

Oscilloscopio PCE-DSO8060

oscilloscopio portatile con multimetro e generatore di funzioni / display TFT a colori da 5,7" / analisi FFT / ampia frequenza di campionamento / interfaccia USB / batteria al litio

L'oscilloscopio PCE-DSO8060 include 3 misuratori in 1. Oltre ad essere un oscilloscopio integra un multimetro e un generatore di funzioni. L'oscilloscopio PCE-DSO8060 è stato progettato specificatamente per un utilizzo mobile. L'ampio display LCD dell'oscilloscopio retroilluminato a LED è di facile lettura anche quando i raggi del sole colpiscono il display. Un impugnatura situata sulla parte laterale dell'oscilloscopio consente di portare con se questo strumento in qualsiasi luogo. La protezione in gomma evita che durante il trasporto o l'utilizzo si possa danneggiare. Questo oscilloscopio è facile da usare ed offre prestazioni simili agli strumenti da tavolo. L'oscilloscopio copre la banda di frequenza fino a 60 MHz ed ha una velocità di scansione fino a 150 MS/s. Oltre a misurare facilmente tutti i parametri dei segnali in ingresso l'oscilloscopio effettua anche l'analisi FFT. Tutte le funzioni V / div, s / div o trigger del segnale vengono effettuate attraverso tre tasti in gomma. I due canali di ingresso dell'oscilloscopio PCE-DSO8060 si collegano alle sonde attraverso i connettori BNC. Le sonde che sono incluse nella spedizione si possono cambiare con un fattore di regolazione di 1 : 1 o 10 : 1. L'oscilloscopio permette anche di selezionare le differenti modalità operative. Basta premere un tasto perché l'oscilloscopio si trasformi in un multimetro digitale con diverse funzioni, come la misura della tensione o della capacità. Le connessioni dei cavi di prova per il multimetro si effettuano attraverso connettori a banana da 4 mm situati nella parte frontale dell'oscilloscopio. Il generatore di funzioni incorporato dell'oscilloscopio PCE-DSO8060 simula le forme d'onda che l'operatore può regolare liberamente. Genera forme d'onda sinusoidali, onde triangolari e onde rettangolari. Può alimentare l'oscilloscopio attraverso un trasformatore di rete AC incluso nella spedizione o attraverso una batteria al litio incorporata. La durata della batteria è di ca. 6h in funzionamento continuo. Quando usa l'oscilloscopio con la batteria, il display si spegne dopo un certo periodo di inattività per allungare la durata della batteria. Attraverso una delle porte USB può collegare l'oscilloscopio al PC per registrare i dati misurati.

- Ampiezza di banda 60 MHz
- 150 MSamples
- Massimo 300 V in modalità oscilloscopio
- Alta sensibilità
- Molte funzioni matematiche
- Ampio display LCD
- Multimetro integrato
- Generatore di funzioni

Specifiche tecniche dell'oscilloscopio PCE-DSO8060

Componente verticale

Canali di ingresso	2
Ampiezza di banda	60 MHz
Fronte di uscita	5,8 nS
Impedenza d'ingresso	Resistenza: 1 M Ω Capacità: 15 pF
Sensibilità di ingresso	10 mV/div ... 5 V/div
Accoppiamento di ingresso	AC, DC, GND
Risoluzione verticale dell'oscilloscopio	8 bit
Memoria	in modalità ad 1 canale: 32 k in modalità a 2 canali: 16 k
Tensione di ingresso max.	300 V (DC e picco AC)

Componente orizzontale

Velocità di scansione	150 MSamples/s
Scansione in tempo equivalente	50 GSamples/s
Scansione	5 ns / div ... 1000 sec. / div
Precisione della scansione	± 50 ppm

Innesco (trigger)

Fonte	canale 1 canale 2 esterna
Modalità	rettangolare impulsi alternata

Modalità X-Y

Asse X	canale 1
Asse Y	canale 2
Spostamento	max. 3 °

Funzioni di misura

Tensione	V_{pp} , V_{amp} , $V_{max.}$, $V_{min.}$, V_{top} , V_{mid} , V_{base} , V_{avg} , V_{rms} , V_{crms} , Preshoot, Overshoot
Tempo	frequenza, periodo, fronte di uscita, fronte di discesa, ciclo operativo (Duty Cycle)
Cursore	manuale, esplorazione, automatico
Funzioni matematiche dell'oscilloscopio	somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione, FFT
Memoria	15 forme d'onda e configurazioni

Sonde di misura

Fattore di attenuazione	1 : 1, 10 : 1 (selezionabile)
Lunghezza del cavo	ca. 1,2 m

Specifiche generali della funzione multimetro

Risoluzione massima	6000 posizioni
Funzioni di misura	tensione, corrente, resistenza, capacità, prova diodi, test di continuità
Tensione massima d'ingresso	600 V AC, 800 V DC
Corrente massima d'ingresso	10 A AC 10 A DC
Impedenza d'ingresso	10 MO

Specifiche tecniche della funzione multimetro dell'oscilloscopio PCE-DSO8060

	Range di misura	Risoluzione	Precisione
Tensione continua	60 mV	10 μ V	±1 % ±1 cifra
	600 mV	100 μ V	±1 % ±1 cifra
	6 V	1 mV	±1 % ±1 cifra
	60 V	10 mV	±1 % ±1 cifra
	600 V	100 mV	±1 % ±1 cifra
	800 V	1 V	±1 % ±1 cifra
Tensione alternata	60 mV	10 μ V	±1 % ±3 cifre
	600 mV	100 μ V	±1 % ±3 cifre
	6 V	1 mV	±1 % ±3 cifre
	60 V	10 mV	±1 % ±3 cifre
	600 V	100 mV	±1 % ±3 cifre
Corrente continua	60 mA	10 μ A	±1,5 % ±1 cifra
	600 mA	100 μ A	±1 % ±1 cifra

	6 A	1 mA	±1,5 % ±3 cifre
	10 A	10 mA	±1,5 % ±3 cifre
Corrente alternata	60 mA	10 µA	±1,5 % ±3 cifre
	600 mA	100 µA	±1 % ±1 cifra
	6 A	1 mA	±1,5 % ±3 cifre
	10 A	10 mA	±1,5 % ±3 cifre
Resistenza	600 Ω	0,1 Ω	±1 % ±3 cifre
	6 kΩ	1 Ω	±1 % ±1 cifra
	60 kΩ	10 Ω	±1 % ±1 cifra
	6 MΩ	100 Ω	±1 % ±1 cifra
	60 MΩ	1 kΩ	±1,5 % ±3 cifre
Capacità	40 nF	10 pF	±1 % ±1 cifra
	400 nF	100 pF	±1 % ±1 cifra
	4 µF	1 nF	±1 % ±1 cifra
	40 µF	10 nF	±1 % ±1 cifra
	400 µF	100 nF	±1 % ±1 cifra

Avviso: Il valore di capacità minimo misurabile con l'oscilloscopio è di 5 nF

Prova diodi 0 ... 2 V

Prova di continuità < 30 Ω

L'oscilloscopio PCE-DSO8060 offre la possibilità di utilizzare questo strumento come multimetro. Questo oscilloscopio è capace di misurare tensione, corrente, resistenza, capacità ed altri parametri. La visualizzazione si produce attraverso l'ampio display LCD. Oltre al valore numerico, nell'oscilloscopio si visualizza un grafico a barre per l'orientamento del valore nel range di misura. Allo stesso modo informa l'operatore a quale presa deve collegare i cavi di prova.

Specifiche tecniche del generatore di funzioni dell'oscilloscopio PCE-DSO8060

Range di frequenza	1 Hz (DC) - 25 MHz
Risoluzione della frequenza	0,1 %
Temporizzatore digitale / convertitore analogico	2 kHz ... 200 MHz
Canali d'uscita	un canale
Memoria	4 KSamples
Risoluzione verticale	12 bits
Stabilità	< 30 ppm
Ampiezza	max. ± 3,5 V
Impedenza d'uscita	50 Ω
Corrente d'uscita	50 mA I _s = 100 mA

Il generatore di funzioni incorporato nell'oscilloscopio PCE-DSO8060 consente l'uscita per un canale e la simulazione di differenti forme d'onda. L'oscilloscopio è capace di simulare segnali di uscita sinusoidali, onde triangolari, onde quadrate, impulsi o fronti. L'operatore potrà selezionare liberamente la frequenza e l'ampiezza. Oltre all'uscita dei segnali, nell'oscilloscopio si possono effettuare differenti modulazioni e modifiche di segnali.

L'ampio menù dell'oscilloscopio permette una regolazione semplice del generatore di funzioni. Con l'aiuto di una tastiera numerica è possibile regolare direttamente tutti i parametri come la frequenza di uscita e la tensione di uscita. Usando l'oscilloscopio come generatore di funzioni si può effettuare un lavoro rapido e soprattutto preciso. Nell'immagine a fianco si può vedere la funzione di frequenza e l'ampiezza di una forma d'onda con modulazione FM, realizzata attraverso la tastiera numerica come viene descritto precedentemente.

Specifiche generali dell'oscilloscopio PCE-DSO8060

Display LCD da 5,7" retroilluminato a LED

Risoluzione del display	240 x 230 pixel
Interfaccia	USB (oscilloscopio <-> pen drive USB) USB (oscilloscopio <-> computer)
Alimentazione	alimentatore AC esterno: ingresso: 100 V ... 240 V AC / 50 Hz ... 60 Hz uscita: 8,5 V / 1500 mA batteria al litio integrata: durata operativa ca. 6 h
Dimensioni dell'oscilloscopio	245 x 163 x 52 mm
Peso	1200 g

L'oscilloscopio PCE-DSO8060 è stato progettato per un uso rapido e facile. Questo oscilloscopio ha il suo ambito di applicazione nel laboratorio e nell'officina. Grazie all'integrazione di ampie funzioni come multimetro, generatore di funzioni e oscilloscopio, il PCE-DSO8060 è molto versatile. La sua maneggevolezza e il suo ampio display permettono rapide operazioni senza che l'operatore debba studiare in dettaglio il manuale di istruzioni.

Oltre all'oscilloscopio con funzione di multimetro e generatore di funzioni, sono compresi nella spedizione i cavi di misura. Con l'oscilloscopio viene inviato anche un trasformatore di rete AC, una comoda borsa e le istruzioni. La borsa protegge l'oscilloscopio durante il trasporto.

Contenuto della spedizione dell'oscilloscopio PCE-DSO8060

1 x oscilloscopio PCE-DSO8060, 2 x sonde per l'oscilloscopio PCE-DSO8060, 2 x cavi di misura da laboratorio, 1 x cavo di connessione BNC, 1 x alimentatore AC, 1 x batteria al litio, 1 x istruzioni dell'oscilloscopio PCE-DSO8060, 1 x software