

TEKNISET TIEDOT

# Fluke 1660 -sarjan sähköasennustesterit



Uudet Fluke 1660 -sarjan asennustesterit ovat ainoita asennustestereitä, jotka auttavat ehkäisemään jo kytkettyjen laitteiden vaurioitumista ja mahdollistavat mittaustulosten lähettämisen langattomasti älypuhelimella suoraan kentältä.



## FLUKE CONNECT -YHTEENSOPIVA (VAIN 1664 FC)

Voit tarkastella mittaustuloksia älypuhelimien näytössä Fluke Connect® -mobiilisovelluksella ja tietojenhallintaohjelmistolla (Fluke DMS, myydään erikseen). Lataa ilmainen Fluke Connect -sovellus, jotta voit käyttää langatonta tiedonsiirtoa ja Fluke Cloud™ -tallennusta.

## INSULATION PRETEST (VAIN 1664 FC)

Uudet Fluke 1660 -sarjan asennustesterit ovat lajinsa ainoat, jotka auttavat ehkäisemään järjestelmään jo kytkettyjen laitteiden vaurioitumista.

## AUTO TEST-TOIMINTO (VAIN 1664 FC)

Käynnistää seitsemän testin toiminnon yhdellä testauspainikkeen painalluksella.

## KOVA KÄYTTÖ, YKSI TULOLIITIN

Suojaa kentällä tapahtuvilta vikaantumisilta

## TAKUU

Kolmen vuoden takuu.

## Lyhennä testaamiseen kuluva aikaa jopa 40 %:lla Auto Test-toiminnon avulla

Auto Test-toiminto tekee viisi vaadittua mittausta peräkkäin yhdellä napin painalluksella. Näitä ovat vikavirtasuoja-, oikosulkuvirta- ja eristysvastustestit, jotka varmistavat paikallisten asennussäännösten täyttymisen. Se pienentää tehtävien liitäntöjen määrää ja virheiden todennäköisyyttä sekä lyhentää testausaikaa jopa 40 % (aiempiin Fluke-malleihin verrattuna).

## Insulation PreTest

Suojaa asennus. Vältä kalliita virheitä.

Fluke 1664 FC -asennustesteri on ainoa laite, jossa on Insulation PreTest -toiminto. Se varoittaa sinua mahdollisesti vakavista ja kalliista erehdyksistä. Mikäli testi havaitsee että järjestelmään on jo kytketty laitteita, se keskeyttää eristysvastusmittauksen sekä näyttää varoituksen ja antaa äänimerkin. Tämä auttaa ehkäisemään oheislaitteiden vaurioita ja pitää asiakkaasi tyytyväisinä.

## Fluke Connect®, ShareLive™-puhelut ja Fluke Cloud™ -tallennus

### Jaa mistä tahansa

Säästä aikaa – vältä tietojen käsin kirjaamista synkronoimalla mittaukset langattomasti suoraan asennustesteristä ja jaa tiimisi kanssa Fluke Connect -järjestelmää käyttämällä. Mittaukset ovat käytettävissä samanaikaisesti mittaustulosten ja toimistossa tai kentällä, mikä mahdollistaa nopeamman päätöksenteon ja reaaliaikaisen yhteistyön muiden tiimin jäsenten kanssa.

### Fluke Cloud™ -tallennus

#### Nouda tallennetut tulokset olet sitten missä tahansa

Pilvitalennuksen avulla voit noutaa tallennettuja mittaustuloksia sekä toimistossa että kentällä ja tehdä päätökset reaaliajassa. Fluke Connect käyttää radiotoimintaisia mittaustyökaluja ja mobiilisovellusta mittausten siirtämiseen suoraan kentältä turvalliseen pilvitalennukseen, josta tiimin jäsenet voivat käyttää tietoja. Lisäksi voit tuoda tiedot Fluke DMS-ohjelmistoon ja luoda sertifikaatteja.



## Tärkeimmät tuoteominaisuudet

Fluke 1660 -sarjan testerit varmistavat sähköasennusten turvallisuuden asuin-, toimisto- ja teollisuuskiinteistöissä. Niillä voidaan varmistaa, että kiinteä johdotus on asennettu turvallisesti ja virheettömästi standardin IEC 60364 ja vastaavien paikallisten standardien (SFS-6000) mukaisesti.

### Fluke 1664 FC

Fluke 1664 FC on ainoa asennustesteri, joka suojaa järjestelmään jo kytkettyjä laitteita vaurioilta eristysvastusmittauksen aikana ja mahdollistaa mittaustulosten jakamisen langattomasti älypuhelimella muille työntekijöille tai asiakkaille. Fluken patentointia odottava Insulation PreTest estää sinua tekemästä mittauksia mikäli järjestelmään on jo kytketty laitteita. Tämä auttaa ehkäisemään vaurioita ja pitää asiakkaasi tyytyväisinä.

Lisäksi Fluke 1664 FC tarjoaa sinulle Fluke Connect -järjestelmän tehokkuuden. Voit lähettää mittaustulokset suoraan Fluke 1664 FC -testeristä älypuhelimeesi tai muille tiimisi jäsenille.

Voit saada palautetta, ehdotuksia ja jopa työtilauksia suoraan työkohteeseen.

Pystyt myös tallentamaan mittaustulokset Fluke Cloud™ -tallennukseen. Ei enää tietojen kirjaamista paperille ja kirjoitusvirheiden vaaraa. Pilvitalennus tarjoaa sinulle nopean, turvallisen ja tarkan tavan tallentaa kaikki mittaustiedot ja luoda mittaussertifikaatteja Fluke DMS-ohjelmistolla.

### Fluke 1663

Ihanteellinen testerit ammattilaisille Tämän mittauslaitteen monipuoliset toiminnot ja kehittynyt mittauskyky soveltuvat erinomaisesti ammattikäyttäjille, mutta sitä on silti helppo käyttää. Käyttäminen on intuitiivista ja helppoa kaikille työntekijöille kentällä.

### Fluke 1662

Varma perusasennustesteri. Fluke 1662 tarjoaa Fluken luotettavuuden, helppokäyttöisyyden ja kaiken tarvittavan asennustestuksiin.

## Ominaisuudet mallin mukaan

Mittaustoiminto	1662	1663	1664 FC
Insulation-PreTest™ -turvatoiminto <b>UUSI</b>			•
Eristysvastus L-N-, L-PE-, N-PE-tuloissa <b>UUSI</b>			•
Auto Test-toiminto <b>UUSI</b>			•
Silmukka- ja linjaresistanssi - mΩ-erottelukyky			•
Jatkuvuus L-N-, L-PE-, N-PE-tuloissa <b>UUSI</b>		•	•
Testaa DC:n herkäät vikavirtasuojat (tyyppi B/B+)		•	•
Maadoitusresistanssi		•	•
Jännitteen trms (ac ja dc) sekä taajuus	•	•	•
Johdotuksen napaisuuden tarkistus, havaitsee irtonaiset PE- ja N-johdot	•	•	•
Eristysvastus	•	•	•
Jatkuvuus ja vastus	•	•	•
Mittaa moottorin käämitykset jatkuvuustestillä (testivirta 10 mA)	•	•	•
Silmukka-/linjaresistanssi	•	•	•
Mahdollinen maavikavirta (PEFC/IK)	•	•	•
Mahdollinen oikosulkuvirta (PSC/IK)	•	•	•
Vikavirtasuojan laukaisuaika	•	•	•
Vikavirtasuojan laukaisuvirta (ramppitesti)	•	•	•
Mittaa VVS:n laukeamisajan ja -virran (tyypit A ja AC) yhdellä mittauksella	•	•	•
Säädettävä VVS-testivirta	•	•	•
Automaattinen VVS-testijakso	•	•	•
Vaihejärjestystesti	•	•	•

<b>Muut ominaisuudet</b>	<b>1662</b>	<b>1663</b>	<b>1664 FC</b>
Fluke Connect® -yhteensopivuus <b>UUSI</b>			•
ShareLive™-puhelut <b>UUSI</b>			•
Fluke Cloud™ -tallennus <b>UUSI</b>			•
Automaattisesti käynnistyvä vikavirtasuojaja- ja silmukkatesti (valittavissa On/Off) <b>UUSI</b>	•	•	•
Itsetesti	•	•	•
Valaistu näyttö	•	•	•
<b>Muisti, liitäntä</b>			
Z Max -muisti <b>UUSI</b>		•	•
Muisti	•	•	•
IR-USB- ja BLE-liitäntä (käytetään valinnaisen Fluke DMS ja FVF-ohjelmiston kanssa)		IR-USB	IR-USB/BLE
<b>Vakiovarusteet</b>			
Kestävä schukojohto, jossa yksi tuloliitin <b>UUSI</b>	•	•	•
Kova kantolaukku	•	•	•
Mittapää testinapilla	•	•	•
Nollausadapteri	•	•	•

## **Yleiset tiedot**

<b>Erittely</b>	<b>Ominaisuus</b>
Koko	10 cm (P) x 25 cm (L) x 12,5 cm (K)
Paino (paristoineen)	noin 1,3 kg
Paristojen koko, määrä	1,5 V tyyppi AA (IEC LR6), 6 kpl
Tiiviys	IP 40
Turvallisuus	Standardien IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 ja CAN/CSA c22.2 No. 1010 vaatimusten mukainen
Ylijännite	CAT III 500 V, CAT IV 300 V
Suorituskyky	IEC/EN61557-1 – IEC/EN61557-7 ja IEC/EN61557-10

## **AC- ja DC-jännitemittausten trms**

<b>Alue</b>	<b>Erottelukyky</b>	<b>Tuloimpedanssi</b>	<b>Ylikuormitussuojaus</b>
500 V	0,1 V	3,3 MΩ	660 V rms

## **Jatkuvuustestaus (R<sub>Lo</sub>)**

<b>Mittausalue (automaattinen asteikko)</b>	<b>Erottelukyky</b>	<b>Avoin piirin jännite</b>
20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω	> 4 V

## **Eristysvastuksen mittaus (R<sub>ISO</sub>)**

<b>Testijännitteet</b>	
<b>1662</b>	<b>1663/1664 FC</b>
100, 250, 500, 1 000 V	50-100-250-500-1000 V

Testijännite	Eristysvastusasteikko	Erottelukyky	Testivirta
50 V	20 MΩ/50 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 50 kΩ
100 V	20 MΩ/100 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 100 kΩ
250 V	20 MΩ/200 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 250 kΩ
500 V	20 MΩ/200 MΩ/500 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ
1000 V	20 MΩ/200 MΩ/1000 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ

### Insulation PreTest

Eristysvastuksen esitesti	Edellyttää testerin kytkemistä L-, N- ja PE-tuloihin.
---------------------------	---

### Silmukka- ja linjaimpedanssi (Z<sub>l</sub>)

Alue	Erottelukyky
10 Ω (Hi-virran mΩ-tila) / 20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω	1 mΩ / 0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω

### Mahdollinen maavikavirta, PSC-testi

Alue	Erottelukyky
1000 A / 10 kA (50 kA)	1 A/0,1 kA

**Laskutapa:** Mahdollinen maavikavirta (PEFC) tai mahdollinen oikosulkuvirta (PSC) määritetään jakamalla mitattu verkkojännite mitatulla silmukkavastuksella (L-PE) tai vastaavasti linjavastuksella (L-N).

### VVS-testaus, testatut VVS-tyypit

VVS-tyyppi		Malli 1662	Malli 1663 / 1664 FC
AC <sup>1</sup>	G <sup>2</sup> , S <sup>3</sup>	A/F <sup>4</sup> , AC <sup>1</sup> , G <sup>2</sup> , S <sup>3</sup>	A/F, AC, B/B+ <sup>5</sup> , G, S

<sup>1</sup>AC-vaste. <sup>2</sup>Tavallinen, ei viivettä. <sup>3</sup>Hidastettu. <sup>4</sup>Vastaa pulssitettyyn signaaliin. <sup>5</sup>Vastaa DC-signaaliin.

### VVS laukaisuaikatesti (ΔT)

Virta-asetukset <sup>1</sup>	Kerroin	Mittausalue	
		VVS-tyyppi G	VVS-tyyppi S
10 - 30 - 100 - 300 - 500 - 1000 mA - VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms
10 - 30 - 100 mA	x 5	50 ms	160 ms

<sup>1</sup>1000 mA vain tyyppi AC. 700 mA:n maksimi tyyppi A VAR-tilassa, VAR-tila ei käytettävissä tyypille B.

### VVS-laukaisuvirran mittaus / ramppitesti (I<sub>ΔN</sub>)


Virta-alue	Askelkoko	Laukaisuaika		Mittaustarkeus
		Tyyppi G	Tyyppi S	
30 % - 110 % vikavirtasuojan nimellisvirrasta <sup>1</sup>	10 % / I <sub>ΔN</sub> <sup>2</sup>	300 ms/askel	500 ms/askel	± 5 %
<b>Huomautukset</b>		<b>Määritellyt laukaisuvirran arvot (EN 61008-1):</b>		
30 % - 210 % tyypille A I <sub>ΔN</sub> = 10 mA		50 % - 100 % tyypille AC		
20 % - 210 % tyypille B		35 % - 140 % tyypille A (>10 mA)		
		35 % - 200 % tyypille A (>10 mA)		
		50 % - 200 % tyypille B		

<sup>1</sup>30 % - 150 % tyypille A I<sub>ΔN</sub> > 10 mA. <sup>2</sup>5 % tyypille B

### Maadoitusresistanssitesti (RE) vain mallit 1664 FC ja 1663

Alue	Erottelukyky	Taajuus	Testijännite
200 Ω/2000 Ω	0,1 Ω / 1 Ω	128 Hz	25 V

### Vaihejärjestyksen ilmaisin

Kuvake 	Alue	Näyttö
Vaihejärjestyksen ilmaisin on näkyvässä	100–500 V	1–2–3: tai 3–2–1

**Vakiovarusteet**

6 AA-kennoparistoa  
(IEC LR6), C1600 – kova  
kantolaukku, nollausadapteri  
schukojohto kovaan käyttöön,  
vakiomittausjohdot, pehmustettu  
kanto- ja vyötäröhihna, pikaopas,  
TP165X-mittapää testinapilla ja  
mittausjohdot, Käyttöopas-CD-ROM

**Tilastiedot**

**Fluke 1664 FC** – asennustesteri,  
jossa Auto Test-toiminto,  
Insulation PreTest, Fluke Connect®  
-yhteensopivuus

**Fluke 1663** –  
asennustesteri

**Fluke 1662** –  
asennustesteri



**Yksinkertaisempaa ennakoivaa kunnossapitoa.  
Eroon uudelleenkorjauksista.**

Mittausten synkronointi langattomasti Fluke Connect® -järjestelmän avulla säästää aikaa ja parantaa huoltotietojen luotettavuutta.

- Vältä virheet tietojen syötössä tallentamalla mittaukset suoraan työkalusta ja yhdistämällä ne työtilaukseen, raporttiin tai laitettietueeseen.
- Ehkäise käyttökatkot ja hoida kunnossapitotyöt varmasti luotettavien ja helposti jäljitettävien tietojen avulla.
- Tarkastele lähtötason mittauksia sekä historiallisia ja ajantasaisia mittauksia laitekohtaisesti.
- Siirry pois muistivihoista ja -lehtiöistä ja useista laskentataulukoista hyödyntämällä langatonta mittauksen siirtoa.
- Jaa mittaustietosi käyttämällä ShareLive™-videopuheluita ja sähköposteja.
- **Fluke 1664 FC** on osa kasvavaa yhteen liitettävien mittaustietojen ja laitehuolto-ohjelmien järjestelmää. Lisätietoja Fluke Connect® -järjestelmästä on verkkosivuilla.

Lisätietoja on osoitteessa **flukeconnect.com**



Kaikki tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta. Tietojen jakamiseen tarvitaan WiFi-yhteys tai matkapuhelinpalvelu. Älypuhelin, langaton verkkoyhteys ja tiedonsiirtosopimus eivät kuulu toimitukseen. Tallenna ensimmäiset 5 Gb maksutta. Tietoa tuetuista puhelimista on osoitteessa **fluke.com/phones**.

**Älypuhelin, langaton verkkoyhteys ja tiedonsiirtosopimus eivät kuulu toimitukseen. Fluke Connect® ei ole käytettävissä kaikissa maissa.**

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

**Fluke Finland Oy**

Teknobulevardi 3-5  
01530 VANTAA  
Puh.: 0800 111 862  
Fax: 0800 111 858  
E-mail: info@fi.fluke.nl  
Web: www.fluke.fi

©2016 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään.  
04/2016 6004616a-fin

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.

# Neljä huomioonotettavaa seikkaa pihtimittaria hankittaessa

**1** Valitse pihtimittari, joka antaa tarkkoja ja toistettavissa olevia tuloksia.

*Mittaako pihtimittarisi true-rms-arvon?*

*Onko vika moottorissa vai pihtimittarissasi?*

**Varmista, että pihtimittarisi työskentelee sinulle eikä sinua vastaan.**

Kuvittele, että olet käyttänyt koko päivän moottoriin liittyvän ongelman vianhakuun ja lopulta havainnut, että ongelma ei ollutkaan moottorissa vaan pihtimittarissa, jota käytit mittaamiseen. Koska et halua, että ammattitaitosi kyseenalaistetaan, muista varmistaa että pihtimittarisi työskentelee sinulle eikä sinua vastaan.

Varmista ensin, että pihtimittari mittaa true-rms-arvoja. Muutoin häiriöt eri lähteistä – taajuusmuuttajista loistevalaisinpolttimoihin – voivat aiheuttaa epätarkan mittaustuloksen.

**2** Varmista, että pihtimittari toimii juuri Sinun työympäristössäsi.

*Oletko koskaan pudottanut pihtimittaria?*

*Käytätkö pihtimittaria ulkona?*

*Oletko koskaan käyttänyt pihtimittaria johtimien erottamiseen toisistaan?*

**Jos olet, varmista, että pihtimittarisi toimii Sinun työympäristössäsi.**

Tarkkojen ja toistettavissa olevien tulosten saaminen laboratorioissa on hyvä alku. Et kuitenkaan aina työskentele puhtaassa ja valvotussa ympäristössä. Tarkista ennen pihtimittarin ostamista, voiko mittaria käyttää Sinun työympäristössäsi.

Varmista, ettet osta vain sisämittauksiin tarkoitettua pihtimittaria tai laitetta, jonka käyttölämpötilan tulee olla yli -10 °C, jos uskot tekeväsi mittauksia myös ulkona. Mikäli pihtimittaria ei ole tarkoitettu ulkokäyttöön, mittaukset eivät välttämättä ole tarkkoja.

Varmista lopuksi, että käyttämäsi pihtimittari on tarpeeksi kestävä, jotta se antaa luotettavia tuloksia vielä vuosienkin jälkeen, vaikka sitä on käytetty johtimien erottamiseen ja se on pudonnut tikapuulta tai pyörinyt ympäriinsä pakettiautosi tavaratilassa.

**3** Älä tee kompromisseja turvallisuuden suhteen.

*Onko pihtimittarilla työhösi sopiva turvaluokitus?*

*Onko pihtimittaria helppo käyttää henkilökohtaisten suojarusteiden kanssa?*

**Jos ei ole, saatat olla vaarassa.**

Mittaus- ja testauslaitteet nimittäin suojelevat sinua vaaroilta. Työkalut ovat käytännössä kehosi jatke vaarallisessa ympäristössä. Valitse siis aina pihtimittari, jolla on työsi kannalta oikea turvaluokitus.

Toiseksi, valitse merkki, jolla on maine turvallisten ja luotettavien mittauslaitteiden valmistajana. Kuka tahansa voi ostaa pihtimittarin ja lyödä siihen oman tuotemerkkinsä. Vain muutama valmistaja suunnittelee, valmistaa ja testaa omat laitteistonsa siten, että ne ylittävät kansainväliset turvallisuusstandardit.

Pihtimittarisi on osa turvallisuusjärjestelmää, joka sisältää myös henkilökohtaiset suojarusteet (PPE). Sen lisäksi, että käytät oikeita suojarusteita, sinun on varmistettava, että voit käyttää testaus- ja mittauslaitteita ongelmitta suojarusteet yllä.

**4** Kun valitset ominaisuuksia, korosta laatua, älä määrää.

*Etkö käytä kaikkia pihtimittarisi ominaisuuksia?*

**Jos et, hukkaat sekä rahaa että laitteen ominaisuuksia.**

Nykyään pihtimittariin voidaan asentaa lähes mitä tahansa toimintoja (vaikka mittanauha). Mitä enemmän pihtimittarissa on lisätoimintoja, sitä vaikeampi sitä on käyttää ja sitä huonommin se toimii. Älä yritä hankkia mahdollisimman paljon toimintoja, vaan valitse mittari, jossa on tarpeelliset mittaustoiminnot ilman turhia ja järjettömiä lisätoimintoja. Tällöin et myöskään joudu maksamaan ominaisuuksista, jotka ovat työsi kannalta tarpeettomia.

## Fluke 323

Paras valinta yleiseen vianhakuun missä ja milloin vain.

### Mittauskyky:

- 400 A:n AC-virtamittaus
- 600 V:n AC- ja DC-jännitemittaus
- True-RMS AC-jännite ja -virta epälineaaristen signaalien tarkkaan mittaamiseen
- Vastuksen mittaus (enintään 4000 Ω) ja jatkuvuuden määrittäminen

### Ominaisuudet:

- Ohut ergonominen muotoilu
- Turvaluokitus CAT IV 300 V/CAT III 600 V
- Hold-toiminto
- Kahden vuoden takuu
- Pehmeä kantolaukku



Tekniset tiedot		
AC-virta	Mittausalue	Tarkkuus
	400,0 A	2 % lukemasta ±5 numeroa (45...65 Hz) 2,5 % lukemasta ±5 numeroa (65...400 Hz)
AC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,5 % lukemasta ±5 numeroa
DC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
Resistanssi	Mittausalue	Tarkkuus
	400,0 Ω	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
	4000 Ω	
Jatkuvuus	≤70 Ω	
Data Hold -toiminto	Kyllä	
Turvaluokitus	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

## Fluke 324

Yleiset sähkömittaukset sekä lämpötila- ja kapasitanssitoiminnot.

### Mittauskyky:

- 400 A:n AC-virtamittaus
- 600 V:n AC- ja DC-jännitemittaus
- True-RMS AC-jännite ja -virta epälineaaristen signaalien tarkkaan mittaamiseen
- Vastuksen mittaus (enintään 4000 Ω) ja jatkuvuuden määrittäminen
- Lämpötila- ja kapasitanssimittaus

### Ominaisuudet:

- Ohut ergonominen muotoilu
- Taustavalaistu näyttö
- Turvaluokitus CAT IV 300 V/CAT III 600 V
- Hold-toiminto
- Kahden vuoden takuu
- Pehmeä kantolaukku



Tekniset tiedot		
AC-virta	Mittausalue	Tarkkuus
	40,00 A	1,5 % lukemasta ±5 numeroa (45...400 Hz)
	400,0 A	Lisää 2% kantaa herkkyys
AC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,5 % lukemasta ±5 numeroa
DC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
Resistanssi	Mittausalue	Tarkkuus
	400,0 Ω	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
	4000 Ω	
Jatkuvuus	≤30 Ω	
Kapasitanssi	100,0–1000 μF	
Taustavalo	Kyllä	
Data Hold -toiminto	Kyllä	
Kosketuksellinen lämpötilamittaus	-10,0...400,0 °C (14,0...752,0 °F)	
Turvaluokitus	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

## Fluke 325

Kattavat AC/DC-toiminnot pienessä paketissa

### Mittauskyky:

- 400 A:n AC- ja DC-virtamittaus
- 600 V:n AC- ja DC-jännitemittaus
- True-RMS AC-jännite ja -virta epälineaaristen signaalien tarkkaan mittaamiseen
- Vastuksen mittaus (enintään 40 kΩ) ja jatkuvuuden määrittäminen
- Lämpötila- ja kapasitanssimittaus
- Taajuusmittaus
- Min/Max-toiminto

### Ominaisuudet:

- Ohut ergonominen muotoilu
- Taustavalaistu näyttö
- Turvaluokitus CAT IV 300V/CAT III 600 V
- Hold-toiminto
- Kahden vuoden takuu
- Pehmeä kantolaukku



Tekniset tiedot		
AC-virta	Mittausalue	Tarkkuus
	40,00 A	2 % lukemasta ±5 numeroa (45...65 Hz) 2,5 % lukemasta ±5 numeroa (65...400 Hz)
	400,0 A	
AC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,5 % lukemasta ±5 numeroa
DC-jännite	Mittausalue	Tarkkuus
	600,0 V	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
Resistanssi	Mittausalue	Tarkkuus
	400,0 Ω	1,0 % lukemasta ±5 numeroa
	4000 Ω	
	40,00 kΩ	
Jatkuvuus	≤30 Ω	
Kapasitanssi	100,0–1000 μF	
Taajuus	5,0 Hz...500,0 Hz	
Taustavalo	Kyllä	
Data Hold -toiminto	Kyllä	
Kosketuksellinen lämpötilamittaus	-10,0...400,0 °C (14,0...752,0 °F)	
MIN/MAX	Kyllä	
Turvaluokitus	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

# TEE TÖITÄ PARHAILLA TYÖKALUILLA.

## Fluke 320 -sarjan True-RMS-pihtimittarit

