



Modulo di misura delle grandezze meteo MTM-PV

Caratteristiche generali

Il modulo di misura MTM-PV è in grado di effettuare le seguenti misure:

- Radiazione solare da cella al silicio esterna o piranometro posto in prossimità del pannello (range $0 \div 1500 \text{ W/m}^2$).
- Radiazione solare da cella al silicio esterna o piranometro posto sul piano orizzontale (range $0 \div 1500 \text{ W/m}^2$).
- Temperatura del modulo fotovoltaico, da sonda digitale posta sul retro del modulo (range $-40^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$).
- Temperatura ambiente da sonda digitale in aria (range $-40^\circ\text{C} \div +70^\circ\text{C}$).
- Velocità del vento (50 m/s max) da anemometro esterno (lettura impulsi digitali).

Il modulo di misura per grandezze meteo MTM-PV viene installato in prossimità del campo fotovoltaico per assicurare segnali integri, non soggetti a disturbi.

Per garantire accuratezza alla misura di irraggiamento, è possibile impostare i parametri di calibrazione della cella di riferimento utilizzata.

Il modulo è alloggiato in un contenitore IP66 e preleva la tensione di alimentazione direttamente dal bus di campo che lo connette al modulo E2M-PV, a cui è connesso tramite bus RS485 su protocollo Modbus RTU.

Il modulo E2M-PV è in grado di acquisire e registrare le misure fino ad un massimo di 2 moduli MTM-PV per singolo impianto.

Le sonde di temperatura ambiente e pannello sono fornite in dotazione con il modulo MTM-PV, mentre le altre sonde (celle irraggiamento, piranometro, anemometro) sono a richiesta.

Caratteristiche tecniche

- Canale di tensione $0 \div 60 \text{ mV}$ ($0 \div 120 \text{ mV}$ a richiesta) per cella di irraggiamento al silicio calibrata posta sul piano dei pannelli fotovoltaici o piranometro.
- Canale di tensione $0 \div 60 \text{ mV}$ ($0 \div 120 \text{ mV}$ a richiesta) per cella di irraggiamento al silicio calibrata posta sul piano orizzontale o piranometro.
- Canale di temperatura per sonda digitale di temperatura pannello (range $-40^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$) (inclusa).
- Canale di temperatura per sonda digitale di temperatura aria (range $-40^\circ\text{C} \div +70^\circ\text{C}$) (inclusa).
- Canale di misura ingresso anemometro esterno (impulsi per velocità del vento).
- Precisione misura: classe 1 per tutte le grandezze misurate.
- Misure medie aggiornate ogni 10 sec.
- Morsettiera bus di campo RS485 con morsetti indipendenti di arrivo e rilancio linea dati.
- Soppressori di sovratensione su tutti gli ingressi sensori.
- Alimentazione: 12 Vdc direttamente da modulo E2M-PV
- Contenitore plastico apribile IP66 30x20x10 cm, con passacavi stagni.

TW-TeamWare Srl

Via Pindaro, 19
20128 Milano - Italy
Tel. +39 02 27003261
Fax +39 02 27007753
email tw@teamware.it
web www.teamware.it