

**TEKNISET TIEDOT**

# Fluke 1555- ja 1550C -eristysvastusmittarit


**ETÄMÄÄRITYS JA -KÄYTTÖ**

Suorita mittaukset nopeammin ja turvallisemmin tekemällä määritykset, mittauksen valmistelu, aloittaminen ja lopettaminen sekä tietojen lataus etäyhteydellä.

**REAALIAIKAINEN TRENDIPIIRTO**

Voit tarkastella helposti tulkittavia käyriä nopeasti vaihtuvien arvojen sijaan.

**RAPORTIN LUOMINEN VETÄMÄLLÄ JA PUDOTTAMALLA**

Säästää aikaa ja tekee mittauksista havainnollisempia.


**Langaton eristysvastusmittaus takaa nopeammat ja paremmat tulokset**

Suorita ennakoivan kunnossapidon tehtävät nopeammin, helpommin ja turvallisemmin käyttämällä Fluke Connect -sovellusta ja markkinoiden johtavia Fluken eristysvastusmittareita.

Ennakoivan kunnossapidon ohjelmat edellyttävät datan keräämistä, jotta nykyhetken tietoja voidaan verrata aiemmin mitattuihin lukemiin. Ilmenevien erojen perusteella voidaan määrittää määräaikaishuollon tarve ennen kuin laite vioittuu odottamatta. Fluke Connectin ja 1550-sarjan eristysvastusmittarien avulla tämä tietointensiivinen prosessi voidaan suorittaa nopeammin, helpommin ja turvallisemmin kuin manuaalisilla menetelmillä.

Fluke Connect tarjoaa kolme keskeistä hyötyä ennakoivan kunnossapidon ohjelmiin:

1. Helppo ja yksinkertainen asetus ja käyttö eristysvastusmittarin etäohjauksella
2. Tulosten visuaalinen esitys reaaliaikaisella trendipiirrolla
3. Testitulosdokumentaation helppo luominen vetämällä ja pudottamalla

**Etämääritys ja -käyttö**

Eristysvastusmittaus on aina suoritettava niin, että testattava laite on jännitteetön. Vaikka virta on katkaistu, monia turvallisuusseikkoja on silti otettava huomioon.

Moottoreita, generaattoreita, kaapeleita tai kojeistoja ei yleensä pysty siirtämään asennuspaikastaan turvalliselle ja suojatulle työskentelyalueelle. Vaikka testattava moottori olisi jännitteetön, sen lähellä on usein muita jännitteellisiä laitteita. Mitä vähemmän aikaa tällaisten laitteiden lähellä vietetään, sen parempi.

Fluke Connect helpottaa myös testausmäärittysten tekemistä. Älypuhelimella käytettäessä Fluke Connect -sovellus opastaa käyttäjää testien asetuksissa. Voit asettaa nopeasti ja tarkasti esimerkiksi seuraavat parametrit:

- Testijännite
- Ramppitestin valinta
- Testin aikarajoitus (kesto)
- Polarisaatioindeksin (PI) mittaus
- Dielektrisen absorptiosuhteen (DAR tai DAR [CN]) mittaus
- Kun mittarin määritykset on tehty, voit aloittaa ja lopettaa mittauksen etäyhteydellä turvallisen välimatkan päästä käynnissä olevista jännitteellisistä laitteista.



Eristysvastusmittarin etäohjauksella voit suorittaa 2 500 V:n jännitteeseen päätyvän ramppitestin älypuhelimella. Parametrit voidaan määrittää turvallisen etäisyyden päästä testattavasta yksiköstä ja muista mahdollisesti vaarallisista laitteista.

Huomaa: Fluke Connect -toiminto lisätään tämän ja tulevien vuosien aikana. Jotkin kuvatuista ominaisuuksista edellyttävät maksullista vuositilautusta.



Tästä yhdestä älypuhelimien tai tabletin näytöstä saat nopeammin enemmän tietoja kuin pelkästä mittauslaitteen näytöstä.

## Reaaliaikainen trendipiirto

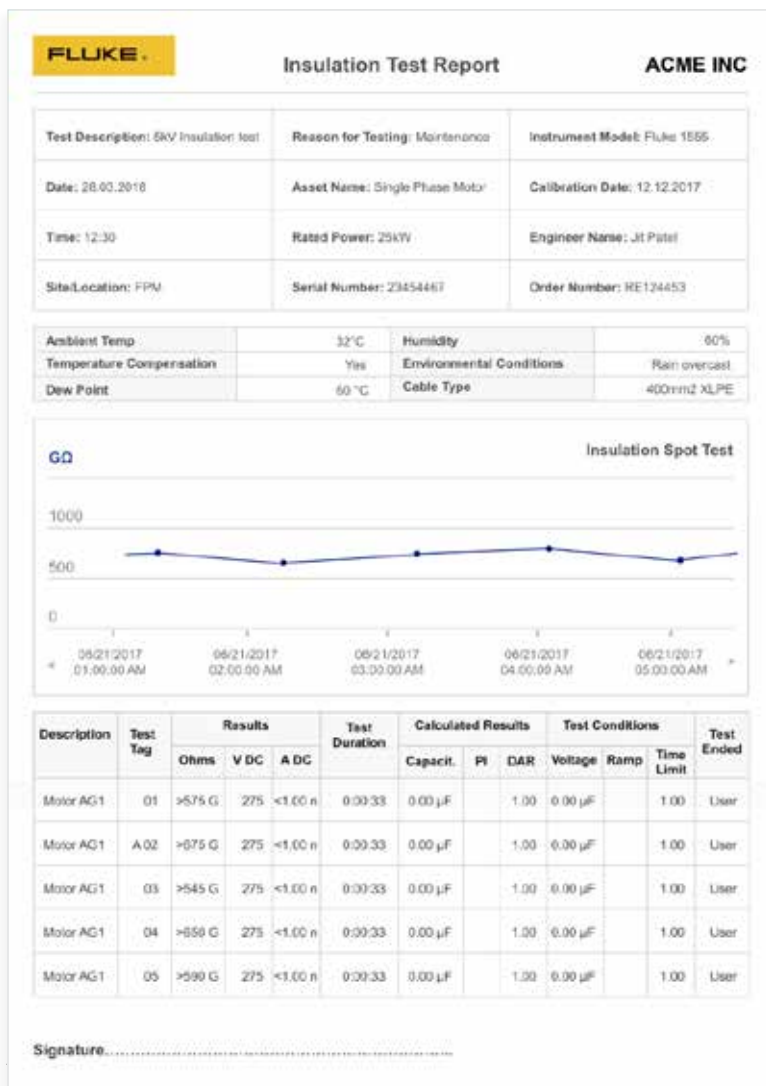
Voit seurata tulosten etenemistä turvallisesti älypuhelimesta tai tablettilta Fluke Connect -sovelluksen reaaliaikaisen trendipiirron ansiosta. Voit tarkastella helposti tulkittavia käyriä ja grafiikoita nopeasti vaihtuvien arvojen sijaan.

Fluke Connect näyttää testin alkaessa visuaalisia käyriä sekä antaa älypuhelimien näytöllä visuaalisen varoituksen mahdollisesti vaarallisista jännitteistä joita testausliittimissä voi olla. Fluke Connect -näyttö osoittaa mitatun eristysvastuksen sen jälkeen, kun piiri on stabiloitunut. Älypuhelin näyttää mitatun arvon jatkuvasti (reaaliajassa) sekä trendiviivan, joka helpottaa tulosten tulkitsemista.

Ramppitestiä on vaikea tulkita pelkästään mittarin näyttöä katsomalla. Fluke Connect -sovelluksessa näet enemmän:

1. Ramppitesti on valittu valmistelun aikana.
2. Testi on tähän mennessä kestänyt 54 sekuntia.
3. Hetkellinen vastusarvo on 283 GΩ.
4. Testijännite tässä kohtaa on 2 111 V dc.
5. Hetkellinen virta-arvo on noin 7,46 nA DC.
6. Testijännite on kasvanut. Sinä aikana mitattu vastus on kasvanut.

Jos vastus vähenee, eristys on ehkä huonossa kunnossa tai siihen on päässyt kosteutta. Jos vastus vähenee äkillisesti, 155x-laite katkaisee jännitteen ja näyttää rampitetun jännitteen ja vastuksen.



## Raportin luominen vetämällä ja pudottamalla

Eristysmittaus on tietointensiivinen prosessi. Fluke Connect tekee datan keräämisestä ja analysoimisesta helpompaa, kun raportin voi luoda vetämällä ja pudottamalla. Tämä säästää aikaa ja tekee mittaustuloksista havainnollisempia.

Eristysvastusmittauksen tiedot siirretään ir3000 FC -liittimen kautta älypuhelimien, tablettien tai tietokoneen Fluke Connect -sovellukseen, jossa mittauksia voi verrata aiempiin tuloksiin ja tallentaa tulevaa käyttöä varten. Kun tiedonsiirtoa ei enää tehdä käsin, ei tarvitse huolehtia mahdollisista puhtaaksikirjoitusvirheistä tai lukukelvottomista merkinnöistä.

Raportin tietoihin kuuluvat etämäärityksessä annetut asetustiedot sekä erilaisia yksityiskohtia, kuten sijainti, mittaajan nimi, sarjanumero ja muut testattavan yksikön tyyppikilven tiedot. Raporttiin voidaan sisällyttää ympäristön testausolosuhteet (ympäristön lämpötila, lämpötilan kompensointi, kastepiste, kosteus, ympäristöolosuhteet, kaapelin tyyppi).

Koko testitulostaulukko voidaan lisätä raporttiin helposti vetämällä ja pudottamalla. Lisäksi testituloksista voidaan sisällyttää raporttiin yhteenveto ilman erillisiä laskelmia tai kaavioiden luomista.

## Lisätoiminnot

Fluke Connect -toiminto lisätään tämän ja tulevien vuosien aikana. Seuraavat ominaisuudet ovat tulossa lähitulevaisuudessa:

- Eristysvastusmittausten määrittäminen tiettyihin kohteisiin
- Lämpötilan kompensointimahdollisuus ennen eristysvastusmittausta tai sen jälkeen
- Kosteuslukeman tallentamismahdollisuus
- Testausten välisen trendipiirron luominen
- PI/DAR-kaavion reaaliaikaisen trendipiirron näyttö 1550C/1555 FC -malleista Fluke Connectiin
- Eristyksen pistemittauksen reaaliaikaisen trendin näyttö 1550C/1555 FC -malleista Fluke Connectiin
- Ramppitestin reaaliaikaisen trendin näyttö 1550C/1555 FC -malleista Fluke Connectiin
- Vuotovirran ja kapasitanssin sekä eristysresistanssin reaaliaikaisen trendin näyttö ja testilukemien tallennus
- Testitulosten vertailu valmistajan eristysresistanssin suositukseen



## Tilaustiedot

### Fluke 1550 -sarjan eristysvastusmittarit

#### 1550C – ir3000 FC

5 kV, eristysvastusmittari ja ir3000 FC -liitäntä

#### 1555 – ir3000 FC

10 kV, eristysvastusmittari ja ir3000 FC -liitäntä

#### 1550C-paketti – ir3000 FC

5 kV, eristysvastusmittaripaketti ja ir3000 FC -liitäntä

#### 1555-sarja – ir3000 FC

10 kV, eristysvastusmittaripaketti ja ir3000 FC -liitäntä

### Vakiovarusteet

Mittausjohdot ja hauenleuat(punainen, musta, vihreä)

Liitäntäkaapeli ja infrapuna-adapteri

AC-verkkojohto

Pehmeä kantolaukku (vain perusmallit)

Pikaopas

USB-IR-kaapelin asennusopas

IP67, kovakantolaukku (vain paketit)

Kalibrointisertifikaatti (vain paketit)

Hauenleukajohdot (vain paketit ja 1555)

### Valinnaiset lisävarusteet

#### TL1550EXT

Mittausjohtojen 7,5 m:n jatkosarja

#### TLK1550-RTLCT

Hauenleukajohdot

#### FLUKE-IR3000FC1550

Fluke Connect IR to Wireless -liitäntä



## Tee ennakoivasta ja ennaltaehkäisevästä kunnossapidosta entistä yksinkertaisempaa:

Fluke Connect parantaa kunnossapidon tuottavuutta ja turvallisuutta keräämällä mittaustiedot langattomasti yli 80 testityökalusta ja olosuhteita valvovasta anturista. Android™- (5.0 ja uudemmat) ja iOS (4s ja uudemmat) -käyttöjärjestelmissä toimiva Fluke Connect -mobili-sovellus tallentaa laitteiston mittaukset pilvipalvelimelle, jossa ne ovat koko tiimin käytössä kaikkina aikoina.

Fluke Connect on saatavilla useista lähteistä:

- Fluke Connect -verkkokauppa: <https://connect.fluke.com/en/app#>  
Tämä on suositeltava vaihtoehto Fluke Connect -sovelluksen pöytäkone- ja verkkoversioiden lataamiseen ja asentamiseen.
- App Store iOS-laitteille: [www.fluke.com/appstore](http://www.fluke.com/appstore)  
Google Play Android-laitteille: [www.fluke.com/googleplay](http://www.fluke.com/googleplay)  
Tämä on suositeltava vaihtoehto Fluke Connect -sovelluksen mobiiliversion lataamiseen ja asentamiseen älypuhelimelle tai tablettiin.



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

### Fluke Finland Oy

Teknobulevardi 3-5

01530 VANTAA

Puh.: 0800 111 862

E-mail: [cs.fi@fluke.com](mailto:cs.fi@fluke.com)

Web: [www.fluke.fi](http://www.fluke.fi)

©2018 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.  
Oikeudet muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään.  
9/2018 6010805a-fi

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.