

Fluke 3000 FC -sarjan mittauslaitteet

Tekniset tiedot

Nyt yhteensopiva Fluke Connect™ -mobiilisovelluksen kanssa

Aloita huomisen mittauslaitejärjestelmän rakentaminen jo tänään käyttäen Flukin 3000 FC -yleismittaria.

Uusi Fluke Connect -mittauslaitejärjestelmä välittää tiedot Android™- ja iOS-alustalla toimivaan Fluke Connect -mobiilisovellukseen, jonka avulla voit jakaa reaaliaikaiset lukemat, tarkkailla lukemia etänä ja suoriutua tehtävistäsi helpommin kuin koskaan. Järjestelmän liikuteltava ydin on langaton digitaalinen yleismittari, joka näyttää jopa kolmen moduulin lukemat samanaikaisesti jopa 20 metrin etäisyydeltä. Fluke Connect -moduuleilla voit rakentaa juuri sellaisen langattoman mittauslaitejärjestelmän kuin itse haluat.

Fluke 3000 FC -mittauslaitteet (ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

- langaton digitaalinen yleismittari
- iFlex True-RMS -virtapihtimoduuli
- True-RMS (AC) virtapihtimoduuli
- AC-jännitemoduuli
- K-tyypin lämpötilamoduuli
- AC/DC-virtapihtimoduuli
- DC-jännitemoduuli
- PC-adapteri

Tuottavuus

- Välitä tiedot iOS- (4s tai uudempi) ja Android™-laitteisiin (4.3 tai uudempi) uudella Fluke Connect -mobiilisovelluksella.
- Langattomalla tekniikalla yhdistät puhelimesi, PC:si ja mitkä tahansa Fluke Connect -yhteensopivat mittauslaitteet.
- Anna oman tiimisi nähdä sama mitä itse näet käyttäen ShareLive™-videoyhteyttä.
- Säästä aikaa ja rahaa suorittamalla useita mittauksia samanaikaisesti.
- Etsi satunnaisia tapahtumia tai tallenna signaalivaihteluita etänä käyttämällä moduulien tiedonkeruutoimintoa.



Tekniikan tarjoaa
FLUKE CONNECT™

Näe se. Tallenna se. Jaa se. Kaikki faktat, suoraan kentällä.

Fluke Connect ja ShareLive™ on ainoa langaton mittausjärjestelmä, jonka avulla pysyt yhteydessä koko tiimiin lähtemättä kentältä. Fluke Connect -mobiilisovellus on saatavana Android™- (4.3 ja uudempi) ja iOS-käyttöjärjestelmiin (4s ja uudempi). Se toimii yli 20 eri Fluke-tuotteessa. Käytössäsi on maailman laajin yhteenliitettyjen mittauslaitteiden sarja. Ja lisää on tulossa. Lue lisää Flukin verkkosivuilta.

Saat tehtyä parhaat päätökset nopeammin kuin koskaan aiemmin, koska jokaisen mittalaitteen kaikki lämpötila-, sähkö- ja värähtelylukemat näkyvät samassa paikassa. Aloita ajan säästäminen ja tuottavuuden lisääminen.

Lataa sovellus kohteesta:



Älypuhelin ei sisälly toimitukseen.

Tuottavuus (jatkuu)

- Tarkastele tuloksia tietokoneella PC-sovittimen avulla.
- Työsi keskeytyy harvemmin, sillä voit tallentaa useita mittausjaksoja ennen tietojen lataamista. Tiedot tallennetaan PC:lle .csv-tiedostomuodossa (comma separated variable), joten niiden tarkastelu on helppoa.
- Tallenna lukemia eri aikaväleihin. Voit määrittää tallennusaikaväliksi 1s - 1h.
- 3000 FC -sarja on sijoitus tulevaisuuteen, sillä siihen voi lisätä toimintoja tarvittaessa.

Käytännöllisyys

- Voit lähettää mittauksia esimiehellesi ja kollegoillesi sekä arvioida järjestelmän ongelmia sekunneissa.
- Saat kaikki mittauksien tulokset käyttöösi lataamalla ne PC:lle ja voit seurata mittauskohteen suorituskykyä ja toiminnan luotettavuutta.
- Voit seurata samalta näytöltä useita lukemia samanaikaisesti (digitaalinen yleismittari + kolme moduulia tai Ti200/300/400 + viisi moduulia).
- Enää tietoja ei tarvitse erikseen kirjoittaa muistiin. Tallennustoiminnon avulla voit tallentaa jopa 65000 Min/Max/Avg-lukeman sarjaa yhden tai useamman tiedonkeruujakson aikana. Jokaisessa lukemassa ja aikajaksossa on aikaleima.

- Vältä hankalia ja epämukavia mittausasentoja. Kerran järjestetty mittaus on käytettävissäsi niin montaa kertaa kuin haluat ja silloin kun sinulle sopii.
- Saat tilanteesta tarkan kuvan kun voit tarkastella Fluke Connect -mobiilisovelluksella tai PC:llä kuutta reaaliaikaista lukemaa samanaikaisesti.
- Taustavalolla varustetut näytöt on helppo lukea pimeissä tai hämärissä olosuhteissa.
- Valitse automaattinen tai manuaalinen aluevalinta.
- Käyttämällä TPAK-magneettiripustinta (lisävaruste) vapautat kätesi työskentelyyn.
- Kiinteä suojakotelo suojaa mittareita, ja mittapäiden pidikkeet pitävät lisävarusteet järjestyksessä.

Turvallisuus

- Voit olla kerralla useammassa paikassa ja välttää valokaaret, kun sinun ei tarvitse olla itse vaarallisessa mittauspaikassa.
- Fluke 3000 FC täyttää mittausluokkien 1000 V CAT III ja CAT IV 600 V turvallisuusstandardit: AC-virtapihtimoduuli ja AC/DC-virtapihtimoduuli 600 V CAT III; AC-jännitemoduuli, DC-jännitemoduuli ja iFlex-pihtimittari 600 V CAT IV/1000 V CAT III

(RF-yhteyden muodostus voi kestää jopa 1 minuutin.)

Yleiset tiedot

Fluke 3000 FC -sarjan langaton yleismittari

Tarkemmat tiedot (ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Kaikille erittelyille: Tarkkuus on määritetty 1 vuoden ajaksi kalibroinnin jälkeen, käyttölämpötiloissa 18...28 °C, suhteellinen kosteus 0...90 %. Tarkkuusmerkinnät ovat muotoa ± ([% lukemasta] + [viimeisten numeroiden määrä]).

AC-jännite

Alue ¹	Erottelukyky	Tarkkuus ^{2,3,4}	
		45 Hz...500 Hz	500 Hz...1 kHz
600,0 mV	0,1 mV	1,0 % + 3	2,0 % + 3
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

¹ Kaikki AC-jännitealueet pätevät arvoille 1 %-100% alueesta.

² Huippuarvo (CF) on ≤ 3 täydellä asteikolla aina 500 V:iin saakka; se pienenee lineaarisesti arvoon ≤ 1,5 jännitteellä 1000 V.

³ Ei-sinimuotoiset aaltomuodot : lisää tyypillisesti ± (2 % lukemasta + 2 % täydestä asteikosta), korkeintaan muutokertoimella 3.

⁴ Älä ylitä 10⁷ V-Hz.

DC-jännite, jatkuvuus, resistanssi, dioditesti ja kapasitanssi

Toiminto	Alue	Erottelukyky	Tarkkuus
mV	600,0 mV	0,1 mV	0,09 % + 2
V	6,000 V	0,001 V	0,09 % + 2
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	
Ω	600 Ω	1 Ω	Mittari antaa äänimerkin < 25 Ω:ssa, laite tunnistaa 250 μs:n tai sitä pitemmät katkot ja oikosulut.
Ω	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5 % + 2
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	0,5 % + 1
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	
	60,00 kΩ	0,1 kΩ	
	600,0 kΩ	0,001 MΩ	
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	
1,5 % + 3			
Dioditesti	2,000 V	0,001 V	1 % + 2
μF	1000 nF	1 nF	1,2 % + 2
	10,00 μF	0,01 μF	
	100,0 μF	0,1 μF	
	9999 μF ¹	1 μF	
			10 % tyypillisesti

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

AC- ja DC-virta

Toiminto	Alue ¹	Erottelukyky	Tarkkuus
mA AC (45 Hz...1 kHz)	60,00 mA	0,01 mA	1,5 % + 3
	400,0 mA ³	0,1 mA	
mA DC ²	60,00 mA	0,01 mA	0,5 % + 3
	400,0 mA ³	0,1 mA	

¹ Kaikki AC-virta-alueet määritetään 5-100 %:iin alueesta.

² Syöttökuormajännite (tyypillinen): 400 mA tulo 2 mV/mA.

³ 400,0 mA tarkkuus määritetty 600 mA:n ylikuormitukseen saakka.



Taajuus

Alue	Erottelukyky	Tarkkuus ^[1]
99,99 Hz	0,01 Hz	0,1 % + 1
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

¹ Taajuus on määritetty 99,99 kHz:iin asti voltteina ja 10 kHz: iin asti ampeereina.

Tulosten ominaisuudet

Toiminto	Ylikuormitussuojaus	Tuloimpedanssi (nimellinen)	Yhteismuotoinen vaimennussuhde (1 kΩ epäsymmetria)	Normaalimuotoinen vaimennus
\overline{V}	1100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	> 120 dB @ DC, 50 Hz tai 60 Hz	> 60 dB @ 50 Hz tai 60 Hz
$\sim V$	1100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	> 60 dB @ DC - 60 Hz	
$\sim mV$	1100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	> 120 dB @ DC, 50 Hz tai 60 Hz	> 60 dB @ 50 Hz tai 60 Hz
Avoimen piirin testijännite			Täyden asteikon jännite	
			6 MΩ:iin asti	50 MΩ
Ω/\ast	1100 V rms	<2,7 V DC	<0,7 V DC	<0,9 V DC
\parallel/\ast	1100 V rms	<2,7 V DC	2000 V DC	
			Tyyppillinen oikosulkuvirta	
			< 350 mA	
			< 1,1 mA	
Toiminto	Ylikuormitussuojaus	Ylikuorma		
mA	Sulakesuojaus, 44/100 A, 1000 V NOPEA sulake	600 mA:n ylikuormitus enintään 2 minuuttia, sitten vähintään 10 minuutin tauko		

MIN/MAX-tallennus

Toiminto	Tarkkuus
DC-toiminnot	Mittaus toiminnon määritetty tarkkuus ±12 lukemaa kestoaltaan yli 350 ms:n muutoksille.
AC-toiminnot	Mittaus toiminnon määritetty tarkkuus ±40 lukemaa kestoaltaan yli 900 ms:n muutoksille.

Yleiset tiedot (ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Minkä tahansa liittimen ja maan välinen suurin jännite	1000 V DC tai AC RMS
Sulakesuojaus A-tulossa	0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1000 V NOPEA sulake, vain Fluken määrittelemä varaosa
Näyttö (LCD)	Päivitysnopeus: 4 kertaa sekunnissa Voltit, ampeerit, ohmit: 6000 lukemaa Taajuus: 10000 lukemaa Kapasitanssi: 1000 lukemaa
Pariston tyyppi	Kolme AA-alkaliparistoa, NEDA 15 A IEC LR6
Paristojen kesto	vähintään 250 tuntia
RF-yhteys	2,4 GHz:n ISM-alue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Lämpötila	Käyttö: -10 °C...50 °C Säilytys: -40 °C...60 °C
Lämpötilakerroin	0,1 X (määritetty tarkkuus) / °C (< 18 °C tai > 28 °C)
Suhteellinen kosteus	0...90 % (0...35 °C), 0...75 % (35...40 °C), 0...45 % (40...50 °C)
Korkeus merenpinnasta	Käyttö: 2000 m Säilytys: 12 000 m
Elektromagneettinen yhteensopivuus EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326-1: 2006, EN 61326-2-2: 2006, ETSI EN 300 328 V1.7.1: 2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1: 2008, FCC osa 15 jaos C osat 15.207, 15.209, 15.249, FCCID : FCC: T68-FDMMBLE IC: 6627A-FDMMBLE
Käyttöturvallisuus	ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 3. painos CAN/CSA C22.2 nro 61010-1-12 3. painos UL 61010-1: 3. painos IEC/EN 61010-1: 2010
Sertifikaatit	CSA, FCC, CE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP54
Ympäristöluokka	2
Koko (K x L x S)	4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm
Paino	340 g

Fluke a3000 FC langaton AC-virtapihtimoduuli

True-RMS AC-virtapihtimittari, jonka mittaustulokset välittyvät langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC -digitaalinen yleismittari
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiilisovellus.

a3000 FC:n tärkeimpiä ominaisuuksia:

- True-RMS AC-pihtimittari
- mittausalue jopa 400 AAC
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- käynnistysvirtatoiminto.



a3000 FC:n yleiset tiedot

Alue	0,5 A...400,0 A
Errotelukyky	0,1 A
Tarkkuus	400,0 A: 2 % ± 5 numeroa (10–100 Hz), 2,5 % ± 5 numeroa (100–500 Hz)
Käynnistysvirta	Suurin näytettävä lukema: 999,9A
Muutokerroin (50/60 Hz)	3 @ 500A, 2,5 @ 600A, 1,42 @ 1000A, lisää 2 % huippukertoimille > 2
Taustavalaistu LCD-näyttö	3½ lukemaa
Tallennustiheys/väli	lyhin 1 sekunti / aseteltavissa PC:llä
Pariston tyyppi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Paristojen kesto	400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz:n ISM-alue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	Lisää 0,1 X (määritetty tarkkuus) / °C (< 18 °C tai > 28 °C)
Käyttökosteus	90 % lämpötilassa 35 °C, 75 % lämpötilassa 40 °C, 45 % lämpötilassa 50 °C
Korkeus merenpinnasta	Käyttö: 2000 m Säilytys: 12000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Käyttöturvallisuus	IEC 61010-1, 600 V CAT III, 3. painoksen ympäristöhaittaluokka 2
Turvaluokitus	CAT III 600 V
Sertifikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP30
Ympäristöhaittaluokka	2
Leukojen aukeama	34 mm
Koko (K x L x S)	20,3 cm x 7,49 cm x 3,55 cm
Paino	0,22 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Fluke a3001 FC langaton iFlex AC-virtamoduuli

True-RMS AC-virtapihtimittari, jonka mittaustulokset välittyvät langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC -digitaalinen yleismittari
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiliisovellus.

Langattoman iFlex™-virtamoduulin avulla mittaat suuretkin johtimet ja pääset sekä ahtaisiin tiloihin että johtoihin helposti käsiksi.

- Sisältää: Yksi True-RMS virtamittari ja yksi iFlex i2500-10 lenkkivirtapihti.
- mittausalue jopa 2500 AAC
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- käynnistysvirtatoiminto
- magneettiripustin.



a3001 FC:n yleiset tiedot

Alue	0,5 A...2500 A AC
Erottelukyky	0,1 A
Tarkkuus	3 % ± 5 numeroa (5–500 Hz)
Muotokerroin (50/60 Hz)	3,0 @ 1100A, 2,5 @ 1400A, 1,42 @ 2500 A, lisää 2 % huippukertoimille > 2
Taustavalaistu LCD-näyttö	3½ lukemaa
Tallennustiheys/väli	lyhin 1 sekunti / aseteltavissa PC:llä tai etupaneelista
Pariston tyyppi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Paristojen kesto	400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz:n ISM-alue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	Lisää 0,1 X (määritetty tarkkuus) / °C (< 18 °C tai > 28 °C)
Käyttökosteus	90 % lämpötilassa 35 °C, 75 % lämpötilassa 40 °C, 45 % lämpötilassa 50 °C
Korkeus merenpinnasta	Käyttö: 2000 m Säilytys: 12000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Käyttöturvallisuus	IEC 61010-1, 600 V CAT IV/1000 V CAT III, 3. painoksen ympäristöhaittaluokka 2
Turvaluokitus	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Sertifikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP42
Ympäristöhaittaluokka	2
Leukojen aukeama	lenkin pituus 25,4 cm
Koko (K x L x S)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Paino	0,22 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Fluke a3002 FC langaton AC/DC-virtamoduuli

Suunniteltu käytettäväksi i410- tai i1010-AC/DC-virtapihtien kanssa (ei sis. moduulin toimitukseen). AC/DC-virtamoduuli, joka välittää i410- tai i1010-virtapihtien lukemat langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC -digitaalinen yleismittari
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiliisovellus.

a3002 FC:n tärkeimpiä ominaisuuksia:

- i410 (myydään erikseen) – mittausalue jopa 400 AAC tai 400 ADC
- i1010 (myydään erikseen) – mittausalue jopa 600 AAC tai 1000 ADC
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- magneettiripustin.

Tarkkuus on määritetty 1 vuoden ajaksi kalibroinnista, käyttölämpötiloissa 18–28 °C, suhteellinen kosteus 0–90 %. Tarkkuusmerkinnät ovat muotoa ± (% lukemasta) + [viimeisten numeroiden määrä]. DC-alueilla on automaattinen alueenvalinta. AC-tarkkuus määritetään 1–110 %:iin alueesta. DC-tarkkuus määritetään -110 - +110 %:iin alueesta.

AC/DC-virta

Toiminto	Alue	Erottelukyky	Tarkkuus ¹
A dc	1000 A	0,1 A	±(0,5 % + 3)
A ac	600,0 A	0,1 A	±(1,0 % + 3)

¹AC-tarkkuus on määritetty välillä 45–1000 Hz.



a3002 FC:n yleiset tiedot

Liittimen ja maadoituksen (moduulin) välinen suurin jännite	30 V DC tai AC RMS
Taustavalaistu LCD-näyttö	3,5 numeroa, 6 000 lukemaa, 4/s päivitysnopeus
Tallennustiheys/väli	Aseteltavissa PC:llä 1 sekunnista 1 tuntiin, vakiona 1 min.
Pariston tyyppi	2 kpl AA-alkaliparistoja, NEDA 15A IEC LR6
Paristojen kesto	vähintään 400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz ISM-taajuusalue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	0,1 X (määritetty tarkkuus)/°C (<18 °C tai >28 °C)
Suhteellinen kosteus	0...90 % (0...35 °C), 0...75 % (35...40 °C), 0...45 % (40...50 °C)
EMC	IEC 61236-1, kannettava
Käyttöturvallisuus	Noudattaa IEC 61010-1, 600 V CAT IV / 1000 V CAT III, 3. painoksen ympäristöhaittaluokka 2
Sertifikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP42
Koko (K x L x S)	160 mm x 66 mm x 38 mm
Paino	0,255 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Fluke v3000 FC langaton True-RMS AC-jännitemoduuli

True-RMS AC-jännitemittari, jonka mittaustulokset välittyvät langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC -digitaalinen yleismittari
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiilisovellus.

v3000 FC:n tärkeimpiä ominaisuuksia:

- True-RMS AC-jännitemoduuli
- mittausalue jopa 1000 VAC
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- TL224-mittausjohdot
- AC285-hauenleuat
- magneettiripustin.

Tarkkuus määritellään seuraavasti: \pm [% lukemasta] + [viimeisten numeroiden määrä]. Kaikilla alueilla on automaattinen alueenvalinta. Tarkkuus on määritetty 5–100 %:iin automaattisen alueenvalinnan alueesta välillä 18...28 °C.

AC-jännite

Alue ¹	Erottelukyky	Tarkkuus ^{2,3,4}	
		45 Hz...500 Hz	500 Hz...1 kHz
6,000 V	0,001 V	1,0 % + 3	2,0 % + 3
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

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

² Muotokerroin on ≤ 3 täydellä asteikolla aina 500 V asti, laskien lineaarisesti muotokertoimeen $\leq 1,5$ 1000 V kohdalla.

³ Ei-sinimuotoisille aaltomuodoille, lisää tyypillisesti -2 % lukemasta + 2 %:n täydestä asteikosta), korkeintaan huippukertoimille 3.

⁴ Älä ylitä 10⁶ V-Hz.



v3000 FC:n yleiset tiedot

Taustavalaistu LCD-näyttö	3½ lukemaa, 6000 lukemaa, päivitystaaajuus 4 kertaa sekunnissa
Pariston tyyppi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Paristojen kesto	400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz:n ISM-alue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	0,1 X (määritetty tarkkuus) / °C (< 18 °C tai > 28 °C)
Käyttökosteus	90 % lämpötilassa 35 °C, 45 % lämpötilassa 40 °C, 45 % lämpötilassa 50 °C
Korkeus merenpinnasta	Käyttö: 2000 m Säilytys: 12000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Käyttöturvallisuus	ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 3. painos CAN/CSA C22.2 nro 61010-1-12 3. painos UL 61010-1: 3. painos IEC/EN 61010-1:2010
Turvaluokitus	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Sertifikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP42
Ympäristöhaittaluokka	2
Koko (K x L x S)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Paino	0,22 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Fluke v3001 FC langaton DC-jännitemoduuli

DC-jännitemittari, jonka mittaustulokset välittyvät langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC Ympäristöhaittaluokka
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiilisovellus.

v3001 FC:n tärkeimpiä ominaisuuksia:

- mittausalue jopa 1000 VDC
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- TL222-mittausjohdot
- AC220-hauenleuat
- magneettiripustin.

Tarkkuus on määritetty 1 vuoden ajaksi kalibroinnista, käyttölämpötiloissa 18–28 °C, suhteellinen kosteus 0–90 %. Tarkkuusmerkinnät ovat muotoa ± (% lukemasta) + [viimeisten numeroiden määrä]. Kaikilla alueilla on automaattinen alueenvalinta. Tarkkuus on määritetty automaattisen alueenvalinnan alueesta välillä 18–28 °C.



DC-jännite			
Toiminto	Alue	Erottelukyky	Tarkkuus
mV dc	600,0 mV	0,1 mV	0,09 % + 3
V dc	6,000 V	0,001 V	0,09 % + 3
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	0,15% + 2

v3001 FC:n yleiset tiedot

Taustavalaistu LCD-näyttö	3,5 numeroa, 6 000 lukemaa, 4/s päivitysnopeus
Pariston tyyppi	2 kpl AA-alkaliparistoja, NEDA 15A IEC LR6
Tallennustiheys/väli	Aseteltavissa PC:llä 1 sekunnista 1 tuntiin, vakiona 1 min.
Paristojen kesto	vähintään 400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz ISM-taajuusalue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	0,1 X (määritetty tarkkuus)/°C (<18 °C tai >28 °C)
Suhteellinen kosteus	0...90 % (0...35 °C), 0...75 % (35...40 °C), 0...45 % (40...50 °C)
EMC	IEC 61236-1, kannettava
Turvallisuusvastaavuus	IEC 61010-1, 600 V CAT IV / 1000 V CAT III, 3. painoksen ympäristöhaittaluokka 2
Sertifikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP42
Koko (K x L x S)	160 mm x 66 mm x 38 mm
Paino	0,255 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)

Fluke t3000 FC -langaton K-tyyppin lämpötilamoduuli

Monipuolinen K-tyyppin termoelementtimittari välittää mittaustulokset langattomasti alla lueteltuihin Fluke Connect™ -yhteensopiviin päälaitteisiin.

- Fluke 3000 FC -digitaalinen yleismittari
- Fluke Ti200/300/400 -lämpökamera
- PC, jossa pc3000-sovitin
- Fluke Connect -mobiilisovellus.

t3000 FC:n tärkeimpiä ominaisuuksia:

- K-tyyppin termoelementtilämpömittari
- 80PK-1 K-tyyppin termoelementtianturi
- toimii itsenäisesti tai järjestelmän osana
- tiedonkeruutoiminto jopa 65000 lukemalle
- magneettiripustin
- saatavilla myös muita K-tyyppin mittapäitä.

t3000 FC:n yleiset tiedot

Alue	K-tyyppi: -200 °C...1372 °C
Errotelukyky	0,1 °C
Tarkkuus	± [0,5 % + 0,3 °C] lukemaa
Tuloliittimet	K-tyyppi, miniliitin
Taustavalaistu LCD-näyttö	3 ½ lukemaa
Tallennustiheys/väli	lyhin 1 sekunti / aseteltavissa PC:llä
Pariston tyyppi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Paristojen kesto	400 tuntia
Muisti	Tallentaa enintään 65000 lukemaa
RF-yhteys	2,4 GHz:n ISM-alue
RF-kantama	Ilmassa, esteettä: enintään 20 m Esteen läpi, kipsilevy: enintään 6,5 m Esteen läpi, betoniseinä tai teräksinen sähkölaitteen kotelo: enintään 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C...+60 °C
Lämpötilakerroin	0,01 % lukemasta + 0,03 per °C
Lämpötila-asteikko	ITS-90
Käyttökosteus	90 % lämpötilassa 35 °C, 75 % lämpötilassa 40 °C, 45 % lämpötilassa 50 °C
Korkeus merenpinnasta	Käyttö: 2000 m Säilytys: 12000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Käyttöturvallisuus	IEC 61010-1, CAT I, 3. painoksen ympäristöhaittaluokka 2
Sertifiikaatit	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Kotelointiluokka (IP-luokitus)	IP42
Saastutusaste	2
Koko (K x L x S)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Paino	0,22 kg

(ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa)



Fluke pc3000 FC -sovitin ja ohjelmisto

Langattomat Fluke FC 3000 -mittauslaitteet näyttävät PC:n avulla mittaustulokset reaaliajassa jopa 20 metrin etäisyydeltä.

Langattomat Fluke FC -mittauslaitteet muodostavat ongelmanratkaisua helpottavan kokonaisuuden. Sovitin (pc3000 FC) ja ohjelmisto auttavat ymmärtämään mittaustuloksia paremmin. Sovitin ja ohjelmisto voivat ladata etämoduuleista PC:lle langattomasti jopa 65000 aikaleimattua min/max/keskiarvolukemaa. Ohjelmistolla voi näyttää samanaikaisesti jopa 6 moduulin reaaliaikaiset lukemat. Tiedonkeruun aikaväliä ja moduulien nimiä voi muokata. Mukana toimitetaan Windows SW3000 -ohjelmisto.

Ohjelmistovaatimukset:

Fluke pc3000 on kytkettävä USB-porttiin, jotta FC-moduulien ja ohjelmiston välinen viestintä onnistuu. SW3000 tukee enintään kahta pc3000 FC -sovitinta.

Käyttöjärjestelmien yhteensopivuus:

Windows XP tai uudempi.

Ei yhteensopiva Fluke CNX -mittauslaitteiden kanssa.

Radioyhteyden muodostuminen kestää enintään minuutin kaikissa langattomissa FC-laitteissa.



Tilaustiedot

Päälaitteet:

FLK-3000FC FC-sarjan langaton digitaalinen yleismittari

Moduulit:

FLK-A3000FC FC-sarjan langaton AC-virtapihtimoduuli

FLK-A3001FC FC-sarjan langaton iFlex AC-virtamoduuli

FLK-A3002FC FC-sarjan langaton AC/DC-virtamoduuli

FLK-V3000FC FC-sarjan langaton AC-jännitemoduuli

FLK-V3001FC FC-sarjan langaton DC-jännitemoduuli

FLK-T3000FC FC-sarjan langaton K-tyyppin lämpötilamoduuli

FLK-PC3000 FC-sarjan sovitin ja ohjelmisto

Paketit:

FLK-3000 FC -teollisuuspaketti Fluke 3000 FC teollisuuspaketti sisältää yleismittarin, kolme iFlex-virtapihtimoduulia, yhden AC-jännitemoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-3000 FC -kunnossapitopaketti Fluke 3000 FC kunnossapitopaketti sisältää yleismittarin, iFlex-virtapihtimoduulin, AC-jännitemoduulin, DC-jännitemoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-3000 FC LVI-paketti Fluke 3000 FC LVI-järjestelmä sisältää yleismittarin, AC-virtapihtimoduulin, lämpötilamoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-T3000 FC -paketti Fluke t3000 FC -paketti sisältää yleismittarin, lämpötilamoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-A3000 FC -paketti Fluke a3000 FC -paketti sisältää yleismittarin, AC-virtapihtimoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-A3001 FC -paketti Fluke a3001 FC -paketti sisältää yleismittarin, iFlex-virtapihtimoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-V3000 FC -paketti Fluke v3000 FC -paketti sisältää yleismittarin, AC-jännitemoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-v3001 FC -paketti Fluke v3001 FC -paketti sisältää yleismittarin, DC-jännitemoduulin sekä tarvikkeet.

FLK-v3003 FC -paketti Fluke v3003 FC -paketti sisältää yleismittarin, AC-jännitemoduulin, DC-jännitemoduulin sekä tarvikkeet.

Fluke. *Keeping your world
up and running.®*

Fluke Finland Oy
Pakkalantie 30 A
01530 VANTAA
Puh.: 0800 111 862
Fax: 0800 111 858
E-mail: info@fi.fluke.nl
Web: www.fluke.fi

©2014 Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman ennakoilmoitusta pidätetään.
3/2014 Pub_ID: 13041-fin

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.