

Piranometro Spectrally Flat Class C (ex seconda classe) ISO9060

Descrizione

Il sensore appartiene a una gamma economica di piranometri Spectrally flat Class C secondo ISO 9060 e misura la radiazione solare globale su una superficie piana, espressa in W/m^2 , su un campo visivo di 180° . La radiazione misurata è la somma della radiazione solare diretta e della radiazione diffusa dal cielo diffusa (radiazione globale).

Il sensore è conforme ai piranometri ISO 9060 Spectrally flat Class C e alla pubblicazione WMO "Guida agli strumenti meteorologici e ai metodi di osservazione" n. 8 (2008).

Il piranometro è composto da un sensore a termopila con superficie rivestita nera, una cupola di vetro e un corpo in alluminio anodizzato con livella a bolla visibile.

Il rivestimento assorbe tutta la radiazione solare e, al momento dell'assorbimento, la converte in calore. Il calore fluisce attraverso il trasduttore verso il corpo del sensore. Il sensore termopila genera un segnale di tensione proporzionale all'irradiazione solare globale.

La cupola di vetro limita la gamma spettrale da 285 a 3000 nm (tagliando la parte sopra 3000 nm), preservando l'angolo visibile di 180° . Un'altra funzione della cupola è che protegge il sensore termopila dall'ambiente (convezione, pioggia).

Il sensore è ideale per misure di radiazione solare in reti (agro) meteorologiche e sistemi di monitoraggio fotovoltaico. È facile da montare e installare. Sono disponibili varie uscite, sia digitali che analogiche, per una semplice integrazione.

Le versioni digitali hanno un convertitore A / D di fascia alta a 24 bit, che viene utilizzato dal sensore per convertire la tensione della termopila analogica in un segnale digitale.



Piranometro Spectrally Flat Class C

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Irradiamento in W/m^2
Tipo Sensore	Termopila
Classificazione ISO (ISO9060:2018)	Spectrally flat Class C (second class)
Campo di misura	0 ... 2000W/m ²
Campo di vista	180°
Campo spettrale (trasmissione della cupola)	285 ... 3000nm
Temperatura di esercizio	-40 ... 80°C
Peso	0.35Kg
Grado di protezione IP	IP67
Alimentazione per sensori con uscita 4...20mA	10 ... 30Vdc
Tempo di risposta (95%)	18s
Off-set dello Zero	- Risposta ad una radiazione termica di 200W/m ² : <15W/m ² - Risposta ad una cambiamento della temperatura ambiente di 5K/h: <±4W/m ²
Instabilità a lungo termine (1 anno)	< ±1 %
Non linearità	< ±1 % (100 ... 1000W/m ²)
Risposta direzionale	< ±25W/m ²
Selettività spettrale	< ±5 % (0.35 ... 1.5µm)
Risposta in funzione della temperatura	< ±3 % (-10 ... +40°C)
Risposta in funzione del Tilt	< ±2 % (0 ... 90° @ 1000W/m ²)

Codici d'ordine

Piranometro spectrally flat Class C con uscita: 4 ... 20mA → 0 ... 1600W/m ²	PCTRA094
Piranometro Spectrally flat Class C con uscita: RS485 - Modbus (RTU)	PCTRA103

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso