

## SmartSolar Şarj Kontrol Birimleri, VE.Can arayüzüyle

### MPPT 150/70 VE.Can ile MPPT 150/100 VE.Can



**SmartSolar Şarj Kontrol Birimi**  
 MPPT 150/100-Tr VE.Can  
 isteğe bağlı takılabilen ekranla



**SmartSolar Şarj Kontrol Birimi**  
 MPPT 150/100-Tr VE.Can ekranlı



**Bluetooth tespiti:**  
 Akıllı Akü Hassasiyeti



**Bluetooth tespiti:**  
 BMV-712 Smart Akü Monitörü



**Bluetooth tespiti: SmartShunt**



**SmartSolar takılabilir ekran**

#### Ultra Hızlı Maksimum Güç Noktası İzleme (MPPT)

Ultra hızlı bir MPPT kontrol birimi, özellikle bulutlu havalarda ve ışık şiddetinin sürekli olarak değiştiği koşullarda enerji hasadını PWM şarj kontrol birimlerine kıyasla %30'a kadar ve daha yavaş MPPT kontrol birimlerine kıyasla %10'a kadar artırmaktadır.

#### Parçalı gölgeleme durumlarında Geliştirilmiş Maksimum Güç Noktası Tespiti

Parçalı gölgeleme meydana gelmesi halinde, güç-voltaj eğrisi üzerinde iki veya daha fazla maksimum güç noktası (MPP) mevcut olabilir.

Geleneksel MPPT'ler, optimum MPP (Maksimum Güç Noktası) olmayabilecek bir lokal MPP'yi kilitleme eğilimi gösterir.

Yenilikçi SmartSolar algoritması, optimum MPP'yi kilitleyerek enerji hasadını daima en üst seviyeye çıkarır.

#### Üstün dönüştürme etkinliği

Soğutma fanı yok. Maksimum verim %98'i aşmakta.

#### Esnek şarj algoritması

Döner anahtarlar seçilebilen (detaylar için kullanıcı kılavuzuna bakın) tam programlanabilir şarj algoritması ve sekiz önceden programlanmış algoritma.

#### Kapsamlı elektronik koruma

Sıcaklığın yüksek olması durumunda aşırı sıcaklığa karşı koruma ve gücün azaltılması.

PV kısa devresi ve PV ters polaritesine karşı koruma.

PV ters akıma karşı koruma.

#### Bluetooth Smart mevcut

SmartSolar Şarj Kontrol Birimlerini kurmak, izlemek, güncellemek ve senkronize etmek için kablosuz çözüm.

#### Dahili sıcaklık sensörü ve isteğe bağlı harici akü voltajı, Bluetooth üzerinden sıcaklık ve akım

Akü voltajı ve sıcaklığı (ve bir BMV-712 ya da SmartShunt olması durumunda akımı) bir ya da daha fazla SmartSolar Şarj Kontrol Birimine aktarmak için bir Smart Battery Sense, bir BMV-712 Smart Akü Monitörü veya bir SmartShunt kullanılabilir.

#### VE.Direct veya VE.Can

Color Control GX, diğer GX ürünleri, bilgisayar ya da diğer cihazlara kablolu veri bağlantısı için

#### Tam boşalmış akü geri kazanım fonksiyonu

Akü sıfır volta kadar boşalmış olsa bile şarjı başlatır.

Entegre bağlantı kesme fonksiyonuyla tam boşalmış bir Li-ion aküye yeniden bağlanır.

#### VE.Can: çoklu kontrol cihazı çözümü

VE.Can ile 25 adede kadar, Bluetooth ile 10 adede kadar birim senkronize edilebilir

#### Uzaktan açma-kapama

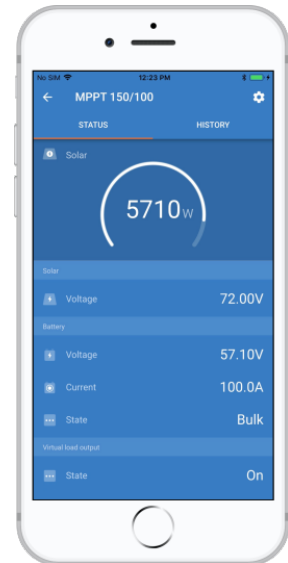
Örneğin bir VE.BUS BMS'ye bağlamak için.

#### Programlanabilir röle

Alarm veya başka durumlarda tetiklenecek şekilde programlanabilir.

#### İsteğe bağlı: SmartSolar takılabilir LCD ekran

Kontrol biriminin önündeki kapağı koruyan kauçuk mührü çıkarın ve ekranı takın.



SmartSolar Şarj Kontrol Birimi VE.Can arayüzü ile	150/70 VE.Can	150/85 VE.Can	150/100 VE.Can (Bluetooth'suz da mevcuttur)
Akü voltajı	12 / 24 / 48 V Otomatik Seçim (36 V: manuel)		
Şarj anma akımı	70 A	85 A	100 A
Nominal PV gücü, 12 V 1a,b)	1000 W	1200 W	1450 W
Nominal PV gücü, 24 V 1a,b)	2000 W	2400 W	2900 W
Nominal PV gücü, 36 V 1a,b)	3000 W	3600 W	4350 W
Nominal PV gücü, 48 V 1a,b)	4000 W	4900 W	5800 W
Maks. PV kısa devre akımı 2)	50 A (MC4 bağlantısı başına maks. 30 A)	70 A (MC4 bağlantısı başına maks. 30 A)	
Maksimum PV açık devre voltajı	150 V mutlak maksimum en soğuk koşullar 145 V maksimum marş ve işletme		
Maksimum verim	%98		
Öz tüketim	12 V'de 35 mA'dan/48 V'de 20 mA'dan az		
Şarj voltajı "absorption"	Varsayılan ayar: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (şunlarla ayarlanabilir: döner anahtar, ekran, VE.Direct veya Bluetooth)		
Şarj voltajı "float"	Varsayılan ayar: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (ayarlanabilir: döner anahtar, ekran, VE.Direct veya Bluetooth)		
Şarj voltajı "eşitleme"	Varsayılan ayar: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (ayarlanabilir)		
Şarj algoritması	çok aşamalı uyarlamalı (önceden programlanmış sekiz algoritma) veya kullanıcı tanımlı algoritma		
Sıcaklık dengeleme	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Koruma	PV ters polarite / Çıkış kısa devresi / Aşırı sıcaklık		
Çalışma sıcaklığı	-30 ila +60 °C (40 °C'ye varan tam anma çıkışı)		
Nem	%95 yoğuşmasız		
Maksimum yükseklik	5000 m (2000 m'ye varan tam anma çıkışı)		
Çevresel şartlar	Kapalı alan, doğal		
Kirletme seviyesi	PD3		
Veri iletişimi	VE.Can, VE.Direct ve Bluetooth		
Uzaktan açma/kapama	Evet (2 kutuplu konektör)		
Programlanabilir röle	DPST AC derecesi: 240 VAC/4 A DC derecesi: 35 VDC'ye kadar 4 A, 60 VDC'ye kadar 1 A		
Paralel işletim	Evet, VE.Can ile (maks. 25 birim) veya Bluetooth ile (maks. 10 birim) paralel senkronize işletim		
<b>MUHAFAZA</b>			
Renk	Mavi (RAL 5012)		
PV terminalleri 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr modeller) İki çift MC4 konektör (MC4 modeller)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr modeller) Üç çift MC4 konektör (MC4 modeller)	
Akü terminalleri	35 mm <sup>2</sup> / AWG2		
Koruma kategorisi	IP43 (elektronik bileşenler), IP22 (bağlantı bölgesi)		
Ağırlık	3 kg	4,5 kg	
Boyutlar (y x g x d) mm cinsinden	Tr modeller: 185 x 250 x 95 mm MC4 modeller: 215 x 250 x 95 mm	Tr modeller: 216 x 295 x 103 MC4 modeller: 246 x 295 x 103	
<b>STANDARTLAR</b>			
Güvenlik	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
<b>DEPOLANAN EĞİLİMLER</b>			
Depolanan veriler	Akü voltajı, akım ve sıcaklık, yük çıkışı akımı, PV voltajı ve PV akımı.		
Eğilim verilerinin depolandığı gün sayısı	46		
1a) Daha fazla PV gücü bağlıysa kontrol birimi giriş gücünü sınırlar. 1b) Kontrol biriminin başlaması için PV voltajının Vbat + 5 V'den fazla olması gerekir. Bundan sonra minimum PV voltajı Vbat + 1 V'dir. 2) Daha yüksek kısa devre akımı bulunan bir PV paneli kontrol birimine zarar verebilir. 3) MC4 modeller: güneş panelleri dizisini paralel bağlamak için birkaç ayrırcı çifti gerekebilir MC4 konektör başına maksimum akım: 30 A (MC4 konektörler bir MPPT izleyiciye paralel bağlanır)			



**VE.Can veya Bluetooth ile sırasıyla 25 ve 10 adede kadar Şarj Kontrol Cihazı senkronize şarj için papatyaz dizimiyle bağlanabilir ve bir Color Control GX veya başka bir GX cihazına bağlanabilir.**  
Her bir Kontrol Cihazı, örneğin bir Color Control GX ve VRM web sitesinde (VE.Can) ya da bir akıllı telefon veya iPad (Bluetooth) üzerinde tek tek izlenebilir