

Inverter RS Smart Solar 48/6000

Con entrata FV 450 V/4000 W

www.victronenergy.com



Inverter RS Smart Solar 48/6000

Inverter solare isolato

L'Inverter RS Smart Solar 48/6000 è un inverter da 48 V 6 kVA con un'entrata FV da 450 VCC 4 kWp. Si utilizza nelle applicazioni solari in modalità isolata, per le quali è necessaria potenza CA.

Combina inverter, convertitore bidirezionale CC-CC e MPPT

L'inverter produce un'onda sinusoidale perfetta, che può alimentare apparecchi ad alta potenza. È alimentato da un convertitore bidirezionale CC-CC, che può ricaricare la batteria quando è disponibile un eccesso di energia solare o convertire l'energia dalla batteria, quando necessario.

Ampia gamma di tensione del MPPT

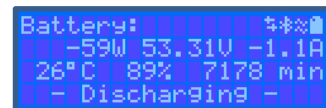
65 – 450 VCC, con una tensione FV di avvio di 120 VCC.

Leggero, efficiente e silenzioso

Grazie alla tecnologia ad alta frequenza e a un nuovo design, questo potente inverter pesa solamente 11 kg. Inoltre, possiede un'efficienza eccellente, bassa energia di standby e un funzionamento molto silenzioso.

Display e Bluetooth

Il display legge i parametri della batteria, dell'inverter e del regolatore di carica solare. Si può accedere a questi parametri anche da uno smartphone o un altro dispositivo provvisto di Bluetooth. Il Bluetooth, inoltre, si può utilizzare per configurare il sistema e per cambiare le impostazioni, tramite VictronConnect.



Porta VE.Can e VE.Direct

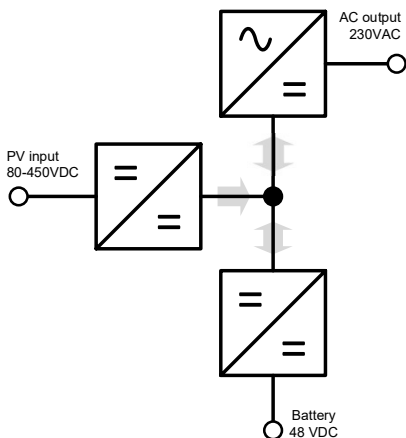
Connessione VE.Can a un dispositivo GX per il monitoraggio del sistema, la registrazione dei dati e l'aggiornamento del firmware da remoto. Connessione VE.Direct a un GlobalLink 520 per il monitoraggio dei dati da remoto.

Isolatore FV integrato

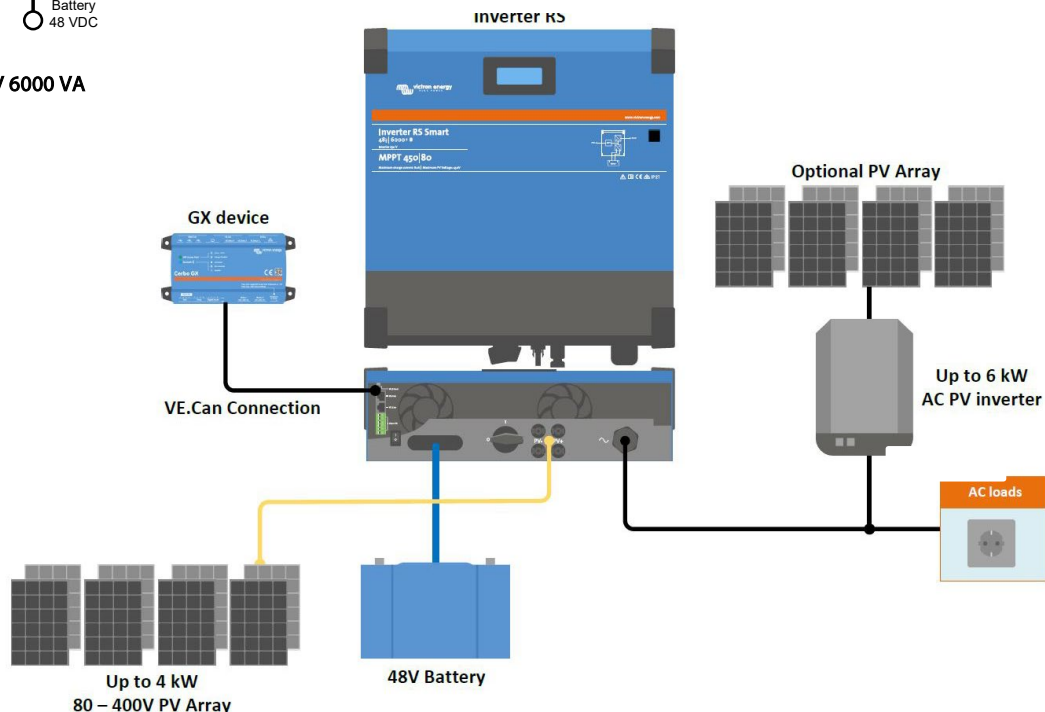
Entrambe le stringhe FV parallele, collegate alle prese MC4, possono essere isolate in sicurezza, grazie al grande interruttore integrato sul fondo dell'unità.

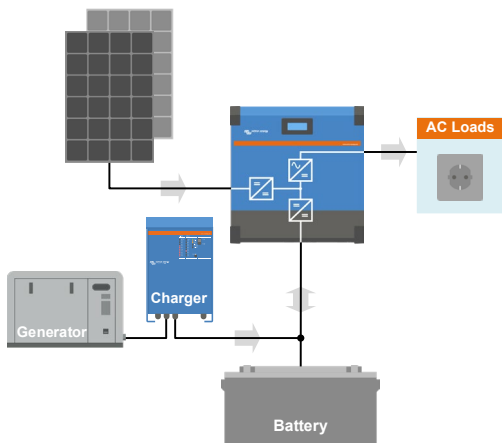
Connessioni I/O

Connessioni per relè programmabile, sensore temperatura e sensore tensione. L'entrata remota può anche essere configurata per accettare i smallBMS di Victron.



Dentro l'Inverter RS 48 V 6000 VA





Esempio di sistema con generatore

Se fosse necessaria una maggior potenza, aggiungere un generatore e un caricabatterie.



Portale VRM

Quando l'Inverter RS è collegato a un dispositivo GX tramite connessione internet, si può accedere al nostro sito web remoto gratuito (VRM). Quest'ultimo mostrerà tutti i dati del vostro sistema in un formato grafico completo. Le impostazioni del sistema possono essere modificate remotamente, tramite il portale. Gli allarmi possono essere notificati tramite e-mail.

Inverter RS Smart Solar	48/6000
INVERTER	
Intervallo tensione di ingresso CC	38 – 62 V ⁽⁶⁾
Uscita	Tensione di uscita: 230 VCA ± 2 % Frequenza: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾ Corrente continua massima dell'inverter: 25 A AC
Potenza di uscita continua a 25 °C	Aumenta linearmente da 4800 W, a 46 VCC, fino a 5300 W, a 52 VCC
Potenza di uscita continua a 40 °C	4500 W
Potenza di uscita continua a 65 °C	3000 W
Potenza di picco	9 kW per 3 secondi 7 kW per 4 minuti
Corrente di uscita cortocircuito	45 A
Efficienza massima	96,5 % con carico di 1 kW 94 % con carico di 5 kW
Alimentazione carico zero	20 W
Arresto per batteria bassa	37,2 V (regolabile)
Riavvio per batteria bassa	43,6 V (regolabile)

FOTOVOLTAICO	
Tensione CC massima	450 V
Tensione CC nominale	300 V
Tensione di avvio	120 V
Intervallo di tensione operativa MPPT	65 – 450 V ⁽⁵⁾
Corrente operativa massima in entrata del FV	18 A ⁽⁴⁾
Protezione contro polarità inversa della corrente max di cortocircuito del FV	20 A
Massima potenza di carica solare CC	4000 W
Max. corrente di cortocircuito del FV (Isc FV)	30 A
Livello ciclo dispersione a terra	30 mA
Livello di guasto isolamento (rilevamento prima dell'avvio)	100 kΩ

CARICABATTERIE	
Intervallo di tensione caricabatterie programmabile (VCC)	36 – 60 V ⁽⁷⁾
Tensione di carica in "assorbimento" (VCC)	Impostazione predefinita: 57,6 V (regolabile)
Tensione di carica in fase "mantenimento" (VCC)	Impostazione predefinita: 55,2 V (regolabile)
Massima potenza di carica solare accoppiata in CC	5000 W
Massima corrente combinata del caricabatterie	100 A ⁽⁸⁾
Sensore di temperatura batteria	Incluso
Rilevamento della tensione batteria	Sì

GENERALE	
Funzionamento parallelo e trifase	12 unità in parallelo supportate, 3 fasi supportano 4 unità per fase
Relè programmabile ⁽³⁾	Sì
Protezione ⁽²⁾	a - g
Porte di comunicazione dati	Porta VE.Direct e porta VE.Can (**)
Frequenza Bluetooth	2402-2480 MHz
Potenza Bluetooth	4 dBm
Porta entrata analogica/digitale ad uso generale	Sì, 2x
Accensione-spegnimento remoto	Sì
Intervallo temperatura di esercizio	da -40 a +65 °C (raffreddamento a ventola)
Altezza massima	2000 m
Umidità (senza condensa)	max 95 %

CARCASSA	
Materiale e colore	acciaio, blu RAL 5012
Categoria protezione	Classe di protezione IP21: I
Collegamento batteria	Bulloni M8
collegamento 230 VCA	Morsetti a vite 10 mm ² (6 AWG)
Peso	11 kg
Dimensioni (axlpx)	425 x 440 x 125 mm

NORMATIVE	
Sicurezza	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
Emissioni, Immunità	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, Grado di inquinamento 2

- 1) Può essere impostato a 60 Hz
 - 2) Chiave di protezione: a) corto circuito uscita b) sovraccarico c) tensione batteria troppo alta d) tensione batteria troppo bassa e) temperatura troppo alta f) 230 VCA su uscita inverter g) Dispersione fotovoltaica a terra
 - 3) Relè programmabile che può essere impostato in funzione di allarme generale, sotto tensione CC o avvio/arresto generatore. CC nominale: 4 A fino a 35 VCC e 1 A fino a 70 VCC
 - 4) Il normale funzionamento è impostato a 18 A, con una protezione massima contro la polarità inversa di 20 A.
 - 5) Anche l'intervallo operativo dell'MPPT è limitato dalla tensione della batteria: la VoC del FV non deve superare 8 volte la tensione di mantenimento della batteria, ad es., una tensione massima della batteria di 50 V deve avere un pannello FV da massimo 400 V. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale del prodotto.
 - 6) La tensione di avvio minima è di 41 V. Si può impostare l'arresto dell'inverter fino a un minimo di 32 VCC, ma potrebbe spegnersi in seguito a una bassa tensione di uscita CA (in seguito al carico). La disconnessione per sovratensione è di 65,5 V.
 - 7) Il set-point del caricabatterie (mantenimento e assorbimento) si può impostare su massimo 60 V. La tensione di uscita sui morsetti del caricabatterie può essere più alta, in seguito alla compensazione della temperatura, nonché alla compensazione della caduta di tensione lungo i cavi della batteria. La corrente di uscita massima è ridotta su base lineare da una corrente piena di 60 V a 5 A per una corrente di 62 V. La tensione di equalizzazione può essere impostata su un max di 62 V, la percentuale di corrente di equalizzazione può essere impostata su un max del 6 %.
 - 8) La corrente di carica massima delle sorgenti CA e CC varia a seconda delle tensioni CA e CC. Per specifiche più dettagliate sulle limitazioni dovute a queste variabili, consultare il manuale del prodotto
 - 9) La carica solare accoppiata in CC richiede il collegamento di un inverter FV esterno a un circuito sito nell'uscita CA dell'inverter RS Solar.
- **Tenere presente che per collegarlo a un dispositivo GX si può usare solo la porta VE.Can. La porta VE.Direct è compatibile con il GlobalLink 520.