

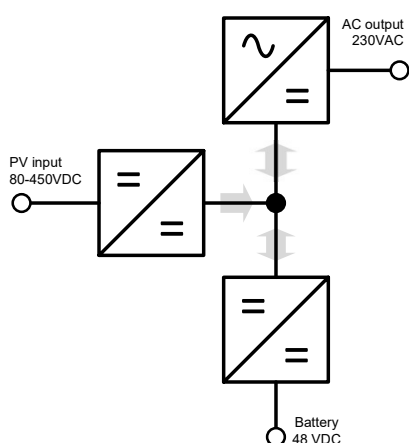
Falownik RS Smart Solar 48/6000

z wejściem 450 V/4000 W PV

www.victronenergy.com



Falownik RS Smart Solar 48/6000



Wewnątrz Falownika RS 48 V 6000 VA

Falownik solarny do instalacji bez dostępu do sieci elektroenergetycznej

Falownik RS Smart Solar 48/6000 jest falownikiem 48 V 6 kVA z wejściem 450 VDC 4 kWp PV. Zastosowanie znajduje w instalacjach solarnych w miejscach bez dostępu do sieci elektroenergetycznej, w których konieczny jest prąd przemienny.

Połączenie falownika, dwukierunkowego konwertera DC-DC oraz MPPT

Falownik wytwarza doskonałą falę sinusoidalną, która może zasilić urządzenia o dużej mocy. Dostarczana jest przez dwukierunkowy konwerter DC-DC, który może ładować akumulator w sytuacji, gdy dostępny jest nadmiar energii solarnej, lub przetwarzać prąd akumulatora, gdy zajdzie taka potrzeba.

Szeroki zakres napięcia MPPT

80 – 450 VDC, z napięciem rozruchowym 120 VDC PV.

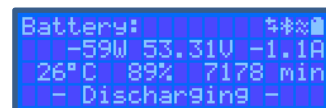
Lekki, wydajny i cichy

Dzięki technologii wysokoczęstotliwościowej i nowej konstrukcji ten potężny falownik waży jedynie 11 kg. Oprócz tego charakteryzuje się doskonałą sprawnością, niskim poborem mocy w stanie czuwania, i bardzo cichym działaniem.

Wyświetlacz i Bluetooth

Na wyświetlaczu widoczne są parametry akumulatora, falownika i sterownika ładowania.

Dostęp do tych samych parametrów można uzyskać przez smartfona lub inne urządzenie zapewniające łączność Bluetooth. Dodatkowo, Bluetooth można wykorzystać do konfiguracji systemu i zmiany ustawień używając aplikacji VictronConnect.



Port VE.Can i VE.Direct

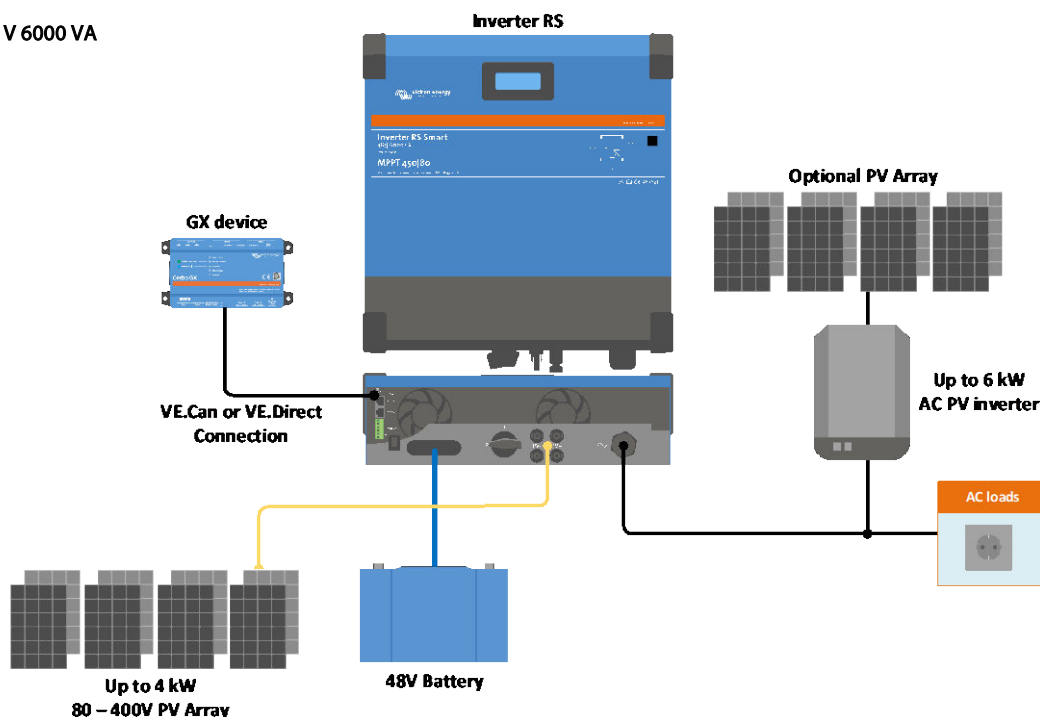
Umożliwia podłączenie urządzenia GX monitorującego system, rejestrację danych oraz zdalne aktualizacje oprogramowania układowego.

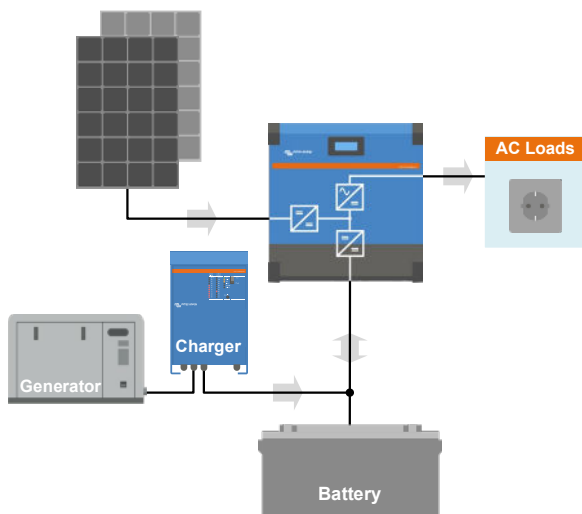
Wbudowany odłącznik PV

Obydwa równoległe łańcuchy PV podłączone do modułów MC4 można bezpiecznie oddzielić za pomocą dużego wyłącznika wbudowanego u spodu urządzenia.

Połączenia I/O

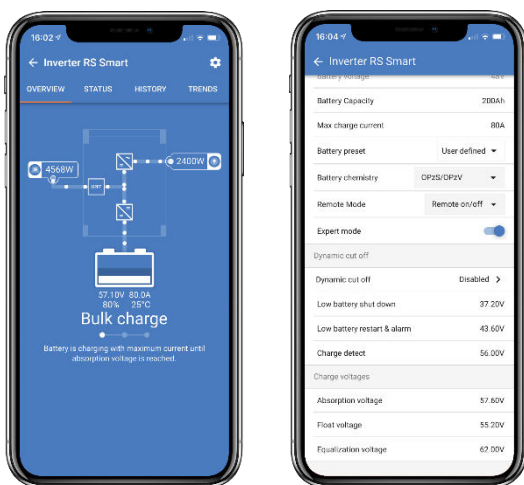
Złącza programowalnego przekaźnika, czujnika temperatury i czujnika napięcia. Zdalne wejście można również skonfigurować do podłączenia smallBMS firmy Victron.





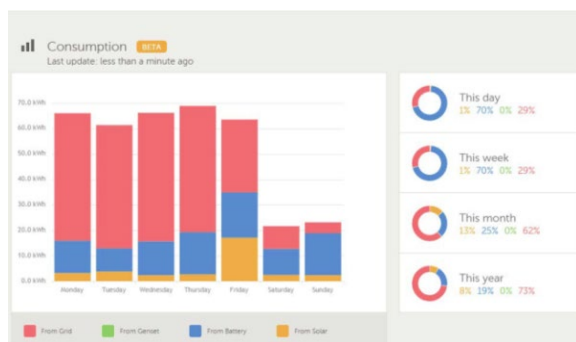
Przykładowa instalacja z generatorem

W sytuacji, gdy potrzebna jest większa moc, można dodać generator i układ ładowania akumulatora.



Konfiguracja i monitorowanie poprzez aplikację VictronConnect

Wbudowany układ łączności Smart Bluetooth umożliwia monitorowanie lub szybkie zmiany konfiguracji Falownika RS.



Portal VRM

W sytuacji, gdy Falownik RS jest połączony z urządzeniem GX z dostępem do internetu, można uzyskać dostęp do naszej strony internetowej umożliwiającej bezpłatny, zdalny monitoring (VRM). Widoczne tu będą wszystkie informacje na temat Waszej instalacji przedstawione w graficznej postaci. Za pośrednictwem portalu można zdalnie zmienić ustawienia systemu. Alarmy można odbierać za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Falownik RS Smart Solar	48/6000
FALOWNIK	
Zakres napięcia wejściowego DC	38 – 62 V (6)
Wyjście	Napięcie wyjściowe 230 VAC $\pm 2\%$ Częstotliwość: 50 Hz $\pm 0,1\%$ (1)
Ciągła moc wyjściowa w temp. 25 °C	Wzrasta liniowo z 4800 W przy 46 VDC do 5300 W przy 52 VDC
Ciągła moc wyjściowa w temp. 40 °C	4500 W
Ciągła moc wyjściowa w temp. 65 °C	3000 W
Moc szczytowa	9 kW przez 3 sekundy
Wyjściowy prąd zwarcia	50 A
Sprawność maksymalna	96,5 % przy obciążeniu 1 kW 94 % przy obciążeniu 5 kW
Moc przy obciążeniu zerowym	20 W
SOLAR	
Maksymalne napięcie DC	450 V
Nominalne napięcie DC	300 V
Napięcie rozruchowe	120 V
Zakres napięcia roboczego MPPT	80 – 450 V (5)
Ograniczenie natężenia wejściowego prądu stałego	18 A (4)
Maksymalne natężenie wejściowego prądu stałego	20 A
Maksymalna moc wejściowa PV	4000 W
Maksymalna moc ładowania DC	4000 W
Poziom wyłączenia prądu upływowego	30 mA
ŁADOWARKA	
Programowalny zakres napięcia ładowarki (VDC)	36 – 60 V
Napięcie ładowania w fazie ładowania absorpcyjnego (absorption) (VDC)	Ustawienia domyślne: 57,6 V (regulowany)
Napięcie ładowania w fazie utrzymania ładunku (VDC)	Ustawienia domyślne: 55,2 V (regulowany)
Maksymalne natężenie prądu ładowania	100 A
Czujnik temperatury akumulatora	Tak
Czujnik napięcia akumulatora	Tak
INFORMACJE OGÓLNE	
Działanie równoległe i 3-fazowe	Nie
Przełącznik programowalny (3)	Tak
Zabezpieczenie (2)	a - g
Porty transmisji danych	Gniazdo VE.Direct oraz gniazdo VE.Can (**)
Częstotliwość Bluetooth	2402 – 2480 MHz
Moc Bluetooth	4 dBm
Ogólnego przeznaczenia analogowo-cyfrowe w porcie	Tak, 2x
Zdalne włączenie-wyłączenie	Tak
Zakres temperatury roboczej	-40 do +65 °C (chłodzenie wentylatorowe)
Wilgotność (bez skraplania)	maks. 95 %
OBUDOWA	
Materiał i kolor	stal, niebieski RAL 5012
Klasa ochrony	IP21
Złącze akumulatora	Śruby M8
Złącze 230 VAC	Zaciski przykręcane 13 mm ² (6 AWG)
Masa	11 kg
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	425 x 440 x 125 mm
NORMY	
Bezpieczeństwo	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
Emisja, odporność	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
1) Możliwość dostrojenia do 60 Hz 2) Klucz ochrony a) zwarcie wyjścia b) przeciążenie c) zbyt wysokie napięcie akumulatora d) zbyt niskie napięcie akumulatora e) zbyt wysoka temperatura f) 230 VAC na wyjściu falownika g) Prąd upływowy 3) Przełącznik programowalny, który można skonfigurować do uruchomienia alarmu ogólnego i alarmu związanego z podnapięciem DC, lub uruchomienia/wyłączenia agregatu prądotwórczego. Dane znamionowe DC: 4 A aż do 35 VDC oraz 1 A aż do 70 VDC. 4) Normalne działanie ustawiono na poziomie 18 A, z maksymalną ochroną przed odwróceniem biegunowości 20 A. 5) Zakres roboczy MPPT ograniczony jest również napięciem akumulatora - PV VOC nie powinno przekraczać 8x napięcia doładowania akumulatora, np. akumulatorowi o napięciu maksymalnym 50 V powinien odpowiadać układ PV o napięciu maksimum 400 V. - więcej informacji w instrukcji obsługi urządzenia. 6) Minimalne napięcie rozruchowe wynosi 41 V. Punkt wyłączenia falownika można ustawić już na poziomie 32 V DC, lecz może się on wyłączyć przy niskim napięciu wyjściowym AC (z powodu obciążenia). Odłączenie w przypadku przepięcia następuje przy 65,5 V. Sygnał zadający ładowarki można ustawić na maks. 62 V. Prąd ładowania zmniejsza się powyżej 57 V. 7) Nastawę ładowarki (ładowanie konserwacyjne i absorpcyjne) można ustawić na maks. 60 V. Napięcie wyjściowe na zaciskach ładowarki może być wyższe ze względu na kompensację temperatury oraz kompensację spadku napięcia na przewodach akumulatora. Maksymalny prąd wyjściowy jest redukowany liniowo od pełnego natężenia prądu przy 60 V do 5 A przy 62 V. Napięcie wyrównawcze można ustawić na maksymalnie 62 V, wartość procentową prądu wyrównawczego można ustawić na maksymalnie 6 %. ** Uwaga: Do połączenia z urządzeniem GX można użyć wyłącznie gniazda VE.Can.. Gniazdo VE.Direct obsługuje GlobalLink 520.	