

DATI TECNICI

# Multimetro termico Fluke 279 FC vero valore RMS



## 4 modi in cui il Fluke 279 FC semplifica le tue attività

### 1. Individuazione più rapida dei problemi

Esegui scansioni con la termocamera per individuare rapidamente i problemi elettrici da una distanza di sicurezza. Individua i punti caldi in apparecchiature e trasformatori ad alta tensione e rileva la temperatura di fusibili, cavi, isolatori, connettori, partitori e interruttori. 279 FC permette ora di salvare, richiamare e rivedere le immagini salvate sul multimetro. Prima di procedere, sarai sicuro di avere l'immagine di cui hai bisogno.

### 2. Possibilità di lavorare in luoghi prima irraggiungibili

Il puntale di corrente c.a. flessibile iFlex™ consente di lavorare anche in spazi ristretti, difficili da raggiungere. Esegui misurazioni di corrente precise fino a 2500 A c.a. all'interno di spazi che sarebbe impossibile raggiungere con una pinza convenzionale.

### 3. Risoluzione di quasi tutti i problemi

Il 279 FC è un multimetro digitale TRMS completo di tutte le funzioni. Tutte le funzioni di base che cerchi in un multimetro digitale e, in più, funzionalità avanzate: misure sul controllo motori (ASD), registrazione min/max, display Hold e altro ancora. Classe di sicurezza 1000 V CAT III, 600 V CAT IV.

### 4. Individuazione dei problemi prima che si verifichino

Con Fluke Connect, puoi inviare e salvare tutte le misure su cloud. Confronta le misure attuali con quelle precedenti. Individua gli andamenti che indicano problemi di lieve entità prima che diventino seri.



#### FOTOCAMERA

Termocamera integrata

#### DISPLAY

Lo schermo LCD a colori permette di avere letture nitide e pulite

#### PUNTALE iFLEX™ INCLUSO

Entrambi i modelli 279 FC includono un puntale di corrente flessibile iFlex. Permette di effettuare misurazioni fino a 2500 A c.a. in spazi stretti e difficili da raggiungere.

#### FLUKE CONNECT

Trasmetti in WiFi i tuoi risultati al tuo smartphone grazie a Fluke Connect



## Caratteristiche principali

- Multimetro completo con termocamera integrata
- 15 funzioni di misurazione che includono: tensione c.a. con filtro passa-basso, tensione c.c., resistenza, continuità, capacità, test diodi, min/max/med, corrente c.a. (con iFlex), frequenza
- La termografia rivela molti problemi di natura elettrica in modo sicuro e veloce, eliminando la necessità di lunghi test e processi di convalida
- Lo strumento "due in uno" è concepito per aumentare la produttività, senza dover tornare nel veicolo o in ufficio per recuperare una termocamera condivisa o attendere il termografo; consente di svolgere un maggior numero di attività in un tempo minore!
- iFlex permette di incrementare le capacità di misurazione, entrando negli spazi più angusti e difficili da raggiungere per le misure di corrente (fino a 2500 A c.a.)
- Consente di salvare le misure e le immagini con uno smartphone, durante la comunicazione in modalità wireless, da una distanza massima di 6,1m (senza ostacoli)
- Permette di rivedere le immagini salvate sul 279 FC prima di condividerle con Fluke Connect. Dopo la visualizzazione sul multimetro, è possibile salvare, eliminare, confrontare e condividere.
- Risoluzione delle immagini – 102x77
- Schermo LCD a colori da 3,5" (8,89 cm)
- La batteria ricaricabile agli ioni di litio funziona per un'intera giornata di lavoro (più di 10 ore) in condizioni normali. Il modello FLUKE-279FC I/B include una seconda batteria; è consigliabile tenerne sempre una nel caricabatteria, mentre si utilizza l'altra batteria.
- Assemblato negli Stati Uniti
- Garanzia standard di tre anni
- Spegnimento automatico per il risparmio dell'alimentazione a batteria
- Categoria di sovratensione CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Accessori opzionali: Puntali di corrente flessibili Fluke i2500-10 o iFlex®, caricabatterie c.a. Fluke BC500 e batteria agli ioni di litio Fluke BP500 da 3000 mAh

## Dati tecnici

### Tensione AC

Gamma <sup>1</sup> /Risoluzione	600,0 mV / 0,1 mV 6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Precisione <sup>2, 3, 4, 5</sup>	Da 45 Hz a 65 Hz	1,0 % + 3
	Da 65 Hz a 200 Hz	4,0 % + 3
	Da 200 Hz a 500 Hz	15 % + 3

### C.a. mV

Gamma <sup>1</sup> /Risoluzione	600,0 mV / 0,1 mV	
Precisione <sup>2, 3, 4</sup>	Da 45 Hz a 500 Hz	1,0 % + 3

<sup>1</sup>Gli intervalli di tensione in c.a. sono specificati dall'1 % al 100 % della gamma.

<sup>2</sup>Fattore di cresta ≤ 3 a fondo scala fino a 500 V, con decremento lineare fino al fattore di cresta < 1,5 a 1000 V.

<sup>3</sup>Per forme d'onda non sinusoidali, aggiungere tipicamente - (2 % della misura + 2 % del fondo scala), per fattori di cresta fino a 3.

<sup>4</sup>Non supera i 10<sup>7</sup> V-Hz.

<sup>5</sup>Filtro passa-basso continuo

### Tensione DC

Intervallo/Risoluzione	6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Precisione	6 V, 60 V, 600 V	0,09 % + 2
	1000 V	0,15 % + 2

### C.c. mV

Intervallo/Risoluzione	600,0 mV / 0,1 mV	
Precisione	0,09 % + 2	

### Continuità

Intervallo/Risoluzione	600 Ω / 1 Ω	
Precisione	Il multimetro emette un segnale acustico a < 25 Ω, il segnale acustico rileva interruzioni o cortocircuiti di entità pari o superiore a 600 μs	

**Specifiche dettagliate (segue)**

<b>Resistenza</b>		
Intervallo/Risoluzione	600,0 Ω / 0,1 Ω 6,000 kΩ / 0,001 kΩ 60,00 kΩ / 0,01 kΩ 600,0 kΩ / 0,1 kΩ 6,000 MΩ / 0,001 MΩ 50,00 MΩ / 0,01 MΩ	
Precisione	600 Ω	0,5 % + 2
	Da 6 kΩ a 600 kΩ	0,5 % + 1
	50 MΩ	1,5 % + 3
<b>Prova diodi</b>		
Intervallo/Risoluzione	2,000 V / 0,001 V	
Precisione	1 % + 2	
<b>Capacitanza</b>		
Intervallo/Risoluzione	1000 nF / 1 nF 10,00 μF / 0,01 μF 100,0 μF / 0,1 μF 9999 μF <sup>1</sup> / 1 μF	
Precisione	1000 nF thru 100 μF	1,2 % + 2
	9999 μF	10 % tipico
<sup>1</sup> Nella gamma 9999 μF per misure fino a 1000 μF, la precisione di misurazione è pari a 1,2 % + 2.		
<b>Corrente CA</b>		
Intervallo/Risoluzione	999,9 A/0,1 A 2.500 A / 1 A (con iFlex)	
Precisione	Da 45 Hz a 500 Hz	3,0 % + 5
<b>Frequenza</b>		
Intervallo/Risoluzione	99,99 Hz / 0,01 Hz 999,9 Hz / 0,1 Hz	
Precisione	0,1 % + 1	
<b>Caratteristiche in ingresso</b>		
Tensione AC	Impedenza d'ingresso (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Tasso di reiezione di modo comune (1 kΩ di squilibrio)	> 60 dB, dalla corrente continua a 60 Hz
	Protezione sovraccarico	1100 V RMS
Tensione DC	Impedenza d'ingresso (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Tasso di reiezione di modo comune (1 kΩ di squilibrio)	> 120 dB a corrente continua, 50 Hz o 60 Hz
	Reiezione in modalità normale	> 60 dB a 50 Hz o 60 Hz
	Protezione sovraccarico	1100 V RMS
C.a. mV/c.c. mV	Impedenza d'ingresso (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Tasso di reiezione di modo comune (1 kΩ di squilibrio)	> 120 dB a corrente continua, 50 Hz o 60 Hz
	Reiezione in modalità normale	> 60 dB a 50 Hz o 60 Hz
	Protezione sovraccarico	1100 V RMS
Resistenza/Capacità	Tensione di test a circuito aperto	< 2,7 V c.c.
	Tensione fondo scala a 6 MΩ	< 0,7 V c.c.
	Tensione fondo scala a 50 MΩ	< 0,9 V c.c.
	Corrente tipica di cortocircuito	< 350 mA
	Protezione sovraccarico	1100 V RMS
Continuità/test diodi	Tensione di test a circuito aperto	< 2,7 V c.c.
	Tensione fondo scala	2,000 V c.c.
	Corrente tipica di cortocircuito	< 1,1 mA

## Specifiche dettagliate (segue)

Specifiche della registrazione MIN/MAX		
Funzioni in CA	40 punti per cambiamenti di durata > 900 ms	
Funzioni in CC	12 punti per cambiamenti di durata > 350 ms	
Termocamera		
Temperatura della termocamera	Intervallo	Da -10 °C a 200 °C (da 14 °F a 392 °F)
	Risoluzione della misura	0,1 °C
	Misura delle temperature	Si, punto centrale
	Precisione	±5 °C o ±5 %, il valore maggiore, a 25 °C (temperatura ambiente) per le temperature target inferiori a 20 °C, aggiungere 0,05 °C per ogni °C
	Emissività	0,95 fissa
Prestazioni delle immagini	Risoluzione	102 x 77
	Frequenza di acquisizione delle immagini	8 Hz
	Tipo di rilevatore	Biossido di vanadio non raffreddato
	Sensibilità termica (NETD)	≤ 200 mK
	Banda dello spettro a infrarossi	Da 7,5 μm a 14 μm
	Distanza dal punto	162:1
	Campo visivo	36° (l) x 27° (h)
	Meccanismo di messa a fuoco	Messa a fuoco fissa
Presentazione delle immagini	Colori	Tonalità ferro
	Livello e intervallo	Automatica
Acquisizione delle immagini e memorizzazione dati	Acquisizione delle immagini	Immagine esaminabile prima del salvataggio
	Supporto di memorizzazione	La memoria interna consente di memorizzare fino a 100 immagini
	Trasferimento delle immagini	Fluke Connect® / SmartView®
	Formato file	is2
	Dimensioni del display	8,9 cm (3,5") di diagonale
Specifiche generali		
Tensione massima tra qualsiasi terminale e la terra	1000 V	
Display a cristalli liquidi	Frequenza di aggiornamento	4/sec
	Volt, amp, ohm	6000 punti
	Frequenza	10000 punti
	Capacitanza	1000 punti
Tipo di batterie	Batteria agli ioni di litio Fluke BP500	
Durata della batteria	Minimo 10 ore	
Comunicazioni RF	Banda ISM a 2,4 GHz	
Portata delle comunicazioni RF	All'aperto e senza ostacoli	Fino a 20 m
	Ostruito, parete in cartongesso	Fino a 6,5 m
	Ostruito, parete in cemento o armadio elettrico in acciaio	Fino a 3,5 m
Temperatura	Esercizio	da -10 °C a 50 °C
	Stoccaggio	da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)
Coefficiente di temperatura	0,1 x (precisione assicurata) / °C (< 18 °C o > 28 °C)	

**Specifiche dettagliate (segue)**

Umidità relativa	da 0% a 90 % (da 0 °C a 35 °C) da 0% a 75 % (da 35 °C a 40 °C) da 0% a 45% (da 40 °C a 50 °C)	
Altitudine	Esercizio	2000 m
	Stoccaggio	12000 m
Certificazioni	CSA, FCC, CE	
Dimensioni (A x P x L)	5,7 cm x 9,4 cm x 21,6 cm (2,3 in x 3,7 in x 8,5 in)	
Peso	0,80 kg (1,75 lb)	
Garanzia	Tre anni	


**Figura 1.** Fluke 279 FC con puntale di corrente flessibile iFlex

**Figura 2.** Contenuto della confezione del multimetro termico Fluke 279 FC/iFlex TRMS

## Informazioni per gli ordini

### Multimetro termico 279 FC/iFlex TRMS

Include un multimetro termico 279 FC vero valore rms, un puntale di corrente flessibile da 18 poll. (45,72 cm) iFlex, i puntali TL175, un caricabatterie a batteria agli ioni di litio, una borsa morbida e una cinghia con aggancio

### Multimetro termico FLUKE-279FC I/B

Include il multimetro termico 279 FC a vero valore rms, puntale di corrente flessibile da 18 poll. (45,72 cm) iFlex, puntali TL175, due batterie ricaricabili agli ioni di litio e un caricabatterie, una borsa morbida e una cinghia con aggancio

### Accessori opzionali

**Fluke i2500-10** Puntale di corrente flessibile Fluke i2500-10 iFlex®

**Fluke BC500** Caricabatterie alimentazione c.a. Fluke BC500

**Fluke BP500** batteria agli ioni di litio Fluke BP500 da 3000 mAh

**Fluke C280** Custodia per il trasporto

### Fluke Italia S.r.l.

Viale Lombardia 218  
20861 Brugherio (MB)  
Tel: +39 02 3600 2000  
Fax: +39 02 3600 2001  
E-mail: cs.it@fluke.com  
Web: www.fluke.it

### Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: +41 (0) 44 580 7504  
Telefax: +41 (0) 44 580 75 01  
E-Mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

©2016-2018 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.  
Dati passibili di modifiche senza preavviso.  
5/2018 6007039d-it

**Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.**