

Solární regulátor MPPT SAPRO TUV3500W Smart ECO Wi-Fi pro fotovoltaický ohřev vody

CZ NÁVOD k obsluze



BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Před prvním použitím si pozorně přečtěte návod k použití a uschovejte jej pro budoucí použití. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nevhodným zacházením a používáním zařízení.

UPOZORNĚNÍ!

Výrobce ani prodejce nenese odpovědnost za škody vzniklé nedodržením uvedených bezpečnostních pokynů. Po ukončení životnosti tohoto zařízení jej zlikvidujte dle platných zákonů a nařízení. S výrobkem po ukončení jeho životnosti by nemělo být nakládáno jako s běžným odpadem z domácnosti.



Blesk se symbolem šipky v rovnostranném trojúhelníku (je indikován pro upozornění uživatele na přítomnost neizolovaného nebezpečného napětí uvnitř krytu produktu, které může být dostatečně velké, aby představovalo riziko úrazu elektrickým proudem pro osoby.



Vykřičník v rovnostranném trojúhelníku má upozornit uživatele na přítomnost důležitých provozních a údržbových (servisních) pokynů v literatuře přiložené ke spotřebiči.

1.1 Popis zařízení:

Střídač SAPRO MPPT TUV 3500W je určen k napájení odporových topných zařízení jako jsou bojler, přímotopy nebo topné rohože s neelektronickou regulací (bimetalový termostat) a je dodáván k okamžitému použití z FVE v základním nastavení. V případě využití dalších funkcí je nutno střídač nakonfigurovat.

Zařízení k provozu nepotřebuje připojení k síti 230V. Ke správné funkci je vhodné zkontrolovat čas.

Nastavení času se provádí z MENU stlačením tlačítka OK, v menu kde je zobrazen čas. V případě kdy není jiný zdroj energie pro ohřev tak pro zajištění kontinuální dodávky energie do spotřebiče je potřeba připojit zařízení do sítě .

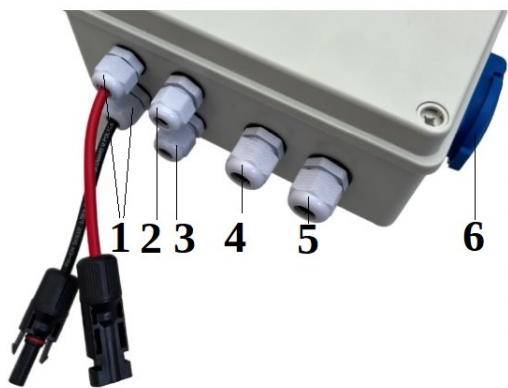
Funkce okamžitého ohřevu je podmíněná připojením k síti 230V a aktivuje se stlačením tlačítka OK po dobu 5 sec



1.2 Důležité bezpečnostní informace

Tento návod je nedílnou součástí zařízení. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní a provozní informace. Návod by měl být uložen na snadno přístupném místě. Zařízení by mělo být používáno pouze v souladu s pokyny a pro aplikace v nich uvedené. Pokud je produkt předán jiné osobě, ujistěte se, že pokyny jsou přiloženy k zařízení. Neneseme odpovědnost za nehody nebo škody způsobené používáním zařízení v rozporu s pravidly popsanými v návodu. Pokyny se mohou změnit. Zkontrolujte, zda není poškozený měnič a obal. Pokud si nejste jisti, kontaktujte před instalací střídače svého dodavatele. Zkontrolujte napětí solárních modulů a ujistěte se, že jsou v mezích specifikací střídače, než je připojíte ke střídači. Instalovat měnič smí pouze vyškolený a oprávněný personál obeznámený s místními elektrickými předpisy. Pro optimální bezpečnost dodržujte prosím kroky popsané v tomto návodu. Mějte na paměti, že střídač má dvě strany přenášející napětí, FV vstup a AC síť. Před připojením napětí ke střídači se ujistěte, že je opět namontován instalační kryt. Střídač nesmí být během provozu otevřen. Opravovat nebo upravovat měnič smí pouze autorizovaný personál. Střídač musí instalovat kvalifikovaná osoba. Při dimenzování fotovoltaického systému je třeba zajistit, aby otevřený obvod napětí FV stringu nikdy nepřekročí maximální povolené vstupní napětí. Vyšší napětí může způsobit trvalé poškození střídače. Střídač obsahuje zařízení pro omezení vstupního výkonu, které automaticky udržuje výkon na této úrovni jsou pro měnič bezpečné. Omezení závisí především na vnitřní teplotě chladiče a nastavenému maximálnímu výkonu v menu. Při používání se doporučuje dodržovat bezpečnostní pravidla obecně uznávaná pro zařízení 230V.

1.3 Zapojení konektorů



1. Vstup z FVE panelů DC 80-350V / max. 14A
2. Čidlo teploty TUV
3. Vstup řízení, např. HDO
4. Výstup č.2 topná spirála max. 14A
5. Vstup napětí 230V - záložní dohřev
6. Zásuvka pro topnou spirálu max. 14A

1.4 Montáž

- Pro dosažení optimálního výkonu by měla být okolní teplota udržována nižší než 30 °C
- Střídač musí být nainstalován ve svisle poloze.
Přípevněte zařízení na nehořlavé povrchy, jako je beton nebo kov.
- Pro usnadnění kontroly LCD displeje a případné údržby nainstalujte střídač v úrovni očí.
- Střídač NESMÍ být instalovány v blízkosti hořlavých nebo výbušných předmětů a silného elektromagnetického záření
- Štítek produktu a výstražný symbol musí být po instalaci jasně čitelné
- Neinstalujte měnič na přímé sluneční světlo, déšť a sníh nebo v blízkosti zdroje tepla (radiátor)
- Průřez DC vodičů by neměl být menší než 6 mm a délka nesmí překročit 30m. Příliš tenké kabely způsobí zahřívání a pokles napětí na vstupu.
V extrémních případech to povede ke ztrátám v systému nebo požáru.
- Z bezpečnostních důvodů se doporučuje použití DC vypínače.
Před připojením PV stringu se ujistěte, že je tento DC vypínač vypnutý
- Ujistěte se před zapnutím, že polarita připojeného PV stringu je správná, jinak to může způsobit poškození střídače

1.5 Provoz

- Před použitím zařízení si přečtěte návod
- Pro správnou funkci měniče je nutná volná cirkulace vzduchu.
- Nepoužívejte ani neskladujte zařízení v prašném prostředí.
- Je nepřípustné zakrývat ventilační otvory chladiče.
To může způsobit přehřátí a poškození zařízení.
- V případě jakýchkoli dotazů se obraťte na obchod,
kde jste toto zařízení zakoupili.
- Mějte na paměti, že záruka se nevztahuje na škody na zařízení způsobené úderem blesku, doporučujeme zakoupit přepět'ovou ochranu.
- V případě nedostatku solární energie je, pro zajištění dodávky energie do spotřebiče, potřeba zařízení připojit do distribuční sítě.

1.6 Čištění a údržba zařízení

- Před započatím údržby nebo instalační práce, zařízení vypněte a odpojte přístroj od elektrické sítě.
- Nemyjte zařízení alkoholem nebo jinými tekutinami, které obsahují čpavek.
- Čistěte pouze suchým hadříkem, pokud je to nutné, očistěte ji měkkou čistou utěrkou navlhčenou jemným roztokem vody a mýdla.

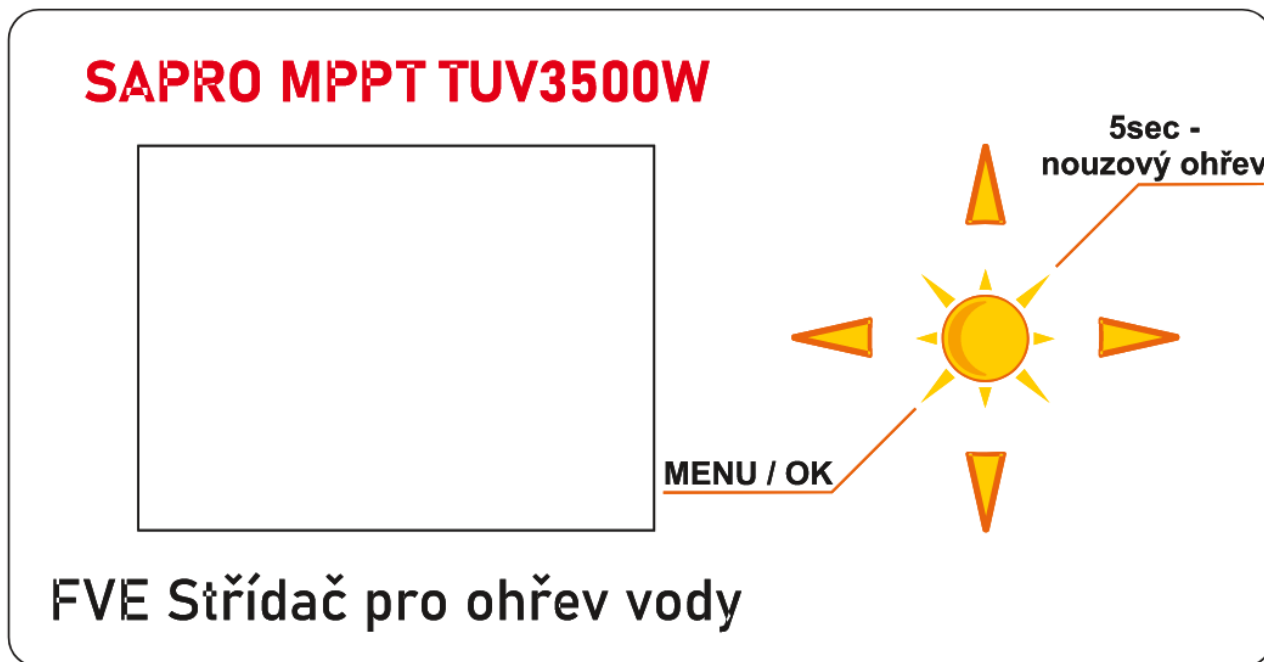
1.7 Demontáž a manipulace



Nejprve odpojte AC vedení! Poté odpojte FV vedení. Mějte na paměti, že střídač je stále nabit velmi vysokým napětím na nebezpečných úrovních, i když je odpojen od sítě a solárních modulů. Počkejte alespoň 5 minut před pokračováním, po odpojení od sítě a FV panelů, aby se zajistilo, že kondenzátory úplně uvolní energii a střídač nebude elektrifikovaný.

2.0 Obsluha

Ovládání funkcí a pohyb v menu se provádí prostřednictvím 5-ti tlačítek



Struktura MENU

HLAVNÍ MENU	PROVOZNÍ NASTAVENÍ	POKROČILÉ NASTAVENÍ
Nastavení času: 22:00	Funkce HDO: NE	Použít MPPS NE
Povolení dohřevu od: 18:00	Funkce 2 zásuvka NE	MPPS perioda 30
Doba dohřevu: 0:00	Limit výkonu: 2500W	Akustický alarm: ANO
Požadovaná teplota: 45°C	Reset proudové ochrany	Sporic obrazovky: ANO
Provozní nastavení	Tovární nastavení	Zobraz graf: NE
Zpět	Pokročilé nastavení	Zapnout wifi NE
	Jazyk – Language	Wifi AP: ANO
	Info	Legionela 65°C VYP
	Zpět	Kalibrace čidla 1
		Aktualizace FW
		Servis
		Zpět

2.1 Nouzový ohřev:

Stisknutím (prostředního) tlačítka **OK** po dobu 5 sekund se regulátor dostane do ručního režimu kdy dojde k přepnutí na distribuční síť (ČEZ). Tento režim lze zrušit opětovným přidržením tlačítka **OK** po dobu 5 sekund. Změna režimu nahřívání je patrná u prvního řádku displeje, kdy FVE režim je podbarven zeleně.

⚠ Poznámka:

Funkce vyžaduje připojení k distribuční síti.

Režim připojené teplotní čidlo

- nouzový ohřev bude ukončen po dosažení nastavené teploty teplotního čidla

Režim čidlo není zapojené

- nouzový režim bude ukončen po době nastavené - Hlavní menu - doba ohřevu

Výstup:1	Napětí:
	320V
	Proud:
	0.0A
	Výkon:
	1W

⚡⚡ Výstup:1	Napětí:
	320V
	Proud:
	0.0A
	Výkon:
	1W

2.2 Teplotní čidlo:

Povolením v menu se aktivuje funkce termostat. Teplotní čidlo se instaluje nejlépe do jímky na stejné úrovni jako pracovní termostat. Tento termostat (který je volitelný) omezuje maximální nahřátí bojleru ze strany distributora (ČEZ) tak, aby byl bojler nahřátý na přijatelnou teplotu, která se dá nastavit v menu. Toto teplotní čidlo nenahrazuje provozní ani havarijní termostat bojleru. V případě přehřátí bojleru nad havarijní mez dojde k odstavení zásuvek s nutností deblokace poruchy.

2.3 Čas

Nastavení času se provádí na obrazovce zobrazující čas po stisku tlačítka OK.

2.4 Povolení dohřevu

Zadáním času v menu lze stanovit start nahřívání bojleru ze sítě distributora (ČEZ) a je nutno také změnit dobu dohřevu z hodnoty 0 na požadovanou ve skocích po půlhodině až do trvání 16 hodin.

2.5 Funkce HDO:

Povolením v menu se omezí čas využití energie od distributora na dobu, kdy je sepnut tarif HDO.

Tím se zamezí odběru do bojleru ve vysokém tarifu. Pro spuštění je nutno, aby byly splněny podmínky viz 2.2 a 2.3

3.1 Zásuvka č.1:

Zásuvka je polohována na pravé straně zařízení a je prioritní pro napájení spotřebičů.

3.2 Výstup č.2:

Tento výstup je volitelný a pro provoz je nutno povolit v menu. Zařízení se připojuje na svorkovnici uvnitř zařízení. V případě, že bojler připojený na zásuvku č.1 neodebírá žádný proud, dojde k přepnutí na výstup č.2.

K přepínání mezi první a druhou zásuvkou dochází podle odběru, přičemž zásuvka č.1 je považována za prioritní.

4.1 Připojení na Wifi

Povolením funkce webového rozhraní je možné získat přehled o aktuálních hodnotách střídače . Také je možnost tímto nástrojem střídač aktualizovat.

Identifikátor sítě **SSID: Sapro MPPT inverter xx:xx**

Heslo k připojení je 123456789, v prohlížeči nastavte IP 192.168.4.1

▲ Poznámka:

Jelikož zařízení využívající technologii 2,4GHz komunikují pomocí rádiových vln, nemusí být vaše zařízení a ostatní zařízení v přímé viditelnosti. Připojení může být rušeno překážkami, jako jsou stěny, nebo jiná bezdrátová elektronická zařízení.

5.1 Program Legionela

Při delším omezení osvětlení panelu v zimních měsících kdy není dostatečná výroba energie pro ohřev bojleru vzniká riziko množení bakterie legionely. V menu regulátoru povolením této funkce je hlídána teplota, aby jednou týdně povolená teplota pro ohřev ze strany distributora el. Energie dosáhla teplotu 65°C

6.1 Řešení problémů a reklamace

Pokud bude teplota okolí nad maximální teplotou střídače, může dojít k omezení výkonu v prašném prostředí může při nanesení prachu na chladič z důvodu k přehřívání regulátoru.

Na výrobek se vztahuje záruka 24 měsíců.

Záruční a pozáruční servis provádí výrobce na adrese :

SAPRO, s.r.o., Konská 455, 739 61 Třinec, Česká republika

Před reklamováním doporučujeme kontaktovat servis,

a to na čísle +420 733 116 394 nebo emailem na servis@sapro.cz.

Základní parametry:

Vstupní napětí FVE [VDC]: 80 až 350V (VDC)

Vstupní napětí DC [VAC]: 230V (VAC)

Výstupní napětí [VAC]: 80 až 350V (VAC) obdélníková střída cca 50Hz

Maximální výkon: 3500W při okolní teplotě 30°C

Maximální vlastní spotřeba napájení 230V: 5W

Funkce MPPT: ANO

Funkce MPPS: ANO

VAC výstup č.1 priorita zásuvka 230V

VAC výstup č.2 závislý svorkovnice

Chlazení: pasivní

Hlučnost: < 40dB

Účinnost > 98%

Stupeň krytí: IP54

Pracovní teplota: -25 ~ 40°C

Maximální vlhkost: 98% nekondenzující.

Rozměry: 190 x 240 x 110

Hmotnost: 3kg

Rozšíření:

Displej: ANO (barevný podsvícený)

Ovladačí tlačítka ANO (5)

Zvuková signalizace: ANO

WIFI: ANO 2,4Ghz (web prohlížeč)

Možnost aktualizace: ANO

Funkce HDO: ANO (volitelná funkce menu, svorkovnice 230V)

Funkce termostat: ANO (nastavitelná funkce menu, externí čidlo typ NTC10K 3380)

Funkce časovač: ANO (volitelná a nast. Funkce)

Funkce hodiny reálného času ANO (čas je zálohován interní baterii)

Statistiky:

Maximální vyrobená energie v daný den [W]

Celková energie vyrobená v daný den [kW]

Celková vyrobená energie (měřeno od prvního zapnutí)

Ochrany:

Tepelná ochrana:	ANO (65°C)
Ochrana proti přetížení :	ANO (3800W)
Ochrana proti podpětí DC:	ANO (80V)
Ochrana proti zkratu:	ANO

Připojení:

maximální délka vodičů DC	30m
maximální délka kabelu HDO	10m
maximální délka kabelu k spotřebiči	3m
maximální délka kabelu k čidlu	3m

Recyklace

WEEE a recyklace

Evropské předpisy neumožňují další likvidaci starých nebo poškozených elektrických nebo elektronických zařízení s domácím odpadem. Po ukončení životnosti tohoto zařízení jej zlikvidujte podle platných zákonů a nařízení. Vraťte produkt do komunálního sběrného místa k recyklaci k likvidaci. S výrobkem po ukončení jeho životnosti by nemělo být nakládáno jako s běžným odpadem z domácnosti. Tento systém je financován průmyslem a zajišťuje ekologickou likvidaci a recyklaci cenných surovin.



Každá domácnost je uživatelem elektrických a elektronických zařízení, a tedy potenciálním producentem odpadu nebezpečného pro člověka a životní prostředí kvůli přítomnosti nebezpečných látek, směsí a součástí v zařízení. Na druhé straně je použité zařízení cenným materiálem, ze kterého můžeme získávat suroviny, jako je měď, cín, sklo, železo a další. Symbol přeškrtnutého odpadkového koše umístěného na zařízení, obalu nebo průvodní dokumentaci znamená, že výrobek nesmí být vyhozen spolu s jiným odpadem. Označení také znamená, že zařízení bylo uvedeno na trh po 13. srpnu 2005. Je odpovědností uživatele doručit odpadní zařízení na určené sběrné místo pro jeho řádné zpracování. Informace o dostupném systému sběru elektroodpadu najdete na informačním pultu obchodu a v městské / komunální kanceláři. Správná likvidace použitého zařízení zabrání negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví!



Prohlášení o shodě

Společnost Sapro s.r.o. prohlašuje, že zařízení SAPRO FVE MPPT TUV 3500W je v souladu nutnými požadavky Směrnice 2014/53/EU.

Znění prohlášení naleznete na :

<https://sapro.cz/ke-stazeni/48-ce-prohlaseni-o-shode>

Tento produkt byl navržen, testován a vyroben podle směrnice EU RED 2014/53/EU.