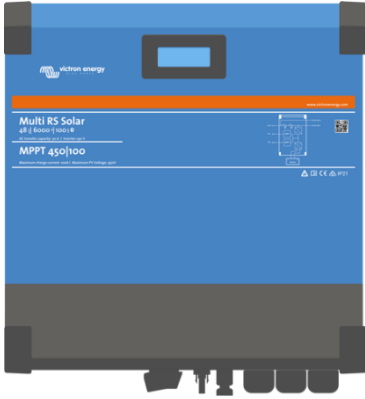


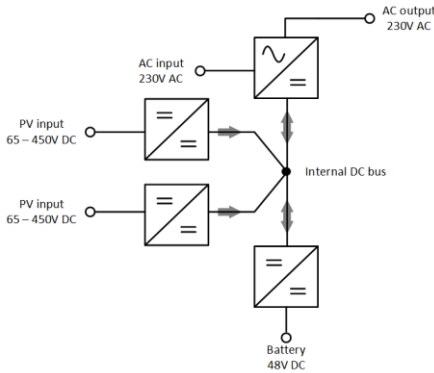
Multi RS Solar 48/6000/100 Hibrit İnvertör

450 V çift izleyici PV girişi

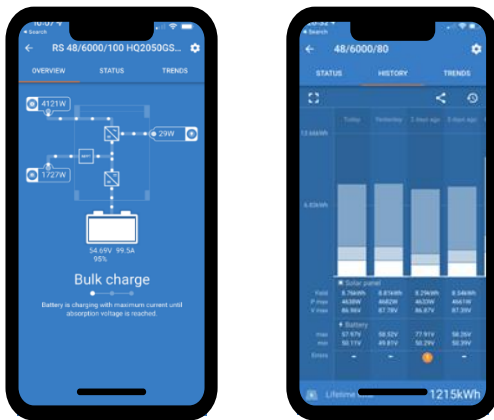
www.victronenergy.com



Multi RS Solar 48/6000/100



Çoklu RS Solar blok şeması



VictronConnect ile yapılandırma ve izleme
 Dahili Bluetooth Smart bağlantısı, Multi RS ürününde hızlı izleme ve hızlı ayar yapılandırması olanağı sağlar.

Çalışma modları

Hibrit mod – Geceleri ya da yüksek talep olan dönemlerde kullanmak üzere fazla güneş enerjisini bir aküde depolar. Talep şebeke kapasitesini aştığında aküden ek güç sağlar.

Yedekleme modu – Şebeke kesintisi sırasında yedekleme moduna geçer.

Şebekeden bağımsız modu – Şebeke bağlantısı olmadan çalışır.

Jeneratör modu – Çalışma saatlerini minimuma indirmek için jeneratörü kontrol eder. Talep jeneratörün kapasitesini aştığında aküden ek güç sağlar.

PV İnvertör modu – Akü olmadan PV olarak çalışır.

PowerControl ve PowerAssist – Şebeke veya jeneratör gücü kapasitesini yükseltme

Maksimum şebeke veya jeneratör akımı değeri ayarlanabilir. Multi RS, diğer AC yüklerini de göz önünde bulundurarak, akü şarjı için var olan tüm ilaveleri kullanır ve jeneratör veya şebekenin aşırı yüklenmesini önler (PowerControl işlevi).

PowerAssist, PowerControl prensibini ileri bir boyuta taşır. Pik gücün genellikle sadece sınırlı bir süre için gerektiği durumlarda, Multi RS yetersiz jeneratör veya şebeke gücünü aküden alınan güçle telafi eder. Yük azaldığında, aküyü yeniden şarj etmek için yedek güç kullanılır.

Ekran, Bluetooth ve VictronConnect uygulaması

Ekran; akü, invertör ve güneş enerjisi parametrelerini gösterir. Aynı parametrelere VictronConnect uygulaması üzerinden akıllı telefon veya Bluetooth bağlantısı etkin bir cihaz ile de erişilebilir.

Genişletilebilir PV kapasitesi, hem AC hem de DC bağlaşımlı

Entegre 6 kWp PV kapasitesi sisteme güneş enerjili şarj cihazları ekleyerek artırılabilir.

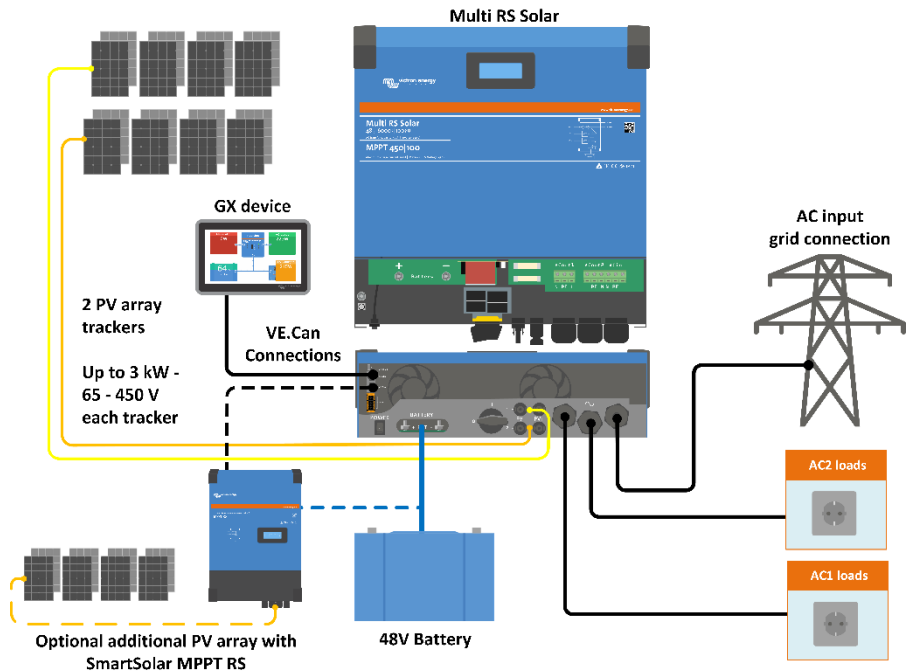
Alternatif olarak, PV kapasitesi, çıkış gücünün entegre frekans kaymalı güç kontrolü tarafından otomatik olarak kontrol edileceği PV İnvertörleri takılarak genişletilebilir.

İletişim bağlantı noktaları

Sistem izleme, enerji sayacı⁽¹⁾, veri günlükleme ve uzaktan aygıt yazılımı güncelleme işlemleri için bir GX cihazına VE.Can bağlantısı. Uzaktan veri izleme için bir GlobalLink 520'ye VE.Direct bağlantısı.

I/O Bağlantıları

Programlanabilir röle, sıcaklık sensörü ve gerilim sensörü bağlantıları.



Multi RS Solar 48/6000/100		
PowerControl ve PowerAssist		Evet
Aktarma anahtarı		50 A
Maksimum AC girişi ve doğrudan geçiş akımı		50 A
İNVERTÖR		
DC Giriş voltajı aralığı ⁽¹⁾		38 – 62 V
AC Çıkışı ⁽²⁾		Çıkış gerilimi: 230 VAC ± %2 Frekans: 50 Hz ± %0,1 Maksimum kesintisiz invertör akımı: 25 A AC
25 °C'de sürekli çıkış gücü		46 VDC'de 4800 W değerinden başlayarak 52 VDC'de 5300 W değerine kadar lineer olarak artar
40 °C'de sürekli çıkış gücü		4500 W
65 °C'de sürekli çıkış gücü		3000 W
Pik güç ⁽³⁾		3 saniyelğine 9 kW 4 dakikalığına 7 kW
Kısa devre çıkış akımı		45 A
Maks. AC çıkışı aşırı akım koruması		30 A
Verim		1 kW yükte %96,5 5 kW yükte %94
Sıfır yükte güç tüketimi		20 W
Düşük Akü kapanması		37,2 V (ayarlanabilir)
Düşük akü yeniden başlatması		43,6 V (ayarlanabilir)
GÜNEŞ ENERJİSİ		
Maksimum açık devre PV paneli gerilimi ⁽⁴⁾		450 V
Başlatma gerilimi		120 V
MPPT çalışma gerilimi aralığı		65 – 450 V
Maksimum çalışma PV giriş akımı limiti		12 A
Maksimum PV dönüştürme gücü		6 kW toplam – 3 kW izleyici başına
Maksimum PV kısa devre akımı		16 A
Toprak kaçacağı trip seviyesi		30 mA
İzolasyon hata seviyesi (başlamadan önce algılanır)		100 kΩ
ŞARJ CİHAZI		
AC Giriş		Nominal Voltaj: 230 VAC, Giriş gerilimi aralığı: 187-265 VAC Nominal frekans: 50 Hz, Giriş frekansı: 45-65 Hz AC demeraj akımı: Mevcut değil
Programlanabilir şarj gerilim aralığı ⁽⁵⁾		36 – 60 V
Şarj voltajı "absorption"		Varsayılan ayar: 57,6 V (ayarlanabilir)
Şarj voltajı "float"		Varsayılan ayar: 55,2 V (ayarlanabilir)
AC'den maksimum şarj akımı ⁽⁶⁾		57,6 VDC'de 88 A
Toplam maksimum şarj akımı (AC + PV)		100 A DC
Akü sıcaklık sensörü		Dahil olan bileşenler
Akü voltajı algılama		Evet
Icw ve Ipk gereksinimleri		Icw: 500 A @ 0,1s, Ipk: 2 kA
GENEL		
Yardımcı çıkış (AC çıkış 2) ⁽⁷⁾		Evet
3 Faz ve paralel çalışma		Faz başına bir ünite ile 3 fazlı destek. Paralel bağlantı desteklenmez.
Programlanabilir röle ⁽⁸⁾		Evet
Korumalar ⁽⁹⁾		a - g
Veri iletimi bağlantı noktaları ⁽¹⁰⁾		VE.Direct, VE.Can ve Bluetooth
Bluetooth frekansı ve gücü		2402 - 2480 MHz, 4 dBm
Programlanabilir analog/dijital giriş/çıkış bağlantı noktaları		Evet, 2x
Uzaktan açma-kapama		Evet
Çalışma sıcaklığı aralığı		-40 ile +65 °C arası (fan destekli soğutma)
Maksimum yükseklik		2000 m
Nem (yoğuşmasız)		maks. %95
Topraklama sistemi		Sadece TN ve TT
MUHAFAZA		
Malzeme ve Renk		çelik, mavi RAL 5012
Koruma kategorisi		IP21 Koruma Sınıfı: I
Akü bağlantısı		M8 cıvatalar
PV Bağlantısı		2 dizi, her biri pozitif ve negatif MC4 ile
230 VAC-bağlantı		Vidalı terminaller 10mm ² (6 AWG)
Ağırlık		12,3 kg
Boyutlar (y x g x d)		462 x 425 x 127 mm
STANDARTLAR		
Güvenlik		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2, IEC 62040, IEC 62477
Emisyon, Bağışıklık		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, Kirlenme Seviyesi 2
Aşırı Gerilim Kategorisi		Akü: OVC 1, PV portu: OVC II, AC giriş / AC çıkış: OVC III
UPS Özellikleri		Giriş: 230 VAC, 46 A, 50 Hz Çıkış: 230 VAC, 26 A, 50 Hz, 6 kVA / 5 kW Koruyucu tertibat (giriş ve çıkış): Maks. 50 A devre kesici
1) Minimum başlatma gerilimi 41 VDC'dir. Aşırı voltaj bağlantı kesme: 65,5 V. 2) İsteğe bağlı olarak 240 VAC ve 60 Hz olarak ayarlanabilir 3) Pik güç kapasitesi ve süresi soğutucunun başlangıç sıcaklığına bağlıdır. Belirtilen süreler soğuk ünite iledir. 4) Azami PV gerilimi, akü float geriliminin 8 katından yüksek olmamalıdır. Örneğin, akü gerilimi 50 V ise azami PV gerilimi 8 x 50 = 400 V seviyesini aşmamalıdır. 5) Şarj cihazı ayar noktaları (float ve absorption) maksimum 60 V olarak ayarlanabilir. Şarj cihazı terminallerindeki çıkış gerilimi akü kablolarındaki sıcaklık ve gerilim düşmesine bağlı dengeleme nedeniyle yüksek olabilir. Maksimum çıkış akımı, 60 V'de tam akım değerinden 62 V'de 5 Ampere kadar lineer bir düşüş gösterir. Eşitleme gerilimi en fazla 62 V olarak ayarlanabilir, eşitleme akım yüzdesi en fazla %6 olarak ayarlanabilir. 6) AC kaynaklarından maksimum şarj akımı giriş gerilimi ve akü akımına bağlıdır. 230 V giriş ve 57,6 V akü gerilimi ve 25 C sıcaklık ortamında maksimum şarj akımı 88 A'dır. Daha fazla ayrıntı için kılavuzun sınırlamalar kısmına bakın. 7) AC çıkış 2, doğrudan AC girişine bağlıdır ve kritik olmayan yüklerle yöneliktir. AC çıkış 2 yükü, PowerControl ve PowerAssist tarafından dikkate alınır. 8) Genel alarm, voltaj altında DC veya jeneratör düzeneği başlatma/durdurma işlevi için ayarlanabilen programlanabilir röle. DC derecesi: 35 VDC'ye kadar 4 A ve 70 VDC'ye kadar 1 A 9) Koruma anahtarı a) çıkış kısa devresi b) aşırı yük c) akü gerilimi çok yüksek d) akü gerilimi çok düşük e) sıcaklık çok yüksek f) invertör çıkışında 230 VAC akım var g) güneş enerjisi toprak kaçığı. 10) Şu anda VE Smart Networks ile uyumlu değildir. GX cihazı (ör. Cerbo GX) bağlantısı VE.Can arayüzü aracılığıyla yapılmalıdır. VE.Direct arayüzü GlobalLink S20 bağlantısı içindir. 11) Victron VM-3P75CT enerji ölçerine bağlantı, VE.Can veya Ethernet üzerinden sağlanmalıdır. Enerji ölçer ile GX cihazı arasında ara WiFi bağlantıları kullanmayın. Bu durum WiFi performansında gecikmelere yol açabilir ve güvenliği zayıflatır.		