100 years
Since 1925

SIAP+MICROS
Environmental Monitoring Solutions

Sensore di

RADIAZIONE GLOBALE

t055 TPIR

- Elevata accuratezza ed affidabilità dei dati
- Robusto e di facile installazione
- Stabilità a lungo termine garantita

Descrizione

TPIR misura la radiazione solare globale, intesa come somma della radiazione diretta del sole e di quella diffusa dal cielo e dalle nubi sparse, ed è un validissimo sensore per i più svariati impieghi nel campo della meteorologia, grazie agli elevati standard di accuratezza per cui si connota.
TPIR è dotato di un elemento sensibile a termopila, specificatamente progettato e sviluppato per SIAP+MICROS. L'elemento sensibile genera una tensione proporzionale alla radiazione misurata, che viene acquisita da una elettronica di condizionamento del segnale, che normalizza l'uscita in un segnale standard in tensione, corrente, Modbus o SDI-12. Una doppia cupola realizzata in vetro ottico speciale (Schott K5) ottimizza le caratteristiche di misura, e consente un ampio intervallo di misura della frequenza delle radiazioni solari (0,3 ÷ 3μm). Completa il processo produttivo una taratura del sensore in camera climatica con sorgente luminosa artificiale, al fine di ottenere la massima accuratezza anche al variare della temperatura.
Il sensore viene fornito completo di cavo di alimentazione e segnale (4m).

Caratteristiche Principali

- **Elevata accuratezza ed affidabilità dei dati**
- **Robusto e di facile installazione**
- **Protetto contro le sovratensioni**
- **Bassi consumi**

Specifiche Tecniche*

Prestazioni di misura			
Piranometro First Class WMO			
Elemento trasduttore	Termopila		
Range di misura	0 ÷ 2000 W/m^2		
Accuratezza	± 10 W/m^2		
Risoluzione	1 W/m^2		
Risposta direzionale	< ± 20 W/m^2		
Non linearità	± 1 %		
Campo spettrale	0.3 ÷ 3 μm		
Risposta all'inclinazione	± 2 %		
Condizioni di funzionamento			
Temperatura	-30°C ÷ +60°C		
Umidità	0% ÷ 100%		
Tipologie di uscita			
RS485 - Modbus	Radiazione solare [W/m^2]		
SDI – 12	Radiazione solare [W/m^2]		
Tensione	0 ÷ 2 V ↔ 0 ÷ 2000 W/m^2		
Corrente	4 ÷ 20 mA ↔ 0 ÷ 2000 W/m^2		
Alimentazioni e consumi			
Tensione di alimentazione	7 ÷ 30 Vdc		
Consumi *(mA)*	Minimo	Tipico	Massimo
RS485-Modbus / SDI – 12 / 0 ÷ 2 V	-	1	3
4 ÷ 20 mA	5	-	25
Specifiche meccaniche			
Contenitore	Materiale plastico, lega di alluminio, ottone, viterie in acciaio inox		
Peso	1.1 kg		
Dimensioni	Ø = 210 mm; Altezza = 250 mm		
Connettore	IP67 / 7 poli maschio		
Codici d'ordine			
Sensore con uscita in corrente, in tensione o seriale RS485-Modbus	PSM-t055d-TPIR-IVS		
Sensore con uscita seriale SDI-12	PSM-t055i-TPIR-12		

*Sono possibili variazioni sulle caratteristiche prestazionali del sensore su richiesta e previa taratura specifica

Specifications subject to change without notice.