

279 FC

True-rms Thermal Multimeter

Turvaohjeet



3 vuoden rajoitettu takuu.

Lisätietoja täydestä takuusta on käyttöohjeessa.

Rekisteröi tuotteesi, tutustu käyttöohjeeseen ja lue lisätietoja osoitteessa www.fluke.com.

Varoitus ilmoittaa käyttäjälle vaarallisista tilanteista ja toimista.

Varoitukset

Sähköiskujen tai henkilövahinkojen estäminen:

- Lue kaikki ohjeet huolellisesti.
- Lue turvaohjeet ennen tuotteen käyttöä.
- Käytä laitetta ainoastaan määritetyllä tavalla, etteivät laitteen turvaominaisuudet heikkene.
- Noudata paikallisia ja maan turvallisuusvaatimuksia. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (hyväksytyt kumihanskat, kasvosuojus ja tulenkestävät vaatteet) estämään sähköiskujen ja valokaarien aiheuttamat vammat tilanteissa, joissa on paljaita jännitteellisiä johtimia.
- Tarkista kotelo ennen laitteen käyttöä. Etsi säröjä tai puuttuvia muovipaloja. Tarkista napoja ympäröivä eristys tarkasti.
- Älä käytä lenkkivirtapihtiä, jos sen eristys on vaurioitunut, metallipintaa on paljaana tai kulumisen ilmaisin on näkyvässä.
- Älä käytä vaurioituneita mittausjohtoja. Tarkista, että mittausjohtojen eristys ei ole vaurioitunut, että johdoissa ei ole paljasta metallia tai että kulumisen ilmaisin ei näy. Tarkista mittausjohdon virtapiirin jatkuvuus.
- Paristotilan kansi on suljettava ja lukittava ennen laitteen käyttöä.

PN 4717467 March 2016, Rev. 1, 4/16 (Finnish)

©2016 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

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

ООО «Флюк СИИЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Älä kosketa seuraavia jännitteitä: >30 V AC RMS, 42 V AC huippu tai 60 V DC.
- Käytä kaikkiin mittauksiin tuotteelle hyväksytyyn mittaussluokkaan (CAT) kuuluvia, nimellisjännitteen ja nimellisvirran mukaisia lisävarusteita (anturit, mittajohdot ja sovittimet).
- Älä ylitä alimman arvon omaavan yksittäisen laitteen osan, mittapään tai lisävarusteen mittauskategoriaa (CAT).
- Mittaa ensin tunnettu jännite, jotta voit olla varma, että tuote toimii asianmukaisesti.
- Rajoita toimenpide määriteltyyn mittauskategoriaan, jännitteeseen tai ampeeriarvoon.
- Älä käytä tuotetta nimellistajuutta suuremmissa olosuhteissa.
- Älä käytä tuotetta mittaussluokissa CAT III tai CAT IV ilman suojusta mittapäässä. Suojus jättää näkyviin mittapään metallia alle 4 mm ja vähentää näin oikosulkujen aiheuttamia valokaaria.
- Älä käytä napojen tai navan ja maadoituksen välissä nimellisjännitettä suurempaa jännitettä.
- Poista piiristä virta tai käytä paikallisten määräysten mukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita ennen lenkkivirtapihtien liittämistä tai irrottamista.
- Katkaise virta ja pura lataus kaikista korkeajännitteisistä kondensaattoreista ennen resistanssin, jatkuvuuden, kapasitanssin tai diodiliitoksen mittausta.
- Älä käytä tuntemattoman sähköisen potentiaalin mittaamisessa HOLD-toimintoa. Kun HOLD-toiminto on käytössä, näyttölukema ei muutu, kun laite mittaa erilaisen potentiaalin.
- Älä käytä alipäästösuodatinmittausta vaarallisten jännitteiden tarkistamiseen. Käytössä voi olla osoitettuja suurempia jännitteitä. Voit havaita mahdollisen vaarallisen jännitteen ennen suodatintoiminnon valitsemista tekemällä jännitemittauksen ilman suodatinta.
- Älä mittaa lenkkivirtapihdillä vaihto- tai tasavirralla toimivia piirejä, joiden jännite on yli 1000 V tai virta on yli 2500 A.
- Älä käytä lenkkivirtapihtiä VAARALLISTEN JÄNNITTEELLISTEN johtimien ympärillä tai poista niistä.
- Älä käytä lenkkivirtapihtiä, jos sisäosan eristyksen kontrastiväri on näkyvissä.
- Ole erityisen varovainen lenkkivirtapihtiä kiinnitettäessä ja poistettaessa. Katkaise testattavan laitteen virransyöttö tai käytä sopivia suojavaatteita.
- Infrapunakameratilassa näet todellisten lämpötilojen emissiivisyyssiedot. Heijastavien kohteiden mittaustulokset ovat todellisia lämpötiloja alhaisemmat. Kohteet aiheuttavat palovamman vaaran.
- Poista tulosignaali ennen laitteen puhdistusta.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä varaosia.
- Korjauta laite valtuutetulla korjaajalla.
- Jos ladattava akku kuumenee (>50 °C), irrota akkulaturi ja siirrä laite tai akku viileään paikkaan, jossa se ei voi syttyä palamaan.
- Vaihda ladattava akku kohtuullisessa käytössä 5 vuoden välein ja kovassa käytössä 2 vuoden välein. Kohtuullisella käytöllä tarkoitetaan kahta latausta viikossa. Kovalla käytöllä tarkoitetaan akun päivittäistä tyhjentymistä ja latautumista.

- Akut ja paristot sisältävät vaarallisia kemikaaleja, jotka voivat aiheuttaa palovammoja tai räjähtää. Jos altistut kemikaaleille, puhdista alue vedellä ja hakeudu lääkäriin.
- Älä kytke akun/pariston napoja oikosulkuun keskenään.
- Älä pura tai murskaa akkukennoja ja akkuyksiköitä.
- Älä aseta akkukennoja ja akkuyksiköitä lämmönlähteen tai avotulen lähelle. Älä laita akkua/paristoa auringon valoon.

Symbolit

Symboli	Kuvaus
	VAROITUS. VAARA.
	VAROITUS. VAARALLINEN JÄNNITE. Sähköiskun vaara.
	Lue käyttöopas.
	Kaksoiseristetty
	Maadoitus
	Akku
CAT II	Mittausluokka II koskee sellaisia testi- ja mittauspiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen käyttöosaan (esim. pistorasiaan).
CAT III	Mittausluokka III koskee sellaisia testi- ja mittauspiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen jakeluosaan.
CAT IV	Mittausluokka IV koskee sellaisia testi- ja mittauspiirejä, jotka on liitetty rakennuksen matalajännitteisen verkkovirta-asennuksen lähteeseen.
CE	Vastaa EU:n direktiivejä.
	CSA Groupin hyväksymä Pohjois-Amerikan turvallisuusstandardien mukaisesti.
	Noudattaa Etelä-Korean asiaankuuluvia EMC-standardeja.
	Vastaa olennaisia australialaisia EMC-standardeja.
	Tässä tuotteessa on litiumioniakku. Sitä ei saa heittää kiintojätteisiin. Käytetyt akut on annettava pätevän kierrätys- tai vaarallisten aineiden käsittely-yrityksen hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaan. Pyydä kierrätystietoja valtuutetusta Fluken huoltokeskuksesta.
	Tämä tuote noudattaa WEEE-direktiivin 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.

Turvallisuuserittelyt

**Enimmäisjännite liittimen
ja maadoituksen välillä 1000 V**

Lämpötila

Käyttö -10...+50 °C

Varastointi

(ilman akkua)..... -20 °C to...+60 °C

**Akku (BP500) Litiumioni 7,4 V, 3000 mAh, asiakkaan
vaihdettavissa**

Purkaus -10 °C...+50 °C

Lataus..... 0 °C...+40 °C

Varastointi -20...+35 °C

**Suhteellinen kosteus 0...90 % (0...35 °C)
0...75 % (35...40 °C)
0...45 % (40...50 °C)**

Korkeus merenpinnasta

Käyttö 2000 m

Varastointi 12 000 m

Turvallisuus

Yleinen IEC 61010-1: Ympäristöhaittaluokka 2

Mittaus..... IEC 61010-2-032: CAT IV 600 V /
CAT III 1000 V

IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V /
CAT III 1000 V

Litiumioniakku..... IEC 62133

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Kansainvälinen IEC 61326-1: Kannettava,
sähkömagneettinen ympäristö
CISPR 11, ryhmä 1, luokka A,
IEC 61326-2-2

*Ryhmä 1: Laitteet luokitellaan tai käyttävät johtuvaa radiotaajuusenergiaa
laitteensisäisissä toiminnoissa.*

*Luokka A: Laitteet soveltuu käytettäväksi kaikissa tiloissa, lukuun
ottamatta kotitalouksia ja tiloja, jotka on kytketty suoraan
kotitalouksille tarkoitettuun yleiseen matalajännitteiseen
jakeluverkkoon. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden
takaamisessa saattaa olla vaikeuksia muissa ympäristöissä,
mikä aiheutuu johtuvista ja säteilevistä häiriöistä.*

*CISPR 11:n edellyttämät päästörajoitukset saattavat ylittyä, jos
laitteet on liitetty testauskohteeseen.*

Korea (KCC)..... Luokan A laite (teollinen lähetys- ja
tiedonsiirtolaitteisto).

*Luokka A: Laitteet täyttää teollisen sähkömagneettisten aaltojen
säteilevän laitteiston vaatimukset, ja myyjän tai käyttäjän on
otettava se huomioon. Tämä laitteisto on tarkoitettu
käytettäväksi liiketoimintaympäristöissä. Sitä ei saa käyttää
kotitalouksissa.*

Langaton radio

Taajuusalue..... 2405–2480 MHz

Lähtöteho <10 mW