victron energy
BLUE POWER

Manual

CZ

Příloha

Inverter Compact

12 | 2000 230V
24 | 2000 230V

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Obecné pokyny

Než začnete produkt používat, seznamte se s jeho bezpečnostními prvky a pokyny uvedenými v dokumentaci dodávané k tomuto výrobku. Tento produkt byl navržen a testován v souladu s mezinárodními normami. Zařízení musí být použito výhradně k účelu, pro nějž bylo určeno.

VAROVÁNÍ: NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.
Výrobek se používá ve spojení s trvalým zdrojem energie (baterií). Vstupní a /nebo výstupní svorky mohou být stále pod nebezpečným napětím, i když je zařízení vypnuté. Před prováděním údržby nebo oprav výrobku, vždy vypněte napájení stříd. proudem a baterii.

Produkt nemá žádné vnitřní uživatelem opravitelné součásti. Nesnímejte přední kryt a nepoužívejte výrobek, pokud je jakýkoliv kryt odstraněn. Veškeré opravy musí provádět kvalifikovaný personál.

Výrobek nikdy nepoužívejte tam, kde je riziko výbuchu plynu nebo prachu. Ověřte si dle informací výrobce baterie, že výrobek je určen pro použití s danou baterií. Postupujte vždy v souladu s bezpečnostními pokyny výrobce baterií.

UPOZORNĚNÍ: Nezvedejte těžká břemena bez pomoci.

Instalace

Před instalací zařízení si přečtěte pokyny k instalaci v návodu k instalaci.

Jedná se o výrobek I. třídy bezpečnosti (dodává se s ochrannou zemnící svorkou). **Kostra výrobku musí být uzemněna**. Zemnící bod je umístěný vně přístroje. Vždy při podezření, že ochranné uzemnění bylo poškozeno, musí být výrobek vypnut a zajištěn proti neúmyslnému uvedení do provozu; obraťte se, prosím, na kvalifikovaný servis.

Ujistěte se, že vstupní kabely stejnosměrného a střídavého napětí jsou jištěny a vybaveny jističi. Nikdy nenahrazujte bezpečnostní prvek jiným typem. Správnost komponentů ověřte v manuálu.

Před připojením energie se ujistěte, že dostupný zdroj energie odpovídá konfiguračnímu nastavení výrobku, jak je popsáno v manuálu.

Ujistěte se, že se zařízení využívá za správných podmínek. Nikdy neprovozujte výrobek ve vlhkém nebo prašném prostředí. Zajistěte dostatek volného prostoru pro odvětrávání přístroje a zkontrolujte, zda nejsou zakryty ventilační otvory.

Ujistěte se, že požadované napětí systému nepřesahuje kapacitu výrobku.

Doprava a skladování

Před uložením nebo přepravou produktu se ujistěte, že byl odpojen síťový napájecí kabel a kabely baterie.

Nepřijímáme odpovědnost za jakékoliv poškození při přepravě, je-li zařízení dodáváno v neoriginálním balení.

Výrobek skladujte v suchém prostředí, skladovací teplotu udržujte v rozmezí mezi -20 °C a 60 °C.

O podmínkách dopravy, skladování, nabíjení, dobíjení a likvidace baterií se informujte v manuálu výrobce baterií.

2. POPIS VÝROBKU

2.1 Obecný popis

SinusMax - prvotřídní technika
Řada střídačů, vyvinutá pro profesionální použití, je vhodná pro nejširší možné aplikace. Konstrukčním kritériem bylo, aby vznikl přesný sinusový střídač s optimální účinností, ale bez kompromisu ve výkonu. Výsledkem použití hybridní HF technologie je vysoce kvalitní výrobek s kompaktními rozměry a nízkou hmotností, který je schopný bezproblémově dodávat energii každé zátěži.

Mimořádný startovací výkon
Mezi unikátní funkce technologie SinusMax patří vysoký startovací výkon. Běžné vysokofrekvenční technologie nenabízejí tak špičkový výkon. Střídače se však výborně hodí k napájení náročných zátěží, například kompresorů, elektromotorů nebo podobných zařízení.

Schopnost paralelního a 3-fázového provozu
K dosažení vyššího výkonu lze použít až 6 střídačů pracujících paralelně.
Je rovněž možný 3 fázový provoz.

Předení napájení na jiný zdroj střídavého proudu: automatický přepojovač
Potřebujete-li automatický přepojovač, doporučujeme vám spíše produkty MultiPlus nebo Quadro. Přepínač je součástí těchto produktů a funkci regulátoru lze u výrobků MultiPlus a Quadro vypnout. Počítače a jiná elektronická zařízení budou v provozu bez přerušení, protože produkty MultiPlus a Quadro mají velice krátký přepínací čas. (méně než 20 milisekund).

Programovatelné relé
MultiPlus je vybaven programovatelným relé, které je standardně nastaveno jako poplachové relé. Relé lze naprogramovat pro jakékoli další použití, například jako startovací relé pro generátor.

Programovatelnost pomocí DIP přepínačů, VE.Net panelu nebo osobního počítače
Střídač se dodává připravený k použití. Následující tři funkce slouží ke změně nastavení v případě potřeby:
- Nejdůležitější nastavení lze měnit velmi jednoduchým způsobem, pomocí DIP přepínačů.
- Všechna nastavení, s výjimkou programovatelného relé, je možné změnit pomocí panelu VE.Net.
-Všechna nastavení lze změnit pomocí počítače a bezplatného softwaru, který si můžete stáhnout z naší webové stránky www.victronenergy.com.

3. PROVOZ

3.1 On / Off spínač

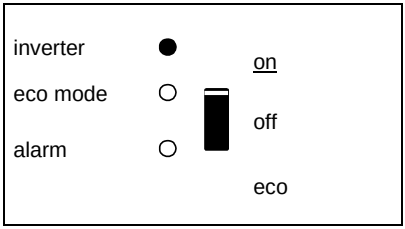
Při přepnutí na “on“ je výrobek plně funkční. Střídač se uvede do provozu a LED dioda “střídač zapnutý“ se rozsvítí.

3.2 Dálkové ovládání

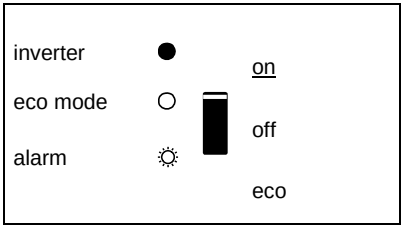
Střídač lze dálkově ovládat jednoduše pomocí on / off přepínače nebo pomocí Ovládacího panelu střídače.

3.3 LED indikátory

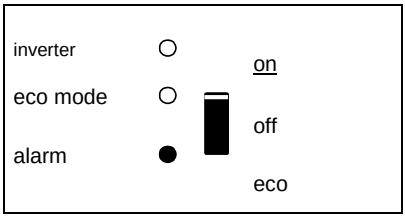
○ LED vypnutá
☼ LED bliká
● LED svítí



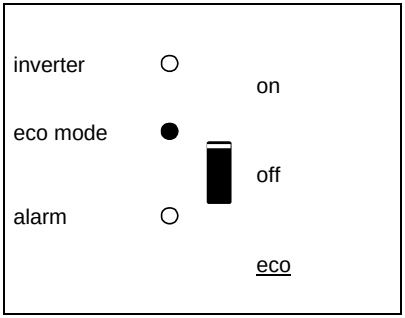
Střídač je zapnutý a dodává proud do zátěže. Baterie je v provozu.



Střídač je zapnutý a dodává proud do zátěže.
Pre-alarm: přetížení nebo nízké napětí baterie nebo vysoká teplota střídače



Střídač je vypnutý.
Alarm: přetížení nebo nízké napětí baterie, vysoká teplota střídače nebo příliš vysoké zvlnění stejnosměrného napětí na přívodu baterie.



Střídač přepnul do “eco“ úsporného režimu a dodává proud do zátěže.

4. INSTALACE

Tento produkt by měl instalovat kvalifikovaný elektroinstalatér.

4.1 Umístění

Výrobek musí být instalován na suchém a dobře odvětrávaném místě, co nejblíže k bateriím. Pro chlazení vyhraďte volný prostor alespoň 10 cm kolem zařízení.

Příliš vysoká okolní teplota bude mít následující dopady:
Snížená životnost.
Snížený nabíjecí proud.
Snížená maximální kapacita nebo vypnutí střídače.
Nikdy neupevňujte zařízení přímo nad bateriemi.

Výrobek lze připevnit na stěnu. Montáž viz. příloha A.
Zařízení lze namontovat vodorovně i svisle, svislá montáž je vhodnější, protože nabízí optimální chlazení.

Vnitřek výrobku musí zůstat po instalaci přístupný.

Pokuste se minimalizovat vzdálenost mezi výrobkem a baterií, aby se ztráty napětí v přívodech snížily na minimum.

Z bezpečnostních důvodů by tento výrobek měl být instalován v prostředí odolném vůči vysoké teplotě, pokud se používá se zařízením, kde je konvertováno značné množství energie. V bezprostřední blízkosti výrobku by neměly být např. např. chemikálie, umělohmotné části, záclony nebo jiné textilie, atd.

4.2 Připojení kabelů baterie

Aby bylo možné zcela využít plnou kapacitu výrobku, měly by být použity baterie s dostatečnou kapacitou a přívody baterie s dostatečným průřezem. Viz tabulka.

	24/2000	12/2000
Doporučený průřez (mm^2)		
→ 6 m	50	70

	24/2000	12/2000
Doporučená kapacita baterie (Ah)	200 – 500	350 – 1000

Poznámka: Pokud pracujeme s bateriemi s nízkou kapacitou, stává se důležitým faktorem vnitřní odpor.
Informujte se u svého dodavatele nebo v příslušné části naší knihy “Electricity on Board“, kterou lze stáhnout z našich webových stránek.

Postup
Pro správné připojení baterií postupujte takto:

Použijte izolovaný nástrčný klíč, abyste zabránili zkratu baterie.
Vyhněte se zkratu kabelů baterie.

Připojte kabely baterie: + (červená) a - (černá) k baterii viz. příloha A.
Přepólováním připojení (+ na - a - +) může dojít k poškození výrobku. (Poškodí se pojistka uvnitř střídače Compact)
Utáhněte pevně matice za účelem maximálního snížení přechodového odporu.

4.3 Připojení přívodu střídavého proudu

Jedná se o výrobek bezpečnostní třídy I (dodává se s ochrannou zemnící koncovkou).
Nulový výstupní vodič střídače je připojen ke kostře přístroje, což zajistí správnou funkci proudového chrániče na výstupu střídavého napětí střídače. Kostra produktu musí být uzemněna k zemi nebo ke kostře (vozidla), k trupu nebo palubě (lodi).

Postup
Koncové body jsou zřetelně označeny. Zleva doprava: “PE“ (zemnící vodič), “L“ (fáze) a “N“ (nulový vodič).

4.4 Volitelná připojení

Je k dispozici několik volitelných připojení:

4.4.1 Vzdálený přepínač on/off & a vzdálený ovládací panel
Produkt může být dálkově ovládán dvěma způsoby.
- Pomocí externího přepínače (připojovací svorka H viz Příloha A.), který pracuje pouze tehdy, je-li spínač střídače nastaven na “on“.
- Pomocí Ovládacího panelu střídače (připojeného do jedné ze zásuvek RJ45 (tj. C v Příloze A). Pracuje pouze tehdy, je-li spínač střídače nastaven na “on“

Lze připojit pouze jedno dálkové ovládací zařízení, tedy buď přepínač nebo vzdálený ovládací panel.

4.4.2. Programovatelné relé
Střídače jsou vybaveny multifunkčním relé, které je ve výchozím nastavení naprogramováno jako poplachové relé. (Ke změně funkce relé je třeba mít VEConfigure software).V blízkosti připojovacích svorek se rozsvítí LED kontrolka, když je relé aktivní (viz S v Příloze A).

4.4.3 Paralelní zapojení

Střídače lze propojit paralelně s několika stejnými zařízeními. V takovém případě se propojení mezi zařízeními realizuje pomocí standardních kabelů RJ45 UTP.
Systém (jeden nebo více střídačů a volitelně ovládací panel) vyžaduje další nastavení (viz kapitola 5).
V případě propojení střídačů paralelně musí být splněny následující podmínky:

- Paralelně propojeno maximálně 6 jednotek.
- Paralelně lze připojit pouze identické jednotky.
- Propojovací kabely stejnosměrného napětí k zařízením musí mít stejnou délku a průřez.
- Pokud použijeme rozvaděč stejnosměrného proudu z baterií, průřez spojení mezi bateriemi a rozvaděčem se musí přinejmenším rovnat součtu požadovaných průřezů spojení mezi rozvaděčem a MultiPlus jednotkami.
- Umístění střídačů má být blízko u sebe, ale pod nimi nad nimi a vedle nich musí být alespoň 10 cm pro účely odvětrávání.
- UTP kabely musí být připojeny přímo z jedné jednotky do druhé (a na vzdálený panel). Rozdvojky nejsou povoleny.
- K systému lze připojit pouze jeden dálkový ovladač (panel nebo přepínač).

4.4.4 Třífázový provoz

Střídač lze také použít v třífázové konfiguraci wye (Y). Takové propojení mezi zařízeními se provádí pomocí standardních RJ45 UTP kabelů (stejně jako u paralelního provozu). Systém (střídačů a volitelného ovládacího panelu) bude vyžadovat následně konfiguraci (viz bod 5).
Předpoklady: viz bod 4.4.3.
Poznámka: Střídač není vhodný pro třífázovou delta (Δ) konfiguraci.

5. KONFIGURACE

Nastavení může měnit pouze kvalifikovaný technik.
Před provedením změn si pečlivě přečtěte pokyny.
Baterie by při nabíjení měla být umístěna na suchém a dobře odvětrávaném místě.

5.1 Standardní nastavení: k okamžitému použití

Při dodání je nastaven na standardní tovární hodnoty. Obecně platí, že toto nastavení je vhodné pro samostatný provoz jednotky.

Standardní tovární nastavení MultiPlus	
Frekvence střídače	50 Hz
Napětí střídače	230 VAC
Samostatně stojící / paralelní / 3-fázové	samostatně stojící
Režim dohledu	off
Programovatelné relé	funkce alarm

5.2 Vysvětlivky k nastavení

Frekvence střídače
Výstupní frekvence
Možnost přizpůsobení: 50 Hz; 60 Hz

Napětí střídače
Možnost přizpůsobení: 210 V – 245 V

Nastavení samostatný / paralelní provoz / 2-3 fázový provoz
Pomocí několika zařízení je možné:
- Zvýšit celkový výkon střídače (zapojit více zařízení současně)
- Vytvořit dvou-fázový systém
- Vytvořit 3-fázový systém.

Standardně je produkt nastaven na samostatný provoz. Nastavení paralelního, třífázového nebo dvou-fázového provozu viz bod 4.4.3 a 4.4.4.

Režim vyhledávání (platí pouze samostatnou konfiguraci)
Je-li režim dohledu nastaven na “on“, spotřeba energie při chodu naprázdno se sníží o cca. 70 %. V tomto režimu se Compact, pracuje-li v režimu střídače, vypne, jestliže nedochází k žádnému zatížení, nebo je zátěž velmi nízká, a zapíná každé dvě sekundy na krátkou dobu. Jestliže výstupní proud překročí nastavenou úroveň, střídač bude pokračovat v provozu. Pokud ne, střídač se opět vypne.
Režim vyhledávání lze nastavit pomocí DIP přepínače.
Velikost zátěže pro “vypnout“ a “nechat zapnuto“ v režimu vyhledávání lze nastavit pomocí VEConfigure.
Standardní nastavení:
Vypnutí: 40 W (lineární zátěž)
Zapnutí: 100 W (lineární zátěž)

AES (automatický úsporný přepínač)
Namísto režimu vyhledávání lze zvolit režim AES (pouze pomocí VEConfigure).
Pokud je toto nastavení zapnuto, spotřeba energie při chodu naprázdno a nízkém zatížení se sníží o cca. 20 %, díky mírnému “zúžení“ sinusového průběhu napětí.
Nelze nastavit pomocí DIP přepínačů.
Platí pouze pro samostatnou jednotku.

Programovatelné relé
Ve výchozím nastavení je programovatelné relé nastaveno jako poplachové relé, tj. relé, které vypne energii v případě poplachu, nebo jako pre-alarm (střídač je téměř přehřátý, zvlnění na vstupu příliš vysoké, napětí baterie příliš nízké).
Nelze nastavit pomocí DIP přepínačů.
V blízkosti připojovacích svorek svítí LED kontrolka, pokud je relé aktivní (viz S, v Příloze A).

5.3 Konfigurace pomocí počítače

Všechna nastavení lze změnit pomocí počítače nebo s panelem VE.Net (s výjimkou multifunkčního relé a VirtualSwitch při použití VE.Net).
Některá nastavení lze změnit pomocí DIP přepínačů (viz bod 5.2).

Pro změnu nastavení pomocí počítače je potřeba:
- VEConfigure3 software: lze stáhnout zdarma na www.victronenergy.com.
- Rozhraní MK3-USB (VE.Bus to USB).
Případně lze použít rozhraní MK2.2b (VE.Bus až RS232) (potřeba kabelu RJ45 UTP).

5.3.1 VE.Bus Quick Configure Setup

VE.Bus Quick Configure Setup je softwarový program, kterým lze jednoduše nastavovat jednotku Compact nebo systém sestavený z maximálně tří jednotek (v paralelním nebo třífázovém provozu). Součástí tohoto programu je VEConfigure3.
Software je zdarma a můžete si jej bezplatně stáhnout na www.victronenergy.com.

5.3.2 VE.Bus System Configurator a hardwarový klíč

Ke konfiguraci pokročilých aplikací a/nebo systémů se čtyřmi a více střídači je třeba použít software VE.Bus konfigurátor. Tento software lze stáhnout zdarma na www.victronenergy.com. VEConfigure3 je součástí tohoto programu.

5.4 Uspořádání pomocí panelu VE.Net

K tomuto účelu musíte mít panel VE.Net a převodník VE.Net na VE.Bus. S VE.Net lze nastavit všechny parametry s výjimkou multifunkčního relé a VirtualSwitch.

5.5 Konfigurace pomocí přepínačů DIP

Pomocí přepínačů DIP lze změnit některá nastavení.

Postup:
a) Zapněte Compact, pokud možno bez zátěže.
b) Nastavte DIP přepínače podle potřeby.
c) Uložte nastavení posunutím DIP 8 na “on“ a zpět na “off“.

5.5.1. DIP přepínače 1 a 2

Výchozí nastavení: Pro ovládání produktu pomocí přepínače “On / Off / Pouze nabíječka“
DS 1: “on“
DS 2: “off“
Při použití přepínače “On / Off / Charger Only“ na předním panelu je vyžadováno výchozí nastavení. Toto nastavení by se také mělo použít v instalacích se zařízením GX nebo VE.Bus Smart dongle, když není připojen žádný další digitální multifunkční ovládací panel nebo sledovač stavu baterií VE.Bus BMS.
Pokud je součástí instalace digitální multifunkční ovládací panel nebo sledovač stavu baterií VE.Bus BMS, použijte níže uvedená nastavení.

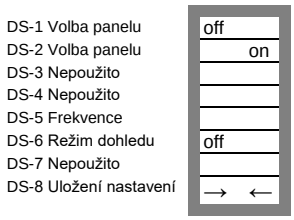
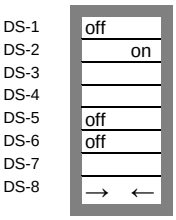
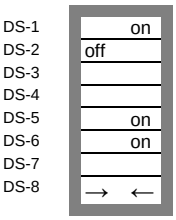
Nastavení pro dálkové ovládání s multifunkčním ovládacím panelem nebo sledovačem stavu baterií VE.Bus BMS:
DS 1: “on“
DS 2: “off“
Toto nastavení je vyžadováno, když je připojen multifunkční ovládací panel a/nebo sledovač stavu baterií VE.Bus BMS.
MultiControl panel musí být připojen k jedné ze dvou RJ45 zásuvek B, viz příloha A.

Nastavení pro dálkové ovládání s 3-polohovým přepínačem:
DS 1: “off“
DS 2: “off“
Toto nastavení je nutné pro připojení 3-polohového přepínače.
3-polohový přepínač musí být připojen na konektor L, viz příloha A.

Můžete připojit pouze jeden dálkový ovladač, tj. buď přepínač nebo panel dálkového ovládání.
V obou případech by měl být přepínač na výrobku nastaven na “on“.

5.5.2 Příklady nastavení

Příklad 1 je tovární nastavení (protože se všechna tovární nastavení zadávají počítačově, všechny DIP přepínače nového výrobku jsou nastaveny na "vypnuto", s výjimkou DS- 2).

		
Příklad 1 (tovární nastavení) 1 Panel nepřipojen 2 Panel nepřipojen 5 Frekvence 50 Hz 6 Režim dohledu off 8 Uložení nastavení off-on-off	Příklad 2 1 Panel nepřipojen 2 Panel nepřipojen 5 Frekvence 50 Hz 6 Režim dohledu off 8 Uložení nastavení off-on-off	Příklad 3 1 Panel připojen 2 Panel připojen 5 Frekvence 60 Hz 6 Režim dohledu on 8 Uložení nastavení off-on-off

Uložte nastavení (DS3-DS7) přepnutím spínače DS-8 z off na on, a pak zpátky do off. LED diody “Inverter“ a “eco mode“ a “alarm“ čtyřikrát bliknou pro potvrzení přijetí nastavení.

6. ÚDRŽBA

Compact nevyžaduje zvláštní údržbu. Stačí zkontrolovat všechny spoje jednou ročně. Vyvarujte se vlhkosti / oleje / sazí / par a udržujte přístroj v čistotě.

7. TABULKA ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Postup pro rychlé zjištění běžné závady.

Poraďte se se svým Victron Energy prodejcem, pokud nelze závadu odstranit.

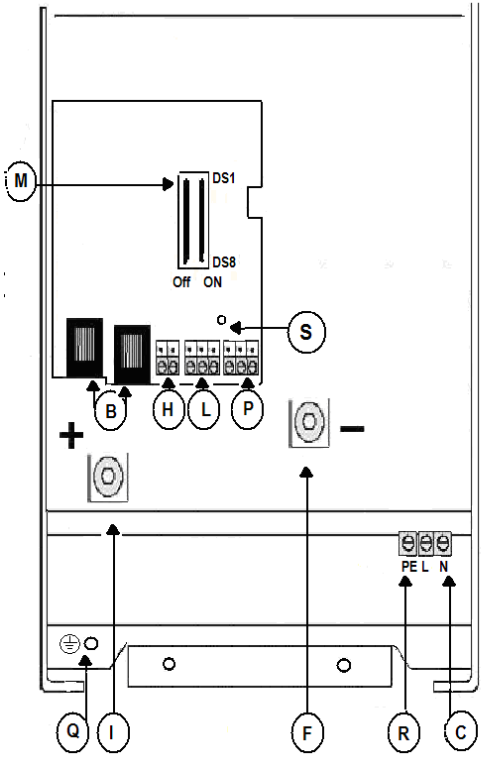
Problém	Příčina	Řešení
Střídač po zapnutí nepracuje	Napětí baterie je příliš vysoké nebo nízké	Ujistěte se, že napětí baterie je ve správných mezích.
Střídač nepracuje	Procesor není v žádném provozním režimu	Vypněte přední spínač, vyčkejte 4 sekundy a zapněte přední spínač.
Bliká LED dioda alarmu	Alternativa 1: nízké vstupní stejnosměrné napětí	Nabijte baterii nebo zkontrolujte připojení baterie.
Bliká LED dioda alarmu	Alternativa 2: okolní teplota je příliš vysoká	Umístěte střídač v chladné a dobře odvětrané místnosti, nebo snižte zatížení.
Bliká LED dioda alarmu	Alternativa 3: zátěž střídače je vyšší než jmenovitá zátěž.	Snižte zatížení.
Bliká LED dioda alarmu	Alternativa 4: zvlnění na vstupu stejnosměrného napětí překročí 1,25 Vrms.	Zkontrolujte kabely baterie a svorky. Zkontrolujte kapacitu baterie, je-li to nutné, zvyšte ji.
LED dioda alarmu bliká přerušovaně	Alternativa 5: nízké napětí baterie a přetížení.	Nabijte baterie, snižte zátěž nebo použijte baterie s vyšší kapacitou. Použijte kratší a/nebo silnější kabely baterie.
LED Dioda alarmu svítí	Střídač se odpojil po předchozím pre-alarmu	Podívejte se do tabulky a zvolte vhodný postup.

8. TECHNICKÉ PARAMETRY

Střídač	**C 12/2000/230V**	**C 24/2000 230 B**
STŘÍDAČ		
Vstupní rozsah napětí (VDC)	9,5 – 17 V	19 – 33 V
Výstup	Výstupní napětí: 230 VAC ± 2 % Frekvence: 50 Hz ±0,1 % (1)	
Trvalý. výkon při 25 °C (VA) (3)	2000	2000
Trvalý výkon při 25 °C (W)	1600	1600
Trvalý výkon při 40 °C (W)	1450	1450
Trvalý výkon při 65 °C (W)	1000	1000
Špičkový výkon (W)	3500	3500
Maximální účinnost (%)	92	92
Výkon při nulové zátěži (W)	9	11
Výkon při nulové zátěži v režimu dohledu (W)	3	4
VŠEOBECNÉ		
Programovatelné relé (4)	ano	
Ochrana (2)	a – g	
Všeobecné charakteristiky	Rozsah provozní teploty: -40 až +65 °C (chlazení ventilátorem) Vlhkost (nekondenzující): max 95 %	
KRYT		
Všeobecné charakteristiky	Materiál a barva: hliník (modrá RAL 5012) Kategorie ochrany: IP21	
Připojení baterie	Šrouby M8	
Připojení střídavého napětí 230 V	Konektor 6 mm^2, 10 AWG	
Hmotnost (kg)	12	
Rozměry (v x š x h v mm)	520 x 255 x 125 мм	
NORMY		
Bezpečnost	EN 60335-1, EN 60335-2-29	
Emise/Odolnost	EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3	

1) Lze nastavit na 60 Hz a 240V
2) Ochrana
   a) Zkrat na výstupu
   b) Přetížení
   c) Příliš vysoké napětí baterie
   d) Příliš nízké napětí baterie
   e) Příliš vysoká teplota
   f) 230VAC na výstupu střídače
   g) Přílišné zvlnění vstupního napětí
3) Nelineární zátěž, činitel výkyvu 3:1
4) Programovatelné relé, které můžete nastavit jako obecný alarm, signál podpětí stejnosm. napětí nebo startu dieselagregátu

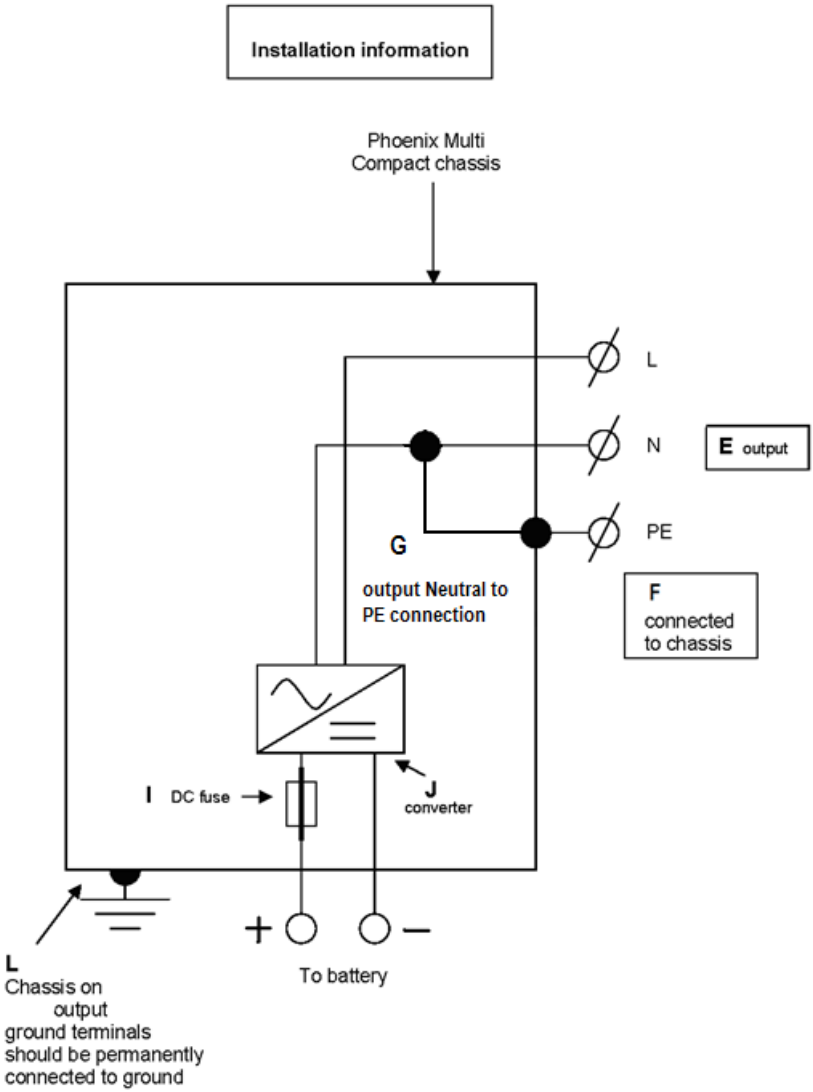
Příloha A: Přehled konektorů



Příloha A: Přehled konektorů

B	2x RJ45 konektor pro vzdálený panel a/nebo paralelní a3-fázový provoz.
C	Výstupní vodič stř. napětí fázový (L) a nulový vodič (N)
F	Přípojka záporného pólu baterie M8
H	Svorky pro (zleva doprava): teplotní senzor kladný, teplotní senzor záporný
I	Přípojka kladného pólu baterie M8
L	Konektor pro vzdálený přepínač: Krátká pravá a prostřední svorka pro přepnutí na “zapnuto“ (on) Krátká levá a prostřední svorka pro přepnutí na “pouze nabíječka“ (charger only)
M	DIP přepínače pro režim nastavení
P	Koncovky pro (zleva doprava) Multifunkční relé NO – COM - NC
Q	Přístrojová zemnící svorka
R	PE zemnící svorky
S	Indikátor Programovatelného relé LED svítí, když je relé aktivní

Příloha B: Informace k instalaci

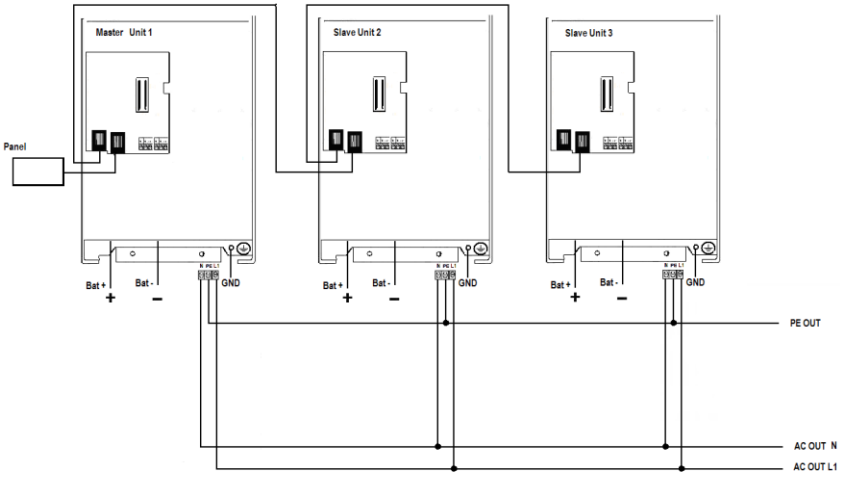


Příloha B: Informace k instalaci

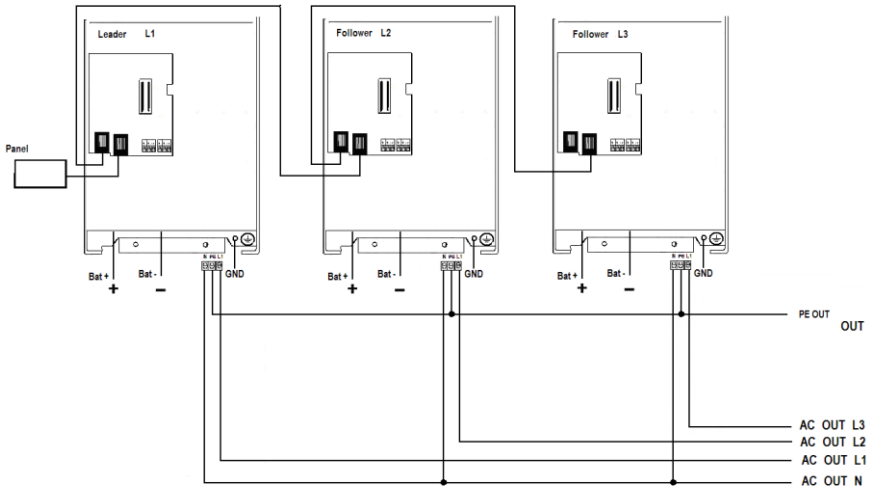
Tento zemnící vodič “G“ spojuje výstupní nulový vodič s uzemněním. Musíte jej odstranit/ odpojit v případě, že potřebujete plovoucí výstup nebo přesunout na nezapojený pomocný kontakt.

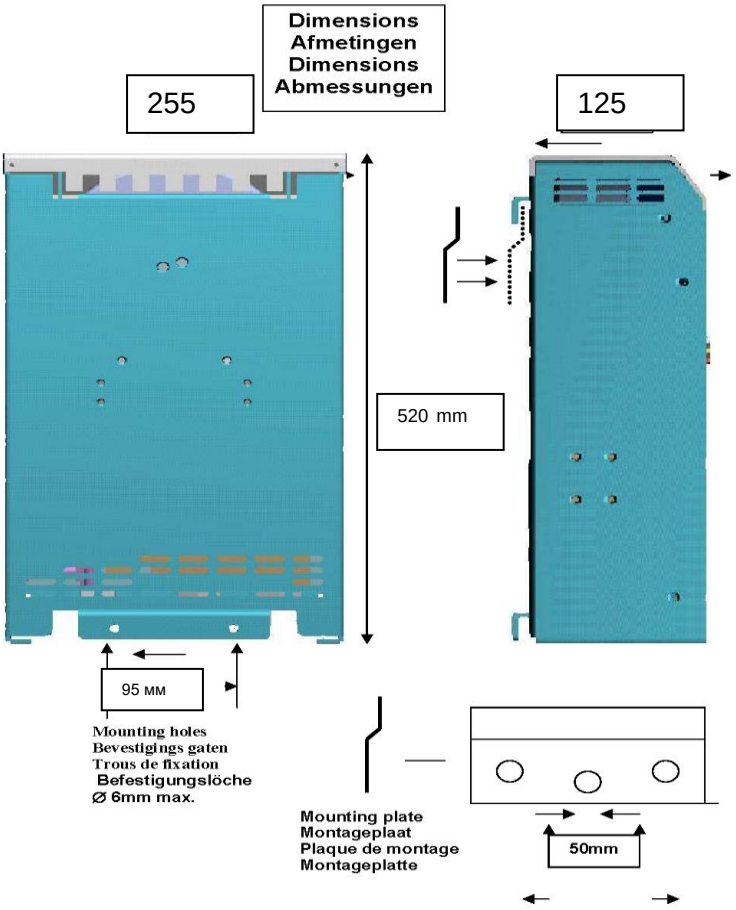
E	Výstup
F	Uzemnění ke kostře
G	Zemnící vodič
I	Pojistka stejnosm. napětí
J	Střídač
L	Permanentní uzemnění ke kostře

Příloha C: Paralelní zapojení



Příloha D: Třífázové zapojení





Rozměry
Montážní otvory , Ø 6 mm max
Montážní deska

Victron Energy Blue Power

Distributor:

Sériové číslo:

Verze: 00

Datum: 26. Červen 2023

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

E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com