

smallBMS NG

www.victronenergy.com.tr



smallBMS NG



smallBMS NG ve VE.Bus BMS ile kullanılmak üzere tasarlanan Cyrix Birleştiriciler:

Cyrix-Li-ct (120 A ya da 230 A)

Cyrix-Li-ct, BMS Şarj Kesme çıkışına bağlanan bir kontrol terminali ve Li-ion uyumlaştırılmış, devreye alma/devreden çıkarma profili olan bir akü birleştiricisidir.

Cyrix-Li-Şarj Cihazı (120 A ya da 230 A)

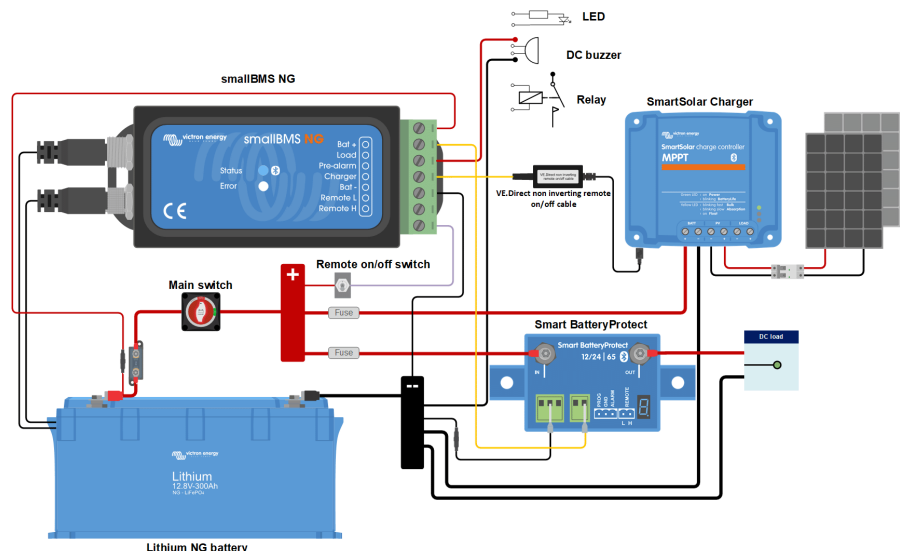
Akü şarj cihazı ve LFP akü arasına yerleştirilen tek yönlü birleştiricidir. Yalnızca akü şarj cihazından şarj tarafındaki terminale şarj gerilimi geldiğinde devreye girer. Bir kontrol terminali, BMS'nin Şarj Kesme çıkışına bağlanır.

Ön alarmlı smallBMS NG, [Victron Lithium NG](#) aküler (NG'siz lityum akıllı akülerle karıştırılmamalıdır) için hepsi bir arada bir Akü Yönetim Sistemidir (BMS). Bu aküler Lityum Demir Fosfat (LiFePO₄) akülerdir ve çeşitli kapasitelerde 12,8 V, 25,6 V ve 51,2 V olarak mevcuttur. Seri, paralel veya her ikisinin bir kombinasyonu olarak bağlanarak 12 V, 24 V veya 48 V sistem gerilimleri için akü grupları oluşturulabilir. Bir grubu 12 V veya 24 V akülerle yapılandırırken maksimum 50 akü kullanılabilirken, 48 V akülerle en fazla 25 akü kullanılabilir. Bu, 12 V akülerle 192 kWh, 24 V akülerle 384 kWh ve 48 V akülerle 128 kWh'ye kadar maksimum enerji depolama kapasitesi sağlar. Bu aküler hakkında daha fazla bilgi için bakınız: [Victron Lithium NG akü ürün sayfası](#).

smallBMS NG, VE.Bus BMS NG'ye basit ve uygun maliyetli bir alternatiftir ancak VE.Bus arayüzü yoktur ve bu nedenle VE.Bus MultiPlus ve Quattro invertör/şarj cihazları ile kullanım için uygun değildir.

Özellikler

- **Bluetooth Smart:** smallBMS NG, [VictronConnect Uygulaması](#) aracılığıyla kablosuz yapılandırma, izleme ve ürün yazılımı güncellemeleri için Bluetooth Smart içerir.
- Instant Readout, SoC, akü sıcaklığı, uyarılar ve alarmlar gibi önemli verileri bağlanmaya gerek kalmadan doğrudan cihaz listesinde gösterir.
- **Yük kesinti çıkışı:** Bir [BatteryProtect](#), [İnvertörler](#), [DC-DC konvertör](#) veya uzaktan açma/kapama işlevine sahip diğer yüklerin uzaktan açma/kapama girişini kontrol eder. Maksimum 1 A çıkış akımı sebebiyle yüksek akımlı bir röleyi veya bir kontaktörü dahi kontrol edebilir. İnvertör olan ya da olmayan uzaktan açma/kapama kablosu gerekebileceğini unutmayın, kılavuza bakın.
- **Şarj kesme çıkışı:** [Smart Charger IP43](#), bir [Cyrix-Li-Charge rölesi](#) bir [Cyrix-Li-ct Akü Birleştirici](#) veya bir [BatteryProtect](#) gibi şarj cihazlarının uzaktan açma/kapama portunu kontrol eder. Şarj kesme çıkışının, röle bobini gibi indüktif bir yükü çalıştırmak için uygun olmadığını unutmayın.
- **Ön alarm çıkışı:** Akü gerilimi düşük olduğunda görünür veya sesli bir uyarı tetikler ve hücre düşük gerilimi nedeniyle Yük Bağlantısını Kesme çıkışı devre dışı bırakılmadan en az 30 saniye önce etkinleşir. Bir röleyi, LED'i veya sesli ikaz aksesuarını çalıştırabilir. Maksimum çıkış akımı: 1 A (kısa devre korumalı değil).
- **Uzaktan açma/kapama terminali:** Yük ve Şarj Kesme çıkışlarının uzaktan kontrol edilmesini sağlar. Kapalı olduğunda, her iki çıkış da serbest yüzer hale gelir ve bağlı yükleri ve şarj cihazlarını kapatır.
- **LED göstergeleri:** smallBMS NG iki LED'e sahiptir: Bluetooth durumu için mavi bir LED ve uyarılar ve alarm hataları için kırmızı bir LED.
- **Yapılandırılabilir deşarj minimum seviyesi:** Kendi kendine deşarj için yeterli enerji sağlarken aşırı deşarjı önlemek için minimum SoC'yi ayarlar. VictronConnect'te bir düşük SoC uyarısı tetiklenir ve deşarj minimum seviyesine yaklaşıldığında ön alarm çıkışı etkinleştirilir. Deşarj minimum seviyesine ulaşıldığında düşük SoC alarmı tetiklenir ve BMS derhal ATD çıkışını devre dışı bırakarak kontrol ettiği tüm yükleri etkin şekilde kapatır.



smallBMS NG	
Çalışma gerilimi (Vbat)	8 – 70 VDC
Güç kaynağı kablosu ve sigorta (ürünle birlikte verilmez)	Yük kesme ve ön alarm çıkışına bağlı cihazlara bağlı olarak önerilen sigorta ölçüsü 0,3 A - 2,5 A
Akım tüketimi, uzaktan açma	3 mA (Yük ve Şarj kesme çıkış akımı hariç)
Akım tüketimi, düşük hücre gerilimi	1,2 mA
Akım tüketimi, uzaktan kapama	1,2 mA
Yük kesme çıkışı (LOAD)	Normalde yüksek (Vbat – 0,1 V) Kaynak maks. akımı: 1 A (kısa devre korumalı değil) Boşaltma akımı: 0 A (serbest yüzen çıkış)
Şarj kesme çıkışı (CHARGER)	Normalde yüksek (Vbat – 0,1 V) Kaynak maks. akımı: 500 mA (kısa devre korumalı değil) Boşaltma akımı: 0 A (serbest yüzen çıkış)
Ön alarm çıkışı (PRE-ALARM)	Normalde serbest yüzen (düşük) Alarm durumunda: çıkış gerilimi Vbat - 0,1 V Maksimum çıkış akımı: 500 mA (kısa devre korumalı değil)
Uzaktan açma/kapama: Uzaktan Kumandalı L ve Uzaktan Kumandalı H	Kullanım modları: 1. L ve H terminalleri birbirlerine bağlı olduklarında sistem AÇIKTIR 2. L terminali akü eksi kutbuna düştüğünde sistem AÇIKTIR ($V < 3,5 V$) 3. H terminali yüksek olduğunda sistem AÇIKTIR ($2,9 V < V_H < V_{bat}$) 4. Diğer tüm koşullarda KAPALIDIR
GENEL	
Çalışma sıcaklığı aralığı	-20 ila +50 °C (0 - 120 °F)
Nem	Maks. %95 (yoğuşmasız)
Koruma derecesi	IP20
MUHAFAZA	
Malzeme ve renk	ABS, mat siyah
Ağırlık	0,1 kg
Boyutlar (y x g x d)	106 x 42 x 23 mm
STANDARTLAR	
Güvenlik	EN 60950
Emisyon	EN 61000-6-3, EN 55014-1
Bağırsıklık	EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2
Otomotiv	Regülasyon UN/ECE-R10 Rev.4 - devam ediyor

