

Solarimetro KIT PCE-PVA 100-SPM 1-KIT



Solarimetro con range 0 ... 12 A DC / Interfaccia USB / Memoria per la misurazione di 100 curve caratteristiche / Display LCD da 4,8" / Batteria per 400 misurazioni / Opzionale: Certificazione ISO

Il solarimetro è un dispositivo molto utile per analizzare le curve caratteristiche delle celle solari. Il solarimetro copre un'ampia gamma di moduli solari grazie al range di misura della tensione DC da 0 a 60 V e al range di misura della corrente DC da 0 a 12 A. La memoria del solarimetro consente di memorizzare fino a 100 misurazioni, ed è possibile, quindi, trasferire i valori di misura a un computer. Con il software corrispondente è possibile leggere e analizzare i dati. È possibile utilizzare il solarimetro attraverso il software.

Il solarimetro è dotato di due modalità di misurazione per determinare la curva caratteristica di un modulo solare. In modalità automatica si genera la curva caratteristica con i parametri automatici del solarimetro. Ciò consente all'utente di avere un'idea dello stato del modulo solare. In modalità manuale è possibile impostare il valore corrente iniziale e il valore corrente finale. Se è stata introdotta anche la superficie del modulo solare e la potenza dell'intensità di radiazione in W/m^2 , il solarimetro sarà in grado di calcolare l'efficienza e il coefficiente di riempimento della cella. Altra funzione aggiuntiva del solarimetro è la misurazione di un punto. In questo caso, il dispositivo può monitorare e controllare una corrente specifica.

Il display del solarimetro è da 4,8". Ciò consente di visualizzare la curva caratteristica e i valori di misura allo stesso tempo. Per analizzare al meglio la curva caratteristica è possibile controllare ogni singolo punto di misura. Per ottenere una differenza della X e Y si può premere un tasto dello strumento per passare da corrente a tensione e potenza.

Grazie alle varie funzioni il solarimetro è lo strumento ideale per verificare l'efficacia dei moduli solari. Per questo motivo il solarimetro viene utilizzato negli impianti fotovoltaici e negli istituti di ricerca per lo sviluppo dei moduli solari. Come opzione, è possibile richiedere una certificazione ISO per questo solarimetro.

Solarimetro con sensore integrato che determina il rendimento energetico nei sistemi fotovoltaici / Utilizzato anche per la ricerca dell'ubicazione ottimale per le nuove installazioni

Il solarimetro PCE-SPM 1 per le radiazioni solari è lo strumento ottimale per ingegneri solari, architetti e appassionati all'ingegneria solare. Con questo solarimetro può determinare la potenza irradiata dal sole. Altri dati nominali (corrente, tensione, etc.) possono essere rilevati in modo parallelo con un misuratore separato (multimetro con registratore dati). Questo consente di poter fare una dichiarazione sull'installazione e l'interpretazione del dispositivo fotovoltaico. La misura dell'intensità della luce viene effettuata mediante una cellula solare di silicio monocristallina.

Il processore integrato nel solarimetro PCE-SPM 1 si incarica di effettuare una correzione automatica per mantenere la precisione base dopo la calibratura di ogni strumento nel simulatore solare. Il parametro più importante **P_{tot}** (in W/m²) si può leggere direttamente nel display. I valori contenuti nella memoria interna (32.000 valori di misura) possono essere trasmessi al PC con l'aiuto del software e attraverso la porta seriale. Questo solarimetro è stato concepito anche per l'uso esterno e possiede una struttura in plastica resistente alle intemperie. Le dimensioni compatte consentono un uso assai comodo e agevole.

Solarimetro PCE-PVA 100

- ▶ Memoria per 100 misurazioni
- ▶ Range di misura: 0 ... 12 A DC
- ▶ 3 differenti funzioni di prova
- ▶ Interfaccia per trasferimento dei dati al PC
- ▶ Visualizzazione grafica commutabile
- ▶ Opzionale: Certificazione ISO

Solarimetro PCE-SPM 1

- ▶ Permette misure in loco della generazione dell'energia solare e dell'insolazione P_{tot}
- ▶ Consente di effettuare misure prolungate grazie alla memoria interna (32.000 valori)
- ▶ Software per la trasmissione e l'analisi dei dati incluso
- ▶ Permette una misura solare comparativa
- ▶ Funzione min. / max. / Data-Hold
- ▶ Alimentazione mediante 4 batterie al litio (durata ca. di 16 giorni in uso continuo)

Specifiche soggette a modifiche

Specifiche tecniche

Solarimetro PCE-PVA 100

Tensione DC

Range di misura	0 ... 10 V
Risoluzione	0,001 V
Precisione	$\pm 1\% \pm (1\% \text{ di } V_{open} \pm 0,1 \text{ V})$
Range di misura	10 ... 60 V
Risoluzione	0,1 V
Precisione	$\pm 1\% \pm (1\% \text{ di } V_{open} \pm 0,1 \text{ V})$

Vopen: misura della tensione aperta in un modulo solare

Corrente DC

Range di misura	0,01 ... 10 A
Risoluzione	1 mA
Precisione	$\pm 1\% \pm (1\% \text{ di } I_{short} \pm 9 \text{ mA})$
Range di misura	10 ... 12 A
Risoluzione	10 mA
Precisione	$\pm 1\% \pm (1\% \text{ di } I_{short} \pm 0,09 \text{ A})$

Ishort: Corrente di cortocircuito in una cella solare

Altre specifiche

Impostazione della superficie FV	0,001 ... 9999 m ²
Regolazione dell'intensità delle radiazioni	10 ... 1.000 W/m ²
Schermo	LCD da 4,8"
Fusibile	F250 V, 12 A
Memoria	100 misurazioni
Frequenza di campionamento	0 ... 99 minuti
Autonomia batteria	Circa 400 misure lineari da 60 ... 0 V e 0 ... 12 A
Alimentazione batteria	Batteria al litio da 11,1 V, 3.400 mAh
Alimentazione con alimentatore	Input: 100 ... 240 V AC / 50/60 Hz Output: 15 V DC / 3A
Grado di inquinamento	2
Coefficiente di temperatura	0,1% del range/°C in temperature <18 °C e >28 °C
Condizioni operative	-20 ... 60 °C / <75% U.R. senza condensazione
Dimensioni	257 x 155 x 57 mm
Peso	1.160 g

Informazioni supplementari

Manuale



Maggiori informazioni sul prodotto



Prodotti correlati



Specifiche soggette a modifiche

Solarimetro PCE-SPM 1

Range di misura	0 ... 2.000 W/m ²
Risoluzione	1 W/m ²
Precisione	±10 W/m ² o ±5% (valido il valore più alto)
Range spettrale	400 ... 1.100 nm
Memoria	32.000 valori di misura
Frequenza di campionamento	Regolabile
Interfaccia	RS-232
Display	LCD
Temperatura operativa	0 ... +50 °C
Umidità operativa	<80% U.R.
Alimentazione	4 x Batterie al litio da 1,5V (in uso continuo circa 16 giorni)
Dimensioni	111 x 64 x 34 mm
Peso	165 g

Specifiche soggette a modifiche

