

Sådan bruger du Fluke T6 Eltestere til at foretage præcise målinger

De der bruger eltestere til at fange målinger så som spænding og strøm, ved at processen traditionelt er tidskrævende og indebærer en vis risiko. Fluke T6 Eltestere giver, blandt andre applikationer, en hurtigere og sikrere metode til at foretage elektriske aflæsninger på fordelerspaneler og forbindelsestavler. Disse værktøjer føler et elektrisk felt i de åbne kæber, så du nemt kan foretage målingen.

Takket være den nye FieldSense teknologi gør T6 arbejdet sikrere, da du kan måle spændingen op til 1000 V ac gennem de åbne kæber. At have mulighed for at måle spænding og strøm på samme tid, sammen med at eliminere behovet for at åbne dæksler eller fjerne ledningsmøtrikker, giver dig mulighed for at være hurtigere og mere effektiv, når du tager målinger. Derudover er de åbne kæber de bredeste til rådighed i branchen og kan måle ledninger op til AWG 4/0 (120 mm²), der bærer så meget som 200 A.

Elektrikere der arbejder med kommercielle bygninger og lettere industri kan bruge T6 Eltestere til grundlæggende fejlfinding, verificering af spændings- og gennemgangsværdier samt test af individuelle kredsløb, mens de hurtigt kontrollerer strøm- og spændingsmålinger uden brug af testledninger. Disse enheder passer nemt i lommen, hvilket gør det nemt for elektrikere i alle brancher at få fat i dem i frontlinjen. Almindelige applikationer inkluderer testning af:

- Kabeltræk i rør og samledåser
- Forsyningskredsløb, der går ind i motorer (op til 200 ampere)
- Fordelingstavler (vil gå omkring 4/0 kabel)
- HVAC udstyr
- Afbrydere
- Samledåser (ved hjælp af den sorte testledning)"

Hvordan fungerer T6?

Elektrikere oplever typisk koblingsboks overfyldt med ledninger, så det er en udfordring at finde det rigtige forbindelsessted. Med T6-600 eller T6-1000 tager du målinger ved at skubbe en enkelt ledende ledning ind i de åbne kæber.



T6 Eltestere går ud over simpel detektering. De måler faktisk AC spænding, strøm og frekvens uden testledninger. Ved hjælp af de medleverede testledninger kan værktøjerne også måle AC/DC spænding, modstand og gennemgang. T6 testerne bruger vores egen FieldSense teknologi, som gør det muligt at måle spændingskilden mere sikkert for den elektriker eller tekniker, der udfører testen. FieldSense teknologien måler spændingen gennem kablets isolering, hvilket reducerer brugernes fare for udsatte metalliske ledere og reducerer sandsynligheden for fejl eller ved et uheld at kontakte de forkerte ledere. Teknologien injicerer et kendt signal for nøjagtigt at udlede den ukendte AC spænding. Dette giver mulighed for en faktisk AC spændingsmåling, i modsætning til blot at registrere et magnetfelt, som det gøres i traditionelle berøringsløse spændingsdetektorer.

Traditionelt har en metal-til-metal forbindelse været nødvendig ved måling med testledninger eller fastgørelse af krokodillensæb til et kredsløb. FieldSense teknologien tillader T6 at måle AC spænding, strøm og frekvens uden at foretage elektrisk kontakt til live spænding. Bemærk at dette kræver en kapacitiv vej til jord gennem brugeren ved kontakt med det runde berøringspunkt på bagsiden af batteridækslet - dette vil være tilstrækkeligt i mange applikationer. I nogle applikationer, hvor en bruger ikke har en klar vej til jord, kan der kræves en jordforbindelse via den tilsluttede testledning.



Tag stabile udlæsninger

Den optimale position for en live eller neutral leder, når der tages FieldSense målinger, er centreret i bunden af de åbne kæber. Når du positionerer kæberne, skal du med en hånd blot skubbe de åbne kæber over lederen. På T6-1000 viser LCD skærmen samtidig spændings- og strømmålinger, mens frekvensen kan vælges manuelt med et tryk på en knap. Der er ingen grund til at omkonfigurere værktøjet eller søge efter metalliske testpunkter.

Skærbilledet bliver grønt for at indikere, at FieldSense har et pålideligt elektrisk signal. Den trekantformede spændingsindikatorlampe, der er markeret med ikonet for lynblink, bliver rødt, hvis den aktuelle spænding er større end 30 V.

Vær opmærksom på, at udlæsningen måske ikke er så præcis, når brugeren har isolerede handsker, stærkt isolerede støvler eller står på en isoleret stige. Disse scenarier kræver en ekstern jordledning, der skal tilsluttes for at bekræfte en pålidelig udlæsning. Dette opnås ved simpelthen at berøre den tilsluttede sorte ledning til en jordet leder, såsom et ledningsrør eller en samleåse.

Ved måling af AC spænding og AC strøm med hjælp af FieldSense Teknologi:

1. Drej drejeknappen til den anden position eller 'FieldSense' funktionen. Testeren måler og viser samtidig både AC spænding og AC strøm på T6-1000, mens T6-600 er standard indstillet til AC strøm og skal skiftes til AC spænding ved hjælp af den gule skifteknop.
2. Når du bruger berøringspladen some jordforbindelse, skal du indsætte den sorte testprobe i dockingpladsen bag på enheden. Hvis du bruger isolerede handsker, står på en isoleret stige eller på anden måde isoleret fra jorden, skal du placere den sorte testledning på en jordleder eller fastgør den til jorden med et krokodillenæb.
3. e udlæsningen, og bemærk måleenhederne.
4. Tryk på knappen HOLD for øjeblikkeligt at fryse udlæsningen for et hurtigt øjebliksbillede af skærmvisningen.

Husk, at de vedhæftede testledninger skal anvendes ved måling af AC/DC spænding med den traditionelle metallisk kontakt metode, og når der foretages fase til fase spændingsmålinger. Berør probespidsene på kredsløbet over belastningen eller strømkilden parallelt med kredsløbet.

T6-600 er klassificeret til 600 V KAT III, og T6-1000 er dobbelt ratet 1000 V KAT III / 600 V KAT IV.

Måling af modstand og gennemgang

T6-1000 måler modstand 1Ω til 100 kΩ, mens T6-600 måler 1Ω til 2000 Ω.

At udføre en måling:

1. Sluk for strømmen i kredsløbet, der skal testes.
2. Drej omskifteren til Ω
3. Berør probespidsene over den ønskede komponent eller del af kredsløbet.
4. Se udlæsningen.
5. Hvis udlæsningen er mindre end 40 ohm, får du en hørbar gennemgangsalarm.

Kredsløb i tomgang

Med et strømforsynet kredsløb, der ikke er under belastning, kan du måle det live ben på et AC kredsløb. T6 Eltestere hjælper dig med fejlfinding, da de giver dig mulighed for at finde ud af, hvilke ledninger der er live, selvom kredsløbet - uanset om det er lys, motor eller lampe - ikke fungerer. Dette giver elektrikere mulighed for at teste ledninger med spændingspotentiale og fejlfinding hvor kredsløbet er åbent.

Holde sig beskyttet

Uanset forbedringerne i T6 Eltesterne for sikkert at foretage elektriske målinger, bør ansatte stadig bære passende personligt beskyttelsesudstyr. Det betyder, at elektrikere stadig skal bære lysbue klassificeret tøj og beskyttelsesudstyr, herunder handsker, sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller, høreværn og læderfodtøj. I lavspændingsområder kan der tages målinger med minimal PPE, inklusive handsker og beskyttelsesbriller. Måling uden testledninger betyder dog ikke, at du kan springe over den krævede PPE.

En komplet liste over PPE kategorier, som defineret af National Fire Protection Association (NFPA) Standard 70E, findes i tabel 130.7 (C) (16). Større elektriske farer kræver PPE med en højere lysbue klassificering, der er i stand til at modstå en overslagshændelse.



Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Danmark A/S
 c/o Radiometer Medical ApS
 Åkandevej 21
 2700 Brønshøj
 Danmark
 Tlf.: 70 23 58 53
 E-mail: cs.dk@fluke.com
 Web: www.fluke.dk

©2017 Fluke Corporation. Alle rettigheder forbeholdes. Oplysningerne kan ændres uden forudgående varsel.
 8/2017 6009616a-dan

Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.