

PURE SINE WAVE INVERTER /UPS

Operation manual

Preface

Welcome to use this inverter / UPS, please read this manual for details before operation.

Product features

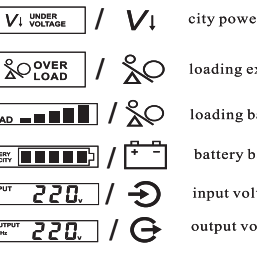
- with inverter, UPS, AVR and charger function;
- toroidal transformer design, high efficiency low static loss, much more energy-saving than old square transformer type design;
- 32-bit high speed CPU controlled, swift reponse speed, more accurate detection;
- LED colorful humanistic and friendly operation interface, displays clearly device's working status, input&output voltage, loading status, battery status, etc;
- pure sine wave output, suitable for almost all of appliance;
- high charging current
- short switchover time, guarantees the connected appliances uninterrupted usage;
- ventilation fan intelligent controlled, fan working based on the setting temperature and working status.

Safety precautions

- this series product is designed for computer&internet devices and home appliance usage not recommended in life support system and other special important equipment application
- avoid overloading, do not use the device beyond its maximum power capacity;
- it will be a danger of high voltage in the device even all the switches are turned off, any operation to move or open the device should be performed by authorized professional personnel;
- in case of fire, use dry powder type fire extinguisher, do not use liquid type fire extinguisher;
- if the device works unusually, please switch off both power sources of battery and city power immediately, any power source exist in such case will cause danger; and please report to the distributor for professional advices.

Display, controll and warning details

normal working interface



detail display

	city power input normal, device through AVR supplies output
	city power input abnormal, battery through inverter supplies AC output
	temperature is too high, device cuts off output
	battery over voltage, short circuit, high MOSFET's temperature
	city power input is low voltage
	city power input is over voltage
	loading exceeds device's rated power
	loading bar showing the loading situation
	battery bar showing the battery capacity, when in charging, the bar will be flashing
	input voltage indication
	output voltage indication and frequency indication

Operational description

Name	Component drawing	Description
output switch		pushing it for more than 2 seconds, switch on/off the inverter or output
AC input cord or terminal		plug it or connect it to wall socket or city power when charges battery or supplies output through AVR
output socket or terminal		appliance connect to this socket or terminal for output Note: The Max. power for single socket is 2000W If your appliance's power is more than 2000W, please connect to terminal
ventilation fan		under battery mode or charging, when the power transistor temperature higher than 45°C, fan will start
battery input pole		red battery input cable for positive pole, black battery input cable for negative pole; be attention to the battery voltage must follow the device marking

Buzzer working status description

Working status	Description
when city power abnormal switchover to battery mode	beeping one time
battery working low voltage or output overload	beeping every second
protection or output abnormal	beeping hurriedly

Installation and operation

- installation
 - if found any damage upon package opening, please contact distributor immediately;
 - do not install the device up-side-down; not exposed to direct sunlight or heat source; out of reach from children; away from water, moisture, oil or grease and any flammable substance;
 - for better ventilation, fan outlet and device ventilation hole should have at least 10CM distance from the wall or other adjacent not heat producing equipment;
 - make sure the city power voltage and frequency matches the device rated;
 - the device should be placed in the well grounded condition to ensure the safety;
- battery connection

connect the red cable to battery "+" pole and connect the black cable to battery "-" pole, device can not work under wrong connection.

Technical parameter table

power	MPU-300-12	MPU-500-12	MPU-700-12	MPU-1200-12	MPU-1600-12	MPU-1050-24	MPU-1400-24	MPU-1800-24
battery voltage	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC	24VDC
charging current	10A			20A/30A	20A/40A	10A/15A	10A/20A	
charging voltage	13.8V±0.5V					27.6V±0.5V		
AC input range	on battery mode or power off, it returns to mains mode when input voltage is 165V±5V-260±5V; on mains mode, it switchover to battery mode when input voltage is less than 150V±5V or over than 270±5V;							
AC input frequency	45Hz-65Hz							
output range	Mains:204V-240V Inverter:230V±3%							
inverter output frequency	50Hz/60Hz±0.5Hz, subject to the mains							
output overload protection	battery mode: when overload 110%-130%, last 30 seconds before cut off the output; when overload 130% and above, cut off the output immediately mains mode: warning till circuit breaker protects							
working ambient temperature	0-40°C							
working ambient humidity	10%RH-90%RH							

Menic napetj s cistou sinus, funkcj UPS a nabjjeckou

Uzivatelskj manuał

Uvod

Děkujeme za zakoupenj menice napetj s cistou sinus, funkcj UPS a nabjjeckou. Pzed jeho pouzjtj vnujte pozornost nasledujjcim informacim.

Vlastnosti produktu

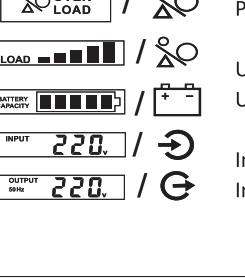
- Menic napetj, funkce UPS, funkce AVR nabjjecka;
- Toroidnj transformator, vysokj ucininnost, nizkj statickj ztrata, mnohem uspornjjsj nez starj verze se ctvercovym transformatorem;
- 32-bitovj vysokorychlostnj ridicj CPU, rychlj odezva, presnjsj detekce;
- Uzivatelskj prateklskj a intuitivnj barevnj LED ovladacl rozhranj, zobrazuje prehlednj pracovnj stav zarizenj;
- Cistj sinusovj vjstup, vhodne skoro pro vsechny spotrebiče v zavislosti na jejich spotrebe a vjkonu menice;
- Vysokj nabjjecj proud;
- Kratkj prepinacj/zalohovacj čas zaručuje plynulj nepřerušovanj chod připojenjch spotrebičj;
- Inteligentnj řízenj otáčej chladiče, chladič bězj v zavislosti na aktuálnj teplotě a pracovnj režimj menice.

Bezpečnostnj pokyny

- Tato řada menicj je navržena pro pouzjtj s počítačj, domácí elektronikou a zarizenjm slouzjcim k připojenj na internet. Nedoporučuje se je pouzít v systémech životnj podpory a dalších důležitjch specializovanjch veřejnjch aplikacjch, jejichž důležitost a účel mohou ohrozit veřejnj zájmy, majetek a lidskj život;
- Vyvarujte se přetěžovanj, nepouzítejte menicj se spotrebičj, jejichž spotreba převyšuje vjkon menice napetj;
- Hrozj nebezpečnj vysokého napetj v přístroj, přestože jsou vsechny vypnate vypnutj. Všecké operace zahrnujccj přesun či otevírání menice napetj by měla provádět autorizovanj nebo odborná osoba;
- V případě požaru pouzíte suchj práškovj hasicj přístroj. V žádném případě nepouzíteje vodicj přístroj kapalného typu;
- Jestliže se zarizenj začne chovat neobvykljm způsobem, prosjm okamžitě jej vypnate od baterie a zároveň od veřejnj sítě 230V. Jakjkoliv zdroj elektrického napetj může být potenciálně nebezpečnj v takovjch případech; nahlaste tuto situaci distributorovi těchto zarizenj pro odbornou konzultaci či reklamaci zarizenj.

Zobrazovanj, ovladacl a varovanj

- Klasické ovladacl rozhranj



- Podrobně zobrazenj:
Normální napjjenj z veřejnj sítě, skrze AVR je napjjen vjstup
Abnormální napjjenj z veřejnj sítě, vjstup je napjjen z baterie
Teplota je příliš vysokj, menicj přerušil napjjenj na vjstupu
Přepětj baterie, zkrat, vysokj teplota v MOSFET
Přepětj na vstupu z veřejnj sítě 230V
Podpětj na vstupu z veřejnj sítě 230V
Připojenj zátěž přesahuje jmenovitj vjkon menice napetj
Ukazatel vjyobrazujccj stav připojenjch zarizenj
Ukazatel kapacity baterie, při nabjjenj ukazatel probjhejvá

	Indikátor vstupnjho napetj
	Indikátor vjstupnjho napetj a frekvence

Popis ovladacl

Název	Název komponenty	Stlače jej na délce jak 2 vteřiny, což vypne či zapne vjstup menice napetj
Vjstupnj vypínač		
Vjstupnj kabel nebo terminál		Zapojte jej do zásuvky 230V veřejnj sítě, kdž chcete nabjjet baterii nebo napajet/zalohovat připojenjch spotrebiče skrz AVR vjstupu menice napetj.
Vjstupnj zásuvka nebo terminál		Spotrebičj zapojte do této vjstupnj zásuvky menice nebo terminálu Poznámka: Maximální vjkon na jednu zásuvku je 2000W. Jestliže váš spotrebič přesahuje hodnotu 2000W prosjm využíte zapojeni přes terminál.
Chladič ventilátor		Během napjjenj z baterie nebo dobjenj baterie, jakmile začne signalizovat teplotu meniče nad 45st. C, ventilátor začne běžet
Vstupnj póly baterie		Červenj vstup baterie pro + propojovacj kabel; černj vstup baterie pro - propojovacj kabel; Dbejte na to, aby jmenovitě napetj baterie se shodovalo s provoznjm napetjm označenm na menicj.

Popis pracovnjch stavj zvukové signalizace

Pracovnj stav	Popis
Kdž v vstupnj napetj ze sítě 230V je abnormální, dojde k přepnutí na baterie	Jedno pípnutj
Pracovnj napetj baterie je nízké nebo přetíženi	Pípnutj každou vteřinu
Sepnutí ochrany nebo abnormální vjstup	Zrychleně pípní

Instalace a provoz

- Instalace
 - Pokud zjistíte jakjkoliv poškozeni při otevírání balení, prosjm spojte se s prodejcem;
 - Neinstalujte menicj obráceně (spodem nahoru); nevstavujte jej příměmu slunečnjmu záření nebo zdrojji tepla; udržujte z dosahu dětj; nevstavujte vodě či vlhkému prostředí, oleji nebo tuku, ani jakjkoliv hořlavj látky;
 - Pro lepší chlazenj je nutné, aby ventilačnj otvor byl minimálně 10cm ve vzdálenosti od okolnjch předmětj, zdi nebo tepla produkujccjch zarizenj;
 - Ujistěte se, že napetj z veřejnj sítě se shoduje s jmenovitjm napetjm menice;
 - Menicj by se měl nacházet v dobře uzemněnjch podmínkách pro zajistěni bezpečnosti;
- Zapojeni baterie

Zapojte červenj kabel na terminál + baterie a černj kabel na terminál - baterie. Menicj nebude fungovat při špatnjm zapojeni.

Technické parametry

Model / vjkon	MPU-300-12	MPU-500-12	MPU-700-12	MPU-1200-12	MPU-1600-12	MPU-1050-24	MPU-1400-24	MPU-1800-24
Napetj / výkon	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC	24VDC
Nabjjecj proud	10A			20A / 30A	20A / 40A	10A / 15A	10A / 20A	
Nabjjecj napetj	13.8V +/- 0.5V					27.6V +/- 0.5V		
AC vstupnj napetj	Při režimj z baterie nebo s vypínačem v poloze OFF, vrátj se do běžnjho režimj, jakmile se vstupnj napetj se dostane do rozsahu 165V +/- 5V až 260V +/- 5V; Při režimj ze sítě, přepne na napjjenj z baterie, jakmile vstupnj napetj je méně jak 150V +/- 5V a vice jak 270V +/- 5V;							
AC vstupnj frekvence	45 Hz až 65 Hz							
Vjstupnj rozsah	z domácí sítě 204 – 240V, Menicj 230V +/- 3%							
Vjstupnj frekvence menice	50Hz / 60Hz +/- 0.5Hz, v zavislosti na síti							
Ochrana vjstupu proti přetíženi	Režim napjjenj z baterie: při přetíženi 110 – 130% dojde do 30 sekund k vypnutí vjstupu; kdž je přetíženi nad 130% dojde k přerušeni napjjenj na vjstupu okamžitě Režim napjjenj ze sítě: upozorňuje ochranou jstiče							
Teplota okolnjho prostředí	0 až 40 st. C							
Vlhkost okolnjho prostředí	10%RH až 90% RH							

PURE SINE WAVE INVERTER /UPS