

## Stazione Meteo

# SM02



La stazione meteo SM02 è un dispositivo progettato per la misura dei principali parametri ambientali utili per l'analisi delle prestazioni di un impianto fotovoltaico. In particolare sono misurate le grandezze fisiche: irraggiamento solare, temperatura ambiente e temperatura celle.

In conformità a quanto suggerito dalla nuova guida CEI 82-25, l'irraggiamento è rilevato mediante una cella fotovoltaica in silicio. La cella è inoltre compensata in temperatura in modo da permettere lunghi tempi di esposizione senza compromettere la precisione della misura.

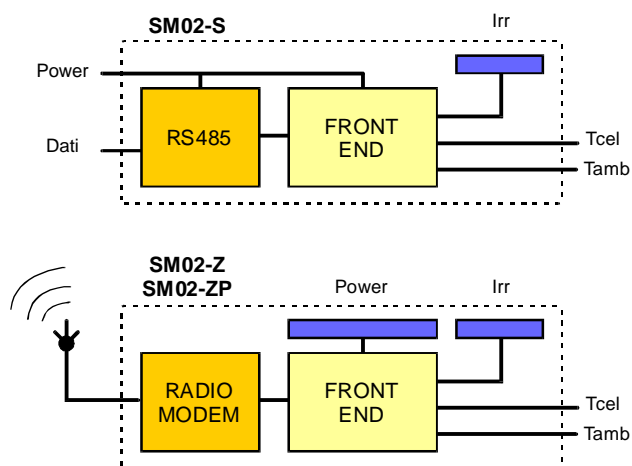
Le temperature sono rilevate attraverso delle termoresistenze in platino di alta qualità; la sonda per la temperatura del pannello è fornita di una piastrina di appoggio con interfaccia in gomma termoconduttiva.



La stazione meteo viene offerta in due versioni; con collegamento seriale oppure con collegamento wireless.

Nel primo caso i dati possono essere letti tramite interfaccia seriale RS485, nel secondo caso i dati sono trasmessi via radio tramite un modem ZigBee.

La stazione di tipo wireless inoltre dispone di celle fotovoltaiche aggiuntive allo scopo di essere autosufficiente e non richiedere alcuna batteria o alimentazione esterna. La portata del collegamento wireless dipende dalla potenza RF del modem impiegato; sono disponibili due diversi tipi di modem, standard e pro, da specificare in fase d'ordine.



Codice	Sigla	Descrizione
8802786	SM02-S	Stazione Meteo con collegamento seriale RS485
8802784	SM02-Z	Stazione Meteo con collegamento wireless e modem standard
8802785	SM02-ZP	Stazione Meteo con collegamento wireless e modem pro

**Nota per la versione -ZP:**

In accordo con le normative vigenti, la potenza di uscita deve essere limitata a 10 dBm se il modulo opera sul territorio italiano. Specificare in fase d'ordine se si desidera che la potenza sia limitata a questo valore.

## Caratteristiche tecniche generali SM02

### MISURA DI IRRAGGIAMENTO

Tipo di sensore: cella Poly-Si compensata in temperatura  
 Campo operativo: 0...1500 W/m<sup>2</sup>  
 Risoluzione: 0,1 W/m<sup>2</sup>  
 Accuratezza: ±(5% rdg + 20 dgt)

### MISURA DI TEMPERATURA

Tipo di sensore: RTD Pt1000, Class 1/3B (DIN/IEC751)  
 Campo operativo: -50...150°C (canale Tcel)  
 Campo operativo: -20...50°C (canale Tamb)  
 Risoluzione: 0,01°C  
 Accuratezza: ±(0,2% rdg + 15 dgt)

### RANGE DI TEMPERATURA

-10°...55°C operativa in aria libera (RH max 85% a 25°C)  
 -20°...60°C stoccaggio

### GRADO DI PROTEZIONE

IP65

### DIMENSIONI

150 mm x 65 mm x 35 mm

### PESO

250 gr circa

## Modello SM02-S

### USCITA DATI METEO

Interfaccia RS485

### ALIMENTAZIONE

4,5...13,2 Vdc  
 5 mA (typ)

## Modello SM02-Z

### USCITA DATI METEO

Modem ZigBee 2,4 GHz (banda ISM)  
 Potenza max: 1 mW / 0 dBm (-Z)  
 100 mW / 20 dBm (-ZP)

### RANGE DI COLLEGAMENTO

Indoor: 25 m (-Z), 45m (-ZP)  
 Campo libero: 250 m (-Z), 1300 m (-ZP)

### TEMPO DI CAMPIONAMENTO

1...65535 s

### ALIMENTAZIONE

Autoalimentata per Irr > 150 W/m<sup>2</sup> circa

