

**max. 550w**  
Continuous Power

Max Peak Power 1100 W

USB  1 000 mAh

ENG Power Inverter

CZ Měníč napětí

SK Menič napätia

**12 V → 230 V**



**COMPASS**

... a little bit different company

item 07 111

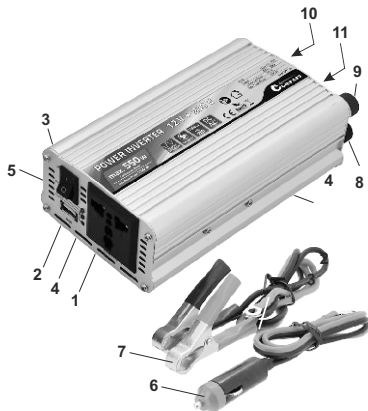
[www.compass.cz](http://www.compass.cz)



# Power Inverter

## Description:

- 1 Output socket 230 V ~
- 2 USB output connector
- 3 On / Off switch (O / I)
- 4 Status indicators
- 5 Cooling holes
- 6 Power Cables 12V = car lighter plug
- 7 Power cables 12V = with clips
- 8 Minus Power Supply Pole (Black)
- 9 Plus Power Supply pole (red)
- 10 Cooling fan
- 11 Fuses



## Technical data

Power supply:	12 V= (11 - 15V)
Output:	230V~ 50Hz <i>(rectangular waveform, modified sinusoid)</i>
Continuous power:	Max. 550 W
Peak power:	Max. 1100 W
Amperage (no load):	≤0,4 - 0,6 A
Output connection:	a standard 230V plug of the European Type
USB socket:	5V 1000 mA
Efficiency:	≥ 90 %
Operating temp.:	-10 - +50°C
Cooling:	built-in fan
Fuse:	2x 40A

## User manual

The inverter is designed for universal use, when there is need for powering the 230V / 50Hz appliance at places with 12V = output. The power supply is plugged into the 12V cigarette lighter socket or by 12V battery clips. The output of the inverter is fitted with a standard 230V European type socket for appliances without a grounding pin, ie a "two-pin" plug. In addition, the inverter is equipped with a switch, control lights and signalization of undesired states.

This device is also equipped with a USB socket that can power or charge up USB device. Suitable for MP3 players, mobile phones, and other devices that are charged or powered by a conventional USB 5V power supply up to 1000mA.

Read these operating instructions thoroughly before using the inverter. This prevents the user from getting injured or damaging the device. The following instructions must be followed in order to avoid:



- electric shock
- fire
- other injuries
- property damage

This inverter is designed to power up from a cigarette lighter socket or with clips from a 12 V battery. When attaching clips or a car lighter plug, make sure that the colored wires are correctly plugged in - the red cable on the red clamp, black cable to black clamp. Fully tighten the nuts to prevent improper contact and overheating of the connection. The center pin of the plug is designed for + pole, the outer contacts then the - pole. Ensure that the plug is securely plugged into the socket, if there is a poor contact the plug can get very hot! When connecting the terminals to the battery, use the red terminal on the + pole and the black on the - pole. Do not switch polarity! When u do so, the fuse will break - replacement required.

**Warning!** The inverter is equipped with a built-in 40A fuses. In case of improper connection or incorrect use, it will break. The fuse can be replaced on the rear of the inverter. Never disassemble inverter, or reduce or otherwise modify the cables or parts of the inverter. The cigarette lighter socket in your car is usually equipped with a 10A or 15A fuse. Never change it with a different type. The inverter must not be used with capacitive loads (eg standard fluorescent lamps) and for supplying compressor refrigerators. Before using it in car, make

sure (in the vehicle documentation) that device with such power can be plugged into a cigarette lighter socket or car battery.

**Inverter operation:** Switch on the inverter with the O / I switch. The green light is on. If the battery voltage drops below 10.5 V during operation, an acoustic signal sounds and the red light comes on. If the inverter overheats (temperature approx. 65 ° C), it will automatically turn off and the red light comes on. Then turn off the switch. When the inverter cools down, you can start it again.

If the inverter is running for a long period of time at maximum power, it is recommended to start the engine to avoid discharging of the battery. The inverter should not be running when the engine is starting, when the engine is running the inverter can be used normally. The voltage in the socket can switch off when starting. If the battery voltage falls below 10 V during operation, the inverter automatically shuts down. The inverter must not be used with capacitance (inductive) loads, eg standard fluorescent lamps, compressor fridge power supply, etc.

**Attention!** Cable cross-section and length must be retained! Can not be arbitrarily changed! Do not change the polarity of the power cables! The fuse will break - replacement required.

**Important Notice:**

- Do not connect the output voltage to another voltage source
- The inverter can only be used for purposes permitted by the manufacturer
- If you are handling the inverter, always disconnect it from the power supply

- After operating the inverter some parts may still remain energized for a while
- Do not use the inverter if the cover or cables are damaged
- Do not expose the inverter to direct sunlight or heat radiation
- The inverter must be positioned so that it can not fall anywhere
- The inverter must be placed in a safe place away from children
- The inverter must not be used in a damp or wet environment - protect it from moisture
- The cooling holes must always remain uncovered
- Ensure perfect ventilation
- Use grommets and bushings if cables are routed through other objects
- Do not place cables freely or in sharp bends on electrically conductive materials
- Do not pull on the cables
- Do not place 230 V leads and 12 V cables together into one line
- Cable cross-section and insulation must be observed occasionally
- Firmly fasten the cables
- Route the cables so they can not move and damage themselves
- The inverter operates at 230V, so it is essential to comply with all safety regulations
- The inverter must not be placed in direct sunlight or in rooms with a temperature exceeding 40°C
- If the inverter is not running, disconnect it from the power supply to prevent the battery from discharging
- Checking the output voltage measurement is possible with a modified sine wave of the voltage curve only with a voltmeter that

measures the effective value

- Never leave the inverter unattended
- If you do not use the inverter, disconnect it from the 12 V power supply to prevent the battery from running out

**Beware of installation on the ship:** Incorrect line installation can cause ship corrosion. Therefore, use new line to the inverter.

**Using the inverter:** The inverter can be used where 12V = power are available. Beware, the output voltage is not sinusoidal, so that the thermal overload can often occur. For maximum continuous performance, see the technical data.

**Caution:** Do not connect devices with higher power than specified on the inverter label! Some appliances (fridges, drills, etc.) have higher power at start time than indicated on the nameplate! The voltage can be measured only by an analog meter - the voltage has a rectangular waveform!

Before connecting the inverter, check the value and polarity of the voltage to which the inverter will be connected as well as the values of the connected appliances. Reverse polarity or chopping of the input voltage can cause damage to the inverter or connected equipment!

If the length of the cables are insufficient, an extension cable may be used, but only from the inverter to the appliance. Extending the input cables could cause voltage drops and improper inverter operation. Always switch on the appliance after the inverter is turned on.

**Built-in protection:** The inverter has several built-in protection against unwanted conditions.

**Low Battery Voltage:** If the battery voltage drops below 10.5V, the alarm sounds to indicate this. If it drops below approx. 10V, the inverter switches off automatically.

**High Battery Voltage:** If the battery voltage exceeds approx. 15V, the drive automatically shuts off.

**Short-circuit protection:** In case of a short-circuit appearance, the inverter switches off

automatically. Remove the short circuit and turn the inverter on again.

**Overheat protection:** If the inverter's temperature reaches 65°C, the inverter switches off automatically. Allow it to cool for at least 15 minutes before restarting.

**Note:** The beep sounds briefly, even when the device is switched on or off, which is a normal phenomenon.

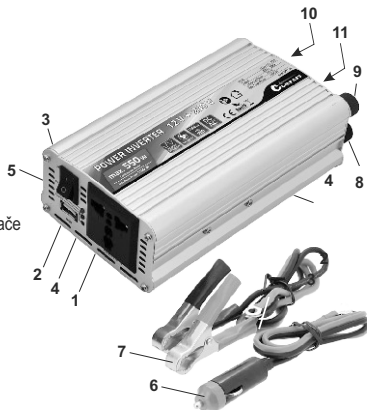
## Problem solving

problem / indication	possible reason	solution
no 230V output red light is lit	1. 12V output dropped under 10V 2. the inverter is overheated and turned off automatically	1. charge the battery 2. wait till the inverter cools down, then restart it, also we recommend to lower the load
no 230V output	the inverter is cool	disconnect the load and let the inverter running freely for a few minutes, then reconnect load
no 230V output green light is lit	broken fuse	change the fuse
low voltage sound signal	low battery voltage	charge the battery (acumulator)
appliance with motor do not turn on	excessive load when starting the motor	if the appliance cannot turn on, it is possible it needs a bigger peak power, these appliances cannot be used
appliance with motor runs at incorrect rpms	purely inductive load	add another appliance, that has no purely inductive load (such as light bulb)
TV / Radio - interference	grain in the picture, noise in the sound	make sure there is no interference done by the inverter, do not put the antenna cable near the inverter, use good quality shielded cable for antennas etc.

# Měnič napětí

## Popis:

- 1 Zásuvka pro výstup 230 V ~
- 2 USB výstupní konektor
- 3 Spínač ZAP/VYP (O/I)
- 4 Kontrolky stavu
- 5 Otvory pro chlazení
- 6 Napájecí kabely 12V= zástrčka zapalovače
- 7 Napájecí kabely 12V= s klipsy
- 8 Mínius pól napájení (černý)
- 9 Plus pól napájení (červený)
- 10 Chladicí ventilátor
- 11 Pojistky



## Návod na obsluhu

Tento měnič je určený pro univerzální použití, kdy je potřeba připojit síťové spotřebiče určené pro 230V / 50Hz v místech s rozvedem 12 V=. Připojení napájecího napětí je řešeno zástrčkou do zásuvky automobilového zapalovače či pomocí klipsů přímo k akumulátoru 12V. Výstup měniče je osazen běžnou zásuvkou 230V evropského typu pro spotřebiče bez zemního kolíku tj "dvoukolíková" zástrčka. Dále je měnič vybaven vypínačem, kontrolkami provozu a signalizací nežádoucích stavů.

Přístroj je osazen i zásuvkou USB, která umožňuje napájet či nabíjet USB zařízení. Vhodné pro MP3 přehrávače, mobilní telefony a další zařízení, která se nabíjejí či napájejí běžným USB zdrojem 5V až do příkonu 1000mA.

## Technická data

Napájení:	12 V= (11 - 15V)
Výstup:	230V~ 50Hz <i>(obdélníkový průběh, modifikovaná sinusoida)</i>
Max. trvalý příkon:	550 W
Max. špičkový příkon:	1100 W
Příkon bez zatížení:	≤0,4 - 0,6 A
Výstupní připojení:	běžnou zásuvkou 230V, evropského typu
Zásuvka USB:	5V 1000 mA
Účinnost:	≥ 90 %
Pracovní teplota:	-10 - +50°C
Chlazení:	vestavěný ventilátor
Pojistka:	2x 40A

Před použitím měniče si důkladně přečtěte tento návod na obsluhu. Zabráňte tak možnému úrazu uživatele nebo poškození přístroje. Následující instrukce je nutné bezpodmínečně dodržet, aby nedošlo:



- k úrazu elektrickým proudem
- ke vzniku požáru
- k jinému zranění
- ke škodám na majetku

Tento měnič je určen pro napájení ze zásuvky cigaretového zapalovače, nebo pomocí klipsů z akumulátoru 12 V. Při připojení klipsů či zástrčky automobilového zapalovače dbejte na správné zapojení barevných vodičů - červeně označený kabel na červené kabelové oko, černě označený na černé oko. Matice dokonale utáhněte - zabráníte tak vzniku nedokonalého kontaktu a možnosti přehřátí kontaktů. Prostřední kolík zástrčky je určen pro + pól, vnější kontakty pak pro - pól. Dbejte na důsledné upevnění zástrčky v zásuvce pokud je špatný kontakt zástrčka se může velmi hřát! Při připojení svorek na akumulátor použijte červenou svorku na + pól a černou na - pól baterie. Nezaměňte polaritu! Při záměně dojde k přerušení pojistky - nutná výměna.

**Upozornění!** Měnič je vybaven vestavěnými pojistkami 40A. V případě nesprávného zapojení či nesprávného použití dojde k jejímu přerušení. Pojistku je možné vyměnit na zadní straně měniče. Nikdy neotvírejte měnič napětí ani nezkracujte či jinak neupravujte kabely či součásti měniče. Zásuvka cigaretového zapalovače automobilu je obvykle vybavena pojistkou 10 A či 15 A. Nikdy ji neměňte za jiný typ. Měnič se nesmí používat s kapacitní zátěží (např. běžné zářivky) a na napájení kompresorových lednic. Před použitím v automobilu se

ujistěte (v dokumentaci k vozu), že přístroj s takovým příkonem lze připojit do zásuvky zapalovače či k autobaterii.

**Provoz měniče:** Zapnutí měniče se provádí spínačem O/I. Zapnutý stav signalizuje zelená kontrolka. Pokud během provozu klesne napětí baterie pod 10,5 V, ozve se akustický signál a rozsvítí se červená kontrolka. Pokud se měnič přehřeje (teplota cca 65°C), automaticky se vypne a rozsvítí se červená kontrolka. Poté jej musíte vypnout vypínačem. Až měnič vychladne, můžete jej opět spustit.

Pokud měnič běží delší dobu na maximální výkon, je doporučeno nastartovat motor, aby se předešlo přílišnému vybití baterie. Měnič by neměl být v provozu při startu motoru, za jeho běhu je možno měnič používat normálně. Napětí v zásuvce se může při startování vypínat. Pokud během provozu klesne napětí baterie pod 10 V měnič se automaticky vypne. Měnič se nesmí používat s kapacitní (indukční) zátěží, např. běžné zářivky, napájení kompresorových lednic atp.

**Pozor!** Průřez a délka kabelů musí zůstat zachovány! Není možno svévolně měnit! Nezaměňte polaritu přívodních kabelů! Došlo by k přerušení pojistky - nutná výměna.

#### Důležitá upozornění:

- Nepřipojujte výstupní napětí k jinému zdroji napětí
- Měnič může být používán pouze k účelům povoleným výrobcem
- Pokud manipulujete s měničem, vždy jej odpojte od napájení
- Některé díly mohou i poté ještě zůstat chvíli pod napětím
- Nepoužívejte měnič, je-li poškozen kryt



nebo kabely

- Nevystavujte měnič přímému slunečnímu nebo tepelnému záření
- Měnič musí být umístěn tak, aby nemohl nikam spadnout
- Měnič musí být umístěn na bezpečném místě mimo dosah dětí
- Měnič nesmí být používán ve vlhkém nebo mokřém prostředí - chraňte před vlhkem
- Otvory pro chlazení musí vždy zůstat nezakryté
- Zajistěte dokonalé větrání
- Pokud jsou kabely vedeny přes jiné předměty použijte chráničky a průchodky
- Nepokládejte kabely volně nebo v ostrých ohybech na elektricky vodivých materiálech
- Nenapínejte kabely
- Nepokládejte vedení 230 V a kabely 12 V společně do jednoho vedení
- Musí být dodržen průřez a izolace kabelů
- Důkladně kabely upevněte
- Veďte kabely tak, aby se nemohly pohybovat a tím se poškodit
- Měnič pracuje s napětím 230V, při jeho použití je tedy nezbytné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy
- Měnič nesmí být umístěn na přímém slunci ani v prostorách s teplotou převyšující 40°C
- Pokud není měnič v provozu, odpojte jej od napájení, zabráníte tím vybití baterie
- Kontrolní měření výstupního napětí je možné díky modifikovanému sinusovému průběhu napěťové křivky provádět pouze voltmetrem, který měří efektivní hodnotu
- Nikdy nenechávejte zapnutý měnič bez dozoru
- Pokud měnič nepoužíváte, odpojte jej od zdroje 12V - předejde tím vybití akumulátoru

**Pozor na instalaci na lodi** - Špatná instalace vedení může způsobit korozi lodě. Proto použijte nové vedení k měniči.

**Používání měniče:** Měnič může být používán tam, kde je k dispozici napájení 12V=. Pozor, výstupní napětí není sinusové, může tedy často docházet k tepelnému přetížení. Maximální stálý výkon viz technická data.

**Upozornění:** Nepřipojovat zařízení s větším příkonem než je uvedeno na štítku měniče! Některé přístroje (ledničky, vrtačky atp.) mají při startu vyšší příkon, než je uvedeno na typovém štítku! Napětí je možno měřit pouze analogovým měřičem - napětí má obdélíkový průběh! Než připojíte měnič zkontrolujte hodnotu a polaritu napětí, ke kterému bude měnič připojen a také hodnoty připojovaných spotřebičů. Při přepólování nebo převýšení vstupního napětí může dojít ke škodám na měniči či na připojeném zařízení!

Pokud nedostačuje délka přívodního kabelu, je možné použít prodlužovací kabel, ale vždy pouze od měniče ke spotřebiči. Prodloužením vstupních kabelů by mohlo dojít k poklesu napětí a nesprávné funkci měniče. Připojený spotřebič zapínejte vždy až po zapnutí měniče.

**Vestavěné ochrany:** Měnič napětí ma několik zabudovaných ochran proti nežádoucím stavům.

**Nízké napětí baterie:** Pokud napětí akumulátoru klesne pod cca 10,5V, rození se zvuková signalizace upozorňující na tuto skutečnost. Pokud dále klesne pod cca 10V, měnič se automaticky vypne.

**Vysoké napětí baterie:** Pokud napětí akumulátoru přesáhne cca 15V, měnič se automaticky vypne.

**Ochrana proti zkratu:** Při zkratu se měnič automaticky vypne. Odstraňte zkratovaná obvody a měnič znovu zapněte.

**Ochrana proti přehřátí:** Pokud teplota měniče dosáhne 65° C, měnič se automaticky vypne. Před opětovným zapnutím jej nechte alespoň 15 minut vychladnout.

**Poznámka:** Zvuková signalizace se může krátce rozeznít i v okamžiku zapnutí či vypnutí přístroje, to je normální jev.

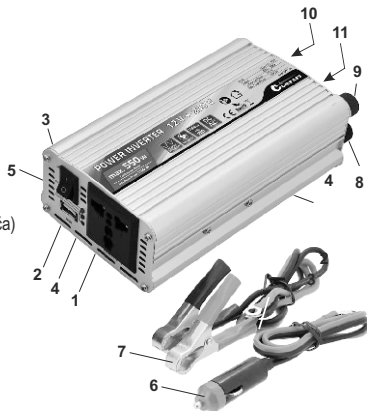
## Řešení problémů

problém / indikácia	možný dôvod	riešenie
není výstup 230V, červená kontrolka svítí	1. napětí zdroje kleslo pod 10V 2. došlo k přehřátí měniče a ten se automaticky vypnul	1. dobijte baterii 12V 2. počkejte až měnič vychladne a následně jej znovu zapněte. Zároveň sinžte zatížení měniče.
není výstup 230V	měnič je chladný	odpojte od měniče zatížení a nechte jej chvíli běžet naprázdno, poté znovu připojte zátěž
není výstup 230V, zelená kontrolka svítí	přerušená pojistka měniče	vyměňte pojistku v měniči
zvukový signál nízkého napětí baterie zní nepřetržitě	špatně připojený měnič ke zdroji 12V	překontrolujte všechny spoje napájení 12V
zvukový signál nízkého napětí	nízké napětí baterie	nabijte baterii (akumulátor)
spotřebič vybavený motorem se nespustí	nadměrné zatížení při spuštění motoru	pokud spotřebič nelze spustit, tak při spuštění vyžaduje větší než příkon, takové zařízení nelze použít s tímto měničem
spotřebič vybavený motorem nefunguje na správné otáčky	čistě induktivní zátěž	připojte spolu se spotřebičem nějaký další spotřebič, který nemá čistě induktivní zátěž (např. žárovka)
TV / rádio - rušení	zrnění obrazu, brum ve zvuku	zajistěte aby nedocházelo k rušení signálu měničem - nedávejte anténu kabel do blízkosti měniče, použijte kva- litní stíněný kabel pro anténu.

# Menič napätia

Popis:

- 1 Zásuvka pre výstup 230 V ~
- 2 USB výstupný konektor
- 3 Spínač ZAP / VYP (O / I)
- 4 Indikátory stavu
- 5 Otvory pre chladenie
- 6 Napájací kábel 12V (zástrčka zapalovača)
- 7 Napájací kábel 12V (s klipsy)
- 8 Mínus pól napájania (čierny)
- 9 Plus pól napájania (červený)
- 10 Chladiaci ventilátor
- 11 Poistky



## Technická dáta

Napájanie:	12 V = (11 - 15V)
Výstup:	230V ~ 50Hz <i>(obdĺžnikový priebeh, modifikovaná sinusoida)</i>
Max. trvalý príkon:	550 W
Max. špičkový príkon:	1100 W
Príkon bez zaťaženia:	≤ 0,4 - 0,6 A
Výstupné pripojenie:	bežnou zásuvkou 230V, európskeho typu
Zásuvka USB:	5V 1000 mA
Účinnosť:	≥ 90 %
Pracovná teplota:	-10 - +50°C
Chladenie:	vstavaný ventilátor
Poistka:	2x 40A

## Návod na obsluhu

Tento menič je určený pre univerzálne použitie, kedy je potrebné pripojiť sieťové spotrebiče určené pre 230V / 50Hz v miestach s rozvodom 12 V =. Pripojenie napájacieho napätia je riešené zástrčkou do zásuvky automobilového zapalovača či pomocou štipcov priamo k akumulátoru 12 V. Výstup meniča je osadený bežnou zásuvkou 230 V európskeho typu pre spotrebiče bez zemniaceho kolíka t.j. "dvojkolíková" zástrčka. Ďalej je menič vybavený vypínačom, kontrolkami prevádzky a signalizáciou nežiaducich stavov.

Prístroj je osadený aj zásuvkou USB, ktorá umožňuje napájať či nabíjať USB zariadenia. Vhodné pre MP3 prehrávače, mobilné telefóny a ďalšie zariadenia, ktoré sa nabíjajú či napájajú bežným USB zdrojom 5V až do príkonu 1000mA.

Pred použitím meniča si dôkladne prečítajte tento návod na obsluhu. Zabráňte tak možnému úrazu užívateľa alebo poškodenia prístroja. Nasledujúce inštrukcie je nutné bezpodmienečne dodržať, aby nedošlo:



- k úrazu elektrickým prúdom
- k vzniku požiaru
- k inému zraneniu
- ku škodám na majetku

Tento menič je určený pre napájanie zo zásuvky cigaretového zapaľovača, alebo pomocou klipsov z akumulátora 12 V. Pri pripojení štípcov či zástrčky automobilového zapaľovača dbajte na správne zapojenie farebných vodičov - červeno označený kábel na červené káblové oko, čierno označený na čierne oko. Matica dokonale utiahnite - zabránite tak vzniku nedokonalého kontaktu a možnosti prehriatiu kontaktov. Prostredná kolík zástrčky je určený pre + pól, vonkajšie kontakty potom pre - pól. Dbajte na dôsledné upevnenie zástrčky v zásuvke ak je zlý kontakt zástrčka sa môže veľmi hriať! Pri pripojení svoriek na akumulátor použite červenú svorku na + pól a čiernu na pól batérie. Nezameňte polaritu! Pri zámene dôjde k prerušeniu poistky - nutná výmena.

**Upozornenie!** Menič je vybavený vstavanými poistkami 40A. V prípade nesprávneho zapojenia či nesprávneho použitia dôjde k jej prerušeniu. Poistku je možné vymeniť na zadnej strane meniča. Nikdy neotvárajte menič napätia ani neskracujte či inak neupravujte káble či súčasti meniča. Zásuvka cigaretového zapaľovača automobilu je zvyčajne vybavená poistkou 10 A či 15 A. Nikdy ju nemeňte za iný typ. Menič sa nesmie používať s kapacitnou záťažou (napr. Bežné žiarivky) a na napájanie kompresorových chladničiek. Pred použitím v

automobile sa uistite (v dokumentácii k vozidlu), že prístroj s takým príkonom možno pripojiť do zásuvky zapaľovača či k autobatérii.

**Prevádzka meniča:** Zapnutie meniča sa vykonáva spínačom O/I. Zapnutý stav signalizuje zelená kontrolka. Ak počas prevádzky klesne napätie batérie pod 10,5 V, ozve sa akustický signál a rozsvieti sa červená kontrolka. Ak sa menič prehreje (teplota cca 65 ° C), automaticky sa vypne a rozsvieti sa červená kontrolka. Potom ho musíte vypnúť vypínačom. Až menič vychladne, môžete ho opäť spustiť.

Ak menič beží dlhší čas na maximálny výkon, je odporúčané naštartovať motor, aby sa predišlo prílišnému vybitiu batérie. Menič by nemal byť v prevádzke pri štarte motora, za jeho behu je možné menič používať normálne. Napätie v zásuvke sa môže pri štartovaní vypínať. Ak počas prevádzky klesne napätie batérie pod 10 V menič sa automaticky vypne. Menič sa nesmie používať s kapacitné (indukčné) záťažou, napr. Bežné žiarivky, napájanie kompresorových chladničiek atp.

**Pozor!** Prierez a dĺžka káblov musia zostať zachované! Nie je možné svojvoľne meniť! Nezameňte polaritu prívodných káblov! Došlo by k prerušeniu poistky - nutná výmena.

#### **Dôležité upozornenia:**

- Nepripájajte výstupné napätie k inému zdroju napätia
- Menič môže byť používaný len na účely schválené výrobcom
- Ak manipulujete s meničom, vždy ho odpojte od napájania
- Niektoré diely môžu aj potom ešte zostať chvilu pod napätím

- Nepoužívajte menič, ak je poškodený kryt alebo káble
- Nevystavujte menič priamemu slnečnému alebo tepelnému žiareniu
- Menič musí byť umiestnený tak, aby nemohol nikam spadnúť
- Menič musí byť umiestnený na bezpečnom mieste mimo dosahu detí
- Menič nesmie byť používaný vo vlhkom alebo mokrom prostredí - chráňte pred vlhkom
- Otvory pre chladenie musí vždy zostať nezakryté
- Zaisťte dokonalé vetranie
- Ak sú káble vedené cez iné predmety použite chráničky a priechodky
- Nekladte káble voľne alebo v ostrých uhloch na elektricky vodivých materiáloch
- Nenapínajte káble
- Nekladte vedenie 230 V a káble 12 V spoločne do jedného vedenia
- Musí byť dodržaný prierez a izolácie káblov
- Dôkladne káble upevnite
- Vedte káble tak, aby sa nemohli pohybovať a tým sa poškodiť
- Menič pracuje s napätím 230V, pri jeho použití je teda nevyhnutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy
- Menič nesmie byť umiestnený na priamom slnku ani v priestoroch s teplotou prevyšujúcou 40 ° C
- Ak nie je menič v prevádzke, odpojte ho od napájania, zabránite tým vybitie batérie
- Kontrolné merania výstupného napätia je možné vďaka modifikovanému sínusovému priebehu napätíovej krivky vykonávať iba voltmetrom, ktorý meria efektívnu hodnotu
- Nikdy nenechávajte zapnutý menič bez dozoru

- Ak menič nepoužívate, odpojte ho od zdroja 12V - predíde tým vybitiu akumulátora

**Pozor na inštaláciu na lodi:** Zlá inštalácia vedenie môže spôsobiť koróziu lode. Preto použite nové vedenie k meniču.

**Používanie meniča:** Menič môže byť používaný tam, kde je k dispozícii napájanie 12V =. Pozor, výstupné napätie nie je sínusové, môže teda často dochádzať k tepelnému preťaženiu. Maximálny stály výkon viď technické dáta.

**Upozornenie:** Nepripájajte zariadenie s väčším príkonom než je uvedené na štítku meniča! Niektoré prístroje (chladničky, vrtačky atp.) Majú pri štarte vyšší príkon, než je uvedené na výrobnom štítku! Napätie je možné merať iba analógovým meračom - napätie má obdĺžnikový priebeh!

Pred pripojením menič skontrolujte hodnotu a polaritu napätia, ku ktorému bude pripojený menič a tiež hodnoty pripájaných spotrebičov. Pri prepólovaní alebo prevýšení vstupného napätia môže dôjsť k škodám na meniči či na pripojenom zariadení!

Pokiaľ nedostačuje dĺžka prívodného kábla, je možné použiť predĺžovací kábel, ale vždy iba od meniča k spotrebiču. Predĺžením vstupných káblov by mohlo dôjsť k poklesu napätia a nesprávnej funkcii meniča. Pripojený spotrebič zapínajte vždy až po zapnutí meniča.

**Vstavané ochrany:** Menič napätia ma niekoľko zabudovaných ochrán proti nežiaducim stavom.

**Nízke napätie batérie:** Ak napätie akumulátora klesne pod cca 10,5, rodenie sa zvuková signalizácia upozorňujúca na túto skutočnosť.

Pokiaľ ďalej klesne pod cca 10V, menič sa automaticky vypne.

**Vysoké napätie batérie:** Ak napätie akumulátora presiahne cca 15V, menič sa automaticky vypne.

**Ochrana proti skratu:** Pri skrate sa menič automaticky vypne. Odstráňte skratovaná obvod a menič znova zapnite.

**Ochrana proti prehriatiu:** Ak teplota meniča dosiahne 65 ° C, menič sa automaticky vypne. Pred opätovným zapnutím ho nechajte aspoň 15 minút vychladnúť.

**Poznámka:** Zvuková signalizácia sa môže krátko rozoznieť aj v okamihu zapnutie či vypnutie prístroja, to je normálny jav.

## Riešenie problémov

problém / indikace	možný dôvod	řešení
nie je výstup 230V, červená kontrolka svieti	1. napätie zdroja kleslo pod 10V 2. došlo k prehriatiu meniča	1. dobite batériu 12V 2. počkajte až menič vychladne a ten sa automaticky vypol a následne ho znova zapnite.
nie je výstup 230V	menič je chladný	odpojte od meniča zaťaženia a nechajte ho chvíľu bežať naprázdno a potom pripojte záťaž.
nie je výstup 230V, zelená kontrolka svieti	prerušená poistka meniče	vymeňte poistku v meniči
zvukový signál nízkeho napätia batérie znie nepretržite	zle pripojený menič k zdroju 12V	prekontrolujte všetky spoje napájanie 12V
zvukový signál nízkeho napätia	nízke napätie batérie	nabite batériu (akumulátor)
spotrebič vybavený motorom sa nespustí	nadmerné zaťaženie pri spustení motora	ak spotrebič nedá spustiť, tak pri spustení vyžaduje väčší príkon, takéto zariadenie nemožno použiť s meničom
spotrebič vybavený motorom nefunguje na správne otáčky	čisto indukčná záťaž	pripojte spolu so spotrebičom nejaký ďalší spotrebič, ktorý nemá čisto indukčnú záťaž (napr. žiarovka)
TV / rádio - rušenie	zmenia obrazu, brum vo zvuku	zaistíte aby nedochádzalo k rušeniu signálu meničom - nedávajte anténnej kábel do blízkosti meniča, použite kvalitný tienový kábel pre anténu.





[www.compass.cz](http://www.compass.cz)

**Compass CZ s.r.o.**, Pražská 17 - 250 81 - Nehvizdy, CZ  
e-mail: [info@compass.cz](mailto:info@compass.cz)

*last revision 02/2018*