

TEKNISET TIEDOT

Fluke 279 FC True-RMS -yleismittari lämpökameratoiminnolla



KAMERA

Kiinteä lämpökamera

NÄYTTÖ

LCD-värinäyttö näyttää lukemat selkeästi ja tarkasti

iFLEX™-MITTAPÄÄ KUULUU TOIMITUKSEEN

Molemmissa 279 FC -malleissa on iFlex-lenkkivirtapihti. Ahtaistakin paikoista jopa 2500 A AC:n mittaukset.

FLUKE CONNECT

Siirrä tulokset langattomasti älypuhelimesi Fluke Connect -sovellukseen



**FLUKE
CONNECT™**



4 tapaa, joilla Fluke 279 FC helpottaa työtäsi

1. Paikanna ongelma nopeammin

Laitteen lämpökameratoiminnolla paikannat monenlaiset sähköhäiriöt nopeasti turvallisen välimatkan päästä. Tarkista korkeajännitteisten laitteiden ja muuntajien kuumat paikat ja tunnista sulakkeiden, johtojen, eristysten, liitinten, liitosten ja kytkinten kuumeneminen. 279 FC -yleismittarissa voit nyt tallentaa kuvat ja avata ne tarkastelua varten suoraan mittarissa. Tiedät varmasti, että sinulla on tarvitsemasi kuva ennen jatkamista.

2. Työskentele paikoissa, joihin et aiemmin päässyt lainkaan käsiksi

iFlex-AC-lenkkivirtapihdillä työskentelet myös ahtaissa, vaikeapääsyisissä paikoissa. Tee tarkkoja jopa 2500 A AC:n virtamittauksia paikoissa, joihin ei tavallisilla pihdeillä pääse.

3. Korjaa mitä vain

279 FC on kattavilla ominaisuuksilla varustettu digitaalinen true-RMS-yleismittari. Mukana kaikki digitaalisen yleismittarin perustoiminnot ja lisäksi muita monipuolisia ominaisuuksia: moottorikäyttö(ASD)- mittaukset, MIN/MAX-tallennus, näytön pito ja paljon muuta. Turvaluokitus 1 000 V CAT III, 600 V CAT IV.

4. Havaitse seuraava ongelma jo ennen sen muodostumista

Fluke Connectilla voit tallentaa ja lähettää kaikki mittaukset pilveen. Vertaa lukemia aiempiin mittauksiin. Havaitse trendejä, jotka paljastavat pieniä vikoja ennen kuin ne kasvavat suuriksi.

Tuotteen pääominaisuudet

- Kaikki ominaisuudet sisältävä yleismittari ja kiinteä lämpökamera
- 15 mittaustoimintoa, kuten AC-jännite alipäästösuodattimella, DC-jännite, vastus, jatkuvuus, kapasitanssi, dioditestaus, Min/Max/Avg, AC-virta (iFlex-pihdillä) ja taajuus
- Lämpökuvaus paljastaa monet sähköhäiriöt nopeasti ja turvallisesti, joten sinun ei tarvitse enää tuhata aikaasi testaamiseen ja tarkastuksiin
- Yhdistelmätyökalu lisää tuottavuutta, sillä kameraa ei enää tarvitse lähteä hakemaan autosta tai toimistolta eikä sinun tarvitse odotella, että toinen saa omat työnsä ensin tehtyä.
- iFlex laajentaa mittausmahdollisuuksiasi (jopa 2500 A AC) ahtaissakin paikoissa
- Tallenna mittaukset ja lämpökuvat samalla, kun olet langattomasti yhteydessä älypuhelimien jopa 6 m:n esteettömän välimatkan päässä
- Tarkastele tallennettuja kuvia 279 FC -mittarissa ennen niiden jakamista Fluke Connect -sovelluksessa. Tallenna, poista, vertaile ja jaa kuvat tarkastelun jälkeen suoraan mittarista.
- Kuvaresoluutio: 102x77
- 3,5 tuuman LCD-värinäyttö
- Ladattava litiumioniakku kestää normaaleissa olosuhteissa koko työpäivän (yli 10 tuntia). FLUKE-279FC I/B -malliin kuuluu toinen akku. Pidä toinen mittarissa ja toinen laturissa.
- Koottu Yhdysvalloissa
- Kolmen vuoden vakiotakuu
- Virtaa säästävä automaattinen sammutustoiminto
- Turvaluokitus: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Lisävarusteet: Fluke i2500-10- tai iFlex® -lenkkivirtapihdit, Fluke BC500 -AC-akkulaturi ja Fluke BP500 -litiumioniakku 3 000 mAh

Tekniset tiedot

AC-jännite

Alue ¹ /erottelukyky	600,0 mV / 0,1 mV 6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Tarkkuus ^{2, 3, 4, 5}	45 Hz...65 Hz	(1,0 % + 3)
	65 Hz...200 Hz	4,0 % + 3
	200 Hz...500 Hz	15 % + 3

AC mV

Alue ¹ /erottelukyky	600,0 mV / 0,1 mV	
Tarkkuus ^{2, 3, 4}	45 Hz...500 Hz	(1,0 % + 3)

¹AC-jännitealueet on määritetty 1–100 %:iin alueesta.

²Muotokerroin (CF) on ≤ 3 täydellä asteikolla aina 500 V asti, laskien lineaarisesti muotokertoimeen < 1,5 1000 V kohdalla.

³Lisää muille kuin siniaalloille (2 %:n lukemasta + 2 % täydellä asteikosta), tyypillisesti muotokerroinvaroon 3 saakka.

⁴Älä ylitä arvoa 10⁷ V-Hz.

⁵Jatkuva alipäästösuodatin

DC-jännite

Alue/erottelukyky	6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Tarkkuus	6 V, 60 V, 600 V	0,09 % + 2
	1 000 V	0,15 % + 2

DC mV

Alue/erottelukyky	600,0 mV / 0,1 mV	
Tarkkuus	0,09 % + 2	

Jatkuvuus

Alue/erottelukyky	600 Ω / 1 Ω	
Tarkkuus	Mittari antaa äänimerkin <25 Ω:ssa. Laite tunnistaa 600 μs:n tai sitä pidemmät katkot ja oikosulut	

Tarkat tekniset tiedot (jatkuu)

Resistanssi

Alue/erottelukyky	600,0 Ω / 0,1 Ω 6,000 k Ω / 0,001 k Ω 60,00 k Ω / 0,01 k Ω 600,0 k Ω / 0,1 k Ω 6,000 M Ω / 0,001 M Ω 50,00 M Ω / 0,01 M Ω	
Tarkkuus	600 Ω	0,5 % + 2
	6 k Ω ...600 k Ω	0,5 % + 1
	50 M Ω	1,5 % + 3

Dioditesti

Alue/erottelukyky	2,000 V / 0,001 V
Tarkkuus	1 % + 2

Kapasitanssi

Alue/erottelukyky	1000 nF / 1 nF 10,00 μ F / 0,01 μ F 100,0 μ F / 0,1 μ F 9 999 μ F ¹ / 1 μ F	
Tarkkuus	1 000 nF...100 μ F	1,2 % + 2
	9999 μ F	10 % tyypillinen

¹ Mittausalueella 9999 μ F mittauksissa 1000 μ F:iin saakka mittaustarkkuus on 1,2 % + 2.

AC-virta

Alue/erottelukyky	999,9 A / 0,1 A 2500 A / 1 A (iFlexin kanssa)	
Tarkkuus	45 Hz...500 Hz	3,0 % + 5

Taajuus

Alue/erottelukyky	99,99 Hz / 0,01 Hz 999,9 Hz / 0,1 Hz	
Tarkkuus	0,1 % + 1	

Tulojen ominaisuudet

AC-jännite	Tuloimpedanssi (nimellinen)	>10 M Ω , <100 pF
	Normaalitilan hylkäyssuhde (1 k Ω epäsymmetria)	>60 dB, DC 60 Hz:iin asti
	Ylikuormitussuoja	1100 V rms
DC-jännite	Tuloimpedanssi (nimellinen)	>10 M Ω , <100 pF
	Normaalitilan hylkäyssuhde (1 k Ω epäsymmetria)	>120 dB, DC, 50 Hz tai 60 Hz
	Normaalin tilan hylkäys	> 60 dB, 50 Hz tai 60 Hz
	Ylikuormitussuoja	1100 V rms
AC mV / DC mV	Tuloimpedanssi (nimellinen)	>10 M Ω , <100 pF
	Normaalitilan hylkäyssuhde (1 k Ω epäsymmetria)	>120 dB, DC, 50 Hz tai 60 Hz
	Normaalin tilan hylkäys	> 60 dB, 50 Hz tai 60 Hz
	Ylikuormitussuoja	1100 V rms
Vastus/kapasitanssi	Avoimen piirin testijännite	< 2,7 V DC
	Täyden asteikon jännite 6 M Ω :iin asti	< 0,7 V DC
	Täyden asteikon jännite 50 M Ω	< 0,9 V DC
	Tyypillinen oikosulkuvirta	<350 mA
	Ylikuormitussuoja	1100 V rms
Jatkuvuus/dioditestaus	Avoimen piirin testijännite	< 2,7 V DC
	Täyden asteikon jännite	2,000 V DC
	Tyypillinen oikosulkuvirta	<1,1 mA

Tarkat tekniset tiedot (jatkuu)

MIN/MAX-tallennuksen tarkkuus

Vaihtovirtatoiminnot	40 lukemaa muutoksille kestoaltaan > 900 ms
Tasavirtatoiminnot	12 lukemaa muutoksille kestoaltaan > 350 ms

Lämpökamera

Lämpökameran lämpötila	Alue	–10...200 °C
	Mittauksen erottelukyky	0,1 °C
	Lämpötilan mittaus	Kyllä, keskipiste
	Tarkkuus	±5 °C tai ±5 %, suuremman mukaan, 25 °C:ssa (ympäristö) lisää alle 20 °C:n kohdelämpötiloille 0,05 °C jokaista celsiusastetta kohti
	Emissiivisyys	0,95 (kiinteä)
Kuvan suorituskyky	Erottelukyky	102 x 77
	Kuvaustaajuus	8 Hz
	Ilmaisintyyppi	Jäähdyttämätön vanadiumoksidi
	Lämpöherkkyys (NETD)	≤200 mK
	Infrapun spektrivaste	7,5 µm...14 µm
	Optinen erottelukyky	162:1
	Näkökenttä	36° (L) x 27° (K)
	Tarkennusmekanismi	Kiinteä tarkennus
	Paletti	Rautasävyt
Näytön tiedot	Mittausalue ja sen keskipiste	Autom.
Kuvan ja tietojen tallentaminen	Kuvan ottaminen	Kuvaa voi tarkastella ennen tallennusta
	Tallennusmedia	Sisäiseen muistiin mahtuu enintään 100 kuvaa
	Kuvan siirto	Fluke Connect® / SmartView®
	Tiedostomuoto	is2
	Näytön koko	8,9 cm (3,5") kulmasta kulmaan

Yleiset tiedot

Minkä tahansa liittimen ja maan välinen suurin jännite	1 000 V	
Näyttö (LCD)	Päivitysnopeus	4 kertaa sekunnissa
	Voltit, ampeerit, ohmit	6000 lukemaa
	Taajuus	10000 lukemaa
	Kapasitanssi	1000 lukemaa
Akun/pariston tyyppi	Fluke BP500 litiumioniakku	
Paristojen kesto	vähintään 10 h	
RF-tietoliikenne	2,4 GHz:n ISM-alue	
RF-tietoliikennealue	Ilmassa, esteettä	enintään 20 m
	Esteen läpi, kipsilevy	enintään 6,5 m
	Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo	enintään 3,5 m
Lämpötila	Käyttö	–10...50 °C
	Varastointi	–20...60 °C
Lämpötilakerroin	0,1 X (määritetty tarkkuus) / °C (< 18 °C tai > 28 °C)	

Tarkat tekniset tiedot (jatkuu)

Suhteellinen kosteus	0...90 % (0...35 °C) 0...75 % (35...40 °C) 0...45 % (40...50 °C)	
Korkeus merenpinnasta	Käyttö	2 000 m
	Varastointi	12000 m
Sertifikaatit	CSA, FCC, CE	
Koko (K x L x P)	5,7 cm x 9,4 cm x 21,6 cm (2,3 in x 3,7 in x 8,5 in)	
Paino	0,80 kg (1,75 lb)	
Takuu	Kolme vuotta	


Kuva 1. Fluke 279 FC, jossa iFlex®-lenkkivirtapihti

Kuva 2. Fluke 279 FC/iFlex TRMS -yleismittari/lämpökamerapakkauksen sisältö

Tilaustiedot

279 FC/iFlex TRMS -lämpökamera/yleismittari

Sisältää 279 FC True-RMS -yleismittari/lämpökameran, 18 tuuman (45,72 cm:n) iFlex-lenkkivirtapihdin, TL175-mittausjohdot, ladattavan litiumioniakun ja laturin, pehmeän kantolaukun, ripustimen

FLUKE-279FC I/B -yleismittari/lämpökamera

Sisältää 279 FC True-RMS -yleismittari/lämpökameran, 18 tuuman (45,72 cm:n) iFlex-lenkkivirtapihdin, TL175-mittausjohdot, kaksi ladattavaa litiumioniakkua ja yhden laturin, pehmeän kantolaukun ja ripustimen

Valinnaiset lisävarusteet

Fluke i2500-10 Fluke i2500-10 iFlex® -lenkkivirtapihti

FLUKE BC500 Fluke BC500 -AC-verkkolaite/akkulaturi

Fluke BP500 Fluke BP500 -litiumioniakku 3000 mAh -akku

Fluke C280 -kantolaukku

Fluke Finland Oy
Teknobulevardi 3-5
01530 VANTAA
Puh.: 0800 111 862
E-mail: cs.fi@fluke.com
Web: www.fluke.fi

©2016-2018 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään. 5/2018 6007039d-fi

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.