

Sunmeter PRO

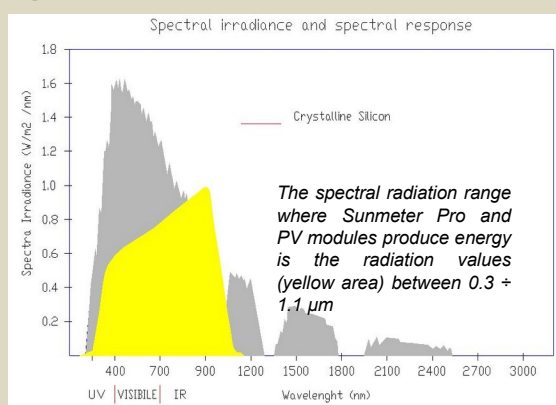
Sunmeter PRO è un piranometro fotovoltaico digitale (o sensore di irradianza) dotato di una cella di silicio monocristallino laminata con un vetro performante. Sunmeter Pro è disponibile in due modelli: il modello completo con l'output Analogico e Digitale; quello con solo l'output Digitale (in fase d'ordine specificare il modello). La fabbricazione e le tarature sono in conformità alle IEC 61215, IEC 60904-2; 60904-4; 60904-10.

Caratteristiche di misura

Sunmeter PRO ha una cella fotovoltaica laminata su vetro antiriflesso performante per moduli fotovoltaici. Il vantaggio dell'elevata linearità e stabilità delle nostre celle monocristalline laminate con vetro fotovoltaico; queste due caratteristiche insieme **migliorano l'accuratezza di misura del valore effettivo per tutte le inclinazioni solari possibili; anche la durata è migliorata.** Osservazioni comparate ci portano ad affermare che **l'incertezza di misura** è migliore del $\pm 2,1\%$.

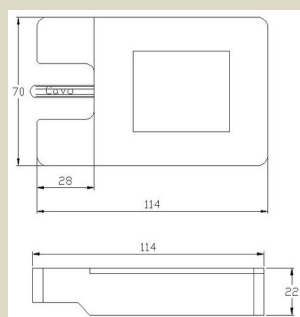
Tutti i Sunmeters sono tarati con la nostra cella di riferimento primaria calibrata periodicamente dal **ISFH Institute**, accreditato dal **Dakks**. Grazie alle sue prestazioni, Sunmeter Pro viene utilizzato frequentemente per misure accurate della radiazione solare di impianti fotovoltaici di taglia medio e anche alta.

Spettro di interesse



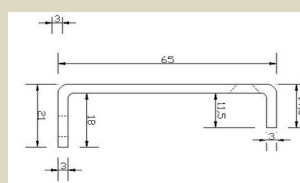
Taratura

Ogni SM PRO è tarato in fabbrica, da un sensore primario riferito a un radiometro di Istituto Accreditato.



Caratter. Fisiche

Sensore di silicio vetro laminato, alloggiamento in alluminio anodizzato, alta durata, pratica staffa di montaggio con morsetto a vite, cavo resistente ai raggi UV.



Usi più comuni

Viene utilizzato nella conversione dell'energia solare per calcolare **PIR** (Performance Ratio) di sistemi fotovoltaici di dimensioni medio-grandi

SENSORE SUNMETER		
Prodotto	Sunmeter PRO	
Riferimenti standard	IEC 60904-2 IEC 60904-4 IEC 60904-10 IEC 61724-1:2017	
Output	Digitale e Analogico	
Input Range	Irradianza	0 ÷ 1500 W/m ²
	Range di spettro	0,3 μm ÷ 1,1 μm
	Temperatura	-30 ÷ +90 °C (with external PT100)
Output	Digitale	RS485, standard Modbus RTU protocol
	Analogico	0 ÷ 5 V, 0 ÷ 10 V, 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA
Precisione output	Irradianza	<± 2 % ⁽¹⁾
	Temperatura	≤ ± 0.5 °C
	Tempo di risposta	< 100ms
Tipo sensore	Piranometro fotovoltaico	
Alimentazione	Ext. Current loop	9 ÷ 30 Vdc protetta da inversioni di polarità e corto circuiti
Non linearità	± 0,03% del range	
Deriva della temperatura -30 + 90°C	< ± 0,2% a 1000 W/m ²	
Incertezza di misura complessiva	± 2,1% @ 1000 W/m ²	
Incertezza della cella di riferimento	± 1,2% (ISFH accreditato Dakks)	
Incapsulamento	Vetro + E.V.A. + Poliestere	
Cella PV	Silicio Monocristallino	
Cavo	50 cm resistente ai raggi UV con connettore maschio	
Connettori	Maschio M12 8 pin, IP67 (main) Femmina M8 3pin, IP67 (temp. probe)	
	Femmina M12 8 pin, IP67 per installazioni sul campo	
Dimensioni	114x70x22 mm senza staffa di fissaggio	
Peso	357 g	
Codice IP	IP 65	
(1): Note: ricalibrazione richiesta dopo 18-24 mesi e in seguito dopo 2 anni.		

