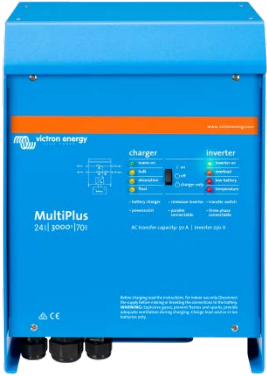


# MultiPlus İnvörtör/Şarj Cihazı

800 VA – 5 kVA

Lityum İyon akü uyumlu

www.victronenergy.com



**MultiPlus  
24/3000/70**

## İki AC çıkışı

Ana güç çıkışı kesintisizlik fonksiyonuna sahiptir. Şebeke kesintisi veya kıyı/jeneratör gücü kesildiğinde MultiPlus bağlı yükler enerji beslemeye başlar. Bu işlem öylesine hızlı bir şekilde (20 milisaniyeden kısa sürede) yapılır ki, bilgisayarlarımız ve diğer elektronik ekipmanlarımız kesintiye uğramadan çalışmayı sürdürür. İkinci güç çıkışı sadece MultiPlus güç girişinde AC mevcutken çalışır. Su ısıtıcı gibi aküyü boşaltmaması gereken yükler bu çıkışa bağlanabilir (ikinci çıkış 3 kVA ve üzeri modellerde mevcuttur).

## Paralel çalışma kapasitesi sayesinde neredeyse sınırsız güç

6 üniteye kadar Multi, daha yüksek güç çıkışı sağlayacak şekilde paralel olarak çalışabilir. Örneğin altı 24/5000/120 ünite, 25 kW / 30 kVA çıkış gücü ve 720 Amp şarj kapasitesi sunar.

## Trifaze çıkış imkânı

Paralel bağlantıya ek olarak aynı model üç ünite trifaze çıkış için yapılandırılabilir. Ancak bununla bitmiyor: Devasa bir 75 kW / 90 kVA invörtör ve 2000 Amp şarj kapasitesi için üç ünitelik 6 adede kadar set paralel bağlanabilir.

## PowerControl - Sınırlı jeneratör, kıyı tarafı veya şebeke gücüyle başa çıkma

MultiPlus çok güçlü bir akü şarj cihazıdır. Bu nedenle jeneratör veya kıyı beslemesinden çok miktarda akım çeker (230 VAC'de 5 kVA Multi başına yaklaşık 10 A). Multi Kontrol Paneli sayesinde, maksimum jeneratör veya kıyı akımını ayarlayabilirsiniz. MultiPlus, diğer AC yüklerini de göz önünde bulundurarak, şarj etmek için var olan tüm ekstraları kullanır ve jeneratör veya kıyı beslemesinin aşırı yüklenmesini önler.

## PowerAssist - Kıyı veya jeneratör gücünün kapasitesini yükseltir

Bu özellik, PowerControl prensibini başka boyutlara taşır. MultiPlus'ın alternatif kaynak kapasitesini desteklemesine olanak tanır. Tepe gücünün genellikle sadece sınırlı bir süre için gerektiği durumlarda, MultiPlus yetersiz kalan kıyı veya jeneratör gücünün aküden alınan güçle hemen telafi edilmesini sağlar. Yük azaldığında, aküyü yeniden şarj etmek için yedek güç kullanılır.

## Güneş enerjisi: Şebeke arızası sırasında bile kullanılabilen AC gücü

MultiPlus, şebekeye bağlı olmadan, şebekeye bağlı PV ve diğer alternatif enerji sistemlerinde kullanılabilir. Şebeke kaybı tespit yazılımı mevcuttur.

## Sistem yapılandırması

- Bağımsız uygulama yapılırken ayarların değiştirilmesi gerekiyorsa DIP anahtar ayar prosedürü kullanılarak bu işlem dakikalar içinde yapılabilir.
- VE.Bus Quick Configure ve VE.Bus System Configurator yazılımıyla paralel ve trifaze uygulamalar yapılandırılabilir.
- Şebeke bağlantılı invörtörler ve/veya MPPT Güneş Enerjisi Şarj Cihazları içeren şebeke dışı, şebeke etkileşimli ve öz tüketimli uygulamalar Assistants (belirli uygulamalara yönelik özel yazılım) ile yapılandırılabilir.

## Tesis içi izleme ve kontrol

Çeşitli seçenekler mevcuttur: Akü Monitörü, Multi Kontrol Paneli, Ve.Net Blue Güç Paneli, Color Control Paneli, akıllı telefon veya tablet (Bluetooth Smart), diz üstü bilgisayar veya bilgisayar (USB veya RS232).

## Uzaktan izleme ve kontrol

Victron Ethernet Remote, Venus GX ve Color Control Paneli.

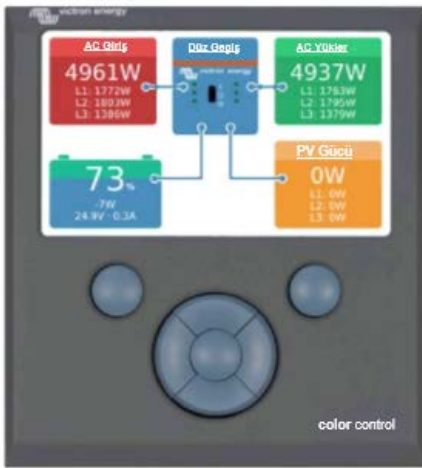
VRM (Victron Uzaktan Yönetim) internet sitemizde ücretsiz olarak veri saklanabilir ve görüntülenebilir.

## Uzaktan yapılandırma

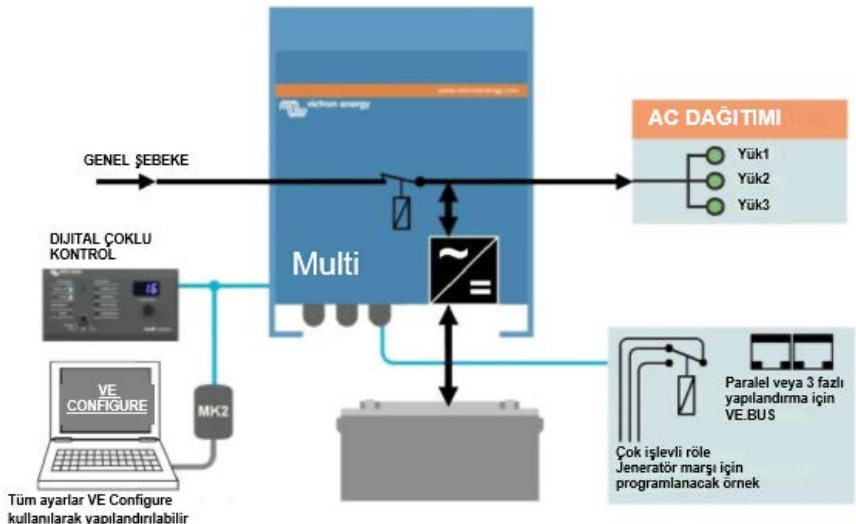
Ethernet'e bağlandığında Color Control paneline sahip sistemlere uzaktan erişilebilir ve ayarlar yapılandırılabilir.



**MultiPlus Compact  
12/2000/80**



**Color Control Paneli, bir PV uygulaması gösteriyor**



MultiPlus	12 Volt 24 Volt 48 Volt	C 12/800/35 C 24/ 800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
PowerControl		Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
PowerAssist		Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Aktarma anahtarı (A)		16	16	16	30	16 veya 50	100
<b>İNVERTÖR</b>							
Giriş voltajı aralığı (V CD)		9,5 – 17 V		19 – 33 V	38 – 66 V		
Çıkış		Çıkış voltajı: 230 VAC ± %2			Frekans: 50 Hz ± %0,1 (1)		
25°C'de sürekli çıkış gücü (VA) (3)		800	1200	1600	2000	3000	5000
25°C'de sürekli çıkış gücü (W)		700	1000	1300	1600	2400	4000
40°C'de sürekli çıkış gücü (W)		650	900	1200	1400	2200	3700
65°C'de sürekli çıkış gücü (W)		400	600	800	1000	1700	3000
Pik güç (W)		1600	2400	3000	4000	6000	10,000
Maksimum verim (%)		92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95
Sıfır yük gücü (W)		8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35
AES modunda sıfır yük gücü (W)		5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30
Arama modunda sıfır yük gücü (W)		2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15
<b>ŞARJ CİHAZI</b>							
AC Giriş		Giriş voltajı aralığı: 187-265 VAC		Giriş frekansı: 45 – 65 Hz	Güç faktörü: 1		
Şarj voltajı "emilim" (V DC)				14,4 / 28,8 / 57,6			
Şarj voltajı "şarj" (V DC)				13,8 / 27,6 / 55,2			
Depolama modu (V DC)				13,2 / 26,4 / 52,8			
Şarj akımı ev aküsü (A) (4)		35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70
Şarj akımı marş aküsü (A)		4 (sadece 12 V ve 24 V modeller)					
Akü sıcaklık sensörü		evet					
<b>GENEL</b>							
Yardımcı çıkış (5)		yok	yok	yok	yok	Evet (16A)	Evet (50A)
Programlanabilir röle (6)		Evet					
Koruma (2)		a - g					
VE.Veri Yolu iletişim bağlantı noktası		Paralel ve üç fazlı çalışma için uzak izleme ve sistem entegrasyonu					
Genel amaçlı iletişim portu		yok	yok	yok	yok	Evet	Evet
Uzaktan açma-kapama		Evet					
Genel Özellikler		Çalışma sıcaklığı aralığı: -40 ila +65°C (fan soğutmalı) Nem (yoğuşmasız): maks. %95					
<b>MUHAFAZA</b>							
Genel Özellikler		Malzeme ve Renk: alüminyum (mavi RAL 5012)			Koruma kategorisi: IP 21		
Akü bağlantısı		akü kabloları, 1,5 metre		M8 civatalar	Dört M8 civata (2 artı ve 2 eksi bağlantı)		
230 V AC bağlantısı		G-ST18i konektörü		Yaylı kelepçe	Vidalı terminaller 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	M6 civataları	
Ağırlık (kg)		10	10	10	12	18	30
Boyutlar (yxgxd, mm)		375x214x110		520x255x125	362x258x218	444x328x240	
<b>STANDARTLAR</b>							
Güvenlik		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1					
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					
Karayolu taşıtları		12 V ve 24 V modeller: ECE R10-4					
Adalama Önleyici		İnternet sitemize bakın					
1) İsteğe bağlı olarak 60 Hz; 120 V 60 Hz olarak ayarlanabilir		3) Lineer olmayan yük, tepe faktörü 3:1					
2) Koruma anahtarı:		4) 25°C ortam sıcaklığında					
a) çıkış kısa devresi		5) Harici AC kaynağı olmadığında kapanır					
b) aşırı yüklenme		6) Yedek çıkışın genel alarm, DC yetersiz voltajı					
c) akü voltajı çok yüksek		veya jeneratör düzeneği marş/durdurma fonksiyonu için programlanabildiği röle					
d) akü voltajı çok düşük		AC derecesi: 230 V/4 A					
e) sıcaklık çok yüksek		DC derecesi: 35 VDC'ye kadar 4 A, 60 VDC'ye kadar 1 A					
f) invertör çıkışında 230 V AC							
g) giriş voltaj dalgası çok yüksek							



### Dijital Çoklu Kontrol Paneli

PowerControl ve PowerAssist düzeylerini ayarlamaya yönelik döner düğmeye sahip uzaktan izlemeye yönelik rahat ve düşük maliyetli bir çözüm.



### Blue Power Panel

Multi veya Quattro ve tüm VE.Net cihazlara, özellikle de VE.Net Akü Kontrol Cihazı'na bağlanır. Akım ve gerilimlerin grafik gösterimi.

### Bilgisayar kontrollü çalışma ve izleme

Çeşitli arabirimler mevcuttur:



### Color Control GX

İzleme ve kontrol sağlar. Yerel olarak ve [VRM Portal](#) üzerinden uzaktan.



### MK3-USB VE.Bus - USB arabirimi

USB portuna bağlanır (["VEConfigure Kılavuzu"na bakın](#))

### VE.Bus - NMEA 2000 arabirimi

Cihazı, bir NMEA2000 deniz elektronik ağına bağlar. Bkz. [NMEA2000 ve MFD entegrasyon kılavuzu](#)



### BMV-700 Akü Monitörü

BMV-700 Akü Monitörü, akü voltajı ve şarj/deşarj akımına yönelik yüksek çözünürlüklü bir ölçüm sistemiyle donatılan gelişmiş bir mikroişlemci kontrol sistemine sahiptir. Bunun yanı sıra, yazılım, akünün şarj durumunun tam olarak belirlenebilmesi için Peukert formülü gibi karmaşık hesaplama algoritmaları yer alır. BMV-700 akü voltajını, akımını, tüketilen Ah veya kalan süreyi seçime bağlı olarak gösterir. Monitör aynı zamanda akü performansı ve kullanımına yönelik çeşitli bilgileri de kaydeder. Çeşitli modeller mevcuttur (akü monitörü belgesine bakın).