

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

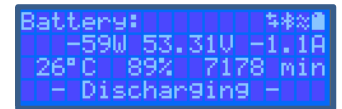
65T450 V egyenáram 120 V-os egyenáramú fotovoltaikus indítófeszültséggel.

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

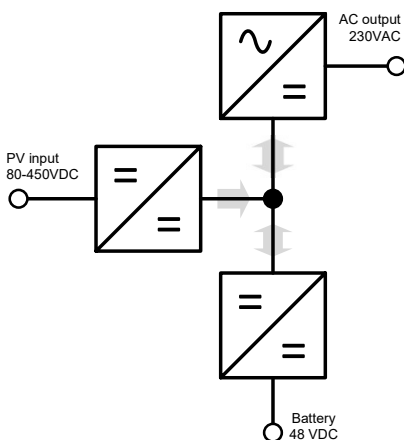
A VE.Can GX eszközökhöz csatlakoztatásához rendszerfelügyelet, adatnaplózás és távoli firmwarefrissítések céljából. A VE.Direct GlobalLink 520 eszközökhöz csatlakoztatásához távoli adatfelügyelet céljából.

Beépített fotovoltaikus szakaszoló

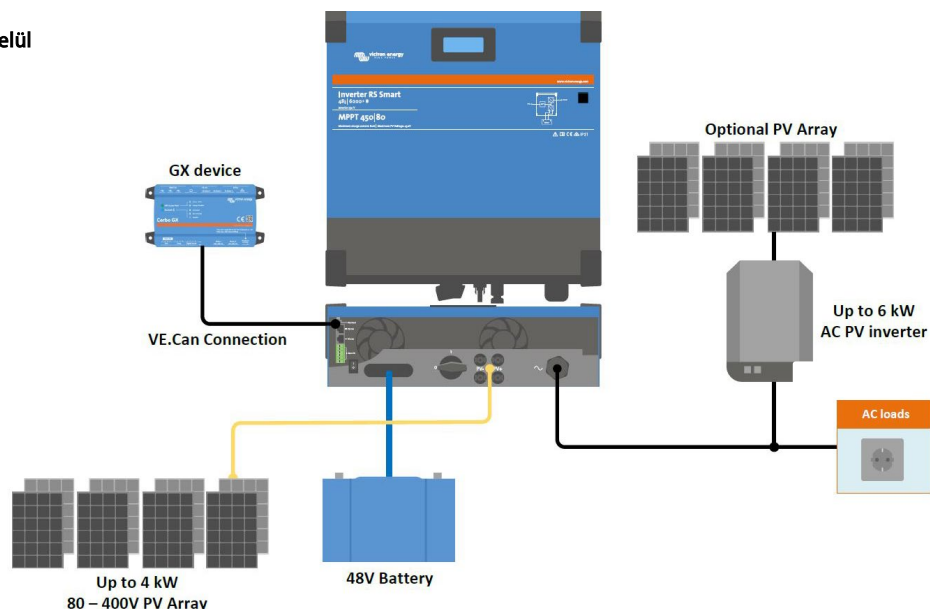
Mindkét, az MC4 dugós csatlakozóihoz párhuzamosan kapcsolt napelem sor biztonságosan leválasztható egy nagy, az egység alján lévő, beépített kapcsolóval.

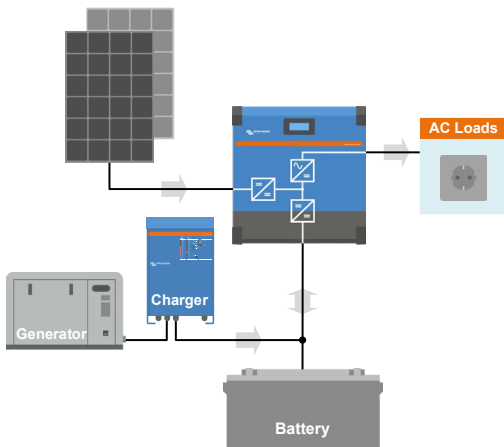
Bemeneti/kimeneti csatlakozások

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 egyenfeszültségnél 5300 W-ig 52 V egyenfeszültségnél
Folyamatos kimenő teljesítmény 25 °C-on	4500 W
Folyamatos kimenő teljesítmény 40 °C-on	4500 W
Folyamatos kimenő teljesítmény 65 °C-on	3000 W
Csúcsteljesítmény	9 kW 3 másodpercig 7 kW 4 percig
Rövidzárlati kimenő áram	45 A
Maximális hatásfok	96,5% 1 kW terhelésnél 94% 5 kW terhelésnél
Üresjáratú teljesítmény	20 W
Lekapcsolás alacsony akkumulátorfeszültségnél	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⁾
„Abszorpciós” töltőfeszültség (VDC)	Alapértelmezett beállítás: 57,6 V (állítható)
„Csepptöltés” 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 ⁽¹⁾	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 hőmérséklettartomány	-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 terminál, 10 mm ² (6 AWG)
Tömeg	11 kg
Méret (maxszéxmé)	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 EN 55014-1, EN 55014-2
Kisugárzás, védettség	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 feszültségihányra vagy generátor indítás/leállítás funkcióra. Egyenáram névleges értéke: 4 A 35 V egyenfeszültségig, illetve 1 A 70 V egyenfeszültségig.
- 4) A normál üzem 18 A-re szabályozott, a fordított polaritás elleni védelem legfeljebb 20 A.
- 5) Az MPPT üzemi tartományát az akkumulátorfeszültség is korlátozza – a napelem üresjáratú feszültsége ne haladja meg az akkumulátor csepptöltési feszültségének 8-szorosát, pl. egy 50 V-os akkumulátor feszültségmaximuma legfeljebb egy 400 V-os napelemcsoportnak feleljen meg – bővebb információkért lásd a termék kézikönyvet.
- 6) A legkisebb indítófeszültség 41 V. Az inverter leállításához akár 32 V egyenfeszültséget is be lehet állítani, esetleg a leállítás történhet alacsony kimenő váltakozófeszültségnél (terhelés miatt). A túlfeszültség miatti leválasztás értéke 65,5 V.
- 7) A töltő névleges értéke (csepptöltés és abszorpciós) max. 60 V lehet. A töltő kapcsain a kimenő feszültség ennél magasabb is lehet a hőkompenzáció és az akkumulátorkábelekben bekövetkező feszültségcsökkenés miatt. A maximális kimenő áram lineárisan kerül csökkentésre 60 V-on mért teljes áramerősségreől a 62 V-on mért 5 A áramerősségre. A kiegyenlítő feszültség max. 62 V értékre állítható be, a kiegyenlítő áram százalékos értéke max. 6 %-ra állítható be.
- 8) AC és DC forrásból 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.