

RS Smart Solar 48/6000 inverter

450 V/4000 W fotovoltaikus bemenettel

www.victronenergy.com



RS Smart Solar 48/6000 inverter

Napeleminverter hálózaton kívüli rendszerekhez

Az RS Smart Solar 48/6000 inverter 48 V és 6 kVA paraméterekkel rendelkező inverter 450 V egyenáramú, 4 kWp PV teljesítményű bemenettel. Olyan hálózaton kívüli alkalmazásokban használatos, ahol váltakozó áramú teljesítményre van szükség.

Inverter, kétirányú DC-DC átalakító és MPPT egység kombinációja

Az inverter tökéletes szinuszhullámú működést biztosít, miközben képes nagy energiaigényű alkalmazások ellátására. Áramellátását egy kétirányú egyenáram-egyenáram átalakító adja, amely vagy az akkumulátort tölti felesleges napenergia rendelkezésre állásakor, vagy az szükség szerint az akkumulátorból alakít át áramot.

Széles MPPT feszültségtartomány

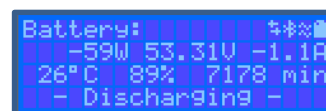
65–450 V egyenáram 120 V-os egyenáramú fotovoltaikus indítófeszültséggel.

Könnyű, hatékony és csendes

A nagyfrekvenciás technológiának és az újszerű kialakításnak köszönhetően a hatékony inverter tömege mindössze 11 kg. Emellett az egység kiváló hatékonysággal, alacsony készenléti teljesítményigénnyel és rendkívül csendes működéssel jellemezhető.

Kijelző és Bluetooth

A kijelzőn leolvashatók az akkumulátor, az inverter és a napelemes töltésvezérlő paraméterei. Ugyanezek a paraméterek okostelefonon vagy más, Bluetooth-szolgáltatással rendelkező eszközön is elérhetők. Emellett a Bluetooth segítségével beállítható a rendszer, illetve a VictronConnect felületen keresztül módosíthatók a beállítások.



VE.Can és VE.Direct port

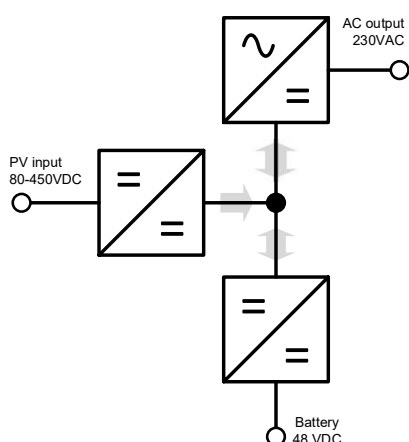
A VE.Can GX eszközhöz csatlakoztatásához rendszerfelügyelet, energiamérőhöz⁽¹⁾, adatnaplózás és távoli firmwarefrissítések céljából. A VE.Direct GlobalLink 520 eszközhöz csatlakoztatásához távoli adatfelügyelet céljából.

Beépített fotovoltaikus szakaszoló

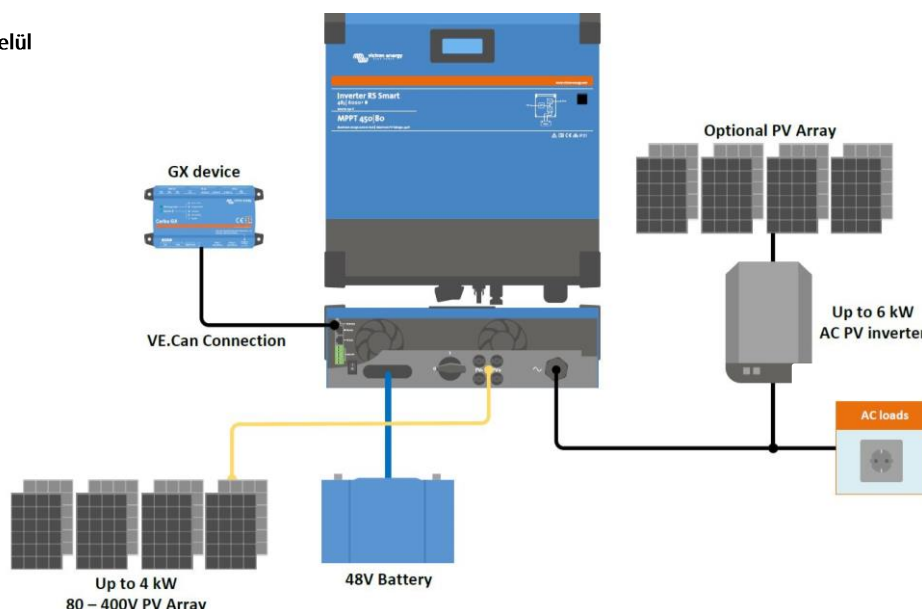
Mindkét, az MC4 dugós csatlakozóihoz párhuzamosan kapcsolt napelemsor biztonságosan leválasztható egy nagy, az egység alján lévő, beépített kapcsolóval.

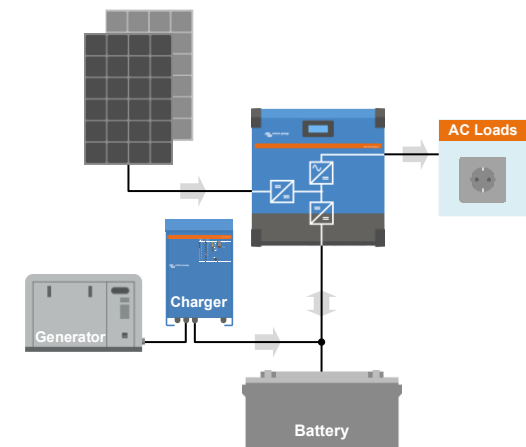
Bemeneti/kimeneti csatlakozások

Csatlakozások programozható reléhez, hőmérséklet-érzékelőhöz és feszültségérzékelőhöz. A távoli bemenetet a Victron smallBMS fogadására is lehet konfigurálni.



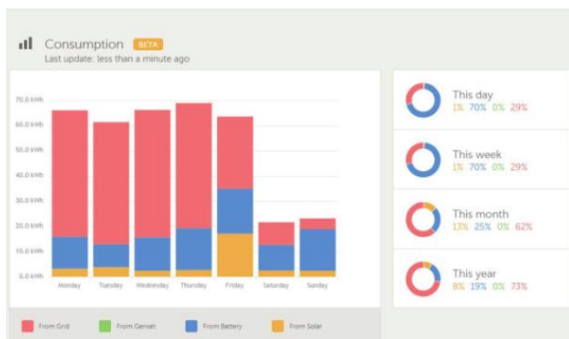
Az RS 48 V 6000 VA inverteren belül





Példa generátoros rendszerre

Ha további teljesítményre van szükség, adjon a rendszerhez generátort és akkumulátortöltést.



VRM portál

Amikor az RS inverter Interneten keresztül kapcsolódik GX eszközhöz, hozzáférhet az ingyenes távmonitorozó honlapunkhoz (VRM). Itt összefoglaló grafikus formában minden rendszeradata megjelenik. A rendszerbeállítások távolról, a portálon keresztül is módosíthatók. A riasztások úgy is beállíthatók, hogy e-mailen érkezzenek.

Inverter RS Smart Solar	48/6000
INVERTER	
Egyenáramú bemeneti feszültségtartomány	38–62 V ⁽⁶⁾
Kimenet	Kimenő feszültség: 230 VAC ± 2% Frekvencia: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾ Maximális folyamatos inverteráram: 25 A AC Lineárisan emelkedik 4800 W-tól 46 V egyenfeszültségénél 5300 W-ig 52 V egyenfeszültségénél
Folyamatos kimenő teljesítmény 25 °C-on	4500 W
Folyamatos kimenő teljesítmény 40 °C-on	3000 W
Folyamatos kimenő teljesítmény 65 °C-on	3000 W
Csúcs teljesítmény	9 kW 3 másodpercig 7 kW 4 percig
Rövidzárlati kimenő áram	45 A
Maximális hatásfok	96,5% 1 kW terhelésnél 94% 5 kW terhelésnél
Üresjárat teljesítmény	20 W
Lekapcsolás alacsony akkumulátorfeszültségénél	37,2 V (állítható)
Újraindítás lemerült akkumulátor esetén	43,6 V (állítható)
NAPELEMES RENDSZER	
Maximális egyenáramú feszültség	450 V
Névleges egyenáramú feszültség	300 V
Indítófeszültség	120 V
MPPT üzemi feszültségtartomány	65 – 450 V ⁽⁵⁾
Max. üzemi bemenő áram napelemből Napelem max. rövidzárlati árama és fordított polaritás elleni védelme	18 A ⁽⁴⁾ 20 A
Maximum egyenáramú napelemes töltő teljesítmény	4000 W
Napelem max. rövidzárlati árama (Isc PV)	30 A
Érintésvédelmi megszakítási szint	30 mA
Szigetelési hibaszint (beüzemelés előtti észlelés)	100 kΩ
TÖLTŐ	
Programozható töltő feszültségtartománya (VDC)	36 – 60 V ⁽⁷⁾
„Abszorpció” töltőfeszültség (VDC)	Alapértelmezett beállítás: 57,6 V (állítható)
„Cseppöntés” töltőfeszültség (VDC)	Alapértelmezett beállítás: 55,2 V (állítható)
Maximális AC-csatolt napenergiás töltő teljesítmény	5000 W
Maximális kombinált töltőáram	100 A ⁽⁸⁾
Akkumulátor hőérzékelője	Mellékelve
Akkumulátor feszültségérzékelője	Igen
ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK	
Párhuzamos és 3 fázisú üzem	12 párhuzamos egységet támogat, 3 fázis 4 egységet támogat fázisonként
Programozható relé ⁽³⁾	Igen
Védelem ⁽²⁾	a - g
Adatátviteli portok	VE.Direct port és VE.Can port (**)
Bluetooth frekvencia	2402 – 2480 MHz
Bluetooth teljesítménye	4dBm
Általános célú analóg/digitális csatlakozás a porton	Igen, 2x
Távolsági be- és kikapcsolás	Igen
Üzemi hőmérséklet tartomány	–40 és +65 °C között (ventilátoros hűtés)
Maximális tengerszint feletti magasság	2000 méter
Páratartalom (nem kondenzálódó)	max. 95%
BURKOLAT	
Anyag és szín	acél, kék RAL 5012
Védettségi osztály	IP21 Érintésvédelmi osztály: I
Akkumulátorcsatlakozás	M8-as csavarok
230 V-os váltakozóáramú csatlakozás	Csavaros terminálok, 10 mm ² (6 AWG)
Tömeg	11 kg
Méret (max×sz×mé)	425 x 440 x 125 mm
SZABVÁNYOK	
Biztonság	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
Kisugárzás, védelem	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, Szennyezési fok 2

- 1) Beállítható 60 Hz-re.
- 2) Védőkapcsoló: a) kimeneti rövidzárlat b) túlterhelés c) túlságosan magas akkumulátorfeszültség d) túlságosan alacsony akkumulátorfeszültség e) túlságosan magas hőmérséklet f) 230 V-os váltakozóáram az inverter kimeneti oldalán g) Napelemek földzárlat.
- 3) Programozható relé, amely beállítható általános riasztásra, egyenáramú feszültség hiányra vagy generátor indítás/leállítás funkcióra. Egyenáram névleges értéke: 4 A 35 V egyenfeszültségig, illetve 1 A 70 V egyenfeszültségig.
- 4) A normál üzemi 18 A-re szabályozott, a fordított polaritás elleni védelem legfelső értéke 20 A.
- 5) Az MPPT üzemi tartományát az akkumulátorfeszültség is korlátozza – a napelem üresjáratú feszültsége ne haladja meg az akkumulátor cseppöntési feszültségének 8-szorosát, pl. egy 50 V-os akkumulátor feszültségmaximuma legfeljebb egy 400 V-os napelemcsoportnak feleljen meg – bővebb információkért lásd a termék kézikönyvét.
- 6) A legkisebb indítófeszültség 41 V. Az inverter leállításához akár 32 V egyenfeszültséget is be lehet állítani, esetleg a leállítás történhet alacsony kimenő váltakozófeszültségénél (terhelés miatt). A töltőfeszültség miatti leválasztás értéke 65 V.
- 7) A töltő névleges értéke (cseppöntés és abszorpció) max. 60 V lehet. A töltő kapcsin a kimenő feszültség ennél magasabb is lehet a hőkompenzáció és az akkumulátorkábelben bekövetkező feszültséges kompenzáció miatt. A maximális kimenő áram lineárisan kerül csökkentésre 60 V-on mért teljes áramerősségtől a 62 V-on mért 5 A áramerősségig. A kiegyenlítő feszültség max. 62 V értékre állítható be, a kiegyenlítő áram százezeres értéke max. 6%-ra állítható be.
- 8) AC és DC forrásokból származó maximális töltőáram az AC és DC feszültségek függvényében változó. A változók miatt bekövetkező korlátozás részletesebb adatait lásd a termék kézikönyvében.
- 9) Az AC-csatolt napenergiás töltéshez külső napelemes invertert kell az RS Solar Inverter AC kimenetén levő egyik áramkörre csatlakoztatni.
- ** Vegye figyelembe, hogy csak a VE.Can port használható GX eszközhöz való csatlakozásra. A VE.Direct port támogatja a GlobalLink 520-at.
- 10) A Victron VM-3P75CT energiamérőhöz való csatlakozás VE.Can-on keresztül történik, Ethernet-csatlakozás jelenleg nem támogatott.