



AIB-VINÇOTTE BELGIUM vereniging zonder winst oogmerk  
 Head office: Business Class Kantorenpark • 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  
 Registered office: Diamant Building • Boulevard A. Reyerslaan 80 • 1030 Brussels  
 Ondernemingsnummer: BE 0402.726.875  
 Safety, quality and environmental services

Antwerpen - Limburg : Tel.: 03 221 86 11     Oost & West Vlaanderen : Tel.: 09 244 77 11  
 Brabant : Tel.: 02 674 57 11     Wallonië : Tel.: 081 432 611

Resi. Code:

3

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

Verlag nr.: P 1813 15 / Lid nr.: ..... Aanvrager: .....

Verantwoordelijke voor de werken: Gegevens: Installatie: Eigenaar of beheerder:  
 Naam, Voornaam: Polenus Naam, Voornaam: .....  
 Adres: Heiststraat 11  
 Ident. Kaart nr.: ..... Post nr. + stad: Schipkeleke - Willebeke  
 BTW nr.: BE ..... Tel: ..... / ..... / .....

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

<input checked="" type="checkbox"/> Art 270	<input type="checkbox"/> ingebruikname	<input checked="" type="checkbox"/> wijziging	<input checked="" type="checkbox"/> uitbreiding	<input checked="" type="checkbox"/> Art 86	<input type="checkbox"/> Art 271 bis	<input checked="" type="checkbox"/> Woonenheid
<input type="checkbox"/> Art 271	<input type="checkbox"/> mobiel	<input type="checkbox"/> tijdelijk	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> Art 87	<input type="checkbox"/> Art 278	<input checked="" type="checkbox"/> Huishoudelijke werkeenheid
<input checked="" type="checkbox"/> Art 276	<input checked="" type="checkbox"/> verzwaring	<input type="checkbox"/> overdracht	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> Art 88	<input type="checkbox"/> Art .....	<input checked="" type="checkbox"/> Gemeenschappelijke delen
				<input type="checkbox"/> Art .....	<input type="checkbox"/> Art .....	<input checked="" type="checkbox"/> Andere

Algemene gegevens elektrische installatie:

Gegevens verdelers	EAN	<input type="checkbox"/> EAN niet meegedeeld	<input type="checkbox"/> kWh meter niet geplaatst
	kWh meter nr.: .....	Meterstand dag: .....	nacht: .....
	Bescherming aansluiting (A): <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> kWh excl. nacht meter: nr.: ..... Meterstand: .....	
Gegevens installatie	Nominale spanning: <input type="checkbox"/> 230V <input type="checkbox"/> 3x230V <input checked="" type="checkbox"/> 3N400V <input type="checkbox"/> .....	Type aardelektrode: <input type="checkbox"/> aardingslus <input type="checkbox"/> pen / baar	
	Maximale nominale stroom (A): <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32 <input checked="" type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	
	Voedingsleiding hoofdbord: 3 X 6 mm <sup>2</sup> - Type: Kerkwade	<input type="checkbox"/> .....	
Beschrijving installatie	Algemene differentieelstroominrichting: 40 A / 300mA	Aantal borden: 1	Aantal eindstroombanen: 21
<input checked="" type="checkbox"/> Zie bijlage			

Metingen - testen - controles - verzegeling:

Rechtstreekse aanraking     Onrechtstreekse aanraking     Montage     Toestellen     Materieel     doorsnede     Schema's

Aardingsweerstand: 12 Ω     Algemeen isolatieniveau: 10 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	<input checked="" type="checkbox"/> Nihil	Visum DNB:
Inbreuken Bestaande installatie	<input checked="" type="checkbox"/> Nihil	Aangestelde DNB: Naam:
Opmerkingen	<input checked="" type="checkbox"/> Nihil	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:  
 voor 22/04/2013  
 • door hetzelfde erkend organisme (\*\*)  
 (\*) termijn onder voorbehoud van wijziging van de reglementering

Agentbezoeker:  
 Naam: C. Van Ootegem    Agent nr.: 1813    Datum: 22/04/2013  
 Aantal bijlagen:  Situatieschema('s) .....     Eëndraadschema('s) .....     .....

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, ingelicht te worden.  
 (\*) De werken, nodig om de inbreuken te doen verdwijnen, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden opdat de in overtreding zijnde installatie, indien ze in dienst blijft, geen gevaar vormt voor personen of goederen. Indien bij het nieuw controlebezoek, na max. 1 jaar, de overtredingen niet verdwenen zijn moet het erkend organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek overmaken aan de Algemene Directie Energie die belast is met het hoog toezicht.

#### A. ISOLATIE

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

#### B. AARDING

- 102<sup>1</sup> De aardeleider dient stroomtoevlaats van de hoofd-aardingsklem-aansluitingen te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiële verbindingen stroomtoevlaats.
- 1201 Een aarding verwezenlijken overeenkomstig de voorschriften (art. 66 - 71 ARE).
- 1202 Alwezigheid van aardingslus onder de leidingen. Een afwijking moet aangevraagd worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Besluit Energie, Koning Albert II (aan 16-1007 Brussel - tel. 02 295 41 11 (art. 86.01 ARE)).
- 1203 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 86.07 ARE).
- 1205 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieel-schakelaar (niet-huishoudelijke installatie) (art. 86.05 ARE).
- 1206 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- of/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijken conform de voorschriften (art. 68 - 71 ARE).
- 1208 De aardeleider (niet bindend) tussen aardeleiders en de hoofd-aardingsklem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm<sup>2</sup> ader uit koper (art. 71 ARE) met geel/groene isolatie (art. 199 ARE).
- 1209 De aansluiting van de equipotential- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of kernverbinding (art. 70.04/05 ARE).
- 1210 Een demontebaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardeleider teneinde de meting van de spreidingsweerstand mogelijk te maken (art. 28.70.05 ARE).
- 1211 Een demontebaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art. 15, 86.01 ARE).

#### C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN

- 1301 Een hoofd-equipotentialverbinding is te installeren en te verbinden (art. 72, 78.05 ARE).
- 1302 De aansluitingen van de hoofd-equipotentialverbindingen (water-, gasleiding, verrek- en tenoegereleiding van verwarming, dienen vervelldigd te worden (art. 72.01 ARE).
- 1303 Hoof-equipotentialgeleiders met een doorsnede van min. 6 mm<sup>2</sup> met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien (art. 72.02 ARE).
- 1304 Bijkomende equipotentialverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art. 86.10 ARE).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentialverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te voorzien (art. 86.10 ARE).
- 1306 Bijkomende equipotentialverbindingen (verwezenlijken met geel/groene geleiders), doorsnede minstens 4 mm<sup>2</sup> (of 2,5 mm<sup>2</sup> onder bus) (art. 73.02, 199 ARE).
- 1307 De doorsnede van de hoofd-equipotentialverbindingen dient aangepast te worden (art. 72.02 ARE).
- 1308 De continuïteit van de equipotentialverbindingen dient verzekerd te worden (art. 72.03, 73.03 ARE).
- 1309 De kleurcode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene solatiekleur is te voorzien voor de equipotentialverbindingen (art. 72.03, 73.03 en 199 ARE).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentialverbindingen dient aangepast te worden (art. 73.02 ARE).

#### D. DIFFERENTIEEL

- 1401 Een verzegelbare algemene differentieel-schakelaar dient geplaatst te worden aan het begin van de installatie (art. 86.07 ARE).
- 1402 Een algemene differentieel-schakelaar met een nominale stroom (In van minstens 40A en een gevoeligheid van maximum 300 mA) dient geplaatst te worden (art. 60.07, 84.02 ARE).
- 1405 De nominale stroomsterkte (In) van de differentieel-schakelaar dient aangepast te zijn aan de overspanningsbeveiliging (art. 85.02, 116 ARE).
- 1406 Een afzonderlijke differentieel-schakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamers (art. 86.08 ARE).
- 1407 Een afzonderlijke differentieel-schakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor wasmachines, vaatwasmachine erfd droogkast en gelijkwaardige toestellen (art. 66.08 ARE).
- 1409 De algemene differentieel-schakelaar dient aan het begin van de installatie (omnidirectioneel stroomtoevlaats van w/h-leider) geplaatst te worden, teneinde de bescherming tegen onrechtstreekse aarding te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse I (nb: XFVB; XFVB; EXAVB; EVAVB) (art. 68, 86.07 ARE).

<sup>(1)</sup>In het geval dat tijdens dit tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overtreddingen overvallen, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controletoezicht sturen naar de Algemene Directie Energie die bevest is met het toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft omgedrukt in te lichten over elk ongeluk aan personen overkomen en brandrisico's of onrechtstreekse te wijten aan de aanwezigheid van elektriciteit.

#### E. SCHEMAs

- 1501 Eendradesschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 16, 266, 269 ARE).
- 1502 Schematische(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 269 ARE).
- 1503 Eendradesschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 269 ARE).
- 1504 Situatieschema aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art. 269 ARE).
- 1505 De vermelding van de gegevens van de installateur, van de eigenaar en het adres van de installatie ontbreken op de schetsen en plannen (art. 269 ARE).

#### F. ELEKTRISCH BORD

- 1061 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oorspronkelijk gekozen plaats.
- 1062 Pictogram "levensgevaar" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.
- 1414 Bijkomende differentieel-schakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van verspreidingsweerstand van de aarding Ra > 30 Ohm), op de bestaande differentieelbeveiliging zijn twee of meer kringen met vier 16 tot 250V contactdozen aansluiten (art. 86.07 ARE).
- 1506 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art. 86.08 ARE).
- 1601 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vier plaatsen (art. 248.03 ARE).
- 1602 De toegankelijkheid van het schakelbord is te verbeteren (art. 248.03 ARE).
- 1603 Het schakelbord dient verzorgen te worden, de beschermingsmaat tegen rechtstreekse aanraking is onvoldoende (art. 248.01 ARE).
- 1604 Het verdelbord is te voorzien van een achterwand (art. 248.01 ARE).
- 1605 Deur of afschermplaat van het schakelbord terugplaatsen. Aanraking van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art. 19, 49.01 en 248 ARE).
- 1606 De genaakte, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art. 19, 49.01 ARE).
- 1607 De niet-gebruikte moeringen van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art. 19, 49.01 en 248 ARE).
- 1608 Een algemene alpolige schakelkast te voorzien (art. 248.02 ARE).
- 1610 De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervelldigd te worden (art. 16, 282 ARE).
- 1611 De aangebrachte aanduidingen stemmen niet overeen met die van de schema's (art. 16, 268 ARE).
- 1612 Automatische schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art. 9, 282 ARE).
- 1702 In meerstaps kringen is de smeltveiligheid of éenpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door alpolige automaten (art. 133 ARE).
- 1703 De stroomkringen moeten zo uitgevoerd worden dat zij niet ongewild door andere stroombran gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangegeven op meerdere stroombran zijn te scheiden (art. 13.07 ARE).
- 1704 De smeltveiligheidshouders of houders van automatische schakelaars, dienen voorzien te worden van calibratieklemmen (art. 25.01 ARE).
- 1706 De overbude zekeringen moeten vervangen worden (art. 265 ARE).
- 1707 De overbude automaten (niet) vervangen worden (art. 265 ARE).
- 1708 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelaatbare stroomsterkte van de stroomtoevlaatsgeleiders (art. 1.16, 117, 118 ARE).
- 1709 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm<sup>2</sup> bedraagt; moeten door smeltveiligheids met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art. 278.05 ARE).
- 1805 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm<sup>2</sup> bedraagt, moeten verwijderd of vervangen worden of voorzien te worden van een afdoende beveiliging voor de betrokken toepassing (art. 278.05 ARE).
- 1806 De stroomkringen voor de contactdozen moeten uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>; de minimale doorsnede van 1,5 mm<sup>2</sup> is enkel toegelaten voor stroombranen die geen contactdozen bevatten (vb. stroombranen enkel voor verlichting) (art. 199 ARE).
- 1807 Gemengde stroomkringen - verlichting en contactdozen - moeten uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup> (art. 199 ARE).
- 1808 De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en wasmachines moeten uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm<sup>2</sup> voor éénfasige of 4 mm<sup>2</sup> voor driedfase kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van onderstaande voorwaarden: - ofwel de geleiders installeren in een bus met diameter van minstens 16 (≥ 25 mm<sup>2</sup>); - ofwel een reservebus installeren die uitkomt in de nabijheid van een voedingspunt; - ofwel kabel voorzien gemontereerd in opbouw (art. 199 ARE).

#### G. DE BESCHERMINGSGELEIDER

- 1214 De beschermingsgeleider (PE) over de hele installatie verdeelt (art. 70.06, 86.02, 86.04 ARE).
- 1215 Beschermingsgeleider(s) (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm<sup>2</sup> (afhankelijk van de aardingsweerstand van de aarding) (art. 70.06, 86.02, 86.04 ARE).
- 1216 De continuïteit van de beschermingsgeleider(s) naar de aarde dient verzekerd te worden (art. 70.05 ARE).
- 1218 Contactdozen; de aardingstem dient aansluitingen te worden op de aarding van de installatie (art. 86.03 ARE).
- 1219 Het verbruikstest met geleidend omhulsel en enkel basiscontact (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE met geel/groene isolatie) aangesloten worden op het aardingsnet (art. 30.07, 70.06 ARE).

#### H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

- 1081 Vijf raden U aan de niet-gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uiteinden isoleren.
- 1801 Vervang de geel/groene geleider gebruikt als actieve geleider (art. 199 ARE).
- 1802 Wanneer een geleider met blauwe adersolatie gebruikt wordt, moet die voor de "nulgeleider" gereiseerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art. 143, 209 ARE).
- 1803 De leidingen is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art. 143, 209 ARE).
- 1810 De niet-gepaste kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of strotaken blootgesteld zijn (doorgang van muren, plafonds, enz.) (art. 201, 209 ARE).
- 1811 De kabels van het type XVb, XVb- en/of C/VGVb moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadiging blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art. 201 ARE).
- 1813 De aanbevolen trajecten in de muren van lokalen meten in zeh; geronnen worden bij het inbouwen van net in bus geplaatst kabels van het type XVb- of VB (art. 214.02 ARE).
- 1815 De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen /kabelgoten geïnstalleerd worden (art. 207, 210 ARE).
- 1818 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere met elektrische leidingen installeren (art. 202 ARE).
- 1819 Het gebruik van contactstoppen (stekkers) is enkel toegelaten bij aansluiting van snoeier op de vaste installatie (art. 240 ARE).

#### I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaar, contactdoos of afzaklocus herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbindingen, of afzaklocus, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in plakdozen van verlichtings toestellen (art. 207.07 ARE).
- 1802 Indien de ontbreking van de stroombran uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de fase ontbreken en niet de nulgeleider (art. 260.02 ARE).
- 1903 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250 ARE).
- 1904 De schakelaars en de contactdozen, die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inwerfdozen of bakken geplaatst zijn (art. 249.01, 250.03 ARE).
- 1906 Contactdozen, conform NBN C51-112, met kinderbeveiliging en aardingcontact, plaats (art. 11, 49.02, 86.03 ARE).
- 1907 Plaats de op een wand bevestigde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitsteking op een hoogte van minstens 25 cm in rechte lokalen en 15 cm in droge lokalen (art. 249.01 ARE).
- 1908 Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitwendige inwendige (art. 19 ARE).
- 1909 Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IPXX-D is (art. 19, 49.01 ARE).
- 1911 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 ARE).
- 1914 De toestellen zonder aardingmogelijkheid en enkel basiscontact zijn niet toegelaten voor gebruik in huishoudelijke en gelijkwaardige installaties klasse II (art. 30.07a, 86.04 ARE).
- 1915 De vast opgestelde elektrische verwarmings toestellen zijn geïnstalleerd (art. 270 ARE).
- 1916 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig; geef ons de nodige informatie te bezorgen teneinde veiligheidsaanbevelingen te onderzoeken (art. 5-7 ARE).
- 1917 De tabel 9 is (zijn) niet met het type "veiligheidsstraf" - de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrokken transformator dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften die van toepassing zijn voor afsluitingsinstallaties (art. 28, 32 ARE).

#### J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overspanningsbeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transformator (art. 116, 127 ARE).
- 1921 De transformator(en) geplaatst in een omgevingstemperatuur die de begelaten waarde overschrijft dien(n)g verplaatst te worden of de afkoelingsvoorziaarden zijn te verbeteren (art. 104.03, 252 ARE).
- 1922 Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden; brandstofjaar (art. 104 ARE).
- 1925 Toestellen zonder toedien moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaten (schakelaars, contactdoos, verlichtingstoestel, ...) (art. 104, 242, 249 ARE).