

377/377 FC 378/378 FC Clamp Meter

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.

Varotoimi ilmoittaa tilanteesta tai toimista, jotka voivat vaurioittaa tuotetta tai testattavaa laitetta.

⚠️ Varoitus

Sähköiskujen tai henkilövahinkojen estäminen:

- Lue kaikki ohjeet huolellisesti.
- Lue turvaohjeet ennen tuotteen käyttöä.
- Käytä tuotetta vain määritetyllä tavalla äläkä tee siihen muutoksia, muuten tuotteen turvaominaisuudet voivat heiketä.
- Älä käytä laitetta alueella, jossa on räjähtäviä kaasuja tai höyryjä, tai kosteassa ympäristössä.
- Älä käytä laitetta, jos se ei toimi asianmukaisesti.
- Käytä kaikkiin mittauksiin tuotteelle hyväksytyyn mittaussluokkaan (CAT) kuuluvia, nimellisjännitteen ja nimellisvirran mukaisia lisävarusteita (anturit, mittajohdot ja sovittimet).

PN 5112824 September 2020 (Finnish)

©2020 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

- Älä ylitä alimman arvon omaavan yksittäisen laitteen osan, mittapään tai lisävarusteen mittauskategoriaa (CAT).
- Noudata paikallisia ja maan turvallisuusvaatimuksia. Käytä henkilökohtaisia suojaruuvareita (hyväksytyt kumihanskat, kasv suojuus ja tulenkestävät vaatteet) estämään sähköiskujen ja valokaarien aiheuttamat vammat tilanteissa, joissa on paljaita jännitteellisiä johtimia.
- Tarkista laite aina ennen käyttöä. Tarkista, ettei pihdin kotelossa tai ulostulojohdon eristeessä näy säröjä eikä niistä puutu osia. Tarkista myös irrallisten tai heikentyneiden osien varalta. Tarkista huolellisesti eristys leukojen ympäriltä.
- Älä käytä vaurioituneita mittajohtoja. Tarkista, ettei mittajohdoissa ole eristevaurioita, ja mittaa tunnettu jännite.
- Älä kosketa seuraavia jännitteitä: >30 V AC RMS, 42 V AC huippu tai 60 V DC.
- Älä mittaa virtaa, kun mittausjohdot on kiinnitetty tuloliittimiin.
- Älä käytä napojen tai navan ja maadoituksen välissä nimellijännitettä suurempaa jännitettä.
- Poista piiristä virta tai käytä paikallisten määräysten mukaisia henkilökohtaisia suojaruuvareita ennen lenkkivirtapihtien liittämistä tai irrottamista.
- Mittaa ensin tunnettu jännite, jotta voit olla varma, että tuote toimii asianmukaisesti.
- Rajoita toimenpide määritellyyn mittauskategoriaan, jännitteeseen tai ampeeriarvoon.
- Paristotilan kansi on suljettava ja lukittava ennen laitteen käyttöä.
- Irrota mittapää, mittausjohdot ja lisävarusteet ennen paristotilan kannen avaamista.
- Pidä sormet mittapäiden sormisuojusten takana.
- Pidä tuotetta kosketussuojan takana.
- Vältä virheelliset mittaukset vaihtamalla paristot, kun saat varoituksen paristojen heikkenneestä toiminnasta.
- Älä käytä tuntemattoman sähköisen potentiaalin mittaamisessa HOLD-toimintoa. Kun HOLD-toiminto on käytössä, näyttölukema ei muutu, kun laite mittaa erilaisen potentiaalin.
- Katkaise virta ja pura lataus kaikista korkeajännitteisistä kondensaattoreista ennen vastuksen, jatkuvuuden, kapasitanssin tai diodiliitoksen mittausta.
- Poista tulosignaali ennen laitteen puhdistusta.
- Korjaa laite ennen käyttöä, jos paristo vuotaa. Pariston vuotaminen voi aiheuttaa sähköiskun vaaran tai vahingoittaa laitetta.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä varaosia.
- Korjauta laite valtuutetulla korjaajalla.
- Poista paristot laitteesta, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan tai sitä säilytetään yli 50 °C:ssa. Jos paristoja ei poisteta, ne saattavat vuotaa ja vaurioittaa laitetta.

Symbolit

Symboli	Kuvaus
	VAROITUS. VAARALLINEN JÄNNITE. Sähköiskun vaara.
	VAROITUS. VAARA.
	Lue käyttöopas.
OFF	Sammuta laite.
	FieldSense-mittaus: Fluken jännitteen-/virrantunnistustekniikka.
	AC (vaihtovirta)
	DC (tasavirta)
	Akku
	Maadoitus
	Kaksoiseristetty
	Käyttö vaarallisten eristämättömien jännitteellisten johtimien ympärillä tai poistaminen niistä on sallittua.
CE	Vastaa EU:n direktiivejä.
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 jakeluosaan.
	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**

Akku

Tyyppi..... 2 AA, IEC LR6, alkali

Kesto 200 h

Lämpötila

Käyttö -10 °C...+50 °C

Säilytys -40 °C...+60 °C

Käyttökosteus Kondensoitumaton (<10 °C)
90 % RH (10 °C...30 °C)
≤75 % RH (30 °C...40 °C)
≤45 % RH (40 °C...50 °C)

Käyttökorkeus 2000 m

Säilytyskorkeus 12 000 m

Turvallisuus IEC 61010-1, ympäristöhaittaluokka 2
IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V
CAT IV 600 V
IEC 61010-2-033: CAT III 1000 V
CAT IV 600 V

Kotelointiluokka

IP-luokitus IEC 60529: IP 30

Radiotaajuutta koskeva

sertifiointi FCC-tunnus: T68-FBLE, IC:
6627A-FBLE

YKSINKERTAISTETTU EU:N

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Fluke vakuuttaa täten, että tämän tuotteen sisältämä radiolaitte on
direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU:n

vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on
saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:

www.fluke.com/en-us/declaration-of-conformity

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

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

*Ryhmä 1: Laitteet, jotka luovat tai käyttävät johtuvaa radiotaajuusenergiaa
laitteensisäisissä toiminnoissa.*

*Luokka A: Laitteet soveltuvat käytettäväksi kaikissa tiloissa, lukuun
ottamatta kotitalouksia ja tiloja, jotka on kytketty suoraan kotita-
louksille tarkoitettuun yleiseen matalajännitteiseen jakelu-
verkkoon. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden takaamisessa
saattaa olla vaikeuksia muissa ympäristöissä, mikä aiheutuu
johtuvista ja säteilevistä häiriöistä.*

*Varoitus: Tätä laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi
asuinympäristössä, eikä se välttämättä takaa riittävää radiolä-
hetysten suojausta tällaisissa ympäristöissä.*

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

Luokka A: Laite täyttää teollisen sähkömagneettisia aaltoja säteilevän laitteiston vaatimukset, ja myyjän tai käyttäjän on otettava se huomioon. Tämä laitteisto on tarkoitettu käytettäväksi liiketoimintaympäristöissä. Sitä ei saa käyttää kotitaloksissa.

US (FCC)..... 47 CFR 15 B. Tämä tuote on poikkeus osan 15.103 mukaan.

Täydelliset tekniset tiedot ovat osoitteessa www.fluke.com. Katso 377/377 FC / 378/378 FC -tuotetiedot.

Ohjelmiston käyttöoikeusilmoitus

Voit hankkia ohjelmistolisenssejä Fluke-tuotteille seuraavasta osoitteesta: www.fluke.com/en-us/support/software-licenses

GNU General Public License (GPL)- tai Lesser GNU General Public License (LGPL) -lisensoituja ohjelmia sisältäville tuotteille on saatavilla täydelliset vastaavat lähteet. Voit tilata Fluke Corporationilta koneellisesti luettavan kopion lähdekoodista kolmen (3) vuoden ajan ohjelmiston lataamisesta.

Lähetä kirjallinen pyyntö seuraavaan osoitteeseen:

Open Source Request
Fluke Corporation
6920 Seaway Blvd
Everett, WA 98203

Liitä mukaan seuraavat:

- **Koko nimi**
- **Yrityksen nimi**
- **Tuotemalli**
- **Vastausosoite**
- **Sähköpostiosoite (jos saatavilla)**
- **Laiteohjelmiston versionumero (katso käyttöohje)**

Huomautus

Fluke Corporation saattaa veloittaa maksun tämän jakelun kustannusten kattamiseksi. Tämä tarjous koskee kaikkia niitä, joille tämä tieto on lähetetty.