victron energy
BLUE POWER

Manuál

Snímač teploty CAN-bus

Představení teplotního čidla CAN.bus

Reguluje nabíjecí napětí bez ohledu na teplotu.
Vyžaduje se pro lithiové systémy LiFePO4 v kombinaci s měniči DC-DC s buck-boostem.

Aplikace:

- Regulace nabíjecího napětí v závislosti na teplotě při (příliš) nízkých teplotách

Obecná charakteristika:

- Sledování teploty baterie
- Napájecí napětí 4..36VDC
- Spotřeba elektrické energie 60 mA (@13,6 V)
- Výstup pro vypnutí těžkého uživatele
- Indikátory stavu LED
- Sběrnice CAN.bus pro účely řízení a buck-boost měniče a/nebo komunikace Quattro, MultiPlus a Venus GX
- Výstup alarmu

Obecný popis:

Snímač teploty CAN.bus je příslušenství vyvinuté speciálně pro všechny modely měničů DC-DC s buck-boostem.

Teplota je přenášena do měniče DC-DC buck-boost prostřednictvím komunikačního kabelu přes komunikační porty sběrnice CAN.
Snímač teploty CAN.bus lze použít také v kombinaci s jakýmkoli Victronem Multi nebo Quattro. To umožňuje regulovat nabíjecí napětí v souladu s nízkou teplotou.

U lithiových systémů LiFePO4 je tento snímač v mnoha systémových aplikacích nezbytný vzhledem k tomu, že baterie LiFePO4 se nesmí nabíjet, pokud jsou příliš studené. Nabíjení lithiových baterií při bodu mrazu nebo kolem něj způsobí trvalé poškození článků.

Varování

Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pečlivě přečtěte tuto příručku. Příručku pečlivě uschovejte a předejte ji novému uživateli tohoto výrobku!

Vysvětlení použitých symbolů

NEBEZPEČÍ!
Bezpečnostní pokyny:
Nedodržení těchto pokynů má za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR!
Bezpečnostní pokyny:
Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR!
Pokud tak neučiníte, může dojít ke škodám na majetku a k omezení funkčnost produktu.

INSTRUKCE
Další informace k obsluze výrobku.

Obecné bezpečnostní pokyny

Výrobce nenese odpovědnost za škody v následujících případech:
• chyby montáže nebo připojení
• poškození výrobku mechanickými nárazy a přepětím
• úpravy výrobku bez výslovného souhlasu výrobce.
• použití k jiným účelům, než je popsáno v příručce.
Z bezpečnostních důvodů při instalaci a používání elektrických spotřebičů vždy dbejte na rizika úrazu elektrickým proudem, požáru a zranění!

Obecná bezpečnost

	NEBEZPEČÍ! V případě požáru použijte hasicí přístroj vhodný pro elektrické spotřebiče. Hasicí přístroj mějte v prostorách vždy po ruce a vhodně jej používejte.
	POZOR! • Zařízení používejte pouze podle návodu. • Dbejte na to, aby se póly plus (+) a minus (-) nikdy nedotýkaly. • Odpojte výrobek od baterie, když: – provádění čištění a údržby – výměna pojistky (pouze odborníci) • pro demontáž výrobku: – Odpojte všechna připojení. – Zkontrolujte, zda jsou všechny vstupy a výstupy pod napětím. • Pokud je výrobek nebo připojovací kabel viditelně poškozen, nesmí být výrobek uveden do provozu. • Pokud je připojovací kabel tohoto výrobku poškozen, musí jej vyměnit kvalifikovaný personál. • Opravy tohoto výrobku smí provádět pouze výrobce. Neodborné opravy mohou vést ke značnému nebezpečí. • Tento výrobek nesmí používat děti a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez potřebných zkušeností a znalostí. Uživatelé by měli mít přehled o nebezpečích, která používání výrobku přináší. • Elektrické spotřebiče nejsou hračky. Z tohoto důvodu výrobek skladujte a používejte mimo dosah dětí a zajistěte, aby si s ním děti nehrály.
	POZOR! • Před uvedením do provozu se ujistěte, že nastavené napětí výrobku odpovídá systémovému napětí stávajícího zdroje energie. • Dbejte na to, aby jiné předměty nemohly způsobit zkrat na kontaktech zařízení. • Výrobek skladujte na suchém a chladném místě.

Bezpečnost při montáži výrobku

	NEBEZPEČÍ! Výrobek nemontujte na místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu plynu nebo prachu.
	POZOR! Zajistěte stabilní montáž! Výrobek musí být bezpečně namontován a připevněn, aby nedošlo k jeho pádu a ke kontaktu spojů s okolními předměty.
	POZOR! • Nevystavujte výrobek zdrojům tepla (slunečnímu záření, topení apod.). • Vyhněte se dalšímu zahřívání výrobku. • Výrobek instalujte na suchém místě chráněném před stříkající vodou.

Bezpečnost při elektrickém připojení výrobku

	NEBEZPEČÍ! Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem! • Při práci na elektrickém systému se ujistěte, že je poblíž někdo, kdo může v případě nouze pomoci. • Při instalaci na lodích: Nesprávná instalace elektrických spotřebičů na lodích může způsobit poškození lodi korozí. Výrobek nechte připojit kvalifikovaným elektrikář.
	POZOR! • Zajistěte dostatečné křížení kabelů. • Kabely upevněte tak, aby nemohly být poškozeny dveřmi nebo kapotou. Přiskřípnuté kabely mohou vést k ohrožení života a měly by být vyměněny. • Kabely instalujte tak, aby o ně nebylo možné zakopnout a aby bylo vyloučeno jejich poškození.
	POZOR! • Pokud mají být kabely vedeny skrz plechové stěny nebo jiné průchody s ostrými hranami, použijte drátěné trubky. • Nekombinujte střídavý a stejnosměrný kabel ve stejném kanálu (kabelovodu). • Vodiče neuvolňujte a prudce je neohýbejte. • Připevněte kabely pomocí správných materiálů a nástrojů. • Nikdy netahejte kabely, berte dostatečně dlouhé kabely s dostatečným průřezem vzhledem k jejich délce.

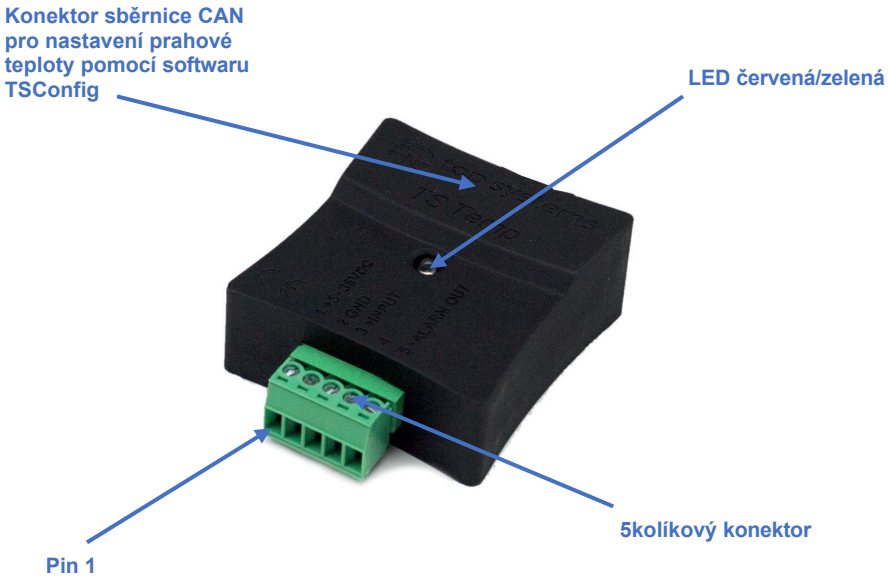
Bezpečné používání výrobku

	POZOR! Pokud se výrobek používá v prostředí s olověnými akumulátory, měla by být místnost dobře větraná. Z těchto baterií se uvolňuje výbušný plynný vodík, který se může vznítit od elektrických jisker. **POZOR!** • Nepoužívejte spotřebič – ve vlhkém nebo mokrém prostředí s obsahem soli. – agresivní výpary v okolí – v blízkosti hořlavých materiálů – ve výbušném prostředí • Před použitím zkontrolujte, zda jsou kabely a spoje suché. • Při práci na výrobku vždy odpojte napájení. • Části výrobku mohou být pod napětím i po odpojení výrobku. • Neodpojujte kabely, pokud je výrobek stále v provozu.
	POZOR! • Zabraňte zakrytí výrobku nebo jeho instalaci do příliš malého prostoru. • Zajistěte správné větrání.

Bezpečnost při manipulaci s bateriemi

	POZOR! Baterie mohou obsahovat agresivní a žíravé kyseliny. Vyvarujte se jakéhokoli fyzického kontaktu s kapalinou z baterie. V případě kontaktu pokožky s kapalinou z baterie omyjte zasažená místa pokožky vodou. V případě poranění způsobených kyselinami se obraťte na lékaře. **POZOR!** • Při práci s bateriemi nenoste kovové předměty, jako jsou hodinky nebo prsteny. • Olověné akumulátory mohou způsobit zkratové proudy, které mohou vést k vážným popáleninám. **Nebezpečí výbuchu!** • Při práci s bateriemi používejte ochranné brýle a ochranný oděv. Při práci s bateriemi se nedotýkejte očí . • Nekuřte a ujistěte se, že v blízkosti motoru nebo baterie nejsou žádné jiskry. • Nepokoušejte se nabíjet zamrzlé nebo poškozené baterie. V takovém případě umístěte baterii do místnosti, kde nemrzne, a počkejte, dokud baterie nedosáhne okolní teploty. Poté spusťte postup nakládání.
	POZOR! • Používejte pouze dobíjecí baterie. • Používejte dostatečné křížení kabelů. • Kladný kabel zajistěte pojistkou. • Zabraňte pádu kovových částí na baterii. Mohlo by dojít k jiskření nebo zkratu baterie a dalších elektrických částí. • Při připojování dbejte na správnou polaritu. • Dodržujte pokyny výrobců baterií a zařízení uvedené v příslušných příručkách. • Pokud je třeba baterii vyjmout, vždy nejprve odpojte zemnicí přípojku. Poté odpojte všechny ostatní přípojky a před vyjmutím baterie odpojte všechna odběrná místa.

Připojení



Připojení na 5kolíkovém konektoru

Pin1 + přívod 12/24V *(Poznámka: nepoužívejte pin 1 současně s kabelem CAN-bus!!!)*
Pin 2 GND/Min/Zem
Pin 3 vstup (bez funkce)
Pin 4 (bez funkce
Pin 5- přepnutý výstup na zem/GND, aktivní v případě teplotního alarmu

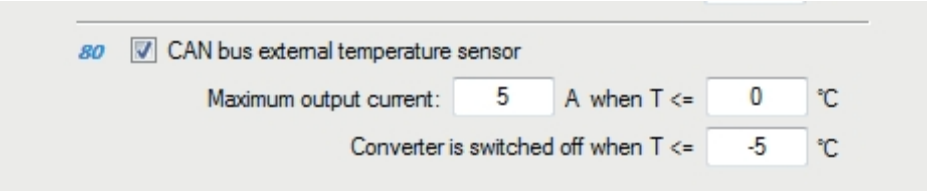
Indikátory LED		
Barva LED	Indikace LED	Indikace stavu
Zelená	Zelená 1 s, poté červená	Zahájení provozu
	Zelená LED bliká 1x za 4 sekundy	Teplota je vyšší než nastavená prahová hodnota
	Zelená LED bliká 3x	Snímač teploty na sběrnici CAN-bus obdržel novou prahovou hodnotu. z 800/1600
Červená / zelená	Krátké červené bliknutí, po kterém následuje 3x zelené	Připojení sběrnice CAN
Červená	Dlouhý červený záblesk (1 sekunda)	Samostatný režim, bez připojení sběrnice CAN
	Červená LED bliká 3x za 4 sekundy	Snímač teploty CAN-bus (stále) nemá platnou prahovou hodnotu hodnota
	Červená LED dioda se rozsvítí na 1 sekundu	Teplota dosáhla nastavené prahové hodnoty (alarm). stav aktivní)
	Červená LED bliká 1x za 4 sekundy	Teplota dosáhla nastavené prahové hodnoty

Technická specifikace	
Rozměry	57,6 x 40 x 15,8 mm (DxŠxV) (včetně konektorů)
Hmotnost	12 gramů
Napájecí napětí	4..36VDC
Spotřeba elektřiny	60 mA (@13,6 V)
Výstup alarmu (pin 5)	350 mA Otevřený konektor (přepíná se na GND/Zem)

Důležitá instalace!

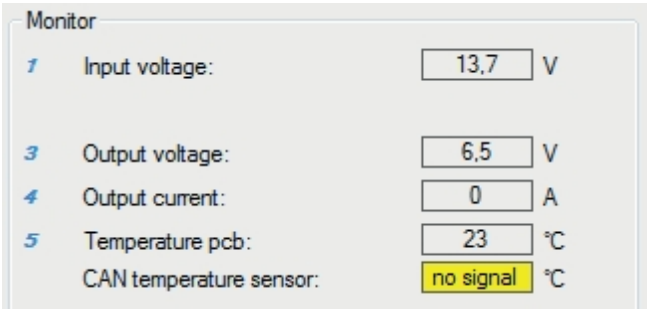
Základní nastavení
Při prvním použití přístroje je třeba provést následující základní nastavení:

Programování prahové hodnoty
- Připojte teplotní čidlo CAN-bus k zařízení 800C/1600 pomocí kabelu CAN-bus.
- Zaškrtněte políčko 80 a zadejte požadované parametry
- Klikněte na "Odeslat všechna nastavení do převodníku".
- Nejpozději za 4 sekundy zelená LED dioda na teplotním čidle CAN-bus třikrát zabliká, čímž potvrdí, že se snímač teploty nachází na sběrnici.



Po spuštění přístroje 800C/1600 nebo po resetu trvá maximálně 4 hodiny, než se přístroj sekund, než snímač teploty na sběrnici CAN odešle zprávu CAN do převodníku.
Dokud není zpráva přijata, mohou se v okně monitoru TSConfig zobrazovat slova "no signal" (žádný signál).

Pokud dojde ke ztrátě spojení se snímačem teploty na sběrnici CAN (v důsledku přerušení kabelu), indikuje 800C/1600 "žádný signál" nejdéle 12 sekund poté. Pokud k tomu dojde, *nebude* použita prahová hodnota teploty naprogramovaná na 800C/1600.
k omezení nabíjecího napětí.

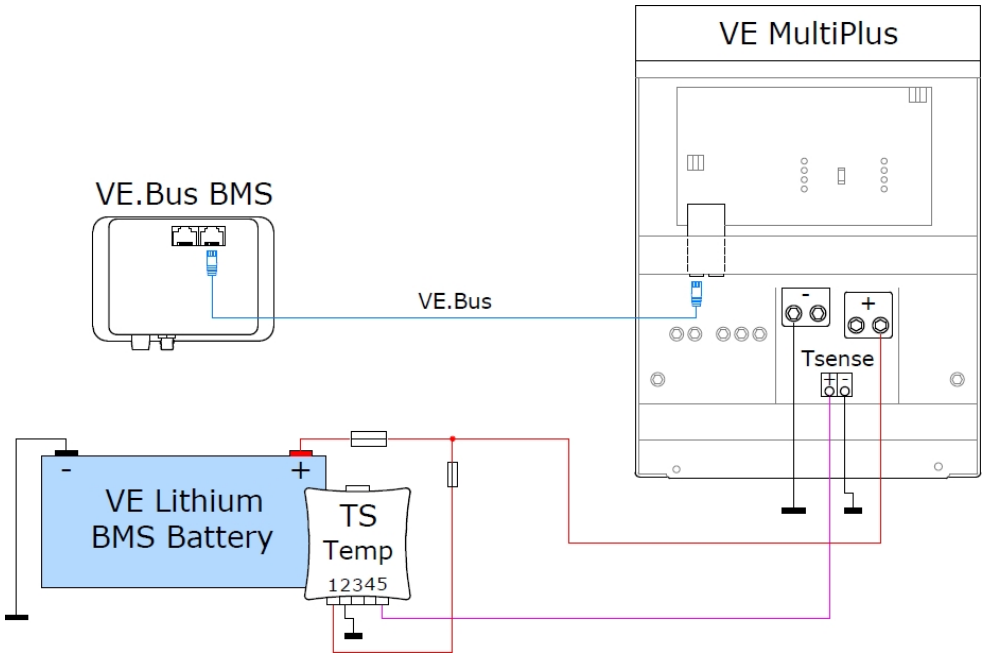


Nastavení snímače teploty na sběrnici CAN jako samostatného modulu

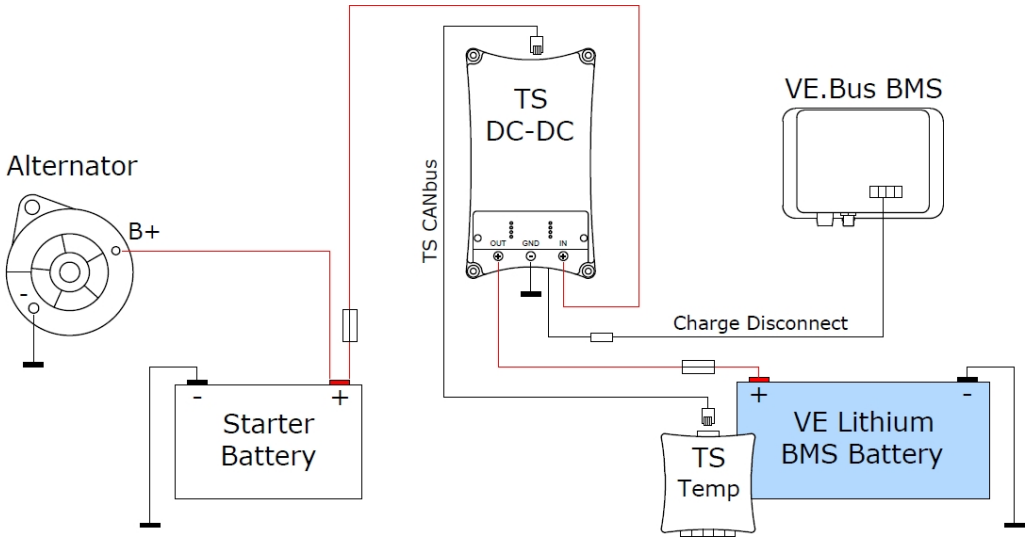
Pokud se teplotní čidlo CAN-bus používá jako samostatný modul, je třeba nejprve naprogramovat prahovou hodnotu teploty (alarmu).
Programování prahové hodnoty lze provést pouze pomocí zařízení 800C/1600 a softwaru TSConfig.

Alarm

Pokud teplota dosáhne prahové hodnoty (= vypnutí měniče), měnič se vypne (zapnutí se zablokuje).
Blokování se nezruší, dokud teplota po dobu 5 minut nestoupne nad prahovou hodnotu alarmu.

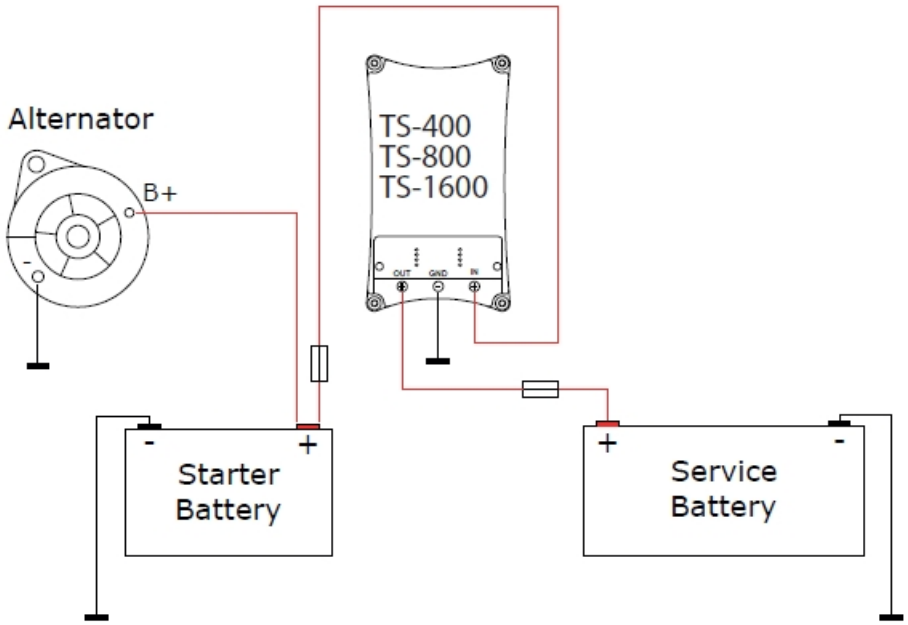


Teplotní čidlo CAN-bus s Quattro nebo MultiPlus a baterií Victron Lithium BMS
Řízení nabíjecího proudu MultiPlus, pokud je teplota příliš nízká.



Snímač teploty CAN-bus s měničem buck-boost a baterií Victron Lithium BMS Měnič buck-boost nabíjí regulátor napětí, pokud je teplota příliš nízká.

CZSchéma zapojení NL Aansluitschema FRSchéma de câblage DE Schaltbild SV Kopplingsschema



victron energy

Distributor:

Neosolar spol. s r.o.
Pávovská 5456/27a
Jihlava
58601

Tel.: +420 567 313 652
E-mail: info@neosolar.cz

www.neosolar.cz

Sériové číslo:

Verze : 00
Datum : leden 2020

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

Telefon +31 (0)36 535 97 00
Zákaznická podpora : +31 (0)36 535 97 03
Fax : +31 (0)36 535 97 40

E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com