

# MultiPlus-II İnvvertörü/Şarj Cihazı

MultiPlus-II 48/3000/35-35

www.victronenergy.com



## MultiPlus, artı ESS (Enerji Depolama Sistemi) özelliği

MultiPlus-II, MultiPlus ve MultiGrid'in özelliklerini birleştirir.

MultiPlus'ın tüm özelliklerine sahiptir, buna ek olarak PowerControl ve PowerAssist özelliğini 35 A değerine uzatan harici akım sensörü seçeneği bulunmaktadır.

Ayrıca, dahili akım kesme ve sürekli artan uzun ülke onay listeleri ile MultiGrid'in tüm özellikleri bulunmaktadır.

## PowerControl ve PowerAssist – Şebeke veya jeneratör gücünün kapasitesini yükseltir

Maksimum jeneratör veya şebeke akımı ayarlanabilir. Multi, diğer AC yüklerini de göz önünde bulundurarak şarj etmek için var olan tüm ekstraları kullanır, böylece jeneratör veya şebekenin aşırı yüklenmesini önler (PowerControl özelliği).

PowerAssist, PowerControl prensibini bir sonraki boyuta taşır. Pik gücün genellikle sadece sınırlı bir süre için gerektiği durumlarda Multi; yetersiz jeneratör, kıyı veya şebeke gücünün aküden alınan güçle telafi edilmesini sağlar. Yük azaldığında, aküyü yeniden şarj etmek için yedek güç kullanılır.

## ESS: Enerji Depolama Sistemleri

MultiPlus; şebekeye bağlı olmadan, şebekeye bağlı PV ve diğer alternatif enerji sistemlerinde kullanılabilir.

Çeşitli sistem konfigürasyonları bulunmaktadır, daha fazla bilgi için ESS Tasarım ve konfigürasyon kılavuzuna bakın.

## Yerinde izleme ve kontrol

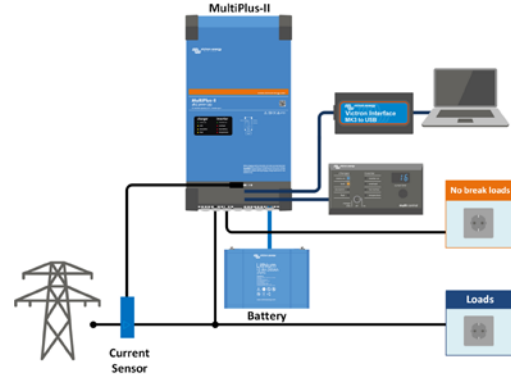
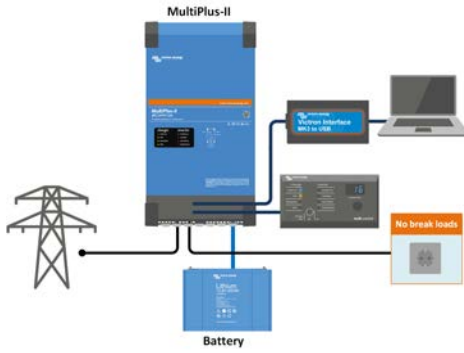
Çeşitli seçenekler mevcuttur: Akü İzleme, Dijital Multi Kontrol Paneli, Renk Kontrol Paneli, Bluetooth (Venus GX veya Renk Kontrol paneli gereklidir), laptop veya masaüstü bilgisayar.

## Uzaktan konfigürasyon ve izleme

İnternete bağlanmak için Venus GX'i veya bir Renk Kontrol Paneli yükleyin.

Veriler, VRM (Victron Uzaktan Yönetim) web sitemizde ücretsiz olarak depolanabilir ve görüntülenebilir.

Ethernet bağlantısını sağladıktan sonra sistemlere uzaktan erişim sağlanabilir ve ayarlar değiştirilebilir.

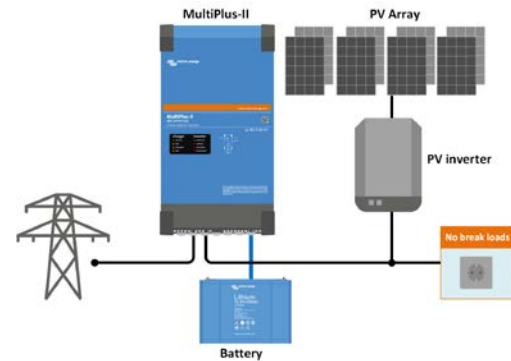
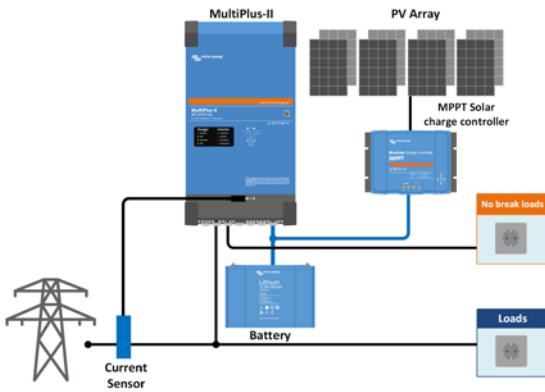


## Standart mobil veya şebeke bağlantısı olmadan uygulama

AC giriş gücü mevcut olmadığında kapatılması gereken yükler, ikinci bir giriş (gösterilmez) bağlanabilir. Bu yükler PowerControl ve PowerAssist özelliği tarafından AC giriş akımını güvenli bir şekilde sınırlamak için kullanılır.

## Harici akım sensörü ile standart mobil veya şebeke bağlantısı olmadan uygulama

100 A harici akım sensörü, PowerControl ve PowerAssist özelliğini 100 A değerine genişletir.



## MPPT solar şarj kontrolörüyle paralel şebeke topolojisi

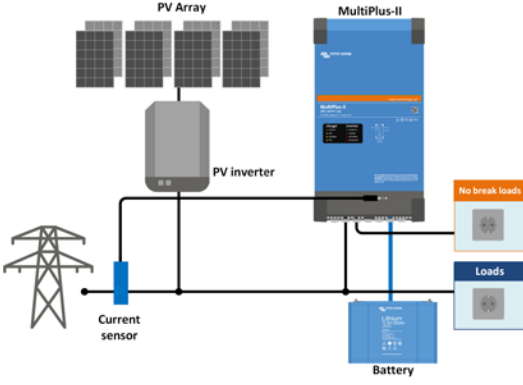
Bazı kritik yükler sadece elektrik kesintisine karşı korunurlar.

MultiPlus-II, harici AC akım sensöründen veya güç ölçerden gelen verileri kullanarak öz tüketimi optimize eder ve gerekiyorsa fazla gelen solar gücünü şebekeye yeniden beslenmesini önler. Elektrik kesildiği takdirde MultiPlus-II kritik yükleri beslemeye devam eder.

## PV invertörle hat içi şebeke topolojisi

PV gücü, doğrudan AC güce dönüştürülür.

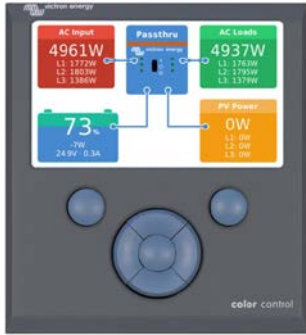
MultiPlus-II, fazla gelen PV gücü aküleri şarj etmek veya şebekeye yeniden güç beslemek için kullanır ve PV gücü eksikliğini takviye etmek için aküyü deşarj eder ya da şebekeden gelen gücü kullanır. Elektrik kesildiği takdirde MultiPlus-II şebeke bağlantısını keser ve yükleri beslemeye devam eder.



### PV invertörlerle paralel şebeke topolojisi

Bu topolojide bir elektrik kesintisi durumunda PV invertör kapanacaktır.

MultiPlus-II, harici AC akım sensöründen veya güç ölçerden gelen verileri kullanarak öz tüketimi optimize eder ve gerekiyorsa fazla gelen solar gücün şebekeye yeniden beslenmesini önler.



### Renkli Denetim Paneli (CCGX)

Sezgisel sistem denetimi ve izlemesi sağlar CCGX, sistem izleme ve denetiminin yanı sıra ücretsiz uzaktan izleme web sitemiz olan VRM Çevrimiçi Portal'a erişim imkanı da sağlar.



### VRM uygulaması

Victron Energy sisteminizi akıllı telefon veya tablet cihazınızdan izleyin ve yönetin. iOS ve Android için mevcuttur.



### VRM Portal

Ücretsiz sunduğumuz uzaktan izleme web sitemiz, (VRM) tüm sistem verilerinizi detaylı grafikler halinde görüntüler. Sistem ayarlarını da portal aracılığıyla uzaktan değiştirebilirsiniz. E-postayla alarmlar alabilirsiniz.

MultiPlus-II	48/3000/35
PowerControl ve PowerAssist	Evet
Aktarma anahtarı	32A
Maksimum AC giriş akımı	32A
<b>İNVERTÖR</b>	
DC Giriş voltajı aralığı	38 – 66 V
Çıkış	Çıkış voltajı: 230 VAC ± %2 Frekans: 50 Hz ± %0,1 (1)
25°C'de sürekli çıkış gücü (3)	3000 VA
25°C'de sürekli çıkış gücü	2400 W
40°C'de sürekli çıkış gücü	2200 W
65°C'de sürekli çıkış gücü	1700 W
Pik güç	5500 W
Maksimum verim	%95
Sıfır yük gücü	11 W
AES modunda sıfır yük gücü	7 W
Arama modunda sıfır yük gücü	2 W
<b>ŞARJ CİHAZI</b>	
AC Giriş	Giriş voltajı aralığı: 187-265 VAC Giriş frekansı: 45 – 65 Hz
Şarj gerilimi "emilim"	57,6 V
Şarj gerilimi "yüzdürme"	55,2 V
Depolama Modu	52,8 V
Maksimum akü şarj akımı (4)	35 A
Akü sıcaklığı ve voltaj sensörü	VE.Bus Smart kilidi (isteğe bağlı)
<b>GENEL</b>	
ardıncı çıkış	Evet (32 A) Doğrudan AC girişine bağlı
Programlanabilir röle (5)	Evet
Koruma (2)	a - g
VE.Veri Yolu iletişim bağlantı noktası	Paralel ve trifaze çalışma, uzaktan izleme ve sistem entegrasyonu için
Genel amaçlı iletişim portu	Evet, 2x
Uzaktan açma/kapatma	Evet
Çalışma sıcaklığı aralığı	-40 ila +65°C (fan destekli soğutma)
Nem (yoğuşmasız)	maks. %95
<b>MAHFAZA</b>	
Malzeme ve Renk	çelik, mavi RAL 5012
Koruma kategorisi	IP22
Akü bağlantısı	İki adet M6 civata
230 V AC bağlantısı	Vidalı terminaller 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)
Ağırlık	18 kg
Boyutlar (y x g x d)	499 x 268 x 141 mm
<b>STANDARTLAR</b>	
Güvenlik	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
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
Kesintisiz güç kaynağı	IEC 62040-1, AS 62040.1
Adalanma önleyici	VDE-AR-N 4105, TOR-D4, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413, G59/3-2, G83/2

- 1) 60 Hz değerine ayarlanabilir
- 2) Koruma anahtarı:
  - a) çıkış kısa devresi
  - b) aşırı yükleme
  - c) akü voltajı çok yüksek
  - d) akü voltajı çok düşük
  - e) sıcaklık çok yüksek
  - f) invertör çıkışında 230 VAC
  - g) giriş voltajı dalgası çok yüksek
- 3) Lineer olmayan yük, tepe faktörü 3:1
- 4) 25°C ortam sıcaklığında
- 5) Genel alarm, voltaj altında DC veya jeneratör seti başlatma/durdurma fonksiyonu için ayarlanabilen programlanabilir röle. AC derecesi: 230 V / 4 A, DC derecesi: 35 VDC'ye kadar 4 A ve 60 VDC'ye kadar 1 A



### Akım sensörü 100 A:50 mA

32 A'dan fazla şebeke bağlantısına sahip sistemler ile PowerControl ve PowerAssist özelliğini 35 A değerine genişletmek ve öz tüketimi optimize etmek için



### Dijital Çoklu Kontrol Paneli

PowerControl ve PowerAssist seviyelerini ayarlayan döner düğme ile uzaktan izleme için kolay ve düşük maliyetli bir çözüm sunar.