

Prodotto fabbricato in Italia, in particolare la progettazione, l'assemblaggio, le misure e il collaudo

DISPLAY GIGANTE **DG1000**



Mod. 1



Mod. 2

Il display gigante DG1000 visualizza le grandezze che caratterizzano un impianto fotovoltaico e il suo funzionamento. La sua applicazione è rivolta principalmente agli impianti ad immissione in rete realizzati in ambienti pubblici, quali scuole, municipi, pensiline, ecc. A tale scopo si visualizzano la potenza generata, l'energia prodotta, la quantità di anidride carbonica evitata che è la principale causa dell'effetto serra. Il display DG1000, oltre a rendere evidente e reale al pubblico l'utilizzo dell'energia solare, costituisce un valido supporto didattico per la ricerca e lo studio dei sistemi fotovoltaici.

I dati vengono visualizzati in continuazione e sono visibili notte e giorno dalla distanza di 30 metri. Lo sfondo del display è una foto tematica ispirata all'ambiente e alla sua conservazione, ed è personalizzabile su richiesta del cliente. Il display DG1000, nella versione con grado di protezione IP41, è atto ad essere installato all'interno dell'edificio, oppure all'esterno con grado di protezione per ambienti esterni.

DATI FUNZIONALI DI SERIE

Alimentazione	12Vcc/ 10W
Display	DIGIT LED 7 segmenti rosso, h=57 mm, 3 righe
Distanza ed angolo di visibilità	30m 120°
Temperatura di esercizio	-20 +55°C
Umidità relativa	90%
Grado di protezione	IP41
Dimensioni/peso	1000x700x75mm/9kg
Frontale	policarbonato
Protezione sfondo display	pellicola trasparente lavabile, protezione raggi UV

NORMATIVE

- Compatibilità elettromagnetica CEI EN 61000 per immunità ed emissione disturbi EMC
- Normative EN300-220, EN60950
- Marcatura CE



OPZIONI FORNIBILI

- personalizzazione sfondo display con foto digitali o loghi
- ricezione dati via radio
- grado di protezione per ambienti esterni

ZERO EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Il display DG1000 impiega un sistema di visualizzazione che non genera emissioni elettromagnetiche

INTERFACCIA IMPIANTO-DISPLAY

I dati vengono trasmessi al display nei seguenti modi:

- dal visualizzatore multiplo MPM100 tramite un cavetto bipolare entro una distanza di 300m. o wireless via radio entro una distanza di 50m.
 - da interfaccia ottica DGS0 contatore produzione, da data logger, da contatore di energia elettronico, con uscita impulsi SO open collector settati per un rate di 1-10-100-1000 imp/kWh (ovvero 1imp/1000-100-10-1Wh), tramite un cavetto bipolare entro una distanza di 100m.
- L'alimentazione del display viene prelevata dalla rete 230V tramite l'alimentatore di corredo.

GRANDEZZE VISUALIZZATE

	U.m.	N. digit	Risoluzione	Fondo scala	Location
Potenza istantanea	kW	4	10/100W	99.99 / 999.9kW	riga 1
Energia prodotta totale	kWh	6	1kWh	999999 kWh	riga 2
	MWh	6	1/10kWh	999.999 / 9999.99 MWh	riga 2
CO2 evitata	kg	6	1kg	999999 kg	riga 3
	t	6	1/10kg	999.999 / 9999.99 t	riga 3

Il valore della potenza istantanea può essere rappresentato con 1 o 2 decimali. I valori dell'energia attiva e della CO2 evitata possono essere rappresentati in kWh/kg o in MWh/tonnellate a seconda della potenza dell'impianto e della risoluzione desiderata, con riferimento al numero di anni occorrenti al raggiungimento del fondo scala dei contatori.

La scelta dell'unità di misura kWh/MWh e l'ingresso dati MPM100/impulsi devono essere definiti in fase di ordinazione.

INSTALLAZIONE DEL DISPLAY

- Togliere il pannello frontale in policarbonato svitando le viti di fissaggio del frontale.
- Fissare il display a parete mediante tasselli ad un'altezza dal suolo di almeno 2 metri, in prossimità di una presa di corrente 230Vac
- Collegare alla morsettiera M2 l'ingresso +/- INPUT (vedi schemi di inserzione)
- Installare l'alimentatore di corredo esternamente al display. La sezione dei collegamenti in c.c. dovrà essere adeguata alla distanza, non inferiore a 2.5mmq. Collegare alla morsettiera M1 l'alimentazione +/- 12V
- Collegare il conduttore di terra allo chassis tramite l'apposita vite di massa
- Collegare il morsetto GROUND alla vite di massa dello chassis per migliorare la ricezione radio del segnale.

MESSA IN SERVIZIO DEL DISPLAY CON VISUALIZZATORE MPM100

- Dipswitch SW1-1 set tipo di trasmissione dati 0=wire 1=wireless radio
- Dipswitch SW1-3 set decimali potenza istantanea 0=XX.XX kW 1=XXX.X kW
- Dipswitch SW1-4 set decimali unità di misura MWh/t 0=XXX.XXX MWh/t 1=XXXX.XX MWh/t
- Il led rosso SIGNAL lampeggiante ogni 5 sec. indica la presenza del segnale e il corretto collegamento
- Eseguire la prova e il settaggio del display **utilizzando i pulsanti TEST, RESET, SET del visualizzatore MPM100:**

Test display

Premere il pulsante TEST per 10 sec. fino a che MPM100 indica TEST Display Ext+e rilasciare il pulsante.

MPM100 trasmette al display esterno una sequenza di numeri 0-9 a intervalli di 1 sec. L'uscita dalla funzione è automatica dopo 2 min.

Azzeramento energia attiva totale e CO2 evitata

Per entrare nella funzione di azzeramento accendere MPM100 tenendo premuto il pulsante RESET mantenendolo premuto per 10 sec.

Per uscire dalla funzione spegnere e riaccendere MPM100

Settaggio energia attiva totale e CO2 evitata

Per entrare nella funzione di settaggio accendere MPM100 tenendo premuto il pulsante TEST, quindi rilasciare TEST

Con i pulsanti TEST e RESET si setta il nuovo valore di energia, con il pulsante SET si imposta la sensibilità di settaggio:

settaggio grossolano, sono presenti 3 asterischi nella seconda riga del display, settaggio medio 2 asterischi, settaggio fine 1 asterisco

Premendo di nuovo SET, dopo la comparsa di 1 asterisco, si memorizza il nuovo valore di energia, per conferma compare MEM:OK

Il settaggio della CO2 è automatico. Per uscire dalla funzione spegnere e riaccendere MPM100

MESSA IN SERVIZIO DEL DISPLAY CON INGRESSO IMPULSI

- Scelta del rate impulsi in conformità alla risoluzione impostata sul data logger o sul contatore di energia con riferimento alla potenza nominale dell'impianto:

1000 imp/kWh fino a 30kW 100 imp/kWh fino a 300kW 10 imp/kWh fino a 1MW 1 imp/kWh oltre 1MW

- Dipswitch SW1-4 set rate impulsi 0=1000 1=100 per versione con unità di misura kWh

- Dipswitch SW1-4 set rate impulsi 0=10 1=100 per versione con unità di misura MWh

- Dipswitch SW1-4 set rate impulsi 0=1 1=10 per versione con unità di misura MWh

- Dipswitch SW1-3 set decimali potenza istantanea (solo per rate impulsi=100) 0=XX.XX kW 1=XXX.X kW

- Il led rosso SIGNAL indica con un lampeggio la presenza del segnale e il corretto collegamento

- Eseguire la prova del display **utilizzando i pulsanti TEST, RESET, SET presenti sulla scheda del display:**

Test display

Premere il pulsante TEST per verificare l'integrità dei segmenti del display. Viene trasmessa una sequenza di numeri 0-9 a intervalli di 1 sec. L'uscita dalla funzione TEST è automatica dopo 2 min.

Azzeramento energia attiva totale e CO2 evitata

Premere il pulsante RESET per 10 sec. per azzerare contemporaneamente le due grandezze. Il led verde si accende e si spegne dopo 10 sec. all'attivazione della funzione di azzeramento

Settaggio energia attiva totale e CO2 evitata

Eseguire l'impostazione dell'energia prodotta e CO2 evitata premendo il pulsante SET per 10 sec. per entrare nella funzione di settaggio. Il led verde WORK si accende e si spegne dopo 10 sec. all'attivazione della funzione. Il settaggio avviene su due cifre alla volta, lampeggianti.

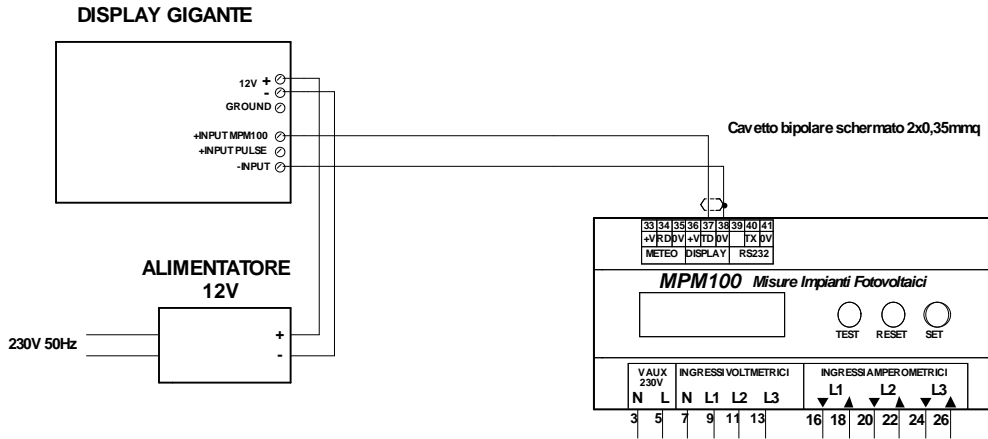
Azionare il pulsante RESET per variare i dati e il pulsante TEST per la scansione delle cifre. L'uscita dalla funzione è automatica dopo 1 min.

MANUTENZIONE E PULIZIA

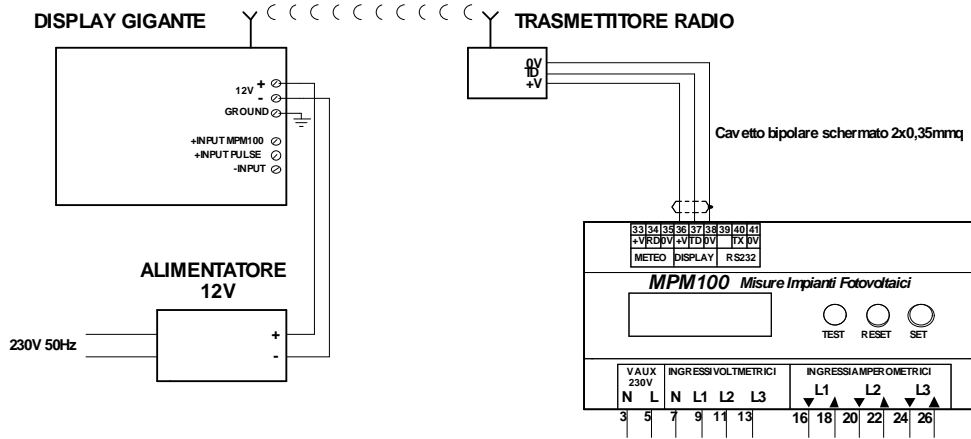
Si consiglia di effettuare periodicamente il TEST. Eseguire la pulizia del pannello frontale con detergenti neutri.

dg1000/2017

SCHEMA DI CONNESSIONE AL VISUALIZZATORE MPM100



SCHEMA DI CONNESSIONE WIRELESS AL VISUALIZZATORE MPM100



SCHEMA DI CONNESSIONE CON INGRESSO IMPULSI

