

TEKNISKE DATA

# Fluke 377 FC og 378 FC kontaktfrie AC/DC-strømtenger med spenningsmåling, sann RMS og iFlex



## SPENNINGS- OG STRØMMÅLING

med tangkjeften

## RASKERE OG TRYGGERE TESTING

uten kontakt med strømførende ledninger – med FieldSense™-teknologi

## NETTKVALITETSINDIKATOR:

viser om eventuelle feil er i utstyret eller forsyningsnettet

## KOMPLETTE TREFASETESTER AV SPENNING OG STRØMSTYRKE

med tre kjappe trinn



## Spennings- og strømmåling med FieldSense™-teknologi

Sann RMS-strømtengene Fluke 377 FC og 378 FC bruker FieldSense™-teknologi til å gjøre testing raskere og tryggere, uten kontakt med strømførende ledere. Du får nøyaktige spennings- og strømmålinger via tangkjeften. Bare fest den svarte testledningen til elektrisk jord og plasser tangkjeften rundt lederen, så får du pålitelige, nøyaktige verdier for spenning og strømstyrke på displayet.

## Nettkvalitetsindikator viser om et problem ligger i utstyret eller i forsyningsnettet (kun 378 FC)

Strømtangen 378 FC har en unik nettkvalitetsfunksjon som oppdager nettkvalitetsproblemer automatisk. Når 378 FC tar FieldSense-målinger, vil den oppdage og vise nettkvalitetsproblemer relatert til spenning, strømstyrke, effektfaktor eller en kombinasjon av disse tre. Nå kan du raskt avgjøre om et problem skyldes strømforsyningen eller utstyret.



378 FC har en nettkvalitetstest som gir en rask indikasjon på hvorvidt det er problemer med strømleveransen eller med utstyret.

## Spennings- og strømmåling med FieldSense™-teknologi

Nå er det slutt på håndskrevne notater og kompliserte utregninger.

- komplette trefasetester av spenning og strømstyrke med tre enkle trinn
- fullt sett med beregnede verdier for fase-til-jord og fase-til-fase
- vises på smarttelefonen og lagres til skyen via Fluke Connect-programmet
- faserotasjon beregnet og vist i Fluke Connect-programmet

## Mål ekstremt høye strømstyrker med iFlex™-proben

Bruk den medfølgende fleksible strømproben iFlex til å måle strømstyrke opp til 2500 A. Med iFlex-proben kommer du til store ledere på trange steder.

## Enkelt å se, enkelt å bruke med innebygd funksjonalitet og medfølgende tilbehør

Jobben din blir enklere med strømtengene 377 FC og 378 FC:

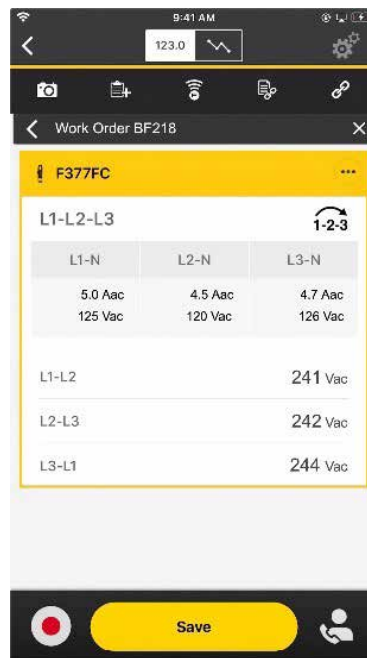
- Displayet blir grønt når det påvises en stabil FieldSense-måling.
- Visual Continuity gjør skjermen skarpt grønn for at det skal være lett å se om det er kontinuitet i støyende arbeidsområder.
- TPAK magnetopphengspakke, med en 23 cm lang opphengsstropp, gjør det mulig å henge opp tangen hvor som helst: på en skapdør i stål, rundt et rør, på en spiker eller et skruhode.
- Den medfølgende vesken rommer strømtangen, iFlex-proben, testledningene og den medfølgende svarte jordingsklemmen.

## Registrer, analyser og del resultater med Fluke Connect™-programmet

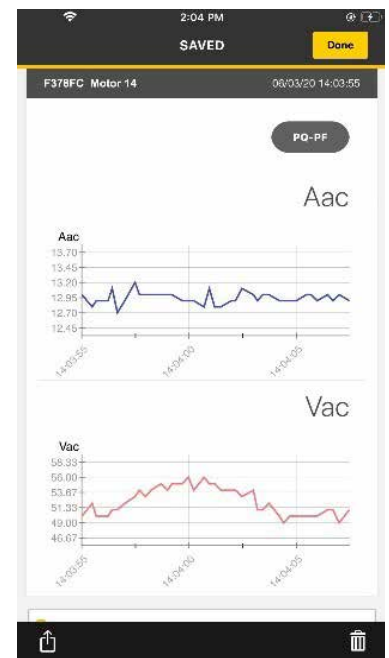
Med Fluke Connect-programmet kan du logge, se trender i og overvåke målinger eksternt for å lokalisere sporadiske feil. Med Fluke Connect kan du også innhente data som grunnlag for et forebyggende vedlikeholdsprogram.



Med Fluke Connect kan du sende målinger til en smarttelefon for logging, samarbeid og analyse.



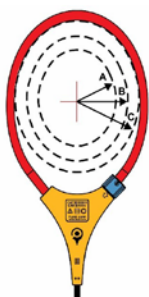
Fluke Connect henter alle data relatert til trefasemålinger, inkludert faserotasjon, og viser hele datasettet så du kan analysere det med ett blick.



Dataene som innhentes av Fluke Connect, kan lokalisere flyktige, sporadiske feil. Data som innhentes med regelmessige intervaller, kan brukes til å oppdage små endringer før de vokser til store problemer.

## Spesifikasjoner

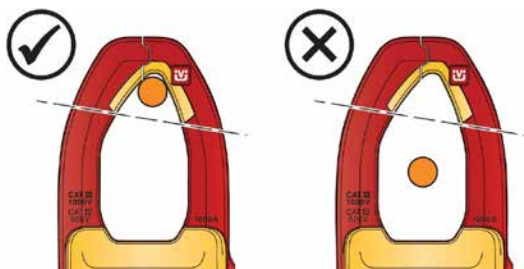
Generelle spesifikasjoner	
maksimal hovedspenning (mellom en terminal og jord)	1000 V
batteri	
type	2 AA IEC LR6, alkalisk
levetid	200 timer
visning	to avlesninger
automatisk utkobling	20 minutter
Vekselstrøm: kjeft	
område	999,9 A
oppløsning	0,1 A
nøyaktighet	2 % ± 5 sifre (10–100 Hz) 2,5 % ± 5 sifre (100–500 Hz)
spissfaktor (50/60 Hz)	3 ved 500 A 2,5 ved 600 A 1,42 ved 1000 A Legg til 2 % for spissfaktor > 2.
Vekselstrøm: fleksibel strømprøbe	
område	2500 A
oppløsning	1 A (≤ 2500 A) 0,1 A (≤ 999,9 A)
nøyaktighet	3 % ± 5 sifre (5–500 Hz)



Avstand fra optimum	i2500-10 Flex	i2500-18 Flex	feil
A	12,7 mm	35,6 mm	± 0,5 %
B	20,3 mm	50,8 mm	± 1,0 %
C	35,6 mm	63,5 mm	± 2,0 %

Målesikkerheten forutsetter sentralisert primærleder ved optimumsposisjon, ingen eksterne elektriske eller magnetiske felt, temperatur innenfor driftstemperaturområdet.

Likestrøm	
område	999,9 A
oppløsning	0,1 A
nøyaktighet	2 % ± 5 sifre
Vekselspenning: FieldSense	
område	1000 V
oppløsning	1 V (≤ 1000 V)
nøyaktighet	
≤ 4/0 AWG ( 107 mm <sup>2</sup> )	3 % ± 5 sifre (45–66 Hz)
≥ 4/0 AWG ( 107 mm <sup>2</sup> )	5 % ± 5 sifre (45–66 Hz)



Plasser ledningen så nært kjeftåpningen som mulig (se illustrasjonen).

## Spesifikasjoner (forts.)

<b>Vekselspenning: testledninger</b>	
område	600,0 V 1000 V
oppløsning	0,1 V ( $\leq 600,0$ V) 1 V ( $\leq 1000$ V)
nøyaktighet	1 % $\pm$ 5 sifre (20–500 Hz)
<b>Likespenning</b>	
område	600,0 V 1000 V
oppløsning	0,1 V ( $\leq 600,0$ V) 1 V ( $\leq 1000$ V)
nøyaktighet	1 % $\pm$ 5 sifre
<b>mV DC</b>	
område	500,0 mV
oppløsning	0,1 mV
nøyaktighet	1 % $\pm$ 5 sifre
<b>Strømfrekvens: kjeft</b>	
område	5,0–500,0 Hz
oppløsning	0,1 Hz
nøyaktighet	0,5 % $\pm$ 5 sifre
utløsningsnivå	5–10 Hz, $\geq 10$ A 10–100 Hz, $\geq 5$ A 100–500 Hz, $\geq 10$ A
<b>Strømfrekvens: fleksibel strømprobe</b>	
område	5,0–500,0 Hz
oppløsning	0,1 Hz
nøyaktighet	0,5 % $\pm$ 5 sifre
utløsningsnivå	5–20 Hz, $\geq 25$ A 20–100 Hz, $\geq 20$ A 100–500 Hz, $\geq 25$ A
<b>Resistans</b>	
område	60,00 k $\Omega$ 6000 $\Omega$ 600,0 $\Omega$
oppløsning	0,1 $\Omega$ ( $\leq 600,0$ $\Omega$ ) 1 $\Omega$ ( $\leq 6000$ $\Omega$ ) 10 $\Omega$ ( $\leq 60,00$ k $\Omega$ )
nøyaktighet	1 % $\pm$ 5 sifre
<b>Kapasitans</b>	
område	1000 $\mu$ F
oppløsning	0,1 $\mu$ F ( $\leq 100,0$ $\mu$ F) 1 F ( $\leq 1000$ $\mu$ F)
nøyaktighet	1 % $\pm$ 4 sifre
<b>Fysiske data</b>	
mål (L x B x H)	274 mm x 86 mm x 47 mm
vekt (med batterier)	463 g
kjeftåpning	34 mm
fleksibel strømprobe, diameter	7,5 mm
fleksibel strømprobe, kabellengde (hode til elektronikktilkobling)	1,8 m
Rogowski-spole, lengde	450 mm

<b>Omgivelser</b>	
driftstemperatur	-10 til 50 °C
lagringstemperatur	-40 til 60 °C
relativ luftfuktighet, drift (uten kondensering)	ikke-kondenserende (< 10 °C) ≤ 90 % relativ luftfuktighet (10–30 °C) ≤ 75 % relativ luftfuktighet (30–40 °C) ≤ 45 % relativ luftfuktighet (40–50 °C)
temperaturkoeffisienter	Legg til 0,1 x spesifisert nøyaktighet for hver °C over 28 °C eller under 18 °C.
kaplingsklasse	IEC 60529: IP30 (lukket kjeft)
driftshøyde	2000 m
oppbevaringshøyde	12 000 m
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b>	
internasjonalt	IEC 61326-1: bærbart, elektromagnetisk miljø IEC 61326-2-2, CISPR 11: gruppe 1 klasse B  Gruppe 1: Utstyret har med hensikt generert og/eller bruker ledeevnekoblet radiofrekvensenergi som er nødvendig for den interne funksjonen i selve utstyret.  Klasse B: Utstyret egner seg for bruk i boliger samt virksomheter som er direkte koblet til et lavspenningsnett som forsyner bygninger for boligformål.  Utslipp som overstiger nivåene som kreves av CISPR 11 kan forekomme i utstyr som er koblet til et testobjekt.
Korea (KCC)	klasse A-utstyr (kringkastings- og kommunikasjonsutstyr for industrien)  Klasse A: Utstyret tilfredsstiller kravene til elektromagnetisk bølge-utstyr for industrien, og selgere og brukere skal merke seg det. Dette utstyret er ment for bedriftsbruk og skal ikke brukes i boliger.
USA (FCC)	47 CFR 15 underdel B, produkt ansett som unntatt enhet iht. klausul 15.103
<b>Sikkerhet</b>	
generelt	IEC 61010-1: forurensingsgrad 2
måling	IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V IEC 61010-2-033: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
strømtang for måling av lekkasjestrøm	IEC 61557-13: klasse 2, ≤ 30 A/m
<b>Trådløs radio</b>	
radiofrekvenssertifisering	FCC-ID: T68-FBLE IC:6627A-FBLE
frekvensområde	2405–2480 MHz
utgangseffekt	< 100 mW
radiofrekvensdata	Gå til <a href="http://www.fluke.com">www.fluke.com</a> og søk etter «Radio Frequency Data for Class A» (PN 4333628). FORENKLET EU-SAMSVARERKLÆRING: Fluke erklærer herved at radioutstyret i dette produktet er i samsvar med direktiv 2014/53/EU. Hele EU-erklæringen er tilgjengelig på følgende nettadresse: <a href="http://www.fluke.com/declaration-of-conformity">www.fluke.com/declaration-of-conformity</a>

## Bestillingsinformasjon

### FLUKE-378 FC

#### Innhold:

Fluke 378 FC kontaktfri AC/DC-strømtang med spenningsmåling og sann RMS

**TL224** testledninger

**TP175** TwistGuard™ testprober

**AC285** svart jordingsklemme (kun 1 stk.)

**i2500-18 iFlex®** fleksibel strøprobe 48 cm

**TPAK** ToolPak™ magnetoppheng for instrument veske av prima kvalitet hurtigveiledning

### FLUKE-377 FC

#### Innhold:

Fluke 377 FC kontaktfri trådløs AC/DC-strømtang med spenningsmåling og sann RMS

**TL224** testledninger

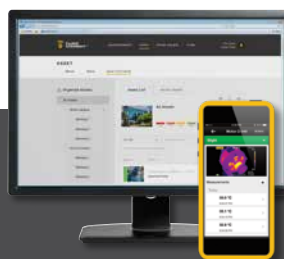
**TP175** TwistGuard™ testprober

**AC285** svart jordingsklemme (kun 1 stk.)

**i2500-18 iFlex®** fleksibel strøprobe 48 cm

**TPAK** ToolPak™ magnetoppheng for instrument veske av prima kvalitet hurtigveiledning

Gå til [www.fluke.com](http://www.fluke.com) for å få all informasjon om disse produktene, eller spør din lokale Fluke-forhandler.



### Forebyggende vedlikehold forenklet. Omgjøring eliminert.

Spar tid og forbedre påliteligheten til vedlikeholdsdata med å overføre målinger trådløst ved hjelp av Fluke Connect®-systemet.

- Eliminer feil ved registrering av data med å lagre målinger direkte fra verktøyet og knytte dem til arbeidsordre, rapport eller utstyrsfil.
- Maksimer driftstiden og ta sikre vedlikeholdsavgjørelser med data du kan stole på og spore.
- Gå bort fra skriveplater, notatbøker og flerfoldige regneark, med trådløs overføring av målinger i ett trinn.
- Få tilgang til basismålinger, historiske og gjeldende målinger per utstyrsenhet.
- Del måldataene ved hjelp av ShareLive™ videosamtaler og e-post.
- Strømtengene Fluke 377 FC og Fluke 378 FC er en del av et voksende system av kommuniserende testverktøy og programvare for vedlikehold av utstyr. Gå til Flukes nettsted for å finne ut mer om Fluke Connect-systemet.

Finn ut mer på [fluke.com](http://fluke.com)



Alle varemerker er sine respektive eieres eiendom. Wi-fi eller mobiltjeneste kreves for å dele data. Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. De første 5 GB lagringsplass er gratis.

Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. Fluke Connect er ikke tilgjengelig i alle land.

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

**Fluke Norge AS**  
Postboks 383  
1411 Kolbotn  
Tlf: 800 18 227  
E-mail: [cs.no@fluke.com](mailto:cs.no@fluke.com)  
[www.fluke.no](http://www.fluke.no)

©2020 Fluke Corporation. Med enerett.  
Informasjonen kan endres uten varsel.  
Vi tar forbehold om trykkfeil.  
3/2020 6013559a-no

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.