

TEKNISKE DATA

# Fluke 279 FC termo-multimeter



**AV KAMERA**  
integrert termokamera

**SKJERM**  
LCD fargeskjerm skjerm gir rene, klare avlesninger.

**iFLEX®**  
Utvid målemulighetene – du kan komme til på trange steder som er vanskelige å nå og måle strøm opp til 2500 A AC.

**FLUKE CONNECT**  
Overfør resultatene trådløst til smarttelefon med Fluke Connect



## Finn. Reparer. Valider. Rapporter.

279 FC er et digitalt multimeter med alle funksjoner og integrert termografi, som er konstruert for å øke produktivitet og pålitelighet. Termo-multimeteret hjelper deg med å finne, reparere, validere og rapportere mange problemer i det elektriske systemet raskt, så du kan stole på at problemene blir løst.

## Finn problemet umiddelbart.

Termografi-multimeteret er førstehånds feilsøkningsverktøy for elektrisk utstyr. De kan brukes til å undersøke heteflekker i høy-spentutstyr og transformatorer samt å oppdage varmgang i sikringer, ledninger, isolatorer, kontakter, skjøter og brytere. Skanning med termokameraet til 279 FC avdekker raskt, og på trygg avstand, mange elektriske problemer. Termo-multimeteret er en kombinasjon av to verktøy, som gjør jobben lettere og øker produktiviteten.

## Utvidet funksjonalitet

Kompatibelt med iFlex® (en fleksibel strømtang) for å utvide målemulighetene så du kan komme til på trange steder som er vanskelige å nå og måle strøm opp til 2500 A AC. Den store LCD-fargeskjermen gjør visning av bilder og avlesninger enklere og tydeligere. Det oppladbare batteriet som varer i 10+ timer, gjør at du kan jobbe hele dagen (ved normale forhold).

## Kommuniser resultatene dine

Med innebygget Fluke Connect® kan du overføre resultatene dine trådløst til en smarttelefon og spare tid på å rapportere for å bekrefte at jobben er gjort. Feilsøk bedre med trendvisning og overvåking av målingene direkte på smarttelefonen din. Opprett og send rapporter på e-post direkte fra felten.

## Produktegenskaper

- multimeter med alle funksjoner og integrert termografi
- 15 målefunksjoner inkludert AC-spenning med lavpassfilter, DC-spenning, motstand, kontinuitet, kapasitans, diodetest, min./maks./gj.snitt, AC-strøm (med iFlex) og frekvens
- Termografi avdekker mange elektriske problemer raskt og sikkert og eliminerer behovet for tidkrevende testing og validering.
- to-i-ett-verktøy konstruert for å øke produktiviteten. Du vil ikke få behov for å dra tilbake til bilen eller kontoret for å hente et felles kamera eller vente på termograføren. Gjør mer på mindre tid!
- iFlex bedrer målemulighetene – du kan komme til på trange steder som er vanskelige å nå og måle strøm opp til 2500 A AC.
- konstruert for holdbarhet, bygget for å tåle fall på 3 m, dobbeltisolert med hevet gummihylster for økt beskyttelse
- trådløs lagring av målinger og bilder med smarttelefon på inntil 6,1 m avstand (fri sikt)
- bildeoppløsning 80 x 60
- 3,5" / 8,89 cm LCD fargeskjerm
- oppladbart litiumion-batteri med nok kapasitet for en full arbeidsdag (10+ timer) ved normale forhold
- montert i USA
- tre års standardgaranti
- automatisk avslåing sparer batteriene
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V målekategori
- tilleggsutstyr: Fluke i2500-10 eller i2500-18 iFlex® fleksible strømprober, [Fluke] BC500 vekselstrømlader og Fluke BP500 litiumion-batteri på 3000 mAh

## Spesifikasjoner

### AC-spenning

område <sup>1</sup> /oppløsning	600,0 mV / 0,1 mV 6000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
nøyaktighet <sup>2, 3, 4, 5</sup>	45 til 65 Hz	1,0 % + 3
	65 til 200 Hz	4,0 % + 3
	200 til 500 Hz	15 % + 3

### AC mV

område <sup>1</sup> /oppløsning	600,0 mV / 0,1 mV	
nøyaktighet <sup>2, 3, 4</sup>	45 til 500 Hz	1,0 % + 3

<sup>1</sup>Verdiområder for vekselspenning er angitt fra 1 til 100 % av verdiområdet.

<sup>2</sup>Spissfaktor ≤3 ved fullt utslag opp til 500 V. Synker lineært til en spissfaktor < 1,5 ved 1000 V.

<sup>3</sup>Legg typisk til (2 % av avlesning + 2 % av fullt utslag) for spissfaktorer opp til 3 for ikke-sinusformede kurver.

<sup>4</sup>Ikke overskrid 10<sup>7</sup> V-Hz.

<sup>5</sup>fulltids lavpassfilter

### DC-spenning

område/oppløsning	6000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
nøyaktighet	6 V, 60 V, 600 V	0,09 % + 2
	1000 V	0,15 % + 2

### DC mV

område/oppløsning	600,0 mV / 0,1 mV	
nøyaktighet	0,09 % + 2	

### Kontinuitet

område/oppløsning	600 Ω / 1 Ω	
nøyaktighet	Måleinstrumentet avgir et lydsignal ved < 25 Ω, lydfunksjonen detekterer brudd eller kortslutninger på 600 μs eller lenger.	

**Detaljerte spesifikasjoner (forts.)**

<b>Motstand</b>		
område/oppløsning	600,0 $\Omega$ / 0,1 $\Omega$ 6,000 k $\Omega$ / 0,001 k $\Omega$ 60,00 k $\Omega$ / 0,01 k $\Omega$ 600,0 k $\Omega$ / 0,1 k $\Omega$ 6,000 M $\Omega$ / 0,001 M $\Omega$ 50,00 M $\Omega$ / 0,01 M $\Omega$	
nøyaktighet	600 $\Omega$	0,5 % + 2
	6 til 600 k $\Omega$	0,5 % + 1
	50 M $\Omega$	1,5 % + 3
<b>Diodetest</b>		
område/oppløsning	2,000 V / 0,001 V	
nøyaktighet	1 % + 2	
<b>Kapasitans</b>		
område/oppløsning	1000 nF / 1 nF 10,00 $\mu$ F / 0,01 $\mu$ F 100,0 $\mu$ F / 0,1 $\mu$ F 9999 $\mu$ F <sup>1</sup> / 1 $\mu$ F	
nøyaktighet	1000 nF thru 100 $\mu$ F	1,2 % + 2
	9999 $\mu$ F	10 % typisk
<sup>1</sup> For målinger opp til 1000 $\mu$ F i området 9999 $\mu$ F er målenøyaktigheten 1,2 % + 2.		
<b>AC-strøm</b>		
område/oppløsning	999,9 A / 0,1 A 2500 A / 1 A (med iFlex)	
nøyaktighet	45 til 500 Hz	3,0 % + 5
<b>Frekvens</b>		
område/oppløsning	99,99 Hz / 0,01 Hz 999,9 Hz / 0,1 Hz	
nøyaktighet	0,1 % + 1	
<b>Inngangskarakteristikker</b>		
AC-spenning	inngangsimpedans (nominell)	> 10 M $\Omega$ < 100 pF
	dempingsforhold, fellesmodus (1 k $\Omega$ ubalansert)	> 60 dB, DC til 60 Hz
	overlastvern	1100 V rms
DC-spenning	inngangsimpedans (nominell)	> 10 M $\Omega$ < 100 pF
	dempingsforhold, fellesmodus (1 k $\Omega$ ubalansert)	> 120 dB ved DC, 50 eller 60 Hz
	dempingsforhold, normalmodus	> 60 dB ved 50 eller 60 Hz
	overlastvern	1100 V rms
AC mV / DC mV	inngangsimpedans (nominell)	> 10 M $\Omega$ < 100 pF
	dempingsforhold, fellesmodus (1 k $\Omega$ ubalansert)	> 120 dB ved DC, 50 eller 60 Hz
	dempingsforhold, normalmodus	> 60 dB ved 50 eller 60 Hz
	overlastvern	1100 V rms
motstand/kapasitans	testspenning, åpen krets	< 2,7 V DC
	fullt utslag, spenning, til 6 M $\Omega$	< 0,7 V DC
	fullt utslag, spenning, 50 M $\Omega$	< 0,9 V DC
	typisk kortslutningsstrøm	< 350 mA
	overlastvern	1100 V rms
kontinuitets-/diodetest	testspenning, åpen krets	< 2,7 V DC
	fullt utslag, spenning	2000 V DC
	typisk kortslutningsstrøm	< 1,1 mA

**Detaljerte spesifikasjoner (forts.)**

<b>MIN./MAKS. registreringsnøyaktighet</b>		
AC-funksjoner	40 tellinger for endringer > 900 ms varighet	
DC-funksjoner	12 tellinger for endringer > 350 ms varighet	
<b>Termokamera</b>		
temperatur, termokamera	område	-10 til 200 °C
	måleoppløsning	0,1 °C
	temperaturmåling	ja, midtpunkt
	nøyaktighet	± 5 °C eller ± 5 %, den som er større, ved 25 °C (omgivelser) for måltemperaturer under 20 °C, legg til 0,05 °C for hver °C
	emissivitet	0,95 fast
bildeytelse	oppløsning	80 x 60
	bildetakingsfrekvens	8 Hz
	detektortype	ukjølt vanadiumoksid
	termisk sensitivitet (NETD)	≤ 200 mK
	infrarødt spektralbånd	7,5 µm til 14 µm
	avstand til punkt	162 : 1
	synsfelt	36° (b) x 27° (h)
	fokusmekanisme	fast fokus
bildevisning	palett	ironbow (jernbue)
	nivå og intervall	auto
bildetaking og datalagring	bildetaking	Bildet kan undersøkes før det lagres.
	lagringsmedium	internt minne med plass til opptil 100 bilder
	bildeoverføring	Fluke Connect® / SmartView®
	filformat	is2
	skjermstørrelse	8,9 cm diagonalt
<b>Generelle spesifikasjoner</b>		
maksimal spenning mellom en terminal og jord	1000 V	
skjerm (LCD)	oppdateringsfrekvens	4/sek
	volt, ampere, ohm	6000 tellinger
	frekvens	10 000 tellinger
	kapasitans	1000 tellinger
batteritype	Fluke BP500 litiumion-batteri	
batterilevetid	minimum 10 timer	
RF-kommunikasjon	2,4 GHz ISM-bånd	
rekkevidde RF-kommunikasjon	friluft, uhindret	inntil 20 m
	hindring, gipsplatevegg	inntil 6,5 m
	hindring, betongvegg eller el-kapsling av stål	inntil 3,5 m
temperatur	drift	-10 til 50 °C
	lagring	-20 til 60 °C
temperaturkoeffisient	0,1 x (angitt nøyaktighet) / °C (< 18 °C eller > 28 °C)	

**Detaljerte spesifikasjoner (forts.)**

relativ luftfuktighet	0 til 90 % (0 til 35 °C) 0 til 75 % (35 til 40 °C) 0 til 45 % (40 til 50 °C)	
høyde over havet	drift	2000 m
	lagring	12 000 m
sertifiseringer	CSA, FCC, CE	
mål (H x B x L)	5,7 cm x 9,4 cm x 21,6 cm	
vekt	0,80 kg	
garanti	tre år	


**Figur 1.** Fluke 279 FC med iFlex fleksibel strømprobe

**Figur 2.** Fluke 279 FC/iFlex sann RMS termo-multimeterpakke

## Bestillingsinformasjon

### 279 FC TRMS termo-multimeter

inneholder 279 FC termo-multimeter med sann RMS, TL75 testledninger, oppladbart litiumion-batteri og lader

### 279 FC/iFlex TRMS termo-multimeter

inneholder 279 FC termo-multimeter med sann RMS, 18" (45,72 cm) iFlex fleksibel strømprobe, TL75 testledninger, oppladbart litiumion-batteri og lader, veske, opphengsstropp

### Tilgjengelig ekstrautstyr

**Fluke i2500-10** Fluke i2500-10 iFlex® fleksibel strømprobe

**Fluke i2500-18** Fluke i2500-18 iFlex® fleksibel strømprobe

**FLUKE BC500** Fluke BC500 AC-lader

**Fluke BP500** Fluke BP500 litiumion-batteri 3000 mAh batteri

**Fluke C280** veske

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

**Fluke Norge AS**  
Postboks 6054 Etterstad  
0601 Oslo  
Tlf: 800 18 227  
Fax: 800 18 228  
E-mail: info.no@fluke.com  
Web: www.fluke.no

©2016 Fluke Corporation. Med enerett.  
Informasjonen kan endres uten varsel.  
Vi tar forbehold om trykkfeil.  
11/2016 6007039b-nor

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