

35904, 35909

Automobilový měnič a nabíječka

Měnič z 12 V DC na AC
Automatické 3-fázové nabíjení baterií 12 V
Funkce zálohovaného zdroje (UPS)



Uživatelská příručka

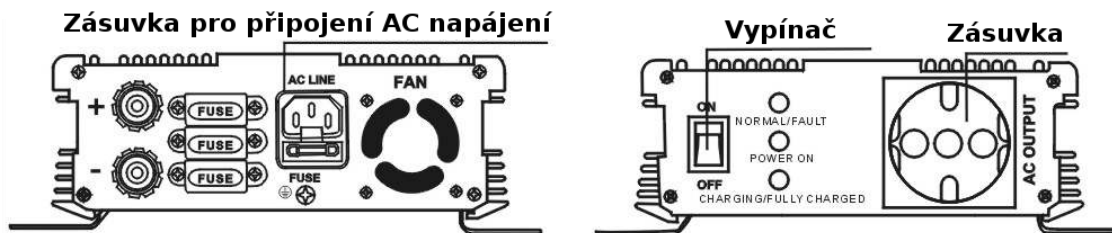
Před prvním zapnutím přístroje si pečlivě přečtěte tuto uživatelskou příručku
a ponechte si ji pro případ potřeby.

Obsah

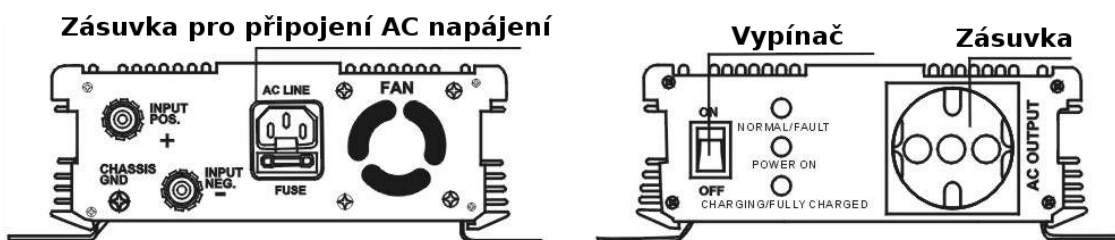
Popis měniče	2
Příslušenství	3
Zapojení a provoz měniče	3
Nabíječka	6
Zálohovaný zdroj (UPS)	7
Význam LED diod	7
Kapacita baterie a typická zařízení	8
Technické parametry	10

Popis měniče

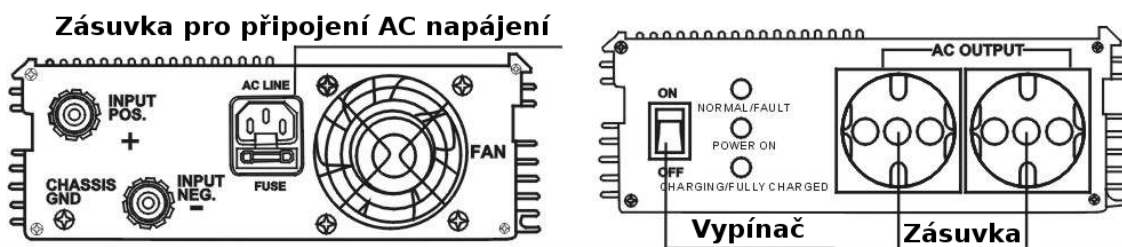
PIC 500 – 1205, PIC 600 – 1205



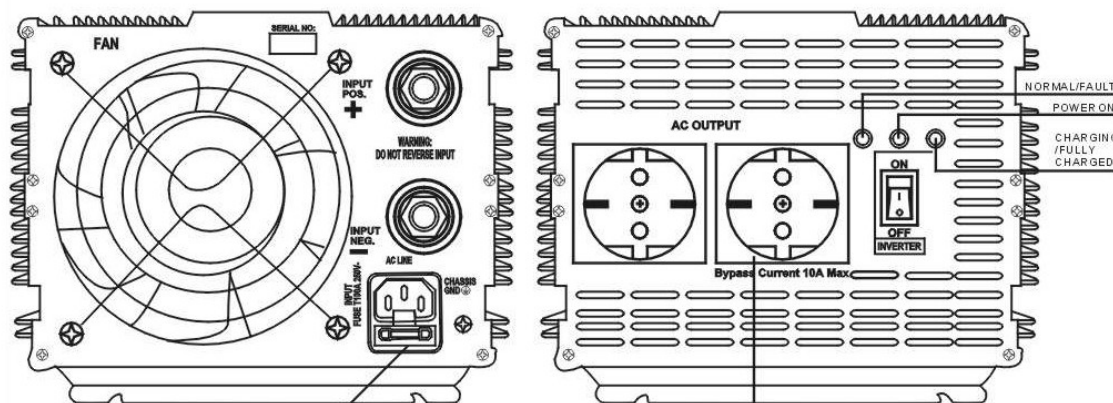
PIC 800 – 1205



PIC 1000 – 1210, PIC 1200 – 1210, PIC 1500 – 1210, PIC 2000 – 1220



PIC 3000 – 1220, PIC 4000 – 1220, PIC 5000 – 1220



Proud vstupní zásuvkou max. 10 A

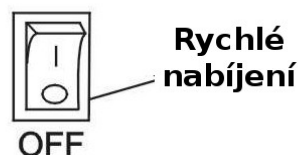
Maximální proud výstupní zásuvkou je 10 A, pokud probíhá nabíjení baterie měničem 3000 až 5000 W

Polohy vypínače

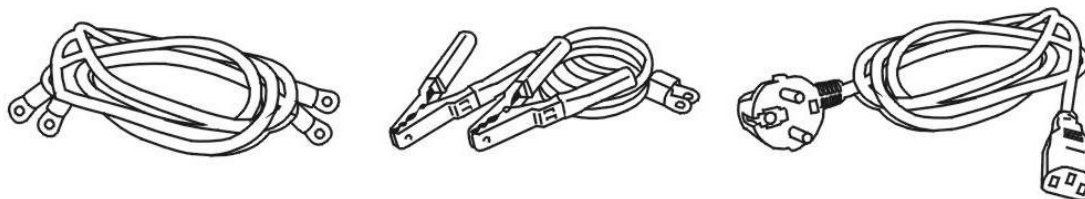
Poloha zapnuto (ON)



Poloha vypnuto (OFF)



Příslušenství



Kabely 12 V DC (model 35909)

Kabely 12 V DC se svorkami (model 35904)

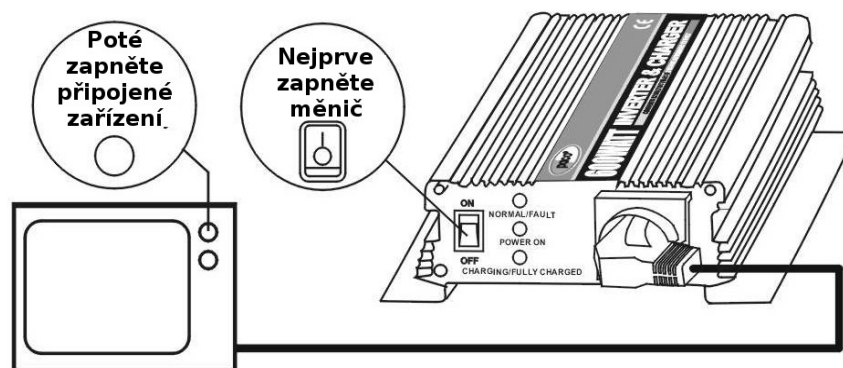
Napájecí kabel 230 V AC

Zapojení a provoz měniče

1. Před připojením měniče zkontrolujte, že je nastaveno správné vstupní i výstupní napětí.
2. Červeným vodičem propojte kladný pól (+) baterie a červený konektor (+) měniče, černým vodičem propojte záporný pól (-) baterie a černý konektor (-) měniče.
3. Propojovací vodiče zajistěte tak, aby nemohlo dojít k nechtěnému rozpojení.

Provoz měniče

Po připojení zařízení je zapotřebí nejprve zapnout měnič prostřednictvím vypínače na čelní straně (viz obrázek níže) a až poté zapnout samotné zařízení. Akustická signalizace během provozu zařízení signalizuje, že došlo k poklesu napětí na baterii a měnič bude za 5 minut automaticky odpojen.



Pokud připojujete zařízení s CRT obrazovkou, jako například televizi nebo počítač, může být

zapotřebí zapnout tuto obrazovku několikrát, než začne fungovat správně. Nezapínejte měnič, pokud je spuštěno připojené zařízení, protože by mohlo dojít k poškození měniče.

Pokud připojujete zařízení s motorem nebo kompresorem (jako například vrtačku nebo klimatizaci), zkontrolujte, že je výkon měniče nejméně třikrát vyšší, než je jmenovitý příkon připojovaného zařízení. Důvodem je skutečnost, že při spuštění zařízení může být jeho příkon mnohem vyšší, než jmenovitý příkon.

Přetížení měniče

V případě výkonového přetížení měniče dojde k jeho automatickému odpojení. Měnič bude také odpojen ve chvíli, kdy jeho teplota překročí 65° C.

Doporučení k provozu měniče

- ⤴ Dbejte na správné zapojení a polaritu přívodních vodičů: kladný pól baterie k (+) konektoru měniče a záporný pól baterie k (-) konektoru měniče. V případě chybného zapojení by došlo k poškození měniče.
- ⤴ V případě 12 V měniče nesmí napájecí napětí překročit 15 V, resp. v případě 24 V měniče nesmí překročit 30 V, protože by došlo k poškození měniče.
- ⤴ Měnič odpojte, pokud nebude delší dobu využíván.
- ⤴ Měnič odpojte při startování motoru vozidla.
- ⤴ Pokud se během provozu měniče ozývá akustická signalizace (pípání), vypněte připojené zařízení. Akustická signalizace upozorňuje na téměř vybitou baterii a po několika minutách bude provedeno automatické vypnutí měniče, aby nemohlo dojít k úplnému vybití baterie. Akustická signalizace bude zahájena při poklesu napětí na 10,5 V v případě 12 V baterie, resp. při poklesu na 21 V v případě 24 V baterie.
- ⤴ Každé 2 až 3 hodiny provozu měniče je doporučeno nastartovat motor a ponechat jej běžet po dobu 10 až 20 minut, aby proběhlo opětovné nabití baterie.
- ⤴ Před zahájením nabíjení baterie jinou nabíječkou nezapomeňte odpojit měnič, protože by při připojení nabíječky mohlo dojít k poškození měniče.

Použití prodlužovacího kabelu

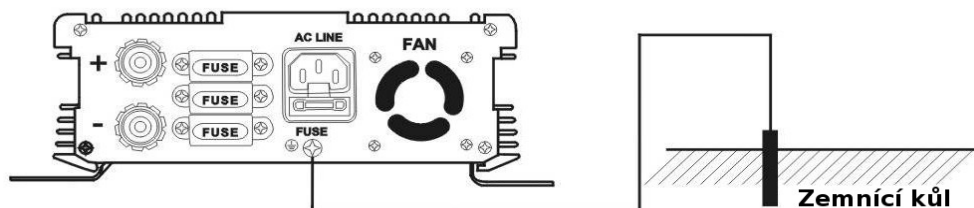
Je doporučeno nevyužívat prodlužovací kabely mezi baterií a měničem. Připojení prodlužovacího kabelu způsobí pokles napětí a tím i účinnosti měniče. V případě potřeby doporučujeme zapojit prodlužovací kabel mezi AC výstup měniče a připojené zařízení. Lze využít prodlužovací kabel o délce až 30 m.

Zemnicí svorka

Před spuštěním měniče je zapotřebí zajistit správné zemnění.

- ⤴ Na zadní straně měniče je konektor (svorka) s maticí. K této svorce je připojen kryt měniče a také zem AC výstupu. Využití této zemnicí svorky záleží na konkrétním zapojení. K připojení je doporučeno využít zelený vodič o odpovídajícím průřezu.

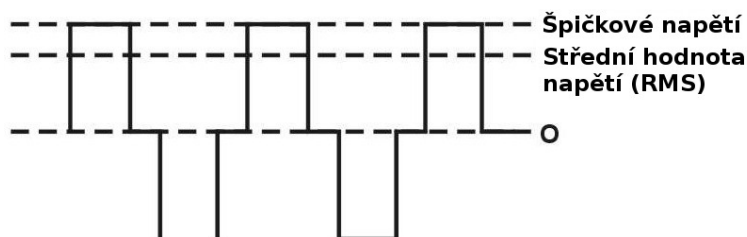
- ✦ V případě stálé montáže (například v domě) je vhodné připojit zemnicí svorku k zemnicímu kůlu, který sahá do hloubky nejméně 1,2 m, jak ilustruje obrázek níže.



- ✦ V případě dočasného použití ve vozidle bude měnič pravděpodobně napájen ze zásuvky cigaretového zapalovače, kdy je zemnicí svorka (většinou záporný pól baterie) připojena ke karoserii vozidla.
- ✦ Zemnicí svorka výstupní AC zásuvky je připojena k N pinu zásuvky. Zapojení je stejné jako v běžné domovní instalaci, kde je N pin připojen na zem a za normálního stavu mezi nimi není napětí.

Průběh výstupního AC napětí

Výstupní napětí z měniče má nepřesně sinusový průběh. Pokud hodláte provést měření výstupního napětí, je zapotřebí využít spolehlivý RMS voltmetr. Využití jakéhokoli jiného typu voltmetru vede ke změření napětí o 20 až 30 V nižší, než je předpokládaná hodnota. Měření bude důvěryhodné pouze při využití RMS voltmetru.



Upozornění k provozu měniče

V případě vzniku poruchy na AC výstupu, například zkratu nebo přetížení, dojde k automatickému vypnutí tohoto výstupu. V tomto případě postupujte následujícím způsobem:

1. Vypněte napájení.
2. Odpojte všechna připojená zařízení.
3. Zkontrolujte připojená zařízení a nepřipojujte je dříve, než zjistíte důvod poruchy.

Pokud je měnič využíván po dlouhou dobu, může dojít k náhlému vypnutí AC výstupu, i když je baterie stále nabita. Tento jev může být způsoben nárůstem teploty měniče. V tomto případě nejprve vypněte napájení měniče a poté odpojte některé zařízení nebo vyčkejte, dokud měnič nevychladne.

Měnič využívejte pouze v dobře větraných prostorách a nevystavujte jej působení přímého

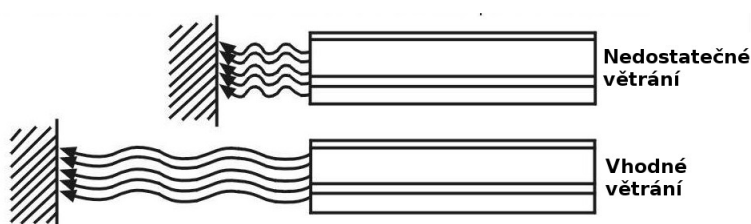
slunečního záření nebo jiného tepelného zdroje. Dále dbejte, aby měnič nebyl vystaven působení vody nebo nadměrné vlhkosti. Měnič držte mimo dosah dětí a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých látek.

Údržba

Měnič nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Je vhodné občas setřít z krytu prach a jiné nečistoty. Dále je vhodné pravidelně kontrolovat dotažení matic na konektorech.

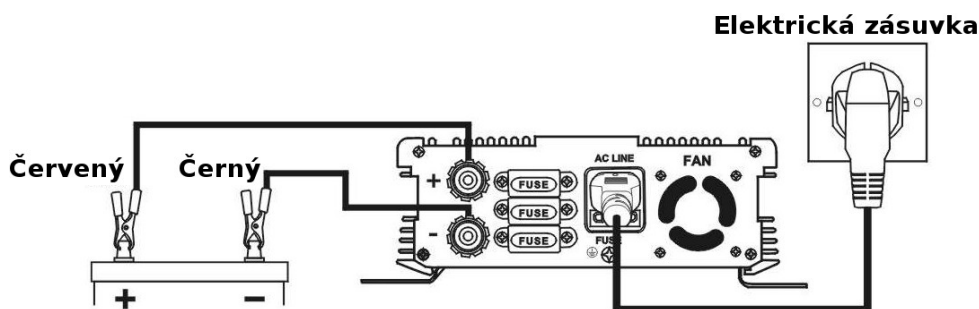
Větrání

Během provozu je zapotřebí zajistit odpovídající větrání měniče resp. nabíječky. Dbejte, aby měnič nebyl zakryt a aby byl umístěn pokud možno samostatně.



Nabíječka

Napájecí kabel nabíječky zapojte do elektrické zásuvky. Následně připojte červený vodič nabíječky ke kladnému pólu (+) baterie a černý vodič nabíječky k zápornému pólu (-) baterie.

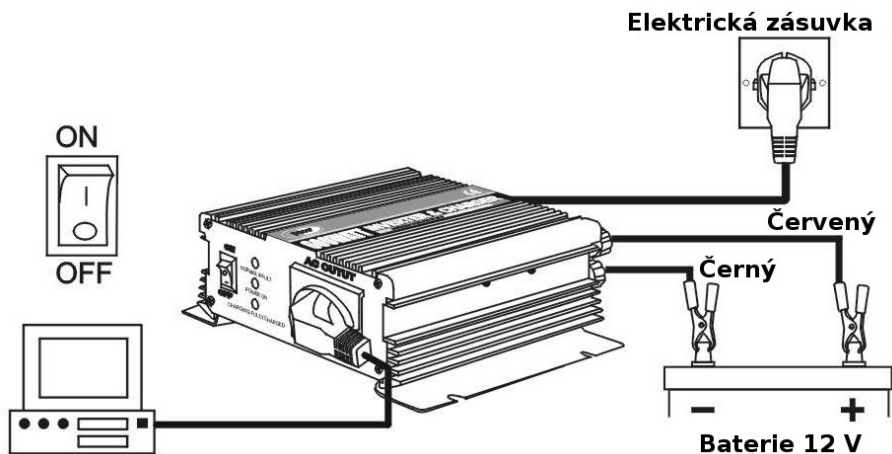


Tří-fázové nabíjení

Tato nabíječka využívá systém tří-fázového nabíjení, které umožňuje rychlé a úplné nabití baterie. Během první fáze je baterie rychle nabita, zatímco druhá fáze zajišťuje úplné nabití. Během třetí fáze je baterie udržována v nabitém stavu a připraven k použití.

Zálohovaný zdroj (UPS)

Tuto nabíječku lze také využívat jako zálohovaný zdroj (UPS). V případě, že dojde k výpadku elektrického proudu, zajistí nabíječka automaticky napájení připojeného zařízení z připojené baterie.



Význam LED diod

Měnič je vybaven několika LED diodami, které udávají jeho stav a funkci:

NORMAL / FAULT – Zelená / červená LED dioda

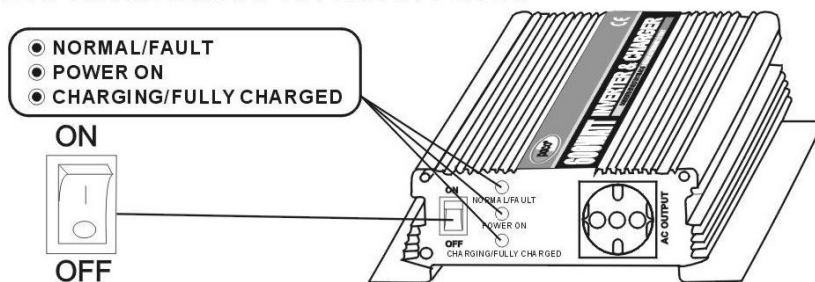
Zelená barva signalizuje, že je vypínač v poloze ON a měnič funguje normálně. Pokud dojde k závadě, rozsvítí se LED dioda červeně.

POWER ON – Červená LED dioda

Červená LED dioda signalizuje, že je měnič připojen k vnějšímu napájecímu zdroji a probíhá nabíjení baterie.

CHARGING / FULLY CHARGED – Oranžová / zelená LED dioda

Oranžová barva signalizuje probíhající nabíjení baterie. Po dokončení nabíjení se barva změní na zelenou.



Kapacita baterie a typická zařízení

Ke správné funkci měniče je zapotřebí příslušný napájecí zdroj. V automobilech a obytných přívěsech se většinou jedná o baterii, která musí být dobře nabita. Kapacita baterie (většinou udávána v Ampér-hodinách Ah) by měla odpovídat příkonu připojených zařízení.

PIC 500-1250, PIC 600-1205, PIC 800-1205, PIC 1000-1210, PIC 1200-1210

PIC	500-1205	600-1205	800-1205	1000-1210	1200-1210
Minimální doporučená baterie	50 Ah	50 Ah	75 Ah	75 Ah	75 Ah
Doba provozu při max. výkonu a minimální baterii	35 min	30 min	20 min	15 min	10 min
Doba provozu při 100 W žárovce	4 hodiny	4 hodiny	6 hodin	6 hodin	6 hodin
Ideální baterie	50-130 Ah	50-130 Ah	75-250 Ah	75-250 Ah	75-300 Ah

PIC 1500-1210, PIC 2000-1220, PIC 3000-1220, PIC 4000-1220, PIC 5000-1220

PIC	1500-1210	2000-1220	3000-1220	4000-1220	5000-1220
Minimální doporučená baterie	85 Ah	85 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah
Doba provozu při max. výkonu a minimální baterii	7 min	5 min	Nedoporučeno	Nedoporučeno	Nedoporučeno
Doba provozu při 100 W žárovce	7 hodin	7 hodin	8 hodin	12 hodin	16 hodin
Ideální baterie	85-400 Ah	80-400 Ah	100-500 Ah	150-600 Ah	200-700 Ah

Výkon měničů a typická připojená zařízení

Měnič je vybaven jednou nebo dvěma zásuvkami. Je zapotřebí, aby celkový příkon připojených zařízení nepřekročil maximální výkon měniče. Příkon daného zařízení by měl být uveden na štítku a je udáván v jednotkách Watt, případně jakou proud v Ampérech při daném napětí.

V tabulce níže je uveden maximální výkon ve Watech a Ampérech pro jednotlivé typy měničů.

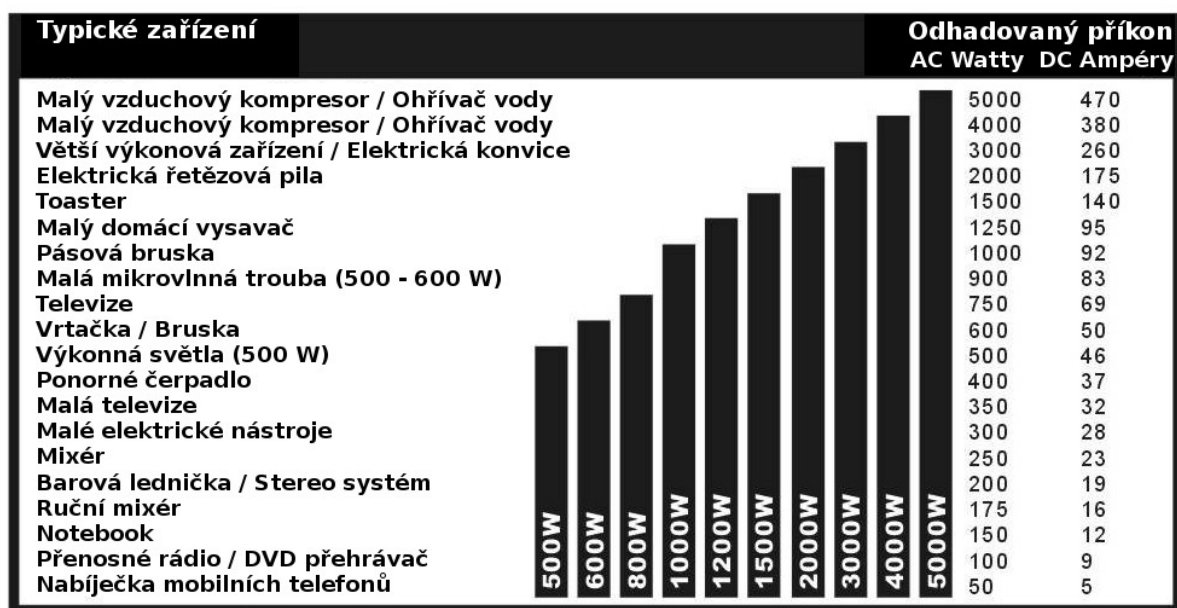
PIC	500-1205	600-1205	800-1205	1000-1210	1200-1210
Max. výkon, W	500 W	600 W	800 W	1000 W	1200 W
Max. proud, A	2,2 A	2,7 A	3,5 A	4,4 A	5,3 A
Počet zásuvek	1	1	1	2	2

PIC	1500-1210	2000-1220	3000-1220	4000-1220	5000-1220
Max. výkon, W	1500 W	2000 W	3000 W	4000 W	5000 W
Max. proud, A	6,5 A	8,7 A	13,1 A	17,4 A	21,8 A
Počet zásuvek	2	2	2	2	2

U modelů PIC 4000-1220 a PIC 5000-1220 nesmí výkon překročit 3500 W (16 A) na jednu zásuvku.

Zařízení, která obsahují motor nebo transformátor, mohou mít při zapnutí 2 krát až 6 krát větší příkon než v normálním režimu. Tato zátěž je nazývána indukční a pro měnič je obtížné zajistit jejich bezproblémový provoz.

U těchto zařízení lze často zjistit správný výkon měniče pouze vyzkoušením, v případě pochybností vždy využijte měnič s vyšším výkonem. Níže uvedená tabulka udává typický příkon různých zařízení. Příkon je udáván ve Watech a Ampérech při 12 V.



Technické parametry

Model PIC	PIC 500-1205	PIC 600-1205	PIC 800-1205
Měnič			
Vstupní DC napětí (nominální)	12 V DC; 45,5 A	12 V DC; 55 A	12 V DC; 73 A
Rozsah DC vstupního napětí	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC
Proud v pohotovostním režimu (při 12 V)	< 0,6 A	< 0,6 A	< 0,6 A
Výstupní AC napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence výstupního napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Ovládání stability výstupního napětí	+/- 5 % (ovládáno PWM)		
Výstupní výkon - kontinuální	500 W; 2,2 A	600 W; 2,7 A	800 W; 3,5 A
Výstupní výkon - špičkový	1000 W	1200 W	1600 W
Průběh výstupního napětí	Modulovaný sinusový průběh		
Upozornění na nízké napětí baterie	Při 10,5 V (+/- 0,5 V)		
Odpojení výstupu (velmi nízké napětí baterie)	Při 10 V (+/- 0,5 V)		
Vypnutí z důvodu přehřátí	Při 65° C (+/- 5° C)		
Účinnost	85 až 90 %		
Ovládání větráku	Automatické, ovládané dle teploty		
Upozornění na přetížení	Odpojení výstupu a akustická signalizace		
Nesprávné připojení baterie	Chráněno pojistkou		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Výměnná pojistka	Standardní automobilová pojistka		
Počet a typ pojistek	3 x 20 A	3 x 25 A	4 x 25 A
Umístění pojistek	Vnější	Vnější	Vnitřní – pouze v servisu
Propojovací kabel	6 mm ² / 900 mm	6 mm ² / 900 mm	10 mm ² / 1100 mm
Nabíječka			
Napájecí napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence napájecího napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Vstupní proud	0,72 A	0,72 A	0,85 A
Výstupní napětí a proud	12 V DC; 5 A	12 V DC; 5 A	12 V DC; 5 A
Minimální počáteční napětí	4,5 V	4,5 V	4,5 V
Typ vnitřní pojistky	250 V AC, F 2,5 A	250 V AC, F 2,5 A	250 V AC, F 3,15 A
Typ vnější pojistky	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A
Počet a velikost pojistek	5 x 20 mm	5 x 20 mm	5 x 20 mm
Režim nabíjení	Tří-fázové	Tří-fázové	Tří-fázové
Průběh nabíjení	1. rychlé nabíjení 5 A (až do 14,7 V); 2. úplné nabití 14,4 V; 3. udržování 13,3 V		
Ochrana proti přehřátí	Při 65° C (+/- 5°)		
Účinnost	85 % (cca)		
Typ nabíjených baterií	Je možné nabíjet POUZE olověné baterie 12 V		
Zkrat na vstupu	Ochrana proti zkratu na vstupu		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Opačná polarita na výstupu	Ochrana proti opačné polaritě na výstupu		
Zálohovaný zdroj (UPS)	Přepnutí napájení připojeného zařízení z elektrické sítě na měnič resp. zpět do 10 ms		
Rozměry	255 x 212 x 67 mm	255 x 212 x 67 mm	360 x 212 x 67 mm
Hmotnost	2,2 kg	2,3 kg	3,0 kg

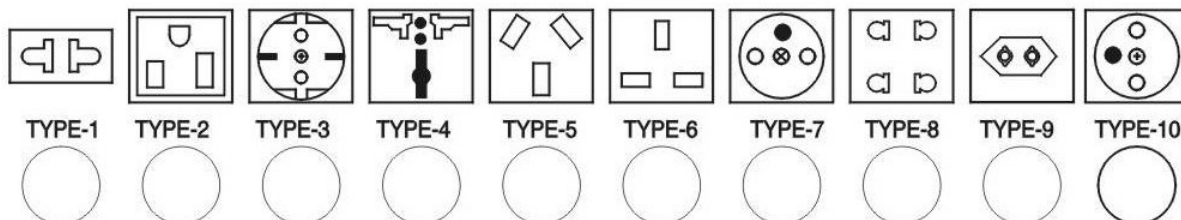
Model PIC	PIC 1000-1210	PIC 1200-1210	PIC 1500-1210
Měníč			
Vstupní DC napětí (nominální)	12 V DC; 91 A	12 V DC; 110 A	12 V DC; 137 A
Rozsah DC vstupního napětí	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC
Proud v pohotovostním režimu (při 12 V)	< 0,65 A	< 0,65 A	< 0,7 A
Výstupní AC napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence výstupního napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Ovládání stability výstupního napětí	+/- 5 % (ovládáno PWM)		
Výstupní výkon - kontinuální	1000 W; 4,4 A	1200 W; 5,3 A	1500 W; 6,5 A
Výstupní výkon - špičkový	2000 W	2400 W	3000 W
Průběh výstupního napětí	Modulovaný sinusový průběh		
Upozornění na nízké napětí baterie	Při 10,5 V (+/- 0,5 V)		
Odpojení výstupu (velmi nízké napětí baterie)	Při 10 V (+/- 0,5 V)		
Vypnutí z důvodu přehřátí	Při 65° C (+/- 5° C)		
Účinnost	85 až 90 %		
Ovládání větráku	Automatické, ovládané dle teploty		
Upozornění na přetížení	Odpojení výstupu a akustická signalizace		
Nesprávné připojení baterie	Chráněno pojistkou		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Výměnná pojistka	Standardní automobilová pojistka		
Počet a typ pojistek	6 x 20 A	6 x 25 A	9 x 20 A
Umístění pojistek	Vnitřní – pouze v servisu	Vnitřní – pouze v servisu	Vnitřní – pouze v servisu
Propojovací kabel	16 mm ² / 1100 mm	16 mm ² / 1100 mm	25 mm ² / 1100 mm
Nabíječka			
Napájecí napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence napájecího napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Vstupní proud	1,3 A	1,3 A	1,65 A
Výstupní napětí a proud	12 V DC; 10 A	12 V DC; 10 A	12 V DC; 10 A
Minimální počáteční napětí	4,5 V	4,5 V	4,5 V
Typ vnitřní pojistky	250 V AC, F 3,15 A	250 V AC, F 3,15 A	250 V AC, F 3,15 A
Typ vnější pojistky	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A
Počet a velikost pojistek	5 x 20 mm	5 x 20 mm	5 x 20 mm
Režim nabíjení	Tří-fázové	Tří-fázové	Tří-fázové
Průběh nabíjení	1. rychlé nabíjení 10 A (až do 14,7 V); 2. úplné nabití 14,4 V; 3. udržování 13,3 V		
Ochrana proti přehřátí	Při 65° C (+/- 5°)		
Účinnost	85 % (cca)		
Typ nabíjených baterií	Je možné nabíjet POUZE olověné baterie 12 V		
Zkrat na vstupu	Ochrana proti zkratu na vstupu		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Opačná polarita na výstupu	Ochrana proti opačné polaritě na výstupu		
Zálohovaný zdroj (UPS)	Přepnutí napájení připojeného zařízení z elektrické sítě na měnič resp. zpět do 10 ms		
Rozměry	365 x 242 x 76 mm	365 x 242 x 76 mm	415 x 242 x 76 mm
Hmotnost	3,8 kg	3,9 kg	4,5 kg

Model PIC	PIC 2000-1220	PIC 3000-1220	PIC 4000-1220
Měnič			
Vstupní DC napětí (nominální)	12 V DC; 193 A	12 V DC; 275 A	12 V DC; 367 A
Rozsah DC vstupního napětí	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC	10 až 15 V DC
Proud v pohotovostním režimu (při 12 V)	< 0,7 A	< 0,75 A	< 0,8 A
Výstupní AC napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence výstupního napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Ovládání stability výstupního napětí	+/- 5 % (ovládáno PWM)		
Výstupní výkon - kontinuální	2000 W; 8,7 A	3000 W; 13,1 A	4000 W; 17,4 A
Výstupní výkon - špičkový	4000 W	6000 W	8000 W
Průběh výstupního napětí	Modulovaný sinusový průběh		
Upozornění na nízké napětí baterie	Při 10,5 V (+/- 0,5 V)		
Odpojení výstupu (velmi nízké napětí baterie)	Při 10 V (+/- 0,5 V)		
Vypnutí z důvodu přehřátí	Při 65° C (+/- 5° C)		
Účinnost	85 až 90 %		
Ovládání větráku	Automatické, ovládané dle teploty		
Upozornění na přetížení	Odpojení výstupu a akustická signalizace		
Nesprávné připojení baterie	Chráněno pojistkou		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Výměnná pojistka	Standardní automobilová pojistka		
Počet a typ pojistek	12 x 25 A	18 x 25 A	24 x 25 A
Umístění pojistek	Vnitřní – pouze v servisu	Vnitřní – pouze v servisu	Vnitřní – pouze v servisu
Propojovací kabel	25 mm ² / 1100 mm	35 mm ² / 1100 mm	50 mm ² / 1100 mm
Nabíječka			
Napájecí napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence napájecího napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Vstupní proud	2,65 A	2,75 A	2,85 A
Výstupní napětí a proud	12 V DC; 20 A	12 V DC; 20 A	12 V DC; 20 A
Minimální počáteční napětí	4,5 V	4,5 V	4,5 V
Typ vnitřní pojistky	250 V AC, F 3,15 A	250 V AC, F 3,15 A	250 V AC, F 3,15 A
Typ vnější pojistky	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A	250 V AC, T 10,0 A
Počet a velikost pojistek	5 x 20 mm	5 x 20 mm	5 x 20 mm
Režim nabíjení	Tří-fázové	Tří-fázové	Tří-fázové
Průběh nabíjení	1. rychlé nabíjení 20 A (až do 14,7 V); 2. úplné nabití 14,4 V; 3. udržování 13,3 V		
Ochrana proti přehřátí	Při 65° C (+/- 5°)		
Účinnost	85 % (cca)		
Typ nabíjených baterií	Je možné nabíjet POUZE olověné baterie 12 V		
Zkrat na vstupu	Ochrana proti zkratu na vstupu		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Opačná polarita na výstupu	Ochrana proti opačné polaritě na výstupu		
Zálohovaný zdroj (UPS)	Přepnutí napájení připojeného zařízení z elektrické sítě na měnič resp. zpět do 10 ms		
Rozměry	525 x 242 x 76 mm	440 x 210 x 156 mm	510 x 210 x 156 mm
Hmotnost	5,8 kg	7,2 kg	8,7 kg

Model PIC	PIC 5000-1220		
Měnič			
Vstupní DC napětí (nominální)	12 V DC; 458 A		
Rozsah DC vstupního napětí	10 až 15 V DC		
Proud v pohotovostním režimu (při 12 V)	< 0,9 A		
Výstupní AC napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence výstupního napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Ovládání stability výstupního napětí	+/- 5 % (ovládáno PWM)		
Výstupní výkon - kontinuální	5000 W; 21,8 A		
Výstupní výkon - špičkový	10.000 W		
Průběh výstupního napětí	Modulovaný sinusový průběh		
Upozornění na nízké napětí baterie	Při 10,5 V (+/- 0,5 V)		
Odpojení výstupu (velmi nízké napětí baterie)	Při 10 V (+/- 0,5 V)		
Vypnutí z důvodu přehřátí	Při 65° C (+/- 5° C)		
Účinnost	85 až 90 %		
Ovládání větráku	Automatické, ovládané dle teploty		
Upozornění na přetížení	Odpojení výstupu a akustická signalizace		
Nesprávné připojení baterie	Chráněno pojistkou		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Výměnná pojistka	Standardní automobilová pojistka		
Počet a typ pojistek	30 x 25 A		
Umístění pojistek	Vnitřní – pouze v servisu		
Propojovací kabel	70 mm ² / 1100 mm		
Nabíječka			
Napájecí napětí	<input type="checkbox"/> 230 V ~ <input type="checkbox"/> 220 - 240 V ~ <input type="checkbox"/> 110 V ~		
Frekvence napájecího napětí	<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz		
Vstupní proud	2,95 A		
Výstupní napětí a proud	12 V DC; 20 A		
Minimální počáteční napětí	4,5 V		
Typ vnitřní pojistky	250 V AC, F 3,15 A		
Typ vnější pojistky	250 V AC, T 10,0 A		
Počet a velikost pojistek	5 x 20 mm		
Režim nabíjení	Tří-fázové		
Průběh nabíjení	1. rychlé nabíjení 20 A (až do 14,7 V); 2. úplné nabití 14,4 V; 3. udržování 13,3 V		
Ochrana proti přehřátí	Při 65° C (+/- 5°)		
Účinnost	85 % (cca)		
Typ nabíjených baterií	Je možné nabíjet POUZE olověné baterie 12 V		
Zkrat na vstupu	Ochrana proti zkratu na vstupu		
Zkrat na výstupu	Ochrana proti zkratu na výstupu		
Opačná polarita na výstupu	Ochrana proti opačné polaritě na výstupu		
Zálohovaný zdroj (UPS)	Přepnutí napájení připojeného zařízení z elektrické sítě na měnič resp. zpět do 10 ms		
Rozměry	505 x 210 x 156 mm		
Hmotnost	9,5 kg		

Všechny uvedené elektrické parametry jsou vztaženy k poloviční zátěži a měřeny při teplotě 25° C.

Typ výstupní AC zásuvky



Upozornění k provozu zařízení

- ▲ Uvnitř přístroje je nebezpečné vysoké napětí. Nikdy nesnímejte kryt přístroje ani se nepokoušejte přístroj jakkoli opravit. V případě potřeby vždy kontaktujte příslušný servis.
- ▲ Dbejte, aby zařízení nebylo vystaveno působení deště, nadměrné vlhkosti, oleje apod.
- ▲ Zařízení využívejte pouze v dobře větraných prostorech.
- ▲ Dbejte, aby zařízení nebylo vystaveno působení přímého slunečního záření nebo zdroji světla.
- ▲ Zařízení držte v odpovídající bezpečné vzdálenosti od hořlavých látek.
- ▲ Dbejte, aby zařízení nespadlo a neutrpělo náraz.

