

Dati tecnici

Fluke 345 Multimetro a pinza per misure di Power Quality



Caratteristiche principali

- **Corrente AC/DC:** mediante una pinza è possibile eseguire misurazioni della corrente AC fino a 1400 A rms e della corrente DC fino a 2000 A senza interrompere il circuito
- **Classe di sicurezza più elevata:** l'analizzatore di rete è classificato 600 V CAT IV per l'uso al punto di allacciamento.
- **Precisione in ambienti ad alta rumorosità:** il multimetro a pinza funziona perfettamente anche in presenza di forme d'onda distorte sui carichi elettronici con filtro passa-basso
- **Registrazione dati:** identifica problemi intermittenti grazie alla possibilità di registrare le armoniche ed i parametri di qualità di alimentazione per diversi minuti o anche per un intero mese
- **Verifica delle batterie:** misurazione diretta del ripple dc (in %) su batterie e sistemi in dc
- **Risoluzione dei problemi relativi alle armoniche:** analisi e registrazione digitale o grafica delle armoniche
- **Corrente di spunto:** rilevamento e analisi degli scatti degli interruttori, da 3 a 300 secondi
- **Facile da usare:** è molto semplice confermare le configurazioni dell'analizzatore di potenza grazie al display retroilluminato per la visualizzazione delle forme d'onda e degli andamenti
- **Alimentazione trifase:** calcolo integrato per i carichi bilanciati
- **Visualizzazione di grafici e compilazione di rapporti:** utilizzare l'analizzatore di rete con il software Power Log in dotazione

Descrizione generale del prodotto: Fluke 345 Multimetro a pinza per misure di Power Quality

Questo multimetro a pinza è la combinazione di un analizzatore di rete, un registratore dati della qualità

dell'alimentazione, un multimetro a pinza ed è ideale per il controllo dei carichi con elettronica di potenza.

Grazie al luminoso display a colori è possibile effettuare esaustive analisi su campo, inoltre un filtro passa-basso elimina i disturbi a frequenze elevate presenti sugli azionamenti che aggiunto all'elevata immunità ai disturbi elettromagnetici, rende l'analizzatore di rete Fluke 345 ideale per risolvere i problemi relativi alla qualità dell'alimentazione sull'elettronica di potenza. Inoltre, il design di questo multimetro a pinza ad [effetto Hall](#) permette di misurare la corrente DC senza interrompere il circuito. La memoria interna dell'analizzatore di potenza consente registrazioni a lungo termine per analizzare gli andamenti o i problemi intermittenti.

Applicazioni

- **Configurazione e risoluzione dei problemi dei sistemi di illuminazione ad azionamento elettronico e di gruppi di continuità (UPS)** - Verificare il corretto funzionamento misurando i parametri chiave di qualità dell'alimentazione
- **Misure delle armoniche**- Rilevamento delle armoniche che possono danneggiare attrezzature delicate
- **Rilevamento corrente di spunto** - Controllare la corrente di avviamento nei punti in cui si verificano ripristini non previsti o lo scatto degli interruttori.
- **Studi sui carichi** – Verifica dello stato dell'impianto elettrico prima di installare i carichi

Se avete bisogno di un prodotto monofase, consigliamo di utilizzare l'analizzatore di rete Fluke 43B con le pinze amperometriche i3000s.

Se per le vostre esigenze uno strumento trifase si rivela la soluzione migliore, [fate clic qui](#) per ottenere un elenco dei prodotti trifase.

Dati tecnici: Fluke 345 Multimetro a pinza per misure di Power Quality

Specifiche		
Display	LCD a colori 320 x 240 pixel (70 mm diagonale) con 2 livelli di retroilluminazione	
Alimentazione	Batteria 1,5 V Alcalina AA MN 1500 o IEC LR6 x 6	
Normale durata della batteria	> 10 ore (retroilluminazione completa) > 12 ore (retroilluminazione parziale)	
Dispositivo di esclusione della batteria	Ingresso	110/230 V 50/60 Hz
	Uscita	15 V DC, 300 mA
Condizioni ambientali (solo per l'impiego interno)		
Condizioni di riferimento	Tutte le precisioni rilevate a 23 °C ±1 °C	
Temperatura operativa	Da 0°C a 50°C	
Coefficiente di temperatura della corrente	≤ ± 0,15% della misura per °C	
Coefficiente di temperatura della tensione	≤ ± 0,15% della misura per °C	
Umidità relativa massima	80% per le temperature fino a 31 °C con diminuzioni lineari fino al 50% umidità relativa a 40 °C	
Altitudine operativa massima	2000 m	
Sicurezza elettrica		

Tensioni di esercizio di sicurezza massima	IEC 61010-1 600 V CAT IV, doppio isolamento o isolamento rinforzato, grado di inquinamento 2 Protezione IP40; EN60529	
Misura di corrente	600 V AC RMS o DC tra il conduttore non isolato e la massa	
Misura di tensione	600 V AC RMS o DC tra l'uno o l'altro dei terminali di ingresso e massa o 825 V tra le tensioni di fase energizzate (config. a delta)	
EMC		
Emissioni	IEC/EN 61326-1:1997 A	
Immunità	IEC/EN 61326-1:1997 Allegato C Criteri di prestazione B	
Specifiche meccaniche		
Dimensioni (Lungh. x Largh. x Profond.)	300 x 98 x 52 mm	
Peso con batterie incluse	820 g	
Apertura delle ganasce	60 mm	
Capacità ganasce	58 mm di diametro	
Pulizia	È possibile pulire l'unità con un panno impregnato di isopropanolo. Non usare abrasivi o altri solventi.	
Dati elettrici		
Precisione	23 °C ±1 °C Vedere le specifiche relative alle condizioni ambientali per i coefficienti di temperatura.	
Misura di corrente (DC, DC RMS, AC RMS)		
Gamma di misura	Da 0 a 2000 A DC o 1400 AC RMS	
Funzione range automatico	40 A / 400 A / 2000 A	
Risoluzione	10 mA con scala 40 A 100 mA con scala 400 A A nella gamma di 2000 A	
Precisione: DC e DC RMS	I > 10 A	± 1,5% misura ± 5 cifre
	I < 10 A	± 0,2 A
Precisione: MEDIA	I > 10 A	± 3% misura ± 5 cifre
	I < 10 A	± 0,5 A
Precisione: PICCO	I > 10 A	± 5% misura ± 5 cifre
	I < 10 A	± 0,5 A
Precisione: AHr	I > 10 A	± 2% misura ± 5 cifre
	I < 10 A	± 0,5 A·h
Precisione: fattore di cresta (CF)	1,1 ≤ fattore di cresta < 3	± 3% misura ± 5 cifre
	3 ≤ fattore di cresta < 5	± 5% misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,01

Precisione: RPL (Ripple)	2% \square RPL < 100%	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	$100\% \leq \text{RPL} < 600\%$	$\pm 5\%$ misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,1%
	I DC > 5 A, I AC > 2 A	
Tutte le misure in corrente continua e da 15 Hz a 1 kHz Sovraccarico massimo 10.000 A o rms x frequenza < 400.000 L'ampere RMS è una misura a vero valore RMS (AC + DC)		
Misura di tensione (DC, DC RMS, AC RMS)		
Gamma di misura	Da 0 a 825 V DC o AC RMS	
Funzione range automatico	4 V / 40 V / 400 V / 750 V	
Risoluzione	1 mV con scala 4 V 10 mV con scala 40 V 100 mV con scala 400 V 1 V con scala 750 V	
Precisione: DC e DC RMS	V > 1 V	$\pm 1\%$ misura ± 5 cifre
	V < 1 V	$\pm 0,02$ V
Precisione: MEDIA	V > 1 V	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	V < 1 V	$\pm 0,03$ V
Precisione: PICCO	V > 1 V	$\pm 5\%$ misura ± 5 cifre
	V < 1 V	$\pm 0,03$ V
Precisione: fattore di cresta (CF)	1,1 \square fattore di cresta < 3	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	$3 \leq \text{fattore di cresta} < 5$	$\pm 5\%$ misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,01
Precisione: RPL (Ripple)	2% \square RPL < 100%	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	$100\% \leq \text{RPL} < 600\%$	$\pm 5\%$ misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,1%
	V DC > 0,5 V, V AC > 0,2 V	
Tutte le misure in corrente continua e da 15 Hz a 1 kHz Sovraccarico massimo di 1.000 V rms Il volt RMS è una misura a vero valore RMS (AC + DC).		
Armoniche		
Distorsione totale armonica (Total Harmonic Distortion - THD)	1% \square THD < 100%	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	$100\% \leq \text{THD} < 600\%$	$\pm 5\%$ misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,1%
Fattore di distorsione (DF)	1% \square DF < 100%	$\pm 3\%$ misura ± 5 cifre
	Risoluzione	0,1%
	$H02 \leq \text{Varm} < H13$	$\pm 5\% \pm 2$ cifre
	$H13 \leq \text{Varm} \leq H30$	$\pm 10\% \pm 2$ cifre

	Tutte le misure sino alla 30esima armonica (40esima per l'intervallo da 15 Hz a 22 Hz) Gamma di frequenze della fondamentale F ₀ Da 15 Hz a 22 Hz e da 45 Hz a 65 Hz V AC RMS > 1 V	
Misura in Watt (monofase e trifase) (DC, DC RMS, AC RMS)		
Gamma di misura	Da 0 a 1650 kW DC o 1200 kW AC	
Gamma di misura	4 kW, 40 kW, 400 kW, 1650 kW	
Risoluzione	1 W con scala 4 kW 10 W con scala 40 kW 100 W con scala 400 kW 1 kW con scala 1200 kW	
Precisione	2,5% misura ± 5 cifre W1Ø < 2 kW ± 0,08 kW W3Ø < 4 kW ± 0,25 kW	
Misura VA (monofase e trifase) (DC, DC RMS, AC RMS)		
Gamma di misura	Da 0 a 1650 kVA DC o 1200 kVA AC	
Funzione range automatico	4 kVA, 40 kVA, 400 kVA, 1650 kVA	
Risoluzione	1 VA con scala 4 kVA 10 VA con scala 40 kVA 100 VA con scala 400 kVA 1 kVA con scala 1200 kVA	
Precisione	VA > 2 kVA	2,5% misura ± 5 cifre
	VA < 2 kVA	± 0,08 kVA
Misura VAR (monofase e trifase)		
Gamma di misura	Da 0 a 1250 kVAR	
Funzione range automatico	4 kVAR, 40 kVAR, 400 kVAR, 1200 kVAR	
Risoluzione	1 VAR con scala 4 kVAR 10 VAR con scala 40 kVAR 100 VAR con scala 400 kVAR 1 kVAR con scala 1200 kVAR	
Precisione	VAR > 4 kVAR	± 2,5% misura ± 5 cifre
	VAR < 4 kVAR	± 0,25 kVAR
Gamma fattore di potenza	0,3 < PF < 0,99	
Fattore di potenza (monofase e trifase)		
Gamma di misura	Da 0,3 capacitivo a 1,0 e da 1,0 a 0,3 induttivo (da 72,5 ° capacitivo a 0 ° e da 0 ° a 72,5 ° induttivo)	
Risoluzione	0,001	
Precisione	± 3 °	
Gamma di frequenza	Da 15 Hz a 1 kHz	
Fattore di potenza di spostamento (monofase e trifase)		
Gamma di misura	Da 0,3 capacitivo a 1,0 e da 1,0 a 0,3 induttivo (da 72,5 ° capacitivo a 0 ° e da 0 ° a 72,5 ° induttivo)	
Risoluzione	0,001	

Precisione	$\pm 3^\circ$	
Gamma di frequenza	Da 15 Hz a 22 Hz e da 45 Hz a 65 Hz	
Kilowatt ore (kWhr)		
Gamma di misura	40.000 kWhr	
Funzione range automatico	4 kWhr, 40 kWhr, 400 kWhr, 4.000 kWhr, 40.000 kWhr	
Risoluzione	1 WHr con scala 4 kWhr 10 WHr con scala 40 kWhr 100 WHr con scala 400 kWhr 1 kWhr con scala 4.000 kWhr 10 kWhr con scala 40.000 kWhr	
Precisione	kWhr > 2 kWhr	$\pm 3\% \pm 5$ cifre
	kWh < 2 kWh	$\pm 0,08$ kWhr
Tutte le misurazioni W /VA /VAR /PF	Gamma di frequenza	DC e da 15 Hz a 1 kHz
	Gamma di corrente	Da 10 A a 1400 A rms
	Gamma di tensione	Da 1 V a 825 V rms
	Ingresso massimo	825 V rms / 1400 A rms
	Sovraccarico massimo	1000 V RMS/10.000 A Tutte le misure DC e da 15 Hz a 1 kHz. Sovraccarico massimo 10.000 A o rms x frequenza < 400.000
Misura di frequenza (da sorgenti di tensione o corrente)		
Gamma di misura	Da 15 Hz a 1 kHz	
Risoluzione	0,1 Hz	
Precisione	Da 15 a 22 Hz $\pm 0,5\%$ della misura Da 40 a 70 Hz $\pm 0,5\%$ della misura Da 15 a 1000 Hz $\pm 1\%$ della misura	
Gamma di corrente	Da 10 A a 1400 A rms	
Gamma di tensione	Da 1 V a 825 V rms	
Funzione oscilloscopio		
Misura di corrente	Gamma	10 A / 20 A / 40 A / 100 A / 200 A / 400 A / 1000 A / 2000 A
	Risoluzione	1 A con scala 40 A 10 A con scala 400 A 50 A con scala 2000 A
	Precisione	$\pm 3\%$ della misura ± 1 pixel
	Sovraccarico massimo	10.000 A

Misura di tensione	Gamma	4 V / 10 V / 20 V / 40 V / 100 V / 200 V / 400 V / 1000 V	
	Risoluzione	100 mV con scala 4 V 1 V con scala 40 V 10 V con scala 400 V 31,25 V con scala 1000 V	
	Precisione	± 2% della misura ± 1 pixel	
	Sovraccarico massimo	1000 V rms	
	Gamma di frequenza	DC e da 15 Hz a 600 Hz	
Base dei tempi	2,5 ms, 5 ms, 10 ms, 25 ms, 50 ms/div		
Velocità di aggiornamento	0,5 secondi		
Velocità di campionamento massima	15,625 kHz		
Funzione corrente di spunto			
Gamme	40 A, 400 A e 2000 A		
Risoluzione	10 mA con scala 40 A 100 mA con scala 400 A 1 A con scala 2000 A		
Precisione	I > 10 A	± 5% della misura ± 1 pixel	
	I < 10 A	± 0,5 A	
	Tutte le misure in corrente continua e da 15 Hz a 1 kHz		
Sovraccarico massimo	Sovraccarico massimo 10.000 A o rms x frequenza < 400.000 L'ampere RMS è una misura a vero valore RMS (AC + DC)		
Tempo di rilevamento	1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s e 300 s		
Velocità di campionamento massima	15,625 kHz		
Interfaccia			
Interfaccia USB su PC	Software Power Log per il download, l'analisi e i report Utilità di aggiornamento 345 per l'installazione di una nuova versione di firmware		
Memoria di registrazione			
Aree di registrazione	Tre aree che possono essere utilizzate singolarmente o insieme in un'unica grande area		
Periodi di calcolo della media	1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min e personalizzati		
Tempi di registrazione			

Modalità in tensione e corrente	Tempo medio	Tempo di registrazione (1 area)
	1 s	1 h 49 min.
	2 s	3 h 38 min.
	5 s	9 h 6 min.
	10 s	18 h 12 min.
	30 s	2 g 6 h 36 min.
	1 min.	4 g 13 h 12 min.
	5 min.	22 g 18 h 0 min.
	10 min.	45 g 12 h 0 min.
	15 min.	68 g 6 h 0 min.
		Tempo di registrazione (3 aree)
	1 s	5 h 12 min.
	2 s	10 h 24 min.
	5 s	1 g 2 h 00 min.
	10 s	2 g 4 h 00 min.
	30 s	6 g 12 h 1 min.
	1 min.	13 g 0 h 12 min.
	5 min.	65 g 0 h 15 min.
	10 min.	130 g 0 h 30 min.
	15 min.	195 g 0 h 45 min.

Modalità di misure di armoniche V e A	Tempo medio	Tempo di registrazione (1 area)
	1 s	0 h 34 min.
	2 s	1 h 8 min.
	5 s	2 h 52 min.
	10 s	5 h 44 min.
	30 s	17 h 13 min.
	1 m	1 g 10 h 26 min.
	5 m	7 g 4 h 10 min.
	10 m	14 g 8 h 20 min.
	15 m	21 g 12 h 30 min.
		Tempo di registrazione (3 aree)
	1 s	1 h 38 min.
	2 s	3 h 16 min.
	5 s	8 h 11 min.
	10 s	16 h 23 min.
	30 s	2 g 1 h 11 min.
	1 m	4 g 2 h 23 min.
	5 m	20 g 11 h 25 min.
	10 m	81 g 0 h 50 min.
	15 m	121 g 13 h 15 min.

Modalità di alimentazione mono e trifase	Tempo medio	Tempo di registrazione (1 area)
	1 s	1 h 40 min.
	2 s	3 h 21 min.
	5 s	8 h 22 min.
	10 s	16 h 45 min.
	30 s	2 g 2 h 17 min.
	1 m	4 g 4 h 35 min.
	5 m	20 g 22 h 55 min.
	10 m	41 g 21 h 50 min.
	15 m	62 g 20 h 45 min.
		Tempo di registrazione (3 aree)
	1 s	4 h 47 min.
	2 s	9 h 34 min.
	5 s	23 h 57 min.
	10 s	1 g 23 h 54 min.
	30 s	5 g 23 h 25 min.
	1 m	11 g 23 h 25 min.
	5 m	59 g 21 h 5 min.
	10 m	119 g 18 h 10 min.
	15 m	179 g 15 h 15 min.

Modelli



Fluke 345

Multimetro a pinza per Power Quality

Include:

- Multimetro a pinza Power Quality 345
- Custodia morbida per il trasporto
- Software Power Log
- Cavi di test
- Pinzette a coccodrillo
- Puntali di test
- Cavo USB
- Adattatore AC internazionale / Dispositivo di esclusione della batteria
- Manuale d'uso cartaceo in inglese
- Manuali in altre lingue su CD

Optional accessories

Description

Borsa di trasporto morbida Fluke C345

La borsa perfetta per il trasporto di un'ampia gamma di strumenti di misura palmari e accessori.

AC220 Set di pinzette a coccodrillo SureGrip™

Gli accessori SureGrip™ sono studiati per garantire una migliore maneggiabilità e presa sicura.

Fluke L200 - Luce per sonde

Questa luce, piccola e robusta può essere attaccata facilmente a qualsiasi sonda per test di Fluke. Il LED bianco e luminoso illumina l'area di contatto e libera entrambe le mani per il lavoro.

Puntali TL175 TwistGuard™

La guaina della punta estendibile brevettata è conforme ai nuovi requisiti di sicurezza elettrica per la riduzione dell'esposizione della punta garantendo, al contempo, la flessibilità necessaria per la maggior parte delle misure

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

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: +39 02 3600 2000
E-mail: cs.it@fluke.com
www.fluke.it

©2021 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
12/2021

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