

WVS03 Werkvoorschrift voor uitvoeren van metingen

Doel

Dit werkvoorschrift heeft als doel om de belangrijkste maatregelen en meetinstrumenten te beschrijven die nodig zijn om metingen zo veilig mogelijk te kunnen uitvoeren.

Metingen vallen onder de definitie van "werken onder spanning". Je raakt immers spanning voerende delen aan met meetmiddelen of je komt in de nabijheid van andere spanning voerende delen. Meten valt niet onder de verbodsbepaling voor werken onder spanning.

Om veilig te kunnen meten moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden:

Werkplek

Beoordeel de werkplek op eventuele (niet) elektrotechnische risico's. Denk hierbij aan je eigen veiligheid, maar ook aan de veiligheid van omstanders. Gebruik hiervoor '*WVS01 Werkvoorschrift voor werkplekbeoordeling*'.

PBM

Bij het uitvoeren van metingen moet te allen tijde een minimale afstand van 5cm gehouden worden t.o.v. spanning voerende delen. Waar dat niet mogelijk is moeten PBM gebruikt worden als aanvullende bescherming. Aan de hand van de aanwezige risico's zoals vastgelegd in '*WVS01 Werkvoorschrift voor werkplekbeoordeling*' moeten de juiste PBM hiervoor gekozen worden. Gebruik hiervoor '*WVS04 Werkvoorschrift voor gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen*'. Controleer de toegepaste PBM voor gebruik op eventuele beschadigingen en/of defecten.

Meetinstrumenten

Meetinstrumenten en toebehoren zijn ingedeeld in een meetcategorie conform IEC 61010-1. Wanneer geen meetcategorie is aangegeven is altijd categorie I van toepassing en bij gebruik van meetinstrumenten met toebehoren zoals meetsnoeren moeten alle onderdelen dezelfde categorie indeling hebben.

- CAT I - Metingen aan stroomkringen die geen directe verbinding hebben met het elektriciteitsnet zoals accu gereedschap en zaklampen.
- CAT II - Metingen aan stroomkringen die met een stekkerverbinding aan het laagspanningsnet verbonden zijn zoals draagbare elektrische apparaten en huishoudelijke apparaten.
- CAT III - Metingen aan elektrische installaties van gebouwen en vast aangesloten machines en apparaten.
- CAT IV - Metingen aan de bron van een laagspanningsinstallatie zoals in verdelers en aan alle geleiders buiten gebouwen en ondergrondse leidingen.

Onderstaand zijn een aantal meetinstrumenten weergegeven met het beoogde toepassingsgebied. Gebruik altijd het juiste meetinstrument voor het beoogde toepassingsgebied en controleer het meetinstrument altijd direct voor gebruik op beschadigingen en/of defecten. Meetinstrumenten moeten gekalibreerd zijn conform de richtlijnen van de fabrikant. Controleer het meetinstrument zowel direct vóór- als achteraf op juiste werking (testen-meten-testen).

Uitvoeren van de meting

Bij het uitvoeren van de meting zijn de volgende aspecten van belang:

- Meet zoveel mogelijk op aanraakveilige plaatsen.
- Zet de meetpennen op een zo stabiel mogelijke plek zodat deze niet weg kunnen schieten.
- Let op gevaar voor kortsluiting met meetpennen
- Meet achter een zo klein mogelijke beveiliging om de kortsluitstroom te beperken

Voltstick Enkel geschikt voor het indicatief aantonen van spanning voerende delen	
Dubbelpolige spanningsaanwijzer Geschikt voor het aantonen van spanningsloosheid en spanningstesten. Het meetinstrument moet altijd vóór- en achteraf gecontroleerd worden op juiste werking. Moderne meetinstrumenten kunnen ook een indicatie geven van het draaiveld.	
Stroomtang Geschikt voor het meten van het stroomverbruik. Het voordeel van een stroomtang is dat deze volledig geïsoleerd is en dat geen actieve delen aangeraakt hoeven te worden.	
Universeel meter Geschikt voor het meten van spanningen, stromen, weerstanden e.d. Dit meetinstrument is NIET geschikt voor het aantonen van spanningsloosheid. Zowel het meetinstrument zelf als de meetsnoeren moeten dezelfde categorie aanduiding hebben.	
Installatietester Geschikt om (delen van) installaties te testen waaronder isolatie waardes, impedantiemetingen, aardlekschakelaars en aardverspreidingsweerstand. Zowel het meetinstrument zelf als de meetsnoeren moeten dezelfde categorie aanduiding hebben.	
Apparaten tester Geschikt voor het testen van elektrische arbeidsmiddelen. Zowel het meetinstrument zelf als de meetsnoeren moeten dezelfde categorie aanduiding hebben.	
Thermo grafische camera Geschikt om temperatuurverschillen aan te tonen. Thermografie mag enkel als aanvullend op een meting of beproeving worden toegepast.	