Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah y derivador Lynx-ion

www.victronenergy.com



Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah



Lynx Ion



Ion control: Pantalla principal



Ion control: Pantalla del histórico de datos



Ion control: Pantalla de estado del Lynx Ion

Ventajas de la batería de Litio-Ion sobre las baterías convencionales de plomo-ácido

- Alta densidad de energía: más energía con menos peso;
- Altas corrientes de carga (acorta el tiempo de carga);
- Altas corrienes de descarga (permite, por ejemplo, alimentar una cocina eléctrica con una bancada de baterías pequeña);
- Larga vida útil de la batería (hasta seis veces más que la de una batería convencional);
- Alta eficiencia entre la carga y la descarga (muy poca pérdida de energía debido al calentamiento);
- Mayor continuidad de la corriente disponible.

¿Por qué fosfato de hierro y litio?

Las baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4 o LFP), son las baterías predominantes de Li-Ion más seguras. La tensión nominal de una celda de LFP es de 3,2V (plomo-ácido: 2V/celda). Una batería de 25,6V se compone de 8 celdas conectadas en serie.

Ventajas del sistema de baterías Victron Lynx Lithium-ion

La utilización de este sistema modular aporta las siguientes ventajas:

- El sistema de baterías de Litio-Ion de Victron es fácil de instalar gracias a su modularidad. No se necesitan complicados diagramas de cableado.
- Se dispone de información detallada en su propia pantalla impermeable Ion Control.
- El relé de 350A del Lynx Ion ofrece la máxima seguridad: en caso de que los cargadores o las cargas no respondan a los comandos del Lynx Ion, el relé de seguridad principal se abrirá para evitar daños permanentes en las baterías.
- Para las instalaciones marinas típicas hay un pequeña salida adicional para poder alimentar la bomba de sentina y desconectar todas las demas cargas domésticas abriendo el relé de 350A.

Sistema completo

Un sistema completo se compone de:

- Una o más baterías de **de Litio-Ion de 24V 180Ah**.
- (opcional) El **Lynx Power In**, una barra de bus de CC modular.
- El **Lynx Ion** es el sistema de gestión de baterías (BMS) que controla las baterías. Dentro del Lynx Ion hay un contactor de seguridad de 350 A.
- El **Lynx Shunt VE.Can**, un monitor de baterías que incluye el fusible principal. Se debe tener en cuenta que el fusible se compra por separado.
- (opcional) El **Lynx Distributor**, un sistema de distribución de CC con fusibles.
- (opcional) El **Ion Control**, un panel de control digital.

Baterías de Litio-Ion de 24V 180Ah

La base del sistema de baterías de Litio-Ion de Victron está formado por baterías independientes de Litio-Ion de 24V/180Ah. Dispone de un Sistema de Gestión de Celdas (BMS) que protege la batería a nivel de cada celda. Hace un seguimiento individualizado de la tensión de cada celda y de la temperatura del sistema, y equilibra de forma activa cada celda. Todos los parámetros medidos se envían al Lynx-Ion, que monitoriza el sistema en su conjunto.

Lynx Ion

El Lynx Ion es el BMS. Contiene el contactor de seguridad de 350A y controla el equilibrado de celdas y la carga y descarga del sistema. El Linx Ion protege el conjunto de baterías tanto de la sobrecarga como de la descarga completa. Cuando una sobrecarga es inminente, ordenará a los dispositivos en carga que disminuyan la misma o la detengan. Esto se hace mediante el VE.Can bus (NMEA2000) compatible, y también a través de los dos contactos de cierre/apertura disponibles. Pasa lo mismo cuando la batería está casi vacía y no hay fuente de carga disponible. Ordenará la desconexión de las cargas importantes.

Tanto para las sobrecargas como para las descargas profundas existe un último recurso de seguridad, el contactor de 350A incorporado. En caso de que el comando no detenga la inminente sobrecarga o descarga profunda, se abrirá el contactor.

NMEA2000 Canbus

La comunicación con el mundo exterior se hace a través del protocolo VE.Can.

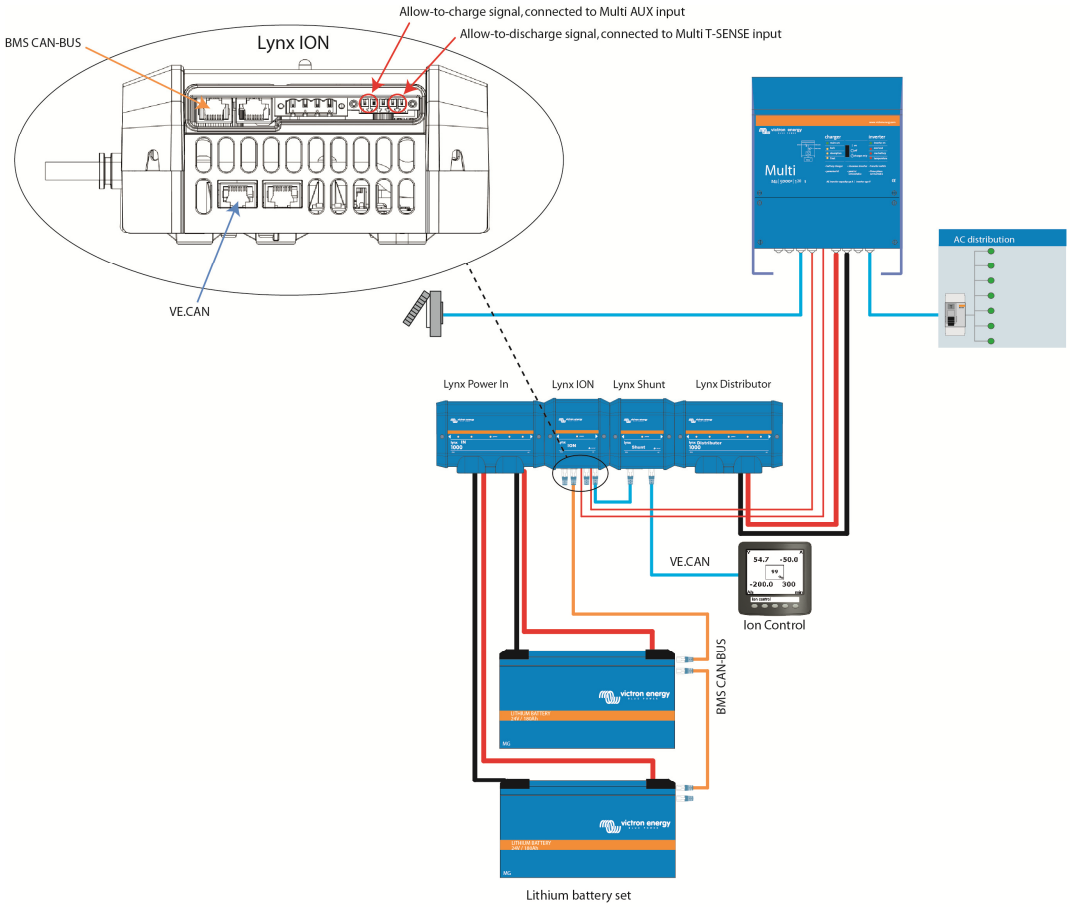
Ion Control

Consulte la ficha técnica propia del **Ion Control** para más información sobre la pantalla.

Baterías de Litio-Ion de 24V 180Ah 4,75kWh	
Tecnología	Fosfato de hierro y litio (LiFePo4)
Tensión nominal	26,4 V
Capacidad nominal	180 Ah
Potencia nominal	4,75 KWh
Peso	55 kg
Ratio potencia/peso	86 Wh/kg
Dimensiones (al x an x p)	625 x 195 x 355 mm
Tensión de corte de la carga a 0,05C	28,8 V
Tensión de corte de descarga	20 V
Corriente de carga/descarga recomendada	54 A (0,3C)
Corriente máxima de carga (1C)	180 A
Corriente máxima de descarga (1,5C)	270 A
Corriente de descarga por pulsación (10s)	1.000 A
Cantidad de ciclos @80% DOD (0,3C)	2000
Configuración de series	Sí, hasta 2 (más series si se solicitan)
Configuración paralela	Sí, fácilmente hasta 4 (más en paralelo si se solicita)
Temp. de trabajo para carga	0~45 °C
Temp. de trabajo para descarga	-20~55 °C
Temp. de almacenamiento	-20~45 °C

Lynx Ion	
Cantidad máxima de baterías en serie	2
Cantidad máxima de baterías en paralelo	8
Carcasa	
Peso	1,4 kg
Dimensiones (al x an x p)	190 x 180 x 80 mm
IO	
Contactor de seguridad	350 A
Corriente máx. del contactor de la bomba de sentina	10 A
Corriente máx. del contactor de relé externo	10 A
Contacto de la señal de carga	1A @ 60VDC
Contacto de la señal de descarga	1A @ 60VDC
Normativas	
Emisión	EN 50081-1
Inmunidad	EN 50082-1

Diagrama de bloques del sistema de baterías de Litio-Ion.



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Países Bajos
Centralita: +31 (0)36 535 97 00 | Fax: +31 (0)36 535 97 40
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**