

Eliofanometro



- ▶ Eliofanometro a banda rotante
- ▶ Misura la radiazione diretta e fornisce lo stato di insolazione (SI/NO) in accordo con la definizione del WMO
- ▶ Riscaldatori anti-condensa e anti-ghiaccio interni
- ▶ Due aggiustamenti annuali dell'inclinazione sensore
- ▶ Buona correlazione delle misure con sensore DNI montato su un inseguitore solare

Il sensore misura la durata dell'insolazione e la radiazione diretta dal sole. La misurazione viene effettuata nella gamma visibile e nel vicino infrarosso, secondo le specifiche pirometriche WMO di seconda classe. Una volta impostato per la latitudine e la posizione, il sensore non richiede il posizionamento stagionale a meno che non sia necessaria una maggiore precisione, ottenuta con due regolazioni annuali. Per ogni rotazione, lo strumento determina i due livelli di radiazione del raggio, con e senza l'azione diretta del disco solare, e calcola la differenza, che fornisce una buona approssimazione al livello di radiazione diretta. Lo strumento fornisce anche la durata del soleggiamento, definita dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO, 1981) come il tempo durante il quale la radiazione solare diretta supera il livello di 120 W/m² e viene normalmente misurata in ore. Il sensore ha due riscaldatori azionabili: un riscaldatore anticondensa continuo e uno termostatico per lo sbrinamento. In condizioni di oscurità, la banda viene arrestata e lo stato del sole è impostato su "no".

Caratteristiche Tecniche

Codice	DPD504.1	
Radiazione diretta	Uscita	Radiazione diretta/Stato insolazione
	Principio	Sensore non-tracking
	Elemento sensibile	Fotodiodo
	Campo spettrale	300...1100 nm
	Accuratezza	15% (totali giornalieri)
	Campo di misura	0...1500 W/m ²
	Uscita	4...20 mA
Durata insolazione	Soglia	120 W/m ² di radiazione diretta
	Uscita	ON / OFF TTL 0...5 V
	Accuratezza	<0,1h (con cielo sereno)
	Alimentazione	10...14 Vdc
Informazioni Generali	Consumo energetico	Sensore: 0,7 W Riscaldatore anticondensa: 1 W Riscaldatore per sbrinamento: 20 W
	Montaggio	Su palo Ø 45...65 mm con braccio DYA041 e collare DYA049
	Ricalibrazione	Ogni 2 anni

Grado di protezione	IP66
EMC	EN 61326-1:2013
Compatibilità con data logger	E-Log, Alpha-Log (utilizzando modulo ALIEM)

Accessori

DYA041	Braccio laterale per montaggio DPD504.1
DYA049	Collare per montaggio DYA041 su palo Ø 45...65 mm
DWA505A	Cavo L=5 m
DWA510A	Cavo L=10 m
DWA525A	Cavo L=25 m
DWA526A	Cavo L=50 m
DWA527A	Cavo L=100 m



► Ad ogni rotazione della banda davanti all'elemento sensibile fotovoltaico, il sensore determina i due valori di insolazione (globale e diffusa), quando il valore della differenza tra le due misure, definibile come radiazione diretta, è maggiore di 120 W/m^2 il sensore fornisce un valore ON allo stato di insolazione.