

# Regolatori di carica BlueSolar con connessione FV a vite o MC4

MPPT 150/45, MPPT 150/60 e MPPT 150/70

www.victronenergy.com



**Regolatore di Carica Solare MPPT 150/70-Tr**



**Regolatore di Carica Solare MPPT 150/70-MC4**



**Chiave elettronica dongle VE.Direct Bluetooth Smart**



**Rilevamento Bluetooth: Smart Battery Sense**



**Rilevamento Bluetooth: Monitor della batteria Smart BMV-712 o SmartShunt**

## Tracciamento del Punto di Massima Potenza ultra veloce (MPPT)

Specialmente in caso di cielo nuvoloso, quando l'intensità della luce cambia continuamente, un regolatore MPPT ultra veloce consentirà di potenziare la raccolta di energia fino al 30 % in più rispetto ai regolatori di carica PWM e fino al 10 % in più rispetto ai regolatori MPPT più lenti.

## Rilevazione del Punto di Massima Potenza avanzato in condizioni di ombra parziale

In caso di ombra parziale, è possibile che vi siano due o più punti di massima potenza sulla curva potenza-tensione. Gli MPPT convenzionali tendono a bloccarsi ad un MPP locale, che potrebbe non essere il MPP ottimale. L'innovativo algoritmo BlueSolar ottimizzerà sempre al massimo la raccolta di energia bloccandosi al MPP ottimale.

## Efficienza di conversione altissima

Senza valvola di raffreddamento. Efficienza massima oltre il 98 %.

## Algoritmo di carica flessibile

Algoritmo di carica completamente programmabile (vedere la pagina del software nel nostro sito web) ed otto algoritmi pre-programmati, selezionabili tramite un interruttore a rotazione (vedere il manuale per i dettagli).

## Altissima protezione elettronica

Protezione da sovratemperatura e riduzione della potenza con temperatura elevata. Protezione contro corto circuito e inversione di polarità del FV. Protezione contro corrente fotovoltaica inversa.

## Sensore di temperatura interno e rilevazione esterna opzionale di tensione, temperatura e corrente batteria tramite Bluetooth

È possibile utilizzare un Rilevatore Smart Battery o un Monitor della batteria BMV-712 Smart per comunicare la tensione e la temperatura della batteria (e la corrente, nel caso di un BMV-712 o uno SmartShunt) a uno o più Regolatori di carica BlueSolar (è necessaria una chiave elettronica dongle VE.Direct Bluetooth Smart).

## Opzioni di visualizzazione dei dati in tempo reale

- Color Control GX o altri dispositivi GX: vedere i documenti del Venus nel nostro sito web.
- Smartphone o altro dispositivo con Bluetooth: È necessaria una chiave elettronica dongle VE.Direct Bluetooth Smart.

Regolatore di carica BlueSolar	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70
Tensione batteria	12/24/48 V AutoSelect (è necessario uno strumento software per selezionare 36 V)		
Corrente nominale di carica	45 A	60 A	70 A
Potenza FV nominale, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W
Potenza FV nominale, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W
Potenza FV nominale, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W
Max. corrente di cortocircuito FV 2)	50 A	50 A	50 A
Massima tensione FV a circuito aperto	150 V in condizioni di temperatura minima 145 V max. in avviamento e funzionamento		
Efficienza massima	98 %		
Autoconsumo	10 mA		
Tensione di carica "assorbimento"	Impostazione predefinita: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (regolabile)		
Tensione di carica "mantenimento"	Impostazione predefinita: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (regolabile)		
Algoritmo di carica	Adattativo a più fasi		
Compensazione temperatura	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Protezione	Polarità inversa FV / Cortocircuito in uscita / Sovratemperatura		
Temperatura di esercizio	Da -30 a +60 °C (uscita nominale massima fino a 40 °C)		
Umidità	95 %, senza condensa		
Porta di comunicazione dati e on-off remoto	VE.Direct (vedere il documento sulla comunicazione dei dati nel nostro sito web)		
Funzionamento in parallelo	Sì (non sincronizzato)		
<b>CARCASSA</b>			
Colore	Blu (RAL 5012)		
Morsetti FV 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (modelli Tr) Due set di connettori MC4 (modelli MC4)		
Morsetti batteria	35 mm <sup>2</sup> / AWG2		
Categoria protezione	IP43 (componenti elettronici), IP22 (zona di raccordo)		
Peso	3 kg		
Dimensioni (a x l x p) in mm	Modelli Tr: 185 x 250 x 95	Modelli MC4: 215 x 250 x 95	
<b>NORMATIVE</b>			
Sicurezza	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		

1a) Se si collega più potenza fotovoltaica, il regolatore limiterà l'ingresso di potenza.

1b) La tensione fotovoltaica deve superare Vbat + 5 V perché il regolatore si avvii.

Successivamente la tensione fotovoltaica minima sarà Vbat + 1V.

2) Un modulo FV con una corrente di cortocircuito superiore può danneggiare il regolatore.

3) Modelli MC4: potrebbero essere necessarie varie coppie di sdoppiatori per collegare in parallelo le stringhe di pannelli solari.

Corrente massima per ogni connettore MC4: 30 A (i connettori MC4 sono collegati in parallelo a un tracciatore MPPT)