



smallBMS NG



### Combinatori Cyrix progettati per l'uso con lo smallBMS NG e il VE.Bus BSM:

#### Cyrix-Li-ct (120 A o 230 A)

È un combinatori di batterie con profilo di attivazione/disattivazione Li-ion adattato e un morsetto di controllo per collegarsi alla Disconnessione della carica del BMS.

#### Cyrix-Li-Charge (120 A o 230 A)

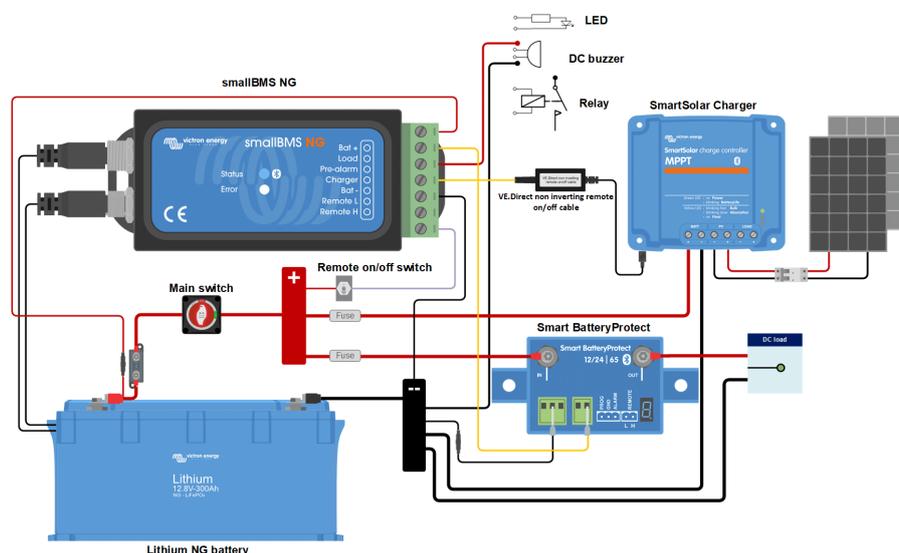
È un combinatori unidirezionale che si inserisce tra un caricabatterie e una batteria LFP. Si attiva solo quando la tensione di carica proveniente da un caricabatterie è presente sul lato di carica del suo morsetto. Un morsetto di controllo collega alla Disconnessione della carica del BMS.

Lo smallBMS NG con preallarme è un sistema di gestione delle batterie (BMS) tutto in uno pensato per le **Victron Lithium NG** (da non confondere con le batterie intelligenti al litio senza NG), che sono delle batterie al Litio Ferro Fosfato (LiFePo4) disponibili nelle versioni da 25,6 V o 51,2 V e in svariate capacità. Possono essere collegate in serie, in parallelo o in una combinazione di entrambi per creare banchi batterie indicati per tensioni di sistema da 12 V, 24 V o 48 V. È possibile utilizzare un massimo di 50 batterie quando si configura un banco con batterie da 12 o 24 V, mentre se sono presenti batterie da 48 V si possono utilizzare fino a 25 batterie. Ciò consente una capacità massima di accumulo di energia di 192 kWh con batterie da 12 V, fino a 384 kWh con batterie da 24 V e 128 kWh con batterie da 48 V. Per i dettagli completi su queste batterie, vedere la [pagina prodotto delle batterie Lithium NG di Victron](#).

Lo smallBMS NG è un'alternativa semplice ed economica al VE.Bus BSM NG, ma non dispone di un'interfaccia VE.Bus; pertanto, non è adatto all'uso con gli inverter/caricabatterie MultiPlus e Quattro VE.Bus.

### Caratteristiche

- Bluetooth Smart:** Lo smallBMS NG è dotato di Bluetooth Smart per eseguire la configurazione, il monitoraggio e gli aggiornamenti del firmware in modalità wireless mediante la [App VictronConnect](#).  
La Lettura istantanea (Instant Readout) visualizza dati chiave come SoC, temperatura della batteria, avvisi e allarmi direttamente nell'elenco dispositivi, senza doversi collegare.
- Uscita di disconnessione del carico:** Controlla l'ingresso on/off remoto di [BatteryProtect](#), [inverter](#), [convertitori CC-CC](#) o altri carichi dotati della funzionalità di on/off remoto. Grazie alla sua corrente di uscita massima da 1 A, può controllare anche un relè ad alta corrente o un contattore. Tenere presente che potrebbe essere necessario un cavo on/off non invertibile o invertibile; si prega di consultare il manuale.
- Uscita di scollegamento della carica:** Controlla la porta di on/off remoto dei caricabatterie, come lo [Smart Charger IP43](#), un [relè Cyrix-Li-Charge](#), un [combinatore di batterie Cyrix-Li-ct](#) o un [BatteryProtect](#). Tenere presente che l'uscita Disconnessione della carica non è indicata per alimentare un carico induttivo, come una bobina del relè.
- Uscita di preallarme:** Attiva un avviso visivo o sonoro quando la tensione della batteria è bassa e si attiva almeno 30 secondi prima che l'uscita di Scollegamento del carico venga disattivata a causa della sottotensione della cella. Può utilizzare un relè, un LED o un cicalino. Corrente di uscita massima: 1 A (non protetta da cortocircuito).
- Morsetto di on/off remoto:** Consente di controllare da remoto le uscite di Disconnessione del carico e della carica. Se è spento, entrambe le uscite diventano "free-floating" e disattivano i carichi e i caricabatterie collegati.
- Indicatori LED:** Lo smallBMS NG è dotato di due LED: un LED blu per lo stato del Bluetooth e un LED rosso per le avvertenze e gli errori di allarme.
- Soglia di scarica configurabile:** Imposta il SoC minimo per evitare una scarica eccessiva, garantendo al contempo energia sufficiente per l'autoscarica. In VictronConnect scatta un avviso di SoC basso e si attiva l'uscita di preallarme quando si sta per raggiungere la soglia di scarica. Nel momento in cui si raggiunge la soglia di scarica scatta un allarme di SoC basso e il BMS disattiva immediatamente l'uscita ATD, arrestando di fatto tutti i carichi che controlla.



smallBMS NG	
Tensione operativa (Vbat).	8 – 70 VCC
Cavo di alimentazione e fusibile (non in dotazione)	Dimensione del fusibile consigliata 0,3 A - 2,5 A, a seconda dei dispositivi collegati all'uscita Disconnessione del carico (LOAD) e preallarme
Consumo di corrente, on remoto	3 mA (esclusa corrente dell'uscita Disconnessione del carico (LOAD) e Disconnessione della carica (CHARGER))
Consumo di corrente, bassa tensione cella	1,2 mA
Consumo di corrente, off remoto	1,2 mA
Uscita disconnessione del carico (LOAD)	Normalmente sotto tensione (Vbat - 0,1 V) Corrente max della sorgente: 1 A (non protetta da cortocircuito) Corrente di assorbimento: 0 A (uscita free-floating)
Uscita disconnessione della carica (CHARGER)	Normalmente sotto tensione (Vbat - 0,1 V) Corrente max della sorgente: 500 mA (non protetta da cortocircuito) Corrente di assorbimento: 0A (uscita free-floating)
Uscita preallarme (PRE-ALARM)	Normalmente "free-floating" (collegato a terra) In caso di allarme: tensione di uscita Vbat - 0,1V Corrente di uscita massima: 500 mA (non protetta da cortocircuito)
On/off remoto: Remote L e Remote H	Modalità d'uso: 1. ON quando i morsetti L e H sono collegati fra loro 2. ON quando il morsetto L è collegato al polo negativo della batteria (V < 3,5 V) 3. ON quando il morsetto H è sotto tensione (2,9 V < VH < Vbat) 4. OFF in tutte le altre situazioni
GENERALE	
Campo temperatura di esercizio	da -20 a +50 °C (0 – 120 °F)
Umidità	Max. 95 % (senza condensa)
Grado di protezione	IP20
CARCASSA	
Materiale e colore	ABS, nero opaco
Peso	0,1 kg
Dimensioni (a x l x p)	106 x 42 x 23 mm
NORMATIVE	
Sicurezza Emissioni Immunità Settore automobilistico	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 Normativa UN/ECE-R10 Riv.4 - in attesa

