



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E03.03

KASTBEDRADING

definitief

Inhoud:

- 1 Algemeen
 - 1.1 Geldigheid
 - 1.2 Van toepassing verklaarde normen
 - 1.3 Betrekking op
- 2 Draadcodering
 - 2.1 Algemeen
 - 2.2 Verdeelinrichtingen, schakel- en besturingskasten
 - 2.3 Gecompartimenteerde schakel- en verdeelinrichtingen
- 3 Draadkleur en doorsneden
- 4 Eisen aan de bedrading
 - 4.1 Hulpstroom en overige

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.

1.2 Van toepassing verklaarde normen

- 1.2.1 Van toepassing zijn de volgende normen:
 - NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
 - NEN 2446 Aanduiding van geïsoleerde en blanke elektrische leidingen door kleuren

1.3 Betrekking op

- 1.3.1 Dit voorschrift heeft betrekking op draden in verdeelinrichtingen en schakel- en besturingskasten.
- 1.3.2 Dit voorschrift heeft ook betrekking op gecompartmenteerde schakel- en verdeelinrichtingen, tenzij uitdrukkelijk een afwijkende afspraak door de opdrachtgever is goedgekeurd.

2 Draadcodering

2.1 Algemeen

- 2.1.1 Draden in kasten coderen volgens het equipotentiaal-nummeringssysteem, d.w.z.:
 - alle draden welke direct met elkaar zijn verbonden krijgen dezelfde draadcode
 - draden, welke gescheiden zijn door een klemverbinding krijgen een verschillende draadcode, dit geldt niet voor draden onder dezelfde klem.
- 2.1.2 Op de schema's moet de codering aangegeven worden.
- 2.1.3 De methode van coderen op de bedrading mogen alleen met kracht afneembaar zijn.
- 2.1.4 Afgeschermd bedrading (meeraderig) krijgen een draadcode als geheel.



definitief

KASTBEDRADING

2.2 Verdeelinrichtingen, schakel- en besturingskasten

2.2.1 Elke draadcode in de kast moet uniek zijn.

2.2.2 De draadcode bestaat uit een twee getallen met daartussen een koppelstreepje:

- het eerste getal is het bladnummer en
- het tweede getal is een volgnummer van 1 tot n,
Bedrading welke op meerdere bladen doorlopen krijgen in het algemeen de code van het laagste bladnummer waarop deze voorkomt.

2.2.3 Op de bedrading de volledige draadcode aangegeven.

2.3 Gecompartimenteerde schakel- en verdeelinrichtingen

2.3.1 De draadcode bestaat uit een twee getallen met daartussen een koppelstreepje:

- het eerste getal is het compartimentnummer en
- het tweede getal is een volgnummer van 1 tot n,

2.3.2 De bedrading welke niet buiten het compartiment komt, hoeft alleen met het volgnummer aangegeven te worden.

2.3.3 Bedradingen tussen twee compartimenten en voor algemene zaken in de kast, krijgen het nummer van het compartiment waarvandaan deze gevoed wordt.
Deze bedrading moet volledig gecodeerd worden.

3 Draadkleur en doorsneden

3.1.1 De volgende draadkleuren en minimale doorsneden toepassen:

Stroomketen	Nom. Spanning	Geleiders	Draadkleur	minimale mm ²
Hoofdstroom	400 V	Fase	Zwart	1,5
		Lichtinstallatie	Bruin	1,5
		schakeldraad licht	Zwart	1,5
		Nulleiding	Blauw	1,5
		Externe spanning	Oranje	1,5
Hulpstroom	230 V	Fase / Plus	Rood	0,5
		schakeldraad	Rood	0,5
		Nulleiding	Blauw	0,5
		Externe spanning	Oranje	0,5
Hulpstroom	24 V	AC / DC	Wit	1
		schakeldraad	Wit	1
		Min en nul	Grijs	1
	4-20 mA	Analoge signalen	Roze	0,5
Overige	diverse	Stroommeting	Violet	1
		Analoge signalen	Violet	0,5
		Intrinsiek veilig	Blauw – wit	0,5
Beschermingsleiding	0 V	Alle	Groen – Geel	2,5

3.1.2 In de schakelkast moet een resopal plaat worden aangebracht met daarop aangegeven de bovengeprojecteerde tabel. Indien meerdere kleuren zijn toegepast moeten deze op de plaat worden vermeld.

3.1.3 De doorsnede moet bepaald worden conform de eisen van de normen, maar mogen niet minder dan de hier vermelde doorsneden bedragen.



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E03.03

KASTBEDRADING

definitief

- 3.1.4 De bedrading voor de hoofdschakelaar in de kleur oranje toepassen. Met andere woorden: alle oranje bedrading wordt niet afgeschakeld met de hoofdschakelaar.
- 3.1.5 Afgeschermd bedrading in kleuren conform leverancier.

4 Eisen aan de bedrading

4.1 Hulpstroom en overige

- 4.1.1 De bedrading moet altijd uitgevoerd worden met soepele leidingen.
- 4.1.2 Soepele bedrading voorzien van kabelschoenen.
- 4.1.3 In de stuurstroom mogen maximaal twee draden in een kabelschoen aangebracht worden.