



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E03.02

GECOMPARTIMENTEERDE VERDEELINRICHTINGEN

definitief

Inhoud:

- 1 Algemeen
 - 1.1 Geldigheid
 - 1.2 Van toepassing verklaarde normen
 - 1.3 Definities
- 2 Algemene eisen
 - 2.1 Locatie
 - 2.2 Componenten
 - 2.3 Algemene voorzieningen
 - 2.4 Bedrading
 - 2.5 Klemmenstroken
 - 2.6 Voeding
 - 2.7 Signaaloverdracht
 - 2.8 Klimaatbeheersing
- 3 Uitvoering
 - 3.1 Algemene uitvoeringseisen
 - 3.2 Beschermingsklasse
 - 3.3 Compartimentering
 - 3.4 Deursluiting

1 Algemeen

1.1 Geldigheid

- 1.1.1 Dit voorschrift is onderdeel van het, niet met name genoemde, bestek. Indien dit voorschrift in het bestek is vermeld, dan moet dit voorschrift gelezen worden alsof deze woordelijk is opgenomen in het bestek.
- 1.1.2 Alleen als in het bestek uitdrukkelijk wordt afgeweken van dit voorschrift moet het bestek aangehouden worden. In alle andere gevallen gaat dit voorschrift voor op het bestek.
- 1.1.3 In dit voorschrift wordt onder verdeelinrichtingen verstaan schakel- en verdeelinrichtingen met een metalen omkasting, waarvan de groepen niet in separate compartimenten zijn ondergebracht, maar op een montageplaat zijn samengebouwd.

1.2 Van toepassing verklaarde normen

- 1.2.1 Van toepassing zijn de volgende normen:
 - NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
 - IEC 60439-1 Factory-built assemblies of low-voltage switchgear and controlgear

1.3 Definities

- 1.3.1 de volgende termen worden in dit voorschrift toegepast:
 - krachtinstallatie de elektrische installatie, welke onderdeel zijn voor het proces;
 - lichtinstallatie de elektrische installatie, welke geen onderdeel zijn voor het proces;
 - schakelkast een metalen kast met schakelmateriaal voor het proces, utility of lichtinstallatie, met of zonder besturing (PLC);
 - besturingskast een metalen kast met alleen een PLC, datacommunicatie en eventuele instrumentatie;
 - bedieningsorganen de handgrepen van schakelaars, de knopbediening van automaten, instellingen van grenswaardeschakelaars / meetversterkers.



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E03.02

GECOMPARTIMENTEERDE VERDEELINRICHTINGEN

definitief

- Sectie of veld een verdeling van de gecompartmenteerde verdeelinrichting met één of meerdere compartimenten

2 Algemene eisen

2.1 Locatie

- 2.1.1 Gecompartmenteerde verdeelinrichtingen mogen alleen in LS-ruimten worden geplaatst.

2.2 Componenten

- 2.2.1 De componenten moeten voldoen aan voorschrift HDSR E01.01 en gecodeerd conform E01.03.

2.3 Algemene voorzieningen

- 2.3.1 Verdeelinrichtingen in de kabelcompartimenten voorzien van:
- verwarmingselement schakelend met thermostaat / hygrostaat;
 - service wandcontactdozen.

2.4 Bedrading

- 2.4.1 De bedrading moeten gecodeerd en gekleurd zijn overeenkomstig het gestelde in voorschrift HDSR E03.03.

2.5 Klemmenstroken

- 2.5.1 Alle klemmenstroken moeten in het kabelcompartiment geplaatst worden, tenzij het compartiment onderin bevindt.
- 2.5.2 De klemmenstroken per compartiment coderen.
- 2.5.3 De klemmenstroken groeperen per spanningsniveau.

2.6 Voeding

- 2.6.1 De hoofdschakelaar moet zonder het openen van een deur bedienbaar zijn.
- 2.6.2 Bij een gecombineerde kracht / licht installatie moet de voeding van de lichtinstallatie voor de algemene hoofdschakelaar van de krachtinstallatie aftakken.
De onderdelen van de lichtinstallatie voorzien van de waarschuwingsplaten (rode plaat met witte tekst) "Blijft onder spanning staan bij uitgeschakelde hoofdschakelaar Kracht". Voor de krachtinstallatie een lastscheider opnemen die op het front van de schakelkast bedienbaar is.

2.7 Signaaloverdracht

- 2.7.1 Signaaloverdracht tussen verschillende compartimenten of andere kasten mogen alleen op 24 V plaatsvinden.
- 2.7.2 Dit geldt niet voor signalen vanuit compartimenten of subkasten welke gelijktijdig met het uitschakelen van de hoofdschakelaar van het compartiment geen spanning meer hebben.

2.8 Klimaatbeheersing

- 2.8.1 Temperatuur in de compartimenten mogen bij nominaal gebruik niet hoger worden dan 40 °C bij een ruimte temperatuur van 30 °C. Aannemer toont aan door middel van berekening dat deze temperatuur niet wordt overschreden. Zonodig ventilatie toepassen.
Met de warmteberekening rekening houden met de gelijktijdigheid.



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E03.02

GECOMPARTIMENTEERDE VERDEELINRICHTINGEN

definitief

De ventilatie mag niet meer bedragen dan nodig is om de temperatuur in de kast onder de 40 °C te houden.

- 2.8.2 In de verdeelinrichting geen FO's of softstarters toepassen met een warmteontwikkeling van meer dan 0,5 kW.

3 Uitvoering

3.1 Algemene uitvoeringseisen

- 3.1.1 De kast voorzien van een metalen sokkel als grondframe met een hoogte van 10 cm. De sokkel mag niet uitsteken gezien van de niet beweegbare delen van de kast.

3.2 Beschermingsklasse

- 3.2.1 De beschermingsklasse is minimaal IP31.
- 3.2.2 Bij geopende deur moet de componenten een minimale beschermingsklasse hebben van IP20. Indien dit niet gehaald wordt moet voorzieningen zijn aangebracht dat alsnog deze beschermingsklasse gehaald wordt. Zonder het afnemen van deze beschermende maatregelen moeten de bedieningsorganen te benaderen zijn.
- 3.2.3 Voorgaand artikel is niet van toepassing indien bij openen van deur of lade de te benaderen onderdelen spanningsvrij zijn geworden.

3.3 Compartimentering

- 3.3.1 In een gecompartmenteerde verdeelinrichting worden geen PLC geplaatst.
- 3.3.2 In de kabelcompartimenten mogen remote-IO geplaatst worden voor een eenvoudige signaaloverdracht.

3.4 Deursluiting

- 3.4.1 Deuren of laden voorzien van:
- sloten, welke alleen geopend kunnen worden met dubbelbaard-sleutel of zonder hulpmiddelen
 - handgreepbediening zonder hulpmiddelen.