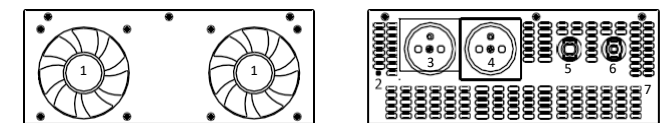


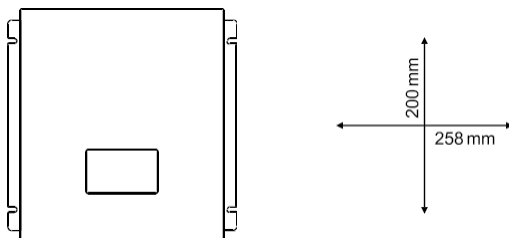
POPIS KONEKTORU / SKŘÍŇ



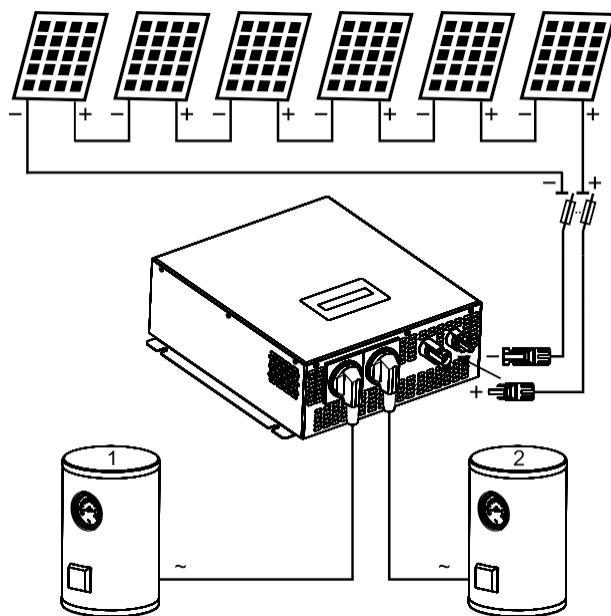
1 - ventilátor

2 - uzemnění
3 - VAC zásuvka 1
4 - VAC zásuvka 2
5 - Napájecí konektor „+“ VDC
6 - „-“ VDC napájecí konektor
7 - ventilační otvory

ROZTEČ MONTÁŽNÍCH OTVORŮ



VZOROVÝ SCHÉMA ZAPOJENÍ



TECHNICKÉ ÚDAJE

model	MPPT- 3000 PRO	MPPT- 4000 PRO
vstupní napětí (DC)	120 V ÷ 350 V	
výstupní napětí (střídavé)	120 V ÷ 350 V	
výstupní napětíová křivka	modifikovaná sinusová vlna	
frekvence výstupního napětí	50 Hz	
maximální trvalý výkon	3500 W	4500 W
Funkce MPPT	ano	
připojení fotovoltaických panelů	sériové nebo sériově-parallelní	
napájecí konektor (vstup)	MC4 – 2 ks	
výstupní zásuvka	typ E (francouzský) – 2 ks	
kryt	ocel + hliník	
rozměry (D x Š x V)	320 x 272 x 96 [mm]	
čistá hmotnost	4,1 kg	

OCHRANA A DALŠÍ FUNKCE

model	MPPT- 3000 PRO	MPPT- 4000 PRO
ochrana proti přetížení	ano	
ochrana proti zkratu	ano	
tepelná ochrana	80 °C	
ochrana proti přepětí	ano	
LCD displej	ano	
údaje zobrazené na LCD displeji	aktuální napětí fotovoltaických panelů aktuální proud fotovoltaických panelů aktuální výkon fotovoltaických panelů energie vyrobená dnes energie vyrobená včera celková vyrobená energie	
provozní teplota	-25 °C ÷ 55 °C	
účinnost	> 94 %	
chlazení	aktivní	
Stupeň ochrany IP	IP21	

MPPT PRO

NÁVOD K POUŽITÍ ECO Solar Boost MPPT-3000 PRO MPPT-4000 PRO



10,0

VÝROBCE

AZO Digital Sp. z o.o.
ul. Rewerenda 39A
80-2 09 Chwaszczyno, POLSKO
tel. +48 58 712 81 79
poczta@polskieprzetwornice.pl www.polskieprzetwornice.pl

Vyrobeno v Polsku



AZO DIGITAL

požádat o další produkty



+48 58 712 81 79

URČENÉ POUŽITÍ

Střídač ECO Solar Boost PRO je určen k napájení topných zařízení, jako jsou kotle, ohřívače, elektrické ohřívače nebo topné rohože, přímo z fotovoltaických panelů. Nejlepšího výkonu dosahuje ve spolupráci se zařízeními vybavenými bimetalovou regulací teploty (neelektronickou).

Systém vyžaduje: 4 až 9 typických fotovoltaických panelů (250 W – 400 W) zapojených do série, s celkovým napětím v rozmezí 120 V až 350 V, střídač ECO Solar Boost a přijímač energie s ohřívačem o výkonu 200 W až 3,5 kW. Střídač je vybaven vnitřní ochranou proti maximálnímu výkonu 3,5 kW ve verzi MPPT-3000 a 4,5 kW ve verzi MPPT-4000; celkový výkon panelů připojených ke střídači by však neměl být vyšší než 5 kW.

Optimální výkon pro systémy provozované v období jaro – podzim pro bojler s kapacitou 50–200 l je 1000 W až 2000 W (4 až 7 fotovoltaických panelů). U celoročních systémů by však měl být o něco vyšší kvůli vysoké oblačnosti a nízkému úhlu slunce v zimě.

Dva síťové výstupy umístěné na krytu umožňují připojení dvou topných zařízení (např. dvou kotlů), z nichž jedno bude vždy ohříváno jako první a druhé až poté, co termostat prvního zařízení přestane přijímat energii z měniče. Tím je zajištěno, že energie z fotovoltaických panelů nebude ztracena, když jedno ze zařízení dosáhne nastavené teploty.

Střídač ECO Solar Boost je vybaven algoritmem MPPT, který maximalizuje množství energie odebírané z fotovoltaických panelů a způsobuje automatické přizpůsobení výkonu ohřívače.

PŘIPOJENÍ

POZNÁMKA:

Při připojování je velmi důležitá polarita napájecího napětí! Nesprávné zapojení poškodí měnič a zruší platnost záruky!

Zařízení má na krytu dva konektory MC4, které musí být připojeny k fotovoltaické instalaci. Konektor ve tvaru  by měl být připojen k zápornému pólu fotovoltaické instalace a konektor ve tvaru  by měl být připojen k kladnému pólu fotovoltaické instalace.

Na napájecím kabelu z fotovoltaického systému musí být nainstalován bezpečnostní spínač stejnosměrného proudu určený pro takové instalace.

Připojte vhodný 230V spotřebič tepla, např. elektrický bojler, k výstupu střídače označenému „1“. Jakmile střídač detekuje přítomnost napětí z fotovoltaických panelů v příslušném rozsahu, automaticky se zapne, což potvrdí rozsvícení displeje. Aktivace výstupu „1“ je indikována hlášením „Output 1 – OK“ na LCD displeji.

Volitelně lze k výstupu označenému „2“ připojit druhý spotřebič energie. Tato funkce pracuje pouze s bimetalovými termostaty. Elektronické regulátory teploty mohou pracovat pouze s výstupem „1“. Aktivace výstupu „2“ je indikována hlášením „Výstup 2 – OK“ na LCD displeji. Dlouhodobá nečinnost obou výstupů způsobí zpoždění snímání zátěže na výstupu 2 až o několik minut.

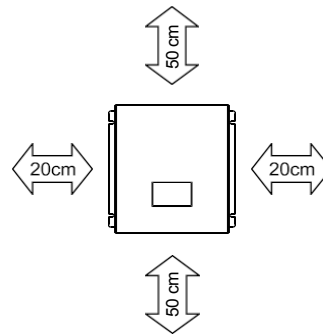
Střídač musí být uzemněn pomocí určeného šroubového konektoru na krytu střídače (2).

SPRÁVNÁ INSTALACE

K připojení fotovoltaických panelů k střídači použijte vhodné fotovoltaické instalační kabely s průřezem nejméně 4 mm². Použití příliš tenkých vodičů způsobí jejich zahřívání a pokles napětí na vstupu střídače, což vede ke ztrátám v obvodu a v extrémních případech může způsobit požár.

Pro správnou funkci střídače je nutná volná cirkulace vzduchu. V žádném případě nezakrývejte ventilační otvory v krytu (7 na obrázku), protože by to mohlo přímo způsobit přehřátí a nesprávnou funkci nebo poškození zařízení.

Pro zlepšení odvodu tepla a pro vaši vlastní bezpečnost doporučujeme připevnit měnič ve svislé poloze k nehořlavým povrchům (beton, kov) a zachovat přitom odpovídající vzdálenost od sousedních prvků.



POUŽITÍ

Střídač ECO Solar Boost PRO je vybaven dvěma výstupy (elektrické zásuvky typu E) označenými „1“ a „2“. Po připojení správného napájecího napětí ze solárního systému (120 V – 350 V) střídač zkontroluje přítomnost spotřebičů připojených k oběma výstupům. Při detekci odporového zátěže (ohřívače) s výkonem nepřesahujícím 3,5 kW / 230 V bude napájen výstup, ke kterému byla zátěž připojena. Pokud jsou k výstupům „1“ a „2“ připojeny dva odporové přijímače, bude nejprve napájena zátěž připojená k výstupu „1“. Jakmile přestane spotřebovávat energii, střídač přepne napájení na výstup „2“. Opětovný výskyt zátěže na výstupu „1“ přepne napájení zpět na tento výstup. V případě detekce příliš velké zátěže připojené k výstupu „1“ nebo „2“ nebude přetížený výstup napájen.

Střídače řady ECO Solar Boost PRO jsou vybaveny řadou ochrany (viz tabulka ochrany), takže v případě přetížení výstupu nebo přehřátí se zařízení bezpečně vypne, čímž se zabrání trvalému poškození. LCD displej průběžně informuje uživatele o parametrech fotovoltaické instalace, jako jsou: napětí systému fotovoltaických panelů, generovaný proud, výstupní výkon, množství energie vyrobené dnes (symbol „D“), množství energie vyrobené včera (symbol „Y“) a množství energie vyrobené od prvního spuštění (symbol „T“). Kromě toho displej zobrazuje aktuální události i zjištěné nesrovnalosti ve formě textových zpráv.

- „Výstup 1 OK“ nebo „Výstup 2 OK“ – připojeno správné zatížení, čeká se na spuštění

- „Výstup 1 ZAPNUTÝ“ nebo „Výstup 2 ZAPNUTÝ“ – správné připojení zátěže, výstup zapojen

BEZPEČNOST

Střídač napětí řady ECO Solar Boost PRO produkuje na výstupu nebezpečné napětí, které může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Během používání dodržujte všechna bezpečnostní pravidla platná pro elektrická zařízení 230 V.

Na svorkách napájecího zdroje a vnitřních součástech může i po odpojení napájecího zdroje přetrvávat vysoké napětí, a to v případě bez zátěže až po dobu čtvrt minuty, než zhasne LCD displej.

Jakékoli opravy smí provádět pouze autorizované servisní středisko.

Nepoužívejte měnič napětí v prostředí s vysokou vlhkostí, v blízkosti zdrojů ohně, hořlavých látek nebo na přímém slunečním světle.

Pokud dojde k jeho navlhnutí, okamžitě odpojte napájení. K výstupu měniče nepřipojujte zátěž větší, než je povolena pro nepřetržitý provoz. Přetížení může způsobit poškození zařízení.

V případě požáru použijte hasicí přístroj určený k hašení elektrických zařízení pod napětím v souladu s jeho návodem k použití.

V žádném případě nesmí být vstup (konektory VDC „+“ a „-“) a výstup (zásuvky VAC 1 a 2) střídače ECO Solar Boost připojeny k elektrické síti nebo zemnímu potenciálu.

POUŽITÍ

- „Výstup 2 VYPNUTO“ – připojeno správné zatížení, výstup „2“ není zapojen
- „Výstup 1!“ nebo „Výstup 2!“ – přetížení výstupu „1“ nebo „2“ / zkrat výstupu „1“ nebo „2“
- „Výstup 1 -“ nebo „Výstup 2 -“ - chybějící zátěž na výstupu „1“ nebo „2“

Zprávy zobrazené na LCD displeji:

- Vysoké napětí – příliš vysoké napětí v systému; příliš mnoho panelů zapojených do série; snižte počet panelů nebo je zapojte např. do série-paralelního systému
- Nízké napětí – napětí obvodu je příliš nízké; připojeno příliš mnoho panelů
- Vysoká teplota – teplota je mimo provozní rozsah zařízení; pokud je teplota příliš vysoká, nechte střídač vychladnout a zkontrolujte, zda ventilátory nejsou mechanicky zablokovány (dodatečný přerušovaný pomalý zvukový signál)
- Přetížení – příliš vysoký proud v systému; možné příčiny: připojeno topidlo s příliš vysokým výkonem nebo zkrat na výstupu (dodatečně indikováno přerušované rychlé zvukové výstrahy).

