Cal Power

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

FLUKE®

Oscilloscopi portatili con prestazioni elevate

STRUTTURA RESISTENTE

per garantire la massima durata.

Novità
500 MHz
4 canali



Esperienza ventennale nell'innovazione degli strumenti di misura ScopeMeter®

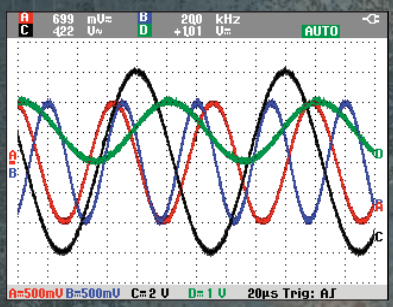
Oscilloscopi portatili
ScopeMeter® serie 190 II



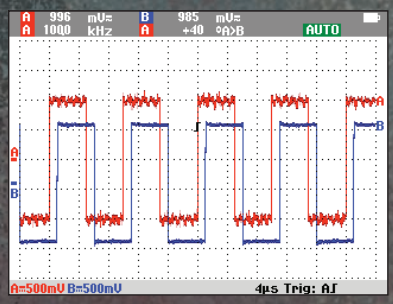


Osservate di più, lavorate meglio!

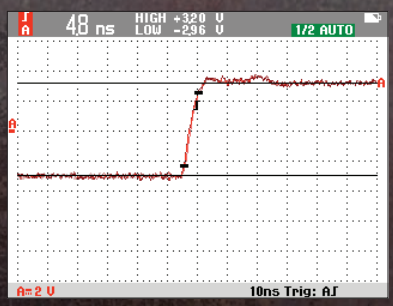




Confronto delle forme d'onda e facile misurazione di ampiezza e temporizzazione di 4 canali contemporaneamente.



La larghezza di banda di 500 MHz e il campionamento a 5 GS/s consentono l'individuazione di interferenze e distorsioni del segnale difficilmente rilevabili.



Il campionamento a 5 GS/s o la risoluzione di campionamento a 200 ps offre i dettagli necessari per l'ispezione del fronte del segnale dV/dt o l'individuazione di segni di riflessioni distruttive.

Gli oscilloscopi portatili ScopeMeter® sono in grado di portarvi laddove i tradizionali oscilloscopi da banco non possono arrivare: ambienti difficili, pericolosi e sporchi, senza sacrificare in alcun modo le rispettive capacità e funzioni.

Gli oscilloscopi Fluke ScopeMeter® serie 190 II, con canali ad isolamento elettrico, vantano una classe di sicurezza idonea alle applicazioni industriali. Questi oscilloscopi uniscono una resistente mobilità alle elevate prestazioni di un oscilloscopio da banco per portarvi dalla ricerca guasti sulla microelettronica fino ad applicazioni elettroniche di alimentazione, dalla corrente continua a 500 MHz.

Lo strumento è disponibile nei modelli a due o quattro canali con un'ampia gamma di opzioni in termini di larghezza di banda. L'elevata velocità di campionamento fino a 5,0 GS/s, una risoluzione di 200 ps e la memoria estesa di 10.000 campionamenti per canale consentono un'acquisizione di alta precisione e la visualizzazione dei dettagli relativi alla forma d'onda, oltre alle interferenze e altri disturbi.

Consente di eseguire misurazioni di ampiezza e temporizzazione in sistemi di controllo su tre assi o trifase, oppure permette semplicemente il confronto ed il contrasto tra punti di test multipli in un circuito sottoposto a prova. Funzionalità come TrendPlot™, ScopeRecord™ e Connect-and-View™ consentono di diagnosticare rapidamente eventuali anomalie sui macchinari, nell'automazione, nei controlli di processo e nell'elettronica di alimentazione in modo da ridurre i costi di riparazione e i tempi di inattività. Queste funzionalità rendono gli oscilloscopi facili da usare, soprattutto per la diagnosi di guasti difficili come le forme d'onda complesse, le interferenze indotte, gli eventi intermittenti e la deriva od oscillazione del segnale.

La nuova tecnologia di alimentazione con batterie Li-ion mantiene l'oscilloscopio sempre operativo.

Gli strumenti di misura Fluke ScopeMeter® serie 190 II sono disponibili con due o quattro canali da 60 MHz a 500 MHz. Scegliete il modello più adatto al vostro budget e ai tipi di applicazioni.

Costruiti per l'impiego in ambienti difficili, detengono la classificazione di sicurezza più elevata

Omologazione di sicurezza fino a CAT IV

Gli strumenti di misura ScopeMeter® sono soluzioni resistenti costruite per la ricerca di guasti in ambiente industriale. La nuova serie Fluke 190 II presenta oscilloscopi flottanti a doppio isolamento, con classificazione di sicurezza di tipo CAT III 1000 V / CAT IV 600 V.

Misure che vanno dai mV ai kV in piena sicurezza

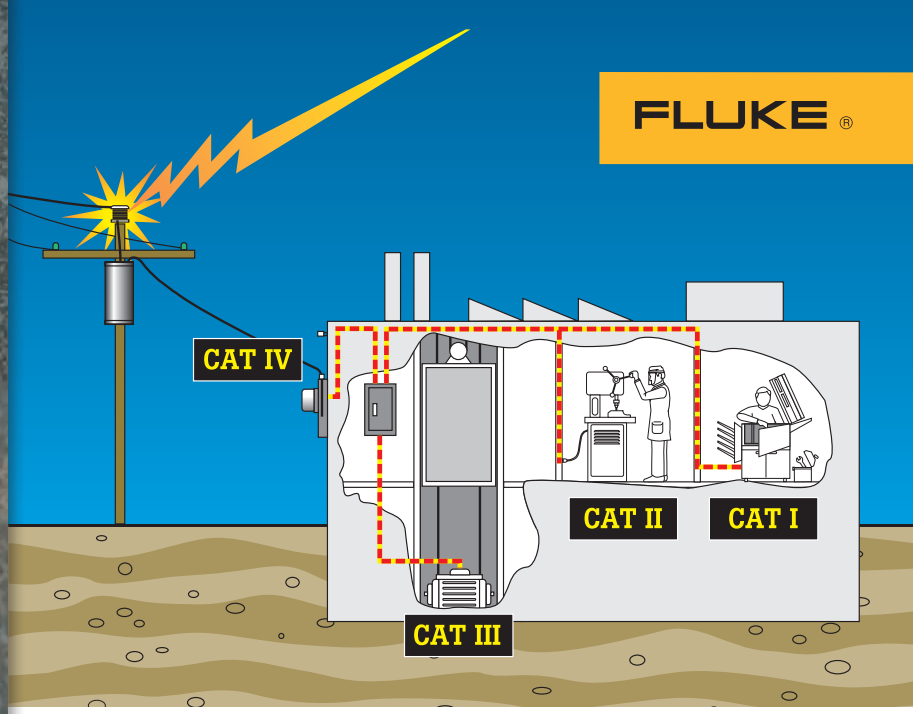
Gli ingressi isolati indipendenti consentono di eseguire misurazioni in circuiti misti con riferimenti di massa differenti ed eliminano il rischio di cortocircuiti accidentali.

I tradizionali oscilloscopi da banco, senza sonde differenziali specifiche né trasformatori di isolamento, possono eseguire soltanto misurazioni a terra dell'alimentazione di rete.

Le sonde standard, che eseguono misure dai mV ai kV, consentono di affrontare di tutto: dalla microelettronica alle applicazioni impegnative di alta tensione.

Classificazione IP-51 per ambienti difficili

Gli oscilloscopi portatili ScopeMeter®, resistenti e antiurto, sono costruiti appositamente per l'uso in ambienti sporchi e pericolosi. Con la loro struttura sigillata, possono sopportare polvere, acqua, umidità e agenti inquinanti a propagazione aerea. Ogni volta che avrete in mano un oscilloscopio portatile ScopeMeter® affronterete il lavoro nel migliore dei modi senza la minima esitazione indipendentemente dall'applicazione.



Categorie di sovratensioni	In breve	Esempi
CAT IV	Trifase per l'alimentazione di servizi, tutti conduttori esterni	• Indica l'"origine dell'installazione", ossia, dove viene effettuato il collegamento a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi • Strumenti elettrici di misura e sistemi di protezione primaria da sovracorrente • Esterno e punto di allacciamento: la linea parte dal polo e arriva all'edificio, percorrendo il multimetro e il pannello • Linea aerea fino all'edificio isolato, linea interrata fino alla pompa
Cat III	Distribuzione trifase, inclusa illuminazione commerciale monofase	• Apparecchiature in impianti fissi, quali gruppi di comando e motori polifase • Bus e alimentatore in impianti industriali • Alimentatori e circuiti derivati corti, dispositivi del quadro di distribuzione • Sistemi di illuminazione in grandi edifici • Prese delle apparecchiature con collegamenti corti all'ingresso del servizio
CAT II	Carichi collegati a presa monofase	• Apparecchiature, strumenti portatili, altre applicazioni domestiche e carichi simili • Prese e circuiti derivati lunghi — Prese a una distanza di oltre 10 metri (30 piedi) dalla sorgente CAT III — Prese a una distanza di oltre 20 metri (60 piedi) dalla sorgente CAT IV
CAT I	Elettronica	• Apparecchiature elettroniche protette • Apparecchiature collegate ai circuiti (sorgente) in cui vengono eseguite delle misure per limitare sovratensioni transitorie a un livello adeguatamente basso • Qualsiasi fonte ad alta tensione e a bassa energia derivata da un trasformatore di resistenza ad avvolgimento elevato, come la sezione ad alta tensione di una fotocopiatrice

Tabella 1. Categorie di sovratensione nelle installazioni. Lo standard IEC 61010 si applica ad *attrezzature di test* .a *bassa tensione* (< 1000 V)

Moltiplicate i vostri poteri diagnostici

con i nuovi oscilloscopi portatili Fluke serie 190 II

Il primo oscilloscopio con classe di sicurezza CAT IV
La serie 190 II , la prima serie di oscilloscopi portatili a due e quattro canali sul mercato con classe di sicurezza CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, offre una combinazione senza precedenti di prestazioni e resistenza sul campo.

Accettate la nuova sfida su macchinari industriali, controlli di processi e automazione ed elettronica di conversione della potenza
Consente di analizzare contemporaneamente i rapporti di ampiezza e temporizzazione di segnali multipli, eseguendo il rapido confronto e contrasto tra le tracce delle forme d'onda e agevolando il rilevamento di anomalie.

- Serie adatta per le applicazioni di alimentazione trifase come motori e dispositivi di azionamento industriali, UPS e inverter per energia eolica, solare e comandi di motrici diesel per il trasporto
- Permette inoltre il test su tre assi, quando è richiesto il rilevamento simultaneo dei segnali di ingresso, uscita e controllo
- I dispositivi elettronici di alimentazione con IGBT di commutazione producono impulsi con fronti di tensione rapidi ed elevati (dv/dt); la risoluzione dei campionamenti dell'oscilloscopio consente il rilevamento preciso dell'ampiezza, del tempo di salita e di picchi di riflessione.

L'ultima frontiera della mobilità
Le nuove batterie ad elevate prestazioni si avvalgono della tecnologia Li-ion per mantenere lo strumento sempre operativo per sette ore. Il pratico sportello delle batterie ne agevola la sostituzione.

La connettività USB facilita l'acquisizione e la condivisione di forme d'onda
Il nuovo Fluke serie 190 II offre due porte USB, con isolamento elettrico dai circuiti di ingresso di misurazione. Facile trasferimento dei dati registrati sul PC. Archiviazione e condivisione delle forme d'onda con OEM, colleghi e personale del reparto di assistenza. Memorizzazione su unità di memoria USB di forme d'onda, schermate e impostazioni dello strumento. Lo strumento ScopeMeter® permette di memorizzare i file in formato CSV per poi trasferirli su una memoria USB. Questo formato di file può essere utilizzato in Excel® per ulteriori analisi, oppure in FlukeView® per studiare più in dettaglio le forme d'onda.



Per ulteriori informazioni sulle applicazioni dello strumento ScopeMeter® con il nuovo Fluke 190 serie II.

Visitate il sito **www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII**

Quali sono i vantaggi offerti dai quattro canali?

Misurazioni multiple contemporanee per l'individuazione delle cause delle principali difficoltà nella ricerca dei guasti.

Facile diagnosi di anomalie di temporizzazione con segnali multipli

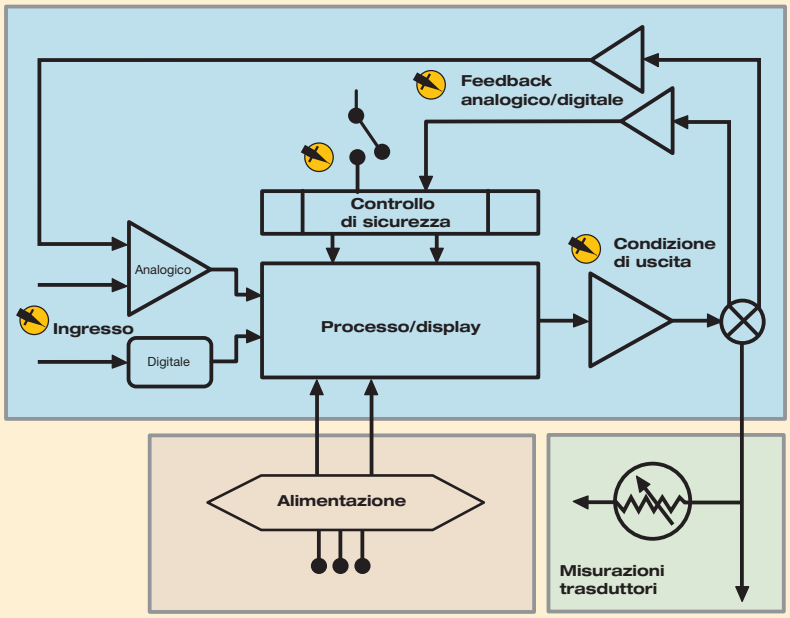
- Ispezione in tempo reale e simultanea di segnali multipli collegati
- Misurazione di un insieme di segnali di ingresso e uscita , blocchi di sicurezza e circuiti di feedback di sistema

Per trovare il guasto nei sistemi industriali, tra cui:

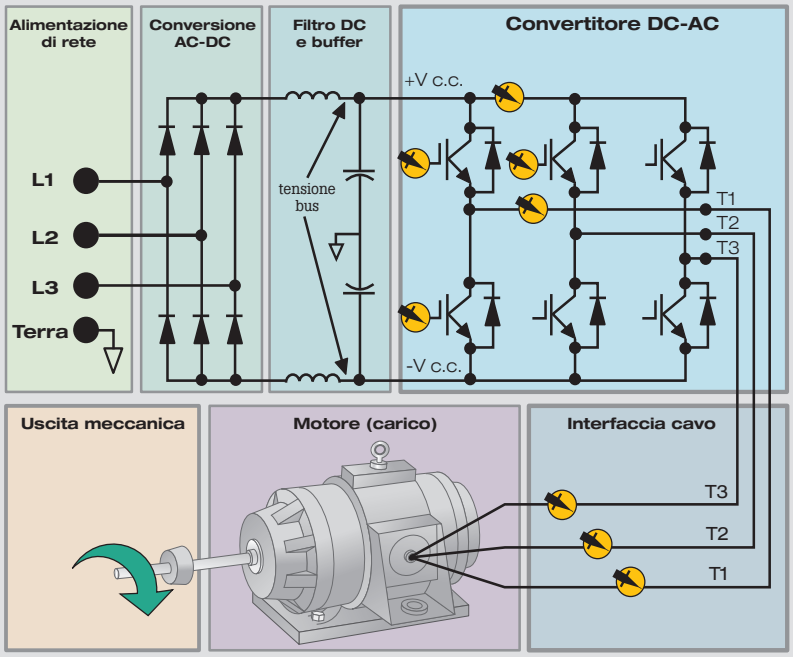
- Sovraccarico di corrente/tensione del circuito
- Errori di impedenza di ingresso/attenuazione
- Deriva/oscillazione del segnale
- Condizionamento dell'integrità del segnale del circuito
- Verifica del punto di test per i segnali critici
- Anomalie di temporizzazione di feedback/ ingresso/uscita
- Interferenze indotte e disturbi
- Reset o spegnimenti improvvisi

Diagnosi di VSD*, convertitori e inverter di potenza

- Armoniche, transienti e carichi nell'ingresso di alimentazione trifase
- Ricerca guasti su convertitori CC–CA per l'individuazione di circuiti di comando o fasi porta IGBT di uscita guasti
- Interfaccia cavo: test sull'uscita PWM per il rilevamento di riflessi e transienti
- Misurazione precisa di tempo di salita, ampiezza e picchi di riflessioni sul fronte di tensione a impulso IGBT
- Misurazione Vpwm della tensione effettiva sulle uscite dei dispositivi di azionamento



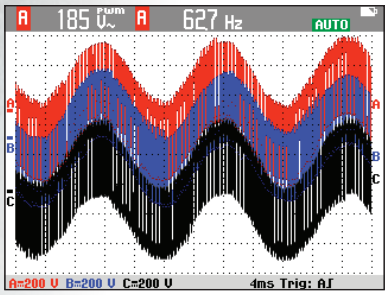
Nell'elettronica industriale, i quattro canali consentono di eseguire test tridimensionali e di misurare contemporaneamente segnali di ingresso, uscita e feedback.



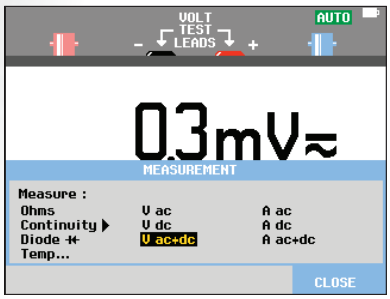
Nei sistemi trifase come i dispositivi a velocità variabile, gli UPS o i generatori di riserva, l'uso dei quattro canali consente di eseguire la diagnosi su convertitori CC–CA, ingressi di alimentazione o interfacce cavo.

Gli strumenti di misura Fluke ScopeMeter® lavorano duramente per rendere più semplice il tuo intervento

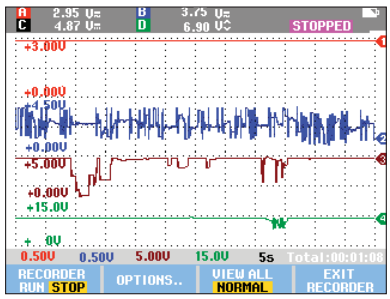
Guardate cosa succede con il campionamento rapido ad alta risoluzione in tempo reale. ScopeMeter® offre una velocità di campionamento fino a 5 GS/s con una risoluzione fino a 200 ps.



Connect-and-View™ rileva anche i più complessi segnali di azionamento dei motori.



Il multimetro integrato consente pratiche misure di precisione.



Misurazioni di trend multiple per l'acquisizione di intermittenze, derive o fluttuazioni dei segnali.

Trigger Connect-and-View™ per una visualizzazione stabile e immediata

Se avete già utilizzato degli oscilloscopi, sapete bene come può essere difficoltoso il trigger. Se le impostazioni non sono corrette, i risultati possono essere errati o instabili. Connect-and-View™ imposta automaticamente il trigger corretto riconoscendo i modelli di segnali. Senza toccare alcun pulsante, avrete una visualizzazione stabile, affidabile e ripetibile di qualsiasi segnale, compresi quelli di controllo e azionamento dei motori. Uno strumento particolarmente pratico e veloce per eseguire misurazioni in vari punti di test in rapida successione.

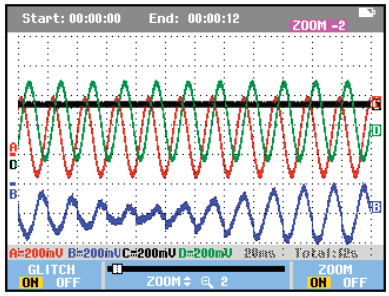
Multimetro digitale integrato

Comodo passaggio dall'analisi delle forme d'onda alla misurazione precisa tramite il multimetro digitale integrato a 5.000 conteggi. Le funzioni del multimetro includono i test di VCC, VCA, VCC+CA, resistenza, continuità e diodi. Consente misurazioni di corrente e temperatura tramite una sonda o un adattatore adeguati con un'ampia gamma di fattori di proporzionalità.

Modalità ScopeRecord™ per forme d'onda ad alta risoluzione e una registrazione fino a 48 ore

La memoria ScopeRecord™ consente il salvataggio di 30.000 o più punti dati per canale, acquisendo intermittenze e falsi segnali fino a soli 8 ns. (Due serie di registrazioni a canale multiplo possono essere registrate per essere analizzate successivamente.)

- Consente la registrazione di eventi quali profili di movimentazione e UPS, cicli di alimentazione o di avviamento di motori
- Con la modalità di Arresto al trigger, lo ScopeMeter® riconosce automaticamente un'interruzione nell'alimentazione e memorizza i dati della forma d'onda che la precedono



Acquisizione delle informazioni sulle forme d'onda ad alta risoluzione su periodi prolungati di tempo grazie alla modalità ScopeRecord™.

Registratore senza carta TrendPlot™—registra fino a 22 giorni per facilitare l'individuazione di guasti intermittenti

I guasti più difficili da individuare sono quelli che si verificano di tanto in tanto. Essi possono essere causati da cattivi collegamenti, polvere, sporcizia, corrosione o semplicemente da fili interrotti o connettori rotti. Possono provocare l'arresto di un macchinario ma anche interruzioni di linea, cadute di tensione oppure l'avvio e l'arresto di un motore. Tutto ciò potrebbe verificarsi in vostra assenza, ma state pur certi che lo ScopeMeter® sarà sempre pronto e in funzione.

- Permette di tracciare i valori di picco minimo, massimo e medio per 22 giorni.
- Consente la riproduzione di combinazioni di tensione, corrente, temperatura, frequenza e fase per tutti gli ingressi, fornendo sempre l'indicazione di data e ora per collocare temporalmente ogni guasto

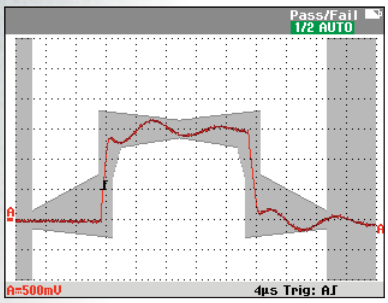




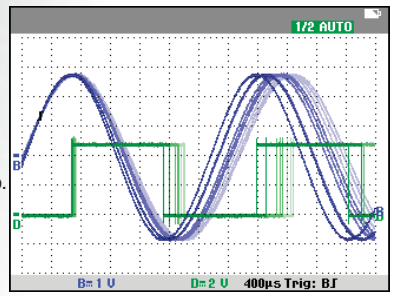
Archiviazione e trasferimento facile dei dati critici della forma d'onda tramite porte USB isolate.

Test Pass/Fail su inviluppo della forma d'onda, funzioni matematiche, FFT e persistenza

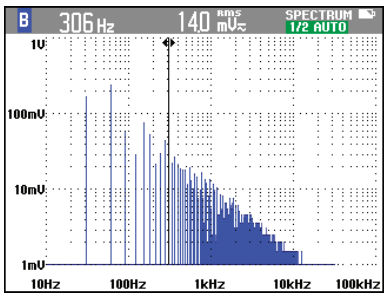
Test Pass/Fail di un segnale effettivo rispetto a un modello di riferimento.



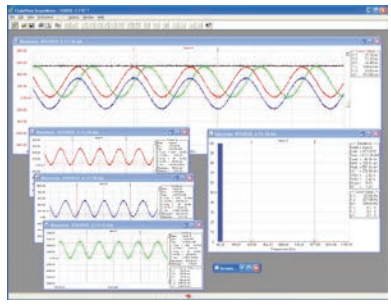
La modalità di persistenza digitale consente una visualizzazione dei segnali modulati e complessi simile a quella di un oscilloscopio analogico.



Lo spettro di frequenza offre una visualizzazione complessiva delle frequenze contenute in un segnale.







Visualizza la cronologia degli eventi con l'acquisizione e la visualizzazione automatica delle ultime 100 schermate

È frustrante veder passare un'anomalia singola e non poterla più visualizzare. Lo ScopeMeter® Fluke risolve il problema permettendoti di visionare la cronologia degli eventi con una singola pressione del tasto di ripetizione.

- Normalmente, lo strumento memorizza in continuo le ultime 100 schermate. Ogni volta che ne viene acquisita una nuova, viene scartata la più vecchia.
- In qualsiasi momento è quindi possibile "congelare" le ultime 100 schermate e scorrerle una per una, oppure riprodurle come video animato.
- È inoltre possibile eseguire ulteriori analisi tramite l'uso dei cursori
- Il trigger avanzato consente di acquisire fino a 100 eventi specifici (due serie da 100 schermate acquisite, ciascuna con l'indicazione dell'ora, possono essere memorizzate per la consultazione successiva o per il download su PC o stick di memoria USB.)

Misurazioni della forma d'onda automatiche e cursori

Con 30 misurazioni automatiche, cursori e ingrandimenti, lo ScopeMeter® esegue rilevamenti Vrms e di potenza automatici su porzioni specifiche della forma d'onda che è stata selezionata entro un intervallo di tempo specificato.

Indicazione dell'ora

L'orologio in tempo reale consente di risalire al momento in cui l'evento specifico è stato registrato.

Software FlukeView® ScopeMeter® per documentazione, archiviazione ed analisi

Maggiori funzionalità per il vostro ScopeMeter sono ora disponibili grazie al software FlukeView® ScopeMeter® SW90W per Windows.

- Documentazione—consente il trasferimento di forme d'onda, schermate e dati sul vostro PC per la stampa o l'importazione di dati in un rapporto
- Aggiunta di messaggi testuali alle impostazioni ScopeMeter®—consente di fornire istruzioni utili disponibili nel momento in cui vengono richiamate le impostazioni
- Archiviazione—consente di creare una libreria di forme d'onda per la rapida consultazione, il confronto e i test pass/fail
- Analisi—consente l'uso dei cursori, l'analisi di spettro o l'esportazione di dati a un altro programma di analisi
- Collega il PC a una porta USB ad isolamento ottico

Una grande famiglia di modelli ScopeMeter®

Scegliete il modello che meglio si adatta alle vostre esigenze e al vostro budget. Fluke offre la gamma più ampia di larghezze di banda per gli oscilloscopi portatili—da 20 MHz a 500 MHz.



ScopeMeter® 190 serie II: Pronti a tutto nel mondo CAT IV con test trifase e su tre assi.

- Modelli 190-XX4 con quattro ingressi indipendenti isolati
- Modelli 190-XX2 con due ingressi oscilloscopio indipendenti isolati e ingresso DMM
- Larghezza di banda disponibile a 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz o 500 MHz
- Rapida velocità di campionamento: fino a 5 GS/s con una risoluzione fino a 200 ps
- Acquisizione singola, larghezza d'impulso e trigger video
- Memoria estesa: acquisizione di forme d'onda con 10.000 punti per traccia
- Conformità alle classi di sicurezza CAT III 1000 V e CAT IV 600 V
- Fino a sette ore di funzionamento grazie alle batterie Li-ion ad alte prestazioni
- Sportellino della batteria per una rapida sostituzione delle batterie e una riduzione dei tempi di inattività, più caricabatterie esterno opzionale
- Porte USB isolate per i dispositivi di memoria e per la connettività PC
- Foro di sicurezza per assicurare lo strumento tramite il lucchetto Kensington® standard
- Tutte le funzioni standard ScopeMeter incluse TrendPlot™, trigger Connect-and-View™ e ScopeRecord™

ScopeMeter® 120 serie II: Semplicità tre-in-uno per la ricerca guasti in applicazioni elettriche o elettromeccaniche.

- Un oscilloscopio, un multimetro e un registratore senza carta riuniti in un unico strumento affidabile e facile da usare
- Ingresso doppio
- Batteria con autonomia fino a sette ore
- Classe di sicurezza CAT III 600 V
- Misure automatiche
- Scelta di larghezza di banda tra 40 MHz e 20 MHz
- Due multimetri digitali a vero valore RMS a 5.000 conteggi
- Include funzioni ScopeMeter standard quali Connect-and-View™ e registrazione TrendPlot™
- Il modello 125 offre misurazioni di alimentazione e controllo dei bus di rete per i test di rete industriali



Applicazioni industriali

	Settore industriale		Elettronica industriale			Assistenza elettronica sul campo		
Tecnologie	**Settore elettrico**	**Settore elettromeccanico**	**Controlli di processi**	**Automazione**	**Controlli elettronici di potenza**	**Acquisizione immagini per applicazioni sanitarie**	**Avionica**	**Sistema A/V e di sicurezza**
Apparecchiatura	Interruttore elettrico, blocchi, motori, pompe, ventole, fornetti, presse, miscelatori, apparecchi refrigeranti	Attuatori, motori lineari, sensori di pressione, livello, flusso e posizione, attrezzature per imballaggio	Trasduttori/sensori, controller per circuiti, indicatori calibrati	PLC, sensori, trasduttori, controller di moto, encoder a rotazione, scanner, lettori, stampanti	Sistemi basati su inverter, controller di trasmissioni a velocità variabile, alimentazioni continue, inverter solari, sistemi di alimentazione di riserva	XRay, MRI, apparecchi di acquisizione immagini con ultrasuoni	Sistemi di navigazione aeronautici, sistemi di comunicazione, radar, sistemi di controllo di bordo aeronautici	Dispositivi di sicurezza per esercizi commerciali, apparecchiature di monitoraggio e sorveglianza, RFID
Serie 120: Ricerca guasti di impianti elettrici ed elettromeccanici								
123	•							
124		•						
Ricerca di guasti per controllo dei bus di rete industriali								
125		•	•					
Serie 190 II: Elettronica industriale, automazione, test dei controlli di processo e assistenza elettronica sul campo								
190-062		•						
190-102			•					
190-202				•				
190-104			•					
190-204				•	•	•	•	•
190-504				•	•	•	•	•

Guida alla selezione

	Serie 120			Strumenti di misura ScopeMeter* 190 serie II					
Caratteristiche	**123**	**124**	**125**	**190-062**	**190-102**	**190-202**	**190-104**	**190-204**	**190-504**
Larghezza di banda (MHz)	20	40	40	60	100	200	100	200	500
Ingressi oscilloscopio	2	2	2	2	2	2	4	4	4
DMM dedicato	2	2	2	1	1	1	–	–	–
TrendPlot™ a doppio ingresso	•	•	•	•	•	•	–	–	–
-TrendPlot™ a ingresso quadruplo	–	–	–	–	–	–	•	•	•
Modalità ScopeRecord	–	–	–	•	•	•	•	•	•
Acquisizione e modalità di replay automatiche	–	–	–	•	•	•	•	•	•
Cursori	–	•	•	•	•	•	•	•	•
Zoom	–	–	–	•	•	•	•	•	•
Modalità test di controllo del bus	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Misure di potenza avanzate			•	•	•	•	•	•	•
Classe di sicurezza EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Classe di sicurezza EN61010-1 CAT IV	–	–	–	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Batteria	7 ore NiMH	7 ore NiMH	7 ore NiMH	4 ore Li-ion (8 ore opz.)	4 ore Li-ion (8 ore opz.)	7 ore Li-ion	7 ore Li-ion	7 ore Li-ion	7 ore Li-ion
RS-232 ottico	•	•	•	–	–	–	–	–	–
USB isolato	Opz.	Opz.	Opz.	•	•	•	•	•	•
Memoria USB isolata	–	–	–	•	•	•	•	•	•

Informazioni per gli ordini ScopeMeter®

Modelli

Fluke 190-504	A colori, 500 MHz, 4 canali
Fluke 190-504/S	A colori, 500 MHz, 4 canali, con kit SCC-290 incluso
Fluke 190-204	A colori, 200 MHz, 4 canali
Fluke 190-204/S	A colori, 200 MHz, 4 canali, con kit SCC-290 incluso
Fluke 190-104	A colori, 100 MHz, 4 canali
Fluke 190-104/S	A colori, 100 MHz, 4 canali, con kit SCC-290 incluso
Fluke 190-202	A colori, 200 MHz, 2 canali e ingresso est./DMM
Fluke 190-202/S	A colori, 200 MHz, 2 canali con DMM/Ext.input e kit SCC-290 incluso
Fluke 190-102	A colori, 100 MHz, 2 canali e ingresso est./DMM
Fluke 190-102/S	A colori, 100 MHz, 2 canali con DMM/Ext.input e kit SCC-290 incluso
Fluke 190-062	A colori, 60 MHz, 2 canali e ingresso est./DMM
Fluke 190-062/S	A colori, 60 MHz, 2 canali con DMM/Ext.input e kit SCC-290 incluso
Fluke 125	ScopeMeter industriale (40 MHz)
Fluke 125/S	ScopeMeter industriale (40 MHz) + kit SCC120
Fluke 124	ScopeMeter industriale (40 MHz)
Fluke 124/S	ScopeMeter industriale (40 MHz) + kit SCC120
Fluke 123	ScopeMeter industriale (20 MHz)
Fluke 123/S	ScopeMeter industriale (20 MHz) + kit SCC120

Accessori opzionali

Accessori per ScopeMeter® 190 serie II

BC190	Adattatore di rete/caricabatterie
BP290	Pacco batterie agli ioni di litio, 2400 mAh
BP291	Pacco batterie agli ioni di litio, 4800 mAh
EBC290	Caricabatterie esterno per BP290 e BP291 (utilizza l'adattatore per rete elettrica BC190)
HH290	Gancio per appendere gli strumenti 190 Serie II
VPS510-R	Set sonde di tensione elettroniche, 10:1, 500 MHz, un set rosso
VPS510-G	Set sonde di tensione elettroniche, 10:1, 500 MHz, un set grigio
VPS510-B	Set sonde di tensione elettroniche, 10:1, 500 MHz, un set blu
VPS510-V	Set sonde di tensione elettroniche, 10:1, 500 MHz, un set verde
VPS410-G	Set sonde do tensione industriali, 10:1, un set grigio
VPS410-R	Set sonde di tensione industriali, 10:1, un set rosso
VPS410-B	Set sonde di tensione industriali, 10:1, un set blu
VPS410-V	Set sonde di tensione industriali, 10:1, un set verde
VPS420-R	Set di sonde resistenti ad alta tensione di esercizio, 100:1, 150 MHz (bicolore, rosso/nero)
VPS420-G	Set di sonde resistenti ad alta tensione di esercizio, 100:1, 150 MHz (bicolore, grigio/nero)
VPS420-B	Set di sonde resistenti ad alta tensione di esercizio, 100:1, 150 MHz (bicolore, blu/nero)
VPS420-V	Set di sonde resistenti ad alta tensione di esercizio, 100:1, 150 MHz (bicolore, verde/nero)
SW90W	Pacchetto software FlukeView ScopeMeter® (versione completa)
C290	Custodia da trasporto protettiva rigida per i modelli 190 Serie II
SCC290	Pacchetto software FlukeView ScopeMeter® (versione completa) e Custodia di trasporto C290 per 190 serie II
TL175	Set di puntali per test sicuri TwistGuard™ (1 rosso, 1 nero)
TRM50	Terminazione BNC passante 50 Ω (set di 2 elementi, nero)
AS400	Set di estensione accessori sonde per le sonde serie VPS400
RS400	Set di ricambio per accessori sonde per le sonde serie VPS400
RS500	Set di ricambio per accessori sonde per le sonde serie VPS500

Accessori per ScopeMeter serie 120

SCC120	Software FlukeView® + cavo + custodia
PM9080	Cavo/adattatore optoisolato RS-232
OC4USB	Cavo interfaccia USB optoisolato
DP120	Sonda di tensione differenziale
BHT190	Adattatore breakout per test di controllo sui bus dei sistemi di collegamento DB-9, RJ-45 e M12
ITP120	Ingresso trigger esterno optoisolato
SW90W	FlukeView® ScopeMeter® Software per Windows®
C120	Custodia da trasporto rigida



Gli strumenti Fluke serie 190 II includono una serie di sonde di tensione (2 o 4 a seconda del modello), cordino, cavo USB con miniconnettore B, batteria a doppia capacità Li-ion BP291, caricabatterie/adattatore di potenza BC190, demo FlukeView e manuali dell'utente su CD.

I modelli a 2 canali sono forniti con due sonde, un set di puntali TL175 e una batteria a capacità singola BP290.

Il kit SCC comprende: Custodia da trasporto rigida, cavo di interfaccia USB e versione non demo del software FlukeView® per Windows®.

CalPower

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

Fluke. *The Most Trusted Tools in the World.*

Fluke Italia S.r.l.
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

©2014 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
02/2014 Pub_ID: 11683-it

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