

233


True-rms Remote Display Digital Multimeter Turvaohjeet

Rekisteröi tuotteesi ja lue lisätietoja osoitteessa www.fluke.com.


Varoitus ilmoittaa käyttäjälle vaarallisista tilanteista ja toimista.

Varoitus

Sähköiskujen tai henkilövahinkojen estäminen:

- Lue ”Turvaohjeet” ennen mittarin käyttöä.
- Poista paristot, kun tuotetta ei käytetä vähintään kahteen kuukauteen. Tämä vähentää paristojen vuotamisen ja korroosion riskiä.
- Kun Fluke 233 Digital Multimeter -mittarin paristot tyhjenevät, poista ne välittömästi ja vaihda tilalle uudet paristot.
- Käytä tätä mittaria ainoastaan tässä käsikirjassa kuvatulla tavalla. Muutoin suojaukset saattavat kärsiä.
- Älä käytä vaurioitunutta mittaria. Tarkista mittarin kotelo ennen sen käyttöä. Etsi säröjä tai puuttuvia muovipaloja. Tarkista napoja ympäröivä eristys tarkasti.
- Varmista, että paristotilan kansi on suljettu ja lukittu ennen mittarin käyttöä.
- Vaihda paristot, kun pariston osoitin  ilmestyy.
- Irrota mittausjohdot mittarista ennen paristotilan kannen tai mittarin kannan avaamista.
- Tarkista mittausjohdot vahingoittuneen eristyksen ja paljaan metallin varalta. Mittaa mittausjohtojen jatkuvuus. Vaihda vaurioituneet testijohtimet ennen mittarin käyttöä.
- Älä käytä napojen tai navan ja maadoituksen välissä mittariin merkittyä nimellisjännitettä suurempaa jännitettä.
- Älä käytä mittaria, jos sen paristotilan kansi on irrotettu tai kotelo on auki.

- Ole varovainen, jos jännite > 30 V ac tehollisarvo, 42 V ac piikki tai 60 V dc. Nämä jännitteet aiheuttavat sähköiskuvaaran.
- Käytä ainoastaan käsikirjassa nimettyä vaihtosulaketta.
- Käytä mittauksiin oikeita napoja, toimintoja ja asteikkoja.
- Älä työskentele yksin.
- Virtaa mitatessasi kytke mittari virtaan sen jälkeen, kun olet poistanut piiristä virran. Kytke mittari aina sarjaan piirin kanssa.
- Kytke yhteinen mittausjohto ennen sähköistettyä mittausjohtoa, ja irrota sähköistetty mittausjohto ennen yhteistä mittausjohtoa.
- Älä käytä mittaria, jos se ei toimi asianmukaisesti. Suojaus saattaa heiketä. Jos et ole varma, lähetä mittari tutkittavaksi.
- Poista paristot, kun tuotetta ei käytetä vähintään kahteen kuukauteen. Tämä vähentää paristojen vuotamisen ja korroosion riskiä.
- Kun Fluke 233 Digital Multimeter -mittarin paristot tyhjenevät, poista ne välittömästi ja vaihda tilalle uudet paristot.
- Älä käytä mittaria räjähtävien kaasujen tai höyryjen alueella tai määrässä ympäristössä.
- Käytä mittarin voimanlähteenä ainoastaan määrättyjä 1,5-V AA-paristoja (kolme mittarin kannassa ja kaksi näytössä), jotka on asennettu oikein.
- Noudata vaarallisissa paikoissa paikallisia ja kansallisia vaatimuksia.
- Käytä ainoastaan mittausjohtoja, joiden jännite-, luokka- ja virtalukitus on sama kuin mittarin ja jotka turvallisuusviranomaiset ovat hyväksyneet.
- Mittaa ensin tunnettu jännite, jotta voit olla varma, että mittari toimii asianmukaisesti. Jos et ole varma, lähetä mittari tutkittavaksi.
- Käytä vaarallisilla työalueilla paikallisten ja kansallisten viranomaisten määrittämiä suojalaitteita.
- Mittaa mittausjohtojen jatkuvuus ennen käyttöä. Älä käytä, jos vastus on suuri tai sisältää kohinaa.
- Käytä mittarissa ainoastaan määrättyjä varaosia.
- Pidä sormet mittapäiden sormisuojusten takana.
- Älä tee mittauksia, jos mittausjohto on väärässä liittimessä.
- Kun näytön pito on käytössä, ota toiminto pois käytöstä mitatessasi jännitettä, joka saattaa poiketa näytön pito -mittauksesta.

- Älä mittaa piirin sisäisiä arvoja, jos avoimen piirin potentiaali maan suhteen on $> 1\ 000\ \text{V}$. Jos sulake palaa sellaisessa mittauksessa, mittari voi vioittua tai käyttäjä loukkaantua.
- Korjauta mittari valtuutetulla korjaajalla.
- Poista kaikki mittausjohdot ja tulosignaalit ennen akkujen tai sulakkeiden vaihtamista. Käytä VAIN taulukossa 7 lueteltuja varaosia. Näin vältetään tapaturmat ja loukkaantumiset.
- Vaihda paristo, kun pariston merkki () tulee näyttöön. Jos näyttöön ilmestyy **bAt t d ISP**, mittari ei toimi, ennen kuin näytömoduulin paristot on vaihdettu. Jos näyttöön ilmestyy **bAt t bA5E**, mittari ei toimi, ennen kuin mittarin kannan paristot on vaihdettu.
- Älä ylitä alimman arvon omaavan yksittäisen laitteen osan, mittapään tai lisävarusteen mittauskategoriaa (CAT).
- Käytä TL175- tai TP175-mittausjohtoja CAT III- tai CAT IV -ympäristöissä vain niin, että mittauskärki on kokonaan laajennettuna ja oikea luokitus näkyy ikkunassa.
- Kun TL175-järjestelmää käytetään muiden laitteiden tai lisävarusteiden kanssa, yhdistelmän pienin luokitus koskee koko kokoonpanoa. Poikkeuksena tästä säännöstä on anturin käyttö yhdessä AC172:n tai AC175:n kanssa.

Turvallisuuserittelyt

Pariston tyyppi: NEDA 15A IEC LR6

Lämpötila:



















Käyttö: $-10\ ^\circ\text{C}$ $+50\ ^\circ\text{C}$

Varastointi: $-40\ ^\circ\text{C}$ $+60\ ^\circ\text{C}$

Korkeus: Käyttö: 2 000 m; varastointi: 12 000 m

Taajuuden ylikuormitussuoja: $10^7\ \text{V-Hz}$

Symbolit

Symboli	Kuvaus
	Vaara. Tärkeitä tietoja. Katso ohjekirjaa.
	Vaarallinen jännite.
	Paristo. Paristo vähissä.
	Jatkuvuustestin tai jatkuvuuden äänimerkki.
	DC (tasavirta)
	AC (vaihtovirta)
	Maadoitus
	Kaksoiseristetty
	Sulake
	Kapasitanssi
	Diodi
	Vastaa asianmukaisia Australian standardeja.
	TÜV Product Services -elimen tarkastama ja lisensoima
	Vastaa EU:n direktiivejä
	Vastaa Kanadan standardointiviranomaisen (Canadian Standards Association) direktiivejä
	Etelä-Korean asiaankuuluvien EMC-standardien mukainen
	Yhdenmukainen standardin CAN/CSA-C22.2 nro 61010-1 toisen painoksen muutosehdotuksen 1 kanssa
CAT II	Mittausluokka II koskee sellaisia testi- ja mittaussiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen käyttöosaan (esim. pistorasiaan).
CAT III	Mittausluokka III koskee sellaisia testi- ja mittaussiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen jakeluosaan.
CAT IV	Mittausluokka IV koskee sellaisia testi- ja mittaussiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen lähteeseen.
	Tämä tuote noudattaa WEEE-direktiivin (2002/96/EY) merkintävaatimuksia. Kiinnitetty etiketti osoittaa, että tätä sähkö-/elektroniikkalaitetta ei saa hävittää kotitalousjätteissä. Tuoteluokka: Viitaten WEEE-direktiivin liitteessä I mainittuihin laitteisiin, tämä tuote on luokiteltu luokan 9 "Tarkkailu- ja ohjauslaitteet" -tuotteeksi. Tätä tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomissa yhdyskuntajätteissä. Katso Fluken verkkosivustolta kierrätystietoja.

RAJOITETTU TAKUU JA VASTUUN RAJOITUS

Valmistaja takaa kolmen vuoden ajaksi ostopäivästä, että tässä Fluke-tuotteessa ei ole materiaali- tai valmistusvirheitä. Tämä takuu ei kata sulakkeita, kertakäyttöisiä paristoja tai onnettomuudesta, väärinkäytöstä, laiminlyönnistä tai epätavallisista käyttö- tai käsittelyoloista aiheutuneita vahinkoja. Jälleenmyyjillä ei ole oikeutta myöntää mitään muuta takuuta Fluken puolesta. Jos tarvitset huoltoa takuun aikana, lähetä viallinen tuote lähimpään Fluken valtuuttamaan huoltokeskukseen ja liitä mukaan selostus tuotteesta esiintyneestä viasta.

TÄMÄ TAKUU ON OSTAJAN AINOA KORVAUSVAATIMUS. FLUKE EI ANNA MITÄÄN MUITA ILMAISTUJA TAI KONKLUDENTTISIA TAKUITA, KUTEN TAKUUTA SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. FLUKE EI OLE KORVAUSVELVOLLINEN MISTÄÄN ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURANNAISISTA VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, PERUSTUIVATPA NE MIHIN TAHANSA SYYHYN TAI TEORIAAN. Joissain maissa konkludenttisten takuiden tai satunnaisten tai seurannaisten vahinkojen korvausvelvollisuuden rajoittaminen tai epääminen ei ole sallittua, joten vastuun rajoitus ei välttämättä koske Sinua.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99