



CZ NÁVOD K OBSLUZE

Sinusový měnič napětí DC/AC CLS 600-12



Obj. č.: 51 49 48



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup trapézového měniče napětí DC/AC e-ast CLS 600-12.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechte si návod, abyste si ho mohli znovu kdykoliv přečíst!

Rozsah dodávky

- Měnič napětí
- Sada přípojovacích kabelů (viz níže příslušenství)
- Návod k obsluze

Příslušenství

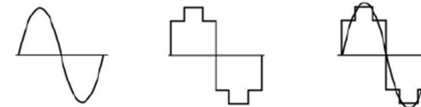
Modelová rada SL – Sada kabelu s konektorem pro autozásuvku
Modelová rada CL, CLS – 1 sada kabelů s krokosvorkami a 1 sada s konektorem pro autozásuvku
Modelová rada HPL, HPLS – 1 nebo 2 sady kabelů podle typu pro bezpečné připevnění k autobaterii a k měniči napětí šroubovým spojením.

Pozor: V případě poškození nebo ztráty by se měly uvedené sady kabelů nahradit novými kabely stejné kvality a stejných rozměrů. V případě jejich výměny za nevhodné kabely hrozí nebezpečí vzniku požáru (např. když je průřez kabelu příliš malý nebo příliš velký).

Poznámka: Pokud dojde k výměně kabelů za nevhodný typ kabelů odlišné kvality, nelze v případě poškození přístroj reklamovat ani uplatňovat nárok na záruku.

Modifikovaná sinusovka napětí a čistá sinusovka s USB portem

V závislosti na modelové řadě měnič napětí poskytuje čistou, nebo modifikovanou sinusovku napětí (viz obrázky), které lze pak využívat k napájení běžných elektrických spotřebičů, jejichž požadavky na příkon odpovídají maximálnímu výstupu měniče napětí.



Čistá sinusovka Modifikovaná Základní srovnání

Elektrická zařízení s citlivým elektronickým systémem (elektronická měřicí zařízení, kávovary, elektronicky kontrolované nabíjecí stanice, atd.) nelze provozovat s modifikovanou sinusovkou, protože pro tento typ zařízení neposkytuje modifikovaná sinusovka dostatečně stabilní napětí. Při prvním připojení měniče napětí s modifikovanou sinusovkou k zařízení věnujte velkou pozornost tomu, jak moc se zařízení zahřívá a zda nevydává neobvyklý hluk. Různá zařízení nedokáží s takovým napětím pracovat a v některých případech to může vést k bzučivému hluku nebo k vysoké teplotě nebo k selhání zařízení a k jeho poruše. U takových zařízení může dojít i k jejich trvalému poškození a nejsou proto s tímto měničem kompatibilní, takže by se s ním neměla používat. Když používáte modifikovaný měnič napětí s velmi drahým nebo citlivým zařízením, řiďte se pokyny jeho výrobce.

V případě čisté sinusovky nejsou v současnosti známá žádná podobná omezení.

Pro zjištění, zda Váš měnič napětí dodává čistou sinusovku, nebo modifikované napětí, viz štítek na spodní straně měniče napětí.

Výstupní výkon modifikované sinusovky nelze přesně měřit konvenčním multimetrem a zobrazená hodnota napětí bude značně zkrácena. Výstupní napětí lze měřit jen pomocí vhodného RMS voltmetru nebo RMS multimetru.

Měniče s USB portem lze používat k provozu a k nabíjení malých zařízení, jako jsou mobilní telefony, laptopy nebo větráky. USB port dodává maximální napětí 5 V a proud 500 mA. Nejedná se o datový port.

Účel použití

V závislosti na typu se měnič napětí připojuje buď ke zdroji stejnosměrného proudu (DC) 12 V, nebo 24 V. Umožňuje pak dodávat střídavý proud (AC) 230 V pro provoz elektrických zařízení (jen). Měnič je určen pro soukromé použití a není vhodný ke komerčnímu nebo k průmyslovému použití.

Tento měnič napětí není určen pro použití s lékařskými přístroji, s přístroji pro záchranu života nebo udržování životních funkcí.

Měnič není vhodný pro použití v tropickém klimatickém pásmu. Používejte jej jen s kabely a s externími zařízeními, která splňují požadavky na stínění, bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu.

Bezpečnostní pokyny

- Před prvním použitím si pozorně přečtěte následující bezpečnostní pokyny a věnujte velkou pozornost všem varováním, i když jste zběhlí v používání elektrických zařízení.
- V případě bouřky, která je spojena s blesky, odpojte měnič napětí zcela od zdroje proudu nebo od elektrického systému vozidla.
- Měnič umístěte tak, abyste měli volný přístup k síťové zásuvce nebo ke kabelovému připojení a aby v případě potřeby bylo možné měnič kdykoliv odpojit od proudu.
- Pokud se měnič napětí delší dobu nepoužívá, odpojte od něj připojený spotřebič.
- Měnič se nesmí používat pro napájení sítě domácí instalace.
- Přístroj nikdy nenechávejte během provozu bez dohledu.
- Měnič napětí smí otevřít jen kvalifikovaný elektrikář. Před otevřením se přístroj musí odpojit od zdroje napájení.
- Musí se dodržovat požadavky normy DIN VDE 0100 část 717.
- Měnič se nesmí připojovat ke kladně uzemněným elektrickým systémům. V případě použití v automobilu zabezpečte, aby kladný pól autobaterie nebyl připojen ke konstrukci vozidla.

- Nestrkejte do větracích otvorů žádné předměty.
- Pokud zjistíte, že z přístroje uniká kouř, vydává zápach nebo neobvyklý hluk, okamžitě ho vypněte a zcela odpojte od zdroje proudu. V takových případech měnič déle nepoužívejte.
- V závislosti na způsobu použití a v případě elektrických spotřebičů ochranné třídy I (s uzemněným vodičem), přijmete vždy vhodná opatření, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem (vyrovnání potenciálů, zemnění, proudový chránič, atd.). Pokud má měnič samostatné zemnění, může se použít k těmto účelům. V takových případech vždy kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře. V případě spotřebičů ochranné třídy II nejsou tato opatření nutná.

Provozní prostředí

Položte měnič napětí na pevný, rovný a teplu odolný povrch a nedávejte na něj žádné těžké nebo hořlavé předměty.

- Zabezpečte, aby měl měnič za všech okolností dostatečné větrání. Měnič instalujte tak, aby kolem přístroje zůstalo alespoň 10 cm volného prostoru a jeho větrací otvory nic neblokovalo.
- Nevystavujte přístroj žádným zdrojům tepla (např. topení).
- Dávejte pozor, aby nebyl v dosahu přímého slunečního světla a/nebo silného umělého světla.
- Nevystavujte měnič kapající nebo stříkající vodě a nepoužívejte ho v těsné blízkosti vody. Měnič se nesmí nikdy ponořit do vody. Na přístroj nebo do jeho těsné blízkosti nikdy nepokládejte předměty, které jsou naplněny nějakou kapalinou.
- Měnič nedávejte do těsné blízkosti magnetického pole (např. reproduktorů).
- Na měnič nebo do jeho blízkosti nedávejte žádné zdroje otevřeného ohně.
- Dávejte pozor, aby se do přístroje nedostaly cizí předměty (jako prach nebo jiné malé částice).
- Měnič se nesmí vystavovat velkému kolísání teplot, protože v opačném případě může kondenzace vzdušné vlhkosti vést ke zkratu.
- Teplota provozního prostředí by se měla udržovat v rozsahu mezi 0 °C až 40 °C.
- Relativní vlhkost vzduchu při skladování by měla být nižší než 55% a během provozu nižší než 85%.
- Nevystavujte měnič silným nárazům a otřesům.

Kabely

Kabely vždy upevňujte konektorem a nikdy netahejte za kabel. Nesahejte na kabel mokřými rukama, protože by to mohlo způsobit zkrat nebo zásah elektrickým proudem. Dávejte pozor, aby se kabely nezalomily, zejména na místě u konektoru a na připojovacích svorkách (očkách). Na kabelu nikdy nedělejte uzly a nevažte je dohromady s jinými kabely. Všechny kabely se musí umístit tak, aby o ně nemohl nikdo zakopnout a aby se po nich nešlapalo. Chraňte kabely před dotykem s ostrými hranami a špičatými prvky. V případě potřeby používejte průchodky. Poškozený kabel může způsobit požár nebo zásah elektrickým proudem.

Údržba a čištění

V případě poškození měniče nebo nějakého příslušenství se musí poškozená část odborně zkontrolovat. Kontrolu přístroje smí provádět jen autorizovaný odborník. Přístroj čistěte jen suchým a čistým hadříkem. K čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a roztoky. Nepokoušejte se otvírat kryt přístroje, protože tím ztratíte nárok na záruku.

Důležité provozní informace

- Věnujte velkou pozornost informacím o stálém a špičkovém výkonu. K měničům se nesmí připojovat spotřebiče s vyšším jmenovitým příkonem, než je maximální trvalý výstupní výkon měniče. Vyšší špičkový výkon dokáže pokrýt jen krátký nárazový proud - asi na 0,3 sekundy.
- Věnujte pozornost akustickým výstrahám a světelným kontrolkám. Pokud zazní akustická signalizace a rozsvítí se červená varovná kontrolka, kapacita zdroje proudu je téměř vyčerpána a měnič má jen nízkou úroveň napětí. V takovém případě vypněte připojený spotřebič a odpojte zdroj proudu. Měnič znovu použijte, až když je zdroj proudu znovu dostatečně nabitý a je schopen dodávat měničům dostatečné napětí.
- Používejte jen kabely, které jsou dodávány s měničem. Měniče s dvěma páry svorek (přístroje od 1500 W) by se měly propojovat přiloženými páry kabelů, protože při maximálním výkonu je vstupní proud mimořádně vysoký. Vyžaduje to průřez obou párů kabelů. V opačném případě hrozí nebezpečí vzniku požáru!

Připojení měniče

Dejte pozor, aby zásuvka napájení v automobilu nebo autobaterie, v případě přímého připojení k autobaterii, měla příslušné napětí (12 V nebo 24 V podle typu měniče). Nikdy nepřipojujte 12 V měnič k zdroji napětí 24 V, protože by to způsobilo neodstranitelné poškození.

A. Připojení k napájecí zásuvce (jen modely SL, CL a CLS)

- V závislosti na jistění obvodu zásuvky, může měnič pracovat s výkonem 150 – 200 W. V případě, že potřebujete maximální stálý výkon měniče, musí být měnič připojen kabelem přímo k autobaterii (viz níže „Připojení k startéru nebo k autobaterii“).

1. Ubezpečte se, že předtím než měnič připojíte ke zdroji proudu, není k němu připojen žádný spotřebič. Dávejte pozor, aby byl měnič ve vypnutém stavu (přepínač v poloze „0“).
2. Odstraňte ze svorek šrouby. Otáčejte přitom šrouby proti směru hodinových ručiček, až dokud se úplně neuvolní od svorek. Odstraňte podložky.
3. Očka připojovacího kabelu nasuňte na póly autobaterie. Věnujte velkou pozornost správné polaritě. Očko s červeným označením nasuňte na červený pól (kladný / +) a očko s černým označením nasuňte na černý pól (záporný / -).
4. Podložky, které jste předtím odstranili, vložte na očka a přišroubujte nazpět šroubové kryty. Přišroubujte je pevně, aby měla očka dobrý kontakt.
5. Napájecí kabel připojte do vhodné zásuvky.
6. Připojte k měničům spotřebič.
7. Zapněte měnič (přepínač v poloze „I“).
8. Zapněte spotřebič.

B. Připojení k startéru nebo k autobaterii (všechny modely kromě SL)

Modely CL a CLS mají kabely s krokosvorkami a modely HPL a HPLS mají kabely s očky pro našroubování.

- Dejte pozor, aby v případě nouze bylo možné připojení kdykoliv okamžitě odpojit. Pokud máte pochybnosti, použijte oddělovač (separátor).

1. Viz A. 1
2. Viz A. 2
3. Viz A. 3
4. Viz A. 4
5. Kabel autobaterie připojte ke zdroji napětí. Věnujte velkou pozornost správné polaritě. Červený kabel připojte ke kladnému pólu a černý kabel k zápornému pólu.
6. Viz A. 6
7. Viz A. 7
8. Viz A. 8

Odpojení od zdroje napětí

1. Vypněte spotřebič a vytáhněte zástrčku ze zásuvky na měnič.
2. Vypněte měnič (přepínač v poloze „0“).
3. Odpojte zástrčku ze zásuvky napájecího zdroje nebo odpojte kabely autobaterie od autobaterie, aby se přerušilo napájení.

Pozor! Vždy odpojíte jako první černý kabel autobaterie a až poté červený kabel. Vyhnete se tak nebezpečí zkratu.

Poznámka: Pokud měnič napětí nepoužíváte, odpojte ho zcela od zdroje proudu.

Výměna pojistky

Pozor! Náhradní pojistky musí mít stejné hodnoty jako originální pojistky. Pokud je hodnota příliš nízká, pojistka se může rychle aktivovat. Na druhé straně, pokud je hodnota příliš vysoká, může dojít k nenávratnému poškození měniče a ke vzniku požáru. Příslušné hodnoty pojistek najdete níže – viz „Technická data“.

Skleněná (trubičková) pojistka v konektoru (modely SL, CL a CLS)

Při výměně skleněné pojistky, která je integrována v konektoru, odšroubujte vroubkovaný kryt v přední části. V případě potřeby použijte vhodný nástroj. Otáčejte krytem proti směru hodinových ručiček, dokud se zcela neuvolní a poté vyjměte pojistku. Dávejte pozor, aby se Vám žádná část (rýhovaný kryt, kolík, pružina za pojistkou) neztratila. Pojistku vyměňte za novou a poté kryt znovu našroubujte.

Plochá pojistka (všechny modely kromě SL)

Tento typ pojistek je umístěn na obvodové desce uvnitř krytu. Proto se v případě výměny pojistky musí kryt otevřít. Pokud máte s výměnou takovéto pojistky problémy, měl by ji vyměnit kvalifikovaný elektrikář.

Pozor! Před otevřením krytu pojistky se musí měnič napětí odpojit od zdroje proudu. V opačném případě hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Pojistka se nachází uvnitř konektoru, který je přiletován k obvodové desce a lze ji v případě výměny vytáhnout pomocí vhodného nástroje. Nevytahujte pojistku prudkým šubavým pohybem, abyste z obvodové desky nevytrhli celý konektor. Vytahujte ji pomalu a jemnými pohyby.

Kryt pojistky poté úplně zavřete.

Pozor! Nepoužívejte měnič napětí, pokud je kryt ještě otevřený.

Poznámka: Všechny pojistky se běžně používají v automobilech a jsou k dostání v příslušných obchodech.

Řešení problémů

Na výstupu z přístroje není napětí

Zkontrolujte, zda je napájecí konektor pevně připojen k zásuvce nebo zda mají kabely autobaterie pevný kontakt s měničem a s autobaterií.

Zkontrolujte napětí na koncokách měniče a v případě modelu SL na přípojce desky.

Zkontrolujte polohu přepínače zapnutí a vypnutí. Musí být v poloze „I“.

V případě přehřátí – viz níže „Překročení teploty“.

Zkontrolujte pojistku – viz výše „Výměna pojistky“

Slyšíte zvuk akustické výstrahy (signalizuje jeden z níže uvedených stavů)

Překročení teploty:

Aktivovala se ochrana proti přehřátí a měnič napětí se vypnul (rozsvítila se červená LED kontrolka). Vypněte měnič a před dalším použitím ho nechte asi 30 minut vychladnout.

Podpětí:

Autobaterie má příliš nízké napětí. Před dalším použitím měniče ji nabijte. V případě podpětí se rozsvítí červená LED kontrolka.

Přepětí:

Příkon připojeného spotřebiče je vyšší, než je maximální stálý výkon měniče. Snižte zátěž na straně připojených spotřebičů.

Svítil červená LED kontrolka:

Na vstupu měniče dochází k překročení napětí, např. 12 V měnič je připojen do zásuvky s napětím 24 V nákladního automobilu. Měnič okamžitě vypněte a odpojte ho od zdroje proudu.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Model:	CLS 600-12
Jmenovité vstupní napětí	12 V
Jmenovitý stálý výkon	600 W
Špičkový výstupní výkon	1200 W (krátkodobě 0,3 s)
Rozsah vstupního napětí DC	11 V – 15 V DC
Jmenovitý vstupní proud	58,8 A
Výstupní napětí	230 V ± 5%
Frekvence	50 Hz ± 3%
Jmenovitý výstupní proud	2,6 A AC
Forma výstupního signálu	Čistá sinusová křivka
Účinnost	85%
Odběr proudu bez zátěže	≤ 1,0 A
Upozornění na nízké napětí DC	10,5 V
Pojistka proudové ochrany	2 x 35 A DC
Ochrana proti přehřátí (vnitřnímu)	> 65 °C
Vypnutí při přehřátí (vnitřním)	> 70 °C
Rozměry (D x Š x V)	255 x 108 x 60 mm
Hmotnost	1,6 kg

Záruka

Na sinusový měnič napětí DC/AC e-ast CLS 600-12 poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/09/2018