

A. ISOLATIE

- 1101 De algemene isolatieweerstand voor de installatie delen, gebouwd vóór 24/06/2000 is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.120 AREI).
- 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 AREI).

B. AARDING

- 1201 De aardeleider dient stroomafwaarts van de hoofdaardingsschem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiale verbindingen stroomopwaarts.
- 1202 Een aarding verwezenlijken overeenkomstig de voorschriften (art. 66 - 71 AREI).
- 1205 Afwezigheid van aardingslus onder de hinderling. Een afwijking moet aangevraagd worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Bestuur Energie, Koning Albert II aan 16-1000 Brussel - tel. 02 277 51 11 - fax: 02 277 51 07 (art. 86.01 AREI).
- 1208 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 86.07 AREI).
- 1209 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar (niet-huistrouwde installatie) (art. 86.05 AREI).
- 1210 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijken conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1211 De aardeleider (verbinding tussen aardeleiden en de hoofdaardingsschem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² adser uit koper (art.71 AREI) met geel/groene isolatie (art.198 AREI).
- 1212 De aansluiting van de equipotentiaal- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klemverbinding (art.70.04.05 AREI).
- 1213 Een demonneerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art.15, 86.01 AREI).

C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN

- 1301 Een hoofd-equipotentiaalverbinding is te installeren en te verbinden (art.72, 78.05 AREI).
- 1302 De aansluitingen van de hoofd-equipotentiaalverbindingen (water-, gasleiding, verrek- en terugvoeding van verwarming) dienen vervuld te worden (art.72.01 AREI).
- 1303 Hoofd-equipotentiaalgeleider(s) met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 AREI).
- 1304 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86, 10 AREI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te vervullen (art.86, 10 AREI).
- 1306 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) verwezenlijken met geel/groene geleider(s), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art.73.02, 198 AREI).
- 1307 De doorsnede van de hoofd-equipotentiaalverbindingen dient aangepast te worden (art.72.02 AREI).
- 1308 De continuïteit van de equipotentiaalverbindingen dient verzekerd te worden (art.72.03, 73.03 AREI).
- 1309 De kleurcode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene isolatiekleur is te voorzien voor de equipotentiaalverbindingen (art.72.03, 73.03 en 198 AREI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiaalverbinding(en) 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 overschotbeveiliging (art.85.02, 116 AREI).
- 1406 Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamers (art.86.08 AREI).
- 1407 Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor was-machine, vaatwasmachine en/of droogkast en gelijkzakkige toestellen (art.86.08 AREI).
- 1409 De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (onmiddellijk stroomafwaarts van kWh-meter) geplaatst te worden, tenzij de bescherming tegen onrechtstreekse aantasting te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse I (Vv): XTVB, VNB, EXAVB, EVAVB (art.88, 86.07 AREI).

(*) In het geval dat tijdens het tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overtreddingen overblijven, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek sturen naar de Algemene Directie Energie die belast is met het toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk in te lichten over elk ongeval aan personen overkomen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijten aan de aanwezigheid van elektriciteit.

E. SCHEMATA

- 1501 Eendradesschema(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 Eendradesschema(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. ELEKTRISCHE BORD

- 1601 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een onderdeelkundig gekozen plaats.
- 1602 Program "levensgevaar" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.
- 1603 Bijkomende differentieelschakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van spreidingsweerstand van de aarding Ra > 30 Ohm), op de bestaande differentieelbeveiliging zijn twee of meer kringen met meer dan 16 contactdozen aangesloten (art.86.07 AREI).
- 1604 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.86.06 AREI).
- 1605 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248.03 AREI).
- 1606 De toegankelijkheid van het schakelbord is te verbeteren (art.248.03 AREI).
- 1607 Het schakelbord dient vervangen te worden, de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aantasting is onvoldoende (art. 248.07 AREI).
- 1608 Deur of afstemmingsplaat van het schakelbord (terugplaatsen). Aantasting van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1609 De geleidbare, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art.19, 49.01 AREI).
- 1610 De niet-gebruikte invoeringen van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1611 Een algemene afdoende schiedingschakelaar te voorzien (art. 248.02 AREI).
- 1612 De aarding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervolledigd te worden (art.16, 252 AREI).
- 1613 De aangebrachte aardingdraden stemmen niet overeen met die van de schema's (art.16, 268 AREI).
- 1614 Automatische schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.9, 252 AREI).
- 1615 In meertrase kringen is de snelwikkeldigheid of éénpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door alpolige automaten (art.133 AREI).
- 1616 De stroomkabel(s) moeten zo uitgevoerd worden dat hij (zij) niet ongewild door andere stroomkabeln gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroom-baren zijn te schieden (art.133.01 AREI).
- 1617 De smeltveiligheidsrodders of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van calibratieelementen (art.251.01 AREI).
- 1618 De overbrugde zekeringen (moelen) vervangen worden (art.255 AREI).
- 1619 De overbrugde automaten (moelen) vervangen worden (art.255 AREI).
- 1620 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelaatbare stroomsterkte van de stroomafwaarts geleidelende leiding en/of verbruiker (art.16, 117, 118 AREI).
- 1621 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door smeltveiligheidsdelen met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 AREI).
- 1622 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten verwijderd of vervangen worden of voorzien te worden van een afdoende beveiliging voor de betrokken doorgang (art.278.05 AREI).
- 1623 De stroomkring(en) voor de contactdozen moeten uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegelaten voor stroomkabeln die geen contactdozen bevatten (Vv, stroomkabeln enkel voor verlichting) (art.198 AREI).
- 1624 Geen enkele stroomkring(en) - verlichting en contactdozen (moelen) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.198 AREI).
- 1625 De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en wasmachines (moelen) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor één- en twee fase kringen, 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 drie onderstaande voorwaarden: - ofwel de geleiders installeren in een buis met diameter van minstens 17 (= 25 mm²) - ofwel een reservabuis installeren die dichtkomt 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 (eider-isolatiekleur: geel/groen) indien niet mechanisch beschermd of met een doorsnede van minstens 2,5 mm² (eider-isolatiekleur: geel/groen) onder bus (art.70.02 AREI).
- 1216 De continuïteit van de beschermingsgeleider(s) naar de aarde dient verzekerd te worden (art.70.05 AREI).
- 1218 Contactdozen (moelen): de aardingsspen dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86.03 AREI).
- 1219 Het verbindingspunt met geleidend omhulsel en enkel basisisoliatie (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE - met geel/groene isolatiekleur) aangesloten worden op het aardingsspen (art.30.07, 70.06 AREI).

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

- 1081 Wilt raden U aan de niet-gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uiteinden isoleren.
- 1084 Vervang de geel/groene geleider door een geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 AREI).
- 1085 Wanneer een geleider met blauwe afisolatie gebruikt wordt, moet die voor de 'nulgeleider' gereserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
- 1086 De leiding(en) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art.143, 209 AREI).
- 1087 De niet-gepaste kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of schokken blootgesteld zijn (doorgang van muren, plafonds, enz.) (art.201, 209 AREI).
- 1088 De kabels van het type XB, VB- en CV/GVB moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadiging blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art.201 AREI).
- 1089 De armbanden tegen de muren van lekken moeten in acht genomen worden bij het inhouden van niet in buis geplaatste kabels van het type XB- of VB (art.214.02 AREI).
- 1090 De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen/kabelgooten geïnstalleerd worden (art.207, 210 AREI).
- 1091 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere niet elektrische leidingen ins-tellen (art.202 AREI).
- 1092 Het gebruik van contactstoppen (stiekers) is enkel toegelaten bij aansluiting van snoeren op de vaste installatie (art.240 AREI).

I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaar, contactdoos of afkadoos herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1092 De verbindingen verwezenlijken in verbindingss- of afkadoos, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in plafonddozen van verlichtingsbestellen (art.207.07 AREI).
- 1093 Indien de onderbreking van de stroombaan uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de fase onderbreken en niet de nulgeleider (art.250.02 AREI).
- 1094 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250 AREI).
- 1095 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).
- 1096 Contactdozen, conform NBN C61-112, met neeroverbrenging en aardingscontact plaatsen (art.11, 49.02, 86.03 AREI).
- 1097 Plaats de op een wand bevestigde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitstap op een hoogte van minstens 25 cm in vochtige loka-len en 15 cm in droge lokalen (art.249.01 AREI).
- 1098 Het materiaal moet gekozen (art.249.01 AREI).
- 1099 Het materiaal moet gekozen worden overeenkomstig de uitwendige invloed(en) (art.19 AREI).
- 1100 Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IPX (IPXX-D) is (art.19, 49.01 AREI).
- 1101 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).
- 1102 De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisisoliatie zijn niet toegelaten voor gebruik in huishoudelijke en gelijkzakkige installaties (klasse 0, art.30.07A, 86.04 AREI).
- 1103 De vast opgestelde elektrische verarmingsmogelijkheden (klasse 0, art.30.07A, 86.04 AREI).
- 1104 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig, geleide ons de nodige informatie te bezorgen tenzij veiligheidsmaatregelen te onderzoeken (art.5-7 AREI).
- 1105 De tracé(s) is (zijn) niet van het type 'Veiligheids-tracé'; de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrouwer (type) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften van de toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 AREI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1172 Een overschotbeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transitie (art.116, 127 AREI).
- 1173 De transformator(en) geplaatst in een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijft (dien(en)) verplaatst te worden of de afkoelingsvoorwaarden zijn te verbeteren (art.104.03, 252 AREI).
- 1174 Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden; brandgevaar (art.104 AREI).
- 1175 Toestellen zonder bodem moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaten (schakelaar, contactdoos, verlichtingsbestel, ...) (art.104, 242, 249 AREI).