

SOLARIMETRO HE20K

Il solarimetro è un sensore completamente elettronico impiegato per rilevare la radiazione solare incidente globale: cioè la somma di quella prodotta direttamente dal sole e di quella riflessa dalle particelle presenti nell'atmosfera.

Il rilevamento dell'intensità della radiazione solare è fondamentale per l'attività di alcuni settori tra cui la meteorologia, l'agricoltura, l'architettura, la biologia e la medicina, influenzati dal surriscaldamento globale dell'atmosfera.

TECNOLOGIA E FUNZIONAMENTO

La parte sensibile del solarimetro è costituita da una termopila a 64 elementi di elevata qualità che produce un impulso elettrico in seguito a sollecitazione della radiazione solare. L'elettronica di condizionamento, studiata e predisposta da CAE, prende in carico il segnale e lo traduce in un dato pronto per la trasmissione.

Una particolare attenzione ai dettagli costruttivi (come ad esempio l'uso di un contenitore ermetico con doppia cupola di vetro, la presenza di sali igroscopici per mantenere all'interno l'aria secca e salubre, e il montaggio di uno schermo bianco per proteggere il sensore



dall'usura provocata dalla radiazione) permette di ottimizzare le condizioni di misurazione e quindi la precisione del dato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campo di misura: $0 \div 1500 \text{ W/m}^2$
- Finestra spettrale: $305 \div 2800 \text{ nm}$
- Non Linearità: $\pm 1.5\%$ nell'intervallo $0 \div 1000 \text{ W/m}^2$
- Intervallo operativo di temperatura: da -40 a $+60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Precisione: 5% (complessiva giornaliera) 1ª classe WMO (ISO9060)
- Grandezze influenzanti: dipendenza della sensibilità dalla temperatura $< 2\%$ nell'intervallo da -10 a $+40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Dimensioni: $150 (\varnothing) \times 115 \text{ mm}$
- Peso: 1 Kg (con schermo)



innovation for a safer world.

CAE S.p.A-Via Colunga 20
40068 San Lazzaro di Savena (BO) - Italy
tel.: +39 051 4992711|fax: +39 051 4992709
www.cae.it