

Hoofdstukken

- 1 **Ten geleide**
- 2 **Introductie**; informatiebronnen, historie NEN 1010, bestaande installaties en inspectie, schema's en tekeningen; NEN 1010:2020, NEN 4010:2020, indeling NEN 1010:2020, relatie met internationale normen, relatie met Nederlandse wetgeving, Bouwbesluit 2012, relatie met de NPR 5310
- 3 **Wijzigingen ten opzichte van de vorige editie**
- 4 **Een veilige elektrische installatie**
- 5 **Fundamentele uitgangspunten**: onderwerp en toepassingsgebied, uitgangspunten, keuze van elektrisch materieel, installatie en eerste inspectie
- 6 **Stroomstelsels**: TT-stelsel, TN-stelsel, TN-S-stelsel, TN-C-stelsel, TN-CS-stelsel, PEN-leiding, IT-stelsel
- 7 **Stroomketens**: aanrakingsspanningen, SELV ketens, S-keten, PELV-keten, FELV-keten
- 8 **Bescherming tegen elektrische schok**: beschermingsmaatregelen, bescherming door automatische afschakeling van de voeding, bescherming door dubbele of versterkte isolatie, bescherming door elektrische scheiding, bescherming door extra lage spanning, aanvullende bescherming
- 9 **Aardingsvoorzieningen**: waarom is een goede aardingsvoorziening van belang?, tijdig afschakelen bij een fout, de circuitimpedantie (Zs), meting aan een elektrische installatie, praktijkvoorbeelden, toepassen van andere beveiligingsmiddelen, sneltabel voor impedanties, Tijd-stroom grafieken, praktijkvoorbeeld circuitimpedantie en netimpedantie
- 10 **Toepassen van aardlekbeveiliging**: aanvullende bescherming door aardlekbeveiliging, algemene bepalingen, Typen RCD's, aanspreektijd en aanspreekstroom, inspectie
- 11 **Schakelen en scheiden**: termen en definities, schakelaar, vermogensschakelaar, lastschakelaar, scheider, lastscheider, schakelen en scheiden van nul en PEN-leiding, bedieningsschakelaars, werkschakelaars, noodschakelaars
- 12 **Schakel- en verdeelinrichtingen**: nieuwe installaties, NEN EN IEC 60439, bestaande installaties
- 13 **Minimum kerndoorsneden van leidingen**: overzicht van bepalingen en tabellen, fase, nul, spanningsverlies, aardleiding, beschermingsleiding, (aanvullende) vereffeningisleidingen
- 14 **Aanleggen van elektrische installaties**: elektrisch materieel, installaties in woningen, bereikbaarheid, aanduidingen, het gebruik van een blauwe ader voor bepaalde toepassingen, meerdere stroomketens in één kabel, het gebruik van buigzame leidingen of snoeren, aanleg met installatiedraad, keuze en installatie van leidingssystemen, omgevingsinvloeden, HAR-code
- 15 **Ruimten met een bad of een douche**: algemene kenmerken, indeling van zones, bescherming tegen elektrische schok, aanvullende beschermende vereffening, keuze van leidingen en elektrisch materieel
- 16 Tijdelijke installaties op bouwwerken en constructies, toestellen en kramen op kermis, in attractieparken en circussen
- 17 Fotovoltaïsche (PV) voedingssystemen: algemene informatie, aarden van PV-systemen, beschermingsmaatregelen, schakelen en scheiden, keuze en installatie van elektrisch materieel, elektrische verbindingen, toestellen voor aardlekbeveiliging, aardingsvoorzieningen, inspectie, NPR 5310, praktijk: de hoofdschakelaar en de verdeelinrichting bij een PV-installatie
- 18 **Installaties voor buitenverlichting**: bescherming door automatische afschakeling van de voeding, beschermende vereffening, aanvullende eisen voor stroomketens met armaturen in TN- en TT-stelsels, bescherming door afschermingen of omhulsels, uitwendige invloeden
- 19 **Laadinrichtingen voor elektrische voertuigen**: laadmethoden, algemene kenmerken, wijze van aarding opdelen van installaties, bescherming tegen elektrische schok, foutscherming, keuze en installatie van elektrisch materieel, uitwendige invloeden, besturings- en beveiligingstoestellen, schakelaars en scheiders, toestellen voor aardlekbeveiliging, beveiligingstoestellen tegen overstroom, beschermingsleidingen, contactdozen en voertuigconnectoren, EV-laadstations, bidirectioneel laden, inspectie, verschillende stekkers
- 20 **Bijlage 55.A – Symbolen verlichtingsarmaturen**