

## Regolatore EP Solar 12-24V 10A Crepuscolare + Timer + LVD HVD



I regolatori di carica EP Solar sono economici ed affidabili. Sono i regolatori ideali per piccoli e medi impianti, e sono utilizzabili per la carica controllata di batterie a liquido elettrolita o a gel. La tensione alla quale lavorano questi tipi di regolatori può variare. Il regolatore infatti può lavorare sia a 12 che a 24 V. La selezione della tensione sulla quale lavorerà il sistema sarà automaticamente scelta dal regolatore stesso.

Questo tipo di regolatore è dotato di spie LED che hanno lo scopo di mostrare lo stato di lavoro del regolatore e degli accessori ad esso connessi (pannelli e accumulatori). Oltre a questa funzione svolge anche un'attività di mantenimento della batteria evitandone sia il sovraccarico che la sottoscarica. Queste funzioni vengono automaticamente svolte dal regolatore in base a delle tensioni di soglia che sono rispettivamente HVD (tensione massima di disconnessione) e LVD (tensione minima di disconnessione). In questo modo si dà la possibilità agli accumulatori di mantenersi più efficienti e più a lungo nel tempo.

Questi processi di disconnessione, svolti automaticamente dal regolatore, sono basati su un parametro automaticamente calcolato e mantenuto aggiornato dal regolatore stesso, ossia il SOC, cioè lo stato di carica della batteria.

Questo regolatore, per il calcolo del SOC, si serve di un circuito integrato all'avanguardia capace di calcolarlo con un'ottima precisione. Il SOC è un parametro molto importante sul quale sono basate le protezioni per il sovraccarico e la sottoscarica. Un ulteriore parametro basato sul SOC è l'LVR (tensione di riacciamento carico). Sfruttando questo parametro, il regolatore riesce a capire quando gli accumulatori sono abbastanza carichi da poter essere riacciati al carico (poiché con la protezione LVD gli accumulatori potrebbero venire disconnessi dal carico).

Questo modello possiede la funzione di **crepuscolare regolabile**. Tramite un pulsante è possibile regolare precisamente per quante ore le lampade rimarranno accese dopo che il sole è tramontato. Questo per evitare sprechi di corrente e risparmiare energia se non utilizzata.

## Caratteristiche tecniche

- Selezione automatica della tensione (12 o 24V)
- Tensione di carica amplificata
- Carica della batteria col metodo PWM shunt
- Protezione della sovraccarica (sia in ingresso che in uscita)
- Protezione dalla sovratemperatura
- Protezione dalla polarità inversa (sia per i moduli che per le batterie)
- Compensazione di temperatura
- Possibilità di selezionare il tipo di batteria (liquido elettrolita o gel)
- Pre-allarme di batteria scarica tramite LED
- Diodo di blocco installato all'interno del regolatore
- Carica mensile di equalizzazione con rimescolamento dell'elettrolita per evitare la solfatazione degli elementi della batteria
- Protezione della batteria dall'eccessiva carica (evita il sovraccarico della batteria che la rovinerebbe)
- Protezione della batteria dall'eccessiva scarica (evita la scarica completa della batteria che ne diminuirebbe la vita)
- Riconnessione automatica del carico agli accumulatori (la batteria viene staccata per evitare la scarica completa)
- Indicazione stato di carica e malfunzionamenti del sistema con LED
- Protezioni per le correnti inverse notturne (dovute agli accumulatori)

## Dati tecnici

Modello	EP10
Tensione di sistema (V)	12/24
Corrente max ingresso (A)	10
Corrente max uscita (A)	10
Massimo autoconsumo (mA)	6/4
Tensione di riacciamento carico (V)	12.6/25.2
Tensione di disconnessione (V)	11.1/22.2
Tensione di uscita (V)	12/24
Temperatura di funzionamento (°C)	da -35° a +55°
Tipo di carica	Serie PWM (4 fasi)
Grado di protezione	IP 22
Dimensioni (mm)	140 x 89 x 27.2
Peso (g)	150

## Collegamento elettrico

