

Panoramica del Sistema di Gestione della Batteria (BMS)

www.victronenergy.com



SmallBMS con preallarme



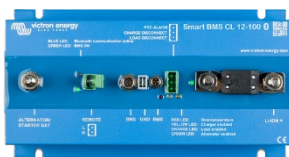
VE.Bus BMS V2



Lynx Smart BMS 500 A



Lynx Smart BMS 1000A



Smart BMS CL 12/100



Smart BMS 12/200

Principali caratteristiche comuni a tutti i modelli

- Progettato specificamente per essere utilizzato assieme alla nostra gamma di batterie Lithium Battery Smart da 12,8 V e 25,6 V.
- Comunica direttamente con la batteria al litio tramite i cavi del connettore circolare M8 della batteria.
- Protegge le celle della batteria al litio da sovratensioni, sottotensioni o temperature troppo basse o alte, spegnendo i carichi o le sorgenti di carica tramite i terminali "disconnessione del carico" e "disconnessione della carica".
- Il numero massimo di batterie che possono essere collegate al BMS è 20.

Tensioni del sistema:

- Lo SmallBMS, il VE.Bus BMS V2 e il Lynx Smart BMS possono collegarsi a un sistema da 12, 24 o 48 V.
- Gli altri modelli di BMS si possono collegare solo a un sistema da 12 V.

Collegamento del sistema:

- Lo SmallBMS e il VE.Bus BMS V2 richiedono che tutti i carichi e le sorgenti di carica siano collegati direttamente alla batteria. Il BMS li disattiva in caso di allarme per tensione o temperatura della cella della batteria tramite i morsetti "disconnessione del carico" e "disconnessione della carica".
- Il Lynx Smart BMS è dotato di contattore CC di sicurezza (500 A o 1000 A, a seconda del modello). Scollega il sistema dalla batteria o dal banco batterie in caso di allarme per tensione o temperatura della cella della batteria e può essere utilizzato come interruttore principale di accensione/spengimento del sistema.
- Lo Smart BMS 12/200 è dotato di un'uscita di sistema dedicata alla quale è possibile collegare sia i carichi che i caricabatterie. L'uscita del sistema si scollega in caso di allarme per temperatura o tensione della cella della batteria.

Alternatore:

- Lo Smart BMS CL 12/100 e lo Smart BMS 12/200 sono dotati di un ingresso alternatore dedicato. Tale ingresso si attiva quando l'alternatore è in funzione e la batteria di avviamento ha raggiunto una tensione sufficiente. Limita la corrente di alimentazione dell'alternatore e blocca la corrente inversa dalla batteria al litio alla batteria di avviamento. Si scollega in caso di allarme per temperatura o tensione della cella della batteria.
- Il Lynx Smart BMS è dotato di una modalità ATC dell'alternatore, pertanto non è necessaria una protezione aggiuntiva dell'alternatore.

Opzioni di preallarme:

- Tutti i modelli sono dotati di un'uscita di preallarme.

Opzioni on/off remoto:

- Tutti i modelli sono dotati di un terminale "on/off remoto".
- I modelli BMS "Smart" possono essere accesi e spenti anche tramite Bluetooth e l'app VictronConnect.

Bluetooth e app VictronConnect

- Tutti i modelli BMS "Smart" sono dotati di Bluetooth e possono essere monitorati, gestiti e configurati tramite la [app VictronConnect](#). Supportano tutti la Instant Readout (lettura istantanea) per visualizzare i dati principali a colpo d'occhio senza la necessità di una connessione accoppiata al BMS.

Monitoraggio batteria

- Il Lynx Smart BMS è dotato di un monitor della batteria integrato e completo di tutte le funzionalità.

Opzioni di comunicazione:

- Il VE.Bus BMS V2 può controllare direttamente un inverter o un inverter/caricabatterie VE.Bus in caso di allarme per sottotensione, sovratensione o temperatura delle celle della batteria.
- Il VE.Bus BMS V2 e il Lynx Smart BMS possono essere utilizzati per la comunicazione o il controllo tramite un dispositivo GX e possono controllare inverter/caricabatterie e caricabatterie solari compatibili tramite il controllo DVCC senza dover utilizzare i morsetti di disconnessione del carico e/o del caricabatterie.
- Il Lynx Smart BMS può monitorare fino a 4 moduli Lynx Distributor.

Accessori opzionali:

- App VictronConnect (scaricabile gratuitamente) per i moduli BMS "Smart".
- Coppia di cavi con connettore circolare M8 a 3 poli, per prolungare i cavi del BMS della batteria.
- Cavo per Smart BMS CL 12/100 a MultiPlus.
- Cavo non invertibile di on/off remoto VE.Direct.
- Cavo invertibile di on/off remoto.
- Cavo non invertibile di on/off remoto.

Raccomandazioni per la progettazione del sistema:

- **SmallBMS** per sistemi a 12, 24 o 48 V senza inverter/caricabatterie.
- **VE.Bus BMS V2** per sistemi a 12, 24 o 48 V con inverter/caricabatterie e un dispositivo GX
- **Lynx Smart BMS** per sistemi a 12, 24 o 48 V con integrazione digitale e con la necessità di avere un relè di sicurezza per scollegare i carichi CC e/o gli inverter o gli inverter/caricabatterie, come nel caso di yacht o veicoli ricreazionali.
- Disponibile in due versioni diverse: da 500 A e 1000 A (entrambe con busbar M10).
- **Smart BMS CL 12/100** per sistemi a 12 V con alternatore.
- **Smart BMS 12/200** per sistemi a 12 V con un alternatore, carichi CC e un inverter o un inverter/caricabatterie.

Panoramica del confronto:

- La panoramica che segue è un confronto e un breve riassunto delle caratteristiche del BMS. Per le specifiche tecniche complete, consultare le schede tecniche dei singoli BMS.

Caratteristiche	Small BMS	VE.Bus BMS V2	VE.Bus BMS	Lynx Smart BMS 500 A o 1000 A	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200
Tensione del sistema	12, 24 o 48 V	12, 24 o 48 V	12, 24 o 48 V	12, 24 o 48 V	12 V	12 V	12 V
Collegamento del sistema	No	No	No	500 A o 1000 A	No	200 A	200 A
Porta alternatore	No	No	No	Sì (modalità ATC dell'alternatore)	100 A	100 A	80 A
Monitor della batteria	No	No	No	Sì	No	No	No
Bluetooth	No	No	No	Sì	Sì	Sì	No
Comunicazione dati	No	Comunicazione VE.Bus con inverter/caricabatterie e un dispositivo GX.	Comunicazione VE.Bus diretta solo con inverter/caricabatterie, non con un dispositivo GX.	Comunicazione VE.Can con un dispositivo GX NMEA 2000	No	No	No
Controllo tramite dispositivo GX (DVCC)	No	Sì	No	Sì	No	No	No
Autorizzato a scaricare i morsetti	Sotto tensione/free-floating 1 A	Sotto tensione/free-floating 1 A	Sotto tensione/free-floating 2 A	Relè 0,5 A	Sotto tensione/free-floating 10 mA	Sotto tensione/free-floating 10 mA	No
Autorizzato a caricare i morsetti	Sotto tensione/free-floating 10 mA	Sotto tensione/free-floating 10 mA	Sotto tensione/free-floating 10 mA	Relè 0,5 A	Sotto tensione/free-floating 10 mA	Sotto tensione/free-floating 10 mA	No
Morsetti preallarme	Free floating/sotto tensione 1 A	Free floating/sotto tensione 1 A	Free floating/sotto tensione 1 A	Relè programmabile 2 A	Free floating/sotto tensione 1 A	Free floating/sotto tensione 1 A	No
Morsetto remoto on/off	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Uscita ausiliaria	No	Sì, 1 A	No	Sì, 1,1 A	No	No	No
Entrata ausiliare	No	Sì, 1 A	No	No	No	No	No
Possibilità di aggiornare il firmware	No	No	No	Sì	Sì	Sì	No
Peso (kg)	0,1	0,12	0,1	1,9 (500 A) o 2,7 (1000 A)	1,6	2,0	1,8
Dimensioni (mm)	106 x 42 x 23	24 x 95 x 106	105 x 78 x 32	190 x 180 x 80 (500 A) o 230 x 180 x 100 (1000 A)	65 x 120 x 224	65 x 120 x 340 mm	65 x 120 x 260
Protezione	IP20	IP20	IP20	IP22	IP65	IP65	IP65
Osservazioni	-	-	Fine vita, utilizzare invece un VE.Bus BMS V2	È parte del Sistema di Distribuzione Lynx.	-	-	Fine vita, utilizzare invece uno Smart BMS 12/200
Schede tecniche	smallBMS con preallarme	VE.Bus BMS V2	VE.Bus BMS	Lynx Smart BMS	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200



Batterie Lithium
Battery Smart da 12,8
V e 25,6 V



Cavo con connettore
circolare M8 a 3 poli



Cavo per Smart BMS
CL 12/100 a MultiPlus



Cavo non invertibile
di on/off remoto
VE.Direct



Cavo invertibile di
on/off remoto



Cavo non invertibile
di on/off remoto