



Aggiustamenti di posizione non necessari in attività



Elemento riscaldante integrato



Progettato per: meteorologia, agricoltura, energie rinnovabili

# Descrizione

Il sensore di durata del soleggiamento TSD misura lo stato e la durata della radiazione. Tale parametro è definito dalla WMO (World Meteorological Organization) come il tempo durante il quale la radiazione solare diretta supera il livello di 120 W/m<sup>2</sup>. Il principio di misura si basa sull'utilizzo di 16 sensori disposti in modo tale che, in presenza di sole, almeno uno dei fotorivelatori sia esposto alla radiazione diretta (oltre alla componente di diffusione).

Quei sensori che non sono direttamente illuminati dal sole vengono utilizzati per la misura della radiazione diffusa, e attraverso sottrazione di questa componente dalla misura del sensore direttamente illuminato dal sole è possibile ottenere anche la radiazione diretta. Il vetro cilindrico protegge i sensori e i circuiti interni dello strumento dalle intemperie, e allo stesso tempo fornisce un'ottima trasparenza alla luce solare. Questa soluzione evita l'utilizzo di organi meccanici in movimento e garantisce un'elevata affidabilità della misura nel tempo.

Il TSD è disponibile sia con uscita RS485-Modbus che SDI-12, ed è inoltre dotato di una resistenza elettrica alimentata separatamente e isolata galvanicamente che impedisce la formazione di condensa sugli elementi sensibili.

## Caratteristiche Principali

- **Nessuna parte meccanica in movimento**
- **Elemento riscaldatore integrato**
- **Elevata stabilità a lungo termine**
- **Elevata accuratezza della misura**

## Specifiche Tecniche\*

### Prestazioni di misura

Trasduttore	16 fotodiodi al silicio
Range spettrale	360 ÷ 1100 nm
Accuratezza	Oltre il 90% del totale mensile
Risoluzione	1 sec
Tempo di risposta	< 1 ms
Soglia minima	120 W/m <sup>2</sup>

### Condizioni di funzionamento

Temperatura	-40 °C ÷ +80 °C
-------------	-----------------

### Tipologie di uscita

RS485-Modbus	Durata soleggiamento
SDI-12	Durata soleggiamento

### Alimentazioni e consumi

Tensione di alimentazione	7 ÷ 30 Vdc		
Consumi (mA)	Minimo	Tipico	Massimo
	-	5	-
Tensione di alimentazione del riscaldatore	12 ÷ 15 Vdc		
Consumi dispositivo anti-condensa	1 W @ 12V		
Consumi dispositivo antigelo	5 W @ 12 V ON per temperatura interna < 6 °C OFF per temperatura interna > 10 °C		

### Specifiche meccaniche

Classe di protezione	IP66
Peso	900 g

### Codici d'ordine

t057 TSD	PSM-t057-TSD
----------	--------------

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

