

# Regolatore di carica per pannelli solari - MPPT 30 A

Prezzo: 88.52 €

Tasse: 19.48 €

Prezzo totale (con tasse): 108.00 €



Questo regolatore di carica per pannelli solari con tecnologia MPPT è appositamente progettato per consentire di ottenere sempre la massima potenza disponibile dal tuo impianto fotovoltaico, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche. Dotato di un ampio display LCD, ti offre un'interfaccia intuitiva per monitorare le informazioni importanti del sistema, come tensione, corrente, stato di carica della batteria e altre informazioni diagnostiche. Inoltre, dispone di due uscite USB a 5V che ti consentono di caricare dispositivi elettronici direttamente dal regolatore. Grazie al sensore di temperatura integrato, il regolatore di carica può adattare la sua operatività in base alle variazioni di temperatura, garantendo un'efficienza ottimale del sistema. Questo aiuta a mantenere la batteria protetta da sovraccariche o scariche eccessive, contribuendo a prolungare il ciclo di vita della batteria stessa. La versatilità del regolatore di carica si evidenzia anche nella sua capacità di funzionare automaticamente sia a 12V che a 24V, riconoscendo e adattandosi automaticamente alla tensione del sistema fotovoltaico. Con il regolatore di carica MPPT, puoi massimizzare l'efficienza del tuo impianto fotovoltaico, garantendo che la potenza generata dai pannelli solari venga ottimizzata e fornita alle batterie nel modo più efficiente possibile. Questo ti permette di ottenere il massimo rendimento energetico dal tuo sistema solare e di prolungare la durata delle batterie, assicurando una maggiore affidabilità e durata complessiva del tuo sistema.

### Caratteristiche principali

- **Tecnologia MPPT:** questo tipo di regolatore di carica solare offre la massima conversione energetica e funziona con batterie al piombo, al litio e GEL. Seleziona il tipo di batteria e il regolatore rileverà automaticamente la tensione del sistema a 12V/24V CC.
- **Tensione di carica equalizzante:** la carica equalizzante aiuta a mantenere tutte le celle della batteria in condizioni simili di carica e previene la stratificazione dell'elettrolita, l'accumulo di solfati di piombo e altri problemi che possono ridurre la capacità e la durata della batteria.
- **Molteplici protezioni di sicurezza:** il regolatore è dotato di molteplici protezioni intelligenti, tra cui protezione da inversione di polarità, sovraccarico, cortocircuito, flusso inverso, sovraccarico, bassa tensione e scarica eccessiva, per garantire la completa protezione della batteria.
- **Grande versatilità:** Il regolatore di carica solare è adatto per l'uso in produzione di energia domestica, stazioni di base, camper, yacht, barche e altri sistemi fotovoltaici.
- **Alta efficienza:** il regolatore di carica solare utilizza un algoritmo di tracciamento della massima potenza per migliorare significativamente l'efficienza energetica del tuo sistema, offrendo una risposta più rapida e un'elevata efficienza di tracciamento.
- **Limitazione potenza di carica:** quando la corrente di carica supera il valore nominale, il regolatore riduce automaticamente l'effetto di carica per far funzionare il pannello solare alla corrente di carica nominale.
- **Rilevazione della temperatura:** il regolatore di carica integra un sensore di temperatura, che consente un funzionamento stabile anche in ambienti a temperature estreme. Inoltre, non richiede un sistema di raffreddamento esterno, il che implica che è stato progettato per funzionare in modo efficiente senza la necessità di un raffreddamento forzato.

### MPPT

L' MPPT è un acronimo di origine Inglese che sta per **M**aximum **P**ower **P**oint **T**racker (Ricerca Punto di Massima Potenza). Questo punto varia continuamente in funzione del livello di radiazione solare che colpisce la superficie delle celle. Questo tipo di regolatore di carica analizza costantemente la potenza ( $V \cdot I$ ) generata dall'impianto fotovoltaico, fornendo alle batterie sempre la massima corrente di carica disponibile, riducendo notevolmente i tempi di carica.

### Specifiche tecniche

- **Corrente di carica nominale:** 30A
- **Tensione massima del pannello solare:** <100V
- **Tensione di funzionamento:** 12/24V, riconoscimento automatico
- **Tensione massima della batteria:** 8-32V
- **Potenza di ingresso massima:** 390W (12V) / 780W (24V)
- **Tipo di batteria:** impostazione predefinita dell'utente, sigillata, a piombo, GEL, LiFePO4, Li(NiCoMn)O2.
- **Tensione di carica equalizzante\*\*:** - batteria al piombo senza manutenzione: 14.6V - Durata: 2 ore - GEL: No, batteria al piombo acido: 14.8V - Durata: 2 ore
- **Tensione di carica di assorbimento\*\*:** batteria al piombo senza manutenzione: 14.4V, GEL: 14.2V, batteria al piombo acido: 14.6V - Durata: 2 ore
- **Tensione di carica di mantenimento\*\*:** batteria al piombo senza manutenzione, GEL, batteria al piombo acido: 13.8V
- **Low Voltage Recovery (LVR)\*\*:** batteria al piombo senza manutenzione, GEL, batteria al piombo acido: 12.6V
- **Low Voltage Disconnect (LVD)\*\*:** batteria al piombo senza manutenzione, GEL, batteria al piombo acido: 10.8V
- **Perdita statica:** ? 50mA
- **High Voltage Disconnect (HVD):** batteria al piombo: 16V
- **Tensione di soglia di attivazione/disattivazione della luce:** 5V/10V/15V/20V
- **Coefficiente di compensazione della temperatura:** -4mv/°C/2V (25°C)
- **Caduta di tensione del circuito di scarica:** ? 0.2V
- **Temperatura display LCD:** -20°C ~ +70°C
- **Temperatura di funzionamento:** -20°C ~ +55°C
- **Umidità di lavoro:** ? 90% senza condensa
- **Grado di protezione IP:** IP30
- **Tipo di messa a terra:** messa a terra positiva
- **Dimensioni:** 215mm x 145mm x 75mm
- **Distanza fori di fissaggio:** 133mm x 130mm
- **Diametro foro di fissaggio:** 5mm
- **Cablaggio terminale:** 16mm<sup>2</sup>/5AWG

**Importante!** I parametri riportati contrassegnati con (\*\*) si riferiscono a un sistema alimentato a 12V con una temperatura di 25°C. Se il sistema è da 24V, è necessario raddoppiare i valori indicati per adattarli correttamente alle specifiche del sistema da 24V.

### Contenuto della confezione

- Regolatore di carica x1
- Manuale d'uso in italiano