

## smallBMS NG

www.victronenergy.com.es



smallBMS NG



### Combinadores Cyrix diseñados para su uso con el smallBMS NG y el VE.Bus BMS:

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

Un combinador de baterías con un perfil de activación/desactivación adaptado para ion litio y un terminal de control para su conexión a la desconexión del cargador del BMS.

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

Un combinador unidireccional que se inserta entre un cargador de baterías y la batería LFP. Se activará solo cuando haya una tensión de carga de un cargador de batería en el terminal de carga. Un terminal de control se conecta a la desconexión del cargador del BMS.

El smallBMS NG con prealarma es un sistema de gestión de baterías (BMS) para baterías **Victron Lithium NG** (no deben confundirse con las baterías de litio inteligentes sin NG). Estas son baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO<sub>4</sub>) disponibles en 12,8 V, 25,6 V y 51,2 V y en distintas capacidades. Pueden conectarse en serie, en paralelo o en una combinación de ambas para crear bancadas de baterías para tensiones de sistema de 12 V, 24 V o 48 V. Se puede usar un máximo de 50 baterías para configurar una bancada con baterías de 12 V o 24 V, y de 25 si se trata de baterías de 48 V. De este modo, se puede tener una capacidad máxima de almacenamiento de energía de 192 kWh con baterías de 12 V, y de hasta 384 kWh con baterías de 24 V y 128 kWh con baterías de 48 V. Puede obtener detalles más completos acerca de estas baterías en la [página de producto de baterías Lithium NG de Victron](#).

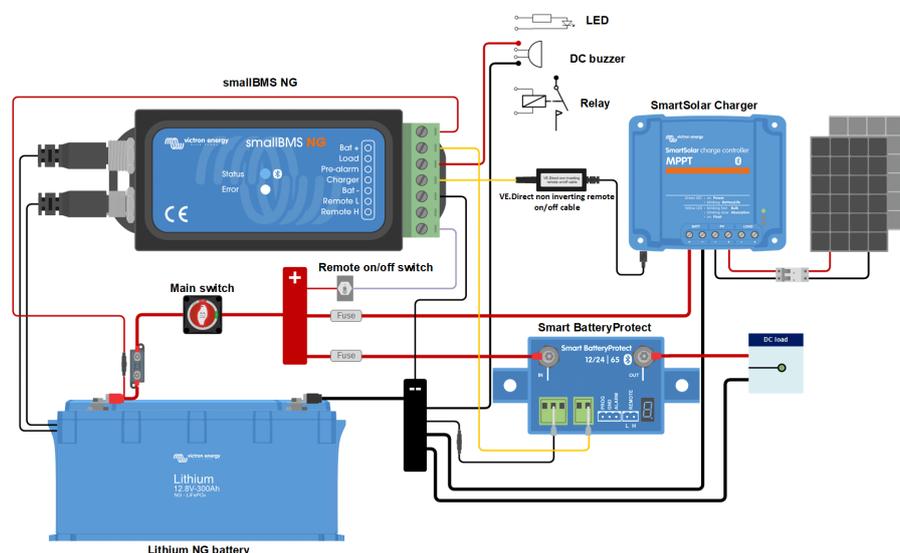
El smallBMS NG es una alternativa sencilla y rentable al VE.Bus BMS NG, pero no tiene una interfaz VE.Bus y, por lo tanto, no es adecuada para su uso con inversores/cargadores VE.Bus MultiPlus y Quattro.

### Características

**Bluetooth Smart:** El smallBMS NG incluye Bluetooth Smart para configuración, monitorización y actualizaciones de firmware inalámbricas a través de la [aplicación VictronConnect](#).

La lectura instantánea (Instant Readout) muestra datos clave como el estado de carga, la temperatura de la batería, advertencias y alarmas directamente en la lista de dispositivos, sin necesidad de conectarse.

- **Salida de desconexión de la carga:** Controla la entrada de on/off remoto de un **BatteryProtect** inversores, **convertidor CC-CC** u otras cargas con función de encendido/apagado remoto. Debido a su corriente de salida máxima de 1 A, puede incluso controlar un relé de corriente alta o un contactor. Tenga en cuenta que puede ser necesario usar un cable on/off no inversor o inversor, véase el manual.
- **Salida de desconexión del cargador:** Controla el puerto on/off remoto de cargadores como el **cargador Smart IP43**, un **relé Cyrix-Li-Charge**, un **combinador de baterías Cyrix-Li-ct** o un **BatteryProtect**. Tenga en cuenta que la salida de desconexión del cargador (CHARGER) no es adecuada para alimentar cargas inductivas como una bobina de relé.
- **Salida de prealarma:** Activa una advertencia visual o acústica cuando la tensión de la batería es baja y se activará al menos 30 segundos antes de que la salida de desconexión de cargas se desactive debido a subtensión en las celdas. Puede accionar un relé, un LED o una señal acústica. Corriente máxima de salida: 1 A (sin protección frente a cortocircuitos).
- **Terminal on/off remoto:** Permite controlar a distancia las salidas de desconexión de las cargas y del proceso de carga. Si está apagado, las dos salidas pasan a flotación libre, apagando las cargas y cargadores conectados.
- **Indicadores LED:** El smallBMS NG tiene dos LED: uno azul para el estado del Bluetooth y uno rojo para advertencias y errores de alarma.
- **Límite de descarga configurable:** Establece el estado de carga mínimo para evitar una descarga excesiva y al mismo tiempo garantizar que queda energía suficiente para la autodescarga. Se activa una advertencia de estado de carga bajo en VictronConnect, activando la salida de prealarma cuando se acerca al límite de descarga. Se activa una alarma de estado de carga bajo cuando se alcanza el límite de descarga, y el BMS desactiva inmediatamente la salida de "Permitir la descarga", apagando todas las cargas que controla.



smallBMS NG	
Tensión de funcionamiento (Vbat)	8 - 70 VCC
Cable de alimentación y fusible (no se proporciona)	Tamaño del fusible recomendado 0,3 A - 2,5 A, dependiendo de los dispositivos conectados a la salida de desconexión de las cargas y prealarma
Consumo de corriente, remoto encendido	3 mA (sin incluir la corriente de salida de desconexión de la carga (LOAD) y del cargador)
Consumo de corriente, baja tensión en las celdas	1,2 mA
Consumo de corriente, remoto apagado	1,2 mA
Salida de desconexión de la carga (LOAD)	Normalmente alta (Vbat - 0,1 V) Máxima corriente de la fuente: 1 A (sin protección frente a cortocircuitos) Corriente de disipación: 0 A (salida en flotación libre)
Salida de desconexión del cargador (CHARGER)	Normalmente alta (Vbat - 0,1 V) Máxima corriente de la fuente: 500 mA (sin protección frente a cortocircuitos) Corriente de disipación: 0 A (salida en flotación libre)
Salida de prealarma (PRE-ALARM)	Normalmente en flotación libre (baja) En caso de alarma: tensión de salida Vbat - 0,1 V Corriente máxima de salida: 500 mA (sin protección frente a cortocircuitos)
On/off remoto: Remote L y Remote H	Modos de uso: 1. ON cuando los terminales L y H están interconectados 2. ON cuando el terminal L se conecta al negativo de la batería ( $V < 3,5 V$ ) 3. ON cuando el terminal H es alto ( $2,9 V < V_H < V_{bat}$ ) 4. OFF en todas las demás situaciones
GENERAL	
Rango de temperatura de trabajo	De -20 a +50 °C (0 - 120 °F)
Humedad	Máx. 95 % (sin condensación)
Tipo de protección	IP20
CARCASA	
Material y color	ABS, negro mate
Peso	0,1 kg
Dimensiones (al x an x p)	106 x 42 x 23 mm
NORMAS	
Seguridad Emisiones Inmunidad Automoción	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 Reglamento UN/ECE-R10 Rev.4 - pendiente

