

FLUKE®

**Digitaaliset
Fluke-yleismittarit**

**Ratkaisuja
kaikkiin tarpeisiin**



Kuinka valita työhösi parhaiten soveltuva digitaalinen yleismittari

Ennen sopivan digitaalisen yleismittarin (DMM) valitsemista on mietittävä, missä ja mihin sitä käytetään. Arvioi perusmittaustarpeesi ja työhösi liittyvät vaatimukset ja tarkastele sitten useisiin yleismittareihin sisältyviä erikoisominaisuuksia ja -toimintoja. Mieti, teetkö perusmittauksia vai tarvitsetko erikoisominaisuuksien tarjoamia kehittyneempiä vianhakumahdollisuuksia.

Huomioon otettavat seikat:

- työympäristö (jännitetaso, laitetyyppit, mittaustyyppit, sovellukset)
- Erikoisominaisuudet/-toiminnot (kapasitanssi, taajuus, lämpötila, kosketukseton jännitteenkoetin, pieni tuloimpedanssi, minimin/maksimin tallennus, tiedonkeruu, trendipiirto)
- Erottelukyky ja näyttö (6 000, 20 000 tai 50 000 lukemaa)

Turvallisuus

Transienttiylijännitteiden lisääntyneen esiintymisen ja niiden tason kasvu nykyaikaisessa sähköjärjestelmissä on saanut huomion kohdistumaan sähkömittalaitteiden tiukempiin turvallisuustandardeihin. Signaalin päällä ratsastavat transientit (verkkojännite-, syöttö- tai haaroituspiireissä) voivat käynnistää tapahtumaketjun, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja. Mittauslaitteiden on oltava suunniteltu suojaamaan käyttäjiä ympäristöissä, joissa on korkeita jännitteitä ja virtoja.

Mittausluokkien yhteenveto

Turvaluokitus	Lyhyesti	Esimerkit
CAT IV	Kolmivaiheiliitäntä sähköjakeluverkkoon, kaikki ulkojohtimet. Mahdollinen oikosulkuvirta yli 50 kA.	• Viittaa sähkön syöttötasoon eli paikkaan, jossa pienjännite yhdistetään jakeluverkkoon • Sähkömittarit, ensiöpuolen ylivirtasuojat • Ulkopuolinen jakokeskustaulu ja pääkeskus, yhteys pylvästä rakennukseen, mittarin ja keskuksen yhteys • Ilmayhteys erillisrakennukseen, maanalainen yhteys kaivon pumppuun
CAT III	Kolmivaihejakelu, mukaan lukien yksivaiheinen yleisvalaistus. Mahdollinen oikosulkuvirta yli 10 kA, jopa 50 kA.	• Kiinteät asennukset, kuten kojeistot ja monivaihemootorit • Teollisuuslaitosten kiskotot ja syöttöjohtot • Syöttöjohtot ja lyhyet ryhmäjohtot, sähkökeskuksen laitteet • Suurten rakennusten valaistusjärjestelmät • Pistorasiat, joiden etäisyys pääkeskukseen on lyhyt
CAT II	Yksivaiheiset ja kolmivaihe, pistotulppakytketyt kuormat. Mahdollinen oikosulkuvirta jopa 10 kA.	• Kodinkoneet, kannettavat laitteet ja muut kotitalouden tai muun vastaavan kuormat • Pistorasiat ja pitkät ryhmäjohtot
0 (ei CAT-luokitusta)	Muut piirit, jotka eivät ole suorassa yhteydessä sähköverkkoon	• Suojatut elektroniset laitteet • Laitteet, jotka on kytketty (syöttö)piireihin ja joissa transienttiylijännitteet on rajoitettu riittävän alhaisiksi – Tietoliikennepiirit – Akkulähtepiirit – Generaattorilähteiset lisäpiirit, ym. • Kaikki suurjännitteiset, matalaenergisiet, käämiresistanssiltaan suuret syötöt, kuten kopiokoneen suurjänniteyksikkö



Reletiedot langattomasti Fluke Connect® -mittareiden avulla

Mittareita voidaan käyttää itsenäisesti tai osana Fluke Connect -järjestelmää

Maaillan laajin langattomien mittauslaitteiden ja -sovellusten valikoima



ir3000 FC -liitäntä

Tehostaa Fluke Connect® -sovelluksen avulla tehtyjä mittauksia.

- Liitettävissä Fluke-työkalujen (289, 287 tai 789) infrapunaporttiin
- Voit esittää mittarin lukemat välittömästi graafisesti, tallentaa ne ja jakaa tiimillesi älypuhelimeltasi



Langaton a3000 FC -AC-virtapihtimittari

- Mittausalue jopa 400 AAC true-rms
- Käynnistysvirtatoiminto
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle



Langaton a3001 FC -iFlex -AC-virtapihtimittari

- Mittaa jopa 2 500 AAC joustavan lenkkivirtapihdin avulla
- Tallenna pitkällä aikavälillä (jopa 65 000 lukemaa) tietoa piirin kuormituksen muutoksista tunnin, työvuoron tai viikon ajalta
- Käynnistysvirtatoiminto



Langaton a3003 FC 2 000 ADC -pihtimittari

- Mittausalue jopa 2 000 ADC
- Suuret leuat (64 mm) isojen tai rinnakkaisten virtajohtimien mittaukseen
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle



Fluke 279 FC -yleismittari/lämpökamera



Etsi. Korjaa. Tarkasta. Raportoi.

279 FC on digitaalisen yleismittarin ja lämpökameran yhdistelmä, joka lisää mittausten tuottavuutta ja luotettavuutta. Yleismittari/lämpökamera-yhdistelmä auttaa sinua löytämään, korjaamaan, tarkastamaan ja raporttoimaan sähköhäiriöt nopeasti, jotta voit olla varma, että ongelmat on korjattu.

Löydä ongelma välittömästi

Lämpökuvaavat yleismittarit ovat sähkölaitteistojen ensisijainen vianhakutyökalu, sillä ne havaitsevat korkeajännitteisten laitteiden ja muuntajien kuumat pisteet. Löydät niiden avulla myös kuumenneet sulakkeet, johtimet, liittimet, liitokset ja kytkimet. 279FC -mittarin lämpökameratoiminnolla monenlaiset sähköhäiriöt löytyvät nopeasti turvallisen välimatkan päästä. Koska samassa laitteessa on kaksi työkalua, laitteita tarvitaan vähemmän ja tuottavuus kasvaa.

Laajempi toimintovalikoima

Tuote on yhteensopiva iFlex® -virtapihdin (lenkkivirtapihti) kanssa, joten se laajentaa mittausaluetta (max 2 500 A ac) ja sen avulla pääsee ahtaisiin, vaikeasti saavutettaviin paikkoihin virtamittauksia varten. Suuri LCD-värinäyttö tekee kuvien ja lukemien tarkastelusta helpompaa ja selkeämpää. 10 tunnin uudelleenladattava akku kestää koko päivän normaalissa käytössä.

Jaa tuloksesi

Siirrä tulokset langattomasti älypuhelimien kiinteään Fluke Connect® -sovelluksen avulla ja säästä aikaa sen raporttoimisessa, että työ on tehty. Vianhaku tehostuu, sillä näet trendipiirrot ja mittausravot välittömästi älypuhelimesi näytössä. Tee ja lähetä raportteja suoraan kentältä.



Langaton a3004 FC 4-20 mA DC -virtamittari

- 4–20 mA DC-signaalien mittaukset katkaisematta silmukkaa
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle



Langaton v3000 FC -AC- jännitemittari

- Mittausalue jopa 1 000 V true-rms AC ac
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle



Langaton v3001 FC -DC- jännitemittari

- Mittausalue jopa 1 000 VDC
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle



Langaton t3000 FC -lämpömittari

- Mittausalue -200...+1 372 °C K-tyypin termoelementin kanssa
- Tiedonkeruutoiminto jopa 65 000 lukemalle

Työtapoihin sopivat mittarit

KEHITTYNEET MITTARIT

VLEISKÄYTTÖ



289/287



87V



3000 FC



233



179

Perusominaisuudet	289/287	87V	3000 FC	233	179
Näytön lukemat	50 000	20 000	6 000	6 000	6 000
True-RMS-mittaukset	AC+DC	AC	AC	AC	AC
Perus-DC-mittaustarkkuus	0,025 %	0,05 %	0,09 %	0,25 %	0,09 %
Laaja kaistanleveys	100 kHz	20 kHz			
Automaattinen/manuaalinen aluevalinta	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Digitit	4-1:2	4-1:2	3-1:2	3-1:2	3-1:2
ATEX II 2G Ex ia IICT4 -turvaluokitus, vyöhykkeet 1 ja 2					
Mittaukset					
AC/DC-jännite	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
AC/DC-virta	10 A	10 A	400 mA	10 A	10 A
Resistanssi	500 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	40 MΩ	50 MΩ
Taajuus	1 MHz	200 kHz	100 kHz	50 kHz	100 kHz
Kapasitanssi	100 000 μF	10 000 μF	10 000 μF	10 000 μF	10 000 μF
Lämpötila	1 350 °C	1 090 °C		400 °C	400 °C
Konduktanssi / dB	50 nS / 60 dB	50 nS / -			
Pulssisuhde/pulssinleveys	• / •	• / -			
Jatkuvuus/dioditestaus	•	•	•	•	•
Moottorikäytön (ASD) mittaukset	• (289)	•			
VoltAlert™, kosketukseton jännitteen ilmaisu					
VCHEK™					
LoZ: pieni tuloimpedanssi	• (289)				
Lo-Ohms-toiminto	• (289)				
μA	•	•			
Näyttö					
Fluke Connect®-yhteensopiva	•*		•		
Pistematriisinäyttö	•		•		
Kaksoisnäyttö	•		•		
Analoginen pylväsnayttö	•	•			•
Näytön taustavalo	Kaksi tasoa	Kaksi tasoa	•	•	•
Graafinen trendinäyttö	•				
Diagnostiikka ja tiedot					
Min-/max-tallennukset / aikaleimalla	• / •	• / -	• / -	• / -	• / -
Nopea min/max-tallennus	250 μs	250 μs			
Näytön pito/automaattinen (touch) hold-toiminto	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
REL-mittaus	•	•			
Itsenäinen tiedonkeruu	•				
Trendin tallennus	•				
Lukemamuisti	10 000		(FC-sovelluksen kanssa)		
USB-liitäntä	•				
Muut ominaisuudet					
Automaattinen valinta, AC-/DC-jännite					
Valettu kotelointi, kiinteä suojakotelo	•		•	•	•
Irrotettava suojakotelo		•			
Lämpökameran erottelukyky					
Lämpökameran mittausalue					
iFlex-yhteensopiva			(Erillisillä moduuleilla)		
Eristysvastuksen testijännitteet					
Ajoitetut Pi/DAR-suhdetestit					
Täysin tiivis ja vedenpitävä					
Käyttölämpötila	-20 °C...+55 °C	-20 °C...+55 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C
Takuu ja sähköturvallisuus					
Takuu (vuosissa)	Elinikäinen	Elinikäinen	3	3	Elinikäinen
Mittajohtohälytys	•	•			
Vaarallisen jännitteen ilmaisu	•	•	•	•	•
IP-luokitus		IP 30	IP 54		
EN61010-1 CAT III	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
EN61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V

* ir3000 FC -adapteri tarvitaan – myydään erikseen

PIENIKOKOISET MITTARIT
ERIKOISMITTARIT

117/115

116

114/113

279 FC
1587 FC

28 II / 28 II Ex

27 II

Perusominaisuudet							
Näytön lukemat	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	20 000	6 000
True-RMS-mittaukset	AC	AC	AC	AC	AC	AC	
Perus-DC-mittaustarkkuus	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,09 %	0,09 %	0,05 %	0,1 %
Laaja kaistanleveys					5 kHz	20 kHz	30 kHz
Automaattinen/manuaalinen aluevalinta	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Digittit	3-1:2	3-1:2	3-1:2	3-1:2	4-1:2	3-1/2 / 4-1/2	3-1:2
ATEX II 2G Eex ia IICT4 -turvaluokitus, vyöhykkeet 1 ja 2						28 II Ex	
Mittaukset							
AC/DC-jännite	600 V	600 V	600 V	1 000 V 2 500 A ac (iFlexin kanssa)	1 000 V	1 000 V	1 000 V
AC/DC-virta	10 A	600 µA		50 MΩ	400 mA	10 A	10 A
Resistanssi	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Taajuus	100 kHz	100 kHz		100 kHz	100 kHz	200 kHz	200 kHz
Kapasitanssi	10 000 µF	10 000 µF		10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF
Lämpötila		400 °C		Lämpökamera -10...+200 °C	537 °C	1 090 °C	
Konduktanssi / dB						60 nS / -	60 nS / -
Pulssisuhde/pulssinleveys						• / -	• / -
Jatkuvuus/dioditestaus	•	•	•	•	•	•	•
Moottorikäytön (ASD) mittaukset				•	•	•	
VoltAlert™, kosketukseton jännitteen ilmaisu	• (117)						
VCHECK™			• (113)				
LoZ: pieni tuloimpedanssi	• (117)	•	•				
Lo-Ohms-toiminto							
µA		•			•	•	•
Näyttö							
Fluke Connect®-yhteensopiva				•			
Pistematriisinäyttö				•			
Kaksoisnäyttö				•			
Analoginen pylväsnäyttö	•	•	•			•	•
Näytön taustavalo	•	•	•	•	•	Kaksi tasoa	Kaksi tasoa
Graafinen trendinäyttö							
Diagnostiikka ja tiedot							
Min-/max-tallennukset aikaleiman kanssa	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
Nopea min/max-tallennus						250 µs	
Näytön pito/automaattinen (touch) hold -toiminto	• / -	• / -	• / -	• / •	• / •	• / •	• / •
REL-mittaus						•	•
Itsenäinen tiedonkeruu							
Trendin tallennus							
Lukemamuisti				(FC-sovelluksen kanssa)	(FC-sovelluksen kanssa)		
USB-liitäntä				•			
Muut ominaisuudet							
Automaattinen valinta, AC-/DC-jännite	• (117)	•	•				
Valettu kotelo, kiinteä suojakotelo							
Irrotettava suojakotelo	•	•	•	•	•	•	•
Lämpökameran erottelukyky				80 x 60			
Lämpökameran mitta-alue				-10 °C...+200 °C			
iFlex-yhteensopiva				•			
Eristysvastuksen testijännitteet					50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1 000 V		
Ajoitetut Pi/DAR-suhdetestit					•		
Täysin tiivis/ ja vedenpitävä						•	•
Käyttölämpötila	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-20 °C...+55 °C	-40 °C, +55 °C / -15 °C, +50 °C	-40 °C...+55 °C
Takuu ja sähköturvallisuus							
Takuu (vuosissa)	3	3	3	3	3	Elinikäinen / 3	Elinikäinen
Mittajohtohäilytys					•	•	•
Vaarallisen jännitteen ilmaisu	•	•	•	•	•	•	•
IP-luokitus	IP 42	IP 42	IP 42	IP 40	IP 40	IP 67	IP 67
EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
EN61010-1 CAT IV			600 V (113)	600 V	600 V	600 V	600 V

Digitaalisten yleismittareiden valintataulukko



Fluke 289



Fluke 287



Fluke 87V

Kehittyneet mittarit

Soveltuu parhaiten

Vaativaan teollisuuden vianhakuun sekä tiedonkeruuseen ja satunnaisten ongelmien taulukointiin.

Tiedonkeruu

Signaalien pitkäaikaiseen automaattiseen valvontaan tai satunnaisten vikojen havaitsemiseen.

Taulukointi

Tarkastele kerättyjä tietoja graafisesti suoraan mittarista, ilman tietokonetta.

Taajuusmuuttajien parissa työskentely:

Mittaa jännite, taajuus ja virta tarkasti moottorikäytön lähtöpuolella käytön tai moottorin liittimistä.

Moottorin käämityksen tai kosketusresistanssin testaaminen:

Erillinen 50 ohmin mitta-alue ja 1 milliohmin erottelukyky (0,001 ohm).

Soveltuu parhaiten

Vaativiin elektronisiin sovelluksiin sekä tiedonkeruuseen ja satunnaisten ongelmien taulukointiin.

Tiedonkeruu

Signaalien pitkäaikaiseen automaattiseen valvontaan ja laitteen suorituskyvyn seurantaan.

Taulukointi

Tarkastele kerättyjä tietoja graafisesti suoraan mittarista, ilman tietokonetta.

Valvo kahta parametria samaan aikaan

Kaksoisnäytön avulla voit valvoa kahta valittua parametria.

Suorituskykytestaus

Vahvistimien ja äänen siirtojohtojen taajuusvasteen testaus.

Soveltuu parhaiten

Teollisuuden vianhaku.

Taajuusmuuttajien parissa työskentely:

Mittaa jännite, taajuus ja virta tarkasti moottorikäytön lähtöpuolella käytön tai moottorin liittimistä.

Teollinen vianhaku

Riittävä erottelukyky ja tarkkuus moottorikäyttöjen, laitosautomaation, sähköjakelun ja sähkömekaanisten laitteiden ongelmanratkaisuun.

Sähkönlaadun tarkastus

Löydä jopa 250 μ s:n jännitepiikit ja häiriöt. Tunnista epäsäännölliset signaalit.


Fluke 3000 FC

Fluke 233

Fluke 179

Perusmittarit

Soveltuu parhaiten

Langattomat Fluke FC -mittauslaitteet muodostavat vianhakuja nopeuttavan kokonaisuuden.

Työskentele nopeammin, turvallisemmin ja helpommin langattomilla FC-mittauslaitteilla:

3000 FC -yleismittarissa näkyy mittaustuloksen lisäksi lukemia jopa kolmesta langattomasta moduulista, ja yhdistämällä mittarin älypuheliminesi voit nähdä lukemat suoraan puhelimestasi.

Kehitä järjestelmää kasvavien tarpeidesi mukana

Aloita yleismittarista ja sijoituksesi kantaa hedelmää tulevaisuudessa.

Soveltuu parhaiten

Digitaalinen yleismittari irrotettavalla näytöllä.

Mittaa vaikeapääsyisissä paikoissa.

Irrotettavan näytön ansiosta voit mitata helposti vaikeapääsyisiä kohteita tai kohteita, joiden luo pääsy on rajattu. Voit siis olla kahdessa paikassa samanaikaisesti, ja näin poissuljet vaaralliset mittaustilanteet ja vähennät valokaaririskiä.

Työskentele tuottavammin

Nyt yksi henkilö voi suorittaa testin, jonka tekemiseen tarvittiin ennen kaksi tavallisia mittauslaitteita käyttävää henkilöä.

Soveltuu parhaiten

Jokapäiväisen käyttöön, jossa tarvitaan tarkka ja kestävä true-RMS-mittari.

Teollisuuden vianhaku

Sovellukset, jotka vaativat poikkeuksellista helppokäyttöisyyttä, kestävyyttä ja luotettavuutta.

Sähköinen kunnossapito ja vianhaku

Monenlaisten kaupallisten sähköjärjestelmien vianhaku, asennukset ja huolto.

Lämpötilamittaukset

Sisäänrakennettu lämpömittari, jolla voi mitata lämpötilan kätevästi ilman mukana kannettavaa erillistä lämpömittaria.

Digitaalisten yleismittareiden valintataulukko



Fluke 117



Fluke 116



Fluke 115



Fluke 113

Pienikokoiset mittarit

Soveltuu parhaiten
Erilaiset sähkötyöt.

Sähköinen kunnossapito ja vianhaku

Kun tahdot sulkea väärän jännitteen tai "haamu"-jännitteen mahdollisuuden pois tai tehdä perustason jatkuvuus-, liitäntä- tai johdotustestejä.

Kosketukseton jännitteenilmaisu

Kiinteä kosketukseton jännitteen ilmaisu helpottaa useita tehtäviä.

Soveltuu parhaiten
LVI-vianhaku.

Asuintilojen LVI-kunnossapito
Alemman jännitteen asuintilojen LVI-kunnossapito, asennukset ja vianhaku.

Lämpötila- ja mikroampeerimitaukset

Vianhaku LVI-laitteille ja liekintunnistimille.

Soveltuu parhaiten
Elektronisiin ja kenttä-palvelusovelluksiin.

Elektroninen vianhaku

Hae vikoja laajasta valikoimasta mittaussparametreja, mukaan lukien taajuus ja kapasitanssi.

Soveltuu parhaiten
Perustason sähkötestit sisältäen hyötysovellukset.

Kulutusmittarien

testit: Mittariryhmien ja uudelleenkytkentöjen kanssa työskentelyyn, kondensaattorien testaukseen, jännitteellisyyden havaitsemiseen sekä perustason jatkuvuus-, liitäntä- tai johdotustesteihin.

Samanaikaiset jännite- ja jatkuvuustestit

Pienen impedanssin LoZ-tarkastustoiminnon avulla käyttäjä voi tarkistaa jännitteen ja jatkuvuuden samanaikaisesti.


Fluke 279 FC

Fluke 1587 FC

Fluke 28 II/27 II

Fluke 28 II Ex

Erikoismittarit

Soveltuu parhaiten
Ensilinjan vianhaku.

Auttaa löytämään, korjaamaan, tarkastamaan ja raportoimaan
sähköhäiriöt nopeasti, jotta voit olla varma, että ongelmat on korjattu.

Paikanna häiriöt välittömästi
Korkeajännitteisten laitteiden, muuntajien ja moottoreiden kuumien pisteiden tarkastus.

Työskentele tehokkaammin
Käytä lämpökameraa ongelmien hakuun ja käytä sitten digitaalista yleismittaria tarkempaan vianhakuun.

Helpottaa ennakoivaa kunnossapitoa, vähentää uusintakorjausten tarvetta
Säästä aikaa ja paranna kunnossapitotietojen luotettavuutta synkronoimalla langattomasti mittaukset suoraan tietueeseen tai työmääräyksiin käyttämällä Fluke Connect®-järjestelmää.

Soveltuu parhaiten
Vianetsintä ja moottoreiden, generaattoreiden ja kojeiston ennakoiva kunnossapito.

Eristysvastusmittaukset:
Sähkövoimajärjestelmien eristys voidaan testata järjestelmän suorituskyvyn, järjestelmän turvallisuuden, järjestelmän luotettavuuden kannalta ja osana omaisuudenhoitoa.

Kosteustestit:
Ajoitettujen PI/DAR-suhdetestien suorittaminen, joissa TrendIt™-käyrät tunnistavat kosteuden ja likaantuneiden eristeiden aiheuttamat ongelmat.

Taajuusmuuntajien parissa työskentely
Mittaa jännite, taajuus ja virta tarkasti moottorikäytön lähtöpuolella käytön tai moottorin liittimistä.

Soveltuu parhaiten
Vaativat ympäristöt, joissa tarvitaan pöly- ja vesitiiviitä mittausrakenteita.

Teollisuuden vianhaku vaativissa sisä- ja ulkotiloissa
Pölytiivis, vesitiivis ja iskunkestävä yleismittari on suunniteltu kestäämään vaativissa olosuhteissa.

Säädettävien moottorikäyttöjen käyttäminen (VSD:t)
Mittaa tarkka jännite, taajuus ja virta tarkasti moottorikäytön lähtöpuolella käytön tai moottorin liittimistä. (vain 28 II)

Soveltuu parhaiten
Teollinen vianhaku räjähdysalttiissa ympäristössä.

Turvallisuuden noudattaminen
Fluke 28 II Ex on luonnostaan vaaraton digitaalinen yleismittari, joka on suunniteltu käytettäväksi vaarallisissa tai räjähdysalttiissa ympäristöissä.

Edustajan hyväksynyt
IECEX Ex ia IIC T4 Gb, Ex ia IIIC T130 °C Db, I M1 Ex ia I Ma.

Teollinen vianhaku
Täysin tiivistetty, IP67-luokiteltu kantolaukku, kestää pudotukset kolmesta metristä (suojakotelossa), pölytiivis IEC60529 IP6x-standardin mukaisesti, vesitiivis IEC60529 IPx7-standardin mukaisesti, yhdenmukainen IEC:n ylijännitettä koskevan sähköstandardin nro 61010-1:2001 kanssa.

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. Oikeudet muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään. Kaikki tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta. Tietojen jakamiseen tarvitaan Wi-Fi-yhteys tai matkapuhelinpalvelu. Älypuhelin, langaton verkkoyhteys ja tiedonsiirtosopimus eivät kuulu toimitukseen. Tallenna ensimmäiset 5 Gb maksutta. Tietoa tuetuista puhelimista on osoitteessa fluke.com/phones. Apple ja Applen logo ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. App Store on Apple Inc:n palvelumerkki. Google Play on Google Inc:n tavaramerkki.
Painettu Yhdysvalloissa. 3/2017 3272127f-fin

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.