

# Oscilloscopi palmari ScopeMeter®

FLUKE®

## Oscilloscopi per applicazioni da campo

### Funzioni



Gli ScopeMeter Serie 190 dalle elevate prestazioni, presentano un'ampiezza di banda da 60, 100 e 200 MHz e una velocità di campionamento fino a 2,5 GS/s. La serie 190C presenta inoltre un display a colori ad alta risoluzione con aggiornamento veloce dell'immagine, test passa / non passa delle forme d'onda e una modalità di persistenza digitale, semplificando l'analisi dei segnali complessi e dinamici.

Nel campo delle applicazioni industriali, elettriche o elettromeccaniche, gli ScopeMeter industriali Serie 120, con un'ampiezza di banda da 20 o 40 MHz e la funzione di trigger Connect-and-View™ per una visualizzazione stabile ed istantanea, risolvono con rapidità i problemi che possono verificarsi nei macchinari, nelle strumentazioni e nei sistemi di controllo ed alimentazione.



	199C	196C	199B	196B	192B	125	124	123
<b>Funzioni dell'Oscilloscopio</b>								
Display a cristalli liquidi	Colore		B/N			B/N		
Persistenza	Digitale		●	●	●			
Forma d'onda di riferimento	●	●	●	●	●			
Test automatico passa/non passa	●	●	●	●	●			
Cursori e zoom	●	●	●	●	●	cursori	cursori	
Trigger "Connect-and-View"	●	●	●	●	●	●	●	●
Trigger Video con selezione del numero di riga	●	●	●	●	●	●	●	●
Trigger sulla larghezza di un impulso	●	●	●	●	●			
Cattura e replay delle ultime 100 schermate	●	●	●	●	●			
TrendPlot su due ingressi	Con cursori e zoom					●	●	●
Memorie per schermate e settaggi	10 schermate e 10 settaggi					20	20	10
Memorie registratore, ognuna in grado di memorizzare 100 schermate, 1 ScopeRecord o 1 TrendPlot	Memorie registratore							
Ingressi sospesi, isolati e indipendenti a 1000 V	●	●	●	●	●			
Misure del multimetro: Vac RMS, Vac+dc, Vdc, Resistenza, Continuità, Test Diodi, Corrente, Temperatura. (°C, °F)	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzioni matematiche: A + B, A - B, A x B, A verso B (rappresentazione X-Y)	●	●	●	●	●			
Analisi dello spettro di frequenza tramite FFT (190C)	●	●						
Misure della potenza e $V_{pwm}$	●	●	●	●	●	●		
Misure di capacità e frequenza	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	●/●	●/●	●/●
Funzionalità di test di controllo sui bus						●		
Robusto e resistente a polvere e spruzzi	●	●	●	●	●	●	●	●
Interfaccia per PC e stampante tramite cavo RS232/USB	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Software FlukeView® per Windows® (SW90W)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)

● Equipaggiamento standard 1) Opzionale

### Specifiche

(Fare riferimento al sito web Fluke per le specifiche più dettagliate)

	199C	196C	199B	196B	192B	125	124	123	
<b>Specifiche dell'Oscilloscopio</b>									
Banda passante	200 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	60 MHz	40 MHz		20 MHz	
Campionamento max in tempo reale	2,5 GS/s	1 GS/s	2,5 GS/s	1 GS/s	500 MS/s	25 MS/s			
Sensibilità di ingresso	2 mV ... 100 V/div		5 mV ... 100 V/div			5 mV - 500 V/div			
Base tempi	5 ns/div ... 2 min/div		10 ns/div ... 2 min/div			10 ns/div ... 1 min/div		20 ns/div ... 1 min/div	
Ingressi e digitalizzatori	2 più trigger esterno/Ingresso DMM							2	
Ingressi sospesi isolati e indipendenti	Fino a 1000 V tra ingressi, riferimento e massa								
Lunghezza max. di registrazione ... in modalità Scope: ... in modalità ScopeRecord:	3.000 punti per ingresso 27.500 punti per ingresso (2 min/div. ... 5 ms/div.)					512 punti min/max per canale			
Cattura dei disturbi	Fino a 3 ns con trigger su ampiezza di impulso 50 ns di picco rilevabili da 5 µs/div a 1 m/div					40 nsec			
Misure dell'oscilloscopio	7 cursori + 30 automatiche Incl. potenza e $V_{pwm}$					cursori + 26 automatiche		26 automatiche	
Multimetro RMS	5000 punti, canale singolo					5000 punti due canali			
<b>Specifiche Generali</b>									
Alimentazione	Adattatore di Rete/Caricabatterie a corredo								
Durata batterie	4 ore NiMH					7 ore NiMH			
Dimensioni (AxLxP)	256 x 169 x 64 mm					232 x 115 x 50 mm			
Peso	2 kg					1,2 kg			
Sicurezza (EN61010-1)	1000 V CAT II/600 V CAT III					600 V CAT III			
Garanzia	3 anni					3 anni			

Visitate il sito [www.fluke.it](http://www.fluke.it) per le specifiche tecniche e le note applicative

# ScopeMeter® Serie 120

**Nuovo**



Fluke 125



Fluke 124



Fluke 123

## La semplicità di “tre strumenti in uno”

La compatta Serie 120 è la soluzione ideale per la ricerca guasti nelle applicazioni industriali e nelle installazioni.

Lo ScopeMeter è uno strumento di misura completamente integrato, che racchiude in un unico, affidabile prodotto di facile utilizzo un oscilloscopio, un multimetro ed un registratore “senza carta”. Risolve con rapidità i problemi che possono verificarsi nei macchinari, nelle strumentazioni e nei sistemi di controllo ed alimentazione.

- Oscilloscopio digitale a doppio ingresso da 40 MHz o 20 MHz
- Due multimetri digitali a vero RMS a 5.000 punti
- Registratore TrendPlot™ a doppio ingresso
- Test di controllo sui bus di comunicazione (fieldbus) (Fluke 125)
- Funzione di trigger Connect-and-View™ per un semplice funzionamento senza preimpostazioni
- Misure della potenza e delle armoniche (Fluke 125)
- I puntali schermati dell'oscilloscopio permettono anche le misure di continuità e resistenza
- Batteria con autonomia fino a 7 ore
- Certificazione di sicurezza 600 V CAT III
- Interfaccia opto-isolata per il collegamento di PC e stampante (opzionale)
- Robusta custodia compatta

portano a forme d'onda instabili e qualche volta sbagliate. Fluke ha risposto con Connect-and-View™, una funzione unica nel suo genere che riconosce il segnale e imposta automaticamente il trigger. Fornisce una visualizzazione stabile e ripetibile di qualsiasi segnale – compresi quelli complessi – senza toccare nemmeno un tasto. Eventuali variazioni vengono riconosciute e gestite istantaneamente.

### Utilizzate TrendPlot™ per individuare con rapidità i guasti intermittenti

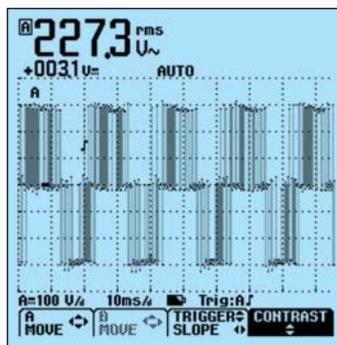
I guasti più difficili da individuare sono quelli che si verificano di tanto in tanto, ovvero quelli intermittenti. Essi possono essere causati da cattivi collegamenti, polvere, sporcizia, corrosione o semplicemente da cavi interrotti o connettori difettosi. Anche quando non ci siete, lo ScopeMeter Fluke è sempre in azione. Nella modalità di “registrazione senza carta”, è possibile registrare i valori di picco minimo, massimo e medio nel corso del tempo, per un massimo di 22 giorni (Fluke Serie 190) o 16 giorni (Fluke Serie 120).

### Modalità di controllo del bus (Fluke 125)

La modalità di controllo del bus consente di avere una chiara indicazione dell'eventuale correttezza dei segnali elettrici sui bus delle reti industriali, quali CAN-bus, Profi-bus, RS-232 e molte altre. Fluke 125 certifica la qualità dei segnali elettrici nel momento in cui tali segnali passano attraverso la rete.

### Connect-and-View™ visualizzazione stabile e istantanea

Chi utilizza un oscilloscopio sa quanto può essere ostico il trigger. Impostazioni errate



La funzione connect-and-View cattura anche i segnali più complessi.

BUS RS-232		EIA-232	
Activity:		LIMIT	
		LOW	HIGH
U-Level High	✓ 7,1	30	150V
U-Level Low	✓ -6,8	-150	-30V
Data Baud	⌚ 19200 bps		
Rise	✗ 4,5	N/A	40%
Fall	! 3,8	N/A	40%
Distortion Jitter	✓ 2,3	N/A	50%

La modalità di controllo del bus consente di effettuare un'analisi della qualità del segnale su una rete industriale.



Su tutti gli ingressi



Misure s vero RMS

### Accessori a corredo

PM8907 adattatore di rete/caricabatterie, Serie di puntali schermati STL120 (1 rosso, 1 grigio), AC 120 pinzette a coccodrillo, HC120 pinzette a gancetto, BB 120 adattatore schermato Banana-BNC (Fluke 123), Pacco batterie NiMH BP120MH, Sonda di tensione VPS40 per una grande ampiezza di banda (Fluke 125/124); Puntali Hard Point TL75 Pinza amperometrica i400s (Fluke 125), Manuale introduttivo

### Informazioni per l'ordine

Fluke 123	ScopeMeter® industriale (20 MHz)
Fluke 123/S	ScopeMeter® industriale (20 MHz) + SCC120
Fluke 124	ScopeMeter® industriale (40 MHz)
Fluke 124/S	ScopeMeter® industriale (40 MHz) + SCC120
Fluke 125	ScopeMeter industriale (40 MHz)
Fluke 125/S	ScopeMeter industriale (40 MHz) + kit SCC120
SCC120	Kit composto da valigia di trasporto software e cavi (OC4USB) per la serie Fluke 120
OC4USB	Cavo di interfaccia USB
PM9080	Adattatore/cavo RS-232
DP120	Sonda di tensione differenziale
ITP120	Sonda di Trigger isolata
SW90W	FlukeView Software

### Accessori consigliati



SCC120



C125



DP120



OC4USB



SCC128

# Accessori per ScopeMeter®

## Sonde ScopeMeter



VPS40



VPS100/200



VPS210-R



VPS210-G



DP120

	VPS40	VPS200-R	VPS200-G	VPS201	VPS100-R	VPS100	VPS250	VPS121	DP120	PM8918/301
Descrizione	Set di sonde di tensione	Sonde differenziale	Sonda filtro passa-basso							
Numero e colore	uno nero	uno rosso	uno grigio	rosso e grigio	uno rosso	rosso e grigio	rosso e grigio	uno nero	rosso e grigio	uno (blu)
Attenuazione	10:1	10:1	10:1	100:1	10:1	10:1	10:1	1:1	200:1, 20:1	10:1
Ampiezza di banda DC-MHz	40	200	200	200	100	100	75	12	20	4 kHz
Lunghezza [m]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,5	1,2	1,5	2,5
EN 61010-2 CAT II	1000 V	-	1000 V	-						
EN 61010-2 CAT III	600 V	300 V	600 V	600 V						
ScopeMeter Serie 190		●	●	●	●	●	●	●	●	●
ScopeMeter Serie 120	●						●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>

1) Richiede l'uso del BB 120

	VPS210-R	VPS210-G	VPS212-R	VPS212-G	VPS220-R	VPS220-G	VPS201
Descrizione	Set di sonde di tensione		Set di sonde di tensione		Set di sonde di tensione		Set di sonde di tensione
Numero e colore	1 rosso	1 grigio	1 rosso	1 grigio	1 rosso	1 grigio	1 nero
Attenuazione	10:1		10:1		100:1		1:1
Ampiezza di banda DC...MHz	200 MHz		200 MHz		200 MHz		30 MHz
Lunghezza [m]	1,2 m		2,5 m		1,2 m		1,2 m
EN 61010-2 CAT II	1000 V		1000 V		1000 V		-
EN 61010-2 CAT III	600 V		600 V		600 V		300 V
ScopeMeter Serie 190	●	●	●	●	●	●	●
ScopeMeter Serie 120			●	●			

1) Richiede l'uso del BB 120



PM9091/9092



PM9081



PM9082



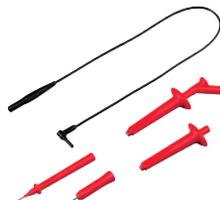
PM9093

	PM 9091/001	PM 9092/001	PM 9081/001	PM 9082/001	PM 9093/001
Descrizione	50 Ω BNC set di cavi 3 x (rosso, grigio, nero)	50 Ω BNC set di cavi 3 x (rosso, grigio, nero)	adattatore BNC femmina doppia banana maschio	adattatore BNC maschio doppia banana femmina	adattatore doppio BNC maschio BNC femmina
Lunghezza	1,5 m	0,5 m			
EN 61010-2 CAT III	300 V	300 V	300 V	300 V	300 V
ScopeMeter Serie 190	●	●	●	●	●
ScopeMeter Serie 120	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>

1) Richiede l'uso del BB 120



RS200



AS200-R



OC4USB



PM9080



PM9090

RS200	Set per la sostituzione delle sonde, per Sonde Serie VPS
AS200-R	Set di accessori per sonde, rosso per Sonde Serie VPS
AS200-G	Set di accessori per sonde, grigio per Sonde Serie VPS
PM 9080/101	Cavo adattatore interfaccia ottico per porta seriale
OC4USB	Cavo adattatore interfaccia ottico per porta USB
PM 9090/001	Pinzetta flessibile per pin delle sonde, per Sonde Serie VPS
PM 9094/101	Set di miniganci di test per sonde PM8918
PAC91	Cavo adattatore per stampante

Pacchi batterie	
PM 9086/011	Pacco batterie NiCd per la Serie 90
BP120MH	Pacco batterie NiMH per la Serie 120 + 43B
BP190	Pacco batterie NiCd per la Serie 190 + 430

Tutti gli accessori hanno 1 anno di garanzia