



Návod k obsluze CZ

SMART ADVENTURE

ČESKY

Důležité bezpečnostní pokyny

1. Před instalací nebo použitím si pečlivě přečtěte tento návod.
2. Přečtěte si všechny pokyny a uchovejte je po celou dobu životnosti produktu.
3. Při používání elektrických zařízení dodržujte obecná bezpečnostní pravidla, abyste snížili riziko požáru, úrazu elektrickým proudem a/nebo osobního zranění.
4. Systém by měl být instalován kvalifikovanými odborníky.
5. Po obdržení měniče zkontrolujte, zda nedošlo k poškození během přepravy. V případě potřeby kontaktujte našeho místního distributora nebo naši společnost pro pomoc.
6. Při umísťování nebo přesouvání měniče postupujte podle pokynů v návodu.
7. Při instalaci posuďte, zda operační prostor neohrožuje vznikem obloukového výboje.
8. Připojte měnič k baterii s minimální kapacitou (Ah), která by měla být pětikrát vyšší než hodnota vypočítaná jako jmenovitý výkon měniče dělený napětím baterie.
9. Uchovávejte měnič mimo dosah dětí.
10. Tento měnič je typu off-grid; přísně se vyhněte připojení k síti, aby nedošlo k poškození.
11. Měnič je navržen pouze pro samostatný provoz; nepřipojujte více jednotek paralelně nebo sériově, abyste předešli poškození.
12. Při práci měniče je teplota krytu velmi vysoká kvůli nahromaděnému teplu; nedotýkejte se ho.
13. Při provozu měniče se vyhněte otevření skříně.
14. AC výstup měniče má vysoké napětí; vyhněte se dotyku kabelů, abyste předešli úrazu elektrickým proudem.
15. V zařízení nejsou žádné servisovatelné části. Pokud je potřeba údržba, kontaktujte našeho místního distributora nebo servisní personál.

Pokyny pro bezpečnou instalaci

1. Před instalací se ujistěte, že měnič není připojen k elektrické síti.
2. Před instalací zkontrolujte, zda má měnič dostatek prostoru pro odvod tepla. Vyhněte se instalaci v oblastech s přímým slunečním zářením, vysokou vlhkostí, solnou mlhou, korozi, mastnotou, hořlavými materiály, výbušnými látkami nebo prachem.
3. Zkontrolujte, zda jsou elektroinstalační spoje pevně utaženy, aby se předešlo hromadění tepla v důsledku uvolněných spojů.
4. Ujistěte se, že ochranné uzemnění je správně připojeno k zemi. Průřez vodiče by neměl být menší než 4 mm².
5. Napětí DC vstupu musí přísně odpovídat parametrům uvedeným v tabulce. Příliš vysoké nebo příliš nízké napětí DC vstupu ovlivní normální provoz měniče a může způsobit poškození. DC vstup 12V: Nárazové napětí < 20V.
6. Doporučuje se, aby délka připojení mezi baterií a měničem byla menší než 3 metry. Pokud je delší než 3 metry, snižte hustotu proudu připojovacího kabelu.
7. Vyberte systémové kabely na základě hustoty proudu 3,5 A/mm² nebo méně.
8. Použijte rychlý pojistný nebo jistící prvek mezi baterií a měničem, jehož jmenovitý proud je dvakrát vyšší než jmenovitý vstupní proud měniče.
9. Vyhněte se instalaci měniče v blízkosti zaplavené olověné kyselinové baterie, protože jiskry na svorkách mohou zapálit vodík uvolněný z baterie.
10. AC výstupní terminál je určen pouze pro připojení zátěže. Nepřipojujte ho k jinému zdroji energie nebo veřejné síti. Při připojování zátěže vypněte měnič.
11. Je přísně zakázáno připojovat transformátor nebo zátěž s nárazovým výkonem (VA), který přesahuje přetížovací výkon na AC výstupním portu; v opačném případě může dojít k poškození měniče.
12. Nepřipojujte nabíječky baterií nebo podobné produkty k vstupnímu terminálu měniče, abyste předešli poškození.
13. Vyhněte se dotyku s nezajištěnými konci vodičů, které mohou být pod napětím.

14. Vyhněte se dotyku s měděnými vodiči, svorkami nebo vnitřními moduly měniče, které mohou být pod napětím.
15. Ujistěte se, že připojení napájecího kabelu není volné.
16. Zabraňte tomu, aby šrouby nebo náhradní díly spadly do měniče.
17. Při instalaci baterií buďte velmi opatrní. Při instalaci otevřené olověné kyselinové baterie noste ochranu očí a při kontaktu s kyselinou baterie si oči opláchněte čistou vodou.
18. V případě nehody musí být produkt ošetřen odborným technickým personálem. Nesprávné operace mohou způsobit vážnější nehody.

Vlastnosti

MI-500



MI-1000 / MI-1500



MI-2000



MI-3000



1. AC výstupní port
2. RS485 komunikační port 1)
3. Port pro dálkové spínače (RJ11, rezervováno)
4. Port pro externí spínač (pro připojení externího relé)
5. Indikátor 2)
6. Spínač měniče
7. Chladicí ventilátor
8. AC vstupní port
9. Terminál pro rychlý pojistkový prvek 3)
10. DC vstupní terminály 4)
11. Uzemňovací terminál

1) RS485 komunikační port může být připojen k dálkovému displeji měniče, Bluetooth modulu, WIFI modulu, PC atd. pro nastavení parametrů a vzdálený monitoring.

2) Indikátory zahrnují indikátor napájení, indikátor poruchy a indikátor bypassu. Stav indikátorů a bzučáku při různých pracovních podmínkách je uveden v tabulce níže.

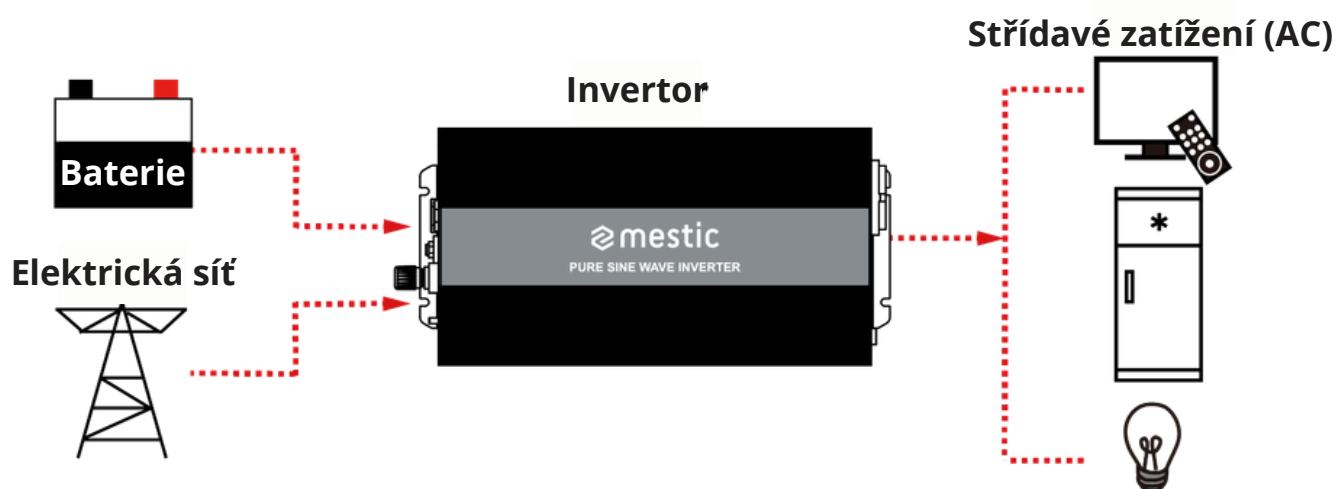
Indikátor napájení	Indikátor poruchy	Indikátor bypassu	Stav bzučáku	Popis stavu
Svítil zeleně	Nesvítil (červený)	Nesvítil (zelený)	Bez pípání	Výstupní napětí je normální (Měnič)
Svítil zeleně	Nesvítil (červený)	Svítil zeleně	Bez pípání	Výstupní napětí je normální (Síť)
Pomalou bliká zeleně (1/4 Hz)	Nesvítil (červený)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Podnapětí na vstupu
Rychle bliká zeleně (1 Hz)	Nesvítil (červený)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Přepětí na vstupu
Svítil zeleně	Pomalou bliká červeně (1/4 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Přetížení
Nesvítil (zelený)	Rychle bliká červeně (1 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Krátký spoj na výstupu
Nesvítil (zelený)	Svítil červeně	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Přehřátí chladiče
Nesvítil (zelený)	Nesvítil (červený)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá	Abnormální výstupní napětí
Pomalou bliká zeleně (1/4 Hz)	Pomalou bliká červeně (1/4 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá 5 sekund, poté zůstane ticho	Podnapětí na síti
Rychle bliká zeleně (1 Hz)	Pomalou bliká červeně (1/4 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá 5 sekund, poté zůstane ticho	Přepětí na síti
Pomalou bliká zeleně (1/4 Hz)	Rychle bliká červeně (1 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá 5 sekund, poté zůstane ticho	Podfrekvence na síti
Rychle bliká zeleně (1 Hz)	Rychle bliká červeně (1 Hz)	Nesvítil (zelený)	Bzučák pípá 5 sekund, poté zůstane ticho	Přefrekvence na síti

3) Hlavním účelem terminálu pro rychlý pojistkový prvek **9** je chránit AC zásuvku. Zátěž připojená k produktu, který je vybaven terminálem pro rychlý pojistkový prvek, nesmí překročit označenou hodnotu.

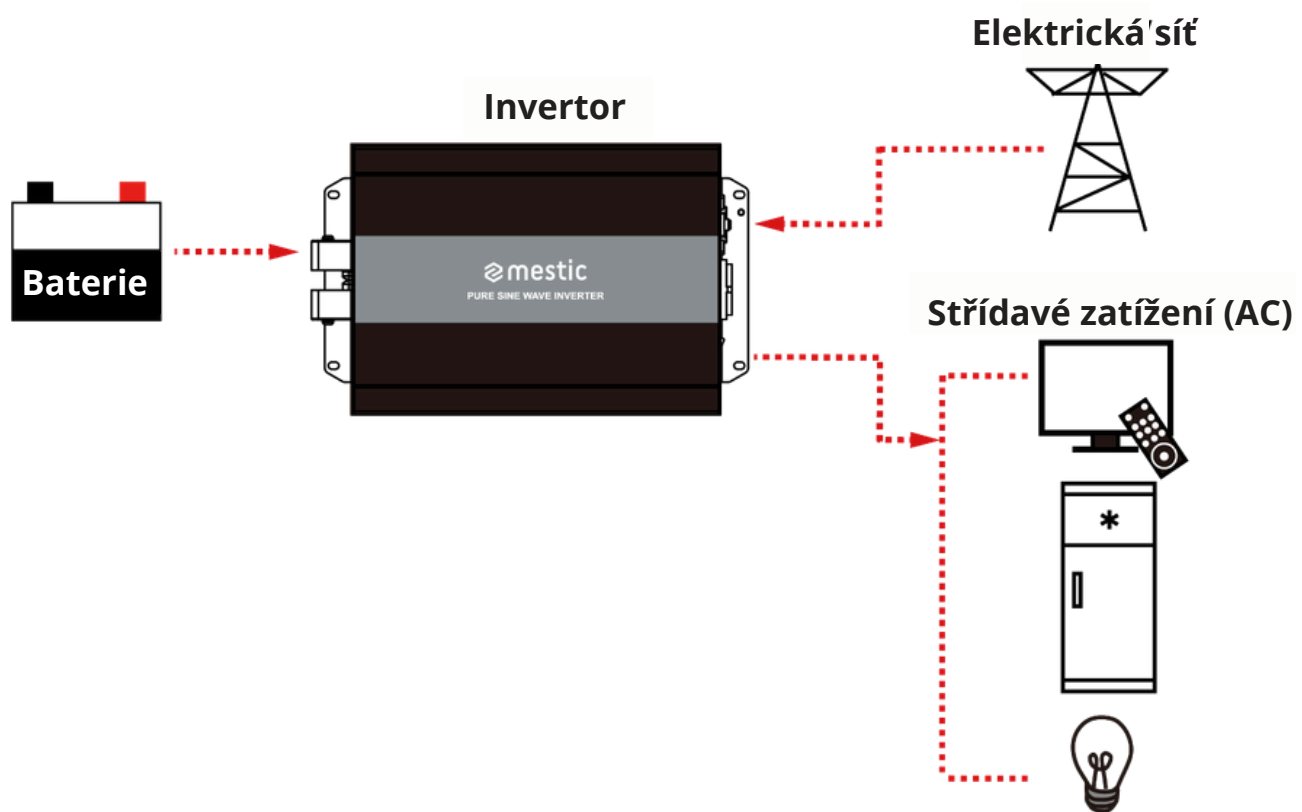
4) Terminály pro DC vstup se mohou lišit v závislosti na různých produktech. Pro konkrétní detaily se prosím odkažte na skutečný produkt.

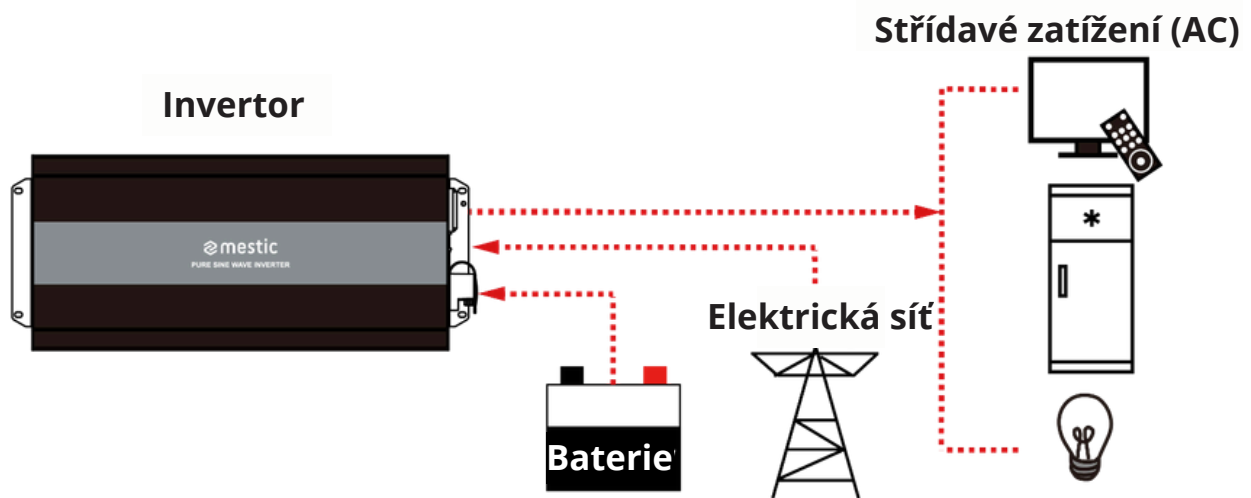
Schéma připojení dle typů invertorů Mestic

MI-500



MI-1000 / MI-1500 / MI-2000





Poznámka: Doporučuje se připojit vstupní DC svorku invertoru přímo ke svorce baterie. Nepřipojujte jej ke svorce zdroje nabíjení. V opačném případě může nabíjecí napětí ze zdroje spustit ochranu proti přepětí v invertoru.

Velikost vodiče a jistič

Vodiče, svorky a jističe pro baterii:

Model	Velikost drátu baterie	Kabelové očko	Jistič
MI-500	10mm ² /7AWG	RNB8-6S	DC/2P—63A
MI-1000	25mm ² /3AWG	RNB38-6	DC/2P—125A
MI-1500	25mm ² /3AWG	RNB60-6	DC-100A(2P paralelně)
MI-2000	35mm ² /2AWG	RNB70-10	DC-125A(2P paralelně)
MI-3000	25mm ² /3AWG	RNB80-10	DC-125A(3P paralelně)

1. Podle doporučené velikosti vodičů baterie je nutné použít 2 vodiče baterie zapojené paralelně pro MI-1500 a MI-2000.
2. MI-3000 vyžaduje 4 vodiče baterie zapojené paralelně.
3. **Poznámka:** Výše uvedená velikost vodiče a velikost jističe jsou pouze orientační; vyberte prosím vhodný vodič a jistič podle skutečné situace. Pokud je mezi měničem a baterií značná vzdálenost, použijte větší vodiče, abyste minimalizovali pokles napětí a zvýšili výkon systému.

Vodiče a jističe pro AC výstup a AC vstup:

Model	Velikost kabelu	Jistič
MI-500	1mm ² /18AWG	AC/2P—6A
MI-1000	1.5mm ² /15AWG	AC/2P—10A
MI-1500	1.5mm ² /15AWG	AC/2P—10A
MI-2000	2.5mm ² /13AWG	AC/2P—16A
MI-3000	4mm ² /11AWG	AC/2P—25A

4. **Poznámka:** Výše uvedená velikost vodiče a velikost jističe jsou pouze orientační; vyberte prosím vhodný vodič a jistič podle skutečné situace. Pokud je mezi měničem a baterií značná vzdálenost, použijte větší vodiče, abyste minimalizovali pokles napětí a zvýšili výkon systému.

Montáž

Umístění:

1. Invertor by měl být instalován na místě s dostatečným prouděním vzduchu skrz rozptýlnou podložku. Pro zajištění přirozené tepelné konvekce se doporučuje ponechat kolem invertoru minimální vzdálenost 150 mm.



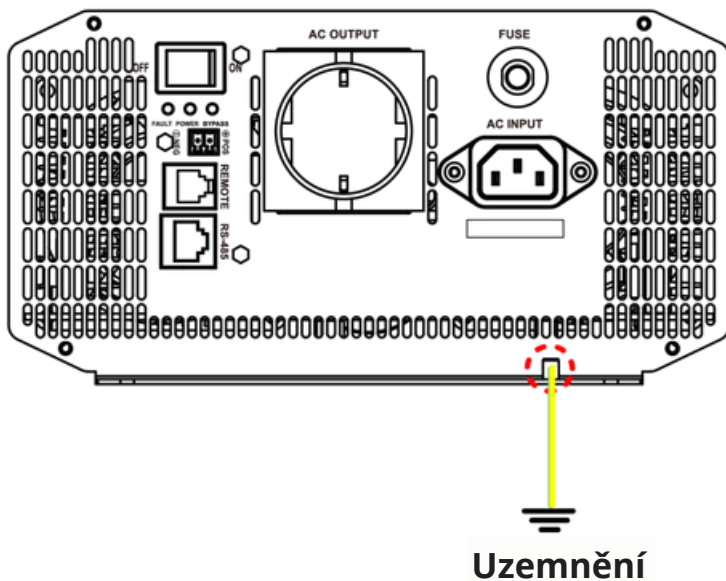
2. **Poznámka:** Neinstalujte produkt do uzavřené skříně, kde může být ohroženo chlazení zařízení. Pokud je namontován v uzavřené skříně, zajistěte účinné větrání a nezapínejte všechny spotřebiče současně. Pokud tak neučiníte, může se aktivovat ochrana zařízení proti přehřátí.

Zapojení

1. Před zapojením invertor vypněte.
2. Během zapojování nezapojujte jistič ani rychločinnou pojistku a ujistěte se, že pólové vodiče jsou správně připojeny.
3. Mějte na paměti, že svorky a porty na straně se mohou u různých modelů invertoru lišit.
4. Následující sekvence zapojení je znázorněna na vzhledu modelu „MI-2000“; polohy zapojení jiných invertorů se mohou lišit.

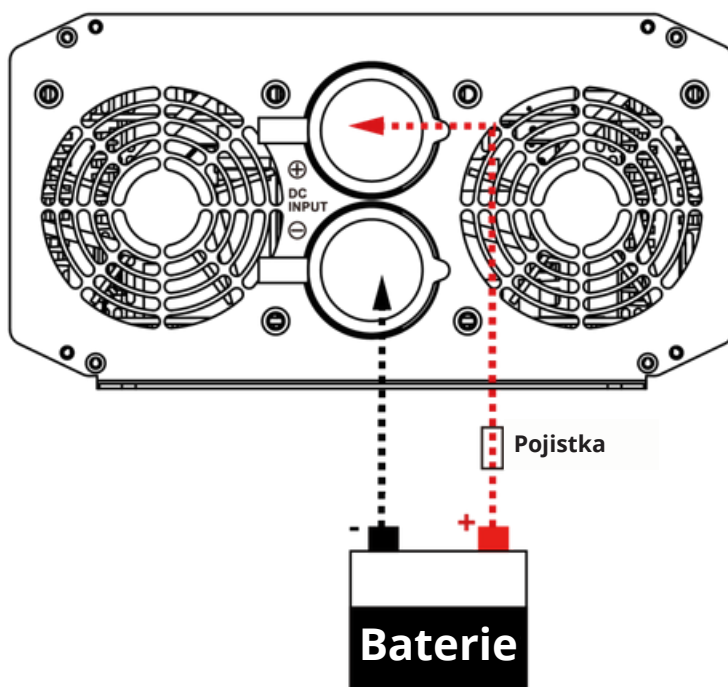
Uzemnění:

1. Velikost vodiče pro uzemnění musí být silnější nebo stejná jako pro AC výstup. Podrobné informace o velikosti vodiče naleznete v kapitole „Velikost vodiče a jistič“.



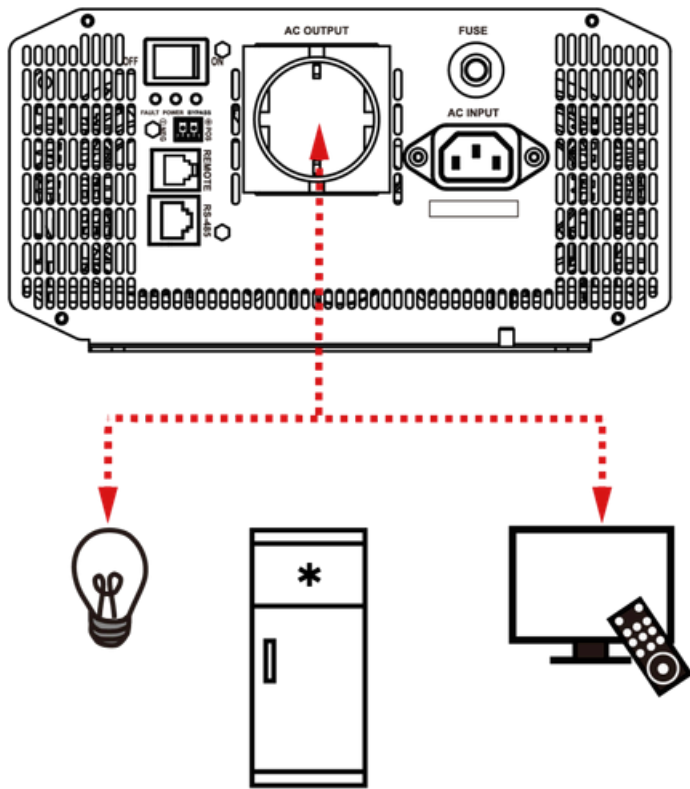
Připojení baterie:

1. Na straně baterie musí být instalována rychločinná pojistka při dodržení následujících požadavků:
 - Jmenovité napětí rychločinné pojistky by mělo být 1,5 až 2násobek jmenovitého napětí invertoru.
 - Jmenovitý proud rychločinné pojistky by měl být 2 až 2,5násobek jmenovitého proudu invertoru.
 - Vzdálenost mezi rychločinnou pojistkou a baterií by neměla přesáhnout 150 mm.



Připojení střídavého zatížení (AC):

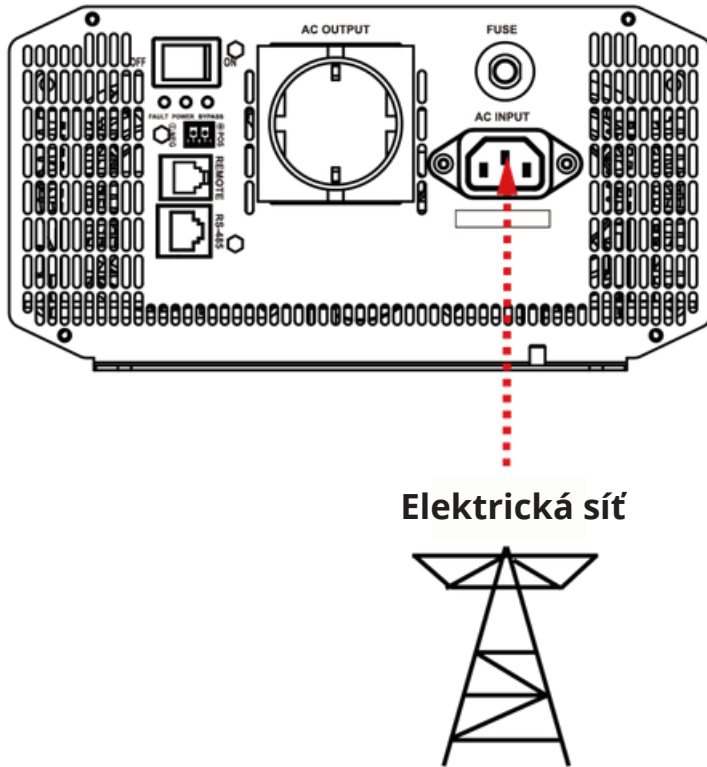
1. Střídavé zatížení je určeno trvalým výstupním výkonem invertoru. Ujistěte se, že rázový výkon střídavého proudu je nižší než okamžitý rázový výkon invertoru; jinak může dojít k poškození invertoru.
2. Neuzemňujte pól N výstupního portu AC.



Střídavé zatížení (AC)

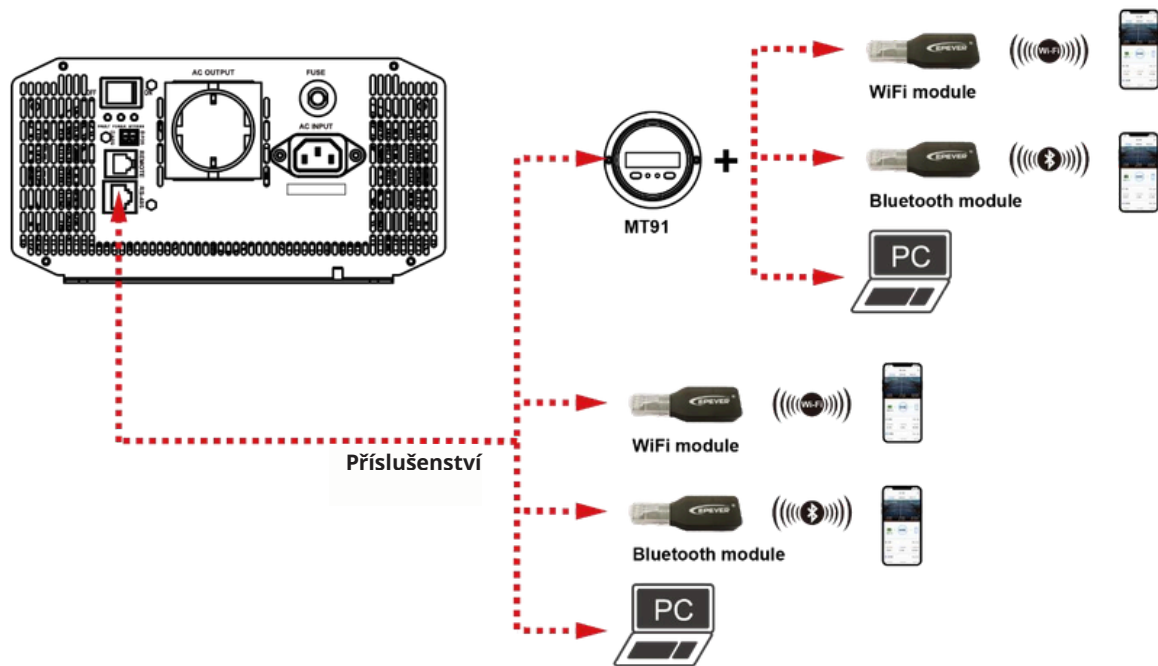
Připojení k síti:

1. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Napájecí vstup může generovat nebezpečně vysoké napětí! Před zapojením odpojte jistič nebo rychločinnou pojistku a ujistěte se, že pólové vodiče jsou správně připojeny.
2. Po připojení přístroje nelze baterii uzemnit. Naproti tomu kryt invertoru musí být spolehlivě uzemněn, aby účinně stínil vnější elektromagnetické pole a zabránil tomu, aby kryt způsobil zásah elektrickým proudem do lidského těla.

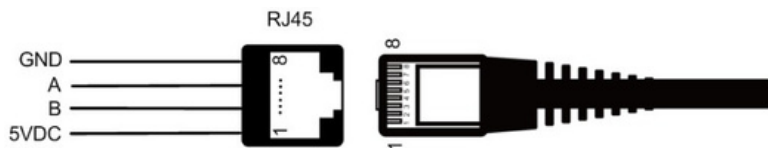


Připojení volitelného příslušenství:

1. Připojení příslušenství



2. Komunikační port RS485

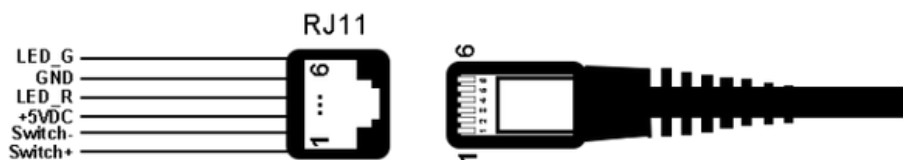


3. Zapojení pinů konektoru RJ45

Pin	Definice	Instrukce	Pin	Definice	Instrukce
1	+5VDC	5V/200mA	5	RS485-A	RS485-A
2	+5VDC		6	RS485-A	
3	RS485-B	RS485-B	7	GND	Power GND
4	RS485-B		8	GND	

Připojení dálkového spínače:

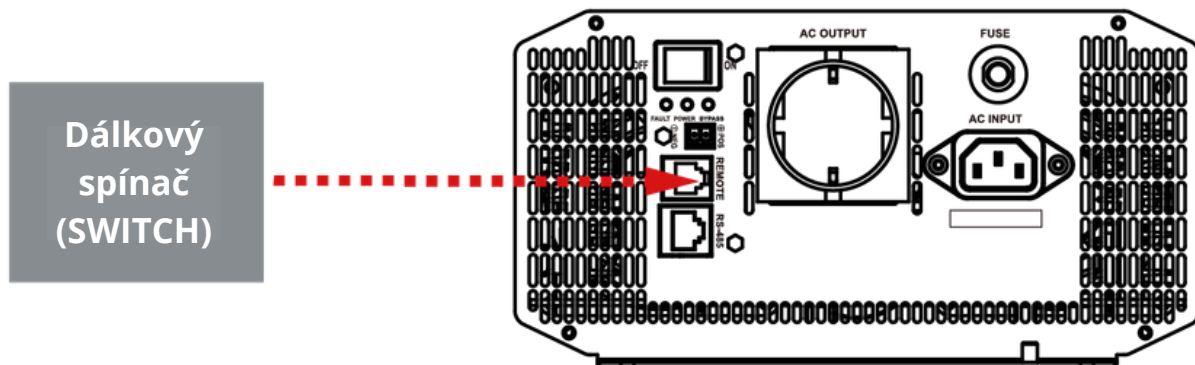
1. Port RJ11



2. Definice pinů RJ11

Pin	Definice	Instrukce	Pin	Definice	Instrukce
1	Switch+	Switch+	4	LED_R	Řízení červeného světla
2	Switch-	Switch-	5	GND	Power GND
3	+5VDC	5V/200mA	6	LED_G	Řízení zeleného světla

3. Připojení dálkového spínače



Zapnutí invertoru

1. Připojte jistič ke vstupní svorce invertoru nebo rychločinnou pojistku ke svorce baterie.
2. Zapněte vypínač invertoru a rozsvítí se zelená kontrolka, což znamená normální AC výstup(AC output).
3. Připojte jistič ke svorce AC odběru, zapněte AC odběr a zkontrolujte pracovní stav systému.
4. Poznámka: Při napájení různých zátěží se doporučuje nejprve zapnout zátěž s velkým impulsním proudem a poté, co je výstup stabilní, zapnout zátěž s menším impulsním proudem.
5. Pokud kontrolka ALARM bliká červeně a bzučák se spustí po zapnutí invertoru, okamžitě vypněte zátěž a inverter. Odstraňte závady podle kapitoly "Odstraňování závad." Po odstranění závad znovu zprovozněte inverter podle výše uvedených kroků.

Nastavení parametrů








Parametry, jako je režim úspory energie, přenosová rychlost, třída výstupního napětí a třída výstupní frekvence, lze konfigurovat pomocí volitelného displeje vzdáleného invertoru (kupuje se samostatně), aplikace pro telefon nebo softwaru pro PC. V následujících kapitolách je jako příklad použito nastavení parametrů na displeji k invertoru.













Režim úspory energie:

1. Uživatelé mohou aktivovat režim úspory energie a nastavit hodnoty PSI/PSO. (Minimální úroveň výkonu je 1 VA.)
2. Když skutečný výkon zátěže klesne pod hodnotu PSI (výkon pro přechod do režimu úspory energie), systém automaticky přepne do režimu úspory energie. V tomto režimu je výstup zařízení zapnutý na 1 sekundu a poté vypnutý na 5 sekund.
3. Pokud skutečný výkon zátěže překročí hodnotu PSO (výkon pro opuštění režimu úspory energie), měnič automaticky ukončí režim úspory energie a obnoví normální provoz.










Aktivace režimu úspory energie (PSE):

1. V reálném časovém rozhraní (výchozím rozhraní po zapnutí zařízení) dálkového měřiče podržte  tlačítko pro vstup do rozhraní nastavení parametrů.
2. Stiskněte tlačítko  nebo  pro výběr parametru PSE.
3. Podržte tlačítko  dokud nezačne parametr PSE (výchozí nastavení: OFF) blikat.
4. Stiskněte tlačítko  nebo  pro nastavení stavu parametru PSE.
5. Zvolte **ON** pro aktivaci režimu úspory energie.
6. Zvolte **OFF** pro deaktivaci režimu úspory energie.
7. Podržte tlačítko  pro potvrzení.


Nastavení výkonu pro opuštění režimu úspory energie (PSO):

1. V rozhraní nastavení parametrů stiskněte tlačítko  nebo  pro výběr parametru PSO.
2. Podržte tlačítko  dokud nezačne hodnota PSO blikat.
3. Stiskněte tlačítko  nebo  pro nastavení parametru PSO.
4. Stiskněte tlačítko  pro snížení hodnoty PSO o 1.
5. Stiskněte tlačítko  pro zvýšení hodnoty PSO o 1.
6. Podržte tlačítko  pro zvýšení hodnoty PSO o 10. Po desetinasobném přidání bude hodnota PSO hodnota zvyšována o 100 při každém dalším stisku. Když tlačítko  ýše uvedené kroky. Poznámka: Nastavený parametr nesmí překročit uživatelsky definovaný limit (viz tabulka níže), jinak se hodnota vrátí na počáteční a proces začne znovu.
7. Podržte tlačítko  pro potvrzení.










Nastavení výkonu pro vstup do režimu úspory energie (PSI):

1. V rozhraní nastavení parametrů stiskněte tlačítko  nebo .
2. Podržte tlačítko  dokud nezačne hodnota PSI blikat.
3. Stiskněte tlačítko  nebo  pro nastavení parametru PSI.
4. Stiskněte tlačítko  pro snížení hodnoty PSI o 1.
5. Stiskněte tlačítko  pro zvýšení hodnoty PSI o 1.
6. Podržte tlačítko  pro zvýšení hodnoty PSI o 10. Po deseti opakováních se hodnota PSI začne zvyšovat o 100 při každém dalším stisku. Když tlačítko  uvolníte, podržte jej znovu pro












zopakování této operace..Poznámka: Nastavený parametr nesmí překročit uživatelsky definovaný limit (viz tabulka níže). Pokud je limit překročen, hodnota se vrátí na počáteční a proces začne znovu.

7. Podržte tlačítko  pro potvrzení.

Další parametry:

1. V reálném časovém rozhraní stiskněte tlačítko  na 2 sekundy pro vstup do rozhraní nastavení parametrů.
2. Klikněte na tlačítko  nebo  pro výběr parametru, který má být nakonfigurován.
3. Stiskněte tlačítko  na 2 sekundy pro vstup do konfiguračního rozhraní vybraného parametru.
4. Klikněte na tlačítko  nebo  pro nastavení hodnoty parametru.
5. Stiskněte tlačítko  na 2 sekundy pro potvrzení konfigurace.
6. Klikněte na tlačítko  +  pro opuštění aktuálního rozhraní.

Parametry nastavitelné uživatelem:



Zobrazení	Parametry	Výchozí	Nastavitelné
 VPT	Výstupní napětí třída ¹⁾	230VAC	220VAC/230VAC/240VAC
 FRE	Výstupní frekvence třída ¹⁾	50Hz	50Hz/60Hz
 BLT	Doba podsvícení LCD	30s	30s/ 60s/100s(Zapnuto trvale)
 PSE	Režim úspory energie Aktivace	OFF (Vypnuto)	ON/OFF (Zapnuto/Vypnuto)
 PSI	Režim úspory energie Vstup	20VA	20VA ~ (20%*Jmenovitý výkon)
 PSO	Režim úspory energie Výstup	40VA	(20VA + PSI) ~ (50%*Jmenovitý výkon)
 BRS	Přenosová rychlost (Baud Rate) Výběr ²⁾	115200	9600/115200
 LVD	Odpojovací napětí při nízkém napětí ³⁾	12V: 10.8V 24V: 21.6V 48V: 43.2V	12V: 10,5 V–14,2 V; kroková velikost 0,1 V 24V: 21 V–30,2 V; kroková velikost 0,1 V 48V: 42 V–62,4 V; kroková velikost 0,1 V
 LVR	Výstupní frekvence třída ¹⁾	12V: 12.5V 24V: 25V 48V: 50V	12V: 11,5 V–15,2 V; kroková velikost 0,1 V 24V: 22 V–31,2 V; kroková velikost 0,1 V 48V: 43 V–63,4 V; kroková velikost 0,1 V
 OVR	Výstupní frekvence třída ¹⁾	12V: 14.5V 24V: 29V 48V: 58V	12V: 12,5 V–16,2 V; kroková velikost 0,1 V 24V: 23 V–32,2 V; kroková velikost 0,1 V 48V: 44 V–64,4 V; kroková velikost 0,1 V
 OVD	Odpojovací napětí při přepětí ³⁾ :	12V: 16V 24V: 32V 48V: 64V	12V: 12,5 V–16,2 V; kroková velikost 0,1 V 24V: 23 V–32,2 V; kroková velikost 0,1 V 48V: 44 V–64,4 V; kroková velikost 0,1 V

1. Po konfiguraci parametrů označených jako 1) se měnič automaticky restartuje. Poté bude pokračovat v provozu podle nově nastavených hodnot parametrů.
2. Lze použít k nastavení délkového limitu zobrazených dat na obrazovce. Když je přenosová rychlost nastavena na 115200, hodnota zobrazená na LCD bude 1152.
3. U parametrů označených jako 3): prosím nastavte je podle pravidel vstupního napětí uvedených v kapitole „Ochrana“. Jinak nebude možné parametry úspěšně nastavit.

Ochrana

Ochrana vstupního napětí:

1. Při úpravě parametrů vstupního napětí baterie je nutné dodržet následující pravidla:
 - Napětí omezující přepětí (16,2/32,2/64,4 V) \geq Odpojovací napětí při přepětí \geq Napětí opětovného připojení po přepětí + 1 V.
 - Napětí opětovného připojení po přepětí \geq Napětí opětovného připojení po podnapětí.
 - Napětí opětovného připojení po podnapětí \geq Odpojovací napětí při podnapětí + 1 V.
 - Odpojovací napětí při podnapětí \geq Napětí omezující podnapětí (10,5/21/42 V).
2. Podrobný stav je uveden níže, pokud dojde k ochraně vstupního napětí:

Ochrana vstupního napětí	Stav
Ochrana proti přepětí	Výstup je okamžitě vypnut.
	Modrý indikátor rychle bliká.
	Bzučák pípá.
	Na LCD displeji se zobrazuje 
Ochrana obnovení po přepětí	Modrý indikátor svítí bez blikání.
	Výstupní napětí je normální.
Ochrana proti podnapětí	Výstup je okamžitě vypnut.
	Modrý indikátor pomalu bliká.
	Bzučák pípá.
	Na LCD displeji se zobrazuje 
Ochrana obnovení po podnapětí	Modrý indikátor svítí bez blikání.
	Výstupní napětí je normální.

3. Note: While the inverter is equipped with input over-voltage protection, the surge voltage must not exceed 20V for the 12V system. Otherwise, the inverter may be damaged.

Ochrana proti přetížení:

Model	Výkon	Stav
MI-500 / MI-1000 / MI-1500 / MI-2000	$S=1.2P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 1 minutě.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
	$S=1.5P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 30 sekundách.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
	$S=1.8P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 10 sekundách.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
	$S \geq 2P_e$ (Jmenovité vstupní napětí) (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 5 sekundách.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
MI-3000	$S=1.2P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 1 minutě.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
	$S=1.5P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 10 sekundách.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.
	$S \geq 1.7P_e$ (S: Výstupní výkon; Pe: Jmenovitý výkon)	Výstup se vypne po 5 sekundách.
		Ozve se pípnutí.
		Červená kontrolka pomalu bliká.

Poznámka:

Když se aktivuje ochrana proti přetížení, výstup střídavého proudu (AC) se automaticky obnoví ve třech okamžicích: po 5, 10 a 15 sekundách.

Pokud všechny tři pokusy o obnovení selžou, je potřeba měnič restartovat, aby se obnovil výstup AC.

Ochrana proti zkratu na výstupu

Chyby	Pokyny
Výstup je okamžitě vypnut	Když se aktivuje ochrana proti přetížení, výstup střídavého proudu (AC) se automaticky obnoví ve třech okamžicích: po 5, 10 a 15 sekundách. Pokud všechny tři pokusy o obnovení selžou, je třeba měnič restartovat, aby se výstup AC obnovil.
Ozve se pípnutí	
Červená kontrolka rychle bliká	

Ochrana invertoru proti přehřátí

Chyby	Pokyny
Červená kontrolka svítí.	Měnič přestane pracovat, pokud teplota chladiče nebo vnitřních modulů překročí nastavenou hodnotu.
Červená kontrolka nesvítí	Měnič obnoví činnost poté, co teplota chladiče nebo vnitřních modulů klesne pod nastavenou hodnotu.

Odstraňování závad

Č.	Závady	Možné příčiny	Řešení
1	Zelený indikátor bliká pomalu (1/4 Hz)	Vstupní napětí DC je příliš nízké	Zkontrolujte, zda není vstupní napětí DC nižší než 10,8 V pomocí multimetru.
	Červená kontrolka zhasne		Měnič obnoví činnost po úpravě vstupního napětí.
	Ozve se pípnutí		
2	Zelená kontrolka rychle bliká (1 Hz)	Vstupní napětí DC je příliš vysoké	Zkontrolujte, zda není vstupní napětí DC vyšší než 16 V pomocí multimetru.
	Červená kontrolka zhasne		Měnič obnoví činnost po úpravě vstupního napětí.
	Ozve se pípnutí		
3	Zelená kontrolka svítí	Přetížení	Zkontrolujte, zda výkon střídavé zátěže (AC) nepřekračuje jmenovitý výkon měniče. Odstraňte příčinu přetížení a restartujte měnič.
	Červená kontrolka pomalu bliká (1/4Hz)		
	Ozve se pípnutí		
4	Zelená kontrolka zhasla	Zkrat na zátěži	Zkontrolujte připojení zátěže. Odstraňte závadu způsobenou zkratem a restartujte měnič.
	Červená kontrolka rychle bliká		
	Ozve se pípnutí		
5	Zelená kontrolka zhasla	Přehřátí měniče	Zlepšete odvětrávání a snižte okolní teplotu. Doporučuje se restartovat měnič po poklesu teploty. Pokud závadu nelze odstranit, snižte jmenovitý výkon.
	Červená kontrolka svítí		
	Ozve se pípnutí		

Údržba

Následující kontroly a údržbové úkony se doporučují provádět alespoň dvakrát ročně pro optimální výkon:

1. Ujistěte se, že proudění vzduchu kolem měniče není ničím blokováno. Odstraňte veškeré nečistoty a úlomky z chladiče.
2. Zkontrolujte, zda nejsou poškozené izolace odhalených vodičů vlivem slunečního záření, tření, sucha, hmyzu, hlodavců apod.
3. Ověřte, že indikátory odpovídají skutečnému provoznímu stavu.
4. Ujistěte se, že svorky nevykazují známky koroze, poškození izolace, vysoké teploty, spálení nebo změny zbarvení. Dále utáhněte svorky dle doporučeného utahovacího momentu.
5. Okamžitě odstraňte jakékoli nečistoty, hnízda hmyzu a korozi.

6. Zkontrolujte a ujistěte se, že je svodič přepětí v dobrém stavu. V případě potřeby jej neprodleně vyměňte, abyste předešli poškození měniče a dalšího zařízení.

Poznámka: Riziko úrazu elektrickým proudem! Před provedením výše uvedených úkonů se ujistěte, že je vypnuté veškeré napájení a že byla vybitá veškerá energie z kondenzátorů.

Technická data

Parameter	MI-500	MI-1000	MI-1500	MI-2000	MI-3000
Trvalý výstupní výkon	500W 35°C jmenovité napětí baterie	1000w 35°C jmenovité napětí baterie	1500w 35°C jmenovité napětí baterie	2000w 35°C jmenovité napětí baterie	3000w 35°C jmenovité napětí baterie
Špičkový výstupní výkon po dobu 5 sek.	1000w	2000w	3000w	4000w	6000w
Výstupní napětí měniče	220vac ($\pm 3\%$); 230vac ($-6\% \sim +3\%$); 240vac ($-9\% \sim +3\%$)				
Frekvence měniče	50/60hz $\pm 0.2\%$				
Tvar napětí na výstupu	Čistá sinus vlna				
Míra zkreslení výstupního napětí	$\leq 3\%$ (odporová zátěž)				
Účinník zátěže	0.2 ~ 1 (výstupní výkon \leq trvalý výstupní výkon)				
Jmenovité napětí baterie	12vdc				
Rozsah provozního napětí baterie	10.8 ~ 16.0vdc				
Jmenovitý výkon/účinnost	> 89.5%	> 89.0%	> 89.0%	> 88.0%	> 87.0%
Maximální výstupní účinnost	> 91.0% (40% loads)	> 93.0% (40% loads)	> 93.0% (30% loads)	> 94.0% (30% loads)	> 94.0% (30% loads)
Klidový proud	< 0.15a	< 0.2a	< 0.2a	< 0.2a	< 0.2a
Proud bez zátěže	< 0.9a	< 1.1a	< 1.2a	< 1.2a	< 1.6a

Rs485 komunikační port	5vdc/200ma	5vdc/200ma	5vdc/200ma	5vdc/200ma	5vdc/200ma
Vstupní terminál	M6	M6	M6	M10	M10
Rozměry (DxŠxV)	335 × 160 × 73mm	371 × 228 × 118mm	387 × 228 × 118mm	420 × 228 × 118mm	545 × 228 × 118mm
Montážní velikost (D x Š)	311 × 75mm	345 × 145mm	361 × 145mm	395 × 145mm	520 × 145mm
Velikost montážního otvoru	Φ5mm	Φ6mm	Φ6mm	Φ6mm	Φ6mm
Čistá hmotnost	2.3kg	4.8kg	6.0kg	7.0kg	9.5kg
Provozní teplota	-20°C ~ +60°C (viz křivka odlehčení)				
Teplota pro skladování	-35 °C ~ +70 °C				
Relativní vlhkost	≤ 95% (n.c.)				
Krytí	Ip20				
Nadmořská výška	< 5000m (Pokud nadmořská výška překročí 1000 metrů, jmenovitý výkon se sníží podle normy IEC62040.)				

1. Označuje jmenovitou výstupní účinnost, když se výkon zátěže rovná „trvalému výstupnímu výkonu“ při jmenovitém napětí baterie.
2. Představuje maximální výstupní účinnost, když je invertor připojen k různým zátěžím pod jmenovitým napětím baterie.



Recyklace Tento produkt nese symbol selektivního sběru pro elektrozařízení. To znamená, že tento produkt musí být zpracován v souladu s evropskou směrnicí (2012/19/EU), aby byl recyklován nebo demontován a minimalizoval tak svůj dopad na životní prostředí. Pro více informací se prosím obraťte na místní nebo regionální úřady. Elektronické produkty, které nejsou zahrnuty v procesu selektivního sběru, mohou být potenciálně nebezpečné pro životní prostředí a lidské zdraví kvůli přítomnosti nebezpečných látek.

mestic®

Gimeg Nederland B.V.
Atoomweg 99, 3542 AA Utrecht
Nizozemsko