

DATI TECNICI

Fluke 1587 FC/1577 Multimetri per test di isolamento



COMPATIBILE FLUKE CONNECT (SOLO 1587 FC)

Scaricare la app gratuita Fluke Connect® da iTunes o da Google Play per attivare i grafici all'interno della funzione Pi/DAR, la memorizzazione e la compensazione di temperatura

DISPLAY

Ampio display retroilluminato da 6.000 conteggi

VFD

Filtro passa-basso VFD per misurazioni accurate su motori e sistemi di azionamento (solo 1587 FC)

TEST D'ISOLAMENTO

1587 FC: da 0,01 MΩ a 2 GΩ
1577: da 0,1 MΩ a 600 MΩ

TENSIONI DI TEST DI ISOLAMENTO

1587 FC: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
1577: 500 V, 1.000 V

GARANZIA

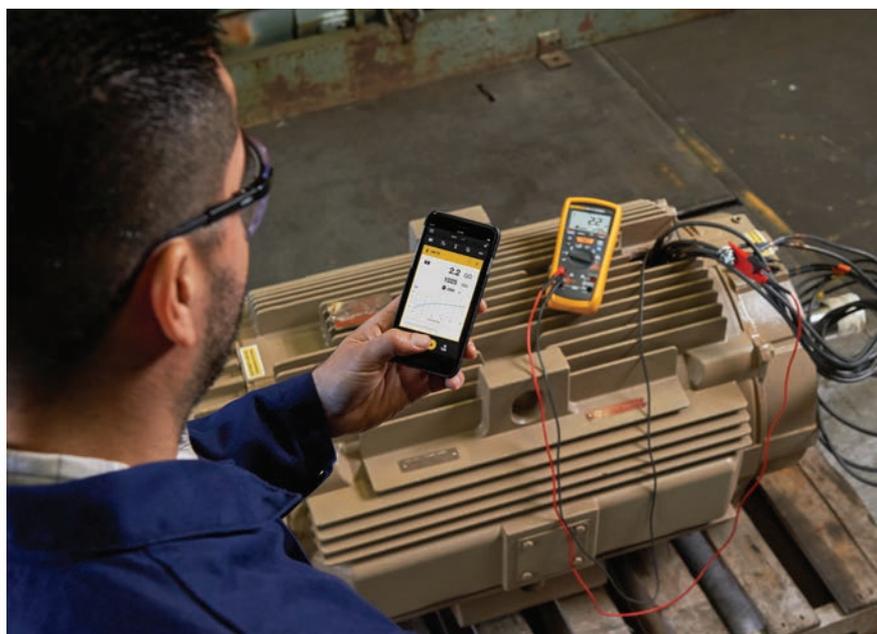
Tre anni di garanzia standard; estendibile a cinque anni con registrazione del prodotto entro 45 giorni dall'acquisto*

Il multimetro digitale 2 in 1 per isolamento ad alte prestazioni

I multimetri Fluke 1587 FC e 1577 combinano un tester di isolamento con un multimetro digitale a vero RMS completo di tutte le funzioni in un'unica unità palmare compatta, che fornisce la massima versatilità per la ricerca guasti e la manutenzione preventiva.

Il multimetro per isolamento Fluke 1587 FC aggiunge quattro nuove potenti funzioni diagnostiche tramite la app di misura Fluke Connect®:

- Test del rapporto temporizzato PI/DAR con grafici TrendIt™ per identificare più rapidamente umidità e problemi di isolamento contaminato
- Memorizzazione mediante Fluke Connect al fine di eliminare la necessità di scrivere i risultati, ridurre gli errori e salvare i dati per tenerne una traccia cronologica nel tempo
- Compensazione della temperatura mediante app, per stabilire valori di base precisi e confronti cronologici
- Tracciamento cronologico e andamento delle risorse per rilevare l'usura nel corso del tempo e consentire di prendere decisioni in tempo reale sul campo (richiede il software Fluke® Assets (venduto separatamente)



Memorizzazione e condivisione dati utilizzando Fluke 1587 FC con la app per misure Fluke Connect.

* L'offerta di due anni aggiuntivi di garanzia potrebbe essere interrotta in qualsiasi momento senza preavviso

Caratteristiche principali

- Test del rapporto temporizzato PI/DAR (solo 1587 FC)
- Rilevamento di circuito sotto tensione, per evitare il test di isolamento quando si misura una tensione > 30 V, garantendo una maggiore protezione dell'utente
- Filtro passa-basso VFD per misurazioni accurate su motori e sistemi di azionamento (solo 1587 FC)
- Scarica automatica della tensione capacitiva per una maggiore protezione dell'utente
- Test di isolamento (1587 FC: da 0,01 MΩ a 2 GΩ) (1577: da 0,1 MΩ a 600 MΩ)
- Tensioni test di isolamento (1587 FC: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V),(1577: 500 V, 1.000 V) per molte applicazioni
- Tensione AC/DC, millivolt DC , milliampere AC/DC, resistenza (Ω), continuità
- Capacità, test diodi, temperatura, min/max, frequenza (Hz) (solo 1587 FC)
- Spegnimento automatico per risparmiare la carica della batteria
- Categoria di misura CAT III 100 V, CAT IV 600 V
- Ampio display con retroilluminazione
- Robusta custodia rigida che permette di portare tutto ciò che serve per il lavoro
- Accessori in dotazione: Sonda a distanza, sonde e contatti di test, morsetti coccodrillo, (termocoppia di tipo K, solo 1587 FC)
- Compatibile con il supporto magnetico opzionale Fluke TPAK per un pratico utilizzo a mani libere
- Tre anni di garanzia standard; estendibile a cinque anni con registrazione del prodotto entro 45 giorni dall'acquisto*



Specifiche generali

Tensione massima applicata a qualsiasi terminale e al comune	1.000 V	
Temperatura di immagazzinaggio	Da -40 °C a 60 °C	
Temperatura operativa	Da -20 °C a 55 °C	
Coefficiente di temperatura	0,05 x (precisione specifica) per °C per le temperature < 18 °C o > 28 °C	
Umidità relativa	Senza condensazione	
	Tra 0 % e 95 % da 10 °C a 30 °C	(da 50 °F a 86 °F)
	Tra 0 % e 75 % da 30 °C a 40 °C	(da 86 °F a 104 °F)
	Tra 0 % e 40 % da 40 °C a 55 °C	(da 104 °F a 131 °F)
Strumenti per analisi di vibrazioni	Casuale, 2 g, 5-500 Hz come da MIL-PRF-28800F, strumento classe 2	
Comunicazioni in radiofrequenza	Banda ISM a 2,4 GHz	
Certificazione per le radiofrequenze	FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE	

Compatibilità elettromagnetica

Internazionale IEC 61326-1: Ambiente elettromagnetico apparecchiatura portatile; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Gruppo 1, Classe A	Gruppo 1: l'attrezzatura genera intenzionalmente e/o utilizza energia con frequenza radio ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.
	Classe A: l'attrezzatura è idonea all'uso in tutti gli ambienti diversi da quello domestico e nelle apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione idonea a edifici per scopi domestici. Le apparecchiature possono avere potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti, a causa di disturbi condotti e radiati.
	Le emissioni che superano i livelli richiesti dalla norma CISPR 11 possono manifestarsi quando l'apparecchiatura è collegata a un oggetto di prova. L'apparecchiatura potrebbe non soddisfare i requisiti di immunità di questa norma quando i puntali e/o le sonde sono collegati.

Specifiche elettriche continua		
Corea (KCC)	Apparecchiatura di classe A (broadcasting industriale e apparecchiature di comunicazione)	
	Classe A: Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti per apparecchiature industriali a onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve prenderne nota. Questo apparecchio è destinato all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usato in abitazioni private.	
USA (FCC)	47 CFR 15 sottoparte B. Questo prodotto è considerato un dispositivo che non è interessato dalla clausola 15.103	
Involucro di protezione	IEC 60529: IP40 (non in funzione)	
Sicurezza	IEC 61010-1	Grado di inquinamento 2
	IEC 61010-2-033	CAT IV 600 V/CAT III 1.000 V
Batterie	Quattro batterie AA (NEDA 15A o IEC LR6)	
Durata della batteria	1.000 ore di uso del multimetro. Prove di isolamento: il multimetro è in grado di eseguire almeno 1.000 test di isolamento con batterie alcaline nuove a temperatura ambiente. Si tratta di test standard di 1.000 V in 1 MΩ con un duty cycle utile di 5 secondi da acceso e 25 secondi da spento.	
Dimensioni	5,0 cm A x 10,0 cm P x 20,3 cm L	
Peso	550 g	
Altitudine	Ambiente operativo	2.000 m
	In magazzino	12.000 m
Capacità picco	110 % della portata, ad eccezione delle prove di capacità, per le quali è del 100 %.	
Protezione per sovraccarico frequenza	< 10 ⁷ V-Hz	
Protezione con fusibile per l'ingresso mA	0,44A, 1.000 V, IR 10 kA	

Specifiche elettriche

Misura di tensione CA			
Precisione (solo 1587 FC)			
Gamma	Risoluzione	da 50 Hz a 60 Hz ± (% di lettura + punti)	da 60 Hz a 5000 Hz ± (% di lettura + punti)
600 mV	0,1 mV	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3) ¹
1.000 V	1 V	± (2 % + 3)	± (2 % + 3) ¹

¹larghezza di banda 1 kHz

Tensione filtro passa basso (solo 1587 FC)			
Gamma	Risoluzione	da 50 Hz a 60 Hz ± (% di lettura + punti)	da 60 Hz a 400 Hz ± (% di lettura + punti)
600 mV	0,1 mV	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
1.000 V	1 V	± (2 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)

Precisione 1577

Gamma	Risoluzione	da 50 Hz a 60 Hz ± (% di lettura + punti)
600 mV	0,1 mV	± (2 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (2 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (2 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (2 % + 3)
1.000 V	1 V	± (2 % + 3)

Conversione di c.a. Gli ingressi sono accoppiati in CA e specificati dal 5% al 100% della portata. Il fattore di cresta del segnale in ingresso può essere compreso tra 3 e 500 V, diminuzione lineare al fattore di cresta 1,5 a 1.000 V. Per forme d'onda non sinusoidali aggiungere (2% della lettura + 2% FS) tipicamente, per un fattore di cresta fino a 3.

Impedenza di ingresso 10 M (nominali), <100 pF (accoppiato in c.a.)

Tasso di reiezione modo comune (1 kΩ di squilibrio) > 60 dB in c.c., 50 o 60 Hz

Misure di tensione in CC

Gamma	Risoluzione	Precisione 1587 FC ¹ ± (% della lettura + punti)	Precisione 1577 ¹ ± (% della lettura + punti)
6,000 V CC	0,001 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
60,00 V CC	0,01 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
600,0 V CC	0,1 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
1.000 V CC	1 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)

¹I valori di precisione si applicano al ±100% della portata.

Impedenza di ingresso: 10 MΩ (nominale), < 100 pF

Rapporto di reiezione di modo normale: > 60 dB a 50 o 60 Hz

Rapporto di reiezione di modo comune: >120 dB in c.c., 50 Hz o 60 Hz (1 k sbilanciato)

Misure di tensione (mV) in c.c.

Gamma	Risoluzione	Precisione 1587 FC ± (% della lettura + punti)	Precisione 1577 FC ± (% della lettura + punti)
600,0 mV c.c.	0,1 mV	± (0,1 % + 1)	± (0,2 % + 1)

Misure di corrente alternata o continua

Gamma	Risoluzione	Precisione 1587 FC ± (% della lettura + punti)	Precisione 1577 FC ± (% della lettura + punti)	Tensione interna (valori tipici)	
V c.a. (da 45 Hz a 1.000 Hz)	400 mA	0,1 mA	± (1,5 % + 2) ¹	± (2 % + 2) ¹	2 mV/mA
	60 mA	0,01 mA	± (1,5 % + 2) ¹	± (2 % + 2) ¹	
DC	400 mA	0,1 mA	± (0,2 % + 2)	± (1,0 % + 2)	2 mV/mA
	60 mA	0,01 mA	± (0,2 % + 2)	± (1,0 % + 2)	

¹larghezza di banda 1 kHz

Sovraccarichi: 600 mA per 2 secondi al massimo

Protezione con fusibile per l'ingresso mA: 0,44 mA, 1000 V, IR 10 kA

Conversione della corrente alternata: Gli ingressi sono accoppiati in CA e specificati dal 5% al 100% della portata. Il fattore di cresta può avere il valore massimo di 3 sino a 300 mA e diminuisce linearmente sino a ≤ 1,5 a 600 mA. Per forme d'onda non sinusoidali, aggiungere tipicamente +(2% della lettura + 2% del fondo scala), per fattori di cresta sino a 3.

Misure di resistenza

Gamma	Risoluzione	Precisione 1587 FC ¹ + (% della lettura + punti)	Precisione 1577 ¹ + (% della lettura + punti)
600,0 Ω	0,1 Ω	± (0,9 % + 2)	± (1,2 % + 2)
6,000 kΩ	0,001 kΩ		
60,00 kΩ	0,01 kΩ		
600,0 kΩ	0,1 kΩ		
6,000 MΩ	0,001 MΩ	± (1,5 % + 3)	± (2,0 % + 3)
50,0 MΩ [2]	0,01 MΩ		

¹I valori di precisione si applicano dallo 0% al 100% della portata. ²Fino all'80% dell'umidità relativa.

Protezione sovraccarico: 1.000 V rms o cc
Tensione di test a circuito aperto: <8.0 V c.c.
Corrente di cortocircuito: < 1,1 mA

Prova dei diodi (solo 1587 FC)

Indicazione della prova del diodo	Caduta di tensione visualizzata: 0,6 V a 1,0 mA di corrente di prova nominale.
Precisione	± (2 % + 3)

Test di continuità

Indicazione di continuità	Segnalazione acustica continua per resistenza di prova sotto a 25 Ω; segnalazione non emessa per valori superiori a 100 Ω. Letture massima: 1.000 Ω.
Tensione a circuito aperto	< 8,0 V
Corrente di cortocircuito	1.0 mA valore tipico
Protezione da sovraccarico	1.000 V rms
Tempo di risposta	>1 m sec

Misure di frequenza (solo 1587 FC)

Gamma	Risoluzione	Precisione ± (% della lettura + punti)
99,99 Hz	0,01 Hz	± (0,1 % + 1)
999,9 Hz	0,1 Hz	± (0,1 % + 1)
9,999 kHz	0,001 kHz	± (0,1 % + 1)
99,99kHz	0,01 kHz	± (0,1 % + 1)

Sensibilità del contatore per le misure di frequenza

Portata d'ingresso	Sensibilità V CA (onda sinusoidale RMS) ¹		Livelli di trigger CC a 20 kHz ²
	da 5 Hz a 20 kHz	da 20 kHz a 100 kHz	
600,0 mV c.a.	100,0 mV	150,0 mV	n.d.
6,0 V	1,0 V	1,5 V	-400,0 mV e 2,5 V
60,0 V	10,0 V	36,0 V	1,2 V e 4,0 V
600,0 V	100,0 V		12,0 V e 40,0 V
1.000,0 V	300,0 V		12,0 V e 40,0 V

¹Ingresso massimo per la precisione specificata = 10x portata (1000 V max). A basse frequenze e ampiezze, il rumore può influire sulla precisione.

²Utilizzabile a 100 kHz con ingresso fondo scala.

Capacità (solo 1587 FC)

Gamma	Risoluzione	Precisione ± (% della lettura + punti)
1.000 nF	1 nF	± (1,2 % + 2)
10,00 µF	0,01 µF	
100,0 µF	0,1 µF	± (1,2 % + 90 conteggi)
9999 µF	1 µF	

Misure di temperatura (solo 1587 FC)

Gamma	Risoluzione	Precisione ¹ ± (% della lettura + punti)
da -40 ° C a 537 ° C	0,1 ° C	± (1% + 10 conteggi)
da -40 ° F a 998 ° F	0,1 ° F	± (1 % + 18 conteggi)

¹I valori di precisione si applicano dopo il tempo di assetamento di 90 minuti in seguito a una variazione della temperatura ambiente dello strumento.

Specifiche di isolamento

Gamma di misura	Modello 1587 FC: da 0,01 MΩ a 2 GΩ Modello 1577: da 0,1 MΩ a 600 MΩ
Tensioni di test	Modello 1587 FC: 50, 100, 250, 500, 1.000 V Modello 1577: 500, 1.000 V
Precisione delle tensioni di test	+20 % -0 %
Corrente di test in corto circuito	Corrente nominale 1 mA
Scarica automatica	Tempo di scarica, < 0,5 secondi per C = 1 μF o inferiore
Rilevamento circuito sotto tensione	Il test viene inibito con tensione del terminale > 30 V prima dell'inizializzazione del test
Carico capacitivo massimo	Attivabile fino a 1 μF di carico

Modello 1587 FC				
Tensione di uscita	Gamma display	Risoluzione	Corrente di prova	Precisione di resistenza ± (% della lettura + punti)
50 V (da 0 % a +20 %)	da 0,01 MΩ a 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 50 kΩ	± (3 % + 5 conteggi)
	da 6,0 MΩ a 50,0 MΩ	0,1 MΩ		
100 V (da 0 % a +20 %)	da 0,01 MΩ a 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (3 % + 5 conteggi)
	da 6,0 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
250 V (da 0 % a +20 %)	da 60 a 100 MΩ	1 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	± (1,5% + 5 conteggi)
	da 0,1 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
500 V (da 0 % a +20 %)	da 60 a 250 MΩ	1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (1,5% + 5 conteggi)
	da 0,1 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
1.000 V (da 0 % a +20 %)	da 60 a 500 MΩ	1 MΩ	1 mA @ 1 kΩ	± (1,5% + 5 conteggi)
	da 0,1 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
	da 60 a 600 MΩ	1 MΩ		
	da 0,6 MΩ a 2,0 GΩ	100 MΩ		± (10 % + 3 conteggi)
Modello 1577				
500 V (da 0 % a +20 %)	da 0,1 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (2,0 % + 5 conteggi)
	da 60 a 500 MΩ	1 MΩ		
1.000 V (da 0 % a +20 %)	da 0,1 MΩ a 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 1 kΩ	± (2,0 % + 5 conteggi)
	da 60 a 600 MΩ	1 MΩ		

Tabella comparativa

	1587 FC	1577
Misure del rapporto temporizzato PI/DAR con i grafici TrendIt™ tramite la app di misura Fluke Connect	•	
Memorizzazione mediante app per misurazioni Fluke Connect	•	
Compensazione della temperatura tramite app per misurazioni Fluke Connect	•	
Filtro passa-basso VFD per misurazioni accurate su motori e sistemi di azionamento	•	
Tensioni di test di isolamento 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V	•	
Tensioni di test di isolamento 500 V, 1.000 V		•
Test d'isolamento: da 0,01 MΩ a 2,0 GΩ	•	
Test d'isolamento: da 0,1 MΩ a 600 MΩ		•
Scarica automatica della tensione capacitiva	•	•
Letture di attenuazione test di isolamento	•	
Frequenza	•	
Capacità	•	
Test diodi	•	
Temperatura	•	
Min/Max	•	
Tensione AC/DC	•	•
DC in millivolt	•	•
Milliampere AC/DC	•	•
Resistenza (da 0,1 Ω a 50 MΩ)	•	•
Continuità	•	•
Garanzia di tre anni	•	•
Sonda per test in remoto, cavi di test, pinzette a coccodrillo	•	•
Termocoppia di tipo K	•	
Custodia rigida robusta e funzionale	•	•
Spegnimento automatico	•	•

Informazioni per gli ordini

Fluke-1577 Multimetro di isolamento

Fluke-1587 FC Multimetro di isolamento

Fluke-1587/MDT FC 2-IN-1 ADV Kit motore elettrico e controllo w/9040, i400

1587KIT/62MAX+ FC 2-IN-1 ADV Kit elettr. w/62MAX+ i400

In dotazione

Sonda a distanza, cavi di test, morsetti coccodrillo, termocoppia tipo K (solo 1587 FC), custodia rigida, documentazione per l'utente

Accessori opzionali

TPAK Gancio magnetico

i400 Pinza amperometrica CA

C25 Borsa morbida



Guarda. Salva. Condividi. Tutti i dati direttamente sul campo.

Fluke Connect® con videochiamata ShareLive™ è l'unico sistema di misura wireless che vi consente di rimanere in contatto con tutto il vostro team direttamente sul campo*. La app mobile Fluke Connect è disponibile per i seguenti dispositivi: iPhone modelli 4S e successivi con iOS 8.0 o versioni successive, iPad Air e iPad Mini (2^ generazione) in una finestra iPhone su iPad e iPod Touch (5^ generazione), HTC One e One M8 con Android 4.4.x o versioni successive, LG G3 e Nexus 5 con Android 4.4.x o versioni successive, Samsung Galaxy S4 con Android 4.3.x o versioni successive, Samsung Galaxy S5 con Android 4.4.x o versioni successive e funziona con oltre 20 diversi prodotti Fluke: il più grande sistema di strumenti interconnessi del mondo. E ce ne sono altri in arrivo. Visitate il sito Web di Fluke per saperne di più.

*Entro la portata wireless del fornitore di servizio.

Scaricate l'applicazione su:



Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Per condividere i dati è necessaria una connessione Wi-Fi o rete cellulare. Smartphone, servizio wireless e piano dati non sono compresi nel prezzo di acquisto. I primi 5 GB di memoria sono gratuiti. Sul sito fluke.com/phones sono riportati i dettagli per il supporto del telefono.

Smartphone, servizio wireless e piano dati non compresi nel prezzo di acquisto. Fluke Connect non è disponibile in tutti i paesi.

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

Fluke Italia S.r.l.

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

Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2015 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
09/2015 Pub_ID: 13458-ita

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