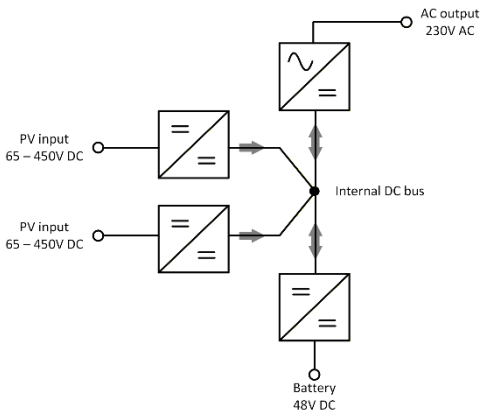
# Inverter RS Smart Solar 48/6000

## Con due entratas FV 450 V/3kW

www.victronenergy.it



Inverter RS Smart Solar 48/6000




### Inverter solare isolato

L'inverter RS Smart Solar 48/6000 è un inverter da 48 V 6 kVA. Dispone di due ingressi fotovoltaici da 450 V CC 3 kWp per una potenza totale di 6 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

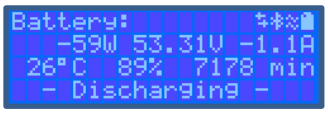
65 – 450 VCC, con una tensione FV di avvio di 120 VCC.

### 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.
È possibile accedere agli stessi parametri anche da uno smartphone o da 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

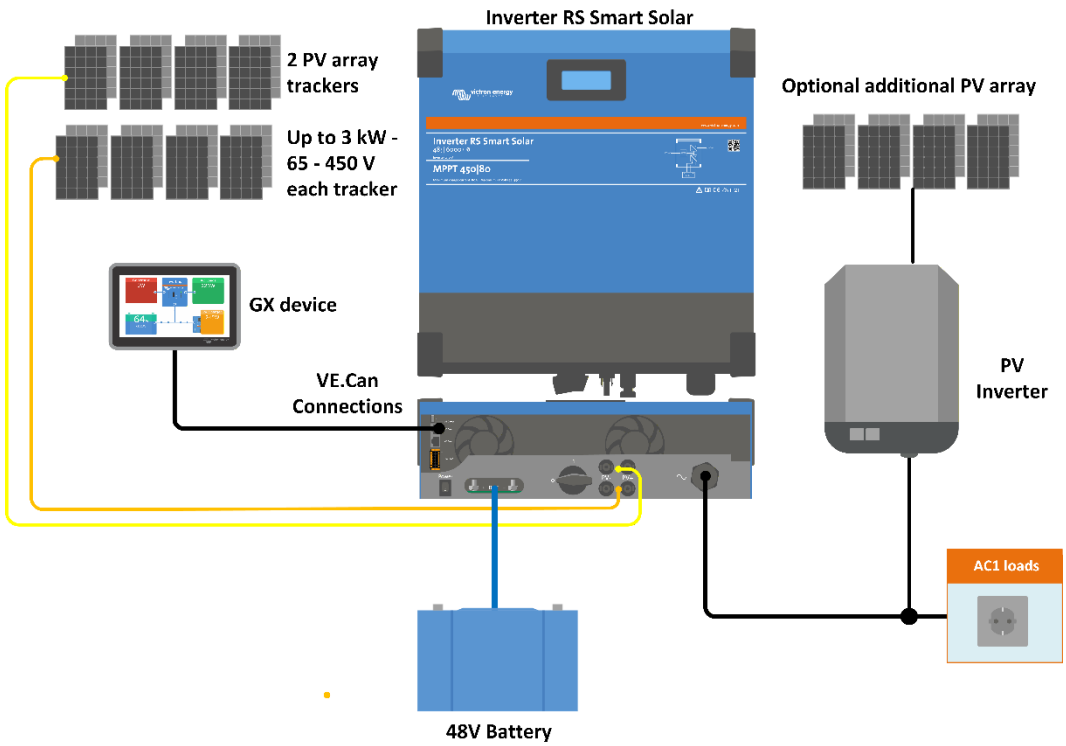
Connessione VE.Can a un dispositivo GX per: monitoraggio del sistema, contatore di energia[10], registrazione dei dati e aggiornamenti del firmware da remoto. Connessione VE.Direct a un GlobalLink 520 o 530 per il monitoraggio dei dati da remoto.

### Isolatore FV integrato

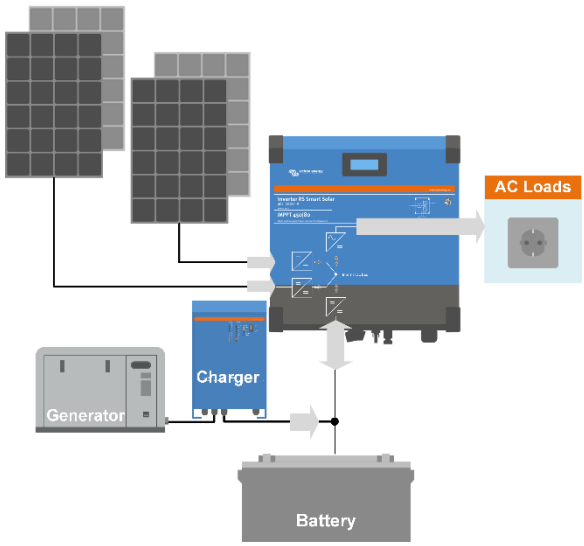
Entrambe le stringhe FV parallele, collegate alle prese MC4, possono essere isolate in sicurezza, grazie al grande interruttore integrato sul fondo dell'unità.

### 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.




Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Paesi Bassi
E-mail: sales@victronenergy.com
**www.victronenergy.it**







**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 proprio sistema in un formato grafico completo. Le impostazioni del sistema possono essere modificate da remoto, 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%<br>Frequenza: 50 Hz ± 0,1 %[1]<br>Corrente continua massima dell'inverter: 25 A AC |
| Potenza di uscita continua a 25 °C | Aumenta linearmente da 4800 W, a 46 VCC,<br>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<br>7 kW per 4 minuti |
| Corrente di uscita cortocircuito | 45 A |
| Efficienza massima | 96,5 % con carico di 1 kW<br>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 di avvio | 120 V |
| Intervallo di tensione operativa MPPT | 65 – 450 V [5] |
| Corrente operativa massima in entrata del FV | 12 A [4] |
| Protezione contro polarità inversa della corrente max di cortocircuito del FV | 16 A |
| Massima potenza di carica solare CC | 6000 W totali - 3000 W per tracciatore |
| Max. corrente di cortocircuito del FV (Isc FV) | 16 A |
| Livello ciclo dispersione a terra | 30 mA |
| Livello di guasto isolamento (ril. 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 [9] | 5000 W |
| Massima corrente combinata del caricabatterie | 100 A [8] |
| Sensore di temperatura batteria | Incluso |
| Rilevamento 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 |
| On-off 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 mm² (6 AWG) |
| Peso | 11 kg |
| Dimensioni (axlxp) | 425 x 440 x 125 mm |
| **NORMATIVE** | |
| Sicurezza | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29,<br>EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 |
| Categoria di sovratensione | Batteria: OVC I, porta FV: OVC II, uscita CA: OVC II |
| Emissioni, Immunità | EN 55014-1, EN 55014-2<br>EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3<br>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 12 A, con una protezione massima da polarità inversa di 16 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 massima in uscita si riduce in modo lineare dalla corrente nominale a 60 V fino a 5 A a 62 V. La tensione di equalizzazione può essere impostata su max 62 V, la percentuale di corrente di equalizzazione può essere impostata su max 6 %.
8) La corrente di carica massima delle sorgenti CA e CC varia in base alle tensioni CA e CC. Consultare il manuale del prodotto per avere specifiche di limitazione più dettagliate in seguito a queste variabili.
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.
10) La connettività con il contatore di energia Victron VM-3P75CT deve avvenire tramite VE.Can, giacché attualmente la connettività Ethernet non è supportata.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Paesi Bassi
E-mail: sales@victronenergy.com
**www.victronenergy.it**