

# Stazione Meteo SM04



La stazione meteo SM04 è un dispositivo progettato per la misura dei principali parametri ambientali utili per l'analisi delle prestazioni nel tempo di un impianto fotovoltaico. In particolare sono misurate le grandezze fisiche: irraggiamento solare, temperatura ambiente e temperatura celle.

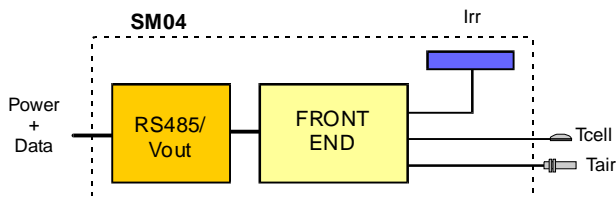
In conformità a quanto suggerito dalla nuova guida CEI 82-25, l'irraggiamento è rilevato mediante una cella fotovoltaica in silicio. La cella è inoltre compensata in temperatura in modo da permettere lunghi tempi di esposizione senza compromettere la precisione della misura.



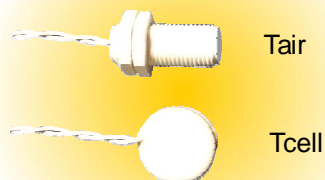
Le temperature sono rilevate attraverso delle termoresistenze in platino di alta qualità; la sonda per la temperatura del pannello è fornita di una piastrina di appoggio con interfaccia in gomma termoconduttiva, la sonda per la misura della temperatura ambiente è dotata di un supporto filettato per agevolare l'installazione.

I segnali delle grandezze fisiche sono convertiti in formato digitale e resi disponibili all'esterno tramite interfaccia seriale RS485 (versione SM04-485) oppure attraverso segnali analogici 0...10V (versione SM04-V).

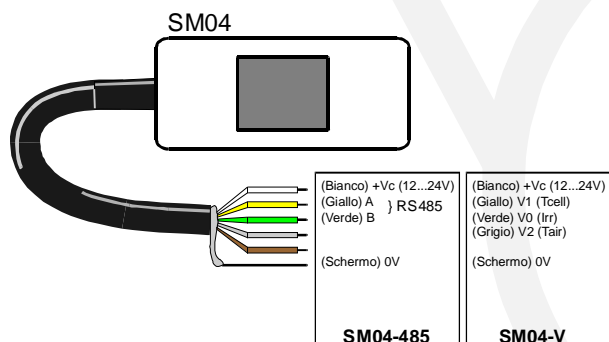
La stazione meteo SM04-485 può essere collegata direttamente ad un qualsiasi apparecchio della famiglia SmartDisplay (SD0X).



Codice	Sigla	Descrizione
8802820	SM04-485	Stazione Meteo con collegamento seriale RS485 completa di sensori
8802821	SM04-V	Stazione Meteo con uscite 0...10V completa di sensori
8802404	-	Sensore di temperatura per superfici (Tcell)
8802407	-	Sensore di temperatura ambiente (Tair)



Sensori di temperatura



Collegamenti elettrici

## Caratteristiche tecniche SM04

### MISURA DI IRRAGGIAMENTO (SM04-485)

Tipo di sensore: cella Mono-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 (SM04-485)

Tipo di sensore: RTD Pt1000, Class 1/3B (DIN/IEC751)  
 Campo operativo: -50...150°C (canale Tcell)  
 Campo operativo: -20...50°C (canale Tair)  
 Risoluzione: 0,01°C  
 Accuratezza: ±(0,2% rdg + 15 dgt)  
 Lungh. cavo: 1,4 m

### USCITA DATI DIGITALE (SM04-485)

Interfaccia RS485, protocollo proprietario  
 Lungh. cavo: 1,5 m

### USCITE DATI ANALOGICHE 0...10V (SM04-V)

Irraggiamento:  $V_{irr} = Irr[W/m^2] * 0,00833$  (Irr = 0...1200 W/m<sup>2</sup>)  
 Temperatura celle:  $V_{tcell} = 1,67 + T_{cell}[°C] * 0,0833$  (Tcell = -20°C...100°C)  
 Temperatura aria:  $V_{air} = 1,67 + T_{air}[°C] * 0,0833$  (Tair = -20°C...50°C)  
 Impedenza di carico consigliata per ogni uscita: > 4,7 Kohm  
 Lungh. cavo: 1,5 m

### ALIMENTAZIONE

11,5...25 Vdc  
 7 mA (typ)

### 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