

GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

# Batería Lithium Series Slim

48V 2.4 kWh + Inversor

Victron



## 1. Configuración del Inversor Victron (Wifi)

La configuración entre el inversor y la batería es bastante sencilla. De hecho, para facilitar el control y el funcionamiento de la instalación se utiliza un dispositivo GX: **COLOR CONTROL GX, VENUS GX, CERBO GX.**



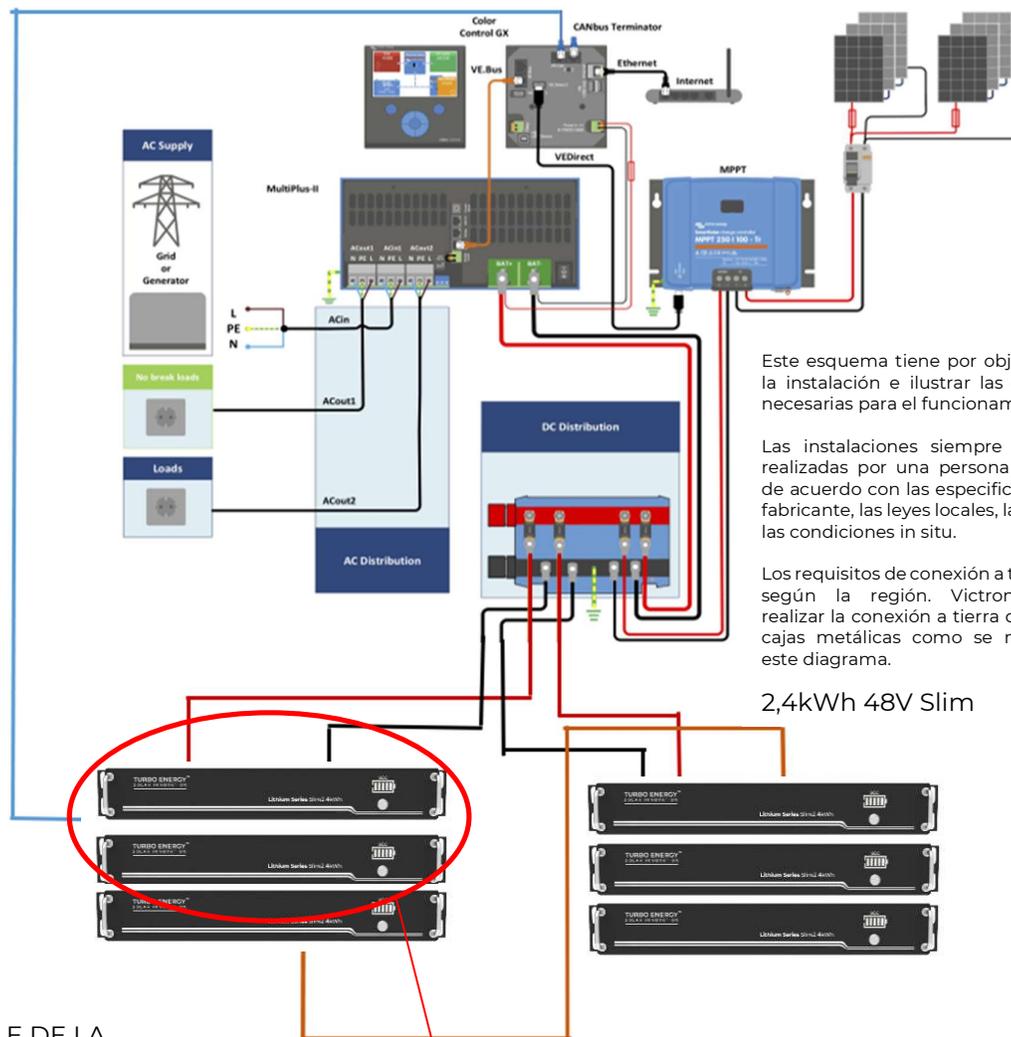
La conexión de la comunicación se realiza entre la batería máster y el dispositivo GX, y de este al inversor.



Se puede utilizar el REGULADOR MPPT BlueSolar / SmartSolar (VE. Direct o VEcan)



A continuación, se muestra el esquema completo de conexión de todos los dispositivos.



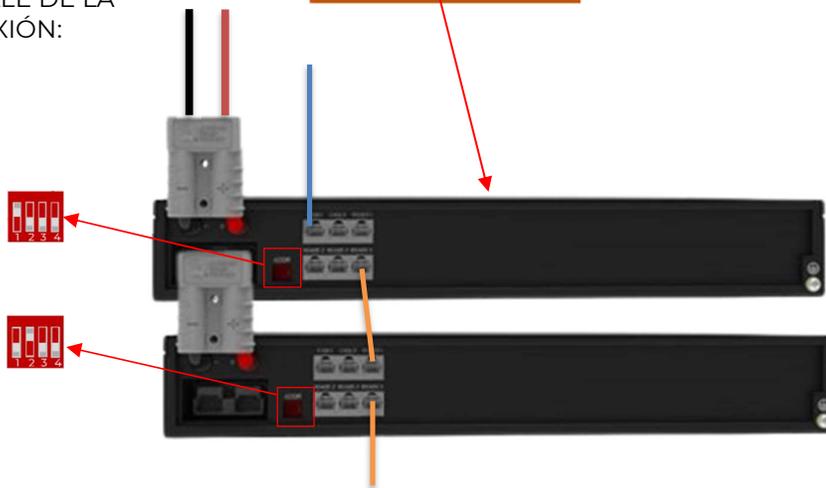
Este esquema tiene por objeto facilitar la instalación e ilustrar las conexiones necesarias para el funcionamiento.

Las instalaciones siempre deben ser realizadas por una persona autorizada de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las leyes locales, las normas y las condiciones in situ.

Los requisitos de conexión a tierra varían según la región. Victron aconseja realizar la conexión a tierra de todas las cajas metálicas como se muestra en este diagrama.

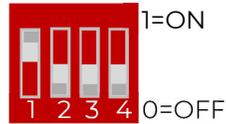
2,4kWh 48V Slim

DETALLE DE LA CONEXIÓN:



## 2. Configuración de la batería

Cada módulo cuenta con 4 interruptores DIP (Dual Inline Package) que se configurarán de forma diferente según el número de baterías que se vayan a conectar



Se configuran siguiendo el código binario, empezando por la máster y siguiendo en orden descendente.

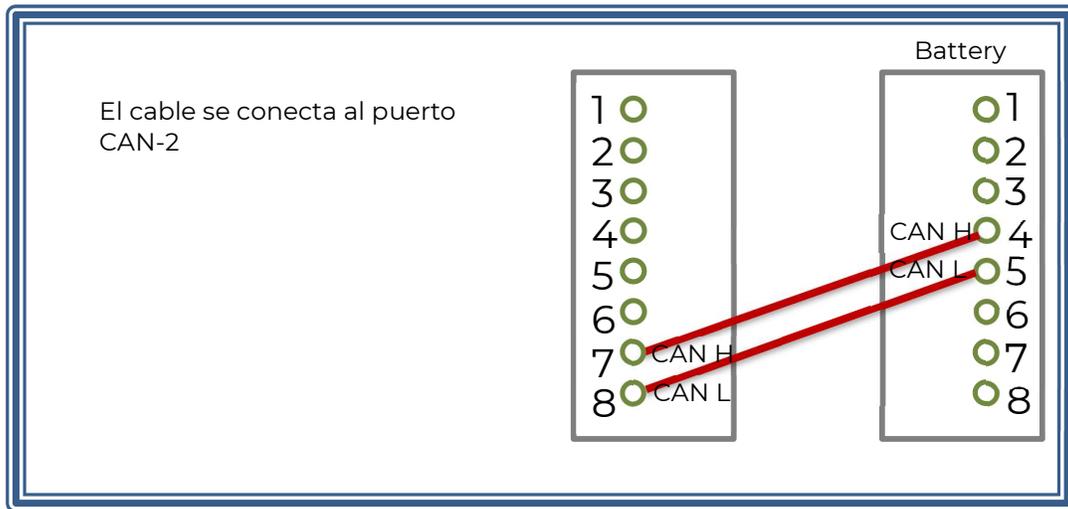
Número	Posición de los dips				Grupo
Dip	#1	#2	#3	#4	
1	ON	OFF	OFF	OFF	Pack1/Master
2	OFF	ON	OFF	OFF	Pack2
3	ON	ON	OFF	OFF	Pack3
4	OFF	OFF	ON	OFF	Pack4
5	ON	OFF	ON	OFF	Pack5
6	OFF	ON	ON	OFF	Pack6
7	ON	ON	ON	OFF	Pack7
8	OFF	OFF	OFF	ON	Pack8
9	ON	OFF	OFF	ON	Pack9
10	OFF	ON	OFF	ON	Pack10
11	ON	ON	OFF	ON	Pack11
12	OFF	OFF	ON	ON	Pack12
13	ON	OFF	ON	ON	Pack13
14	OFF	ON	ON	ON	Pack14
15	ON	ON	ON	ON	Pack15

Cualquier cambio que se realice en los DIPs se ha de realizar con la batería apagada. Cuando la batería trabaja por tensión, no es necesario comunicar las baterías entre sí ni seleccionar una configuración de DIPs determinada.

### 3. Configuración CABLEADO



El cable necesario para hacer la conexión es el **RJ45**. Se trata de un cable especial que está compuesto por 8 cables más pequeños cada uno con una configuración de color diferente. La batería incluye en su interior el cable de conexión con el inversor. El cable viene incluido dentro de la caja de la batería.



## 4. Configuración Inversor

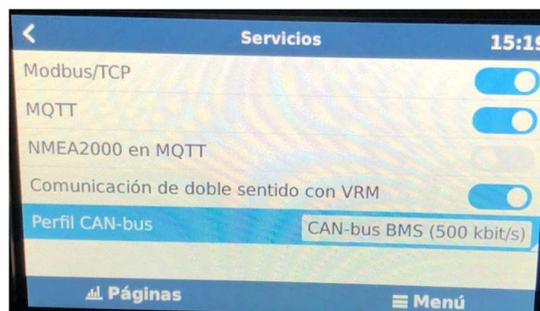
Comprobamos el firmware de los equipos que vamos a emplear.

- La versión mínima del Dispositivo GX es v2.42
- La versión mínima de los inversores MULTIPLUS / MULTIGRID / QUATTRO es 422
- La versión mínima de los VE. Direct MPPT es 1.29

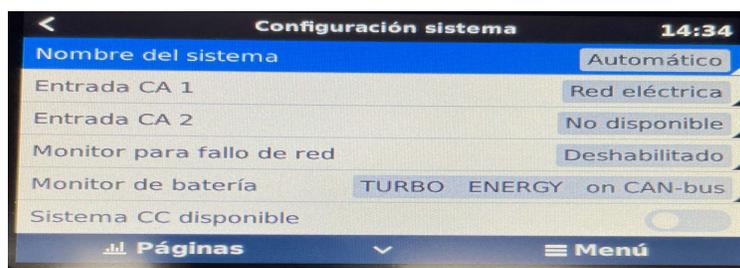
Conectamos el cable de comunicación CAN desde el puerto CAN IN al COLOR CONTROL GX en su entrada VE CAN, además de añadir el TERMINADOR RJ45 en el otro puerto VE CAN.

### 4.1. Configuración dispositivo GX

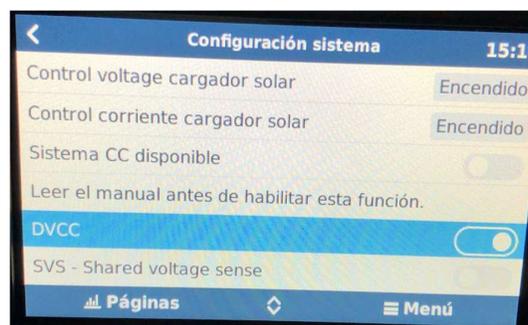
GENERAL → Servicios → Perfil CAN-BUS → CAN-BUS BMS (500Kbit/s)



CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA → TURBO ENERGY battery on CAN-BUS

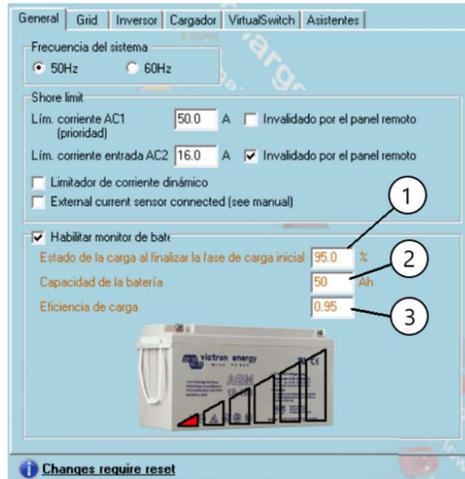


CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA → Servicio → DVCC ON

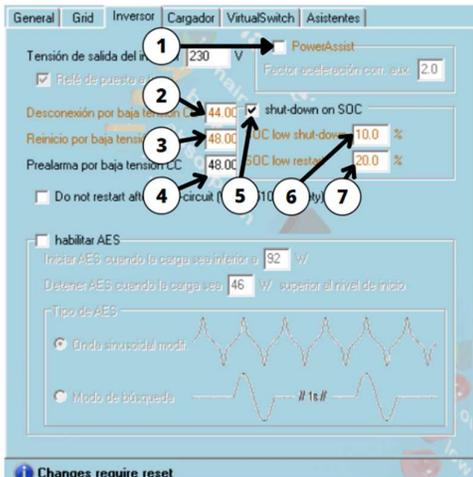


## 4.2. Configuración programa VE CONFIGURE 3

1. Establecer el estado de la carga en un 95%.
2. Seleccionar la capacidad en función del número de baterías\*. 50Ah × N° de baterías.
3. Establecer la eficiencia de carga con un valor de 0.95.



\*Ejemplo representativo con una sola batería 48V 2,4 Kw Slim



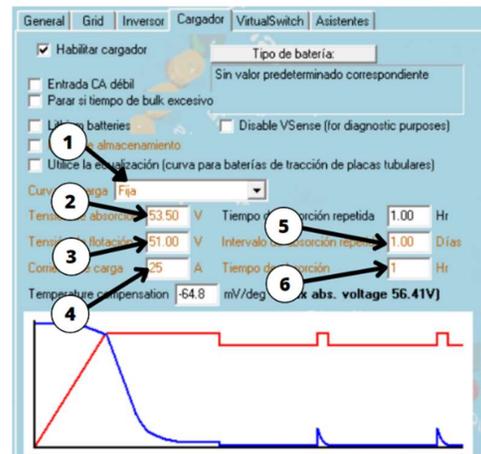
\*Ejemplo representativo con una sola batería 48V 2,4 Kw Slim

1. Establecer la curva de carga en fija
2. Establecer una tensión de absorción de 53.5V
3. Fijar una tensión de flotación de 51V
4. Seleccionar la corriente de Carga en función del número de baterías\*.

25A×Número de módulos de baterías

5. Fijar el intervalo de absorción en 1 días
6. Establecer un tiempo de absorción de una 1 hora

1. Deshabilita la opción de *PowerAssist* para no forzar una descarga profunda de la batería.
2. Establecer el voltaje de baja conexión en 44V
3. Establecer el voltaje de reinicio por baja tensión en 48V
4. Prealarma por voltaje bajo en 48V
5. Habilitar *shut-down on SOC* para que el inversor corte la descarga de la batería.
6. Establecer el porcentaje mínimo de SOC al 10%
7. Establecer el SOC de reinicio de la batería al 20%



\*Ejemplo representativo con una sola batería 48V 2,4 Kw Slim

## 4.2.1. Configuración ESS

Configuración de la pestaña ESS con las baterías 2,4KWh 48V Slim.

**Battery system** 1

Please select your system

- System uses OPzS or OPzV batteries
- System uses Gel or AGM batteries
- System uses LiFePo4 batteries with a VE Bus BMS
- System uses LiFePo4 batteries with a two-signal BMS
- System uses LiFePo4 with other type BMS
- System uses Redflow ZCell batteries

[[This can be either a BMS connected via CAN bus or a BMS system in which the batteries are protected from high/low cell voltages by external equipment]]

**Tensión de mantenimiento** 4

Cuando las baterías se dejan en estado de descarga profunda durante mucho tiempo, muchas probabilidades de que terminen dañadas.

Para evitarlo, el mecanismo de mantenimiento se activará y mantendrá una tensión mínima en las baterías cargándolas con una pequeña cantidad de corriente cuando sea necesario.

Para más información, consulte el capítulo **controlar la profundidad de la descarga** del manual del sistema de almacenamiento de energía.

Tensión de mantenimiento:  V.

**Capacidad de la batería** 2

Introduzca la capacidad de batería correcta.

La capacidad de batería del sistema es  Ah.

**Desconexión dinámica** 5

Este asistente utiliza la denominada desconexión dinámica. Esto es, el nivel "Desconexión por baja tensión de entrada CC" depende de la corriente de descarga de la batería.

Normalmente no será necesario ajustar la curva utilizada para esto. Sólo tiene que aceptar los valores siguientes, que ya están optimizados para el tipo de batería seleccionada.

En contadas ocasiones puede suponer una ventaja modificar la curva. Esto puede hacerse cambiando los valores a continuación.

**Nota:**  
\* Dado que se utiliza la desconexión dinámica, los parámetros relacionados con "Desconexión por baja tensión de entrada CC" del VECOnfigure serán ignorados.

▲	0,005 C	=	46,00 V
	0,25 C	=	46,00 V
	0,7 C	=	46,00 V
▼	2 C	=	46,00 V

\*Ejemplo representativo con una sola batería 48V 2,4 Kw Slim

**Selección de tipo de batería VECOnfig** 3

Algunos de los ajustes del VECOnfigure no se corresponden (exactamente) con los ajustes de batería predeterminados para Li-Ion.

¿Desea que el asistente cambie el tipo de batería predeterminado en el VECOnfigure? (Si permite que el asistente cambie el tipo de batería, se mostrará un resumen de los ajustes modificados una vez finalizado el asistente).

- No cambiar el tipo de batería
- Cambiar al tipo de batería sugiendo

**Intervalo de reinicio** 6

Cuando la inversión se detiene por tensión baja de las baterías, esta tensión de las baterías deberá subir hasta un cierto nivel para que la inversión se vuelva a activar. Este nivel se determina como un intervalo hasta la desconexión (0).

[Desconexión(0) es la tensión de corte correspondiente a una descarga de CC de 0A.]

**Nota:**  
Este mismo valor se usa como intervalo hasta la tensión de corte para determinar la indicación de prealarma por batería baja.

La inversión se reanuda cuando la tensión sube  V por encima de desconexión(0).

## 5. Configuración VictronConnect para MPPT



\*Ejemplo representativo con una sola batería 48V 2,4 Kw Slim



1. Establecer la tensión de la batería en 48V
2. Seleccionar la corriente de Carga en función del número de baterías\*.

25A×Número de módulos de baterías

3. Fijar el preajuste de la batería en "Definido por Usuario".
4. Activar el modo experto para poder acceder a las configuración de Tensiones de carga.
5. Fijar la tensión de absorción en 53,5V.
6. Fijar la tensión de flotación en 51V.

7. Cambiar la duración de absorción a "Fija"
8. Establecer el tiempo de absorción en 1 hora
9. Desactivar la equalización automática
10. Dejar el Modo de parada en "Automático"



**PRECAUCIÓN: LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTALACIÓN ANTES DE USAR EL PRODUCTO**  
©Copyright 2020. Todos los derechos reservados.  
Las especificaciones de la ficha técnica pueden ser cambiadas sin previo aviso.

