

Sistema de gestión de baterías (BMS)

Resumen

www.victronenergy.com



SmallBMS con prealarma



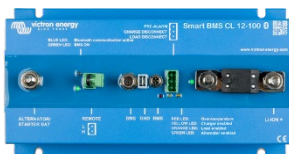
VE.Bus BMS V2



VE.Bus BMS



Lynx Smart BMS



Smart BMS CL 12/100



Smart BMS 12/200



BMS 12/200

Principales características comunes a todos los modelos:

- Específicamente diseñado para su uso con nuestra gama de baterías Lithium Battery Smart de 12,8 V y 25,6 V.
- Se comunica directamente con la batería de litio a través de los cables con conector circular M8 de la batería.
- Protege las celdas de la batería de litio de la sobretensión, la subtensión y de las temperaturas demasiado altas o demasiado bajas apagando las cargas o las fuentes de carga mediante sus terminales de "desconexión de cargas" y "desconexión del proceso de carga".
- Pueden conectarse al BMS en paralelo hasta cinco baterías o cadenas de series de baterías.

Tensiones del sistema:

- El SmallBMS, VE.Bus BMS V2, VE.Bus BMS y el Lynx Smart BMS pueden conectarse a un sistema de 12, 24 ó 48 V.
- Los otros modelos de BMS solo pueden conectarse a un sistema de 12 V.

Conexión del sistema:

- El SmallBMS, VE.Bus BMS V2 o VE.Bus BMS necesitan que todas las cargas y fuentes de carga estén directamente conectadas a la batería. El BMS las apaga en caso de que haya una alarma de tensión o temperatura de las celdas de la batería mediante los terminales de "desconexión de cargas" y "desconexión del proceso de carga".
- El Lynx Smart BMS tiene un contactor CC de seguridad. Desconecta el sistema de la batería o de la bancada de baterías en caso de que haya una alarma de tensión o temperatura de las celdas de la batería y puede usarse como un interruptor on/off del sistema principal.
- El Smart BMS 12/200 y el BMS 12/200 tienen una salida específica del sistema a la que se pueden conectar cargas y cargadores. La salida del sistema se desconectará en caso de alarma de tensión o temperatura de las celdas de la batería.

Alternador:

- El Smart BMS CL 12/100, Smart BMS 12/200 y el BMS 12/200 tienen una entrada de alternador específica. Esta entrada se activará cuando el alternador esté funcionando y la batería de arranque haya alcanzado una tensión suficiente. Limitará la corriente de la alimentación del alternador y bloqueará la corriente inversa desde la batería de litio a la batería de arranque. Se desconecta en caso de alarma de tensión o temperatura de las celdas de la batería.
- El Lynx Smart BMS tiene un modo ATC ("Permitir la carga") del alternador, de modo que no se necesita protección adicional para el alternador.

Opciones de prealarma:

- Todos los modelos, salvo el BMS 12/200, tienen una salida de prealarma.

Opciones de on/off remoto:

- Todos los modelos tienen un terminal "on/off remoto" salvo el VE.Bus BMS.
- Los modelos BMS "Smart" también pueden encenderse y apagarse por Bluetooth y mediante la aplicación VictronConnect.

Bluetooth y la aplicación VictronConnect

- Todos los modelos de BMS "Smart" disponen de Bluetooth y pueden monitorizarse, manejarse y configurarse mediante la aplicación VictronConnect. El Lynx Smart BMS también es compatible con los anuncios de datos en tiempo real por Bluetooth.

Monitor de baterías

- El Lynx Smart BMS tiene integrado un monitor de baterías con todas las funciones.

Opciones de comunicación:

- El VE.Bus BMS y el VE.Bus BMS V2 pueden controlar directamente un inversor o un inversor/cargador VE.Bus en caso de alarma de subtensión, sobretensión o temperatura de las celdas de la batería.
- El VE.Bus BMS V2 y el Lynx Smart BMS pueden usarse para comunicación o control mediante un dispositivo GX y pueden controlar inversores/cargadores y cargadores solares compatibles mediante control DVCC sin la necesidad de usar los terminales de desconexión de las cargas o del cargador.
- El Lynx Smart BMS puede monitorizar hasta cuatro módulos de distribuidor Lynx.

Accesorios opcionales:

- La aplicación VictronConnect (descarga gratuita) para módulos BMS "Smart".
- Un par de cables con conector circular M8 de 3 polos para alargar los cables BMS de la batería.
- Cable para Smart BMS CL 12/100 a MultiPlus.
- Cable VE.Direct no inversor de encendido/apagado remoto.
- Cable inversor de encendido-apagado remoto.
- Cable no inversor de encendido-apagado remoto.

Recomendaciones para el diseño del sistema:

- **SmallBMS** para sistemas de 12, 24 ó 48 V sin inversores/cargadores.
- **VE.Bus BMS V2** para sistemas de 12, 24 ó 48 V con inversores/cargadores y un dispositivo GX
- **VE.Bus BMS** para sistemas de 12, 24 ó 48 V con inversores/cargadores.
- **Lynx Smart BMS** para sistemas de 12, 24 ó 48 V con integración digital y que necesiten tener un relé de seguridad para desconectar cargas CC y/o inversores o inversores/cargadores, como en barcos y caravanas.
- **Smart BMS CL 12/100** para sistemas de 12 V con un alternador.
- **Smart BMS 12/200** – para sistemas de 12 V con un alternador y cargas CC y un inversor o inversor/cargador.
- **BMS 12/200** para sistemas de 12 V con un alternador y cargas CC pero sin inversor/cargador. Tenga en cuenta que este modelo está al final de su vida útil y conmutará el positivo de la batería en lugar del negativo. Piense en usar un Smart BMS 12/200 en su lugar.

Resumen comparativo:

- El siguiente resumen es una comparación y una descripción breve de las características del BMS. Puede ver las especificaciones técnicas completas en las fichas técnicas individuales del BMS.

Características	Small BMS	VE.Bus BMS V2	VE.Bus BMS	Lynx Smart BMS	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200
Tensión 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
Conexión del sistema	No	No	No	500 A	No	200 A	200 A
Puerto del alternador	No	No	No	Sí (modo ATC "Permitir la carga" del alternador)	100 A	100 A	80 A
Monitor de baterías	No	No	No	Sí	No	No	No
Bluetooth	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No
Comunicación de datos	No	Comunicación VE.Bus con inversor/cargador(es) y un dispositivo GX.	Comunicación VE.Bus solo directa con inversor/cargador(es), no con un dispositivo GX.	Comunicación VE.Can con un dispositivo GX NMEA 2000	No	No	No
Control mediante dispositivo GX (DVCC)	No	Sí	No	Sí	No	No	No
Terminal(es) "Permitir la descarga"	En tensión/flotación libre: 1 A	En tensión/flotación libre: 1 A	En tensión/flotación libre: 2 A	Relé 0,5 A	En tensión/flotación libre: 10 mA	En tensión/flotación libre: 10 mA	No
Terminal(es) "Permitir la carga"	En tensión/flotación libre: 10 mA	En tensión/flotación libre: 10 mA	En tensión/flotación libre: 10 mA	Relé 0,5 A	En tensión/flotación libre: 10 mA	En tensión/flotación libre: 10 mA	No
Terminal(es) de prealarma	Flotación libre/en tensión: 1 A	Flotación libre/en tensión: 1 A	Flotación libre/en tensión: 1 A	Relé Programable 2 A	Flotación libre/en tensión: 1 A	Flotación libre/en tensión: 1 A	No
Terminal on/off remoto	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Salida auxiliar	No	Sí, 1 A	No	Sí, 1,1 A	No	No	No
Entrada auxiliar	No	Sí, 1 A	No	No	No	No	No
Se puede actualizar el firmware	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No
Peso (kg)	0,1	0,12	0,1	1,9	1,6	2,0	1,8
Dimensiones (mm)	106 x 42 x 23	24 x 95 x 106	105 x 78 x 32	190 x 180 x 80	65 x 120 x 224	65 x 120 x 340 mm	65 x 120 x 260
Protección	IP20	IP20	IP20	IP22	IP65	IP65	IP65
Comentarios	-	-	Al final de su vida útil, use un VE.Bus BMS V2 en su lugar	Forma parte del sistema de distribución Lynx Un próximo modelo de 1000 A sustituirá a este modelo	-	-	Al final de su vida útil, piense en usar un Smart BMS 12/200 en su lugar
Ficha técnica	smallBMS con prealarma	VE.Bus BMS V2	VE.Bus BMS	Lynx Smart BMS	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200



Batería Lithium Battery Smart de 12,8 V y 25,6 V



Cable con conector circular M8 de 3 polos



Cable para Smart BMS CL 12/100 a MultiPlus



Cable VE.Direct no inversor de encendido/apagado remoto



Cable inversor de encendido-apagado remoto



Cable no inversor de encendido-apagado remoto