



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 • B-1030 Brussel

Safety, quality and environmental services

Verslag nr.: P035534879



N 063264

Resi code:

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

11

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

Verantwoordelijke voor de werken:

Installatie:

Eigenaar of beheerder:

Form with fields for Name, Address, ID card, and BTW number for both contractor and client.

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

Form with multiple columns for selecting applicable AREI articles (Art 270, 271, 276, 86, 87, 88, 271 bis, 278, etc.)

Algemene gegevens elektrische installatie:

Form for general electrical installation data including EAN, kWh meter, protection, voltage, current, and cable details.

Metingen - testen - controles - verzegeling:

Form for measurement and testing results, including checks for direct/indirect contact, insulation, and earthing.

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

Form for recording violations and remarks, with sections for new and existing installations.

Besluit(en):

Form for the final conclusion regarding the installation's compliance with AREI.

De installatie dient opnieuw gecontroleerd te worden vóór

Form for the date of the next required control.

Agent bezoeker:

Form for agent name and number.

Voor de directeur generaal: Handtekening

Bijlage(n):

Legal disclaimer and notes regarding the report's validity and the client's responsibility.

A. ISOLATIE

- 1101 De algemene isolatieweerstand voor de installatieleden gebouwd vóór 24/06/2000 is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.20 ABEI).
- 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 ABEI).

B. AARPING

- 1201 De aardgeleider dient stroomafwaarts van de hoofd-aardingsklem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van losstellen en/of equipotentialie verbindingen stroomopwaarts.
- 1202 Een aarding verwezenlijken overeenkomstig de voorschriften (art. 68 - 71 ABEI).
- 1203 Afwezigheid van aardingslus onder de fundering. Een aftakking moet aangegevend worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Bestuur Energie, Konink Albert II laan 16 - 1000 Brussel - tel: 02 277 51 11 - fax: 02 277 51 07 (art. 86.01 ABEI).
- 1205 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 86.07 ABEI).
- 1206 De waarde van de spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar (niet-huishoudelijke installatie) (art. 86.05 ABEI).
- 1208 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of geleidingen. Een aarding verwezenlijken conform de voorschriften (art. 68 - 71 ABEI).
- 1208 De aardgeleider (verbinding tussen aardelektroden en de hoofd-aardingsklem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 ABEI) met geel/groene isolatie (art.199 ABEI).
- 1209 De aansluiting van de equipotentialaai- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klemverbinding (art.70,04/05 ABEI).
- 1210 Een demonteerbare aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardgeleider ten behoeve van de melding van de verspreidingsweerstand mogelijk (art.28, 70.05 ABEI).
- 1211 Een demonteerbare aansluitstuk (aardingsonderbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art.15, 86.01 ABEI).

C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN

- 1301 Een hoofd-equipotentialaaiverbinding is te installeren en te verbinden (art.72, 78.05 ABEI).
- 1302 De aansluitingen van de hoofd-equipotentialaaiverbindingen (water-, gasleiding, verrek- en terugvoeding van verwarming) dienen vervolgafgeleid te worden (art.72.01 ABEI).
- 1303 Hoofd-equipotentialaai(geleider)s met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 ABEI).
- 1304 Bijkomende equipotentialaaiverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86, 10 ABEI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentialaaiverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te vervolgafgeleid (art.86, 10 ABEI).
- 1306 Bijkomende equipotentialaaiverbinding(en) verwezenlijken met geel/groene geleider(s), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art.73.02, 199 ABEI).
- 1307 De doorsnede van de hoofd-equipotentialaaiverbindingen dient aangepast te worden (art.72.02 ABEI).
- 1308 De continuïteit van de equipotentialaaiverbindingen dient verzekerd te worden (art.72.03, 73.03 ABEI).
- 1309 De kleurcode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene isolatiekleur is te voorzien voor de equipotentialaaiverbindingen (art.72.03, 73.03 en 199 ABEI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentialaaiverbinding(en) dient aangepast te worden (art.73.02 ABEI).

D. DIFFERENTIËLE

- 1401 Een verzegelde algemene differentieelschakelaar dient geplaatst te worden aan het begin van de installatie (art.86.07 ABEI).
- 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 ABEI).
- 1405 De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overstroombeveiliging (art.85.02, 116 ABEI).
- 1406 Een atzondere wijze differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamers (art.86.08 ABEI).
- 1407 Een atzondere wijze differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor wasmachine, vaatwasser en/of droogkast en gelijkwaardige toestellen (art.86.08 ABEI).
- 1409 De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (onmiddellijk stroomafwaarts van kWh-teller) geplaatst te worden, ten einde de bescherming tegen onrechtstreekse aanraking te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse I (v.d.: XNVE; VAVB; EXAVB; EAVAB) (art.68, 86.07 ABEI).

(1) In het geval dat tijdens het tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overtreffingen overblijven, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek, strikt naar de Algemene Directie Energie die beaamt is met het voer bezicht op de huisdoel elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk, in te lichten over elk ongeklacht aan personen overkomen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijzen aan de aanwezigheid van elektriciteit.

E. SCHEMMA'S

- 1501 Eendradeschemal(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.16, 268, 269 ABEI).
- 1502 Stufaschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 ABEI).
- 1503 Eendradeschemal(s) aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.16, 268-269 ABEI).
- 1504 Stufaschema aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.269 ABEI).
- 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 ABEI).

F. ELETRISCHE BORD

- 1601 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oordeelkundig gekozen plaats.
- 1602 Pictogram "veiligsgevaar" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.
- 1614 Bijkomende differentieelschakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van verspreidingsweerstand van de aarding I_{Δn} > 30 Ohm), op de bestaande differentieelbeveiliging zijn twee of meer kringen met meer dan 16 contactdozen aangesloten (art.86.07 ABEI).
- 1601 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.86.05 ABEI).
- 1602 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248.03 ABEI).
- 1603 De toegankelijkheid van het schakelbord is te verbeteren (art.248.03 ABEI).
- 1604 Het schakelbord dient verhangen te worden, de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aanraking is onvoldoende (art. 248.01 ABEI).
- 1604 Het verdelbord is te voorzien van een achterwand (art.248.01 ABEI).
- 1605 Deur of afschermplaat van het schakelbord (tenzij plaatsen). Aanraking van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art.19, 49.01 en 248 ABEI).
- 1606 De geraakbare, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een voldoende wijze afgeschermd (art.19, 49.01 ABEI).
- 1607 De niet-gebruikte invoerdraden van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art.19, 49.01 en 248 ABEI).
- 1608 Een algemene alpolige scheidingsschakelaar te voorzien (art. 248.02 ABEI).
- 1610 De aarding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervolgafgeleid te worden (art.16, 252 ABEI).
- 1611 De aangebrachte aanduidingen stemmen niet overeen met die van de schema's (art.16, 268 ABEI).
- 1612 Automatische schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.9, 252 ABEI).
- 1702 In meerslagige kringen is de smeltveiligheid of éénpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door alpolige automaten (art.133 ABEI).
- 1703 De stroomkring(en) moet(en) zo uitgevoerd worden dat hij (zij) niet ongewild door andere stroombanen gevoed kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroombanen zijn te scheiden (art.133.01 ABEI).
- 1704 De smeltveiligheidsdraden of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van kaliberbeveiligingen (art.251.01 ABEI).
- 1706 De overdrage kabel(en) moet(en) verhangen worden (art.265 ABEI).
- 1707 De overbrugge automaten(en) moet(en) verhangen worden (art.265 ABEI).
- 1708 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelatingen stroomsterkte van de stroomafwaarts gemiddelde leiding en/of verbruiker (art.116, 117, 118 ABEI).
- 1709 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door smeltveiligheids met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 ABEI).
- 1805 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten verwijderd of vervangen worden of voorzien te worden van een voldoende beveiliging voor de betrokken toepassing (art.278.05 ABEI).
- 1806 De stroomkring(en) voor de contactdozen moet(en) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegelaten voor stroombanen die geen contactdozen bevatten (vb. stroombanen enkel voor verlichting) (art.198 ABEI).
- 1807 Gemengde stroomkring(en) - verlichting en contactdozen (o)szaken) moet(en) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.198 ABEI).
- 1808 De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en warmwaterboilers moet(en) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor één-fase of 4 mm² voor drie-fase kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van een minimale doorsnede van 2,5 mm² en indien minstens wordt voldaan aan één van de onderstaande voorwaarden: - ofwel de geleiders installeren in een buis met diameter van minstens 1" (= 25 mm) - ofwel een reservebus installeren die uitkomt in de nabijheid van een voedingspunt - ofwel kabel voorzien genormteerd in opbouw (art.198 ABEI).

G. DE BESCHERMINGSGELEIDER

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

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

- 1081 Wilt raden U aan de niet gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of dan de uiteinden isoleren.
- 1801 Vervang de geel/groene geleide geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 ABEI).
- 1802 Wanneer een geleider met blauwe adersisolatie gebruikt wordt, moet die voor de 'nulgeleider' gereserveerd worden (indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 ABEI).
- 1809 De leiding(en) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art.143, 209 ABEI).
- 1810 De niet-gepantserde kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of sprokken blootgesteld zijn (doorgang van muren, peldonds, enz.) (art.201, 209 ABEI).
- 1811 De kabels van het type XVB, WVB- en/of CM/GVB moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadiging blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art.201 ABEI).
- 1813 De aardebevoelen tegeleiden in de muren van lokalen moeten in acht genomen worden bij het inhouden van niet in bus geplaatste kabels van het type XVB- of WVB (art.214.02 ABEI).
- 1815 De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen /kabelgopen geïnstalleerd worden (art.207, 210 ABEI).
- 1818 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere met elektrische leidingen ins-tellen (art.202 ABEI).
- 1819 Het gebruik van contactstoppen (stekkers) is enkel toegestaan bij aansluiting van snoeren op de vaste installatie (art.240 ABEI).

I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaar, contactdoos of afslakdoos herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbindingsof-afslakdozen, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in platfordozen van verlichtingsstoestellen (art.207.07 ABEI).
- 1902 Indien de onderbreking van de stroombanen uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de fase onderbreken en niet de nulgeleider (art.250.02 ABEI).
- 1903 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250 ABEI).
- 1904 De schakelaars en de contactdozen die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inwendige dozen of blokken geplaatst zijn (art.249.01, 250.03 ABEI).
- 1906 Contactdozen, conform NBN C61-112, met kinderbeveiliging en aardingscontact plaatsen (art.11, 49.02, 86.03 ABEI).
- 1907 Plaats de op een wand bevestigde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitsparing op een hoogte van minstens 25 cm in vochtige lokalen en 15 cm in droge lokalen (art.249.01 ABEI).
- 1908 Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitvoeringse invloeden (art.19 ABEI).
- 1909 Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IP4X (IPXX-D) is (art.19, 49.01 ABEI).
- 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 ABEI).
- 1914 De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisisotatie zijn niet toegelaten voor gebruik in huishoudelijke en gelijkwaardige installaties (klasse 0: art.30.07a, 86.04 ABEI).
- 1915 De vast opgestelde elektrische verarmingsstoestellen zijn niet geïnstalleerd (art.270 ABEI).
- 1916 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig; geleide ons de nodige informatie te bezorgen ten einde veiligheidsmaatregelen te onderzeken (art.5-7 ABEI).
- 1917 De hand (s) is (zijn) niet van het type "veiligheidsdraad": de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrokken trafo) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften die van toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 ABEI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overstroombeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transitie (art.116, 127 ABEI).
- 1921 De transformator(en) geplaatst in een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijft dien(t)ken) verplaatst te worden of de afkoelingsvoorwaarden zijn te verbeteren (art.104.03, 252 ABEI).
- 1922 Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden; brandgevaar (art.104 ABEI).
- 1925 Toestellen zonder bodem moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaten (schakelaar, contactdoos, verlichtingsstoestel, ...) (art.104, 242, 249 ABEI).