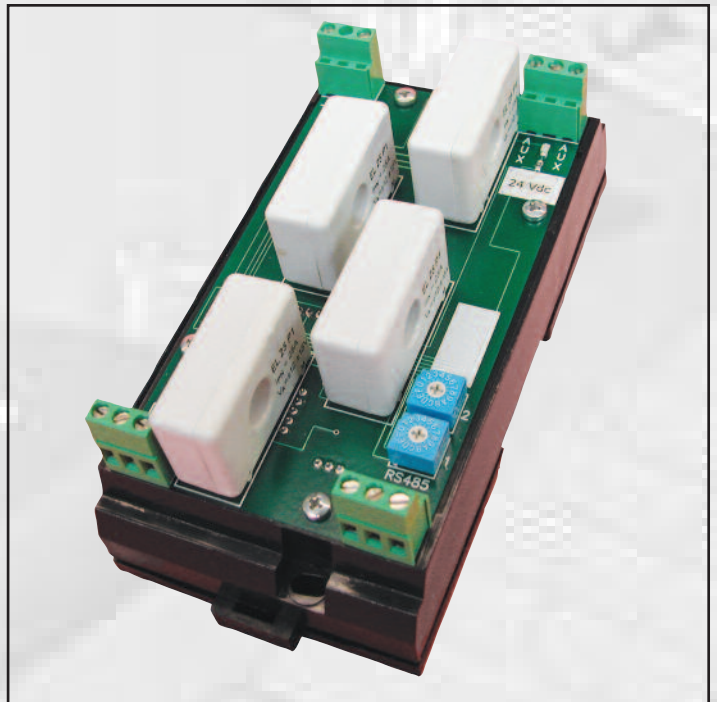


MONITORAGGIO CAMPI FOTOVOLTAICI

PHOTOVOLTAIC FIELDS MONITOR

PVM (Photo-Voltaic-Monitor)

- **Monitoraggio di: tensione e corrente lato cc**
 - Irraggiamento
 - Temperatura
 - Vento
- **Interfaccia: RS485 Modbus**



- Monitoring of: voltage and current dc side
 - Irradiance
 - Temperature
 - Wind
- Interface: RS485 Modbus





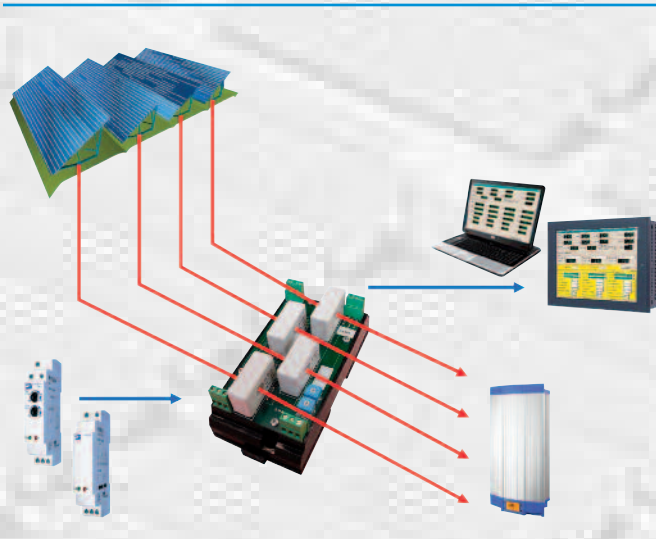
MONITORAGGIO CAMPI FOTOVOLTAICI PHOTOVOLTAIC FIELDS MONITOR

La famiglia PVM viene impiegata per la misura e il monitoraggio continuo delle principali grandezze elettriche e fisiche in un sistema fotovoltaico, lato corrente continua. In centrali o in piccoli impianti fotovoltaici, i PVM controllano costantemente l'efficienza delle stringhe fotovoltaiche. Attraverso la porta seriale RS485, **PVM-C** trasmette in tempo reale la corrente (di 4 stringhe) e la tensione di campo, **PVM-S** l'irraggiamento, la temperatura, la velocità del vento ed eventuali altri parametri presenti nel campo fotovoltaico. Ogni PVM ha 2 ulteriori ingressi digitali per gestire eventuali segnali di allarme e la visualizzazione tramite LED di anomalie sulle stringhe.

PVM family is used for the measure and the continuous monitoring of the main electric values and physical of photovoltaic system, on the DC side.

In power stations or in small photovoltaic system, PVM constantly monitors the efficiency of photovoltaic strings. Through the RS485 serial port, **PVM-C** transmit in real-time current (4-strings), and the voltage field, **PVM-S** irradiance, temperature, wind speed and any other parameters in the photovoltaic field.

Each PVM has 2 additional digital inputs to handle any signals of alarm and LED display for anomaly on strings.



CARATTERISTICHE TECNICHE

INGRESSI

PVM-C

- Tensione max di ingresso: 1000 Vcc
- Corrente max di stringa: 25 Acc
- 2 ingressi digitali

PVM-S

- Sensore irraggiamento
- Sensore velocità vento
- 2 ingressi temperatura Pt100 o Pt1000
- 1 ingresso analogico 0-10 Vdc
- 2 ingressi digitali

AUTOCONSUMO

- 5 VA max

USCITE

- RS485: protocollo MODBUS Rtu. Baud rate 9600

PRECISIONE

- Corrente e Tensione: $\pm 1\%$
- Irraggiamento: $\pm 5\%$ F.S.
- Velocità vento: $\pm 2.5\%$ F.S.
- Temperatura: $\pm 1\%$ F.S.

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

- 18-36 Vcc

TEMPERATURA

- Immagazzinaggio: $-25 +70$ °C
- Esercizio: $-20 +70$ °C

CUSTODIA

- Termoplastico autoestinguente UL 94 V0
- Livello di protezione: Custodia IP20 Morsetti IP20 CEI EN 60529
- Fissaggio: su guida DIN

CONNESSIONI

- Morsetti a vite max 4 mm²

NORME DI RIFERIMENTO

- EMC CEI EN 61000-6-2, CEI EN 61000-6-3

PESO

- 0,60 kg.

TECHNICAL DATA

INPUTS

PVM-C

- Input maximum voltage: 1000 Vdc
- Maximum string current: 25 Adc
- 2 digital input

PVM-S

- Irradiance sensor
- Wind speed sensor
- 2 temperature inputs Pt100 o Pt1000
- 1 analog input 0-10 Vdc
- 2 digital inputs

BURDEN

- 5 VA max

OUTPUTS

- RS485: MODBUS Rtu protocol. Baud rate 9600 Bauds

ACCURACY

- Current and voltage: $\pm 1\%$
- Irradiance: $\pm 5\%$ E.S.
- Wind speed: $\pm 2.5\%$ E.S.
- Temperatura: $\pm 1\%$ E.S.

POWER SUPPLY

- 18-36 Vdc

TEMPERATURE

- Storage: $-25 +70$ °C
- Operating: $-20 +70$ °C

HOUSING

- Self-extinguishing plastic according UL 94 V0
- Protection level: Housing IP20 Terminals IP20 CEI EN 60529
- Fixing: DIN rail

CONNECTIONS

- Screw terminals max 4 mm²

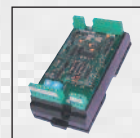
ACCORDING TO IEC RECOMM.

- EMC CEI EN 61000-6-2, CEI EN 61000-6-3

WEIGHT

- 0,60 kg.

MONITORAGGIO CAMPI FOTOVOLTAICI PHOTOVOLTAIC FIELDS MONITOR



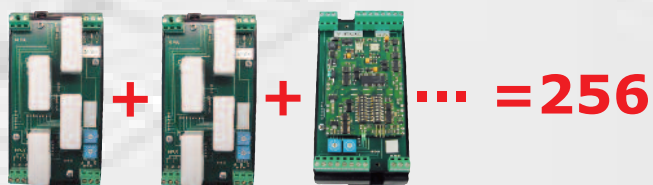
RETE RS-485 MODBUS MODBUS RS-485 NETWORK



PVM-C

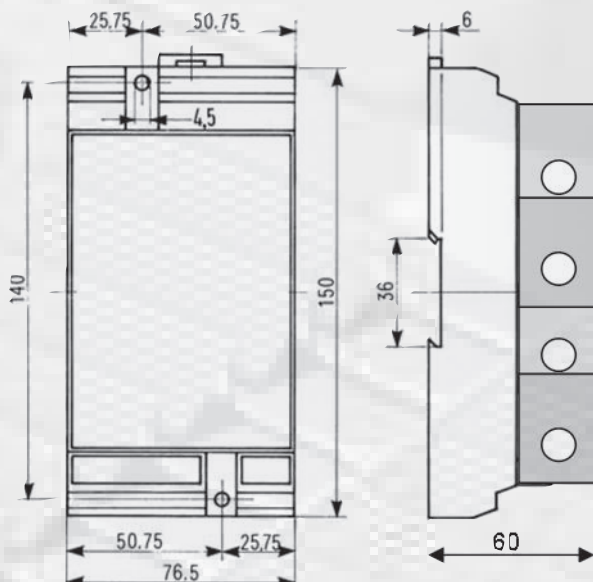


PVM-S

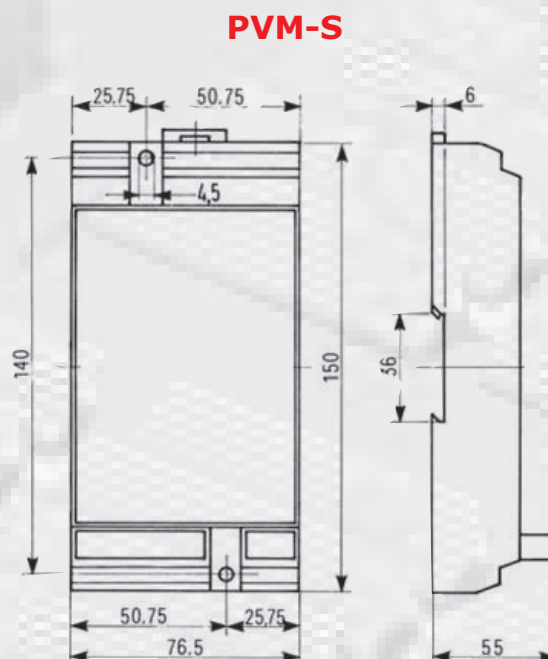


**Configuratore esadecimale
da 1 a 255**
Hexadecimal configurator
from 1 to 255

DIMENSIONI DIMENSIONS

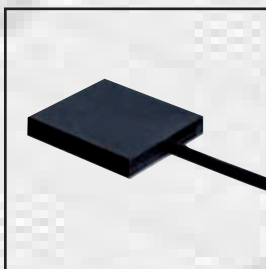


PVM-C



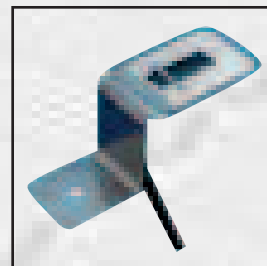
PVM-S

ACCESSORI
ACCESSORIES



Sensore di temperatura da superficie Pt1000
Surface temperature sensor Pt1000

Sensore di irraggiamento
Irradiance sensor



Anemometro
Anemometer



S.A.E.L. S.r.l.

STRUMENTAZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

Via Romagna, 1/3 - 20090 Segrate (Milano) - ITALIA

Tel. +39 02 2139902 Fax +39 02 2135573

<http://www.saelsrl.com> e-mail: saelsrl@saelsrl.com