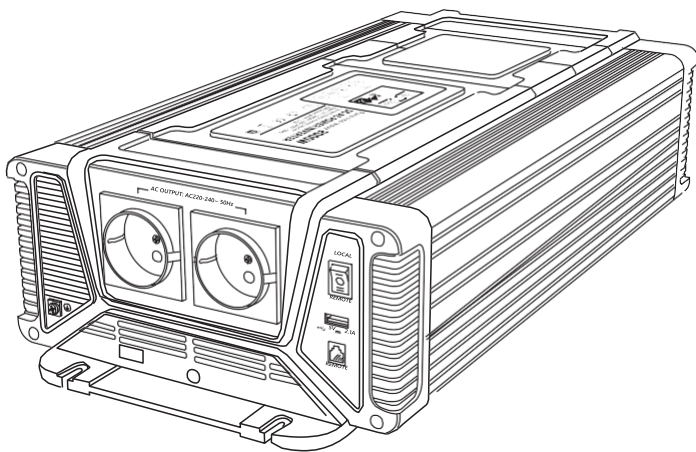


# Měnič s čistou sinus

500W/700W/1200W/2000W/3000W/4000W

## Uživatelský manuál



Vyobrazená podoba měniče je pouze ilustrativní, reálná podoba vždy závisí na výkonu měniče.

# 1. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

## Varování

Před instalací a použitím měniče napětí si prosím přečtete následující bezpečnostní pokyny.

### 1-1 Obecná bezpečnostní opatření

1-1-1. Nevystavujte měnič napětí dešti, sněhu, stříkající vodě, vlhkému prostředí nebo prachu.

Aby se snížilo riziko poškození, nezakrývejte ani neblokujte ventilační otvory.

Neinstalujte měnič do těsného prostoru s minimální možností odvětrávání, mohlo by dojít k jeho přehřátí.

1-1-2. Vyvarujte se nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem. Ujistěte se, že stávající zapojení je v dobrém elektrickém stavu; a velikost drátu není poddimenzovaná. Nepoužívejte střídač s poškozeným nebo nevyhovujícím kabelem.

1-1-3. Toto zařízení obsahuje součásti, které mohou vytvářet oblouky nebo jiskry. Aby se předešlo požáru nebo výbuchu, neinstalujte měnič do prostorů obsahujících baterie nebo hořlavé materiály nebo na místech, kde je vyžadováno zařízení chráněné proti vznícení. To zahrnuje jakýkoli prostor obsahující benzinové stroje, palivové nádrže nebo spoje, armatury nebo jiné propojení mezi součástmi palivový systém.

### 1-2. Opatření při práci s bateriemi

1-2-1. Pokud se kyselina z baterií dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, okamžitě ji omyjte mýdlem a vodou. Pokud se kyselina dostane do očí, okamžitě vypláchněte oči tekoucí studenou vodou po dobu nejméně 20 minut a poté neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

1-2-2. Nekuřte v blízkosti baterie nebo motoru, zamezte přeskocení jiskry nebo plamenu.

1-2-3. Neházejte kovový nástroj na baterii. Následné jiskry nebo zkratky na baterii či jiné elektrické části mohou způsobit výbuch.

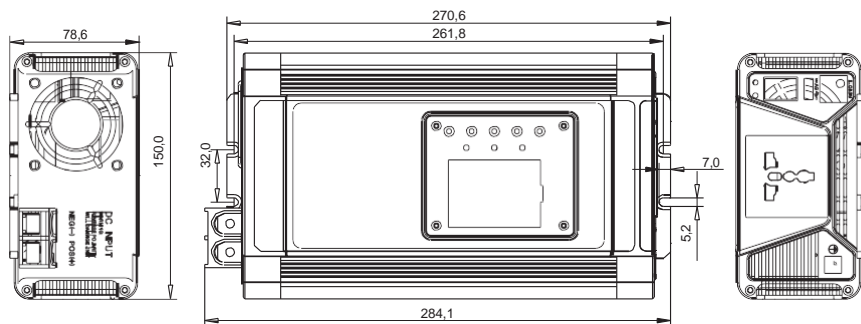
1-2-4. Při práci s olověnou baterií odstraňte osobní kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a hodinky. Olověná baterie produkuje zkratový proud dostatečně vysoký, aby svařil prsten nebo jiný kovový předmět s kovem, což způsobuje těžké popálení.

## 2. VLASTNOSTI

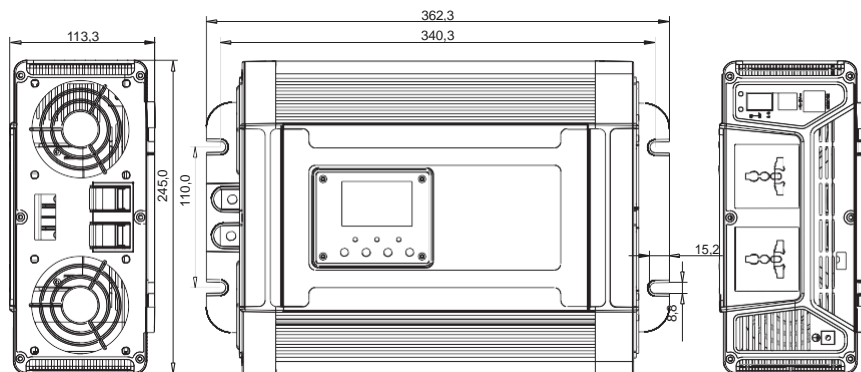
- Čistý sinusový výstup (THD < 2%)
- Využívá RS485 komunikační rozhraní, vzdálenost dálkového ovladače může dosáhnout více než 1000 metrů
- Reverzní polarita řízená MOS, bez pojistky
- Parametry lze nastavit podle různých účelů použití
- Provedení vstupu a výstupu je kompletně izolované
- LCD zobrazuje provozní stav a chybový stav
- Je schopen řídit indukivní a kapacitní zátěž v okamžiku spuštění.
- Regulace otáček ventilátoru v závislosti na teplotě měniče a jeho zatížení
- Uživatelsky přívětivé rozhraní díky vestavěnému mikroprocesoru
- Materiál zpomalující hoření a šetrný k životnímu prostředí
- Funkce ochrany: zvuková signalizace a odpojení od baterie při poklesu vstupního napětí, při přetížení, zkratu, přepětí na vstupu, přepólování, přehřívání
- USB výstupní port 5V 2.1A

### 3. Vyobrazení měniče

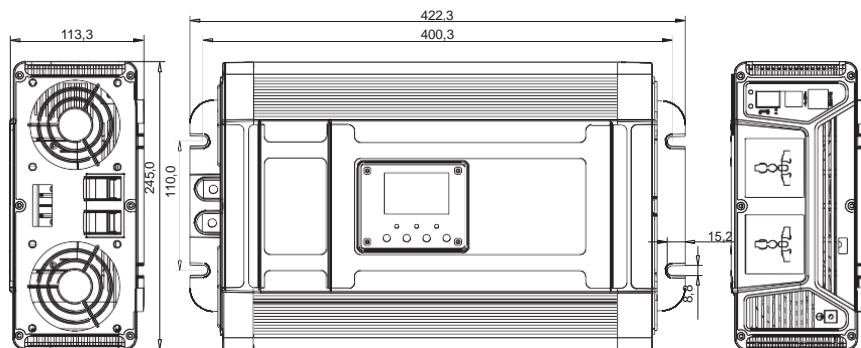
Unit: mm



Modely měnič s čistou sinus 500W/700W

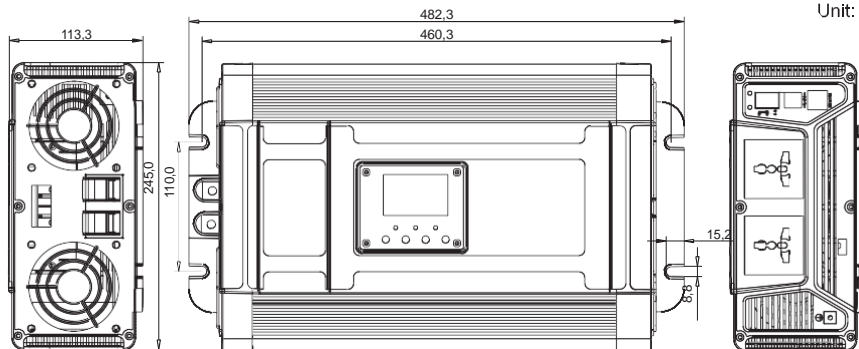


Měnič s čistou sinus 1200W

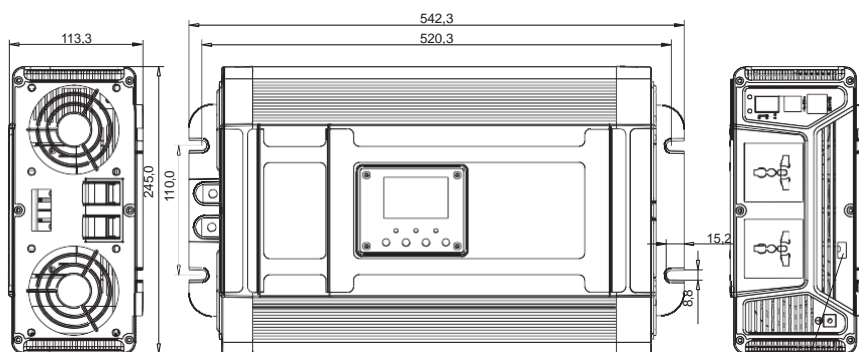


Měnič s čistou sinus 2000W

Unit: mm



Měnič s čistou sinus 3000W



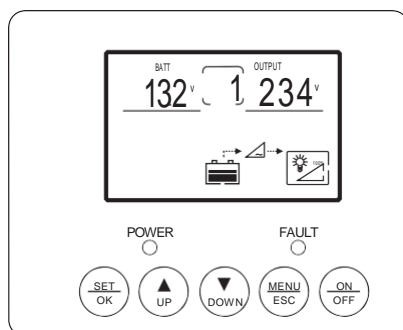
Měnič s čistou sinus 4000W

Volitelná funkce:

Připojení RS485, může monitorovat data v reálném čase na počítači



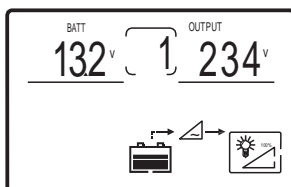
## 4. LCD Ikonky na displeji









#### 4-1 Tlačítka:

- 1、SET/OK : Tlačítko nastavení / enter
- 2、UP : Tlačítko nastavení (nahoru)
- 3、DOWN : Tlačítko nastavení (dolu)
- 4、MENU/ESC : Tlačítko menu / výstup
- 5、ON/OFF : Přepínač on/off

#### 4-2 Normální displej:

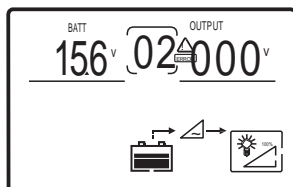


Pořadí	Ikona	Popis funkce
1		Zobrazuje vstupní napětí
2		Zobrazuje nastavení program nebo varovné a chybové kódy (Když měnič běží normálně: ikona se otáčí ve směru hodinových ručiček; když je v chybovém stavu, zobrazuje chybové kódy)
3		Zobrazuje výstupní napětí, proud, výkon, frekvenci
4		Zobrazuje úroveň kapacity baterie
5		DC/AC měnič pracuje
6		Zobrazuje % úroveň zatížení

#### Poznámka:

- Stisknutím tlačítka "ESC" vyberte indikaci ikony 3 (výstupní napětí, proud, výkon, frekvenci) Stisknutím tlačítka "Up" vyberte nebo nastavte automatické přepínání dat ikony 3.
- Zmáčkněte a držte "UP" and "DOWN" tlačítko po 3sekundy současně dokud nezačne podsvícení displeje 3x blikat a parametry dat nebudou obnoveny na výchozí tovární nastavení.
- Pokud nedojde k žádné chybě, podsvícení LCD obrazovky se automaticky vypne, když tlačítko není stisknuto po 30 s. Pokud dojde k poruše nebo se dotknete tlačítka, automaticky se rozsvítí LCD obrazovka.

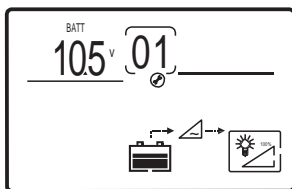
#### 4-3 Displej ve stavu poruchy:



Pokud dojde k poruše: Ikona 2 označuje odpovídající kód a bliká varovným kódem, podsvícení LCD obrazovky je vždy rozsvíceno.

Chyba	Kód chyby
Nízké napětí baterie	01
Přepětí baterie	02
Přehřátí předního okruhu	03
Přehřátí zadního okruhu	04
Přehřátí předního i zadního okruhu	05
Přetížení výstupu	08
Zkrat na výstupu	09

#### 4-4 Nastavení rozhraní:



Dlouhým stisknutím tlačítka „SET / OK“ po dobu 5 sekund vstoupíte do nastavovacího rozhraní, jak je vyobrazeno výše, zatímco ikona 1 , Ikona 3 bliká nastavení parametrů, ikona 2 bliká nastavení rozhraní;

Stisknutím tlačítka „UP“ a „DOWN“ upravte parametry a poté stisknutím tlačítka „SET / OK“ nastavení potvrďte. Pokud parametr znovu nastavíte, krátce stiskněte tlačítko „SET“ aby ikona začala blikat;

Stisknutím tlačítka „ESC“ tento krok zrušíte a přepnete přímo na další rozhraní pro nastavení. Dlouhým stisknutím tlačítka "ESC" po dobu 5 s, odejdete z nastavení do hlavního rozhraní; více než 10 sekund bez jakékoli operace se rozhraní automaticky vrátí do hlavního rozhraní.

Nastavení rozhraní	Kód	Rozsah
Hodnota ochrany nízkého napětí	01	12V Výchozí : 10.5 Nast. : 10.0-11.0 24V Výchozí : 21.0 Nast. : 20.0-22.0 48V Výchozí : 42.0 Nast. : 40.0-44.0
Hodnota obnovení z nízkého napětí	02	12V Výchozí : 12.0 Nast. : 11.5-12.5 24V Výchozí : 24.0 Nast. : 23.0-25.0 48V Výchozí : 48.0 Nast. : 46.0-50.0
Hodnota ochrany při přepětí	03	12V Výchozí : 15.3 Nast. : 15.2-16.0 24V Výchozí : 30.6 Nast. : 30.4-32.0 48V Výchozí : 61.2 Nast. : 60.8-64.0
Hodnota obnovení při přepětí	04	12V Výchozí : 14.7 Nast. : 14.5-15.0 24V Výchozí : 29.4 Nast. : 29.0-30.0 48V Výchozí : 58.8 Nast. : 58.0-60.0
Přetížený zkratový mód	05	Výchozí : 0 Nast. 0: zámek 1:restart
Hodnota nastavení přetížení	06	Výchozí : 110% Nast. : 105-120%
Hodnota zpoždění restartu při přetížení/zkratu	07	Výchozí : 10 Nast.: 5-60S
Zvukový signalizační režim	08	Výchozí : 0 Nast. 0:otevřít 1:zavřít

Poznámka :

Varovná hodnota podpětí = uzavírací hodnota podpětí + 0,5V, varovná hodnota přepětí = uzavírací hodnota přepětí - 0,5V.

## 5. Vytváření DC zapojení

Postupujte podle následujících instrukcí při připojování kabelů ke vstupním svorkám DC měniče. Váš kabel by měl být, co nejkratší (ideálně použít přiložené kabely u měniče), aby zvládl požadovaný proud v souladu s aplikacemi elektrických kódů nebo předpisů. Kabely, které nemají adekvátní parametry (příliš úzké nebo příliš dlouhé), často sniží výkon měniče, jako je špatná funkce přepětí a časté upozornění na nízké vstupní napětí a vypnutí se. Varování nízké napětí je v těchto situacích způsobeno poklesem stejnosměrného napětí na kabelech od střídače k bateriím (to si lze zkontrolovat multimetrem na terminálech baterie a DC vstupu měniče).

Čím delší nebo užší kabely, tím větší pokles napětí

Zvětšení průměru DC kabelů může situaci zlepšit.

 Varování

Instalace pojistky musí být provedena na kladný kabel. Nezapojení pojistky na kabely “+” propojující měnič s baterií může způsobit ztrátu záruky.

## 6. Odstraňování poruch

 Varování

Neotevírejte ani nerozebírejte měnič napětí. Pokus o opravu zařízení svépomocí může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Chyba	Kód	Postup řešení
Nízké napětí baterie	01	Přestaňte používat měnič napětí a dobijte baterii; Vyměňte silnější připojovací kabel.
Přepětí baterie	02	Zkontrolujte správné napětí baterie; Zkontrolujte nabíjecí napětí
Přehřátí předního okruhu	03	Vylepšete ventilaci; Ujistěte se, že teplota prostředí je mezi 0 ~ 40 °C; Snižte nebo vypněte zátěž na chvíli, abyste snížili teplotu
Přehřátí zadního okruhu	04	
Přehřátí předního i zadního okruhu	05	
Přetížení výstupu	08	Ujistěte se, že výkon zátěže je menší než jmenovitý výkon (induktivní nebo kapacitní zátěž je několikrát vyšší než jmenovitý výkon při spuštění, vyměňte za výkonnější měnič)
Výstupní zkrat	09	Odpojte zátěže a zkontrolujte, zda není zkratován

## 7. ÚDRŽBA

Vnější část zařízení byste měli pravidelně čistit navlhčeným hadříkem, aby se zabránilo hromadění prachu a nečistot. Současně dotáhněte šrouby na DC vstupních svorkách.

## 8. ZÁRUKA

Držíme záruku na tento produkt na vady materiálu a zpracování po dobu 24 měsíců od data zakoupení. Opravíme nebo vyměníme vadný měnič, jakmile se k nám přímo vrátí. Záruka se nevztahuje na zjevně mechanicky poškozený kus nebo došlo-li k interním nebo externě změnám měniče. Taktéž nepokrývá škody způsobené nesprávným použitím, jako je připojení. Stejně tak je nepokrýváme škody při používání jako nevhodný zdrojů napájení nebo pokusech provozovat měnič s nadměrnými požadavky na spotřebu energie nebo je používání v nevhodném prostředí. Toto je záruka, kterou společnost poskytuje. Žádné další záruky nevyjadřují ani nenaznačují, záruku obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro určitý účel.

Společnost poskytuje pouze záruku na opravy a výměnu nikoliv na škody vzniklé při neoprávněné či nevhodné manipulaci ať už přímé, náhodné, výjimečné či následné, obzvláště jsou-li způsobené nedbalostí nebo jiným zaviněním.

