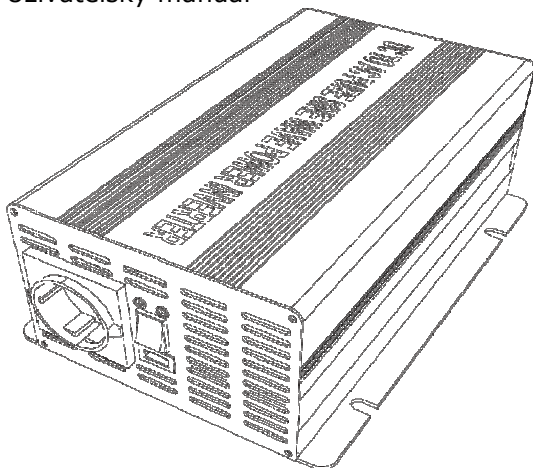


Čistý sinusový měnič řady NP

300W / 400W / 600W / 700W / 1000W / 1200W / 1500W / 1700W / 2000W / 2200W / 2500 / 2700W / 3000W / 3500W / 4000W

Uživatelský manuál



Tento obrázek je pouze orientační

1. Důležité bezpečnostní informace

Varování

Před instalací a použitím měniče je třeba pečlivě přečíst následující bezpečnostní informace.

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.1.1 Nevystavujte měnič dešti, sněhu, postřiku nebo prachu. Chcete-li snížit riziko nebezpečí, nezakrývejte ventilační otvory. Pokud je měnič nainstalován v místě s nulovým prostorem, může dojít k zahřívání.

1.1.2 Zabraňte nebezpečí požáru a elektronického šoku. Ujistěte se, že existující vedení je v dobrém elektrickém stavu; velikost vodiče nemůže být libovolná. Nepracujte s měničem s poškozeným nebo nestandardně zapojeným.

1.1.3 Toto zařízení obsahuje součásti, které mohou vytvářet elektrické oblouky nebo jiskru. Abyste zabránili vzniku požáru nebo výbuchu, neinstalujte v místě s bateriemi nebo hořlavými materiály nebo na místech, kde se skladují zařízení chráněná proti vznícení, to jsou všechny prostory, které obsahují stroje poháněné benzínem, palivové nádrže nebo spoje, ventily nebo jiné spojení mezi součástmi palivových systémů.

1.2 Opatření při práci s bateriemi

1.2.1 Pokud se kyselina akumulátoru dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, okamžitě promyjte mýdlem a vodou. Pokud dojde k vniknutí kyseliny do očí, okamžitě vymyjte oči tekoucí studenou vodou po dobu nejméně 20 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

1.2.2 Nikdy nekuřte a nenechávejte jiskru nebo plamen v blízkosti baterie nebo motoru.

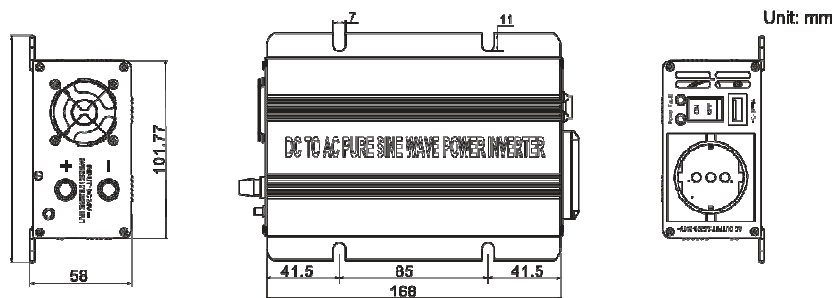
1.2.3 Nenechávejte kovové nástroje na baterii. Výsledné jiskry nebo zkratky na baterii jiné elektrické části mohou způsobit výbuch.

1.2.4 Při práci s olověnou baterií odložte osobní kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a hodinky. Baterie s olověnou kyselinou vytváří zkratový proud, který je dostatečně vysoký k tomu, aby svařil prsten nebo podobný kov, což by mohlo způsobit silné spálení.

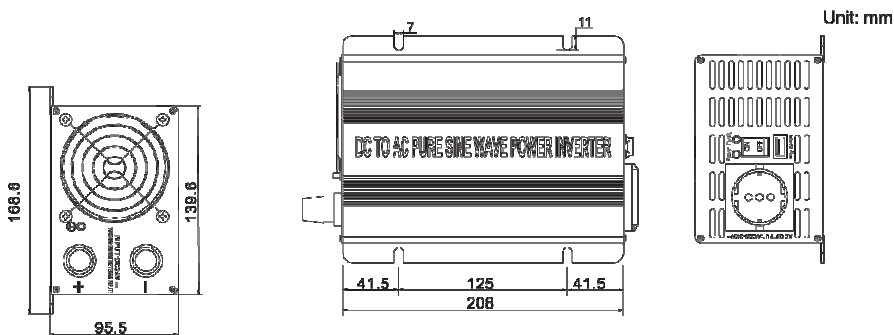
2. Funkce

- Čistý sinusový výkon (THD <3%)
- Vstup a výstup zcela izolovaný design
- Vysoká účinnost 84-94%
- Schopnost ovládat indukční a kapacitní zatížení od počátku zapnutí.
- Dva LED indikátory: Provoz - Zelená, Porucha - Červená
- Kontrola zatížení a teploty ventilátoru chlazení.
- Vestavěný pokročilý mikroprocesor vytváří přátelského rozhraní s uživatelem.
- Ochrana: před podpětím, přepětím, zatížením, přehřátím, zkratováním, přepólováním
- Výstupní port USB 5V 2.1A

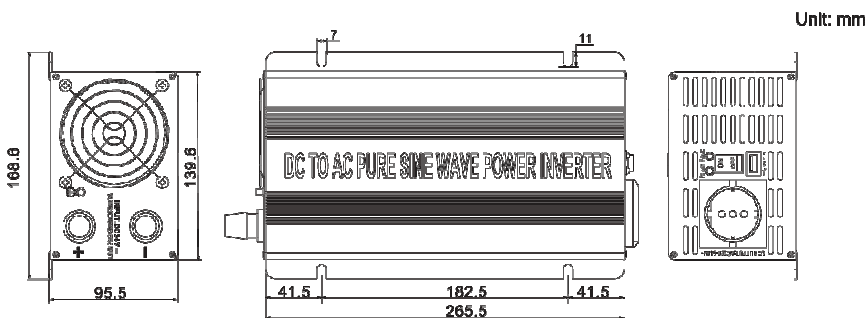
3. Mechanický výkres



Čistý sinusový měnič 300-400W

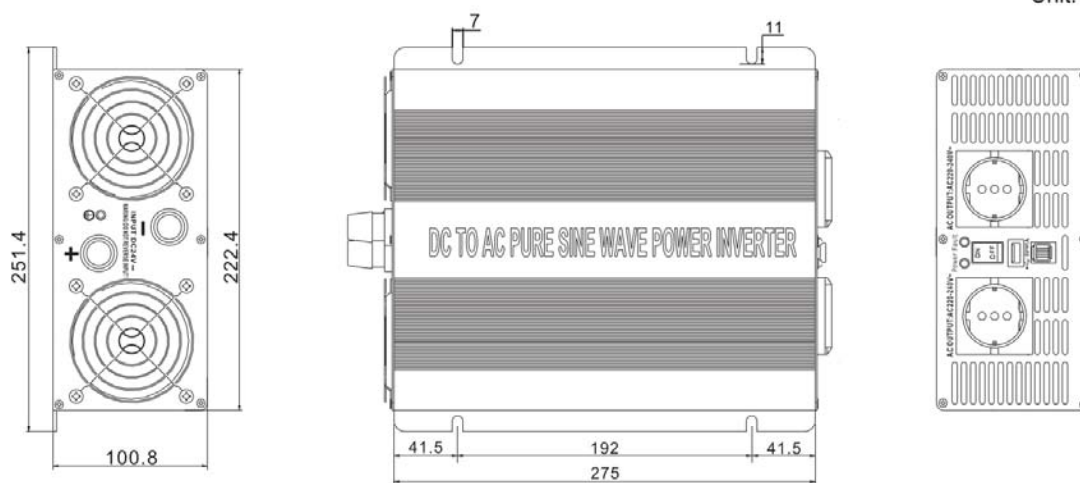


Čistý sinusový měnič 600-700W



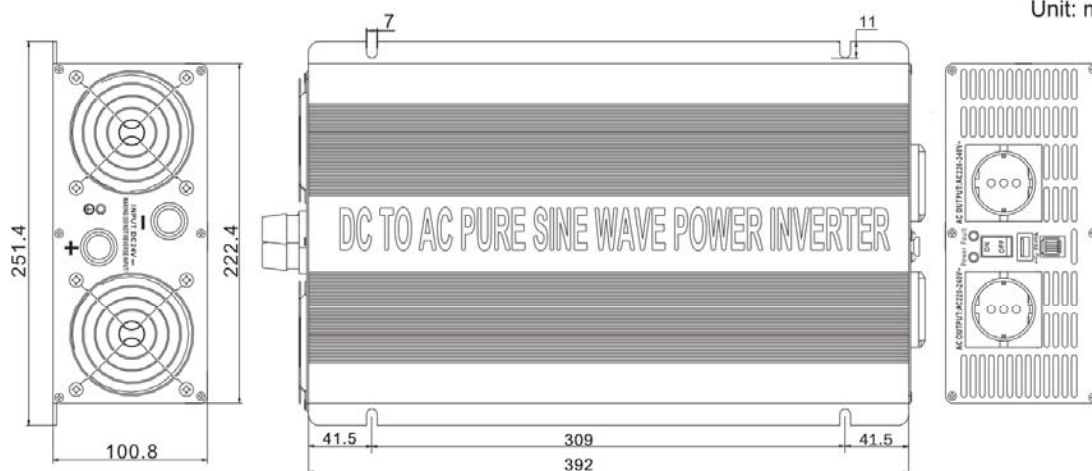
Čistý sinusový měnič 1000-1200W

Unit: mm



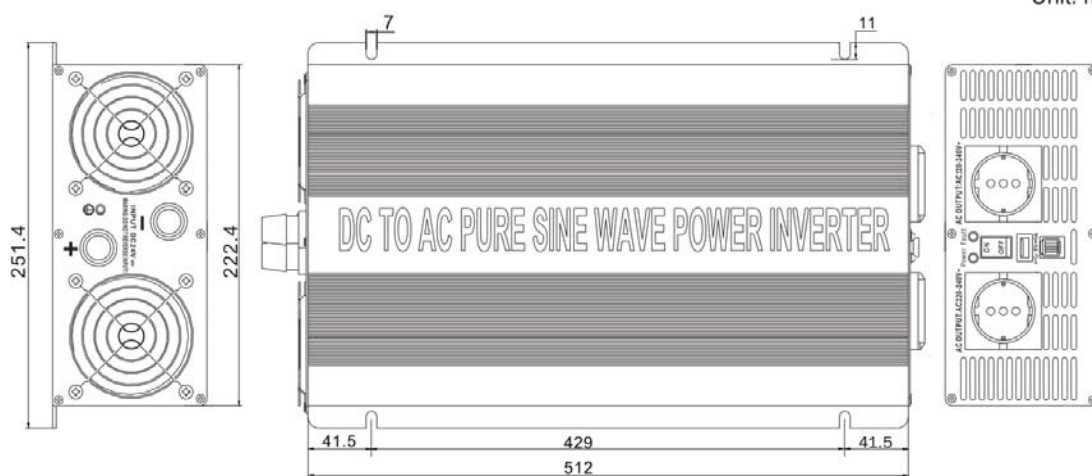
Čistě sinusový měnič 1500 - 2000W

Unit: mm



Čistý sinusový měnič 2500 - 3000W

Unit: mm

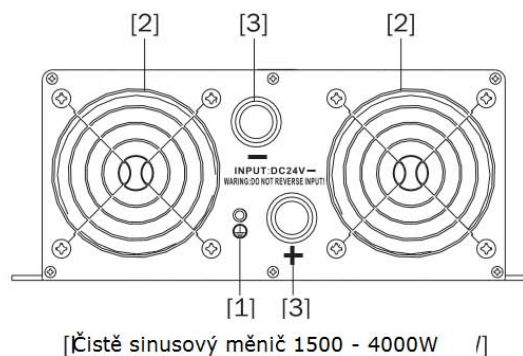
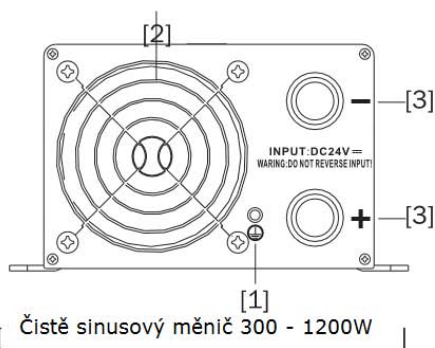


4. Úkony

Tato řada měničů je součástí nejmodernější řady mobilních střídavých napájecích systémů. Abyste z měniče napětí využili co nejvíce, musí být správně nainstalován a používán. Před instalací a provozem si přečtete pokyny v této příručce.

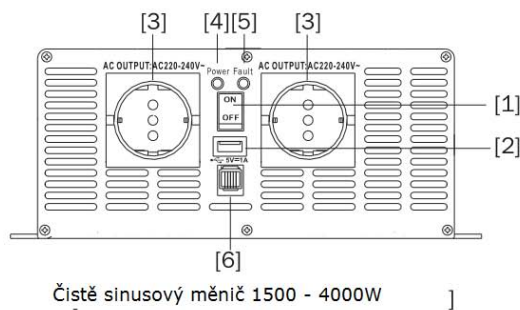
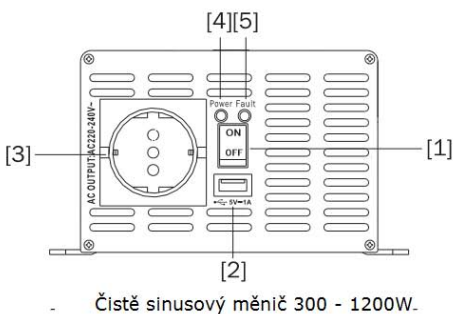
4.1. Čelní pohled

Vstupní strana



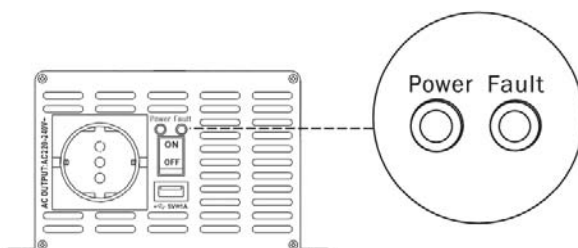
- 1) Zemní šroub
- 2) Chladicí ventilátor
- 3) Konektor vstupní baterie (červená +) (černá -)

Výstupní strana



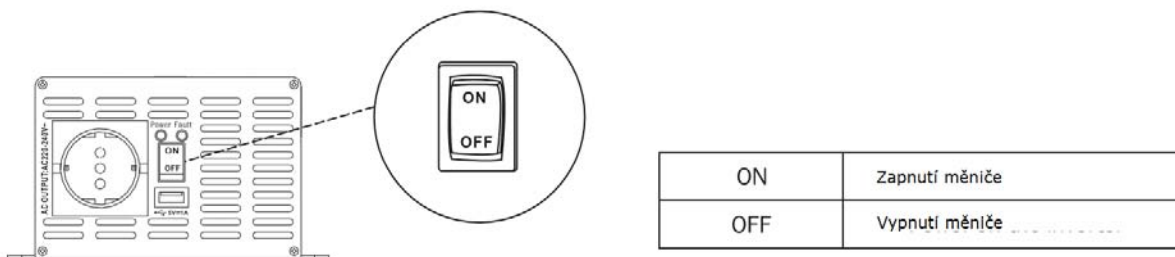
- 1) Hlavní spínač
- 2) Výstup USB
- 3) záporný a kladný vstup
- 4) Indikátor provozu – zelená LED
- 5) Indikátor poruchy – červená LED
- 6) Dálkový ovladač (volitelný)

4.2. LED kontrolky



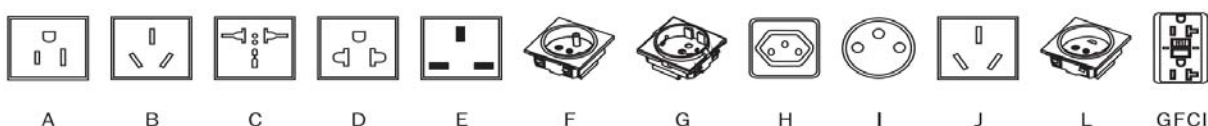
Napájení	Napájení zapnuto - zelená
Poruchy	Selhání/ochrana - červená

4.3. Hlavní vypínač



Poznámky: Před instalací měniče musí být hlavní vypínač vypnutý "OFF".

4.4. Výstupy (volitelné)



internal

4.5. Vstupní svorky DC

Připojte k baterii 12V / 24V / 48V nebo k napájecím zdrojům. (+) Je kladný, (-) je záporný. Připojení špatné polaroty zkratuje vnitřní pojistku a může trvale poškodit měnič.

Model	DC input voltage	
	Minimum	Maximum
12V	10,5V	15V
24V	21V	30V
48V	42V	60V

4.6. Ochranné prvky

Model	DC vstup(VDC)					Překročení teploty	
	Nadměrné napětí		Pod alarmem napětí	Nízké napětí		Vypnutí	Restart
	Vypnutí	Restart		Vypnutí	Restart		
12V	16V	13V	11V	<10.5V	12.5V	55 °C	45 °C
24V	32V	26V	22V	<21V	25V		
48V	64V	52V	44V	<42V	50V		

Poznámka: Specifikace mohou být změněny bez předchozího upozornění

5. Připojení DC

Postupujte podle tohoto návodu, abyste připojili kabely akumulátoru ke vstupním svorkám DC měniče. Váš kabel by měl být co nejkratší (v ideálním případě s použitím náhradních továrních kabelů), aby bylo zajištěno dostatečné napájení požadovaného proudu v souladu s elektrickými předpisy nebo nařízeními. Pokud kabely nejsou dostatečně odpovídající (příliš úzké nebo příliš dlouhé), může to snížit výkon měniče, jako je špatně odhadnutelná schopnost přepětí a častá varování s nízkým vstupním napětím a výpadky. Varování UVP způsobuje kvůli stejnosměrnému poklesu napětí zkratování kabelů z měniče na baterie. Čím delší nebo užší jsou kabely, tím větší je pokles napětí. Zvýšením velikosti kabelu DC pomůžete zlepšit situaci.

Varování

Instalace pojistky musí být na kladném kabelu. Nedodržení pojistky na kabelech "+" mezi měničem a akumulátorem může způsobit poškození měniče a zaniká záruka.

6. Provoz měniče

Chcete-li měnič používat, zapněte hlavní vypínač, nyní je měnič připraven k dodání napájení střídavým proudem. Pokud je používáno více zatížení, zapněte je samostatně po zapnutí měniče, aby se zabránilo přítomnosti OVP způsobené přepětovou silou.

6.1. Přepínač napájení nastavte do polohy "ON" a zazní zvukový signál v okamžiku, kdy měnič projde samodiagnostikou, pak se rozsvítí LED kontrolky stavu a nakonec zazní další zvukový signál, kontrolky LED se rozsvítí zeleně a měnič začne úspěšně pracovat.

6.2. Nastavte vypínač napájení do polohy OFF, měnič se zastaví a všechna zapnutá světla zhasnou.

6.3. Přepínač měniče napětí nastavte do polohy ON a zkušební zátěž zapněte. Měnič by měl napájet zátěž. Pokud máte v plánu přesně měřit skutečný výstup r.m.s. napětí měniče, musí být použito měřidlo jako je FLUKE 45 BECKMAN 4410 nebo TRIPLETT 4200.

7. Odstraňování problémů

Varování

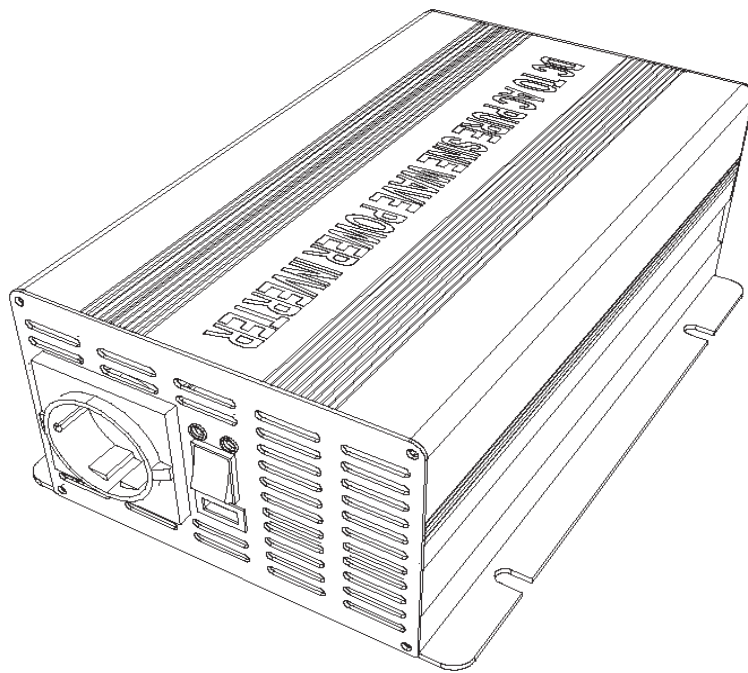
Neotvírejte a nerozmontovávejte měnič. Při pokusu o opravu přístroje může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

Problémy a příznaky	Možná příčina	Řešení
Žádný výstupní výkon a stav střídavého zdroje - svítí červená LED dioda	Vysoké vstupní napětí (OVP)	Zkontrolujte vstupní napětí, snižte vstupní napětí
	nízké vstupní napětí (UVP)	Nabijte baterii, zkontrolujte připojení a kabel.
	vypnutí přehřátím (OTP)	Zlepšete větrání. Zajistěte, aby ventilační otvory v měniči nebyly zablokovány. Snižte teploty okolí.
	Chyba zkratu nebo zapojení. Překročení zatížení (OLP)	Zkontrolujte zkratování střídavého proudu. Snižte zatížení.

NP SERIES PURE SINE WAVE INVERTER

300W/400W/600W/700W/1000W/1200W/1500W/2000W/
2000W/2200W/2500W/2700W/3000W/3500W/4000W

USER'S MANUAL



※ THE IMAGE SHOWN HERE IS INDICATIVE ONLY, PLS REFER TO THE ACTUAL PRODUCT

1.IMPORTANT SAFETY INFORMATION



Warning

Before installing and using the inverter, you need to read the following safety information carefully.

1.-1. General safety precautions

1-1-1. Do not expose the inverter to rain, snow, spray, bilge or dust.

To reduce risk of hazard, do not cover or obstruct the ventilation openings. Do not install the inverter in a zero-clearance compartment, over heating may result.

1-1-2. Do avoid a risk of fire and electronic shock. Make sure that existing wiring is in good electrical and that wire size is not undersized. Do not operate the inverter with damaged or substandard wiring.

1-1-3. This equipment contains components which can produce arcs or sparks. To prevent fire or explosion, do not install in compartments containing batteries or flammable materials or in locations where require ignition protected equipment, this includes any space containing gasoline-powered machinery, fuel tanks, or joints, fittings, or other connection between components of the fuel system.

1.-2. Precautions when working with batteries

1-2-1. If battery acid contacts skin or clothing, washes immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 20minutes and get medical attention immediately.

1-2-2. Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.

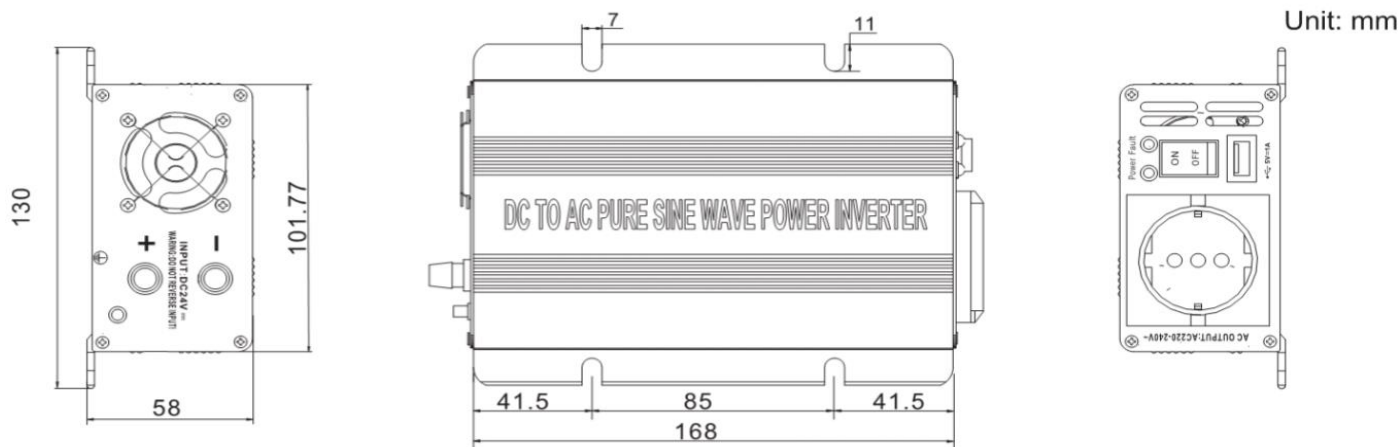
1-2-3. Do not drop a metal tool on the battery. The resulting sparks or short-circuits on the battery or other electrical part may cause an explosion.

1-2-4. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery produces a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

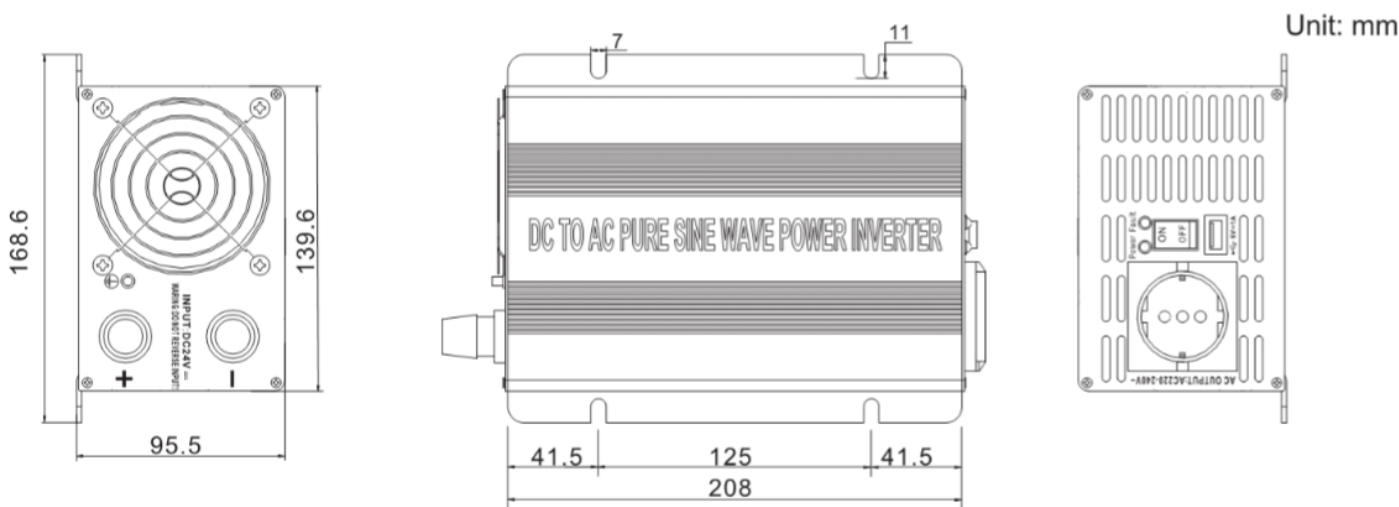
2. FEATURES

- Pure sine wave output (THD < 3%)
- Input & output completely isolated design
- High efficiency 84-94%
- Capable of driving inductive & Capacitive loads at the start moment.
- Two LED indicator:Power-Green,Fault-Red
- Loading and temperature controlled the cooling fan.
- Built in advanced microprocessor to make friendly interface with user.
- Protection: input low voltage alarm & shutdown, overload, short circuit, input over voltage, over temperature, reverse polarity
- USB output port 5V2.1A

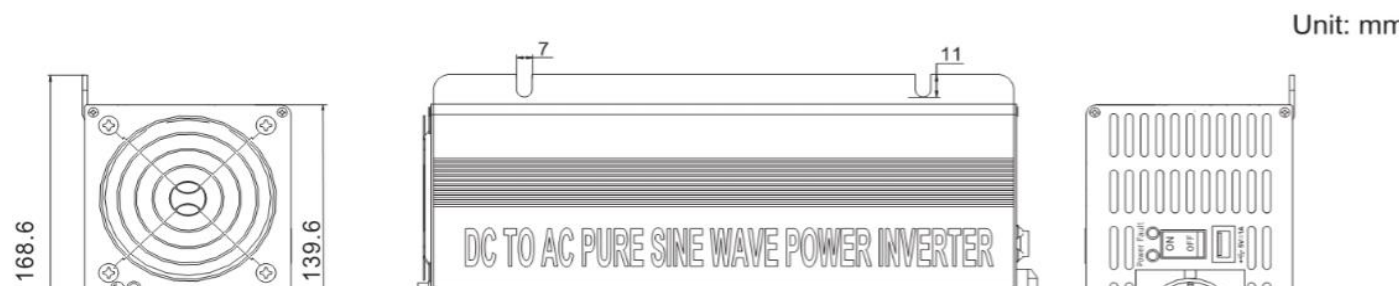
3. Mechanical Drawing



Pure sine wave inverter 300-400W

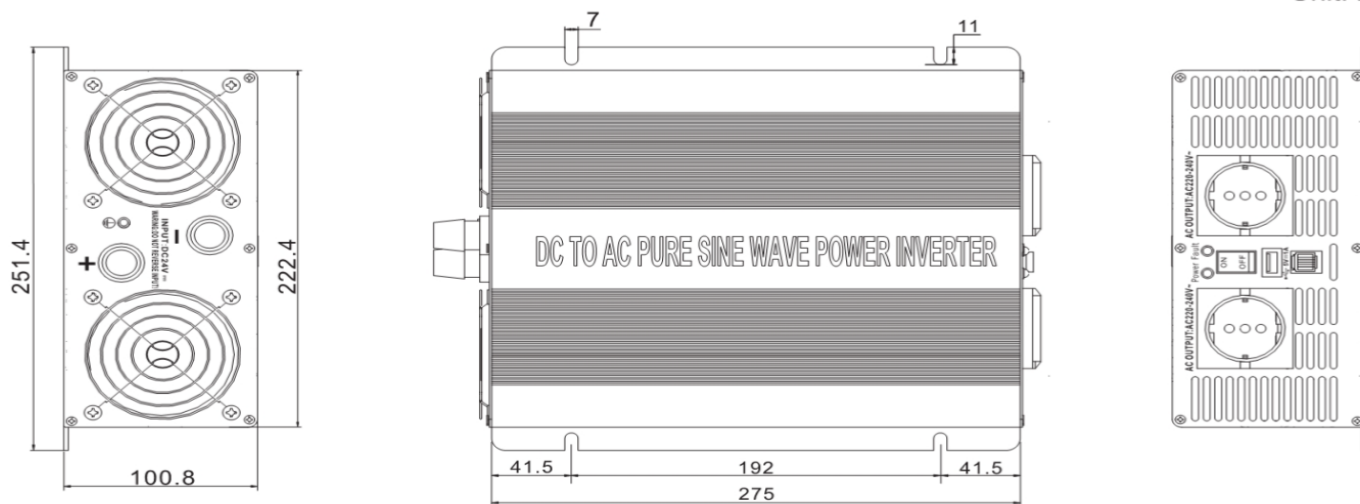


Pure sine wave inverter 600-700W



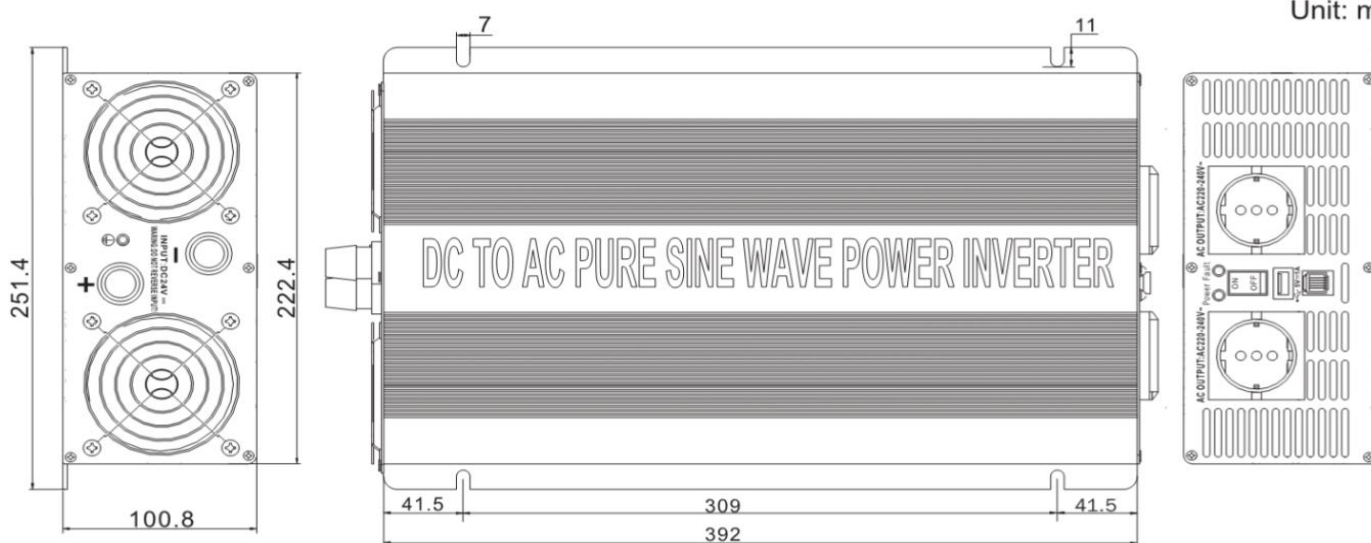
Pure sine wave inverter 1000-1200

Unit: mm



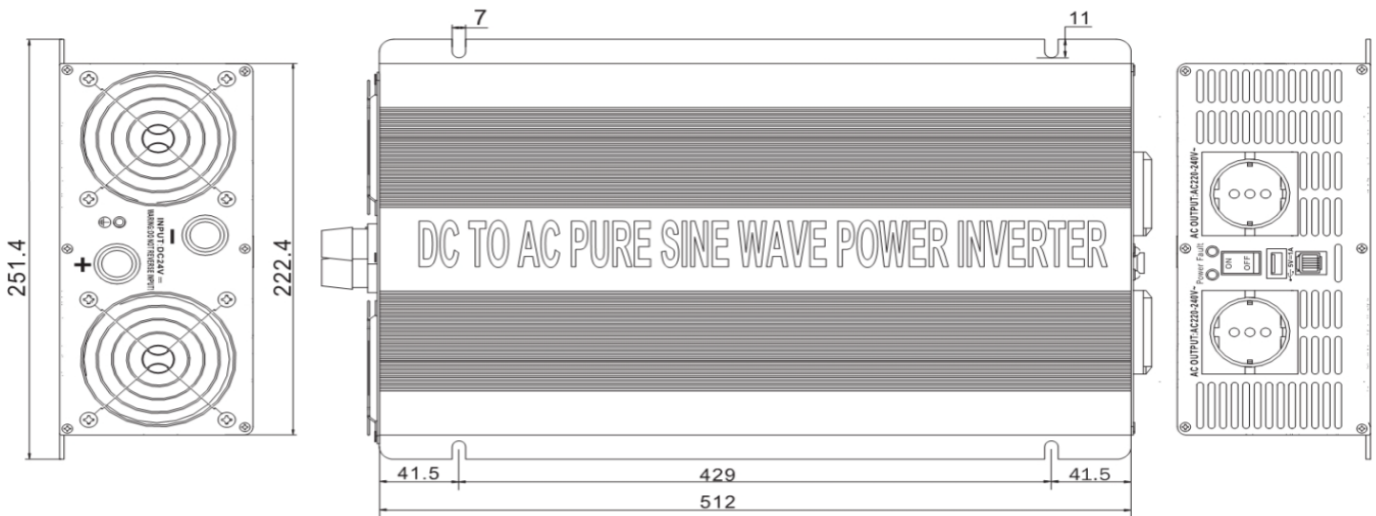
Pure sine wave inverter 1500-2000

Unit: mm



Pure sine wave inverter 2500-3000

Unit: mm



Pure sine wave inverter 3500-4000

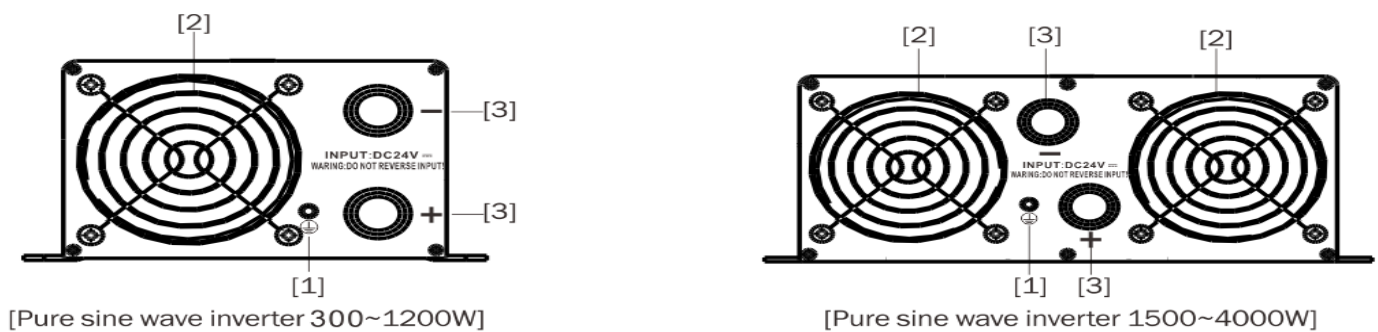
4.INSTRUCTIONS

This power inverter series is the member of the most advanced line of mobile AC power systems available.

To get the most out of the power inverter, it must be installed and used properly. Please read the instructions in this manual before installation and operation.

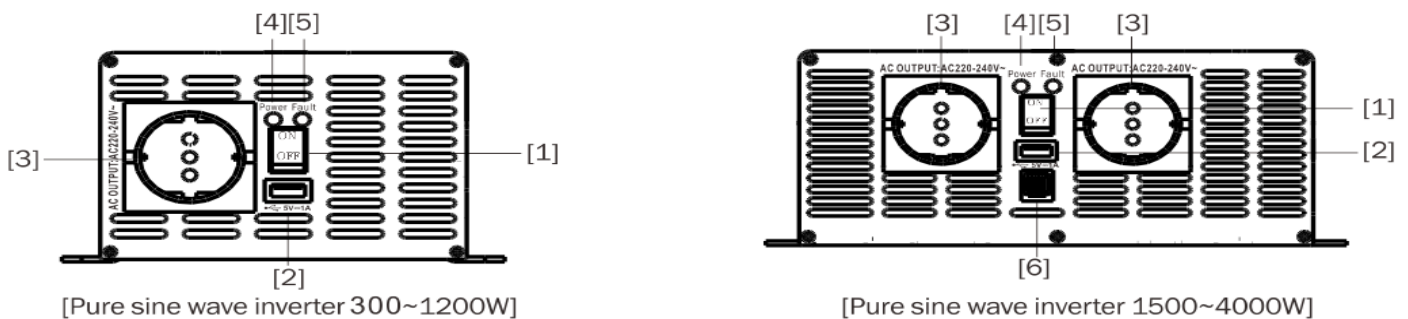
4-1. Front view

Input side



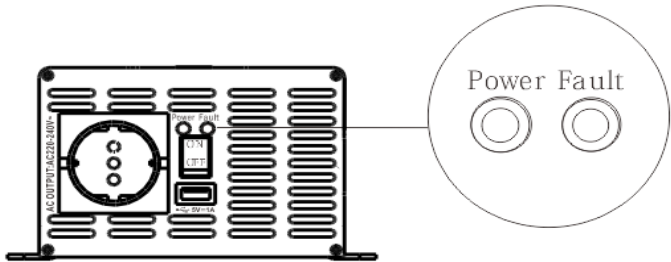
- [1] Chassis ground; [2] Cooling fan;
[3] Input battery connectors (red +) (black -)

Output side



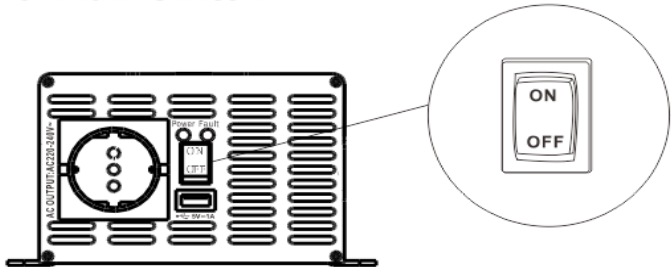
- [1] Main Switch [2] USB output port [3] Output outlets

4-2. LED indicators



Power	Power on- green
Fault	Failure / protection- red

4-3. Main switch

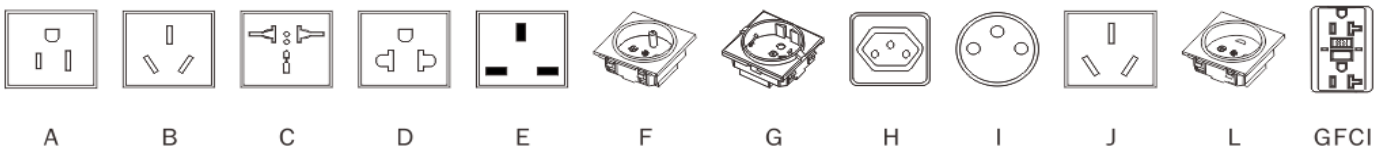


ON	Power on the inverter
OFF	Power off the inverter

Notes:

Before installing the inverter make sure the main switch must be “OFF”

4-4.Output outlets (optional)



4-5.DC input terminals:

Connect to 12V/24V/48V battery or the other power sources (+) is positive, (-) is negative .Reverse polarity connection will blow internal fuse and may damage inverter permanently.

Model	DC input voltage	
	Minimum	Maximum
12V	10.5V	15V
24V	21V	30V
48V	42V	60V

4-6.Protections feature

Model	DC input (VDC)					Over temperature protection	
	Over voltage		Under voltage	Under voltage		Shutdown	Restart
	Shutdown	Restart	alarm	Shutdown	Restart		
12V	16V	13V	11V	<10.5V	12.5V	55℃	45℃
24V	32V	26V	22V	<21V	25V		
48V	64V	52V	44V	<42V	50V		

Note: the specifications are subject to change without notice.

5. MAKING DC WIRING CONNECTIONS

Follow this procedure to connect the battery cables to the DC input terminals of the inverter Your cable should be as

short as possible (ideally to use factory spare cables) enough to handle the required current in accordance with the electrical codes or regulations application. Cables are not an adequate gauge (too narrow) or too long will decrease the inverter performances such as poor surge capability and low input voltage warnings frequently and shutdowns. UVP warning presents due to DC voltage drop across the cables from the inverter to the batteries.

The longer or narrower the cables, the greater the voltage drop

increasing your DC cable size will help improve the situation



Warning The installation of a fuse must be on positive cable. Failure to place a fuse on '+' cables

running between the inverter and battery may cause damage to the inverter and will void warranty.

6. INVERTER OPERATION

To operate the power inverter, turn the main switch ON, the power inverter is now ready to deliver AC power to your loads.

If there are several loads, use them on separately after the inverter has been "ON" in order to prevent the OVP

present caused by the surge power.

6-1: Set the power switch to the "ON" position and the buzzer will send out "Beep" sounds at the moment the inverter will do self-diagnosis, then the power status LED indicators will also appear various colors, finally the buzzer will sound another "Beep" and the power status LED indicators will turn to "green" color, the inverter starts working successfully.

6-2: Set the power switch to the OFF position, the inverter stops and all the lights that are on, go off.

6-3: Set power inverter switch to the ON position and turn the test load on. The inverter should supply power to the load.

If you plan accurately measure the true output r.m.s. voltage of inverter, a meter such as FLUKE 45 BECKMAN 4410 or TRIPLETT 4200 must be used.

7. TROUBLE SHOOTING



Warning Do not open or disassemble the inverter. Attempting to service the unit yourself may result in a risk

of electrical shock or fire.

Problems and symptoms	Possible cause	Solutions
No AC power output and Status illuminates	Overinputvoltage(OVP)	Check input voltage, reduce input voltage
	Low input voltage (UVP)	Recharge battery, check connections and cable.
	Thermalshutdown (OTP)	Improve ventilation. Make sure ventilation openings in inverter are not obstructed. Reduce
	Shortcircuitorwiringerror. Overload(OLP)	Check AC wiring for short circuit. Reduce load.

8.MAINTENANCE

Very little maintenance is required to keep your inverter operating properly. You should clean the exterior of the unit periodically with a damp cloth to prevent accumulation of dust and dirt.

At the same time, tighten the screws on the DC input terminals.

9.WARRANTY

We warrant this product against defects in materials and workmanship for a period of 24 months from the date of purchase and will repair or replace any defective power inverter when directly returned, postage paid , to us . This warranty will be considered void if the unit has suffered any obvious physical damage or alteration either internally or externally and does not cover damage arising from improper use such as plugging. The unit into an unsuitable power sources attempts to operate products with excessive power consumption requirements, or use in unsuitable environments. This is the only warranty that the company makes. No other warranties express or imply including warranties of merchant ability and fitness for a particular purpose.

Repair and replacement are your sole remedies and the company shall not be liable for damages, whether direct, incidental, and special or consequential, even though caused by negligence or other fault.



