

SmartSolar Şarj Kontrol Birimleri, vidalı veya MC4 PV bağlantılı MPPT 150/45'ten MPPT 150/70'e kadar



**SmartSolar Şarj Kontrol Birimi
MPPT 150/70-Tr
isteğe bağlı ekranlı**



**SmartSolar Şarj Kontrol Birimi
MPPT 150/70-Tr
isteğe bağlı eklenti ekranı olmadan**



**Bluetooth tespiti:
Akıllı Akü Hassasiyeti**



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



Bluetooth tespiti: SmartShunt

Bluetooth Smart mevcut

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

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 fazla 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 anahtarla seçilebilen (detaylar için kullanıcı kılavuzuna bakın) tam programlanabilir şarj algoritması (web sitemizdeki yazılım sayfasına bakın) 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.

Dahili sıcaklık sensörü

Sıcaklık için absorption ve float şarj voltajını telafi eder.

Bluetooth üzerinden isteğe bağlı harici akü voltajı, sıcaklık ve akım tespiti

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.

Bluetooth ile senkronize paralel şarj

10 adede kadar birim Bluetooth ile senkronize edilebilir.

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.Direct

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

Uzaktan açma-kapama

Örneğin bir VE.BUS BMS'ye bağlamak için.

Programlanabilir röle

Alarm veya başka durumlarda tetiklenecek şekilde programlanabilir.

Isteğe bağlı: SmartSolar takılabilir LCD ekran

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



SmartSolar takılabilir ekran



| SmartSolar Şarj Kontrol Birimi | 150/45 | 150/60 | 150/70 |
|--------------------------------|--|--------|--------|
| Akü voltajı | 12 / 24 / 48V Otomatik Seçim (36 V seçmek için yazılım aracı gerekir) | | |
| Şarj anma akımı | 45 A | 60 A | 70 A |
| Nominal PV gücü, 12 V 1a,b) | 650 W | 860 W | 1000 W |
| Nominal PV gücü, 24 V 1a,b) | 1300 W | 1720 W | 2000 W |
| Nominal PV gücü, 36 V 1a,b) | 1950 W | 2580 W | 3000 W |
| Nominal PV gücü, 48 V 1a,b) | 2600 W | 3440 W | 4000 W |
| Maks. PV kısa devre akımı 2) | 50 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 | | |
| Kirlenme seviyesi | PD3 | | |
| Veri iletişim bağlantı noktası | VE.Direct veya 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: 10 adede kadar birim Bluetooth ile senkronize edilebilir | | |

MUHAFAZA

| | |
|-----------------------------------|---|
| Renk | Mavi (RAL 5012) |
| PV terminalleri 3) | 35 mm ² / AWG2 (Tr modeller) İki çift MC4 konektör (MC4 modeller) |
| Akü terminalleri | 35 mm ² / AWG2 |
| Koruma kategorisi | IP43 (elektronik bileşenler), IP22 (bağlantı bölgesi) |
| Ağırlık | 3 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 |

STANDARTLAR

| | |
|---|------------------------------------|
| Güvenlik | EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2 |
| 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 ayırıcı çifti gerekebilir | |
| MC4 konektör başına maksimum akım: 30 A (MC4 konektörler bir MPPT izleyiciye paralel bağlanır) | |