

Vijf manieren waarop FieldSense-testers van Fluke u kunnen helpen veiliger te werken

Het eerste doel van een elektricien of technicus die met open spanning werkt, is om weer veilig naar huis te gaan. Traditioneel wordt spanning gemeten door de meetsnoeren of krokodillenklemmen rechtstreeks aan te brengen op de elektrische geleiders. Dit vereist metaal-op-metaal-contact, met het risico op vlambogen en zowel potentieel letsel voor de persoon die meet als schade aan de apparatuur die wordt gemeten.

FieldSense-technologie van Fluke biedt een veiligere manier om spanning te meten door het meetgereedschap te isoleren van de spanningsbron die wordt getest. Dit verkleint het gevaar van elektrische schokken en vlambogen. Via het principe van galvanische isolatie zorgt FieldSense ervoor dat elektriciens en technici de spanning kunnen meten zonder dat ze worden blootgesteld aan de contactpunten met open spanning. In plaats daarvan detecteert een meetinstrument met FieldSense zoals de Fluke T6-1000 elektrische tester het elektrische veld in de open vork en meet de spanning via de kabelisolatie.

Commerciële en licht-industriële elektriciens kunnen FieldSense-apparaten gebruiken voor het meten van spanning en stroom, controleren van doorgangswaarden en het testen van individuele circuits. Dit is de top vijf van manieren waarop deze technologie voor contactloze spanningsmeting u kan helpen veiliger te werken:

1

Geen metaal-op-metaal-contact bij het meten van AC-spanning

In het verleden was metaal-op-metaal-contact vereist voor het meten van spanning. U moest probes of krokodillenklemmen aan de geleider bevestigen, waarbij u gevaar liep op vonken of vlambogen. Met de Fluke FieldSense-technologie kunt u AC-spanning, stroom en frequentie meten via de isolatie van de kabel door de vork van de tester over de geleider te schuiven. Er is geen direct elektrisch contact met open spanning, dus er is veel minder kans op elektrische schokken of vlambogen. U kunt veiliger en sneller werken.

De FieldSense-technologie vereist een capacitief pad naar aarding dat, met de T6 elektrische tester, op twee manieren kan worden gemaakt.



U kunt een capacitief pad naar aarding maken door eerst beide meetsnoeren stevig in het opslagdock te steken aan de achterzijde van de tester, en vervolgens uw vinger op het aardingspunt te plaatsen op de achterzijde van de batterijklep. Plaats vervolgens de vork rond de AC-geleider. De tweede methode wordt aanbevolen als u veiligheidshandschoenen draagt of anderszins geïsoleerd van aarde bent. In dat geval plaatst of klemt u gewoon het zwarte meetsnoer van de FieldSense-tester op een geaarde geleider, bijvoorbeeld een buis of aansluitdoos.

2

Gaat verder dan detectie om u te laten weten hoeveel spanning er aanwezig is

Er zijn verschillende apparaten die kunnen detecteren of er spanning aanwezig is, variërend van penvormige testers tot stroomtangens. FieldSense-apparaten gaan verder en tonen niet alleen dat er spanning aanwezig is, maar meten die spanning ook nog eens nauwkeurig. Er wordt met FieldSense-technologie een bekend signaal ingebracht om de onbekende AC-spanning op accurate wijze mee af te leiden. Dit zorgt voor een werkelijke AC-spanningsmeting, in tegenstelling tot traditionele contactloze spanningsmelders die alleen detecteren of er spanning aanwezig is via magnetische veldsensoren. U beschikt nu dus over spanningsdetectie en meting in één stap, met één instrument.

3 Vermindert de behoefte aan open panelen omdat u toegang hebt tot draden bij aansluitdozen

FieldSense-apparaten hebben geen toegang tot draadeindpunten nodig, u kunt op elk punt van de geleider een meting uitvoeren. Dit maakt het veel gemakkelijker om AC-spanning en stroom te meten op traditioneel ontoegankelijke meetpunten zoals overvolle aansluitdozen. Het enige dat u hoeft te doen is een enkele geleidende draad in de open vork te schuiven en de resultaten aflezen: klaar in een mum van tijd.

4 Spanningsmetingen met één hand.

Omdat door de FieldSense-technologie het gebruik van meetsnoeren niet meer nodig is, kunt u in veel gevallen de spanning met één hand meten. Dankzij de vormgeving van de open vork is het gemakkelijker om individuele spanningvoerende draden en nulleiders te isoleren, wat de kans van toevallig contact met een ander spanningspunt en de waarschijnlijkheid van fouten vermindert. U bespaart tijd... en misschien nog veel meer.

5 Kan worden gecombineerd met testeenheid om de juiste werking te controleren

Een belangrijke vereiste voor ieder meetinstrument, voordat u ermee test op open spanning, is om te controleren of het instrument goed werkt voor en na het uitvoeren van een meting. En dat wilt u kunnen doen zonder onnodige blootstelling aan schokken en vlambogen. De PRV240FS-testeenheid genereert 240 V aan continue AC-spanning waarmee u veilig kunt controleren of uw elektrische tester met FieldSense goed functioneert voordat u test op open spanning. We adviseren u om uw tester zowel voor als na tests op onder spanning staande componenten te testen, voor veiligere en nauwkeurigere metingen.

Een laatste veiligheidsopmerking

Zelfs met de verbeterde veiligheid van FieldSense-testers dienen gebruikers toch passende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen (PBM). Wanneer er zonder meetsnoeren kan worden gemeten, betekent dat niet dat u de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen niet hoeft te dragen. Dat houdt in dat elektriciens tegen vlambogen beschermende kleding en beschermingsmiddelen moeten dragen, zoals handschoenen, een veiligheidsbril, gehoorbescherming en leren schoeisel zoals vereist.

In ruimten met een lagere spanning kunnen metingen worden verricht met minimale persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder handschoenen en oogbescherming. Een volledige lijst met de categorieën persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gedefinieerd door Standard 70E van de Amerikaanse NFPA (National Fire Protection Association) vindt u in Tabel 130.7(C)(16). Voor grotere elektrische risico's zijn persoonlijke beschermingsmiddelen nodig met een hogere vlamboogbescherming, die bestand is tegen een incident met een vlamboogexplosie.



T6-1000 elektrische tester



PRV240FS-testeenheid

Een T-6 elektrische tester controleren met de PRV24OFS

1. Zorg ervoor dat uw testkabels goed zijn vastgeklemd in hun sleuven op de achterkant van de FieldSense-tester.
2. Schuif de schakelaar op de PRV24OFS naar FieldSense en steek de vorktester in de sleuf aan de voorzijde van de testeenheid.
3. Aard de aansluiting door op de aardingsknop aan de achterzijde van de tester te drukken en met een vinger van de andere hand op de knop op de voorkant van de PRV24OFS te drukken. Of aard de verbinding door het zwarte meetsnoer in de opening rechtsonder in de PRV24OFS te steken.
4. Als de tester goed werkt, ziet u een groene LED-indicator op de testeenheid en een spanningswaarde op de FieldSense-tester.
5. Nadat u de onder spanning staande componenten hebt getest, voert u de verificatietest opnieuw uit om te bevestigen dat de tester nog goed werkt.



Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Nederland B.V.
 Postbus 1337
 5602 BH Eindhoven
 Tel: +31 40 267 5100
 Fax: +31 40 267 5111
 E-mail: cs.nl@fluke.com
 Web: www.fluke.nl

Fluke Belgium N.V.
 Kortrijksesteenweg 1095
 B9051 Gent
 Belgium
 Tel: +32 2402 2100
 Fax: +32 2402 2101
 E-mail: cs.be@fluke.com
 Web: www.fluke.be

©2018 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden.
 Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving
 voorbehouden. 6/2018 6011023a-nl

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.