkast	EK-MS
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK05
(beveiliging)	3x50A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	406	405	235	231	405	235	231	235	231	0
R[Ω]	0.08	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	-
I[kA]	4.90	3.57	2.08	2.11	3.57	2.08	2.11	2.08	2.11	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	11	29	K15	11	30
K2	11	32	K16	10	30
K3	11	26	K17	10	28
K4	10	28	K18	10	28
K5	10	30	K19	10	29
K6	12	32	K20	11	28
K7	18	28	K21	10	28
K8	10	29	K22	10	28
K9	11	25	K23	11	29
K10	10	28	K24	18	27
K11	11	29	K25	11	28
K12	11	30	K26	10	27
K13	10	32	K27	10	28
K14	11	32	KK1	10	32

Meetresultaten verdeelkast EK-T1

Nummer of codering verdeelkast	EK-T1
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK04
(beveiliging)	3x50A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	407	403	234	234	403	234	234	234	234	0
R[Ω]	0.30	0.28	0.30	0.22	0.28	0.30	0.22	0.30	0.22	-
I[kA]	1.34	1.43	771	1.05	1.43	771	1.05	771	1.05	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	Un[V]	Laagste Riso[MΩ]	Opmerking
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten
Achter noodstop 1		>200	

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]	Groep/leiding	Afvaltijd [ms]	Afvalstroom [mA]
K1	28	29	KK1	11	29
K2	26	28	KK2	10	31
K3	28	28	KK3	28	28
K4	25	28	KK4	26	29
K5	27	28	KK5	28	28
K6	28	29	KK6	25	28
K7	26	28	KK7	27	28
K8	26	30	KK8	28	28
K9	11	25	KK9	26	29
K10	15	28	KK10	26	28
K11	11	29	KK11	11	30
K12	11	30	KK12	15	27
K13	18	29	KK13	21	30
K14	19	29			
K15	18	28			

Meetresultaten verdeelkast EK-T2

Nummer of codering verdeelkast	EK-T2
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK02
(beveiliging)	3x35A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	402	403	234	234	403	234	234	234	234	0
R[Ω]	0.37	0.36	0.36	0.28	0.36	0.36	0.28	0.36	0.28	-
I[kA]	1.10	1.12	644	830	1.12	644	830	644	830	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten
Achter noodstop 2		>200	

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	12	30	KK1	10	31
K2	18	31	KK2	19	29
K3	18	28	KK3	18	30
K4	11	29	KK4	24	29
K5	10	29	KK5	25	28
			KK6	11	29
			KK7	11	28
			KK8	11	29

Meetresultaten verdeelkast EK-T3

Nummer of codering verdeelkast	EK-T3
Voedingskabel (Type en doorsnede)	5x10mm² YMvK
Voeding door (kastnummer)	HVI, groep KK01
(beveiliging)	3x40A
Locatie	Technische ruimte
Meetpunt	hoofdschakelaar
Materiaal behuizing	klasse II
Draaiveld	321 linksom

Tussen⇒	**L1**				**L2**			**L3**		**N**
En ⇒	**L2**	**L3**	**N**	**PE**	**L3**	**N**	**PE**	**N**	**PE**	**PE**
Un [V]	400	397	232	231	397	232	231	232	231	0
R[Ω]	0.33	0.34	0.30	0.25	0.34	0.30	0.25	0.30	0.25	-
I[kA]	1.2o	1.16	766	928	1.16	766	928	766	928	-

Meetrapport isolatieweerstand

Meetmethode De gezamenlijke isolatieweerstand is bepaald op een uitgeschakelde hoofdschakelaar.
Meetspanning 250 [V], Riso ≥0.4 [MΩ]
Meting tussen geleiders onderling en tussen geleiders en beschermingsleiding.

Groep/leiding	**Un[V]**	**Laagste Riso[MΩ]**	**Opmerking**
hele installatie L1	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L2	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie L3	250	>200	Alles tegelijk gemeten
hele installatie Nul	250	>200	Alles tegelijk gemeten
Achter noodstop		>200	

Meetrapport aardlekschakelaars

Meetmethode type A test uitschakelstroom 10.5mA≤ I ≤42mA
uitschakeltijd t ≤ 300 msec

Groep/leiding	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**	**Groep/leiding**	**Afvaltijd [ms]**	**Afvalstroom [mA]**
K1	11	29	KK1	31	29
K2	11	30	KK2	18	28
K3	13	30	KK3	11	28
K4	11	30	KK4	13	29
K5	10	32	KK5	15	30
K6	18	28	KK6	14	30
			KK7	15	30
			KK8	11	29
			KK9	10	29
			KK10	11	28
			KK11	11	28
			KK12	11	21