

Manual EN

Handleiding ES

Manuel IT

Anleitung PT

Användarhandbok TR

Appendix

CAN-bus Temp sensor

Introducing the CAN.bus temp sensor

Regulates the charging voltage, irrespective of the temperature.
Required for LiFePO4 lithium systems in combination with buck-boost DC-DC converters.



Applications:

- Temperature-dependent charging voltage regulation at (excessively) low temperatures

General characteristics:

- Battery temperature monitoring
- Supply voltage 4..36VDC
- Electricity consumption 60mA (@13.6V)
- Output to switch off heavy user
- LED status indicators
- CAN.bus for control purposes and buck-boost converter and/or Quattro, MultiPlus and Venus GX communication
- Alarm output

General description:

The CAN.bus temp sensor is an accessory that is specifically developed for all models of buck-boost DC-DC converters.

The temperature is transmitted to the buck-boost DC-DC converter via a communication cable via the CAN-bus communication ports

The CAN.bus temp sensor can also be used in combination with any Victron Multi or Quattro. This enables the charging voltage to be regulated in line with low temperature.

For LiFePO4 lithium systems, this sensor is necessary in many system applications, due to the fact that LiFePO4 batteries must not be charged up when they are too cold. Charging lithium batteries at or around freezing point will cause permanent damage to the cells.

Warnings

Read this manual carefully before installing and commissioning the equipment.
Store the manual carefully and pass it on to a new user of this product!

Explanation of the symbols used



DANGER!

Safety instruction:
Failure to comply will result in death or serious injury.



WARNING!

Safety instruction:
Failure to comply may result in death or serious injury.



CAUTION!

Failure to do so may result in property damage and limit the functionality of the product.



INSTRUCTION

Additional information for operating the product.




General safety instructions

The manufacturer cannot be held liable for damage in the following cases:

- mounting or connection errors
- product damage by mechanical impacts and overvoltage
- modifications of the product without the express permission of the manufacturer
- use with purposes other than those described in the manual

For safety reasons when installing and using electrical appliances, always observe the risks of electric shock, fire risk and injury!




General safety

	<p>DANGER! Use a fire extinguisher suitable for electrical appliances in the event of a fire. Always have a fire extinguisher at hand in the premises and use it appropriately.</p>
	<p>WARNING!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use the equipment only according to the instructions. • Make sure that the plus (+) and minus (-) poles never touch each other. • Disconnect the product from the battery when: <ul style="list-style-type: none"> – performing cleaning and maintenance – replacing a fuse (only by specialists) • for disassembly of the product: <ul style="list-style-type: none"> – Disconnect all connections. – Ensure that all inputs and outputs are energized. • If the product or connecting cable is visibly damaged, the product should not be put into operation. • If the connection cable of this product is damaged, it must be replaced by a qualified personnel. • Repairs to this product may only be performed by the manufacturer. Improper repairs can lead to considerable hazards. • This product must not be used by children and by persons with reduced physical, sensory or mental abilities or lacking necessary experience and knowledge. Users should have insight into the dangers that the use of the product entails. • Electrical appliances are not toys. Store and use the product for this reason out of reach of children, and ensure that children do not play with the product.
	<p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Before commissioning, ensure that the set voltage of the product corresponds to the system voltage of the existing energy supply. • Pay attention that other objects cannot cause a short circuit at the contacts of the device. • Store the product in a dry and cool place.



Safety when assembling the product

	<p>DANGER! Do not mount the product in places where there is a risk of a gas or dust explosion.</p>
	<p>WARNING! Provide a stable mounting! The product must be securely mounted and attached to prevent it falling, dropping, and preventing contact of the connections with surrounding objects.</p>
	<p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not expose the product to heat sources (solar radiation, heating, etc.). • Avoid additional heating of the product. • Install the product in a dry place protected against splashing water.

Safety at the electrical connection of the product

	<p>DANGER! Risk of fatal electric shock!</p> <ul style="list-style-type: none"> • When working on the electrical system, make sure that someone is around who can help in case of an emergency. • When installing on boats: Improper installation of electrical appliances on boats can cause corrosion damage to the boat. Have the product connected by a qualified electrician.
	<p>WARNING!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provide a sufficient cable intersection. • Mount the cables so that they cannot be damaged by doors or hoods. Crushed cables can lead to life-threatening situations, and should be replaced. • Install the cables in such a manner that they cannot be tripped over, and any damage to cables is excluded.
	<p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use wire conduits if cables are to be routed through sheet walls or other feedthroughs with sharp edges. • Do not combine an AC cable and DC cable in the same channel (wire conduit). • Do not loosen the conduits or sharply kink them. • Attach the cables with the right materials and tools. • Never pull the cables, take sufficiently long cable lengths of sufficient intersection in relation to its length.

Safe use of the product

	<p>WARNING! If the product is used in environments with lead-acid batteries, the room should be well ventilated. Explosive hydrogen gas is released from these batteries, which can be ignited by electric sparks.</p> <p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not use the appliance <ul style="list-style-type: none"> – in a salt-containing, damp or wet conditions – nearby aggressive vapours – near flammable materials – in explosive environments • Before use, check that the cables and connections are dry. • Always disconnect the power supply when working on the product. • Parts of the product may still be energized after the product has been disconnected. • Do not disconnect cables when the product is still in use.
	<p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevent the product from being covered or being installed in a space that is too small. • Provide proper ventilation.

Safety when handling batteries

EN



ES

IT

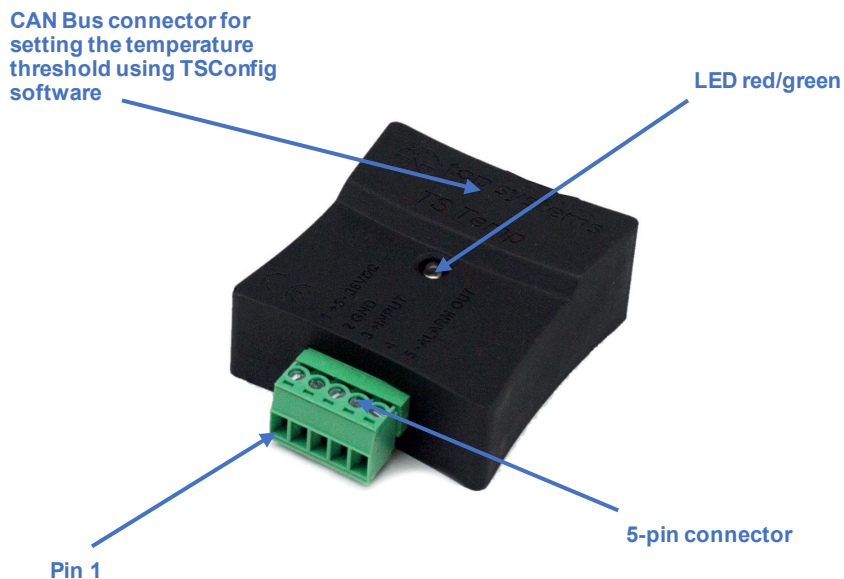
PT

TR

Appendix

	<p>WARNING! Batteries may contain harsh and corrosive acids. Avoid any and all physical contact with the battery fluid. In case of skin contact with battery fluids, wash the affected areas of the skin with water. In case of injuries due to acids, please be sure to consult a physician.</p> <p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • When working with batteries do not wear metal objects such as watches or rings. • Lead-acid batteries can cause short-circuit currents that can lead to serious burns. <p>Risk of explosion!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective goggles and safety clothing when working on batteries. When working with batteries, do not touch your eyes. • Do not smoke and make sure there are no sparks nearby the engine or the battery. • Do not attempt to charge frozen or defective batteries. In this case, place the battery in a frost-free room and wait until the battery is at ambient temperature. Then start the loading procedure.
	<p>CAUTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only rechargeable batteries. • Use sufficient cable intersections. • Secure the positive cable with a fuse. • Prevent metal parts from falling on the battery. This may result in sparks or short-circuiting of the battery and other electrical parts. • Pay attention to the correct polarity when connecting. • Please observe the battery and equipment manufacturers' instructions listed in corresponding manuals. • In case the battery needs to be removed, always disconnect the ground connection first. Then disconnect all other connections and disconnect all consuming points from the battery before removing it.

Connection



Connections on 5-pin connector

- Pin 1 + 12/24V feed (*Note: do not use pin 1 at the same time as the CAN-bus cable!!!*)
- Pin 2 GND/Min/Earth
- Pin 3 + input (no function)
- Pin 4 (no function)
- Pin 5 - switched output to earth/GND, active in the event of a temperature alarm

LED indicators		
LED colour	LED indication	Status indication
Green	Green 1 sec, thereafter red	Starting up
	Green LED flashes 1x every 4 seconds	The temperature is above the threshold value set
	Green LED flashes 3x	The CAN-bus temp sensor has received a new threshold value from the 800/1600
Red / Green	A short red flash, followed by 3x green	CAN bus connection
Red	A long red flash (1 second)	Stand-alone Mode, no CAN Bus connection
	Red LED flashes 3x every 4 seconds	The CAN-bus temp sensor (still) does not have a valid threshold value
	Red LED lights up for 1 second	The temperature has reached the set threshold value (alarm status active)
	Red LED flashes 1x every 4 seconds	The temperature has reached the set threshold value

Technical specification	
Dimensions	57.6 x 40 x 15.8 mm (LxWxH) (incl. connectors)
Weight	12 grams
Supply voltage	4..36VDC
Electricity consumption	60 mA (@13.6V)
Alarm output (pin 5)	350 mA Open connector (switches to GND/Earth)

Installation

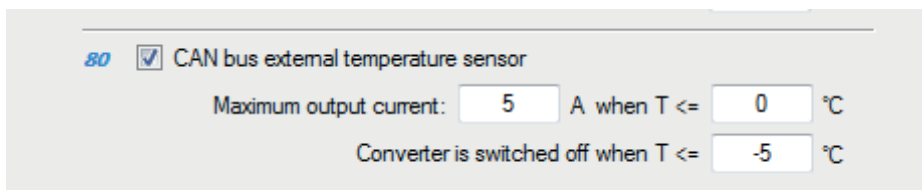
Important!

Basic settings

When using the device for the first time, the following basic settings must be applied:

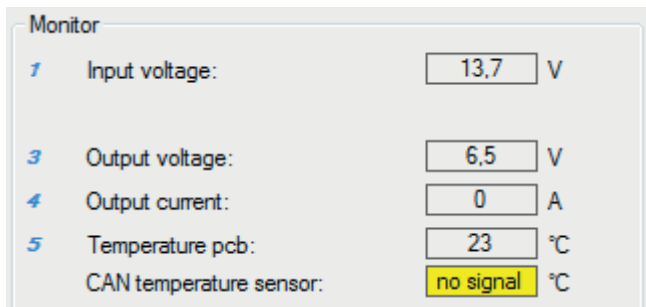
Programming the threshold value

- Connect the CAN-bus temp sensor to an 800C/1600 using the CAN-bus cable
- Tick checkbox 80 and enter the desired parameters
- Click on “Send all settings to converter”
- No more than 4 seconds later, the green LED on the CAN-bus temp sensor will flash 3 times to confirm



After starting up the 800C/1600 or after a reset, it will take no more than 4 seconds before the CAN-bus temp sensor sends a CAN message to the converter. Until a message has been received, the words “no signal” may be displayed in the TSCONFIG monitor window.

If the connection to the CAN-bus temp sensor is lost (due to a cable break), the 800C/1600 will indicate “no signal” no more than 12 seconds afterwards. If this happens, the temperature threshold programmed in on the 800C/1600 will *not* be used to limit the charging voltage.



Setting the CAN-bus temp sensor as a stand-alone module

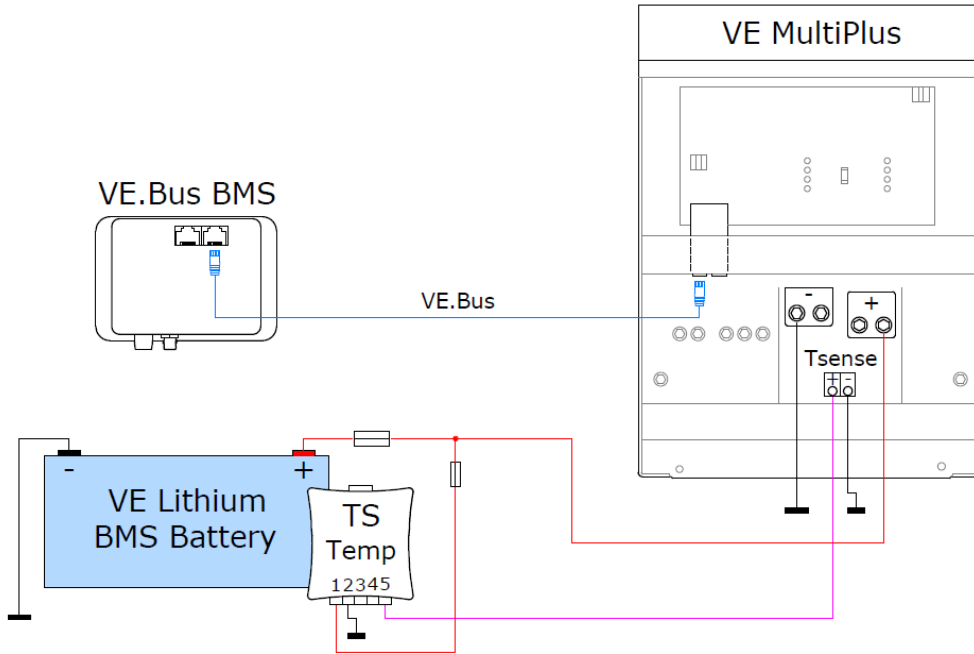
If the CAN-bus temp sensor is being used as a stand-alone module, a temperature (alarm) threshold value must be programmed first of all.

Programming a threshold value can only be carried out using an 800C/1600 and TSCONFIG Software.

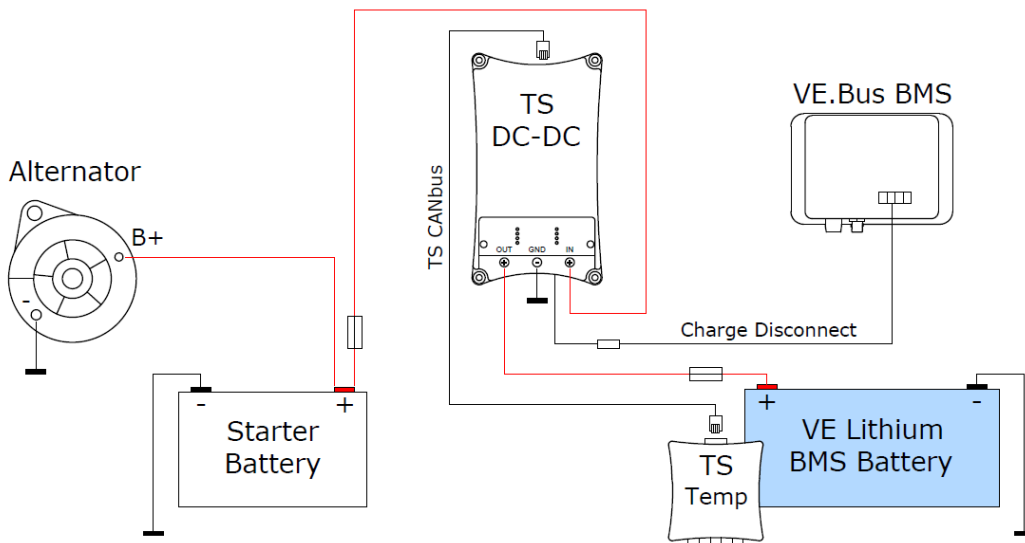
Alarm

If the temperature has reached the threshold value (= converter off), the converter will be switched off (switching on will be blocked).

The block will not be lifted until the temperature has risen above the alarm threshold for a period of 5 minutes.



CAN-bus temp sensor with a Quattro or MultiPlus and a Victron Lithium BMS battery
MultiPlus charge current control if the temperature is too low



CAN-bus temp sensor with a buck-boost converter and a Victron Lithium BMS battery
Buck-boost converter charging voltage regulator if the temperature is too low

Presentación del sensor de temperatura CAN.bus

Regula la tensión de la operación de carga, independientemente de la temperatura. Es necesario en sistemas de litio LiFePO4 con convertidores CC-CC buck-boost.



Aplicaciones:

- Regulación de la tensión de carga en función de la temperatura cuando las temperaturas son (excesivamente) bajas.

Características generales:

- Control de la temperatura de la batería
- Tensión de alimentación 4,36 V CC
- Consumo de electricidad 60 mA (a 13,6 V)
- Salida para apagar un dispositivo con un consumo elevado
- LED indicadores de estado
- CAN.bus para tareas de control y convertidor buck-boost y/o comunicación con Quattro, MultiPlus y Venus GX
- Salida de alarma

Descripción general:

El sensor de temperatura CAN.bus es un accesorio desarrollado específicamente para todos los modelos de convertidores CC-CC buck-boost.

La temperatura se transmite al convertidor CC-CC buck-boost a través de un cable de comunicación mediante los puertos de comunicación CAN-bus

El sensor de temperatura CAN.bus también puede usarse junto con cualquier Multi o Quattro de Victron. Esto permite regular la tensión de carga de conformidad con las temperaturas bajas.

Este sensor es necesario en muchas aplicaciones de los sistemas de litio LiFePO4, debido a que las baterías LiFePO4 no debe cargarse cuando están muy frías. Cargar las baterías de litio en el punto de congelación o cerca del mismo causará daños permanentes en las celdas.

Avisos

Lea este manual detenidamente antes de instalar y poner en marcha el equipo.
Guarde el manual en lugar seguro y páselo a cualquier nuevo usuario de este producto.

Explicación de los símbolos utilizados



¡PELIGRO!

Instrucciones de seguridad:
El incumplimiento podría provocar lesiones graves o mortales.



¡AVISO!

Instrucciones de seguridad:
El incumplimiento podría provocar lesiones graves o mortales.



¡PRECAUCIÓN!

El incumplimiento podría provocar daños materiales y limitar la funcionalidad del producto.



INSTRUCCIONES

Información adicional para el funcionamiento del producto.




Instrucciones generales de seguridad

El fabricante no se responsabiliza de daño alguno en los casos siguientes:




- errores de montaje o de conexión
- daños al producto provocados por impactos mecánicos y sobretensión
- modificaciones realizadas al producto sin autorización expresa del fabricante
- utilización con fines distintos a los descritos en este manual

Por motivos de seguridad, al instalar y utilizar aplicaciones eléctricas, tenga siempre en cuenta los riesgos de electrocución, incendio y lesiones.




Seguridad general

	<p>¡PELIGRO! En caso de incendio, utilice un extintor adecuado para aplicaciones eléctricas. Disponga siempre de un extintor a mano en las instalaciones y utilícelo adecuadamente.</p>
	<p>¡AVISO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo exclusivamente según las instrucciones. • Asegúrese de que los polos positivo (+) y negativo (-) nunca entren en contacto. • Desconecte el producto de la batería cuando: <ul style="list-style-type: none"> – lleve a cabo su limpieza y mantenimiento – sustituya un fusible (sólo expertos) • Para desmontar el producto: <ul style="list-style-type: none"> – Desconecte todas las conexiones. – Asegúrese de que todas las entradas y salidas están desenergizadas. • Si el producto o el cable de alimentación estuviese visiblemente dañado, no deberá ponerse en marcha. • Si el cable de conexión de este producto estuviera dañado, deberá ser sustituido por personal cualificado. • Cualquier reparación del producto deberá llevarla a cabo el fabricante Las reparaciones inadecuadas podrían ser muy peligrosas. • Este producto no debe ser utilizado por niños o por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o por personas que carezcan del conocimiento y experiencia necesarios. Los usuarios deberán ser conscientes de los peligros inherentes a la utilización de este producto. • Los aparatos eléctricos no son juguetes. Por ello, almacene y utilice el producto fuera del alcance de los niños, y asegúrese de que estos no puedan manipularlo.
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de su puesta en marcha, asegúrese de que la tensión del producto se corresponde con la del sistema del suministro eléctrico disponible. • Asegúrese de que ningún objeto pueda provocar un cortocircuito al entrar en contacto con el dispositivo. • Almacene el producto en un lugar seco y frío.



Seguridad al montar el producto

	<p>¡PELIGRO! No monte este producto en lugares que presenten riesgo de explosión por gas o polvo.</p>
	<p>¡AVISO! ¡Asegúrese de que el montaje sea estable! El producto deberá montarse de forma segura y bien sujeto para evitar que se caiga y evitando que las conexiones entren en contacto con objetos que se encuentren a proximidad.</p>
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> • No exponga el producto a fuentes de calor (radiación solar, calefactores, etc.). • Evite que el producto se sobrecaliente. • Instale el producto en un lugar seco y protegido de salpicaduras.

Seguridad de la conexión eléctrica del producto

	<p>¡PELIGRO! ¡Riesgo de descarga eléctrica mortal!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando trabaje en el sistema eléctrico, asegúrese de que hay alguien cerca que pueda ayudar en caso de emergencia. • Cuando se instale en embarcaciones: La instalación inadecuada de aparatos eléctricos en barcos podría provocar corrosión en el mismo. Haga que el un electricista cualificado conecte el producto.
	<p>¡AVISO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice cables con una sección suficiente. • Monte los cables de forma que no puedan verse dañados por puertas o capós. Unos cables aplastados podrían resultar en amenazas vitales y deberán sustituirse. • Instale los cables de tal forma que nadie pueda tropezarse con ellos ni dañarlos.
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice canalizaciones si los cables tienen que ir a través de tabiques u otros recorridos con bordes afilados. • No ponga cables de CA y cables de CC en la misma canalización. • No deje los cables demasiado sueltos o muy retorcidos. • Sujete los cables con los materiales y herramientas adecuados. • Nunca estire los cables, utilice cables con la longitud suficiente y con la sección adecuada en relación con su longitud.

Uso seguro del producto

	<p>¡AVISO! Si el producto va a utilizarse en un lugar que tenga baterías de plomo-ácido, este deberá estar bien ventilado. Este tipo de baterías emiten gas de hidrógeno, que podría explotar de producirse chispas eléctricas.</p> <p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el aparato <ul style="list-style-type: none"> - en ambientes húmedos, mojados o con mucha presencia de salitre - cerca de vapores agresivos - cerca de materiales inflamables - en entornos explosivos • Antes de su uso, compruebe que los cables y las conexiones estén secas. • Cuando trabaje en el producto, desconecte siempre la alimentación eléctrica. • Algunas partes del producto podrían seguir energizadas después de desconectarlo. • No desconecte el producto mientras esté siendo utilizado.
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evite cubrir el producto, o instalarlo en un espacio demasiado pequeño. • Procure que esté bien ventilado.

Seguridad al manipular las baterías

EN



ES

IT

PT

TR

Appendix

	<p>¡AVISO! Las baterías pueden contener ácidos agresivos o corrosivos. Evite cualquier tipo de contacto físico con el líquido de las baterías. En caso de que el líquido de la batería entre en contacto con la piel, lave el área afectada con agua. En caso de lesiones provocadas por ácidos, consulte sin falta a un médico.</p> <p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuando trabaje con baterías no lleve objetos metálicos, como relojes o anillos.• Las corriente de cortocircuito de las baterías de plomo-ácido pueden provocar quemaduras graves. <p>¡Riesgo de explosión!</p> <ul style="list-style-type: none">• Lleve gafas y ropa de protección cuando trabaje con baterías. No se toque los ojos cuando trabaje con baterías.• No fume y asegúrese de que no se produzcan chispas cerca del motor o de la batería.• No intente cargar baterías congeladas o defectuosas. En este caso, coloque la batería en un lugar templado y espere a que la batería alcance al temperatura ambiente. A continuación, inicie el procedimiento de carga.
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilice sólo baterías recargables.• Utilice cables con la sección suficiente.• Proteja el cable positivo con un fusible.• Evite que caigan piezas metálicas sobre las baterías. Esto podría provocar chispas o cortocircuitos en la batería y otras partes eléctricas.• Asegúrese de la correcta polaridad de las conexiones.• Siga las instrucciones del fabricante de la batería y del equipo, que encontrará en los manuales correspondientes.• En caso de que la batería deba retirarse, desconecte siempre la puesta a tierra en primer lugar. A continuación, desconecte todas las conexiones y cargas consumidoras de la batería antes de retirarla.

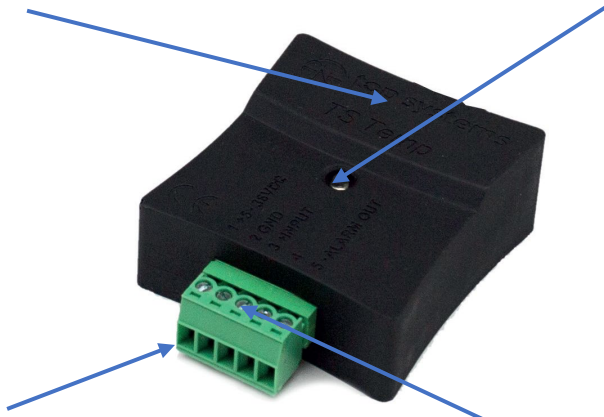
Conexión

Conector CAN Bus para fijar el límite de temperatura con el software TSConfig

LED rojo/verde

Pin 1

Conector de 5 pines



Conexiones del conector de 5 pines

- Pin 1 1 + alimentación 12/24 V (Nota: no use el pin 1 al mismo tiempo que el cable CAN-bus)
- Pin 2 GND/Min/Tierra
- Pin 3 + entrada (sin función)
- Pin 4 (sin función)
- Pin 5 - salida conmutada a tierra/GND, se activa en caso de alarma de temperatura

Indicadores LED		
Color del LED	Indicación LED	Indicación de estado
Verde	Verde durante 1 segundo y después rojo	Arrancando
	El LED verde se ilumina 1 vez cada 4 segundos	La temperatura supera el valor límite fijado
	El LED verde se ilumina 3 veces	El sensor de temperatura CAN-bus ha recibido un nuevo valor límite del 800/1600
Rojo / Verde	Se ilumina en rojo brevemente y tres veces en verde	Conexión CAN bus
Rojo	Se ilumina en rojo durante 1 segundo	Modo independiente, sin conexión CAN Bus
	El LED rojo se ilumina 3 veces cada 4 segundos	El sensor de temperatura CAN-bus (inactivo) no tiene un valor límite válido
	El LED rojo se ilumina durante 1 segundo	La temperatura ha alcanzado el valor límite fijado (se activa el estado de alarma)
	El LED rojo se ilumina 1 vez cada 4 segundos	La temperatura ha alcanzado el valor límite fijado

Especificaciones técnicas	
Dimensiones	57,6 x 40 x 15,8 mm (lo x an x al) (incl. conectores)
Peso	12 gramos
Tensión de alimentación	4,36 V CC
Consumo de electricidad	60 mA (a 13,6 V)
Salida de alarma (pin 5)	Conector abierto de 350 mA (conmuta a GND/tierra)

Instalación

Importante

Ajustes básicos

Cuando use el dispositivo por primera vez, debe hacer los siguientes ajustes básicos:

Programación del valor límite

- Conecte el sensor de temperatura CAN-bus a un 800C/1600 con un cable CAN-bus
- Marque la casilla 80 e introduzca los parámetros deseados
- Pulse en "Send all settings to converter" (Enviar los ajustes al convertidor)
- Antes de que transcurran 4 segundos, el LED verde del sensor de temperatura CAN-bus se iluminará 3 veces a modo de confirmación

Tras encender el 800C/1600 o resetearlo, el sensor de temperatura CAN-bus no tardará más de 4 segundos en enviar un mensaje CAN al convertidor.

Hasta que se reciba el mensaje, pueden aparecer las palabras "no signal" (sin señal) en la ventana de control de TSConfig.

Si se pierde la conexión con el sensor de temperatura CAN-bus (debido a una rotura en el cable), el 800C/1600 mostrará "no signal" (sin señal) menos de 12 segundos después. Si esto sucede, el límite de temperatura programado en el 800C/1600 *no* se usará para limitar la tensión de carga.

Configuración del sensor de temperatura CAN-bus como un módulo independiente

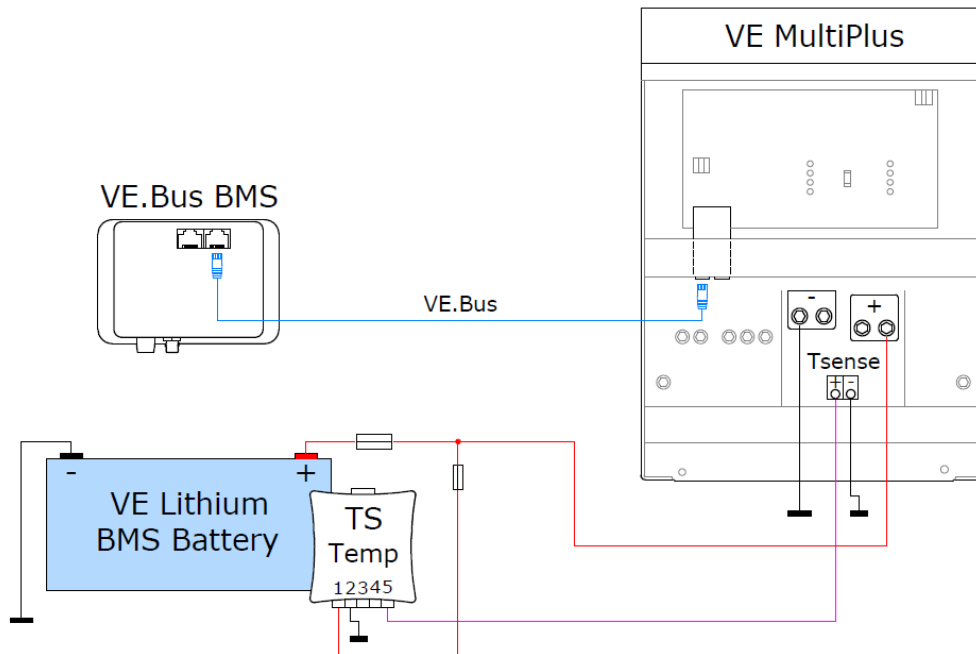
Si se usa el sensor de temperatura CAN-bus como un módulo independiente, lo primero que debe hacerse es programar un valor límite (alarma) de temperatura.

Solo se puede programar un valor límite con un 800C/1600 y un SoftwareTSConfig.

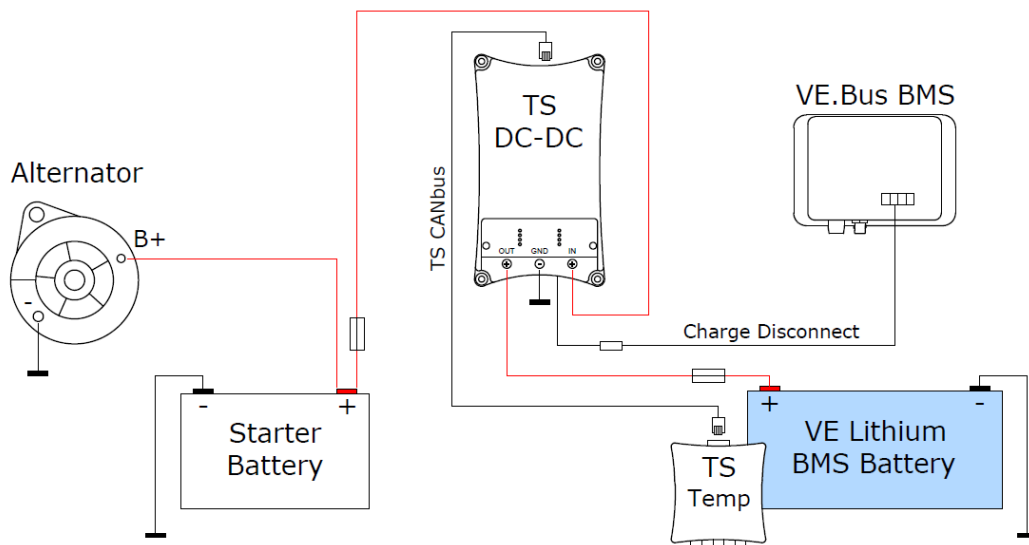
Alarma

Si la temperatura ha alcanzado el valor límite (=convertidor apagado), el convertidor se apagará (el encendido estará bloqueado).

El bloqueo no se retirará hasta que la temperatura suba por encima del límite de alarma y se mantenga durante un periodo de 5 minutos.



Sensor de temperatura CAN-bus con un Quattro o MultiPlus y una batería de litio BMS de Victron
Control de la corriente de carga del MultiPlus si la temperatura es demasiado baja



Sensor de temperatura CAN-bus con un convertidor buck-boost y una batería de litio BMS de Victron
Regulador de la tensión de carga del convertidor buck-boost si la temperatura es demasiado baja

Presentazione del sensore di temperatura CAN.bus

Regola la tensione di carica, indipendentemente dalla temperatura.
Necessario per i sistemi LiFePO4 litio in combinazione con i convertitori CC-CC buck-boost.



Applicazioni:

- Regolazione della tensione di carica dipendente dalla temperatura a (eccessivamente) basse temperature

Caratteristiche generali:

- Monitoraggio della temperatura batteria
- Tensione di alimentazione 4,36VCC
- Consumo di elettricità 60mA (@13.6V)
- Uscita per disattivare le utenze pesanti
- LED indicatori di stato
- CAN.bus a fini di controllo, convertitore buck-boost e/o comunicazione Quattro, MultiPlus e Venus GX
- Uscita allarme

Descrizione generale:

Il sensore di temperatura CAN.bus è un accessorio specificamente sviluppato per tutti i modelli di convertitori CC-CC buck-boost.

La temperatura viene trasmessa al convertitore CC-CC buck-boost tramite un cavo di comunicazione, mediante le porte di comunicazione CAN.bus.

Il sensore di temperatura CAN.bus può anche essere utilizzato in combinazione con qualsiasi Multi o Quattro di Victron. Ciò consente di regolare la tensione di carica in base alle basse temperature.

Nei sistemi LiFePO4 litio, questo sensore è necessario per molte applicazioni del sistema, giacché le batterie LiFePO4 non devono essere caricate quando sono troppo fredde. Caricare batterie al litio con temperature nel o vicino al punto di congelamento causa danni permanenti alle celle.

Avertissements

Veillez lire ce manuel avec attention avant d'installer et de mettre en service l'équipement. Rangez soigneusement le manuel, et faites le lire à tout nouveau utilisateur de ce produit !

Explication des symboles utilisés



DANGER !

Consignes de sécurité :
Tout manquement à ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures très graves.



AVERTISSEMENT !

Consignes de sécurité :
Tout manquement à ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.



MISES EN GARDE !

Tout manquement à ces mises en garde peut entraîner des dommages matériels et limiter la fonctionnalité du produit.



INSTRUCTIONS

Information supplémentaire permettant de faire fonctionner le le produit.




Consignes générales de sécurité

Le fabricant ne peut pas être tenu responsable des dommages occasionnés dans les cas suivants :




- erreurs de montage ou de connexion
- dommages du produit dus à des impacts mécaniques et à une surtension
- modifications du produit sans la permission expresse du fabricant
- utilisation à des fins autres que celles décrites dans ce manuel

Pour des raisons de sécurité, lors de l'installation et de l'utilisation des appareils électriques, faites attention aux risques de choc électrique, d'incendies et de blessures !




Consignes générales de sécurité

	<p>DANGER ! Utilisez un extincteur adapté pour les appareils électriques en cas d'incendie. Disposez toujours d'un extincteur dans les locaux et utilisez-les de façon appropriée.</p>
	<p>AVERTISSEMENT !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'équipement uniquement conformément aux instructions. • Assurez-vous que les pôles positif (+) et négatif (-) n'entrent jamais en contact. • Débranchez le produit de la batterie dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> – lors de la réalisation des activités de nettoyage et de maintenance – lors du remplacement d'un fusible (uniquement par des spécialistes) • Pour démonter le produit: <ul style="list-style-type: none"> – débranchez toutes les connexions. – assurez-vous que toutes les entrées et les sorties sont bien hors tension. • Si le produit ou le câble de connexion est visiblement endommagé, le produit ne doit pas être mis en marche. • Si le câble de connexion du produit est endommagé, il doit être remplacé par du personnel qualifié. • Les réparations sur ce produit ne doivent être effectuées que par le fabricant. Des réparations incorrectes peuvent provoquer des dangers considérables. • Ce produit ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes présentant un handicap physique, sensoriel ou mental, ou manquant de l'expérience et des connaissances nécessaires. Les utilisateurs doivent être conscients des dangers que l'utilisation de ce produit implique. • Les appareils électriques ne sont pas des jouets. C'est pourquoi vous devez ranger et utiliser le produit dans un lieu hors de la portée des enfants, et vous assurer que les enfants ne peuvent pas jouer avec.
	<p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant la mise en service, assurez-vous que la tension paramétrée du produit correspond à la tension du système d'alimentation d'énergie existant. • Faites attention à ce que d'autres objets ne puissent pas causer de court-circuit en entrant en contact avec l'appareil. • Rangez le produit dans un endroit sec et frais.



Mesures de sécurité durant l'assemblage du produit

	<p>DANGER ! Ne pas monter le produit dans des endroits présentant un risque d'explosion de gaz ou de poussière.</p>
	<p>AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que le montage soit stable ! Le produit doit être monté de manière sûre et fixé de façon à ce qu'il ne tombe pas, ne chute pas, et afin d'éviter le contact des connexions avec des objets se trouvant alentours.</p>
	<p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas exposer le produit à des sources de chaleur (rayonnement solaire, chauffage, etc.). • Éviter tout chauffage supplémentaire du produit. • Installez le produit dans un endroit sec et protégé contre les éclaboussures d'eau.

Mesures de sécurité lors du branchement électrique du produit.

	<p>DANGER ! Risque de choc électrique mortel !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque vous travaillez sur le système électrique, assurez-vous de la présence d'une personne pour prévenir la survenue d'un cas d'urgence. • En cas d'installation sur des bateaux : une installation incorrecte des appareils électriques sur des bateaux peut provoquer des dommages de corrosion sur le bateau. Faites brancher le produit par un électricien qualifié.
	<p>AVERTISSEMENT !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévoyez une section de câble suffisante. • Installez les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés par des portes ou des capots. Des câbles écrasés peuvent entraîner des situations de risques mortels, et ils doivent être remplacés. • Installez les câbles de manière à ne pas trébucher dessus, et afin qu'ils ne provoquent aucun dommage.
	<p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez des gaines si les câbles doivent passer à travers des cloisons ou d'autres traversées avec des bords coupants. • Ne pas regrouper des câbles CA et CC dans le même chemin de câbles (gainés de câbles). • Ne pas desserrer les gaines, ni les tordre brusquement. • Fixez les câbles avec le matériel et les outils adaptés. • Ne jamais tirer les câbles : prévoyez suffisamment de longueur de câble et de section suffisante en fonction de cette longueur.

Utilisation sans risque du produit

	<p>AVERTISSEMENT ! Si le produit est utilisé dans des endroits avec des batteries au plomb, ces lieux devront être correctement ventilés. Du gaz d'hydrogène explosif se dégage de ces batteries, et il peut s'enflammer au contact d'étincelles électriques.</p> <p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil dans les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – dans des conditions mouillées, humides ou avec présence de sel – à proximité de vapeurs agressives – à proximité de matériaux inflammables – dans des environnements explosifs • Avant toute utilisation, vérifiez que les câbles et les connexions sont bien secs. • Débranchez toujours l'alimentation lorsque vous travaillez sur le produit. • Des pièces du produit peuvent encore être sous tension même après l'avoir débranché. • Ne pas débrancher les câbles lorsque le produit est encore en marche.
	<p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais recouvrir le produit et ne pas l'installer dans un espace trop réduit. • Garantissez une ventilation correcte.

Manipulation sans risque des batteries

EN



ES

IT

PT

TR

Appendix

	<p>AVERTISSEMENT ! Les batteries peuvent contenir des acides corrosifs et agressifs. Évitez tout contact physique avec le liquide de la batterie. En cas de contact de la peau avec des liquides de batteries, lavez avec de l'eau les zones de la peau affectées. En cas de blessures dues à des acides, consultez un médecin.</p> <p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none">• Lorsque vous travaillez avec des batteries, ne portez pas d'objets tels que des montres ou des bagues.• Les batteries au plomb peuvent provoquer des courants de court-circuit pouvant causer des blessures sérieuses. <p>Risques d'explosion !</p> <ul style="list-style-type: none">• Portez des gants de protection et des vêtements de sécurité lorsque vous travaillez sur des batteries. En travaillant sur des batteries, ne pas se toucher les yeux.• Ne pas fumer et s'assurer qu'il n'y a pas d'étincelles à proximité du moteur ou de la batterie.• Ne pas essayer de charger des batteries défectueuses ou congelées. Dans ce dernier cas, placez la batterie dans un endroit à l'abri du gel, et attendez que la batterie atteigne la température ambiante. Ensuite, démarrez le processus de charge.
	<p>MISES EN GARDE !</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilisez uniquement des batteries rechargeables.• Utilisez des sections de câbles suffisantes.• Sécurisez le câble positif avec un fusible.• Évitez que des pièces métalliques ne tombent sur la batterie. Cela pourrait produire des étincelles ou un court-circuit de la batterie et d'autres pièces électriques.• Prenez soin de bien respecter la polarité lors du branchement.• Veuillez respecter les instructions des fabricants de la batterie et de l'équipement indiquées dans les manuels correspondants.• Si la batterie doit être retirée, débranchez toujours la connexion de masse en premier. Ensuite, débranchez toutes les autres connexions et les charges de consommation de la batterie avant de la retirer.

Collegamento

Connettore CAN Bus per impostazione della soglia di temperatura tramite il software TSCconfig

LED rosso/verde

Pin 1

Connettore a 5 pin

Collegamenti al connettore a 5 pin

- Pin 1 1 + 12/24V alimentazione (Nota: non utilizzare il pin 1 assieme al cavo CAN-bus!!!)
- Pin 2 GND/Neg/Terra
- Pin 3 + ingresso (nessuna funzione)
- Pin 4 (nessuna funzione)
- Pin 5 - converte uscita a terra/GND, attivo in caso di allarme temperatura

Indicatori LED		
Colori LED	Indicazioni LED	Indicazioni di stato
Verde	Verde per 1 sec, poi rosso	Avvio
	Il LED verde lampeggia 1 volta ogni 4 secondi	La temperatura è superiore al valore impostato per la soglia
	LED verde lampeggia 3 volte	Il sensore di temperatura CAN-bus ha ricevuto un nuovo valore per la soglia dal 800/1600
Rosso / Verde	Un breve lampeggio in rosso, seguito da 3 lampeggi in verde	Collegamento Can Bus
Rosso	Un lungo lampeggio in rosso (1 secondo)	Modalità autonoma, collegamento CAN Bus assente
	Il LED rosso lampeggia 3 volte ogni 4 secondi	Il sensore di temperatura CAN-bus non ha (ancora) un valore di soglia valido
	Il LED rosso si accende per 1 secondo	La temperatura ha raggiunto il valore di soglia impostato (stato di allarme attivo)
	Il LED rosso lampeggia 12 volte ogni 4 secondi	La temperatura ha raggiunto il valore di soglia impostato

Dati tecnici	
Dimensioni	57.6 x 40 x 15.8 mm (LxLxA) (compr. connettori)
Peso	12 grammi
Tensione di alimentazione	4,36VCC
Consumo di elettricità	60 mA (@13,6V)
Uscita allarme (5 pin)	350 mA Connettore aperto (passa a GND/Terra)

Installazione

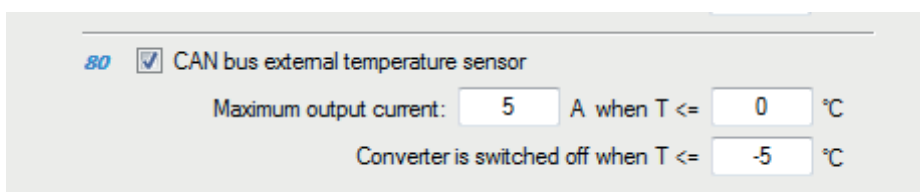
Importante!

Impostazioni di base

Quando si usa il dispositivo per la prima volta, si devono applicare le seguenti impostazioni di base:

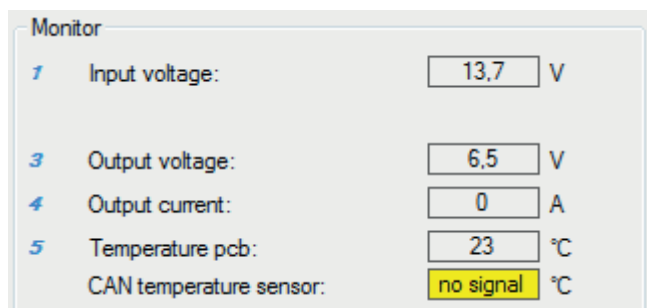
Programmazione del valore di soglia

- Collegare il sensore di temperatura CAN-bus a un 800C/1600 mediante cavo CAN-bus
- Segnare la casella 80 ed entrare nei parametri desiderati
- Cliccare su "Invia tutte le impostazioni al convertitore"
- Non più di 4 secondi dopo, il LED verde del sensore di temperatura CAN-bus lampeggerà 3 volte per confermare



Dopo aver avviato il 800C/1600 o dopo un reset, non ci vorranno più di 4 secondi perché il sensore di temperatura CAN-bus invii a un messaggio CAN al convertitore. Finché il messaggio non sia ricevuto, potrebbe apparire "segnale assente" nella finestra del monitor TSConfig.

Se si perde il collegamento al sensore di temperatura CAN-bus (in seguito a rottura del cavo), il 800C/1600 indicherà "segnale assente" per non più di 12 secondi. Se ciò accade, la soglia di temperatura programmata nel 800C/1600 non sarà utilizzata per limitare la tensione di carica.



Impostazione del sensore di temperatura CAN-bus come modulo autonomo

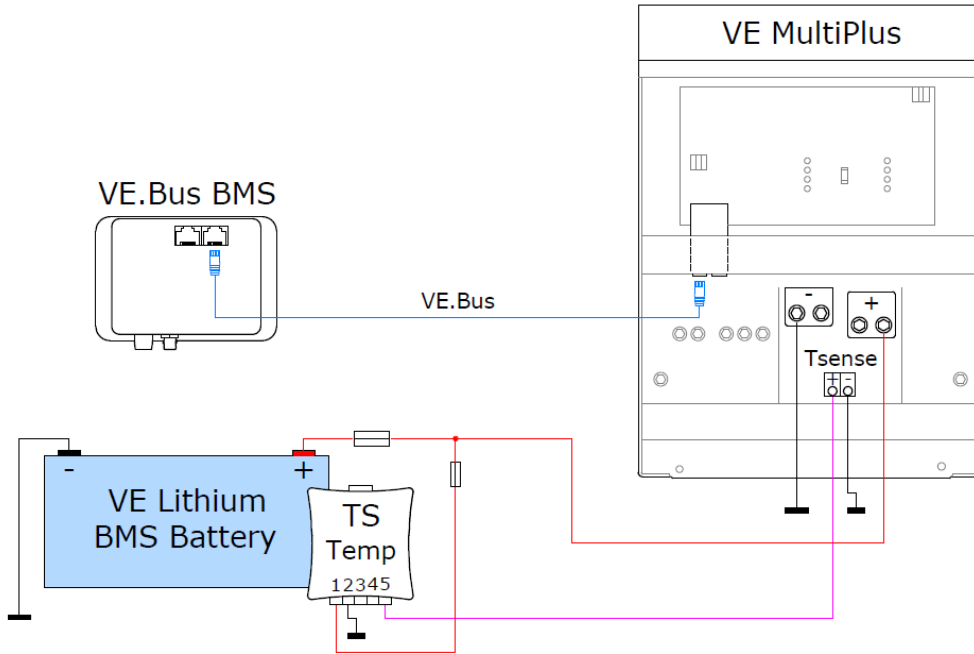
Se il sensore di temperatura CAN-bus si utilizza come modulo autonomo, per prima cosa si deve impostare un valore di soglia di temperatura (allarme).

La programmazione del valore di soglia si può effettuare solo mediante un 800C/1600 e il Software TSConfig.

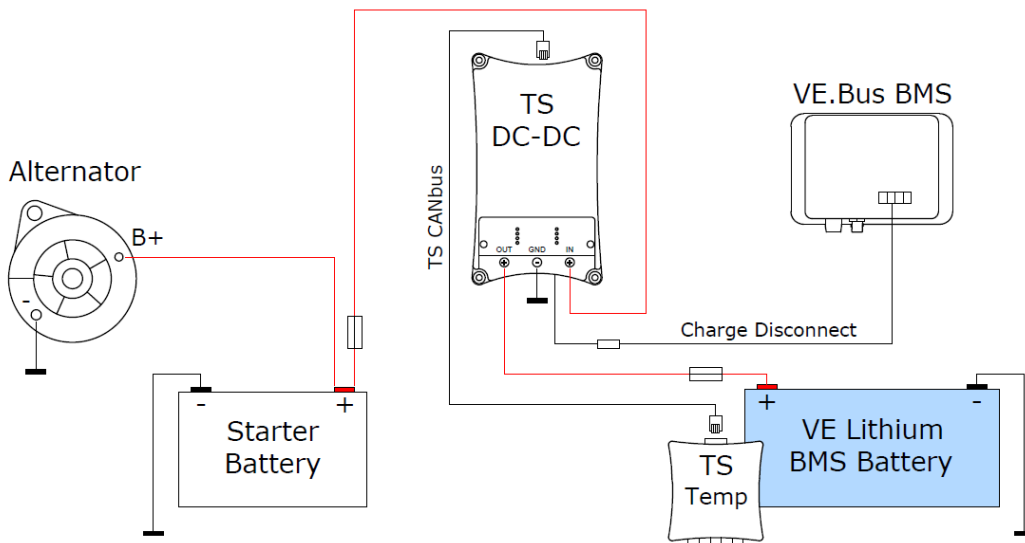
Allarme

Se la temperatura ha raggiunto il valore di soglia (= convertitore off), il convertitore si spegnerà (l'accensione sarà bloccata).

Il blocco non si eliminerà finché la temperatura non sia risalita al di sopra della soglia di allarme per almeno 5 minuti.



Sensore di temperatura CAN-bus con un Quattro o MultiPlus e una batteria al litio BMS di Victron
 La corrente di carica del MultiPlus controlla se la temperatura è troppo bassa.



Sensore di temperatura CAN-bus con convertitore buck-boost e una batteria al litio BMS di Victron
 La tensione di carica del convertitore buck-boost regola la temperatura se è troppo bassa

Apresentação do sensor de temperatura CAN-bus

Regula a tensão de carga, independentemente da temperatura.

Necessário para sistemas de lítio LiFePO4 em combinação com conversores CC-CC *buck-boost* (abaixador-elevador)



Aplicações:

- Regulação da tensão de carga dependente da temperatura a temperaturas (excessivamente) baixas.

Características gerais

- Monitorização da temperatura da bateria
- Tensão de alimentação de 4 VCC a 36 VCC
- Consumo de eletricidade 60 mA (@13,6 V)
- Saída para desligar utilizador intenso
- *Led* indicador do estado
- CAN-bus para controlo e abaixamento-elevação em conversor e/ou Quattro, MultiPlus e comunicação Venus GX
- Saída de alarme

Descrição geral:

O sensor de temperatura CAN-bus é um acessório desenvolvido especificamente para todos os modelos de conversores CC-CC *buck-boost* (abaixador-elevador).

A temperatura é transmitida ao conversor CC-CC *buck-boost* (abaixador-elevador) por um cabo de comunicação através das portas CAN-bus respetivas.

Este sensor também pode ser utilizado em combinação com qualquer dispositivo Victron Multi ou Quattro. Isto permite regular a tensão de carga em conformidade com a baixa temperatura.

Para os sistemas de lítio LiFePO4, este sensor é necessário em muitas aplicações de sistema, devido ao facto de as baterias LiFePO4 não carregarem completamente quando estão demasiado frias. Tentar carregar as baterias de lítio no ou cerca do ponto de congelamento irá causar danos permanentes nas células.

ADVERTÊNCIAS

Leia este manual atentamente antes de instalar e ligar o equipamento.
Guarde o manual cuidadosamente para a sua entrega a um novo utilizador do produto!

Explicação dos símbolos usados



PERIGO!

Instrução de segurança:
O incumprimento resultará em morte ou lesões graves.



ADVERTÊNCIA!

Instrução de segurança:
O incumprimento pode resultar em morte ou lesões graves.



CUIDADO!

O incumprimento pode resultar em danos materiais e limitar neste equipamento.



INSTRUÇÃO

Informação adicional para utilizar neste produto.




Instruções de segurança gerais

O fabricante não pode ser responsabilizado por danos nos seguintes casos:




- erros de montagem ou ligação
- danos no produto por impactos mecânicos e sobretensão
- modificações do produto sem autorização expressa do fabricante
- utilização diferente da prevista neste manual

Por motivos de segurança durante a instalação e a utilização de aparelhos elétricos, considere sempre os riscos de choque elétrico, de incêndio e de lesões pessoais!




Segurança geral

	<p>PERIGO! Em caso de incêndio, utilize um extintor adequado para aparelhos elétricos. Tenha sempre um extintor disponível nas instalações e utilize-o corretamente.</p>
	<p>ADVERTÊNCIA!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilize o equipamento de acordo apenas com as instruções. • Certifique-se de que os polos positivo (+) e negativo (-) nunca se tocam. • Desligue o produto da bateria quando: <ul style="list-style-type: none"> - realizar a limpeza e a manutenção - substituir um fusível (apenas por especialistas) • Para desmontar o produto: <ul style="list-style-type: none"> - Desligue todas as ligações. - Certifique-se de que as entradas e as saídas não estão sob tensão. • Se o produto ou o cabo de ligação apresentarem danos visíveis, o produto não deve ser colocado em funcionamento. • Se o cabo de ligação deste produto estiver danificado, deve ser substituído por pessoal qualificado. • As reparações no produto apenas podem ser realizadas pelo fabricante. As reparações inadequadas podem originar riscos consideráveis. • Este produto não deve ser utilizado por crianças nem por pessoas com capacidades mentais, sensoriais e físicas diminuídas ou que não possuam a experiência e a formação necessárias. Os utilizadores devem ter consciência dos riscos envolvidos na utilização do produto. • Os aparelhos elétricos não são brinquedos. Por este motivo, deve guardar e utilizar este produto fora do alcance das crianças e certificar-se de que não brincam com ele.
	<p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que a tensão definida do produto coincide com a tensão do sistema da alimentação elétrica existente. • Tenha cuidado para que outros objetos não causem um curto-circuito nos contactos deste dispositivo. • Guarde o produto num lugar fresco e seco.



Segurança durante a montagem do produto

	<p>PERIGO! Nunca monte o produto em lugares onde exista um risco de uma explosão de gás ou poeiras.</p>
	<p>ADVERTÊNCIA! Proporcione uma montagem estável! O produto deve ser montado e fixado firmemente para prevenir a sua queda e evitar o contacto das ligações com os objetos circundantes.</p>
	<p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não exponha este produto a fontes de calor (radiação solar, aquecimento, etc.). • Evite o aquecimento adicional do produto. • Instale o produto num lugar seco ao abrigo de projeções de água.

Segurança da ligação elétrica

	<p>PERIGO! Risco de choque elétrico fatal!</p> <ul style="list-style-type: none">• Quando trabalhar no sistema elétrico, certifique-se de que está presente uma pessoa que possa prestar auxílio em caso de emergência.• Na instalação em embarcações: Uma instalação inadequada de aparelhos elétricos em embarcações pode causar danos por corrosão nas mesmas. As ligações do produto devem ser realizadas por um electricista qualificado.
	<p>ADVERTÊNCIA!</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporcione uma secção do cabo suficiente.• Monte os cabos de modo que não sejam danificados por portas ou tampas. Os cabos danificados podem originar situações potencialmente fatais e devem ser substituídos.• Instale os cabos de modo a evitar tropeçamentos e danos nos mesmos.
	<p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilize tubos para cabos se estes tiverem de ser dispostos através de paredes ou outras passagens com arestas cortantes.• Não instale um cabo CA e um cabo CC na mesma canalização (tubo para cabo).• Não afrouxe os tubos nem realize curvas acentuadas.• Fixe os cabos com as ferramentas e os materiais adequados.• Nunca tensione os cabos, instale cabos suficientemente longos com a secção necessária para essa extensão.

Utilização segura do produto

	<p>ADVERTÊNCIA! Se o produto for utilizado em ambientes com baterias de chumbo-ácido, a divisão deve ser bem ventilada. Estas baterias libertam gás explosivo de hidrogénio, que pode ser inflamado por chispas elétricas.</p> <p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none">• Não utilize o aparelho<ul style="list-style-type: none">- em condições salinas, molhadas ou húmidas- na proximidade de vapores agressivos- na proximidade de materiais inflamáveis- em ambientes explosivos• Antes da utilização, verifique se os cabos e as ligações estão secos.• Desligue sempre a alimentação elétrica principal quando trabalhar no produto.• Algumas peças do produto ainda podem estar sob tensão depois de este ser desligado.• Não desligue os cabos enquanto o produto ainda estiver a ser utilizado.
	<p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none">• Não cubra nem instale o produto num espaço demasiado pequeno.• Providencie uma ventilação apropriada.

Segurança ao manusear baterias

EN



ES

IT

PT

TR

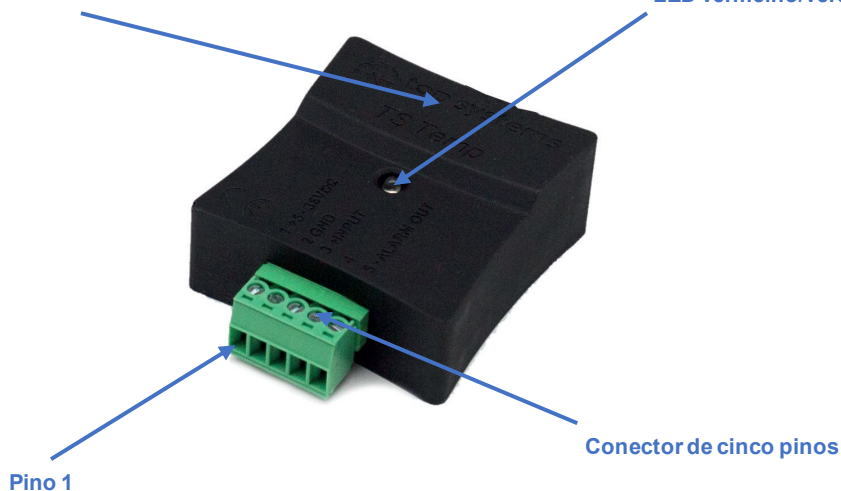
Appendix

	<p>ADVERTÊNCIA! As baterias podem conter ácidos corrosivos. Evite qualquer contacto físico com o fluido da bateria. Em caso de contacto da pele com os fluidos da bateria, enxague as áreas afetadas com água. Consulte um médico em caso de lesões causadas por ácidos.</p> <p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none">• Ao trabalhar com baterias não utilize objetos metálicos como o relógios ou anéis.• As baterias de chumbo-ácido podem originar correntes de curto-circuito causadoras de queimaduras graves. <p>Risco de explosão!</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilize óculos protetores e roupa de segurança ao trabalhar com as baterias. Não toque nos olhos durante estes trabalhos.• Não fume e certifique-se de não existem chispas na proximidade do motor ou da bateria.• Não tente carregar baterias congeladas ou defeituosas. Coloque a bateria nesta situação numa divisão sem gelo e aguarde até atingir a temperatura ambiente. Depois inicie o procedimento de carregamento.
	<p>CUIDADO!</p> <ul style="list-style-type: none">• Apenas para baterias recarregáveis.• Utilize cabos com uma secção suficiente.• Proteja o cabo positivo com um fusível.• Evite a queda de peças metálicas sobre a bateria. Isto pode causar chispas ou curto-circuitos na bateria e noutras peças elétricas.• Preste atenção à polaridade correta ao fazer as ligações.• Cumpra as instruções do fabricante da bateria e do equipamento indicadas nos manuais respetivos.• Se precisar de retirar a bateria, desligue primeiro sempre a ligação à terra. Depois desconecte todas as outras ligações e os pontos de consumo da bateria antes de a remover.

Ligação

conector CAN Bus para definir o limiar de temperatura com o software TSConfig

LED vermelho/verde



Pino 1

Conector de cinco pinos

Ligações no conector de cinco pinos

Pino 1 + alimentação 12/24 V (Nota: não utilize o pino 1 ao mesmo tempo que o cabo CAN-bus!)

Pino 2 GND/Neg/Terra

Pino 3 + entrada (sem função)

Pino 4 (sem função)

Pino 5 - saída comutada para terra/GND, ativa no caso de um alarme de temperatura

Indicadores LED		
Cor LED	Indicação LED	Indicação de estado
Verde	Verde 1 s, seguidamente vermelho	Arranque
	LED verde intermitente 1x a cada 4 s	A temperatura supera o valor do limiar definido
	LED verde intermitente 3x	O sensor de temperatura CAN-bus recebeu um novo valor de limiar desde o 800/1600
Vermelho / Verde	Uma breve intermitência vermelha, seguida por 3x verde	Ligação CAN-bus
Vermelho	Uma intermitência vermelha longa (1 s)	Modo autónomo, sem ligação CAN-bus
	LED vermelho intermitente 3x a cada 4 s	O sensor de temperatura CAN-bus (ainda) não dispõe de um valor de limiar válido
	LED vermelho acende durante 1 s	A temperatura atingiu um valor de limiar definido (estado de alarme ativo)
	LED vermelho intermitente 1x a cada 4 s	A temperatura atingiu o valor de limiar definido

Especificações técnicas	
Dimensões	57,6 mm x 40 mm x 15,8 mm (CxLxA) (incl. conectores)
Peso	12 g
Tensão de alimentação	4...36 VCC
Consumo de eletricidade	60 mA (@13,6 V)
Saída de alarme (pino 5)	350 mA Conector aberto (comuta para GND/Terra)

Instalação

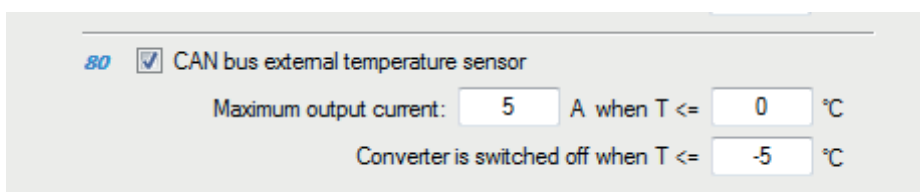
Importante!

Definições básicas

Ao utilizar o dispositivo pela primeira vez, deve aplicar as seguintes definições básicas:

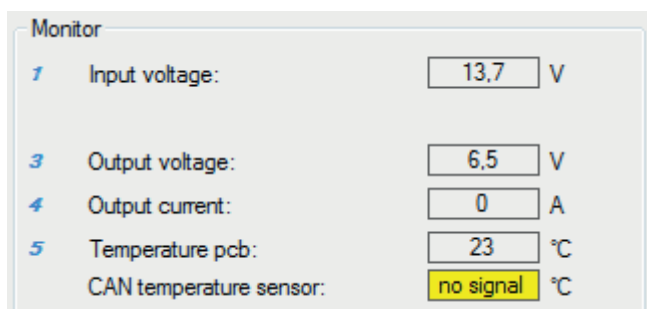
Programar o valor de limiar

- Conecte o sensor de temperatura CAN-bus ao 800C/1600 com o cabo CAN-bus
- Marque a opção 80 e introduza os parâmetros pretendidos
- Clique em “Enviar todas as definições ao conversor”
- Decorridos apenas 4 s, o LED verde no sensor de temperatura CAN-bus vai piscar três vezes para confirmar



Após o arranque do 800C/1600 ou após um reinício, não decorrem mais de 4 s antes de o sensor de temperatura CAN-bus enviar uma mensagem CAN ao conversor. Quando não for recebida uma mensagem, as palavras “sem sinal” serão visualizadas na janela do monitor TSConfig

Se a ligação ao sensor de temperatura CAN-bus se perder (devido à rutura de um cabo), o 800C/1600 indicará “sem sinal” decorridos não mais de 12 s. Se isto ocorrer, o limiar de temperatura programado no 800C/1600 *não* será utilizado para limitar a tensão de carga.



Definir o sensor de temperatura CAN-bus como um módulo autónomo

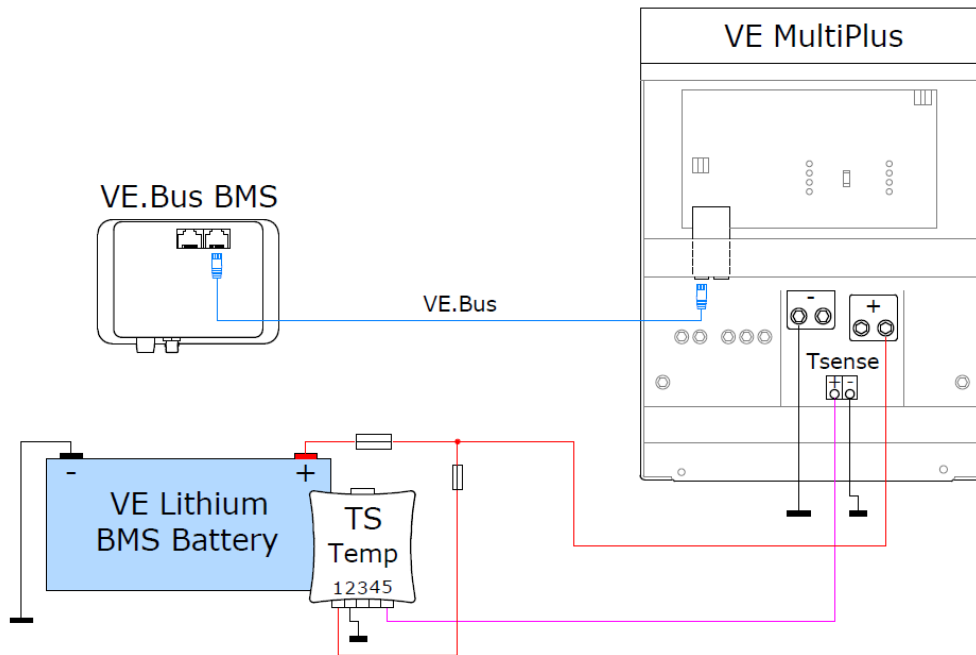
Se o sensor de temperatura CAN-bus estiver a ser utilizado como um módulo autónomo, o valor do limiar de temperatura (alarme) deve ser programado primeiro.

A programação do valor de limiar apenas pode ser feita com um 800C/1600 e o *software* TSConfig.

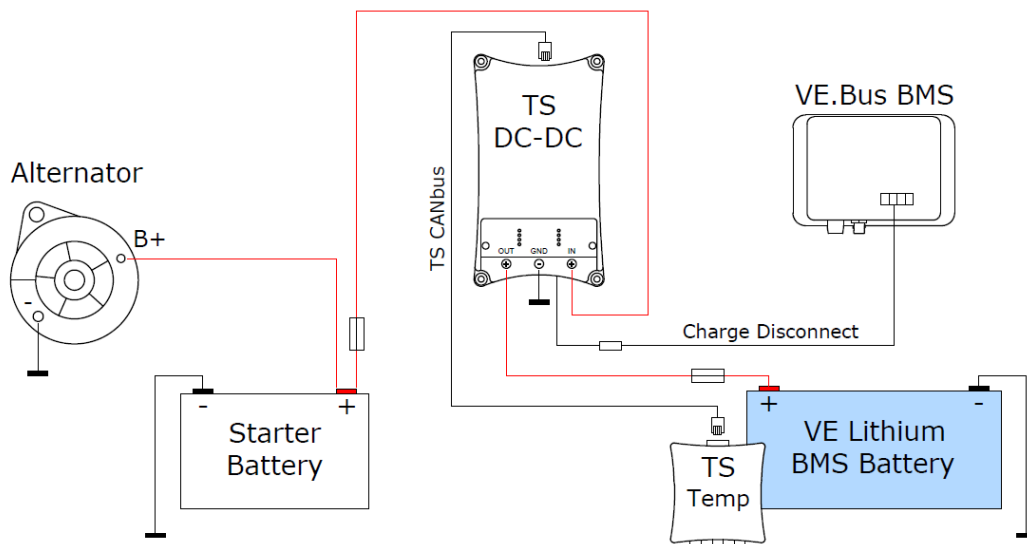
Alarme

Se a temperatura tiver atingido o valor de limiar (= desligar conversor), o conversor será desligado (ligar o conversor será desligado).

O bloqueio não será desativado até que a temperatura supere o limiar do alarme durante um período de 5 min.



O sensor de temperatura CAN-bus com um dispositivo Quattro ou MultiPlus e uma bateria de lítio Victron
 Controlo da corrente de carga MultiPlus se a temperatura for demasiado baixa



O sensor de temperatura CAN-bus com um conversor *buck-boost* (abaixador-elevador) e uma bateria de lítio Victron
 Regulador da tensão de carga para conversor *buck-boost* (abaixador-elevador) se a temperatura for demasiado baixa

Can.bus sıcaklık sensörü

Şarj voltajını sıcaklıktan bağımsız olarak düzenler.

Buck-Boost DC-DC konvertörlerle birlikte LifePO4 lityum sistemleri için gereklidir.



Uygulamalar:

- Düşük (aşırı) sıcaklıklarda sıcaklığa bağlı şarj voltajı düzenlemesi

Genel özellikler:

- Akü sıcaklığını izleme
- Besleme voltajı 4..36 VDC
- Elektrik tüketimi 60 mA (@13,6 V)
- Yoğun kullanıcıyı kapatma çıkışı
- LED durum göstergeleri
- Kontrol ve buck-boost konvertör ve/veya Quattro, MultiPlus ve Venus GX iletişimi için CAN.bus
- Alarm çıkışı

Genel tanım:

CAN.bus sıcaklık sensörü, buck-boost DC-DC konvertörlerinin tüm modelleri için özel olarak geliştirilmiş bir aksesuardır.

Sıcaklık, buck-boost DC-DC konvertöre, CAN-bus iletişim portları aracılığıyla bir iletişim kablosuyla iletilir. CAN.bus sıcaklık sensörü, herhangi bir Victron Multi veya Quattro ile birlikte de kullanılabilir. Şarj voltajının düşük sıcaklığa uygun olarak düzenlenmesini sağlar.

LiFePO4 lityum sistemleri için bu sensör birçok sistem uygulamasında gereklidir, çünkü LiFePO4 aküleri çok soğuk olduğunda şarj edilmemelidir. Lityum aküleri donma noktasında veya yakınında şarj etmek hücrelerde kalıcı hasara yol açar.

Uyarılar

Ekipmanı kurmadan ve hizmete almadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Kılavuzu özenle saklayın ve ürünün yeni kullanıcılarına teslim edin!

Kullanılan sembollerin açıklaması



TEHLİKE!

Güvenlik talimatı:
Bu sembol ile belirtilen talimata uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açar.



UYARI!

Güvenlik talimatı:
Bu sembol ile belirtilen talimata uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açabilir.



DİKKAT!

Bu sembole uyulmaması mal hasarına yol açabilir ve ürünün işlevselliğini sınırlayabilir.



TALİMAT

Ürünün çalıştırılması ile ilgili ilave bilgi.




Genel güvenlik talimatları

Aşağıdaki durumlarda meydana gelen zarardan üretici sorumlu değildir:




- montaj veya bağlantı hataları
- mekanik darbe veya aşırı voltaja bağlı ürün hasarı
- üreticinin açık izni olmaksızın üründe yapılan değişiklikler
- kılavuzda belirtilen amaçlar dışında kullanım

Güvenlik nedeniyle, elektrikli cihazların kurulumu ve kullanımı sırasında elektrik çarpması, yangın ve yaralanma risklerini her zaman göz önünde bulundurun!




Genel güvenlik

	TEHLİKE! Yangın durumunda elektrikli cihazlar için uygun bir yangın söndürücü kullanın. Bir yangın söndürücüyü tesislerde her zaman hazır bulundurun ve uygun şekilde kullanın.
	UYARI! <ul style="list-style-type: none">• Ekipmanı yalnızca talimatlar doğrultusunda kullanın.• Artı (+) ve eksi (-) kutupların birbirine temas etmediğinden emin olun.• Aşağıdaki durumlarda ürünü bataryadan ayırın:<ul style="list-style-type: none">– temizlik ve bakım sırasında– sigorta değişimi (yalnızca uzmanlar tarafından yapılan) sırasında• Ürünü parçalarına ayırmak için:<ul style="list-style-type: none">– Tüm bağlantıları sökün.– Tüm giriş ve çıkışlardaki gücün kesildiğinden emin olun.• Ürün veya bağlantı kablosu görünür şekilde hasarlıysa ürün çalıştırılmamalıdır.• Bu ürünün bağlantı kablosu hasarlıysa nitelikli personel tarafından değiştirilmelidir.• Bu ürün yalnızca üretici tarafından onarılabilir. Hatalı onarımlar önemli tehlikelere yol açabilir.• Bu ürün; çocuklar ve yeterli fiziksel, algısal veya zihinsel becerilere sahip olmayan ya da deneyim ve bilgisi eksik kişilerce kullanılmamalıdır. Kullanıcılar, ürün kullanımının yol açtığı tehlikelerin farkında olmalıdır.• Elektrikli cihazlar oyuncak değildir. Bu nedenle ürünü çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve kullanın. Ayrıca, çocukların ürünle oynamasına özen gösterin.
	DİKKAT! <ul style="list-style-type: none">• Ürünü hizmete almadan önce, ayarlanmış ürün voltajının, mevcut enerji beslemesinin sistem voltajı ile uyumlu olduğundan emin olun.• Başka nesnelerin cihazla temas noktalarında kısa devreye neden olmamasına dikkat edin.• Ürünü kuru ve serin bir ortamda muhafaza edin.



Ürün montaj güvenliği

	TEHLİKE! Ürünü gaz veya toz patlaması riski bulunan yerlere monte etmeyin.
	UYARI! Ürünü sabitleyin! Ürün; düşmeyecek, devrilmeyecek ve çevresindeki nesnelerle bağlantı kurmayacak şekilde sıkıca monte edilmeli ve yerleştirilmelidir.
	DİKKAT! <ul style="list-style-type: none">• Ürünü ısı kaynaklarından (güneş ışınımı, ısıtma sistemi vb.) uzak tutun.• Ürünün fazladan ısınmasına engel olun.• Ürünü, su sıçramalarının ulaşamayacağı kuru bir yere takın.



Ürünün elektrik bağlantısı güvenliği

	TEHLİKE! Ölüm cül elektrik çarpması riski! <ul style="list-style-type: none">• Elektrikli sistem ile çalışırken etrafta acil bir durumda size yardımcı olabilecek birilerinin bulunmasına dikkat edin.• Teknelerde kurulum yaparken: Teknedeki elektrikli cihazların hatalı kurulumu teknede korozyon hasarına neden olabilir. Ürünü kalifiye bir elektrikçiye taktırın.
	UYARI! <ul style="list-style-type: none">• Yeterli bir kablo ara kesiti sağlayın.• Kabloları kapaklar veya kaputların zarar veremeyeceği şekilde takın. Sıkışmış veya ezilmiş kablolar hayati tehlike oluşturan durumlara yol açabileceğinden yenisiyle değiştirilmelidir.• Kabloları insanların takılıp düşmesini önleyecek ve herhangi bir hasar almayacak şekilde takın.
	DİKKAT! <ul style="list-style-type: none">• Kabloların palplanş duvar veya keskin kenarlı besleme oluklarından geçmesi gereken durumlarda kablo kanalı kullanın.• Bir AC kablosu ile DC kablosunu aynı kanalda (kablo kanalı) birleştirmeyin.• Kanalları gevşetmeyin veya sıkıca dolaştırmayın.• Kabloları doğru malzeme ve aletlerle takın.• Kabloları koparmayın, kabloların yeterli uzunluğa ve ara kesite sahip olmasına dikkat edin.

Ürünün güvenli kullanımı

	UYARI! Ürün kurşun-asit akülerin bulunduğu bir ortamda kullanılıyorsa oda iyi havalandırılmış olmalıdır. Bu akülerden, elektrik kıvılcımları ile tutuşabilecek patlayıcı hidrojen gazı salınır. DİKKAT! <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdaki koşullarda cihazı kullanmayın<ul style="list-style-type: none">– tuz içeren, nemli veya ıslak koşullarda– yakınında agresif buharların bulunduğu koşullarda– yanıcı madde yakınında– patlayıcı ortamlarda• Kullanmadan önce kabloların ve bağlantıların kuru olup olmadığını kontrol edin.• Ürün üzerinde çalışırken güç kaynağının bağlantısını daima kesin.• Ürün güç kaynağından ayrıldıktan sonra parçalar üzerinde hâlâ enerji mevcut olabilir.• Ürün çalışır durumda iken kabloları çıkarmayın.
	DİKKAT! <ul style="list-style-type: none">• Ürünün üzerinin kapanmamasına veya çok dar bir alana takılmamasına özen gösterin.• Ortamın iyi derecede havalandırıldığından emin olun.

Akü taşıma güvenliği

	<p>UYARI! Aküler sert ve aşındırıcı asitler içerebilir. Akü sıvısı ile her türlü fiziksel temastan kaçının. Akü sıvısının cilt ile temas etmesi halinde cildin ilgili bölgelerini suyla yıkayın. Aside bağlı yaralanma durumunda lütfen bir hekime danışın.</p> <p>DİKKAT!</p> <ul style="list-style-type: none">• Akülerle çalışırken saat veya yüzük gibi metal eşyalar takmadığınızdan emin olun.• Kurşun-asit aküler, ciddi yanıklara yol açabilen kısa devre akımlarına neden olabilir. <p>Patlama riski!</p> <ul style="list-style-type: none">• Akülerle çalışırken koruyucu giysi ve koruyucu gözlük kullanın. Akülerle çalışırken gözlerinize dokunmayın.• Motor veya akü yakınında sigara içmeyin ve etrafta herhangi bir ateş bulunmadığından emin olun.• Donmuş veya arızalı aküleri şarj etmeye çalışmayın. Böyle bir durumda aküyü, buzlanma görülmeyen bir odaya koyun ve akü ortam sıcaklığına gelene kadar bekleyin. Ardından, yükleme işlemine başlayabilirsiniz.
	<p>DİKKAT!</p> <ul style="list-style-type: none">• Yalnızca yeniden şarj edilebilir aküler kullanın.• Yeterli kablo ara kesitleri sağlayın.• Artı uçlu kabloyu bir sigorta ile emniyete alın.• Metal parçaların akü üzerine düşmesini engelleyin. Bu durum, alevlenmeye veya akünün ve diğer elektronik parçaların kısa devre yapmasına neden olabilir.• Bağlantı esnasında kutupların doğru yerlerinde olmasına dikkat edin.• Lütfen akü ve ekipman üreticileri tarafından ilgili kılavuzlarda belirtilen talimatlara uyun.• Akünün çıkarılması gerektiğinde her zaman önce toprak bağlantısını sökün. Ardından, aküyü çıkarmadan önce tüm diğer bağlantıları ve daha sonra tüm güç tüketim noktalarını aküden ayırın.

EN

ES

IT

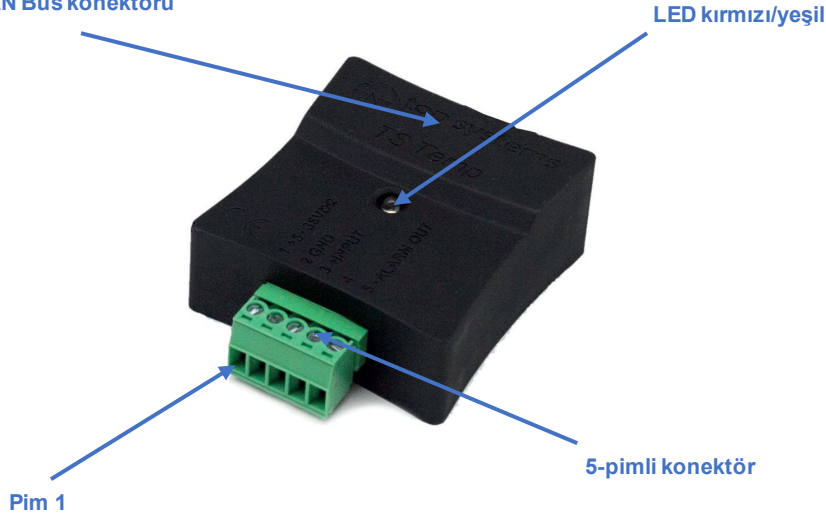
PT

TR

Appendix

Bağlantı

Sıcaklık eşikini TSConfig yazılımını kullanarak ayarlamak için CAN Bus konektörü



5 pimli konektör üzerindeki bağlantılar

- Pim 1 + 12/24 V besleme (Not: Pim 1'i CAN-bus kablosuyla aynı anda kullanmayın!!!)
Pim 2 GND/Min/Earth
Pim 3 + giriş (işlevsiz)
Pim 4 (işlevsiz)
Pim 5 - toprağa/GND giden anahtarlı çıkış, sıcaklık alarmı durumunda aktif hale gelir

LED göstergeleri		
LED rengi	LED göstergesi	Durum göstergesi
Yeşil	1 saniye yeşil, ardından kırmızı	Başlangıç
	Yeşil LED her 4 saniyede 1 yanıp sönüyor	Sıcaklık belirlenen eşik değer üzerinde
	Yeşil LED 3 kez yanıp sönüyor	CAN-bus sıcaklık sensörü 800/1600'den yeni bir eşik değeri almıştır
Kırmızı / Yeşil	Kısa kırmızı yanıp sönmenin ardından 3 kez yeşil	CAN bus bağlantısı
Kırmızı	Uzun kırmızı yanıp sönme (1 saniye)	Bağımsız Mod, CAN Bus bağlantısı yok
	Kırmızı LED her 4 saniyede 3 kez yanıp sönüyor	CAN-bus sıcaklık sensörü (hareketsiz) geçerli bir eşik değere sahip değil
	Kırmızı LED ışıklar 1 saniye boyunca yanıyor	Sıcaklık belirlenen eşik değere ulaşmıştır (alarm durumu aktif)
	Kırmızı LED her 4 saniyede bir kez yanıp sönüyor	Sıcaklık belirlenen eşik değere ulaşmıştır

Teknik özellikler	
Boyutlar	57,6 x 40 x 15,8 mm (BxExY) (konektörler dahil)
Ağırlık	12 gram
Besleme voltajı	4..36 VDC
Elektrik tüketimi	60 mA (@13,6 V)
Alarm çıkışı (5 pim)	350 mA Açık konektör (GND/Toprağa geçer)

Kurulum

Önemli!

Temel ayarlar

Cihazı ilk kez kullanacağınızda aşağıdaki temel ayarlar uygulanmalıdır:

Eşik değeri programlama

- CAN- bus sıcaklık sensörünü CAN-bus kablosu kullanarak 800C/1600'e bağlayın
- Onay kutusu 80'i işaretleyin ve istenen parametreleri girin
- "Send all settings to converter" (Tüm ayarları konvertöre gönder) seçeneğine tıklayın
- En fazla 4 saniye sonra, CAN-bus sıcaklık sensörü üzerindeki yeşil LED doğrulamak için 3 kez yanıp sönecektir

800C/1600'ü başlattıktan veya sıfırlamadan sonra CAN-bus sıcaklık sensörü en fazla 4 saniye içinde konvertöre CAN mesajı gönderecektir.

Mesaj alınana kadar TSConfig izleme ekranında "no signal" (sinyal yok) uyarısı görünebilir.

CAN-bus sıcaklık sensörü bağlantısı koparsa (kablo kopması nedeniyle), 800C/1600 en fazla 12 saniye sonrasında "no signal" (sinyal yok) uyarısını gösterecektir. Bu olursa şarj voltajını sıfırlamak için 800C/1600'de programlanan sıcaklık eşiği *kullanılmayacaktır*.

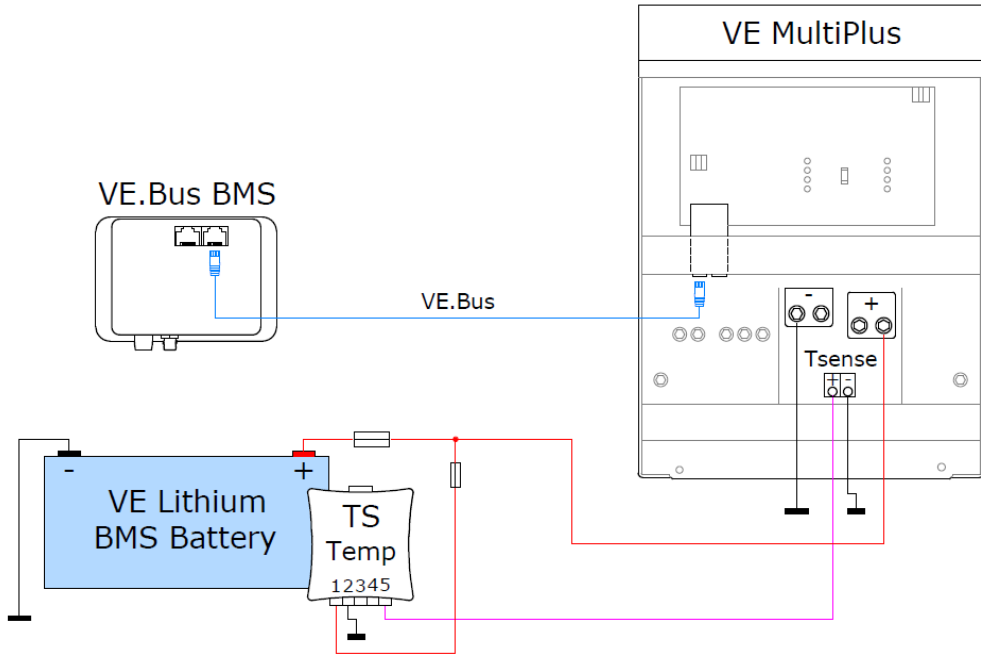
CAN-bus sıcaklık sensörünün bağımsız modül olarak ayarlanması

CAN-bus sıcaklık sensörü bağımsız modül olarak kullanılıyorsa öncelikle bir sıcaklık (alarm) eşik değeri programlanmalıdır.

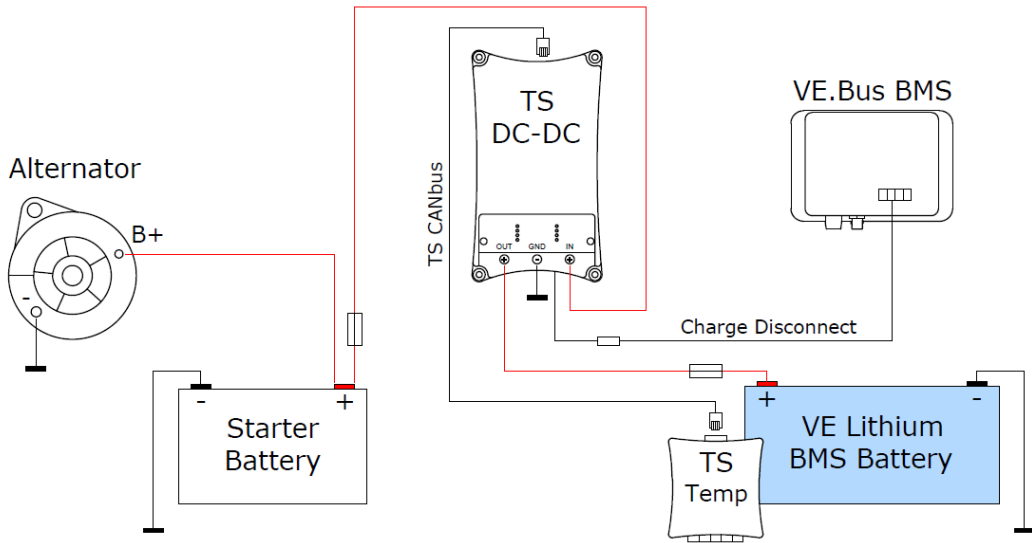
Eşik değeri programlama, bir 800C/1600 ve TSConfig Yazılımı kullanarak yapılabilir.

Alarm

Sıcaklık eşik değere ulaştıysa (= konvertör kapalı) konvertör kapanacaktır (açmak engellenecektir). Sıcaklık 5 dakika boyunca alarm eşiğinin üzerine yükselene kadar engel kaldırılmayacaktır.

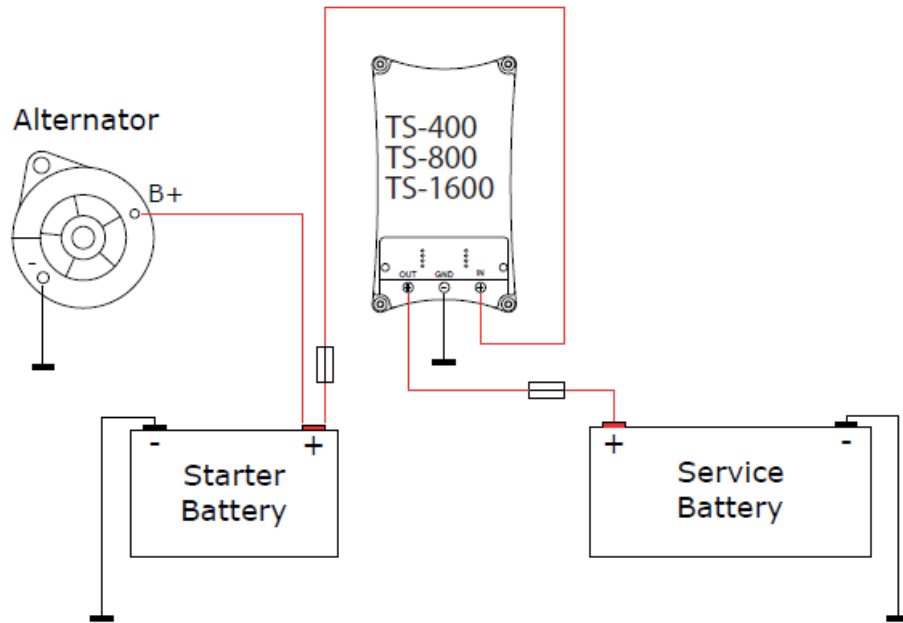


Bir Quattro veya MultiPlus ve Victron Lityum BMS aküyle CAN-bus sıcaklık sensörü
Sıcaklık çok düşükse MultiPlus şarj akımı kontrolü



Bir buck-boost konvertör ve Victron Lityum BMS aküyle CAN-bus sıcaklık sensörü
Sıcaklık çok düşükse buck-boost konvertör şarj voltajı regülatörü

- EN Wiring diagram
ES Diagrama de cableado
IT Schema dei collegamenti elettrici
PT Esquema de ligações
TR Bağlantı şeması



EN

ES

IT

PT

TR

Appendix

Distributor:

Serial number:

Version: 00

Date : January 24th, 2020

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | The Netherlands

General phone : +31 (0)36 535 97 00
E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com