



vzw - AIB-VINÇOTTE BELGIUM - asbl

Exploitatiezetel: Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde
Tel +32(0)2 674 57 11 • fax +32(0)2 674 59 59 • info@vincotte.be • www.vincotte.com
Maatschappelijke zetel: Diamant Building • Boulevard A. Reyerslaan 80 • 1030 Brussels

Verslag nr.: 052726 / E

N 052726

Safety, quality and environmental services

Antwerpen - Limburg : Tel.: 03 221 86 11
 Brabant : Tel.: 02 674 57 11

Oost & West Vlaanderen : Tel.: 09 244 77 11
 Wallonië : Tel.: 081 432 611

Resi. Code: 1

PROCES-VERBAAL VAN GELIJKVORMIGHEIDSONDERZOEK EN/OF CONTROLEBEZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Lid nr.: Aanvrager: **ECS** Eigenaar of beheerder:

Verantwoordelijke voor de werken: **ECS cv - Mechelen** Installatie: **WALTER THYS**
Naam, Voornaam: **WALTER THYS** Adres: **CRAUWELSHOEVE, 14** **IDEM**
Ident. Kaart nr.: Post nr. + Stad: **(2547) LINT**
BTW nr.: BE **0443562311** Tel:

Basis van het onderzoek: Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI) ARAB

Art 270 ingebruikname wijziging uitbreiding Art 86 Art 271bis ① Wooneenheid
 Art 271 mobiel tijdelijk Art 87 Art 278 ② Huishoudelijke werkeenheden
 Art 276 periodiek controle

Art 276 verzwaring Art 276bis: verkoop van een wooneenheid Art 88 Art ③ Gemeenschappelijke delen

Algemene gegevens elektrische installatie: EAN niet meegedeeld kWh meter niet geplaatst

Gegevens verdeler: EAN **541448820045674981** kWh meter nr. **40536450** Meterstand dag: **2650** nacht:
Bescherming aansluiting (A): 20 25 32 40 50 63 80 100
Gegevens installatie: Ontworpen voor U_n: 230V 3x230V 3N400V Type aardelektrode: aardingslus pen / baar
Maximale nominale stroom (A): 20 25 32 40 50 63 80 100
Voedingsleiding hoofdbord: X **10** mm² - Type:
Beschrijving installatie: Zie bijlage
Algemene differentieelstroominrichting: **40** A / **300** mA Aantal borden: **1** Aantal eindstroombanen: **14**
omvormer PVS NV 12800
paneel 11 x 40w = 2640 Wp.

Metingen - testen - controles - verzegeling: Rechtstreekse aanraking Onrechtstreekse aanraking Montage Toestellen Materieel I>/doorsnede Schema's
 Aardingsweerstand: **3.3** Ω Algemeen isolatieniveau: MΩ Controle foutlus Aardingscontinuïteit Test DSI
Differentieelstroominrichting: werd verzegeld was verzegeld was niet verzegeld kan niet verzegeld worden

Inbreuken - Opmerkingen (voor de betekenis van eventuele codes: zie keerzijde)

Inbreuken Nieuwe installatie	GEEN	Visum DNB:
Inbreuken Bestaande installatie	Nihil	Aangestelde DNB: Naam:
Opmerkingen	groen kelder ORMS 209316-0708 index 1	Visum:

Besluit(en): De nieuwe installatie voldoet **voldoet niet** aan het AREI.
 De bestaande installatie voldoet **voldoet niet** aan het AREI.

De installatie dient opnieuw gecontroleerd te worden: vóór **07/07/2005** (*)
• door hetzelfde erkend organisme (**)
(*) termijn onder voorbehoud van wijziging van de reglementering

Agent bezoeker: **VAN ROMPAY** Agent nr.: **258** Datum: **03/11/2003**
Aantal bijlagen: Situatieschema(s): Eéndraadsschema(s):

Handtekening: **Jan VAN ROMPAY**
Inspecteur
VINÇOTTE 7090 29 75

15 001 0 2 21
Dit proces-verbaal dient bewaard te worden in het dossier van de elektrische installatie en dit dossier dient elke aangebrachte wijziging te vermelden.
De Federale overheidsdienst economie dient bij ieder ongeval, rechtstreeks of onrechtstreeks te wijten aan elektriciteit waarbij personen betrokken zijn, ingeicht te worden.
(*) De werken, nodig om de inbreuken te doen verdwijnen, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden om het gevaar te verminderen.
(**) De werken, nodig om de inbreuken te doen verdwijnen, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden om het gevaar te verminderen. Indien bij het nieuw controlebezoek, na max. 1 jaar, de overtredingen niet verdwenen zijn moet het erkend organisme een nieuw proces-verbaal van het controlebezoek overmaken aan de Algemene Directie Energie die belast is met het hoog toezicht.

A. ISOLATIE

- 1101 De algemene isolatieveerstand voor de installatiebelen gebouwd vóór 24/06/2000 is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.20 AREI).
- 1104 De isolatieveerstand van deze kring is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).

B. AARDING

- 1201 De aardegeleider dient stroomafwaarts van de hoofd-aardingskleem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiële verbindingen stroomopwaarts.
- 1202 Alwezigheid van aardingspunten over de lundring. Een afwijking moet aangevraagd worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie. Bestuur Energie: North Gate III, Koning Albert II laan 16 - 1000 Brussel - tel: 02/277 70 78 - fax: 02/777 52 05 (art. 86.01 AREI).
- 1203 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 86.07 AREI).
- 1205 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar (niet-huishoudelijke installatie) (art. 86.05 AREI).
- 1206 Aandring is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijkt conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1208 De aardegeleider (verbinding tussen aardelektroden en de hoofd-aardingskleem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 AREI) met geel/groene isolatie (art. 199 AREI).
- 1209 De aansluiting van de equipotentiële- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klemverbinding (art.70/04/05 AREI).
- 1210 Een demonteerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardegeleider teneinde de meting van de verspreidingsweerstand mogelijk te maken (art.28, 70.05 AREI).
- 1211 Een demonteerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art.15, 86.01 AREI).

C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN

- 1301 Een hoofd-equipotentiëleverbinding is te installeren en te verbinden (art.72, 78.05 AREI).
- 1302 De aansluiting van de hoofd-equipotentiëleverbindingen (water-, gasleiding, verrek- en terugvoeding van verwarming) dienen voltooid te worden (art.72.01 AREI).
- 1303 Hoofd-equipotentiëlegeleider(s) met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 AREI).
- 1304 Bijkomende equipotentiëleverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.88, 10 AREI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentiëleverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te verwijderen (art.88,10 AREI).
- 1306 Bijkomende equipotentiëleverbindingen) verwezenlijken met geel/groene geleider(s), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art.73.02, 189 AREI).
- 1307 De doorsnede van de hoofd-equipotentiëleverbindingen dient aangepast te worden (art.72.02 AREI).
- 1308 De conformiteit van de equipotentiëleverbindingen dient verzekerd te worden (art.72.03, 73.03 AREI).
- 1309 De kleurcode wordt niet haqueleerd, geleider met geel/groene isolatiekleur is te voorzien voor de equipotentiëleverbindingen (art.72.03, 73.03 en 199 AREI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiëleverbindingen) dient aangepast te worden (art.73.02 AREI).

D. DIFFERENTIEEL

- 1401 Een verzegelde algemene differentieelschakelaar dient geplaatst te worden aan het begin van de installatie (art.86.07 AREI).
- 1402 Een algemene differentieelschakelaar met een nominale stroom (In) van minstens 40A en een gevoeligheid van maximum 300 mA dient geplaatst te worden (art.86.07, 248.02 AREI).
- 1405 De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overstrombeveiliging (art.85.02, 116 AREI).
- 1406 Een atzonderrijf differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamers(s) (art.86.08 AREI).
- 1407 Een atzonderrijf differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de machine vaatwasmachine en/of droogkast en gelijkwaardige toestellen (art.86.08 AREI).
- 1409 De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (onmiddellijk stroomafwaarts van kWh-teller) geplaatst te worden, teneinde de bescherming tegen onrechtstreekse aanraking te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse 1 (vb.: XFVB, VFVB, EYAVB, EYAVB) (art.68, 86.07 AREI).

(*) In het geval dat tijdens dit tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overstromingen optreden, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controletoezicht sturen naar de Algemene Directie Energie die bevestigt met het huisvuoudelijke elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk in te lichten over elk opgeklank aan personen overkomen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijzen aan de aanwezigheid van elektriciteit.

S. SCHEMAS

- 1501 Eintraadschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.16, 268, 269 AREI).
- 1502 Situatieschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 AREI).
- 1503 Eintraadschema(s) aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.16, 268-269 AREI).
- 1504 Situatieschema aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.269 AREI).
- 1505 De vermelding van de gegevens van de installateur, van de eigenaar en het adres van de installatie ontbreken op de schema's en plannen (art.269 AREI).

F. ELECTRISCHE BORD

- 1601 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oortoekeuring gekozen plaats.
- 1602 Bijkomende differentieelschakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van zijn zijn twee of meer kringen met meer dan 16 contactdozen aangesloten) (art.86.07 AREI).
- 1605 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.86.06 AREI).
- 1607 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248.03 AREI).
- 1608 Het schakelbord dient te voorzien van het schakelbord is te verplaatsen (art.248.03 AREI).
- 1609 Het schakelbord is te voorzien van de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aanraking is onvoldoende (art. 248.01 AREI).
- 1604 Het verdeelbord is te voorzien van een achterwand (art.248.01 AREI).
- 1606 Deur- of afschermplaat van het schakelbord (tenugplaatzen). Aanraking van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1607 De gevaarlijke, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art.19, 49.01 AREI).
- 1607 De niet-gebruikte moeringen van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1608 Een algemene atzonderrijf spreidingsgeleider te voorzien (art. 248.02 AREI).
- 1610 De aandrijving van de stroomkringen en/of apparaat, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of voltooid te worden (art.16, 252 AREI).
- 1611 De aangebrachte aandrijvingen stemmen niet overeen met die van de schema's (art.16, 268 AREI).
- 1612 Automatische schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.19, 252 AREI).
- 1702 In meerstaps kringen is de smeltveiligheid of stropolige automaat in de nulgeleider te verwijderen (art.133 AREI).
- 1703 De stroomkringen (moelen) zo uitgevoerd worden dat hij (zijn) niet omgewild door andere stroombronnen gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroombronnen zijn te schakelen (art.13.01 AREI).
- 1704 De smeltveiligheidschakelaar of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van calibratieelementen (art.251.01 AREI).
- 1706 De overbrugde zakenkruisen (moelen) veranderen worden (art.265 AREI).
- 1707 De nominale automatische (moelen) veranderen worden (art.265 AREI).
- 1708 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelaatbare stroomsterkte van de stroomafwaarts gefinissteerde leiding en/of verbrijker (art.16, 117, 118 AREI).
- 1709 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door smeltveiligheid met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 AREI).
- 1805 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten beschermd worden (art.278.05 AREI).
- 1806 De stroomkringen (moelen) van de geleiders worden van een afdoende beveiliging voor de minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegestaan voor stroombronnen die geen contactdozen bevatten (vb. stroombronnen enkel voor verlichting) (art.198 AREI).
- 1807 Gemengde stroomkruisen (moelen) - verlichting en contactdozen (moelen) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.198 AREI).
- 1808 De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische formules, washuizen en wasmachines (moelen) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor één- en twee fase van drie fase kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van onderstaande voorwaarden: - ofwel de geleiders installeren in een bus met diameter van minstens 1" (= 25 mm) - ofwel een reservebus installeren die uitkomt in de nabijheid van een voedingspunt - ofwel kabel voorzien gemonteerd in opbouw (art.198 AREI).

G. DE BESCHERMINGSGELEIDER

- 1214 De beschermingsgeleider (PE) over de hele installatie verdelen (art.70.06, 86.02, 86.04 AREI).
- 1215 Beschermingsgeleider(s) (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm² ader-geleider (geel/groen) indien het mechanisch beschermd of met een doorsnede van minstens 2,5 mm² (aderisolatiekleur geel/groen) onder bus (art.70.02 AREI).
- 1216 De conformiteit van de beschermingsgeleider(s) naar de aarde dient verzekerd te worden (art.70.05 AREI).
- 1218 Contactdozen (moelen), de aardingspunten dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86.03 AREI).
- 1219 Het verbruikstoestel met geleidend omhulsel en enkel basisisolate (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE - met geel/groene isolatiekleur) aangesloten worden op het aardingsnet (art.30.07, 70.06 AREI).

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

- 1081 Wj raden U aan de niet-gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uiteinden isoleren.
- 1089 Verbinding van geel/groene geleider geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 AREI).
- 1801 Wanneer een geleider met blauwe aderisolate geleider wordt, moet die voor de 'nulgeleider' gereserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
- 1802 De leiding(en) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art.199 AREI).
- 1808 De niet-gepaste kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden (art.199 AREI).
- 1810 De kabel(s) van het type XVB, VB- en/of C/VGVB moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadigde blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art.201 AREI).
- 1813 De aardebronnen (telkens in de ruimen van lokalen moeten in acht genomen worden bij het bouwen van niet in bus geplaatste kabels van het type XVB- of VVB (art.214.02 AREI).
- 1815 De geleiders van het type VDB moeten in daarvoor bestemde buizen /kabelgeleiders gestalleerd worden (art.207, 210 AREI).
- 1818 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere niet elektrische leidingen (rs-talieren (art.202 AREI).
- 1819 Het gebruik van contactstoppen (stekkers) is enkel toegestaan bij aansluiting van snoeren op de vaste installatie (art.240 AREI).

I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaars, contactdozen of attackdozen herpochten en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbindings- of attackdozen, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in pelotrodozen van verlichtingsbestellen (art.207.07 AREI).
- 1902 Indien de onderbreking van de stroombron uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de fase onderbreken en niet de nulgeleider (art.250.02 AREI).
- 1903 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250 AREI).
- 1904 De schakelaars en de contactdozen die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inwerkdozen of blokken geplaatst zijn (art.249.01, 250.03 AREI).
- 1906 Contactdozen, conform NBN C61-112, met kinderbeveiliging en aardingscontact, plaatsen (art.11, 49.02, 86.03 AREI).
- 1907 Plaats de op een wand bevestigde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitstapting op een hoogte van minstens 25 cm in voorligende lokale en 15 cm in droge lokalen (art.249.01 AREI).
- 1908 Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitvoering in de GEBRUIKSMATERIAAL met een beschermingsgraad die minstens IP4X (IPXX-D) is (art.19, 49.01 AREI).
- 1909 De beschermingsgraad (IP) van het elektrisch materiaal dat in de badkamer geplaatst is, moet aangepast zijn aan het volume waarin dit geïnstalleerd is (art. 19 en art.86, 10 AREI).
- 1914 De toestellen zonder aandringsmogelijkheid en enkele basisisolate zijn niet toegestaan voor gebruik in huishoudelijke en gelijkwaardige installaties (klasse 0, art.30.7a, 86.04 AREI).
- 1915 De vast opgestelde elektrische verarmingsbestellen zijn niet geïnstalleerd (art.270 AREI).
- 1916 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig (art.270 AREI).
- 1917 De nodige informatie te bezorgen teneinde veiligheidsmaatregelen te onderzeken (art.5, 86.05 AREI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overstrombeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transitie (art.116, 127 AREI).
- 1821 De transformator(en) geplaatst in een omgevings temperatuur die de toegelaten waarde van schijft (dien(en)) verplaatst te worden of de afkoelingsvoorwaarden zijn te verbeteren (art.104.03, 252 AREI).
- 1922 Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden; brandgevaar (art.104 AREI).
- 1925 Het toestel zonder bodem moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaten (scharnelaar, contactdoos, verlichtingsbestel, ...) (art.104, 242, 249 AREI).