

PROCES-VERBAAL GELIJKVORMIGHEIDSONDERZOEK OF CONTROLEBEZOEK ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

IDENTIFICATIE

Ref.: 1405071

Agent-onderzoeker M.R.I.
Datum onderzoek 1/10/11
Verslagnummer PV.14.10.01.081
Aantal bijlagen 3
Aard onderzoek art.* 270 - ~~271~~ - ~~271bis~~ - ~~276~~ - ~~276bis~~ - ~~278~~ - 278

Type eenheid appartement (vondiepe 2e)
Adres installatie Karmelietenstraat 63 bus 5
2000 Berchem
Gegevens eigenaar, beheerder of uitbater: Steven Mahieu

INSTALLATIE

EAN-nr. / kWh-meternr. 541.448.820.039.001.458
Φvoedingskabel [mm²] 6mm²
Aantal borden 1 + 1 + 1 Aantal stroombanen 1 + 7 + 4

Aansluiting U_{nom} [V] en I_{nom} [A] 230V/130V. Li-Lim: 23V // 40A
AD L_{nom} [A] en ΔI [mA] 40 A 300 mA
Type aarding* pin - ~~ts~~ - ~~hede~~

CONTROLE - METINGEN

R_{waarde} [Ω]* R_{waarde} ≤ 30 - 30 < R_{waarde} < 100 - 100 ≤ R_{waarde}
AI* OK - ~~NOK~~
Bij testspanning [V]* 230 - 500
Continuïteit* OK - ~~NOK~~

AD foutlus [mA] 195 mA
AD testknop* OK - ~~NOK~~
Controle schema's* OK - ~~NOK~~
Visuele controle OK - ~~NOK~~

INBREUKEN EN OPMERKINGEN

GEEN

BESLUIT*


- De elektrische installatie voldoet aan de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.). De ingangsklemmen van de automatische differentieelstroominrichting, geplaatst aan het begin van de installatie, zijn ontoegankelijk gemaakt d.m.v. verzegeling door het Erkend Organisme BelgaKeur. De eendraads- en opstellingsschema(s) werden geïnspecteerd door het Erkend Organisme BelgaKeur. De volgende periodieke controle moet worden uitgevoerd uiterlijk op 19/11/2039
- De elektrische installatie voldoet niet aan de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.). Bij verkoop van een wooneenheid met een (ver)bouwjaar van de elektrische installatie van voor 1 oktober 1981 dient een aanvullende controle te worden uitgevoerd binnen de 18 maanden, te rekenen vanaf de datum van de akte van verkoop. In alle andere gevallen dient de controlebezoek uiterlijk 12 maanden na inspectiedatum uitgevoerd te worden door hetzelfde Erkend Organisme. De werken die nodig zijn om de inbreuken te doen verdwijnen, die opgemerkt werden tijdens het controlebezoek, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden opdat de in overtreding zijnde installatie, indien zij in dienst blijft, geen gevaar vormt voor de personen of goederen.

VERPLICHTINGEN EIGENAARS, BEHEERDERS, HUURDERS

Het proces-verbaal van het controlebezoek dient bewaard te worden in het dossier van de elektrische installatie. Elke wijziging aangebracht aan de elektrische installatie dient vermeld te worden in het dossier. De Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk inlichten ingeval van overkomen van een ongeluk aan personen, (on)rechtstreeks te wijten aan de aanwezigheid van elektriciteit. Indien er overtredingen worden vastgesteld tijdens het controlebezoek, dient men een nieuw controlebezoek te doen verrichten door hetzelfde Erkend Organisme om na te gaan of na afloop van de termijn van 1 jaar de overtredingen verdwenen zijn. Wanneer tijdens dat 2de onderzoek wordt geconstateerd dat er nog overtredingen overblijven, moet het Erkend Organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek sturen naar de Algemeen Directie Energie die belast is met het hoog toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties.

Agent-onderzoeker

Directeur


Imad Murat

*: schrappen wat n.v.t. is. AD: alg. differentieelstroominrichting. AI: alg. isolatieweerstandswaarde. R_{max}: spreidingsweerstand. OK: in orde. NOK: niet in orde.
Nieuwe installatie: Art.270: bij indienststelling, belangrijke wijziging of uitbreiding. Art.271: periodieke controle. Art.271bis: afwijkingen aanleg na 1 okt.1981.
Oude installatie (voor okt.1981): art.276: verzwaring oude installatie zonder gelijkvormigheidsonderzoek conform art.270. Art.276bis: bij verkoop eerste keuring oude installatie deel aanleg voor okt. 1981. Art.278: afwijkingen op installatie aanleg voor 1okt.1981.

LEGENDE

A. AARDINRICHTING
AI Art.68-71, 86.01 aardingsvoorziening: aardinginrichtingen conform de voorschriften aan te brengen. De aardverbinding heeft een minimale doorsnede van 35mm². De doorsnede van de aardgeleider bedraagt minstens 16mm² (geelgroen bekleed koper), 25mm² (naakte koper) of 50mm² (aluminium of staal) en maakt de verbinding tussen de meetklem (aardingsonderbreker) en de aarding (pin(nen) en/of lus). Kleurencode van de isolatiemantel is geelgroen.
A2 Art.86.01 aardingslus: aardingslus ontbreekt. Een afwijking dient aangevraagd te worden bij de "Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie".
A3 Art.86.01, 86.07 spreidingsweerstand: waarde van de spreidingsweerstand dient kleiner dan 100Ohm te zijn. Ingeval deze waarde tussen 30Ohm en 100Ohm is gelegen, en niet naar een waarde kleiner of gelijk aan 30Ohm kan gebracht worden, dienen bijkomende differentieelinrichtingen geplaatst te worden.
A4 Art.86.02, 199 hoofdbeschermingsgeleider: kabelsectie voldoet niet aan de minimale doorsnede. Kleurencode van de isolatiemantel is geelgroen.
A5 Art.72, 73, 199 hoofd- en bijkomende equipotentiaalverbindingen: alle vreemde geleidende delen (nutsleidingen, metalen structuren e.a.) dienen geaard te worden d.m.v. equipotentiaalverbindingen. Hoofdequipotentiaalverbinding heeft minimale sectie van 6mm², en bijkomende equipotentiaal min. 2,5mm² indien mechanisch afgeschermd anders minimaal een sectie van 4mm². Kleurencode van de isolatiemantel is geelgroen.
A6 Art.86.10 badkamer: bijkomende equipotentiaalverbindingen te bewerkstelligen.

B. BESCHERMINGSGELEIDER PE
B1 Art.30.07, 70.06, 86.04 PE Klasse I toestellen: dienen geaard te worden d.m.v. beschermingsgeleider. Toestellen zonder aardingsvoorziening en enkel basisisolatie (Klasse 0) zijn niet toegelaten.
B2 Art.70.02, 199 beschermingsgeleider PE: geelgroene beschermingsgeleider met een draadsectie van minstens 4mm² voorzien indien mechanisch niet beschermd, of met een minimale doorsnede van 2,5mm² onder buis.
B3 Art.70.05 continuïteit beschermingsgeleider: continuïteit naar de aarde dient bewerkstelligd te worden.
B4 Art.199 Kleurcode: beschermingsgeleiders zijn over het gehele lengte door een geelgroene kleur gemerkt.

C. DRAADSECTIE EN PLAATINGSWIJZE
C1 Art.86.03 stopcontact aarden: aardingspen van de stopcontacten dienen aangesloten te worden met de aarding. Beschermingsgeleiders zijn niet doorverbonden.
C2 Art.278.05 draadsectie 1mm² en kleiner: 1mm² dient beveiligd te worden door een smeltevrijheid met een nominale stroomsterkte van hoogstens 6A, of max.10A ingeval van een automaat. Kabel met een draadsectie kleiner dan 1mm² dient verwijderd of op een afdoende wijze afgezekerd te worden.
C3 Art.198 draadsectie: draadsectie voor stroombanen zonder stopcontacten bedraagt minstens 1,5mm². Ingeval in de stroombaan een of meerdere stopcontacten voorkomen dan dient de draadsectie minimaal 2,5mm² te bedragen.
C4 Art.198 elektrische fornuizen en wasmachines: bij een 3-fasige aansluiting dient de draadsectie minstens 4mm² te bedragen. Ingeval van een 1-fasige of 2-fasige aansluiting dient de sectie minstens 6mm² te bedragen, echter afwijkend hierop mag men een draadsectie van minstens 2,5mm² inrichten indien wordt voldaan aan 1 van de onderstaande regels: kabel in opbouw of open lucht ingericht; voorziening van een reservebuis; geïsoleerde geleiders in een buis met een minimum doorsnede van 2,5cm.
C5 Art.11, 117, 198, M.B. 27/07/1981: plaatsingswijze elektrische leidingen aan te passen.

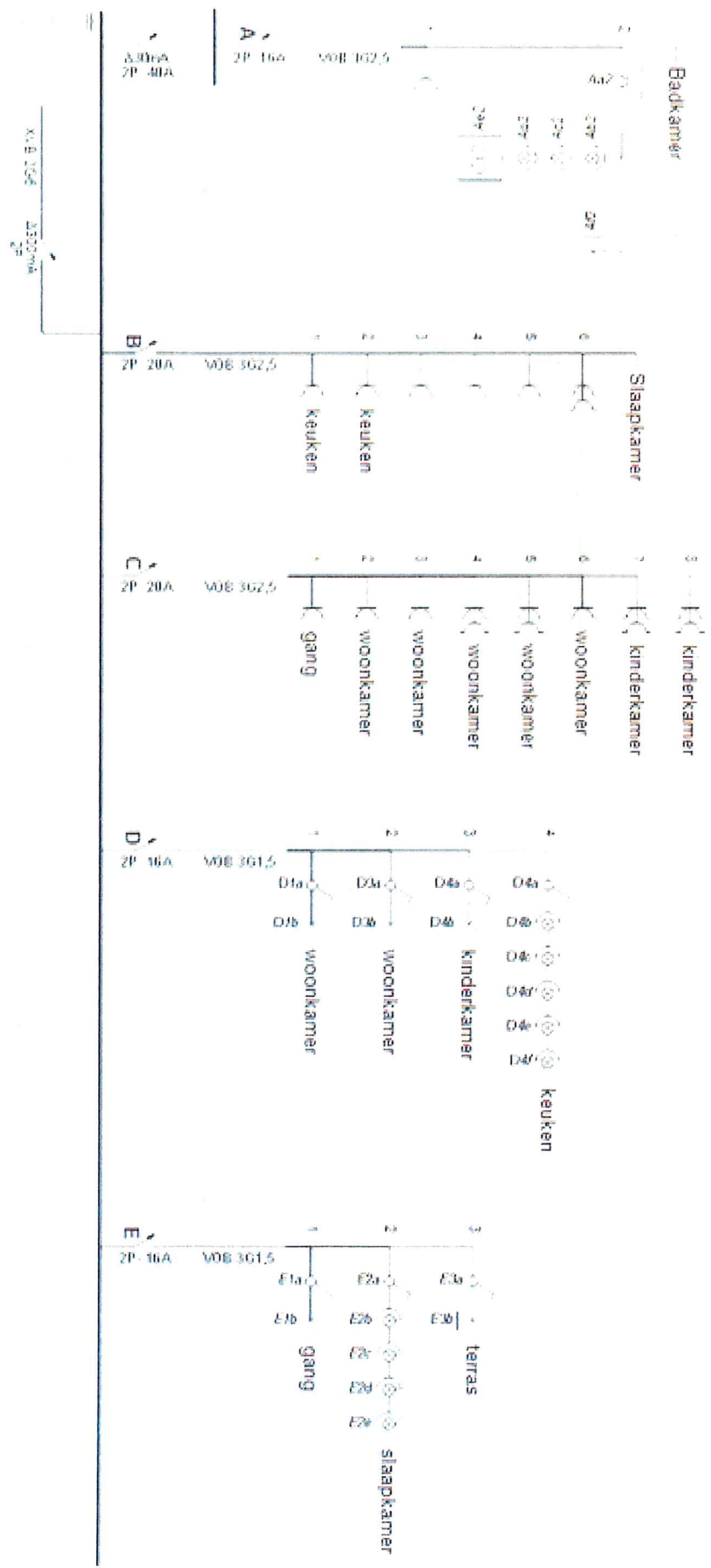
D. DIFFERENTIEELINRICHTING
D1 Art.68, 86.07 hoofddifferentieelinrichting: aan het begin van de installatie, onmiddellijk stroomafwaarts na kWh-teller, dient een verzegelbare differentieelinrichting voorzien te worden. Teneinde bescherming te bewerkstelligen tegen onrechtstreekse aanraking bij gebruik van Klasse I inrichtingen.
D2 Art.85.02, 85.03, 85.12, 251 differentieelinrichting: eigenschappen van de differentieelschakelaar voldoet niet aan de minimale opschriften en voorzieningen.
D3 Art.86.07, 248.02 hoofddifferentieelinrichting: de nominale stroomsterktewaarde en de gevoeligheid van de verzegelbare hoofddifferentieel aan het begin van de installatie bedraagt minstens respectievelijk 40A en 300mA.
D4 Art.85.02, 116 differentieelinrichting: nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient in functie te zijn van de te verwachten nominale stroom in die stroombaan waar het is ingericht.
D5 Art.86.08, 76 bijkomende differentieelinrichting vochtige ruimte: bijkomende differentieelschakelaar met een gevoeligheid van hoogstens 30mA dient geplaatst te worden voor de elektrische inrichtingen van badkamer. Uitgezonderd voor stopcontacten gevoerd door een individuele beschermingstransformator met een maximaal vermogen van 100W die de scheiding verzekert van de stroombanen.
D6 Art. 86.10, 76 bijkomende differentieelinrichting stopcontact volume 2: bijkomende differentieelschakelaar met een gevoeligheid van hoogstens 10mA dient geplaatst te worden voor stopcontacten geplaatst in volume 2 of plaatsen van een individuele beschermingstransformator met een maximaal vermogen van 100W die de scheiding verzekert van de stroombanen.
D7 Art. 86.08 bijkomende differentieelinrichting: bijkomende differentieelschakelaar met een gevoeligheid van hoogstens 30mA dient geplaatst te worden voor wasmachine, vaatwasmachine, droogkast en soortgelijke toestellen.
D8 Art.86.07 bijkomende differentieel: ingeval spreidingsweerstandswaarde groter is dan 30Ohm en kleiner dan 100Ohm, dan dienen bijkomende differentieelschakelaars geplaatst te worden voor: geheel van de verlichtingsbanen (30mA of gevoeliger); groep van max.16 enkelvoudige of meervoudige stopcontacten (30mA of gevoeliger); elektrisch fornuis, koelkast of diepvriezer (100mA of gevoeliger).
D9 Art.86.09 bijkomende differentieel: verzonken elektrische verwarmingsweerstand dienen voorafgegaan te worden door een bijkomende differentieel met een gevoeligheid van hoogstens 100mA.

E. OVERSTROOMBEVEILIGING
E1 Art.13.01: elk stroombaan wordt beveiligd door uitsluitend 1 beveiliging.
E2 Art.117, 118, 251 eigenschappen: overstroombeveiliging dient in functie van de kabelsectie en gebruikers gekozen te worden. Eigenschappen van de overstroombeveiliging moet voldoen aan de minimale opschriften en voorzieningen.
E3 Art.251.01 kalibreerelementen: penautomaten of smeltevrijheden dienen te voorzien van kalibreerelementen.
E4 Art.265: overbrugde overstroombeveiliging dient vervangen te worden.

F. SCHAKELAARS, VERBINDINGSDOZEN, VERLICHTING EN STOPCONTACT
F1 Art.86.06 verlichtingskringen: minstens 2 verlichtingskringen voorzien.
F2 Art.11, 49.02, 86.03 stopcontact: inrichtingen van stopcontacten met kinderbeveiliging en aardingscontact conform NBN C61-112. Stopcontacten met randaarding zijn niet toegelaten.
F3 Art.207.07 verbindingen: aan de klemmen van schakelaars, stopcontacten en plafondverlichting: verbinding in verbinding- of aftakdozen voorzien.
F4 Art.250, 250.02 schakelaars: schakelaars voor de voeding van verlichtingstoestellen, contactdozen en hulpstroombanen mogen tot een nominale stroomsterkte van 16A I-polig onderbroken worden (fase onderbreken, niet nulleider). Groter dan 16A dienen alle actieve geleiders onderbroken te worden.
F5 Art.249.01, 250.03 inbouw schakelaar en stopcontact: dienen in aangepaste inwerkdozen voorzien te worden.

G. BESCHERMINGSGRAAD
G1 Art.19: materiaal dient in functie van de uitwendige invloeden ingericht te worden.
G2 Art.19, 49.01: gebruik van elektrisch materiaal met minstens IP4X ofwel IPxx-D.
G3 Art.19, 86.10 badkamer: elektrisch materiaal dient in functie van de volume ingericht te worden.

H. ZEKERINGSKAST, ELEKTRISCHE PLANNEN EN ISOLATIE NIVEAU
H1 Art.16, 252, 269: aanbrengen of vervolleden van de aanduidingen in overeenstemming met de elektrische plannen, nominale spanning, waarschuwingssymbool "levensgevaar".
H2 Art.248.03 toegang en hoogte: het zekeringsbord is toegankelijk en bevindt zich ongeveer 1,50m van de vloer.
H3 Art.19, 49.01, 248 openingen: genaakbare onder spanning zijnde delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd. Niet-gebruikte openingen dienen afgedekt te worden.
H4 Art.248.01 kenmerken: eigenschappen van het zekeringsbord voldoet niet aan de minimale voorschriften: bescherming tegen rechtstreekse aanraking, vaste achterwand, onbrandbaar, niet-vochtsporspand.
H5 Art.248.02 scheidingschakelaar: algemene scheidingschakelaarvoorziening plaatsen die de gelijktijdige onderbreking van alle fasen, en eventueel van de nulgeleider mogelijk maakt. Zijn nominale stroom is aangepast aan de installatie, zonder nochtans minder dan 40A te bedragen. Algemene stroomonderbreker kan eveneens gebruikt worden indien deze ontworpen is om de scheiding te verzekeren.
H6 Art.16, 269 plannen: 1-draads- en situatieschema(s) te voorzien die in overeenstemming zijn met de werkelijkheid.
H7 Art.258: werfkast bevat onderbrekingsinrichting, overstroombeveiligingen, inrichtingen tegen onrechtstreekse aanraking, stopcontacten.



19/11/2014

STEVEN MATHIEU
 KIRME LIEBENSSTRAAT 63/5
 2600 BECELHEM

[Handwritten signature]

gevoerd MRI
 Belgische 13/11/14

[Handwritten signature]

