

Voltmetro PCE-HDM 20

voltmetro digitale TRMS per misurare corrente, tensione, capacità, frequenza e resistenza / CAT IV 600V / CAT III 1000V / misura a infrarossi della temperatura / funzioni MAX, MIN e HOLD

Il voltmetro digitale PCE-HDM 20 è un strumento di misura universale. Il voltmetro digitale consente di misurare vari parametri tra cui la corrente, la tensione, la capacità, la frequenza e la resistenza. Dispone anche di altre funzioni quali il duty cycle, il test dei diodi e quello di continuità.

Oltre a misurare le grandezze elettriche, il voltmetro digitale può misurare anche la temperatura. La misura può essere effettuata collegando una termocoppia, oppure senza contatto. Il voltmetro digitale ha una camera termica a infrarossi che consente infatti di misurare la temperatura a distanza e visualizzare l'immagine termica sul display. Per osservare l'immagine con maggiore dettaglio, sono disponibili 5 palette di colore. La lampada integrata consente di catturare l'immagine termica anche in luoghi scarsamente illuminati. Il voltmetro digitale è dotato di un raggio laser per puntare con precisione l'oggetto da misurare.

- Spegnimento automatico
- Display LCD da 2,8"
- Termocamera incorporata
- Temperatura a infrarossi e con termocoppia
- Misura la resistenza e la capacità
- Test di continuità e dei diodi

Specifiche tecniche

Misura della temperatura con termocamera

Frequenza di campionamento	3 volte al secondo
Campo visivo (FOV)	21° x 21°C / 0,5 m
Risoluzione geometrica (IFOV)	4,53 mrad
Risoluzione telecamera a infrarossi	80 x 80 pixel
Sensibilità termica / NETD	<0,1 °C a +30 °C / 100 mK
Frequenza delle immagini	50 Hz
Lunghezza focale	7,5 mm
Sensore	Microbolometro non raffreddato
Range spettrale	8 ... 14 µm
Range operativo della temperatura dell'oggetto	-20 ... +260 °C
Precisione	±3 °C o 3% del valore, a temperatura ambientale da +10 ... +35 °C e temperatura dell'oggetto >0 °C

Specifiche tecniche tensione continua

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Resistenza di ingresso	Protezione sovraccarico
600 mV	0,1 mV	± (0,2% del valore +5 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
6 V	0,001 V	± (0,2% del valore +5 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
60 V	0,01 V	± (0,2% del valore +5 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
600 V	0,1 V	± (0,2% del valore +5 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
1000 V	1 V	± (0,2% del valore +5 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche tensione alternata (TRMS)

Range di misura	Risoluzione	Precisione (50 ... 60 Hz)	Precisione (61 Hz ... 1 kHz)	Protezione sovraccarico
6 V	0,001 V	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms
60 V	0,01V	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms
600 V	0,1 V	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms
1000 V	1 V	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche tensione continua e alternata (TRMS)

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Resistenza di ingresso	Protezione sovraccarico
6 V	0,001 V	± (2,4% del valore +20 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms

60 V	0,01 V	± (2,4% del valore +20 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
600 V	0,1 V	± (2,4% del valore +20 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms
1000 V	1 V	± (2,4% del valore +20 digit)	>10 MΩ	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche corrente continua

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Protezione sovraccarico
600 µA	0,1µA	± (0,9% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
6000 µA	1 µA	± (0,9% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
60 mA	0,01 mA	± (0,9% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
600 mA	0,1 mA	± (0,9% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
10 A	0,01 A	± (1,5% del valore +5 d)	Fusibile 10A/1000V

Specifiche tecniche corrente alterna (TRMS)

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Protezione sovraccarico
600 µA	0,1 µA	± (1,2% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
6000 µA	1 µA	± (1,2% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
60 mA	0,01 mA	± (1,2% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
600 mA	0,1 mA	± (1,2% del valore +5 d)	Fusibile 800 mA/1000V
10 A	0,01 A	± (1,5% del valore +5 d)	Fusibile 10A/1000V

Specifiche tecniche corrente della bobina

Range di misura	Risoluzione	Precisione (50 ... 60 Hz)	Precisione (61 Hz ... 1 kHz)	Protezione sovraccarico
30 A	0,01 A	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms
300 A	0,1 A	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms
3000 A	1 A	± (0,8% del valore +5 digit)	± (2,4% del valore +5 digit)	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche test dei diodi

Corrente di prova	<1,5 mA
Tensione massima in circuito aperto	3,3V DC

Test di continuità e resistenza

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Segnale acustico	Protezione sovraccarico
600 Ω	0,1Ω	± (0,5% del valore +10 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms
6 Ω	0,001 kΩ	± (0,5% del valore +10 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms
60 kΩ	0,01 kΩ	± (0,5% del valore +10 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms
600 kΩ	0,1 kΩ	± (0,5% del valore +10 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms
6 MΩ	0,001 MΩ	± (0,5% del valore +10 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms
60 MΩ	0,01 MΩ	± (2,5% del valore +5 digit)	<50 Ω	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche frequenza

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Protezione sovraccarico
40 Hz ... 10 kHz	0,01 Hz ... 0,001 kHz	± (0,5% del valore)	1000V DC/ACrms
60 Hz	0,01 Hz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
600 Hz	0,1 Hz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
6 kHz	0,001kHz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
60 kHz	0,01kHz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
600 kHz	0,1 kHz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
6 MHz	0,001 MHz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms
10 MHz	0,01 MHz	± (0,09% del valore +5 d)	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche duty cycle

Range di misura	Risoluzione	Precisione
5 ... 95%	0,1%	± (1,2% v. MW. +2 digit)

Specifiche tecniche capacità

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Protezione sovraccarico
60 nF	0,01 nF	± (1,5% del valore +20 d)	1000V DC/ACrms
600 nF	0,1 nF	± (1,2% del valore + 8 d)	1000V DC/ACrms
6 µF	0,001 µF	± (1,5% del valore + 8 d)	1000V DC/ACrms
60 µF	0,01 µF	± (1,2% del valore + 8 d)	1000V DC/ACrms
600 µF	0,1 µF	± (1,5% del valore + 8 d)	1000V DC/ACrms
6000 µF	1 µF	± (2,5% del valore +20 d)	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche temperatura (termocoppia tipo K)

Range di misura	Risoluzione	Precisione	Protezione sovraccarico
-40 ... +600 °C	0,1 °C	± (1,5% del valore +3°C)	1000V DC/ACrms
+600 ... +1000 °C	1 °C	± (1,5% del valore +3°C)	1000V DC/ACrms

Specifiche tecniche generali

Display	TFT a colori, 6000 punti con indicazione dello stato
Conversione	TRMS
Normative	IEC/EN61010-1, IEC/EN61326-1
Isolamento	Doppio
Grado di inquinamento	2
Categoria	CAT IV 600V, CAT III 1000V
Alimentazione	1 x Batteria al litio 7,4V 2300 mAh
Caricabatteria	100/240V AC, 50/60 Hz, 10V DC, 1A
Indicazione dello stato della batteria	Si
Spegnimento automatico	Dopo 15, 30 o 60 minuti di inattività (disattivabile)
Fusibile	F10A/1000V, 10 x 38 mm (ingresso 10A) F800mA/1000V, 6 x 32 mm (ingresso mA, μ A)
Temperatura di esercizio	+18 ... +28 °C
Condizioni operative	+5 ... +40 °C, <80% U.R.
Condizioni di stoccaggio	-20 ... +60 °C, <80% U.R.
Altitudine massima d'uso	2000 m
Dimensioni	175 x 85 x 55 mm
Peso	540 g

Contenuto della spedizione

1 x Voltmetro digitale PCE-HDM 20,
2 x Puntali,
1 x Termocoppia tipo K,
2 x Batterie al litio,
1 x Caricabatteria,
1 x Presa di corrente,
3 x Adattatori per la presa,
1 x Scheda micro SD,
1 x Attacco magnetico,
1 x Cinghia,
1 x Adattatore per temperatura,
Istruzioni per l'uso (In Inglese)