FV Componentes

Imagen ilustrativa creada con IA



GUÍA GRATUITA · CERBO GX MK2 y MK3

Saca partido a tu Cerbo GX

Relés, entradas digitales, sondas de depósito y de temperatura: qué hace cada una, cómo se conecta y cómo se configura. Con esquemas, capturas y las normas de cableado de Victron.

2 relés · 4 entradas digitales · 4 sondas de depósito · 4 sondas de temperatura · Cableado correcto

Basada en el manual oficial del Cerbo GX (ref. 140558) y en «Cableado sin límites» (Wiring Unlimited, rev. 04, 08/2026) de Victron Energy · David Conesa · @DavidConesaFV

Lo que vas a aprender

La mayoría de las instalaciones usan el Cerbo GX solo para ver la batería en el móvil. Pero en su parte inferior tiene **14 entradas y salidas** que casi nadie conecta y que convierten tu camper o tu barco en una instalación que avisa, mide y actúa sola.

1 · Mapa de conexiones 3
2 · Alimentación y aislamiento 4
3 · Los 2 relés programables 5
4 · Bomba de depósito automática 7
5 · Relé por temperatura 8
6 · Generador: arranque automático, menú y condiciones 9
7 · Las 4 entradas digitales 13
8 · Sondas de depósito 15
9 · Sondas de temperatura 17
10 · Cableado bien hecho 18
11 · Checklist y seguridad 20

¿Tienes un MK2 o un MK3?

Por fuera son iguales y la caja no dice «MK3». Mira la referencia en la **etiqueta trasera**:



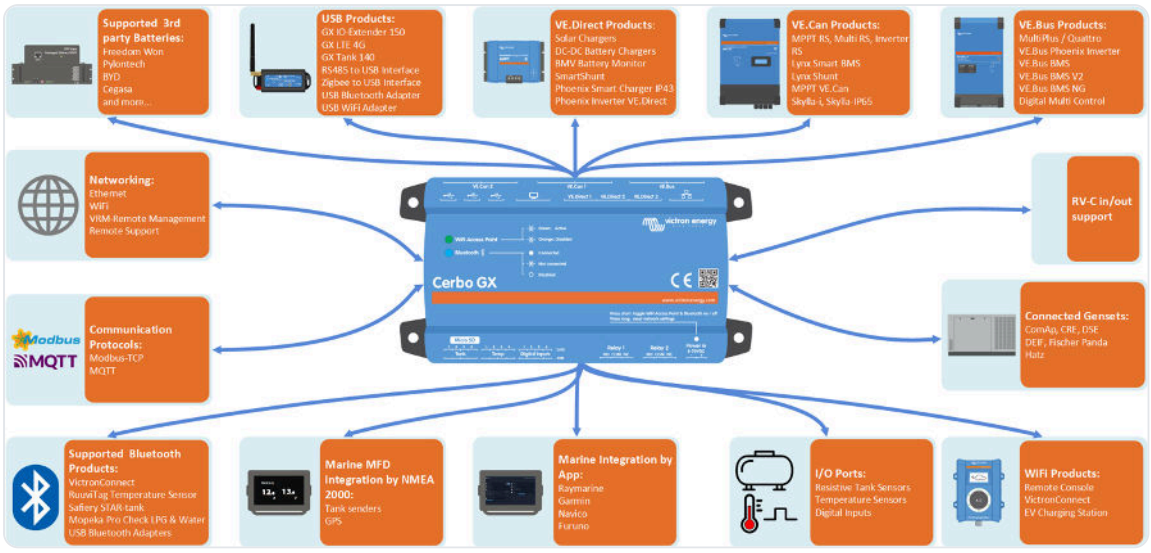
Generación	Referencia
MK3	**BPP900451130**
MK2	BPP900450110 · BPP900451100
1.ª generación	BPP900450100

Las dos referencias del MK2 son el mismo equipo fabricado en plantas distintas.

Contador de pulsos: la entrada digital en modo contador de pulsos no funciona en la primera generación (BPP900450100). Sí en MK2 y MK3.

1. Actualiza a la **última versión estable de Venus OS** antes de configurar nada.
2. Todo se configura en **Ajustes → Integraciones**.
3. Si los menús no coinciden, activa la **interfaz nueva**: Ajustes → General → Pantalla y apariencia.

1 Mapa de conexiones



Vista general de conexiones del Cerbo GX MK2/MK3. Fuente: manual Cerbo GX de Victron Energy, apartado 3.1.

Las 4 zonas de entradas y salidas que vamos a usar

Esquema simplificado (no a escala): agrupa las entradas y salidas por función

Cerbo GX · regleta inferior

RELÉS 1 y 2	DIGITALES 1-4	DEPÓSITO 1-4	TEMPERATURA 1-4
NO · COM · NC	entrada + GND	sonda resistiva	ASS000001000
Activan cargas	**Detectan contactos**	**Miden nivel**	**Miden temperatura**
6 A hasta 30 V CC	máx. 5 V · lógica 3,3 V	0-180 Ω · 240-30 Ω · 0-300 Ω	−40 °C a +70 °C

Alimentación del Cerbo: 8 a 70 V CC. Los relés y las entradas comparten el negativo del sistema: las entradas digitales **no están aisladas**.

Terminales: todos los bornes son extraíbles. Cable con **puntera** o al menos **10 mm de cobre pelado**; para soltarlo, presiona la pestaña naranja.

2 Alimentación y aislamiento

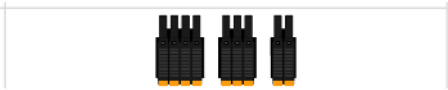
Qué viene en la caja



Cerbo GX



Cable de alimentación con fusible en línea y terminales M8



Bornes extraíbles para todos los conectores: 3 de 4 pines, 2 de 3 pines y 1 de 2 pines

También trae 2 terminadores VE.Can. Imágenes: manual Cerbo GX, apartado 2.3, Victron Energy.

Cómo alimentarlo



- Solo se alimenta por el borne **Power in V+**: de 8 a 70 V CC. Ni por Ethernet ni por USB.
- El cable que trae lleva un **fusible lento de 3,15 A** en línea.
- Por encima de 60 V CC es un «producto de montaje»: los bornes no deben quedar accesibles para el usuario.
- Con un VE.Bus BMS (primera versión), V+ va a su salida «Load disconnect». El VE.Bus BMS V2 y el NG ya tienen salida GX-Power.

No lo alimentes desde la salida CA del inversor/cargador. Si el inversor se apaga por sobrecarga, temperatura o batería baja, el Cerbo también se apaga y pierdes toda la monitorización y el acceso remoto. Incluso puede quedarse bloqueado: el Multi no arranca porque el Cerbo está apagado y el Cerbo no arranca porque el Multi está apagado. Victron recomienda **alimentarlo directamente de la batería**.

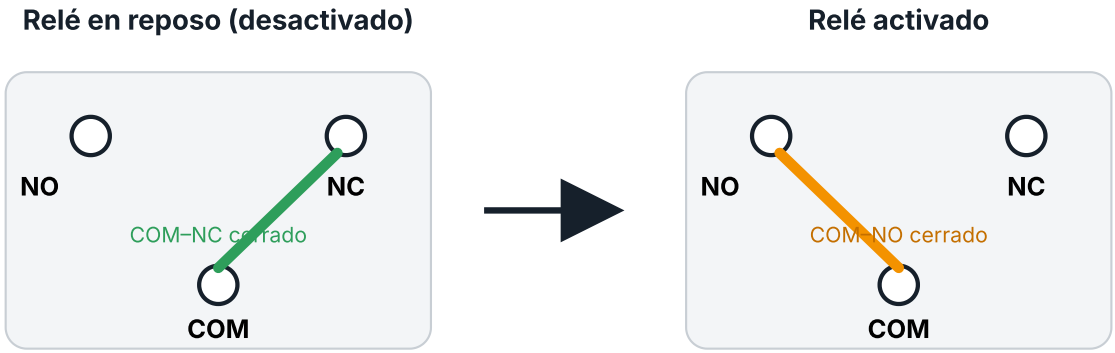
Qué puertos están aislados (MK2 y MK3)

Puerto	Aislamiento	Nota
VE.Bus	Aislado	
VE.Direct	Aislado	
VE.Can	Puerto 1 aislado · puerto 2 no	usa el 1 si hay riesgo de bucle de masa
Ethernet	Aislado (salvo la malla)	usa cable UTP sin apantallar
USB	No aislado	mejor hubs USB alimentados y de calidad
Entradas digitales	No aisladas	solo contactos libres de potencial

Fuente: manual Cerbo GX, apartados 2.3, 3.3 y 17, Victron Energy.

3 Los 2 relés programables

Son dos contactos **libres de potencial**: el Cerbo no da tensión por ellos, solo abre o cierra un interruptor interno. Cada relé tiene tres bornes:



Límites de cada relé (Victron)

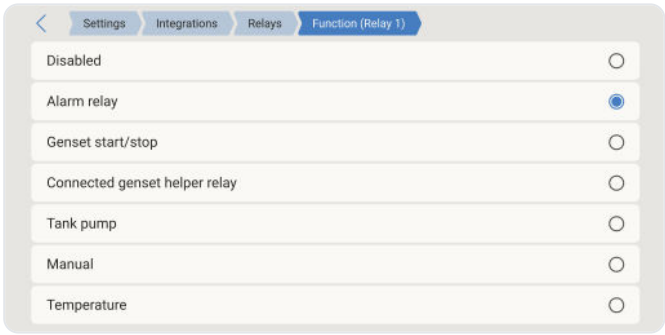
Tensión	Corriente máxima
Hasta 30 V CC	**6 A**
Hasta 70 V CC	**1 A**
125 V CA	**6 A**

Funciones disponibles

- **Relé 1:** alarma, arranque/parada de generador, relé auxiliar de generador conectado, bomba de depósito, temperatura o manual.
- **Relé 2:** temperatura o manual.
- En manual aparece un interruptor en pantalla. También se mandan desde el panel de interruptores y desde VRM.



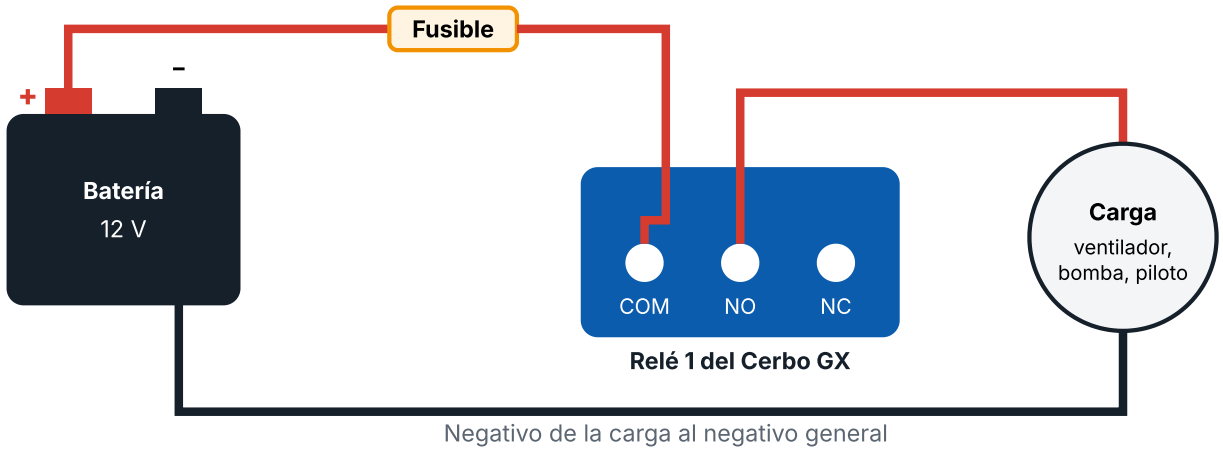
Ajustes → Integraciones → Relés.



Funciones del relé 1. Capturas: manual Cerbo GX, Victron Energy.

Polaridad: de fábrica el relé trabaja como **normalmente abierto**. Se puede invertir a normalmente cerrado, pero Victron avisa de que el Cerbo **consume algo más**. Si necesitas lógica inversa, cablea el borne **NC** y deja la polaridad por defecto.

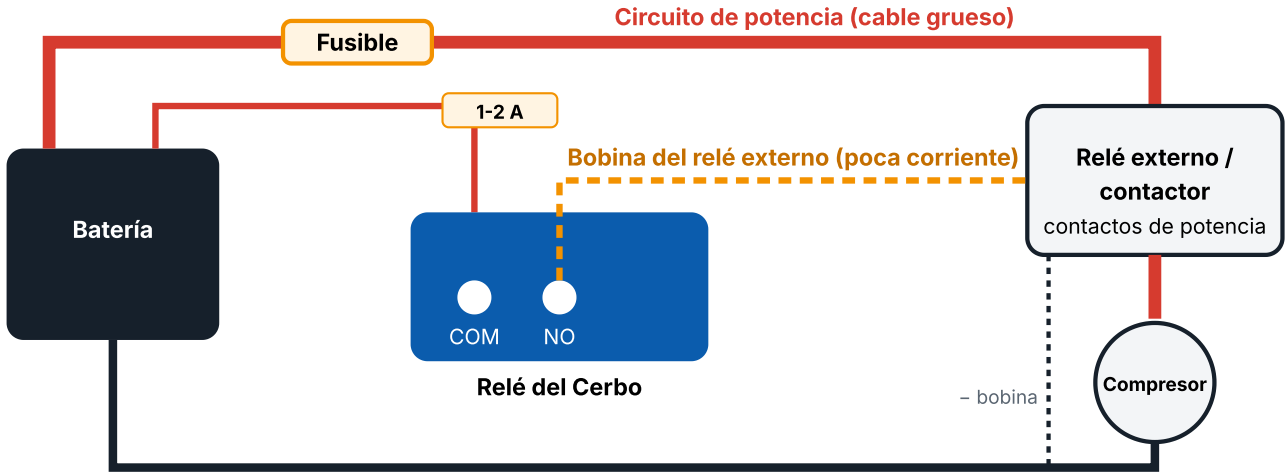
Esquema A · Carga pequeña (hasta 6 A en 12/24 V)



1. Positivo de batería → **fusible** → borne **COM**.
2. Borne **NO** → positivo de la carga.
3. Negativo de la carga → **negativo general**.

> **Cómo elegir el fusible** («Cableado sin límites», 4.6): un fusible por consumidor, en el positivo. Con un solo aparato, se elige por su corriente o por la del cable, **la menor de las dos**. En este circuito, además, nunca por encima de **6 A** (límite del relé a 12/24 V).

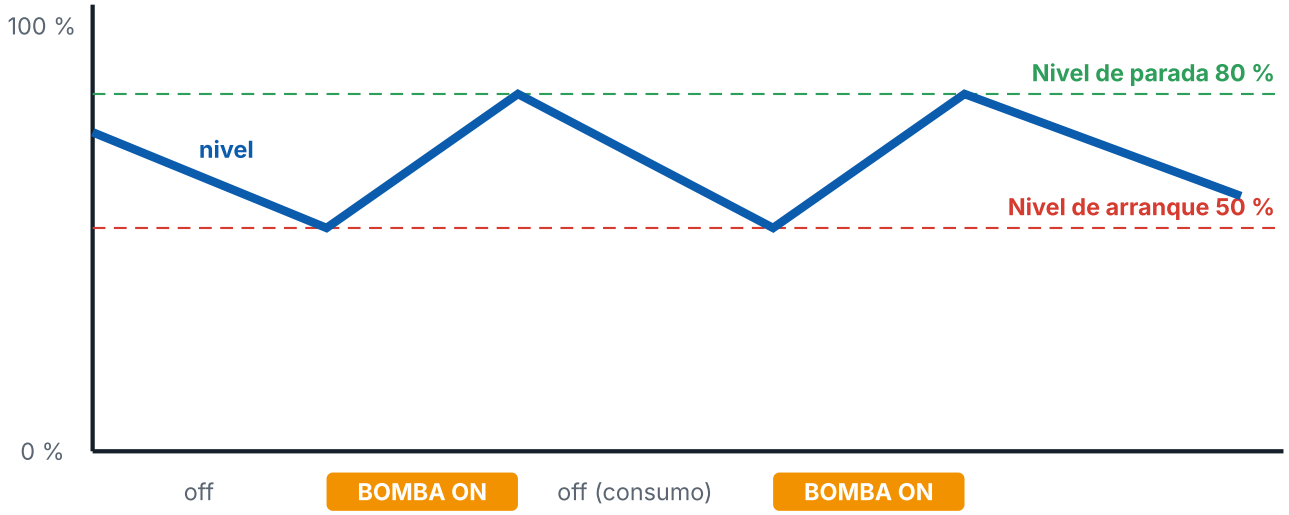
Esquema B · Carga grande o con arranque fuerte: relé externo



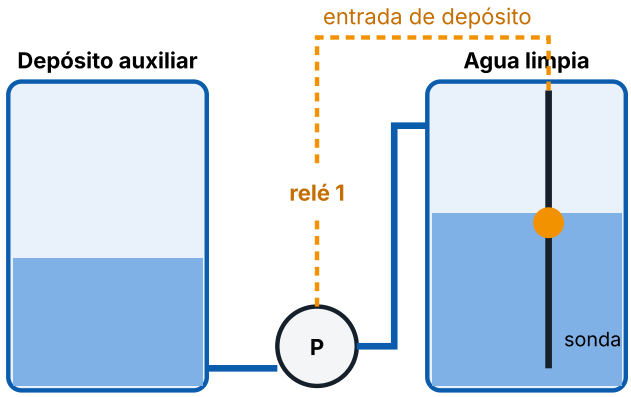
Para más de 6 A, o cargas con picos de arranque (compresores, motores, resistencias), el relé del Cerbo solo debe activar la **bobina de un relé o contactor externo** de la potencia adecuada. Es lo que indica Victron en el manual (apartado 9.4).

4 Bomba de depósito automática

Con el **relé 1** en función **Bomba de depósito**, el Cerbo arranca y para una bomba según el nivel que lee una sonda de depósito. Se ajusta en **Ajustes → Dispositivos → Bomba de depósito**.

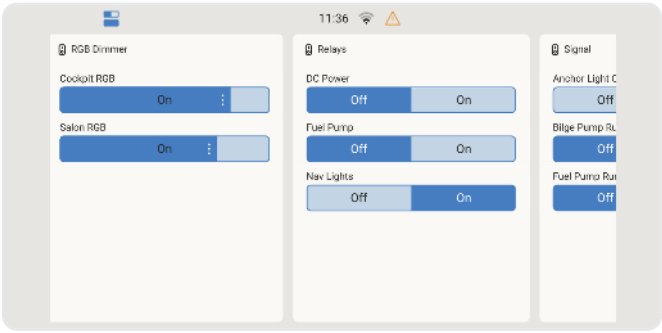


- **Nivel de arranque** (50 % por defecto): por debajo, el relé **se cierra** y la bomba arranca.
- **Nivel de parada** (80 % por defecto): por encima, el relé **se abre** y la bomba para.
- Modo **Auto / On / Off** para forzarla a mano.
- Con los valores de fábrica sirve para **llenar** un depósito: por ejemplo, el de agua limpia desde un depósito auxiliar.



Necesitas: una sonda de depósito resistiva configurada (apartado 8), el relé 1 en modo «Bomba de depósito» y, si la bomba consume más de 6 A o tiene arranque fuerte, un relé externo (esquema B).

Mándalos desde el panel de interruptores



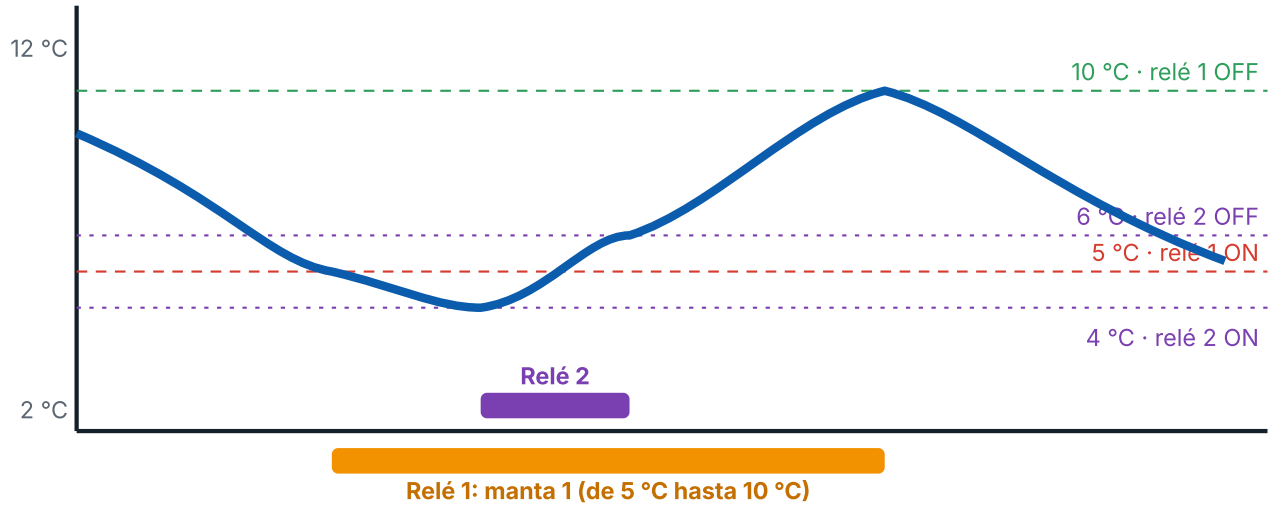
Panel de interruptores con los relés del Cerbo. Captura: manual Cerbo GX, apartado 4.7.

Con el relé en modo **manual**, aparece en el panel de interruptores del Cerbo y se puede encender y apagar desde la pantalla, la Remote Console o VRM, igual que un interruptor de la camper. Puedes ponerle nombre («Bomba de agua», «Luz de cortesía») para que cualquiera sepa qué controla.

5 Relé por temperatura

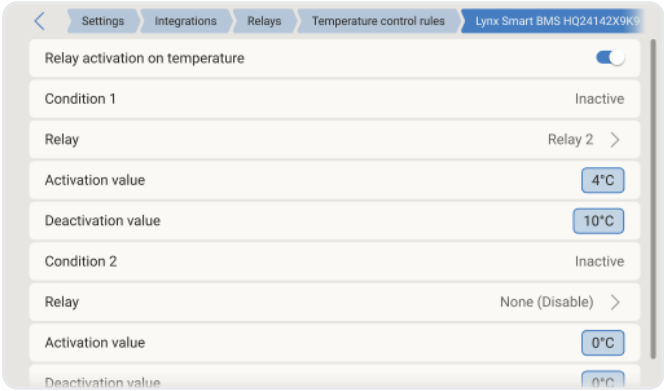
En **Función → Temperatura** asignas una sonda al relé y defines condiciones con un valor de **activación** y otro de **desactivación**. Esa diferencia (histéresis) evita que el relé esté entrando y saliendo continuamente. Una misma sonda puede mandar los dos relés.

Ejemplo del manual de Victron: calentar baterías de litio



- El **relé 1** se activa a **5 °C** y sigue activo hasta **10 °C**.
- Si no basta, el **relé 2** entra a **4 °C** con una segunda manta y se desactiva a **6 °C**; el relé 1 sigue hasta 10 °C.
- Si la manta supera los 6 A, actívala con un relé externo.

Otras ideas: ventilador del hueco de baterías o del inversor que arranca a partir de cierta temperatura y se apaga al bajar.

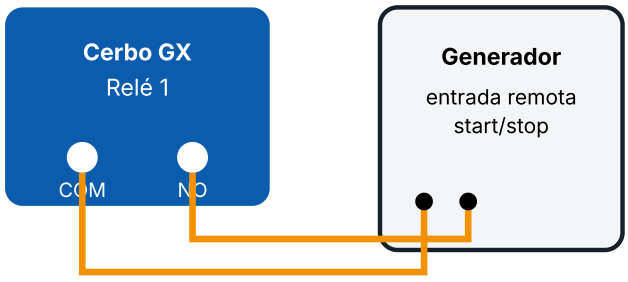


Reglas de control por temperatura (activación / desactivación). Captura: manual Cerbo GX, Victron Energy.

6 Arranque automático del generador

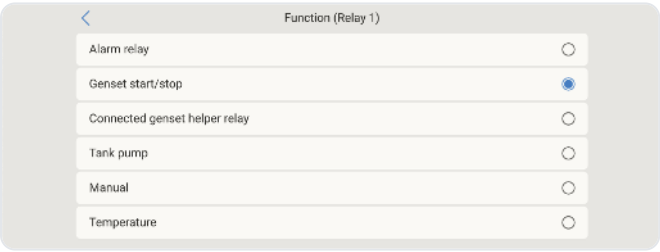
Muy útil en barco o en instalaciones aisladas: el Cerbo arranca el generador cuando baja la batería o sube el consumo, y lo para cuando ya no hace falta. **Solo el relé 1** puede hacerlo.

Generador con entrada de 2 hilos (lo más habitual)



contacto cerrado = marcha · abierto = paro

1. Cablea la entrada remota del generador a **COM y NO** del relé 1.
2. Ajustes → Integraciones → Relés → Función (relé 1) → **Arranque/parada de generador**.
3. Configura las condiciones en Ajustes → Dispositivos → Generador (páginas siguientes).



Relé 1 en «Genset start/stop». Captura: manual Cerbo GX, apartado 18.2.1.

Estado y horas reales con una entrada digital

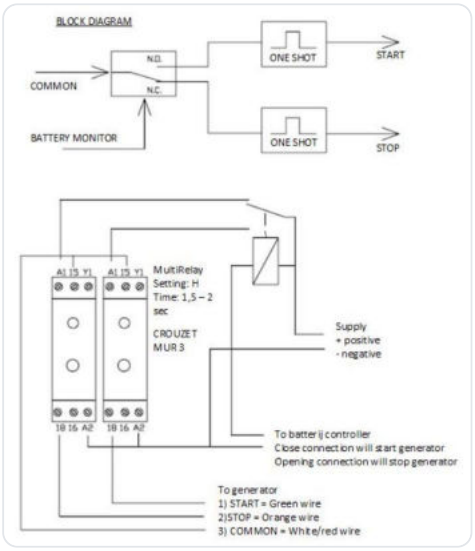
Para saber de verdad si el generador está en marcha y contar bien sus horas, añade una señal de contacto seco a una entrada digital configurada como **«Generador»**:

- una salida libre de potencial del cuadro del generador, si la tiene, o
- un relé auxiliar en la salida CA del generador, que cierra un contacto en cuanto da corriente.



Entrada digital 1 configurada como «Generator».

Generador de 3 hilos (pulsos de arranque y paro)



Conversión del contacto del relé en pulsos START/STOP con dos relés temporizados. Esquema: manual Cerbo GX, apartado 18.15, Victron Energy.

Importante (Victron): usa este sistema solo con generadores que tengan su propio cuadro de control y se paren solos ante fallos como la baja presión de aceite. **Nunca lo conectes directamente al motor de arranque ni a la electroválvula de combustible.** Consulta siempre el manual del generador.

El menú de arranque/parada del generador

Está en **Ajustes → Dispositivos → Generador**. Desde aquí ves el estado, los errores y las horas, y entras a todos los ajustes.



Página general del generador.

- **Arranque automático:** activa o desactiva el funcionamiento por condiciones.
- **Control manual:** arranque remoto (ver página siguiente).
- **Tiempo de marcha actual** desde el último arranque.
- **Estado:** parado, calentamiento, arrancado manualmente, en marcha por condición, enfriamiento o parando.
- **Error:** descripción del fallo.
- **Horas y mantenimiento:** horas totales, horas diarias, tiempo hasta el servicio e intervalo de servicio.

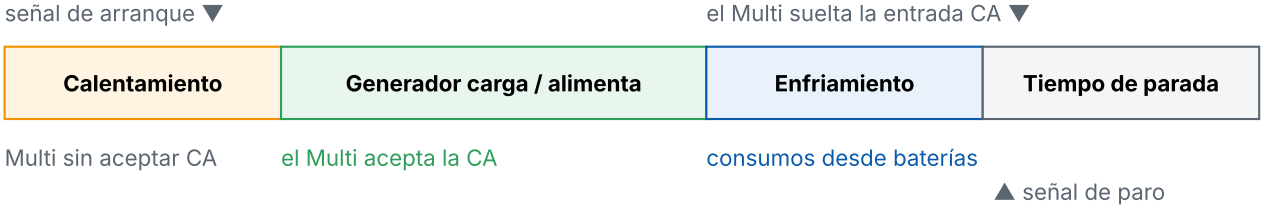
Con generadores conectados digitalmente (DSE, ComAp, Fischer Panda…) se ven además las fases CA, el modo de arranque remoto y datos del motor: revoluciones, carga, presión y temperatura de aceite, refrigerante, escape, tensión de la batería de arranque y número de arranques.



Menú de ajustes. Capturas: manual Cerbo GX, cap. 18, Victron Energy.

Ajuste	Para qué sirve
Condiciones	Cuándo arranca y para solo (página siguiente).
Tiempo mínimo de marcha	Deja que el motor coja temperatura una vez arrancado. Se ignora en arranque manual.
Calentamiento y enfriamiento	Tiempos con el generador en marcha pero sin carga (ver esquema).
Detectar generador en la entrada CA	Alarma en el Cerbo y email de VRM si arranca pero no llega tensión: falta de combustible, avería… (no disponible en Multi/Quattro por VE.Can).
Alarma si no está en automático	Avisa si el arranque automático lleva más de 10 minutos desactivado. Ideal tras una revisión.
Horas silenciosas	Franja en la que solo arranca si es imprescindible.
Horas e intervalo de servicio	Ajusta las horas reales y avisa cuando toca mantenimiento.

Calentamiento, enfriamiento y parada: cómo se encadenan



El tiempo de parada evita que el Multi vuelva a aceptar CA de un generador que tarda en apagarse.

Requiere firmware VE.Bus 502 o superior (Multi RS: v1.17 o superior). Fuente: manual Cerbo GX, apartados 18.3 y 18.4.

Condiciones de arranque y parada automáticos

Se evalúan **en este orden de prioridad**. Si se cumplen varias, se muestra la de más prioridad, pero se siguen evaluando todas: una condición de menor prioridad aún no satisfecha puede mantener el generador en marcha.

1 · Manual

2 · Parar cuando haya red en la entrada CA

3 · SOC de la batería

4 · Corriente de la batería

5 · Tensión de la batería

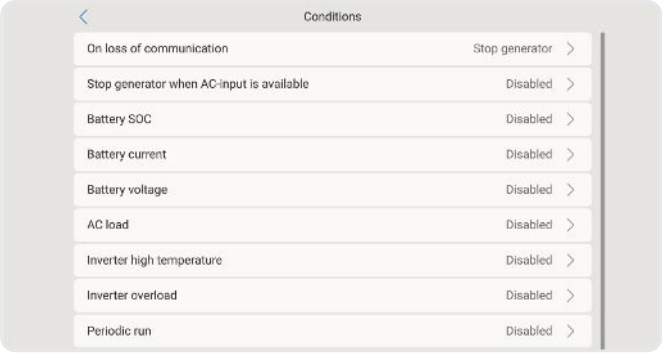
6 · Carga CA (consumo total)

7 · Alta temperatura del inversor

8 · Sobrecarga del inversor

9 · Marcha periódica

Además: parada por nivel de depósito de combustible y qué hacer si se pierde la comunicación con el inversor (parar, arrancar o seguir en marcha).



Menú de condiciones.

SOC y tensión de batería

- Arranca por debajo de un valor y para por encima de otro.
- Retardo para confirmar que la condición se mantiene antes de arrancar o parar.
- Valores distintos durante las **horas silenciosas**: arranque más bajo (solo si es crítico) y parada antes.



Condición por SOC.

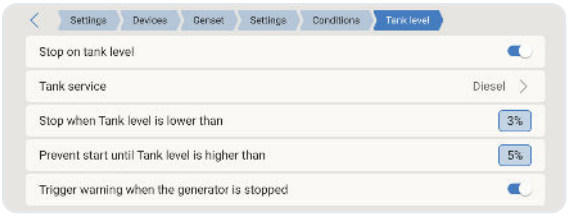
Carga CA, temperatura y sobrecarga

- **Carga CA:** medida como consumo total, salida total del inversor o la fase más cargada.
- **Alta temperatura** y **sobrecarga del inversor:** arranca si el aviso dura cierto tiempo y para cuando lleva un tiempo resuelto. Así no reacciona a picos cortos.
- **Red disponible:** en sistemas de respaldo con red en una entrada CA y generador en la otra, para el generador cuando vuelve la red.

Parada por nivel de combustible

Usa una sonda de depósito (apartado 8) para **parar el generador antes de que se quede sin gasoil** y entre aire en el circuito:

- Para por debajo de un nivel.
- Impide arrancar hasta que el nivel suba de otro.
- Aviso cuando se para por nivel bajo.

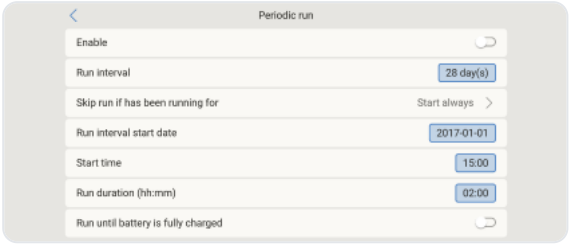


Parada por nivel del depósito de gasóleo.

Marcha periódica

Arranca el generador cada cierto tiempo para mantenerlo en forma:

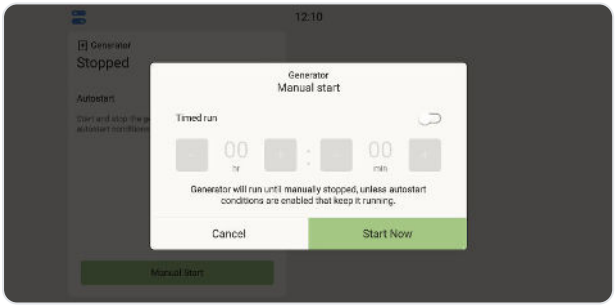
- Intervalo entre marchas, fecha de inicio y hora.
- Duración fija o **hasta cargar la batería por completo**.
- Se salta la marcha si ya ha funcionado lo suficiente en ese intervalo.



Marcha periódica.

Arranque manual con temporizador

Desde el menú del generador, el botón de la pantalla o la Remote Console, o desde VRM. El arranque manual **anula la parada automática**: sin temporizador, sigue en marcha hasta que lo pares tú. Usa el temporizador para no dejarlo encendido sin querer.



Arranque manual con marcha temporizada.



Alarma «Arranque/parada automático desactivado».

Horas silenciosas

Franja horaria (por ejemplo de 21:00 a 06:00) con umbrales más exigentes para no molestar. Si inicio y fin son iguales, quedan activas siempre.



Horas silenciosas de 21:00 a 06:00.

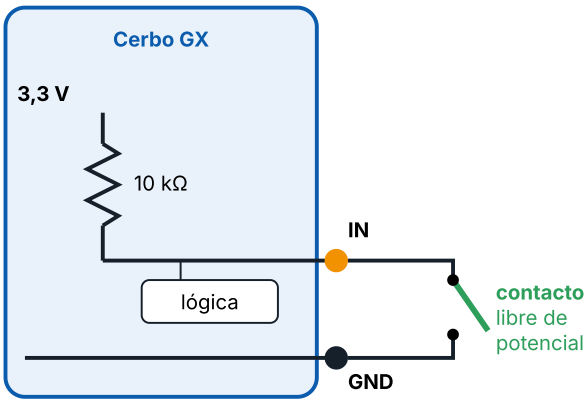
> **Truco de Victron:** úsalas como segundo juego de ajustes. Por la mañana el SOC suele estar bajo, pero el sol cargará luego: con horas silenciosas por la mañana evitas arranques innecesarios.

Capturas y datos: manual Cerbo GX, apartados 18.3 a 18.5.10, Victron Energy.

7 Las 4 entradas digitales

Detectan si un contacto está **abierto o cerrado**. Sirven para alarmas, avisos y para contar pulsos.

Así son por dentro (manual de Victron)



- **No están aisladas.**
- Trabajan a **3,3 V** de nivel lógico, con resistencia interna de **10 kΩ** a 3,3 V.
- Admiten como máximo **5 V** en la entrada.

Qué se puede conectar

✔ Interruptor o contacto de relé
libre de potencial, entre IN y GND

✔ Salida en colector abierto
de un sensor o alarma

✔ Optoacoplador
para separar señales de otro equipo

✘ 12 V o 24 V directos
superan los 5 V máximos: avería

Nunca conectes 12 V ni 24 V a una entrada digital. Si el sensor da tensión en vez de un contacto, pon un relé o un optoacoplador entre medias.

Extra: bloquear la pantalla táctil con un pulsador. Configura una entrada como «Control de entrada táctil» y conecta un pulsador entre la entrada y GND. Primera pulsación: el táctil se bloquea. Segunda: se desbloquea. Ideal para que nadie toque la configuración en un barco de alquiler o una flota.



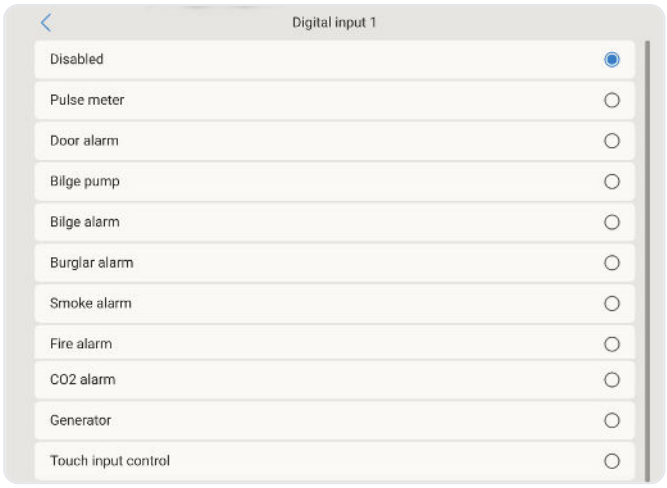
Opción «Touch input control». Captura: manual Cerbo GX, apartado 3.5.

Funciones disponibles

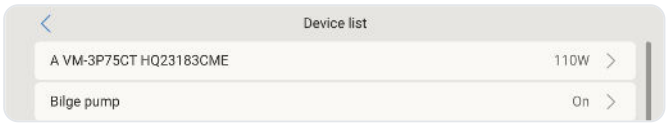
Ajustes → Integraciones → E/S digitales

Función	Estados
Contador de pulsos MK2/MK3	—
Alarma de puerta	Abierta / Cerrada
Bomba de sentina	On / Off
Alarma de sentina	Ok / Alarma
Alarma antirrobo	Ok / Alarma
Detector de humo	Ok / Alarma
Alarma de incendio	Ok / Alarma
Alarma de CO2	Ok / Alarma
Generador	En marcha / Parado

Una vez configurada, la entrada aparece en la lista de dispositivos. En su menú puedes decidir si cuenta como **alarma**, **invertir las etiquetas** o **invertir el nivel lógico** (útil si el sensor cierra en reposo y abre en alarma).

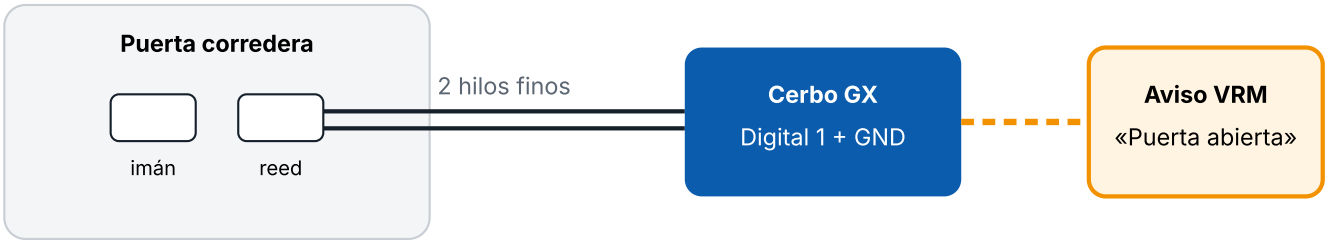


Selección de función de una entrada digital.



La entrada aparece en la lista de dispositivos. Capturas: manual Cerbo GX, Victron Energy.

Ejemplo: sensor magnético en la puerta corredera



Sentina
Saber cuándo arranca la bomba y cuántas veces lo hace.

Humo o CO
Detector con salida de contacto libre de tensión: la alarma llega al móvil.

Agua
Contador de pulsos de un caudalímetro (solo MK2/MK3).

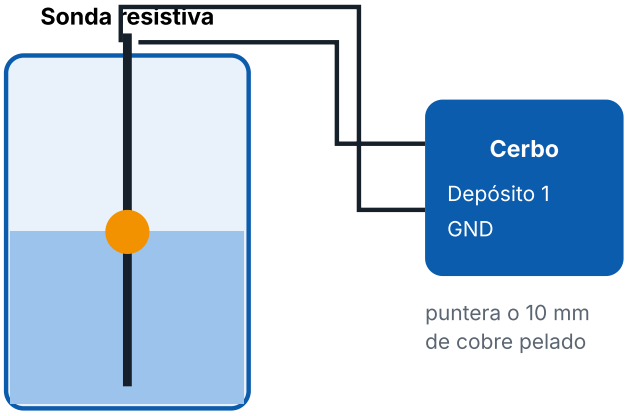
8 Las 4 entradas de depósito

Solo admiten sondas **resistivas**: un flotador que cambia de resistencia según el nivel. Victron no suministra sondas. Para cada entrada eliges el estándar:

Resistencia de la sonda según el nivel

Europeo	0 Ω = vacío	180 Ω = lleno
Americano	240 Ω = vacío	30 Ω = lleno
Personalizado	cualquier rango entre 0 y 300 Ω (firmware v2.80 o superior)	

Cómo se conecta



La sonda de dos hilos va a la **entrada de depósito** y a su **masa** en el conector extraíble.

No admiten 4-20 mA ni 0-10 V. Para esas sondas necesitas un **GX Tank 140**, o cambiar la sonda por una resistiva.



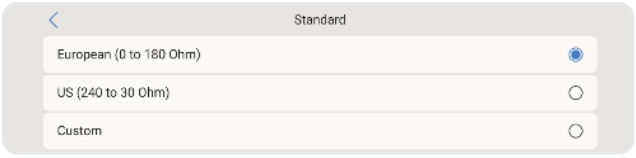
GX Tank 140. Imagen: Victron Energy.

- Va por USB al Cerbo, que lo alimenta.
- 4 entradas; dos dan 24 V para alimentar la sonda.
- Puede enviar los niveles por NMEA 2000 a un plotter.

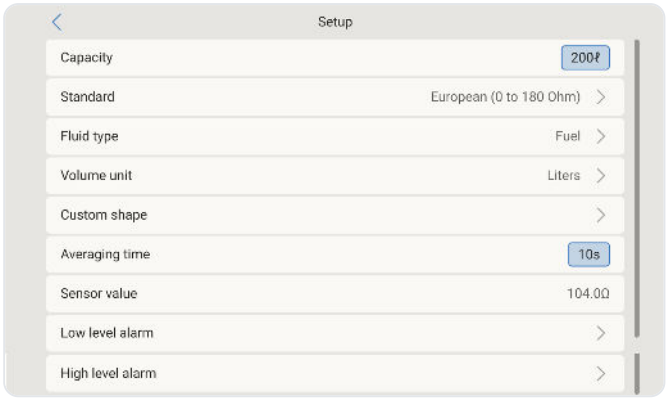
Configuración paso a paso

Ajustes → Integraciones → Sensores de depósito y temperatura

1. **Activa la entrada.** Aparecerá en la lista de dispositivos.
2. Elige el **estándar** de la sonda o un rango personalizado.
3. Indica el **fluido**: agua limpia, grises, negras, gasóleo, gasolina, GLP, aceite, agua bruta...
4. Pon la **unidad** y la **capacidad**, y calibra vacío y lleno.
5. Si el depósito no es regular, define una **forma personalizada** de hasta 10 puntos.
6. Configura una **alarma** de nivel bajo o alto.

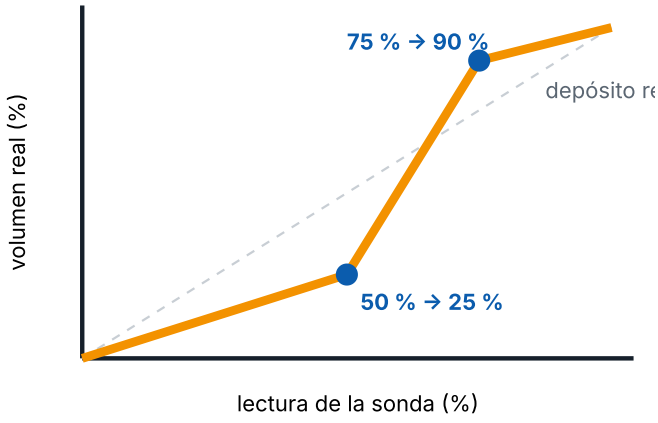


Selección del estándar de la sonda.

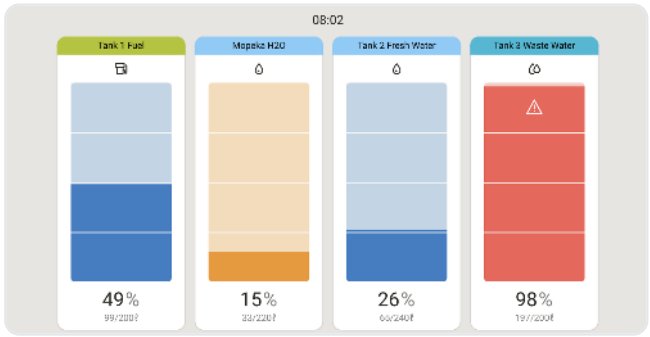


Menú de ajustes del depósito: capacidad, estándar, fluido, forma y alarmas. Capturas: manual Cerbo GX, Victron Energy.

¿Depósito irregular? Forma personalizada



El ejemplo del manual: el 50 % de lectura equivale al 25 % del volumen y el 75 % al 90 %. Con hasta **10 puntos** corriges depósitos con forma rara, muy habituales en furgonetas y barcos.



Niveles en pantalla. Captura: Victron Energy.

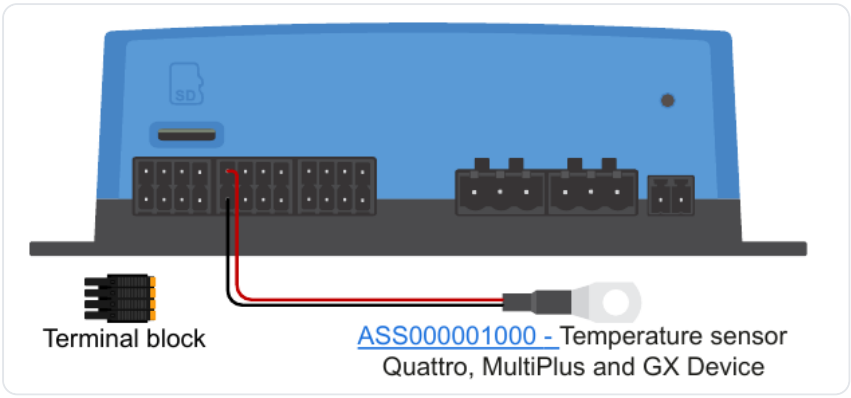
Los niveles se ven en el Cerbo, en VRM y en la app VRM. Además pueden mandar el **relé 1** en modo bomba de depósito (apartado 4).

9 Las 4 entradas de temperatura

ASS000001000
única sonda compatible

−40 a +70 °C
rango de medida

rojo ↑ negro ↓
polaridad

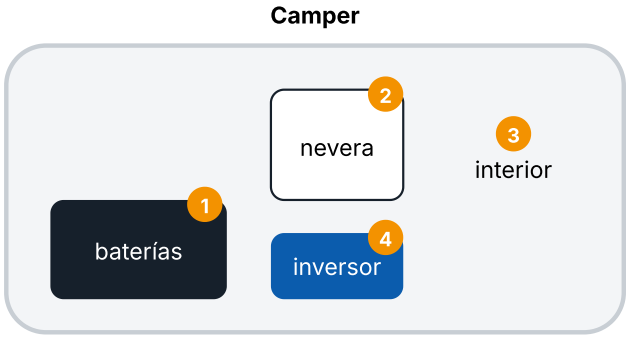


Conexión de la sonda ASS000001000 al borne de temperatura. Imagen: manual Cerbo GX, apartado 5.11, Victron Energy.

La sonda de temperatura del BMV no es compatible con estas entradas. Las sondas no vienen con el Cerbo.

- **Cable rojo al borne superior** y **negro al inferior**.
- Puntera o al menos 10 mm de cobre pelado; para soltar, la pestaña naranja.
- Aunque parezca un terminal de batería, no hace falta montarla en una batería.
- Se activa en Ajustes → Integraciones → Sensores de depósito y temperatura.
- En su menú eliges el tipo (**Batería, Nevera o Genérica**) y puedes aplicar un ajuste de **offset y escala**. Los datos quedan registrados en VRM.

Dónde ponerlas



1. Hueco de baterías: con el relé por temperatura, arranca un ventilador.
2. Nevera o arcón: aviso si sube la temperatura.
3. Interior de la camper o del camarote.
4. Zona del inversor o del cargador.

10 Cableado bien hecho

Las recomendaciones de esta parte vienen de **«Cableado sin límites»** (Wiring Unlimited), el libro gratuito de Victron. Según Victron, los problemas de cableado son a menudo la causa de averías o de un rendimiento pobre.

Elige bien el cable

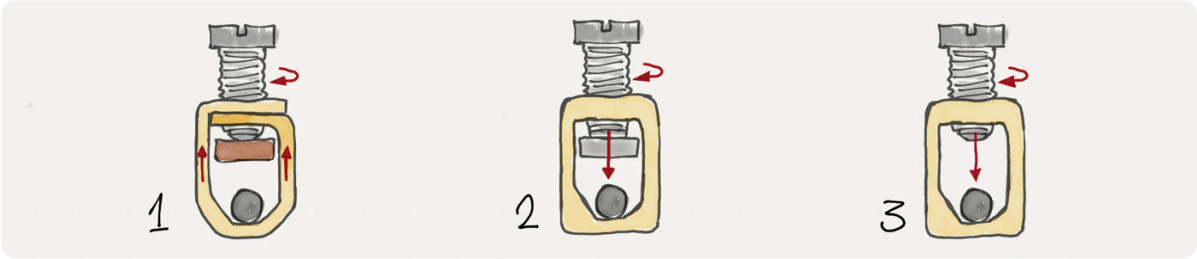


De izquierda a derecha: cable no flexible ✘, cable de hilos gruesos ✘, cable correcto con hilos finos ✔, cable marino con hilos estañados ✔. Imagen: «Cableado sin límites», Victron Energy.

- Cable **flexible de hilos finos**.
- Nada de cable rígido, de hilos gruesos ni cable de instalación de CA.
- En barco o ambientes húmedos: **cable marino de cobre estañado**.

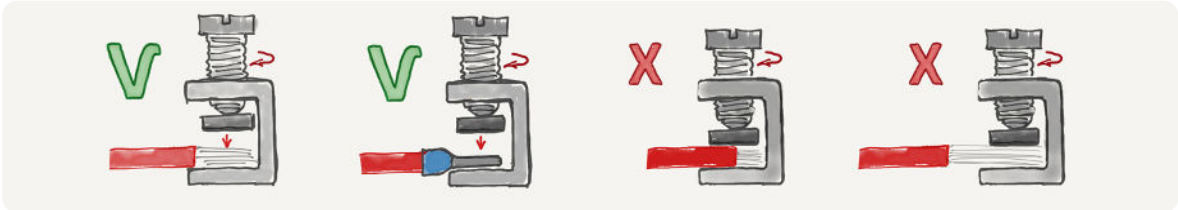
Caída de tensión por debajo del 2,5 %. La app gratuita **Victron Toolkit** la calcula con tensión, longitud, corriente y sección del cable.

Tipos de borne de tornillo



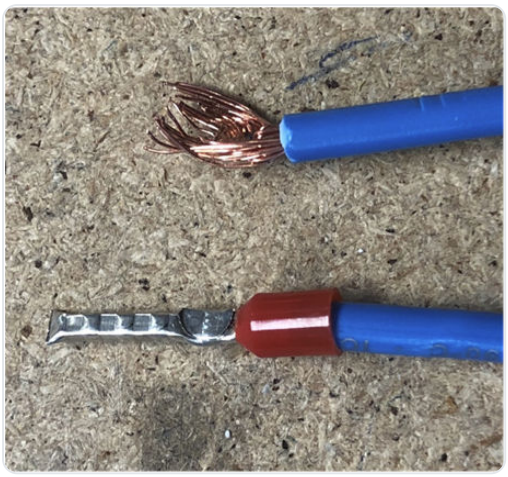
1 · Pinza de carcasa que se eleva · 2 · Placa de presión · 3 · Tornillo estándar. Imagen: «Cableado sin límites», Victron Energy.

Tipo de borne	¿Puntera?
Tornillo estándar	**Obligatoria**
Placa de presión	Recomendada si el cable es mucho más fino que el borne
Pinza de carcasa que se eleva	No necesaria, aunque la mayoría la admite

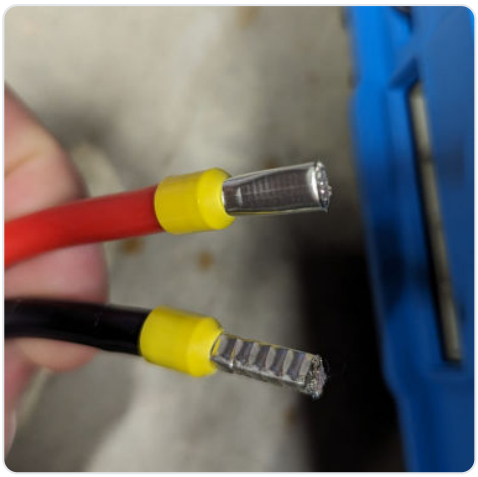


✔ Bien: cable pelado lo justo, sin aislamiento dentro ni cobre fuera. ✘ Mal: aislamiento pillado en el borne o cobre desnudo a la vista. Imagen: «Cableado sin límites», Victron Energy.

Punteras: siempre crimpadas



Arriba, sin puntera: hilos dañados y mal contacto. Abajo, con puntera: contacto completo.



Arriba, puntera sin crimpar: conexión débil. Abajo, bien crimpada. Imágenes: «Cableado sin límites», Victron Energy.

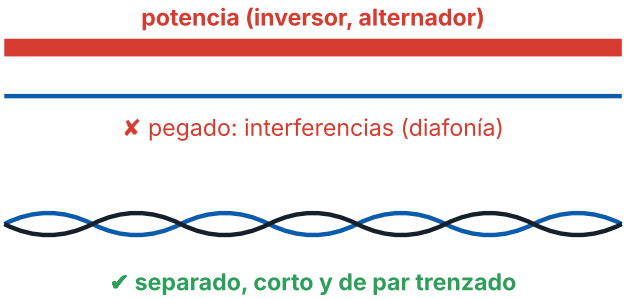


Punteras desnudas, aisladas con collarín y dobles (dos cables en un borne). Imagen: «Cableado sin límites».

Protección con fusibles

- **Un fusible por consumidor**, en el positivo, sea cual sea su potencia.
- Corriente: la del aparato o la del cable, **la menor**.
- Tensión nominal al menos la del sistema y **apto para CC**: muchos fusibles CC valen para 12 y 24 V, pero no para 48 V.
- Motores y bombas con arranque fuerte: **fusible lento** (T o TT).

Cables de señal y sensores



Para tiradas largas o con ruido eléctrico, cable de **par trenzado o apantallado**. El cable VE.Direct no lleva ninguna de las dos protecciones y por eso Victron no lo vende de más de 10 m.

Contra la vibración: deja los cables con algo de holgura y usa sujeciones antitracción. Un cable tenso acaba soltando el terminal. Con una cámara térmica, a plena carga, se detectan conexiones flojas y terminales mal crimpados.

11 Checklist antes de dar tensión

Relés

- ☐ Fusible en el positivo que va a COM
- ☐ Carga ≤ 6 A a 12/24 V (o relé externo)
- ☐ Función y polaridad configuradas
- ☐ Probado en modo manual

Entradas digitales

- ☐ Solo contactos libres de potencial
- ☐ Ningún cable con 12/24 V en la entrada
- ☐ Función asignada y alarma activada
- ☐ Lógica invertida si el sensor es NC

Depósitos

- ☐ Sonda resistiva (o GX Tank 140)
- ☐ Estándar EU / US / personalizado
- ☐ Capacidad, fluido y calibración
- ☐ Alarmas de nivel

Temperatura y cableado

- ☐ Sonda ASS000001000, rojo arriba
- ☐ Punteras crimpadas en todos los bornes
- ☐ Señal separada de la potencia
- ☐ Cables con holgura y sujetos

Seguridad

- Desconecta la alimentación antes de cablear y usa herramientas aisladas.
- Un cable demasiado fino o un mal contacto pueden provocar un incendio.
- Respeta los límites de los relés y de las entradas (máximo 5 V).
- Los trabajos eléctricos debe hacerlos un instalador cualificado y cumpliendo la normativa local.

¿Necesitas ayuda con tu instalación?

En **FV Componentes** diseñamos y montamos instalaciones Victron para camper, caravana y náutica. Si quieres que te preparemos el esquema de tu instalación, escríbenos.

fvcomponentes.com · info@fvcomponentes.com · 968 97 83 01 · Instagram y YouTube: @DavidConesaFV

Fuentes: Victron Energy, «Manual Ekrano GX / Cerbo GX / Nucleo GX» (ref. 140558): apartados 2.3, 3.1, 3.3, 3.5, 3.6, 4.7, 5.10, 5.11, 6.4, 9.4, 17, 18 y menús de configuración. Victron Energy, «Cableado sin límites» (Wiring Unlimited), rev. 04, 08/2026: capítulos 1.1, 4.1, 4.3, 4.5, 4.6 y 5.2. Las capturas, fotografías e ilustraciones señaladas pertenecen a Victron Energy y se reproducen con fines informativos citando su origen. Esquemas propios de FV Componentes, simplificados y no a escala. La imagen de portada está creada con IA. Datos revisados el 14/11/2026.