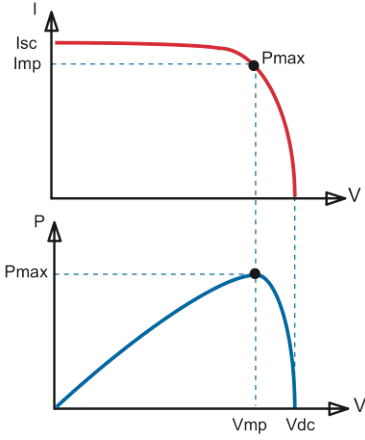


BlueSolar ve SmartSolar MPPT Şarj Kontrol Birimleri Genel Bakış

www.victronenergy.com



Maksimum Güç Noktası İzleme (MPPT)

Üst eğri:

Çıkış voltajı (V) fonksiyonu olarak güneş paneli çıkış akımı (I). Maksimum Güç Noktası (MPP), ürün $I \times V$ değerinin eğride en üst seviyeye ulaştığı yerdeki Pmax noktasıdır.

Alt eğri:

Çıkış voltajı fonksiyonu olarak çıkış gücü $P = I \times V$. PWM kontrol birimi kullanıldığında (MPPT değil) güneş panelinin çıkış voltajı akü voltajına neredeyse eşit ve V_{mp} 'den daha düşük olacaktır.



MPPT Kontrol



SmartSolar Kontrol



VictronConnect Uygulaması

Tüm modeller için geçerli öne çıkan özellikler

- Ultra hızlı Maksimum Güç Noktası İzleme (MPPT).
- Parçalı gölgeleme durumlarında Geliştirilmiş Maksimum Güç Noktası Tespiti.
- Üstün dönüştürme etkinliği.
- Doğal konveksiyon soğutma.
- Otomatik akü voltaj tanınması.
- Esnek şarj algoritması.
- Sıcaklığın yüksek olması durumunda aşırı sıcaklığa karşı koruma ve güç azaltma.

Boyutlandırma seçenekleri:

- Çeşitli akü voltajları için uygundur. Birçok model 12, 24 ve 48 V'luk akülere bağlanırken, bazıları yalnızca 12 ve 24 V ya da sadece 48 V'luk akülere bağlanır.
- 10 A'dan 100 A'ya kadar olan şarj akımları.
- 75V'tan 250V'a kadar sıralanan maksimum PV paneli Voc voltajları.
- Birden fazla şarj cihazı paralel olarak bir arada kullanılabilir. Daha büyük sistemler için VE.Can iletişim portu bulunan modellerin kullanılmasını öneriyoruz.

PV terminal seçenekleri:

- TR - birer adet pozitif ve negatif vidalı terminaller.
- MC4 - 3 çift paralel MC4 konektörü.

Bluetooth seçenekleri:

- SmartSolar modellerinde Bluetooth bulunur.
- BlueSolar modellerinde Bluetooth bulunmaz. VE.Direct Bluetooth Smart güvenlik cihazı bağlanarak Bluetooth sistemine sahip olacak şekilde yeniden uyarlanabilir. Ürün avantajı: güvenlik cihazı bağlı değilken ürünün Bluetooth erişimi kapalı olur. SmartSolar modellerde Bluetooth'un devre dışı bırakılabileceği unutmayın.

Ekran seçenekleri:

- VictronConnect uygulaması. Bluetooth veya VE.Direct - USB arayüzü ile bağlanır
- MPPT Kontrol Birimi. VE.Direct kablosu ile tüm modellere bağlanır
- SmartSolar Kontrol Ekranı. Daha geniş modellerin yuvasına doğrudan takılabilir
- GX cihazı
- VRM internet sitesi (gerektiğinde GX takip cihazı)

İletişim portları:

- VE.Direct - tüm modelleri
- VE.Direct ve VE.Can - sınırlı modeller. VE.Can özellikle birçok güneş enerjili şarj cihazı bulunan sistemler için uygundur. Tüm birimler, her birim arasında ve dizindeki son birim ile GX izleme cihazı arasında olmak üzere tek bir RJ45 kablosu ile basit bir şekilde "papatya dizimi" yöntemi ile birbirine bağlıdır.

Sıcaklık sensörü seçenekleri:

- Dahili (tüm modeller).
- Smart Battery Sense üzerinden harici (yalnızca SmartSolar modeller).

Yük çıkışı seçenekleri:

- Fiziki çıkış - 10, 15 ve 20A modeller.
- Sanal çıkış - VE.Direct TX dijital çıkış kablosu ve BatteryProtect ya da katı hal rölesi.

Şarj cihazını uzaktan etkinleştirme ve devre dışı bırakma:

- Tüm geniş birimler Victron'un standart uzaktan açma/kapama terminallere sahiptir. Yerleşik bir Uzaktan açma/kapama terminali bulunmayan tüm modeller [VE.Direct invertör olmayan uzaktan açma/kapama kablosu - ASS030550310](#) kullanılarak uzaktan kontrol edilebilir. Bu durumun, VE.Direct portunu herhangi bir başka işlem için kullanmayı engelleyeceğini unutmayın.

Aygıt yazılımı güncelleme seçenekleri:

- VictronConnect Uygulaması ile yerel güncellemeler (Bluetooth veya USB-VE.Direct arayüzü yoluyla)
- VRM internet sitesi ve GX cihazı üzerinden uzaktan güncellemeler

İsteğe bağlı aksesuarlar:

- VictronConnect uygulaması (ücretsiz indirme)
- Terminalleri saklamak ve korumak için tel kutular. Tel kutu tipleri için 2. sayfadaki tabloya bakın
- Kontrol ve gösterge panelleri: MPPT kontrol veya SmartSolar kontrol birimi)
- GX takip cihazı (CCGX, Venus GX, Octo GX veya Cerbo GX)
- Veri kabloları: VE.Direct kablosu, RJ45 Kablo (yalnızca VE.Can modelleri) USB-VE.Direct arayüzü
- Harici kontrol kabloları: TX kablosu, invertör olmayan kablo
- Bluetooth güvenlik cihazı (akıllı olmayan modeller için)

Daha fazla bilgi:

- Yukarıda bahsedilen belgelere veya bilgilere erişmek için: internet sitemizdeki arama butonuna basın ve ilgili arama kelimesini girin.
- Bir Color Control GX veya diğer GX cihazlarına bağlanmak için <https://www.victronenergy.com/live/venus-os:start> adresini ziyaret edebilirsiniz.

BlueSolar Şarj Kontrol Birimi	Yük çıkışı	Akü voltajı	İsteğe bağlı ekran	Bluetooth	İletişim portu	Uzaktan açma/k apama	Programlanabilir röle	Kablo Kutusu
75/10	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 75-10/15
75/15	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 75-10/15
100/15	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 100-15
100/20-48V	20/20/1 A	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 100-20
100/30	Hayır	12/24	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
100/50	Hayır	12/24	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/35	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/45	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/60-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	L
150/60-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	L
150/70-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	L
150/70-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct	Hayır	Hayır	L
150/100-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
250/70-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	L
250/100-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	İsteğe bağlı güvenlik cihazı	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
SmartSolar Şarj Kontrol Birimi	Yük çıkışı	Akü voltajı	İsteğe bağlı ekran	Bluetooth	İletişim portu	Uzaktan açma/k apama	Programlanabilir röle	Kablo Kutusu
75/10	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 75-10/15
75/15	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 75-10/15
100/15	15A	12/24	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 100-15
100/20-48V	20/20/1 A	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	S 100-20
100/30	Hayır	12/24	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
100/50	Hayır	12/24	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/35	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/45	Hayır	12/24/36/48	MPPT Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Hayır	Hayır	M
150/60-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
150/60-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
150/70-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
150/70-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
150/70-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	L
150/70-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	L
150/85-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
150/85-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
150/100-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
150/100-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
250/60-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
250/60-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
250/70-Tr	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
250/70-MC4	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct	Evet	Evet	L
250/70-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	L
250/70-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	L
250/85-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
250/85-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
250/100-Tr VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL
250/100-MC4 VE.Can	Hayır	12/24/36/48	MPPT ve SmartSolar Kontrol Birimi	Yerleşik	VE.Direct & VE.Can	Evet	Evet	XL



Color Control GX



Venus GX



Cerbo GX



Akıllı Akü
Hassasiyeti



VE.Direct Bluetooth Smart
güvenlik cihazı



USB arayüzüne
VE.Direct