

Photovoltaic Water Heater

PWH 01 



- SK Inštalačná príručka
- CZ Instalační příručka
- EN Installation Manual

Obsah

1	Základné informácie	3
2	Montáž	4
3	Konektory	5
3.1	Popis konektorov	5
3.2	Zapojenie	6
3.3	Jednopolová schéma	6
3.4	Odporúčané rozmiestnenie konektorov	7
3.5	Fotovoltaické panely	7
4	Ovládanie a menu	8
4.1	Popis ovládacích prvkov	8
4.2	Menu	8
4.3	Obrazovka - Stav systému	9
4.4	Obrazovka - Teplota vody	9
4.5	Obrazovka - Záloha zo siete	10
4.6	Obrazovka - Nastavenie systému	10
4.7	Obrazovka - Akcie	10
5	Aktívne chladenie a ochrana proti prehriatiu a skratu	11
6	Stráženie teploty vody	11
6.1	Solárny režim	12
6.2	Režim so zálohou	12
6.3	Sekundárny výstup	14
7	Párovanie	15
7.1	EZ mód	15
7.2	AP mód	16
8	Mobilná aplikácia	17
9	Technické parametre	18

SK

1 Základné informácie

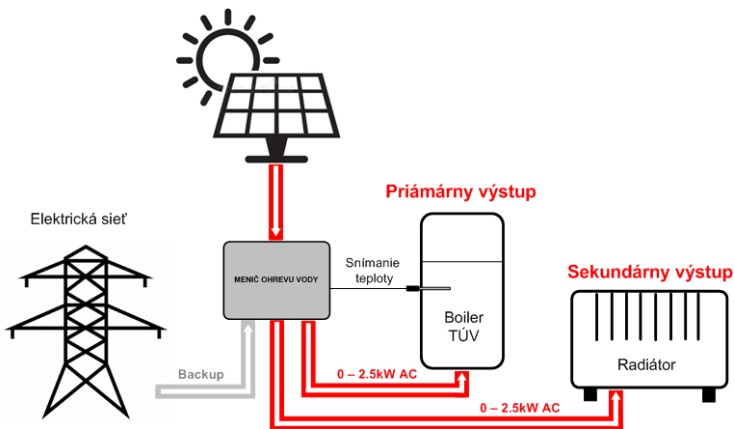
Najefektívnejší spôsob využitia fotovoltayky pre domácnosti a chaty s najrýchlejšou návratnosťou je fotovoltaiický ohrev vody. Stačí namontovať fotovoltaiické panely na strechu, pripojiť ANTIK PV Water Heater a k nemu váš aktuálny bojler na teplú vodu. Teplá voda bude ohrievaná zo slnka, v prípade, že ho nebude v daný deň dostatok, zariadenie prepne ohrev na 230V sieť. Nie sú nutné žiadne úpravy elektroinštalácie, žiadne revízie, ani povolenia od distribútora elektriny, a pritom dokážete ušetriť značné náklady na elektrickú energiu.

Zariadenie obsahuje MPPT menič, ktorý premieňa vstupné DC napätie na výstupné AC s frekvenciou 50Hz, čo je nutné z troch dôvodov:

- Ochrana termostatu výhrevného telesa pred spálením kontaktov elektrickým oblúkom pri odpájaní záťaže, ktorou preteká DC prúd.
- Zabránenie elektrolýze vody v prípade nedokonalaj izolácie výhrevného telesa.
- Zároveň MPPT algoritmus maximalizuje aktuálny výkon panelov.

Okrem týchto základných výhod má zariadenie tieto doplňujúce funkcie:

- Vzdialený dohľad cez sieť WiFi a aplikáciu Antik Smart Home.
- Monitoring teploty vody v bojleri nadiľku.
- Možnosť zálohy ohrevu zo siete 230V.
- Možnosť presmerovať výkon do druhého výstupu, v prípade že je voda v nádobe primárneho výstupu nahriata na požadovanú teplotu.
- Prehľadné používateľské rozhranie.

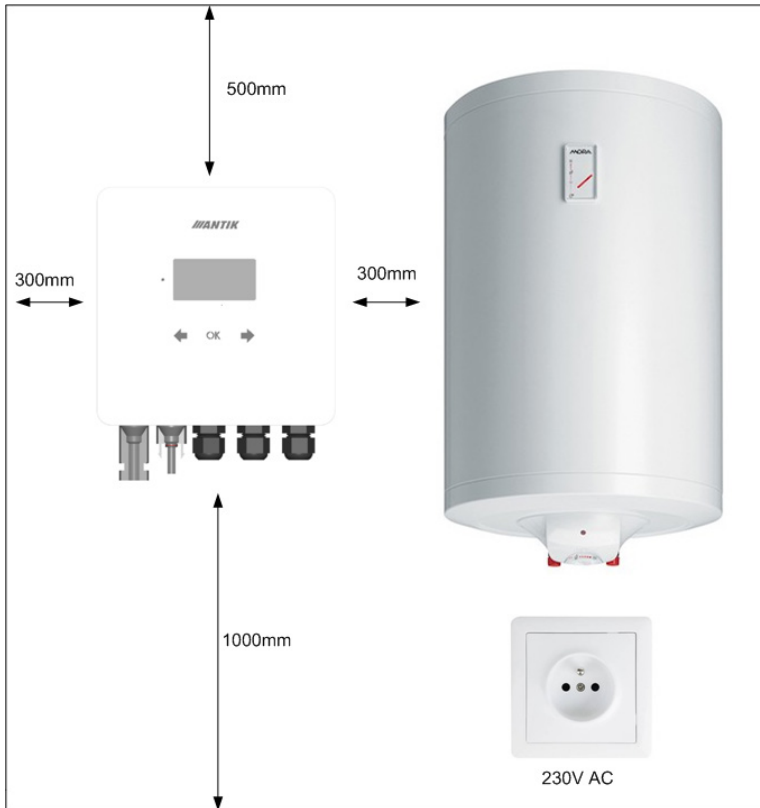


Pre lepšiu ochranu pred bleskom odporúčame doplniť poistky a prepäťovú ochranu na vodiče vedúce od solárnych panelov do zariadenia.

SK

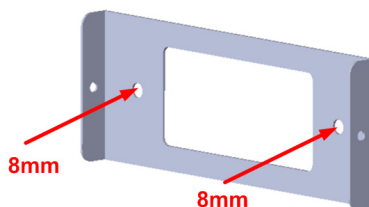
2 Montáž

Na montáž vyberte miesto v blízkosti elektrického bojlera a 230V zásuvky. Fotovoltický menič sa počas prevádzky mierne zahrieva, preto dodržte minimálne vzdialenosti od okolitých predmetov a stropu pre zabezpečenie čo najlepšej cirkulácie vzduchu.

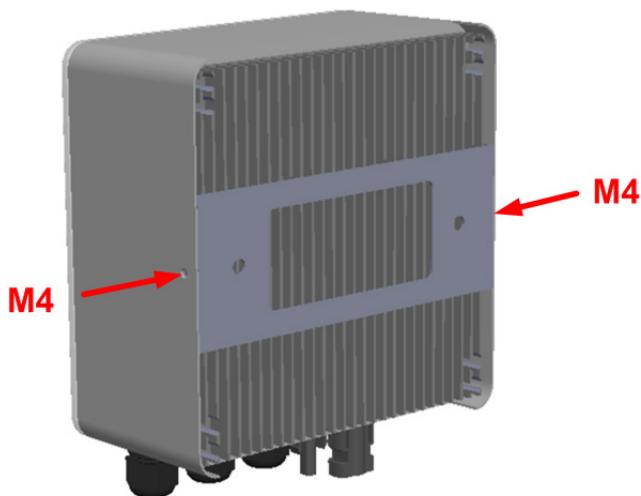


SK

Odmontujte nástennú konzolu zo zadnej strany zariadenia a priložte ju na zvolené miesto. Naznačte si ceruzkou polohu otvorov. Následne navŕtajte dva otvory pre hmoždiny veľkosti 8mm.



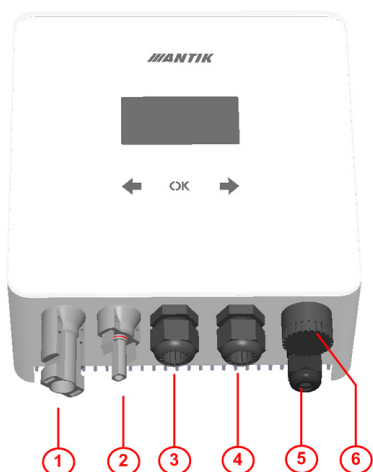
Do vyvrtaných otvorov vložte hmoždiny, následne priložte konzolu a pripevnite ju k stene skrutkami 6x60mm. Následne ku konzole pripevnite zariadenie pomocou dvoch bočných skrutiek M4.



SK

3 Konektory

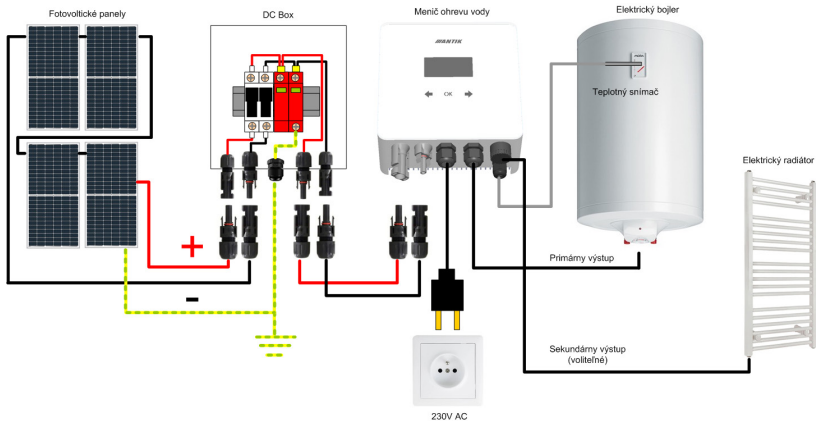
3.1 Popis konektorov



1. Vstup + od FV panelov
2. Vstup - od FV panelov
3. Vstup 230VAC zo siete
4. Výstup výkonu do primárneho výhrevného telesa
5. Vstup pre snímač teploty vody v bojleri
6. Výstup výkonu do sekundárneho výhrevného telesa

3.2 Zapojenie

Zariadenie využíva váš aktuálny elektrický bojler na ohrev teplej vody, ktorý máte aktuálne pripojený priamo do siete 230V. Zjednodušené zariadenie ohrevu vody s fotovoltickým meničom:

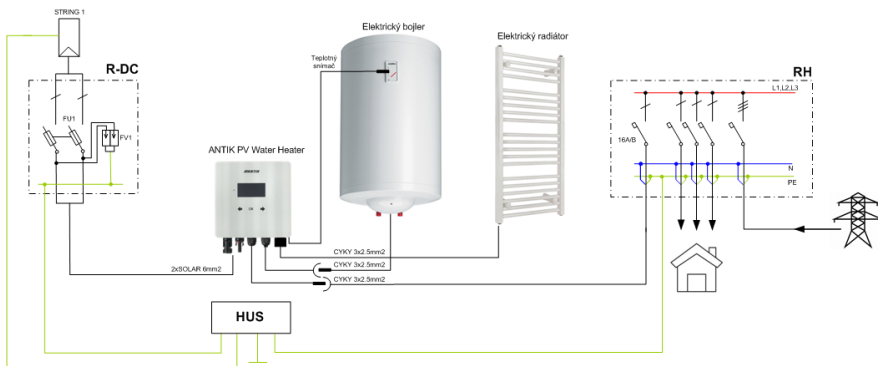


SK



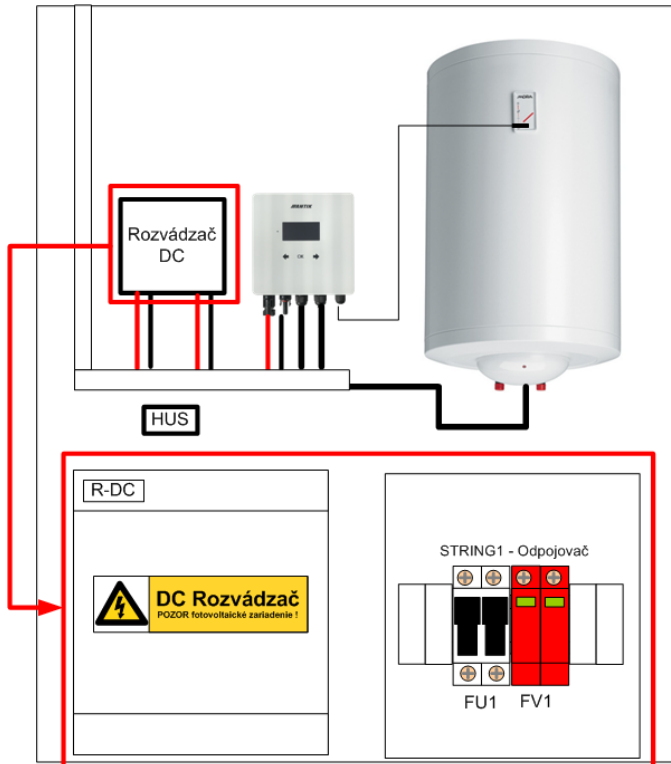
Zapojenie systému a montáž odporúčame zveriť elektrotechnikovi s patričnou spôsobilosťou na prácu s elektrickými zariadeniami.

3.3 Jednopolová schéma



3.4 Odporúčané rozmiestnenie komponentov

Zariadenie odporúčame inštalovať v interiéri, vo vetranej miestnosti a čo najbližšie ku bojleru na TÚV. Predlžovať výstupné káble sa neodporúča.



SK

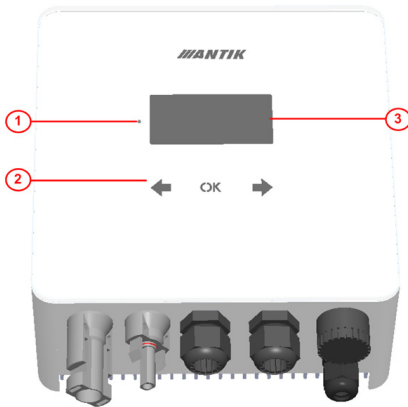
3.5 Fotovoltické panely

Pre voľbu počtu panelov je okrem ich výkonu dôležité priblížiť sa hodnote 230VDC na výstupe panelov pri plnej záťaži. Odporúčané su takého počty panelov pre dosiahnutie maximálneho výkonu:

Typ panelu	Maximálny výkon zostavy
5 x 550W	2750W
6 x 450W	2700W
7x400W	2800W

4 Ovládanie a menu

4.1 Popis ovládacích prvkov



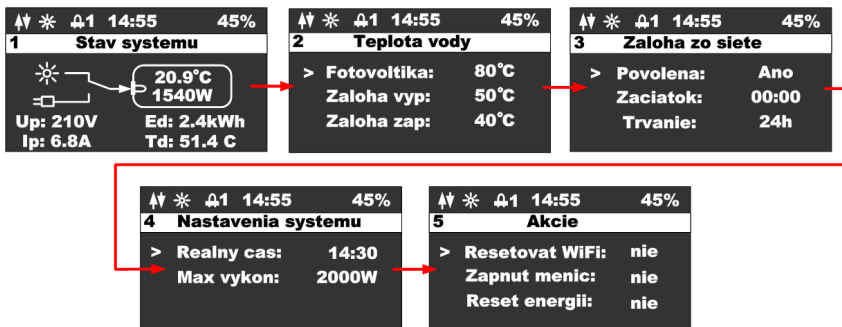
1. Indikačná LED prevádzkového stavu
2. Dotykové klávesy
3. Grafický OLED display

SK

4.2 Menu

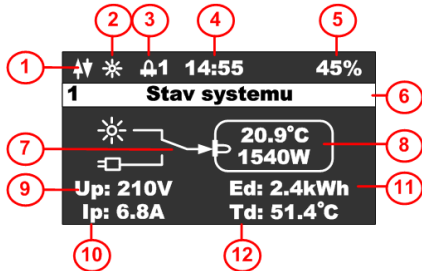
Menu zariadenia obsahuje 5 obrazoviek. Po uplynutí 30s displej sám zhasne a menu sa nastaví na základnú obrazovku - 1. Stav systému.

Presun medzi obrazovkami je možný klávesmi šípok doprava a doľava ← → .



4.3 Obrazovka - Stav systému

Po stlačení ľubovoľnej klávesy sa zobrazí hlavná obrazovka zariadenia. Z dôvodu šetrenia OLED displeja sa displej vypína vždy po 60s od posledného stlačenia klávesy.



1. Stav WiFi modulu
2. Ikonka indikujúca prítomnosť panelov
3. Ikonka indikujúca zapnutý ohrev a číslo výstupu
4. Aktuálny čas
5. Percentá internej PWM regulácie
6. Názov zobrazenej obrazovky
7. Stav prepínača toku energie
8. Teplota vody a aktuálny výkon
9. Napätie panelov
10. Prúd panelov
11. Denná výroba energie
12. Teplota meniča

4.4 Obrazovka - Teplota vody

Táto obrazovka slúži na nastavenie stráženia požadovaných teplôt vody v bojleri:



1. Stavový riadok
2. Teplota vody pri fotovoltickom režime
3. Teplota vody, pri ktorej sa vypne záloha
4. Teplota vody, pod ktorú sa zapne záloha

Stlačením klávesy **OK** sa zobrazí kurzor na aktuálnom riadku, klávesmi **←** **→** viete zmeniť hodnotu na príslušnom riadku.

Stlačením klávesy **OK** až kým nezmizne kurzor sa opustí editačný mód a je možné sa prepnúť na inú obrazovku.

SK

4.5 Obrazovka - Záloha zo siete

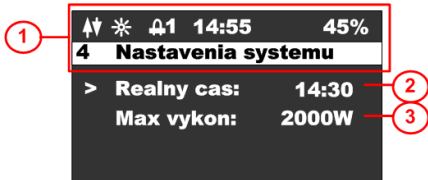


1. Stavový riadok s názvom obrazovky
2. Globálne povolenie zálohy
3. Čas začiatku zálohy
4. Trvanie zálohy v hodinách 0 až 24

Stlačením klávesy **OK** sa zobrazí kurzor na aktuálnom riadku, klávesami \leftarrow \rightarrow viete zmeniť hodnotu na príslušnom riadku. V prípade času sa klávesou \leftarrow inkrementuje hodina a klávesou \rightarrow inkrementuje minúta.

Stlačením klávesy **OK**, až kým nezmizne kurzor, sa opustí editačný mód a je možné sa prepnúť na inú obrazovku.

4.6 Obrazovka - Nastavenie systému



1. Stavový riadok s názvom obrazovky
2. Reálny čas (možné nastaviť, ak zariadenie nie je na WiFi)
3. Výkonové obmedzenie meniča

Stlačením klávesy **OK** sa zobrazí kurzor na aktuálnom riadku, klávesami \leftarrow \rightarrow viete zmeniť hodnotu na príslušnom riadku. V prípade času sa klávesou \leftarrow inkrementuje hodina a klávesou \rightarrow inkrementuje minúta.

Stlačením klávesy **OK**, až kým nezmizne kurzor, sa opustí editačný mód a je možné sa prepnúť na inú obrazovku.



4.7 Obrazovka - Akcie



Stlačením klávesy \rightarrow sa zobrazí obrazovka akcií. Táto obrazovka slúži na vykonanie základných akcií meniča.

Stlačením klávesy \leftarrow sa menu prepne späť na obrazovku konfigurácie.

Stlačením klávesy **OK** sa zobrazí kurzor na aktuálnom riadku,

klávesami   viete zmeniť hodnotu na príslušnom riadku a opätovným stlačením **OK** vykonať zvolenú akciu. Opakovaným stláčaním zmizne kurzor. Vtedy je možné sa vrátiť do základného menu.

1. Stavový riadok s názvom obrazovky.
2. Resetovanie WiFi, možnosti EZ (easy mód - Android) a AP (access point mód - Apple).
3. Zapnúť menič, možnosti ANO, NIE.
4. Reset energii, možnosti ANO, NIE.

Resetovanie WiFi: v prípade, že zariadenie nie je spárované a v stavovom riadku nesvieti žiadna z dvoch možností párovania EZ mód – písmeno P, alebo AP mód – písmeno A, je potrebné vykonať reset Wifi. Pri resete zvolte jednu z možností. Pre iOS zariadenia s verziou OS 16 a vyššie je nutné zvoliť AP mód, nakoľko Apple prestal podporovať EZ mód. Pre Android zariadenie je možné ponechať EZ mód. Ak je zariadenie v párovacom režime, zobrazí sa indikácia príslušného módu párovania v stavovom riadku.

5 Aktívne chladenie a ochrana proti prehriatiu a skratu

Zariadenie obsahuje ventilátor, ktorého otáčky sú ovládané v závislosti od internej teploty zariadenia. Pri prekročení internej teploty cez 60 °C, menič začne uberať výstupný výkon, čím zabráni ďalšiemu prehrievaniu.

SK

Ovládanie ventilátora:

- Teplota menej ako 40 stupňov celzia – ventilátor stojí.
- Teplota v rozsahu 40-60 stupňov celzia – regulácia otáčok ventilátora 0 až 100%.
- Teplota nad 60 °C – plné otáčky ventilátora a uberanie výkonu meniča.

Zariadenie ďalej obsahuje tieto ochrany:

- Ochrana proti skratu na výstupe meniča – okamžité vypnutie, 3x pokus o reštart a následne trvalé odpojenie.
- Ochrana DC a AC vstupu poistkami 16A.

6 Stráženie teploty vody

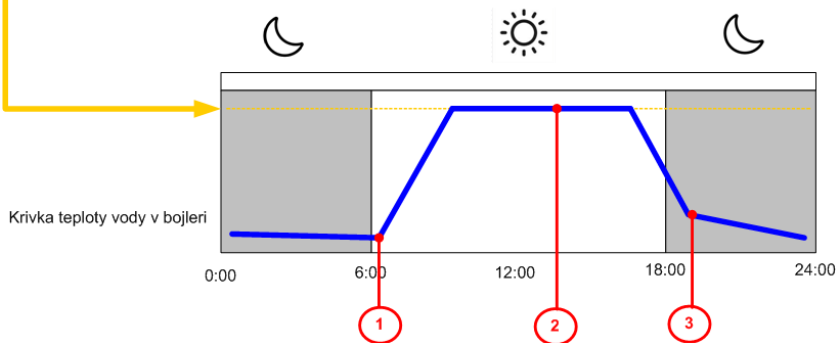
Zariadenie zabezpečuje sledovanie správnej teploty vody v bojleri podľa vašich nastavení. Je možné využiť čisto solárny režim alebo režim so zálohou zo siete 230V, v prípade že nie je voda v bojleri dostatočne nahriata.

6.1 Solárny režim

Pri solárnom režime je parameter povolenie zálohy zo siete nastavený na hodnotu NIE, a preto sa všetky teploty a časy vzťahujúce na zálohu ignorujú. Voda sa bude zahrievať len počas dňa a do teploty podľa parametra s názvom "Fotovoltika" (prípadne do prerušenia termostatom bojlera).

↑ ↓ *	☼ 1	14:55	45%
2	Teplota vody		
	Fotovoltika:	80°C	
	✗ Zaloha vyp:	50°C	
	✗ Zaloha zap:	40°C	

↑ ↓ *	☼ 1	14:55	45%
3	Zaloha zo siete		
	Povolena:	Nie	
	✗ Zaciatok:	00:00	
	✗ Trvanie:	0h	



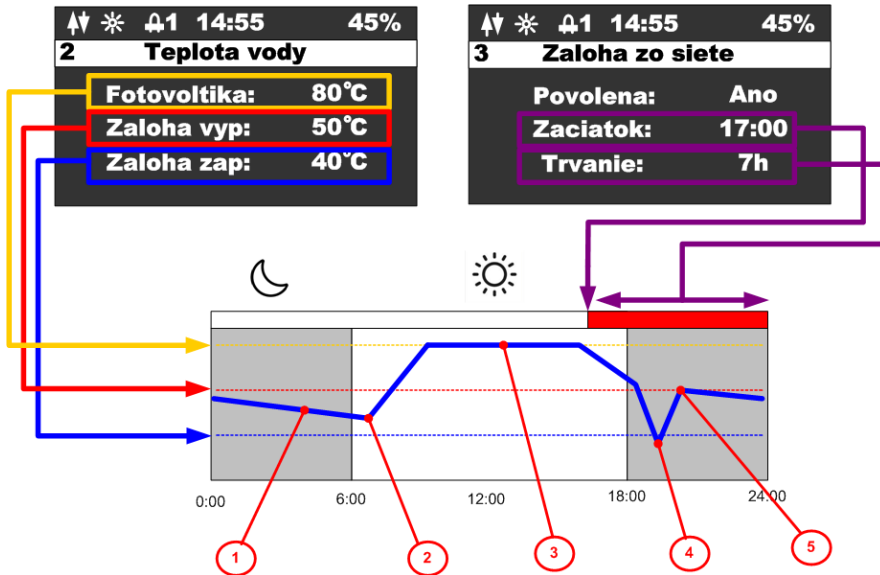
Popis jednotlivých bodov priebehu teploty:

1. Po východe slnka, začína teplota v bojleri stúpať.
2. Ak teplota vody dosiahne požadovanú hodnotu, nahrievanie sa preruší a zariadenie prepne na sekundárny výstup, čo indikuje zobrazením príslušnej ikonky v stavovom riadku **☼ 2**.
3. Ak teplota vody poklesne počas noci na akúkoľvek nízku hodnotu, nebude nijako zahrievaná až do nasledujúceho dňa.

6.2 Režim so zálohou

Pri režime so zálohou je parameter povolenie zálohy zo siete nastavený na hodnotu ANO, a v tomto prípade sa zariadenie začne riadiť teplotami pre zálohu, časom začiatku a časom trvania zálohy.

Teploty pre zálohu sú dve. Hornou teplotou (Záloha vyp.) sa nastavuje teplota, pri ktorej sa vypne ohrev v prípade zálohy. Dolnou teplotou (Záloha zap.) sa nastavuje teplota, pod ktorú keď poklesne teplota vody, aktivuje sa záloha. Zároveň sa časom začiatku a časom trvania špecifikuje interval, kedy bude záloha aktívna. Mimo tento interval, sa záloha nezapne ani pri poklese pod dolnú teplotu. Záloha sa aktivuje najskôr 5 minút po zapnutí zariadenie do siete.



SK

Popis jednotlivých bodov priebehu teploty:

1. V noci teplota vody klesá ale nedosiahla dolnú teplotu.
2. Počas dňa teplota začne stúpať ohrevom na fotovoltiku.
3. Ak je dosiahnutá teplota pre fotovoltiku, ohrev sa preruší a zariadenie prepne na sekundárny výstup, čo indikuje zobrazením ikonky v stavovom riadku **42**.
4. Po veľkom odbere teplej vody výrazne poklesne teplota a keďže poklesla až pod dolnú hranicu a bolo to v intervale aktívnej zálohy, aktivuje sa záloha a voda sa začne ohrievať z 230V.
5. Teplota vody dosiahla hornú teplotu pre zálohu a ohrev zo siete 230V sa vypne.

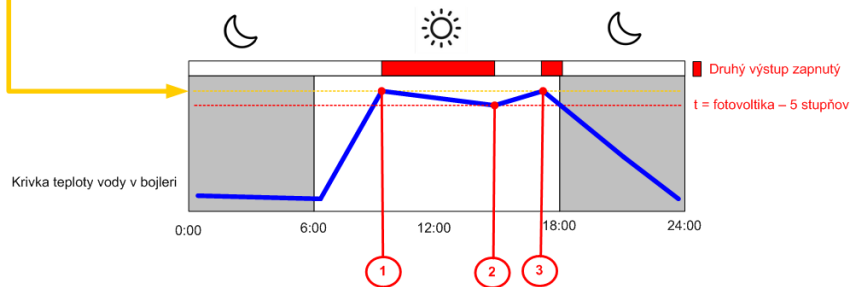
6.3 Sekundárny výstup

Zariadenie obsahuje možnosť pripojiť sekundárny výstup cez trojpólový konektor, ktorý je chránený vodotesnou krytkou. Pre pripojenie výstupu je potrebné dokúpiť konektor na kábel, ktorý je voliteľným príslušenstvom.

Logika činnosti sekundárneho výstupu:

Zariadenie prepne ohrev na sekundárny výstup v prípade, že teplota vody na externom snímači dosiahla nastavenú teplotu pre ohrev fotovoltaikou alebo aj v prípade, že obvod bol rozopnutý termostatom (zariadenie detekuje nulový prúd). Druhý výstup ostane zapnutý do doby, kým teplota na externom snímači neklesne o 5 stupňov pod nastavenú teplotu pre fotovoltaiku. Ak v čase prepnutia na druhý výstup je detekovaný nulový prúd (výstup nie je zapojený) zariadenie sa prepne naspäť na prvý výstup a v tento deň už nebude prepínať na druhý výstup. Funkcia záloha zo siete nie je na druhom výstupe podporovaná.

↑↓ * ⚡ 1	14:55	45%
2	Teplota vody	
Fotovoltaika:	80°C	
✗ Zaloha vyp:	50°C	
✗ Zaloha zap:	40°C	



Popis jednotlivých bodov:

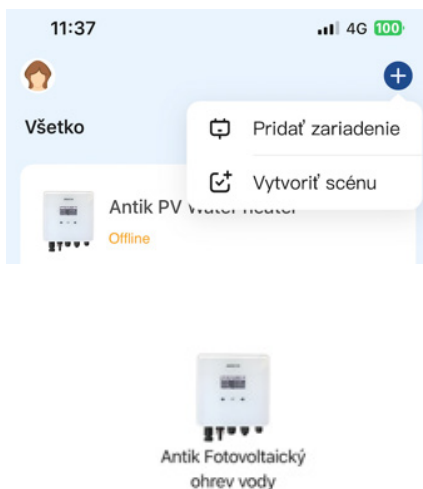
1. Teplota vody dosiahla nastavenú teplotu pre fotovoltaiku – aktivuje sa druhý výstup.
2. Teplota vody poklesla o 5 stuňov pod nastavenú teplotu – prepne sa späť na prvý výstup.
3. Teplota vody opäť dosiahla nastavenú teplotu pre fotovoltaiku – aktivuje sa druhý výstup.

7 Párovanie

7.1 EZ mód



Vykonajte reset wifi modulu z menu zariadenia a ubezpečte sa, že v stavovom riadku je zobrazené písmeno “P”.



Otvorte aplikáciu “ANTIK Smart Home”. V pravom hornom rohu vyberte možnosť „pridať nové zariadenie“.

V zozname zariadení vyberte “Antik Fotovoltaický ohrev vody” a ďalej nasledujte inštrukcie v mobilnej aplikácii.



Úspešne spárované zariadenie je indikované ikonkou obojsmernej komunikácie so serverom.



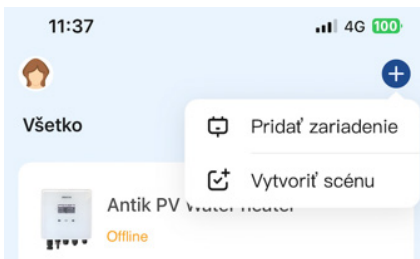
V prípade zobrazenia ikonky s anténou a krížikom, je problém s WiFi signálom. Skontrolujte zapnutie a polohu WiFi routera.

SK

7.2 AP mód



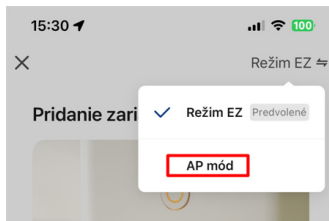
Vykonajte reset wifi modulu z menu zariadenia a ubezpečte sa, že v stavovom riadku je zobrazené písmeno „A“.



Otvorte aplikáciu „**ANTIK Smart Home**“. V pravom hornom rohu vyberte možnosť „**pridať nové zariadenie**“.



V zozname zariadení vyberte „**Iné (Wi-Fi)**“



V nasledujúcej obrazovke zmeňte režim párovania na „**AP mód**“. Následne vás aplikácia vyzve na pripojenie k WiFi sieti ktorú vytvára menič. Po pripojení sa k jeho sieti, všetko ďalšie prebehne automaticky.



Úspešne spárované zariadenie je indikované ikonkou obojsmernej komunikácie so serverom.



V prípade zobrazenia ikonky s anténou a krížikom, je problém s WiFi signálom. Skontrolujte zapnutie a polohu WiFi routera.

SK

8 Mobilná aplikácia

Pomocou mobilnej aplikácie ANTIK Smart Home je možné:

Sledovať veličiny:

- Okamžité hodnoty napätia panelov, prúdu a výkonu
- Teplota vody v bojleri / akumulačnej nádrži
- Teplota zariadenia
- Denná vyrobená energia
- Celková vyrobená energia
- Graf výkonu a teploty vody s ročnou históriou
- Aktuálny mód činnosti (sieť, solar, off)

Nastavovať veličiny:

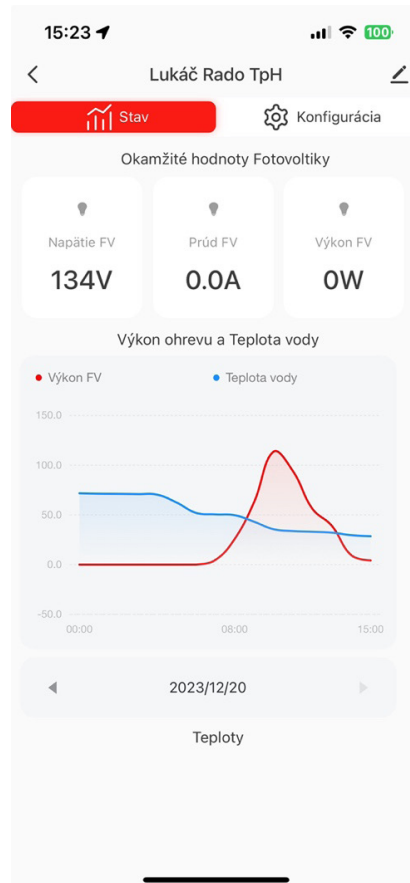
- Obmedziť maximálny výkon
- Nastaviť požadovanú teplotu vody z fotovoltiky
- Nastaviť teploty vody pre zálohu
- Nastaviť čas pre prepnutie ohrevu na zálohu
- Nastaviť čas trvania zálohy
- Zapnúť / Vypnúť menič

Automatizácia:

- Vytvárať automatické akcie na základe hodnôt jednotlivých veličín a ovládať iné zariadenia v domácnosti (zásuvky, žiarovky atď.)

Servis:

- Zdieľať zariadenie s iným užívateľom
- Diaľkový update firmvéru

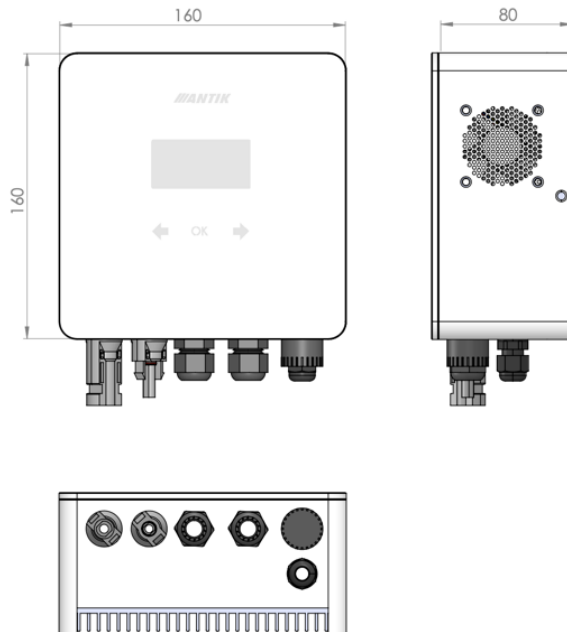


SK

9 Technické parametre

PWH 01	
AC vstup	230VAC, max. 16A
DC vstup	0-400VDC, max.16A
AC výstupy	0 – 250VAC 50Hz obdĺžnikový priebeh (modifikovaný sínus) vhodné len pre odporovú záťaž!
MPPT menič	Maximálny výkon 3000W
Užívateľské rozhranie	2.5" OLED displej, dotykové tlačidlá
Komunikačné rozhrania	WiFi – Prepojenie na ANTIK Smart Home
Rozmery a hmotnosť	160x160x80mm 2kg
Spôsob montáže	Nástenná montáž pomocou pribalenej konzoly
Prevádzková teplota	-20 až +60°C
Prevedenie	IP30

SK



Poznámky

SK

Obsah

1	Všeobecná upozornění	21
2	Základní informace	22
3	Konektory a ovládací prvky	23
4	Montáž	23
4.1	Montáž držáku	23
4.2	Zapojení	24
4.3	Jednopolové schéma	25
4.4	Doporučené rozmístění komponent	25
4.5	Fotovoltaické panely	26
5	Ovládání a menu	26
5.1	Popis ovládacích prvků	26
5.2	Menu	26
5.3	Obrazovka - Stav systému	27
5.4	Obrazovka - Teplota vody	27
5.5	Obrazovka - Záloha ze sítě	28
5.6	Obrazovka - Nastavení systému	28
5.7	Obrazovka - Akce	28
6	Monitorování teploty vody	29
6.1	Solární režim	29
6.2	Režim se zálohou	30
6.3	Sekundární výstup	31
7	Párování měniče s aplikací SmartHome	32
7.1	Režim EZ (Android)	32
7.2	Režim AP (Apple)	33
8	Mobilní aplikace	34
9	Aktivní chlazení a ochrana proti přehřátí a zkratům	35
10	Technické parametry	35
11	Reklamacce	36

1 Všeobecná upozornění

Střídač ANTIK FV Water Heater PWH 01 V3 vyrobený společností ANTIK Technology (zkráceně ANTIK) jsou plně v souladu s bezpečnostními a konstrukčními normami. Dodržujte pokyny a upozornění výrobce a postupujte podle uživatelské příručky. Při jakémkoliv neoprávněném zásahu, popřípadě při nesprávném zapojení střídače, dojde ke ztrátě záruky.

Nesprávná instalace měniče může způsobit ohrožení osob a majetku.

- Tento manuál je součástí výrobku
- Zařízení nesmí být použito pro jiné účely, než je popsáno v manuálu
- Věnujte zvýšenou pozornost hlavně bezpečnostním informacím, montáži a připojení.

Bezpečnostní informace

- Zařízení je napájeno ze sítě 230V/50 Hz a montáž může provádět jen osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací !
- Neprovádějte na zařízení žádné opravy a údržbu, pokud je připojeno k elektrické síti nebo k fotovoltaickým panelům!
- Některé části zařízení mohou být pod napětím i při vypnutém hlavním vypínači.
- Některé vnitřní části zdroje se při provozu mohou značně zahřívat a mohou být teplé i po odpojení zařízení.
- Dodržujte maximální zátěž zařízení podle technických parametrů, jinak může dojít k přehřátí a zničení střídače.

Určení zařízení

ANTI K Water Heater je určen pro přímý ohřev topného tělesa bojleru pomocí připojených fotovoltaických panelů. K střídači je možné připojit pouze odporovou zátěž, v žádném případě nesmí být jako zátěž připojeny jakékoliv elektromotory nebo elektronická zařízení.

Maximální výkon systému je 3kW, měnič má prioritní výstup "1", který má vždy napětí, a závislý výstup "2", který se zapne, když není spotřebována žádná energie na výstupu "1" a vypne se při odběru energie z výstupu "1".

To vám umožní připojit dvě topná zařízení, z nichž jedno bude ohříváno jako první a druhé, když termostat prvního přestane přijímat energii z měniče. Díky implementované funkci MPPT se měnič automaticky přizpůsobí výkonu ohříváče a nastaví jeho pracovní bod tak, aby energie přijímaná ze systému fotovoltaických panelů byla maximální.

2 Základní informace

Nejefektivnějším způsobem využití fotovoltaiky pro domácnosti a chaty s nejrychlejší návratností je fotovoltaický ohřev vody. Stačí namontovat fotovoltaické panely na střechu, připojit k nim ANTIK PV ohřivač vody a váš stávající bojler na teplou vodu. Horká voda bude ohřívána ze slunce, pokud jí v daný den není dostatek, zařízení přepne ohřev na síť 230V.

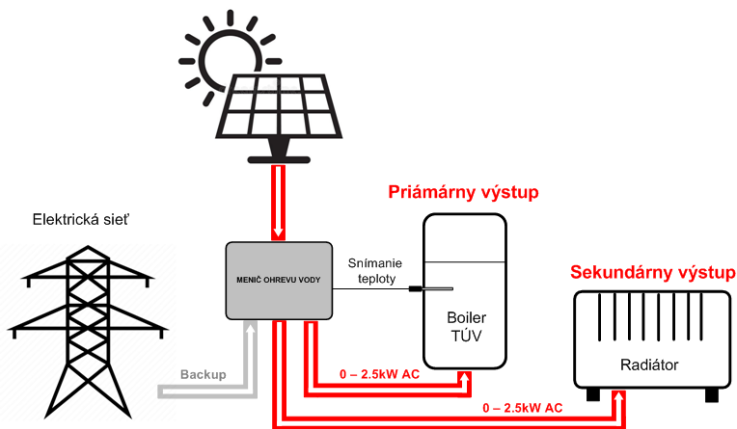
Nejsou nutné žádné úpravy elektroinstalace.

Zařízení obsahuje MPPT střídač, který převádí vstupní stejnosměrné napětí na výstupní střídavé s frekvencí 50 Hz, což je nezbytné ze tří důvodů:

- Ochrana termostatu topného tělesa před spálením kontaktů elektrickým obloukem při odpojení zátěže, kterou protéká stejnosměrný proud.
- Prevence elektrolýzy vody v případě nedokonalé izolace topného tělesa.
- Algoritmus MPPT zároveň maximalizuje aktuální výkon panelů.

Kromě těchto základních výhod má zařízení následující doplňkové funkce:

- Vzdálený dohled přes WiFi síť a aplikaci Antik SmartHome.
- Dálkové sledování teploty vody v bojleru.
- Možnost zálohovaného ohřevu ze sítě 230V.
- Přehledné uživatelské rozhraní.

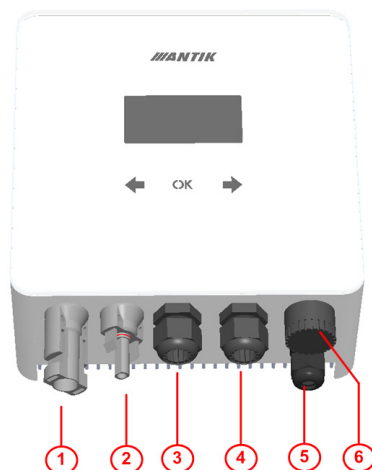


Pro lepší ochranu před bleskem doporučujeme přidat pojistkový odpínač a přepětovou ochranu na vodiče vedoucí od solárních panelů k zařízení.

3 Konektory a ovládací prvky

Popis konektorů

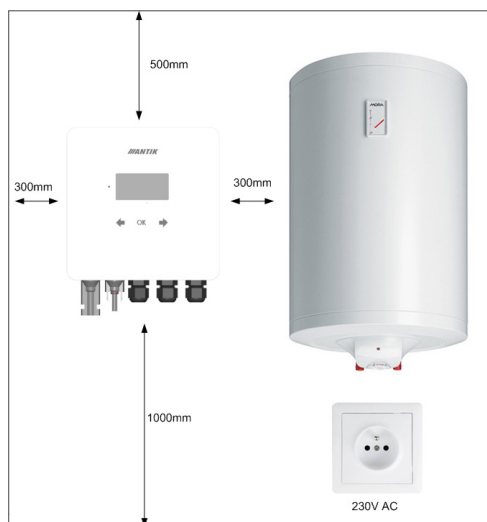
1. Vstup + od FV panelů
2. Vstup - od FV panelů
3. Vstup 230VAC ze sítě
4. Výstup výkonu do primárního topného tělesa
5. Vstup pro čidlo teploty vody v bojleru
6. Výstup výkonu do sekundárního topného tělesa



4 Montáž

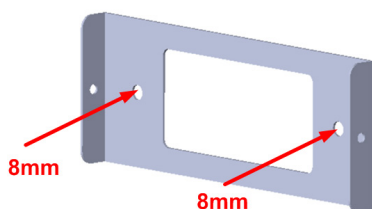
4.1 Montáž držáku

Pro instalaci zvolte místo v blízkosti elektrického bojleru a zásuvky 230V. Fotovoltaický střídač se během provozu mírně zahřívá, proto dodržujte minimální vzdálenosti od okolních předmětů a stropu, abyste zajistili co nejlepší cirkulaci vzduchu.

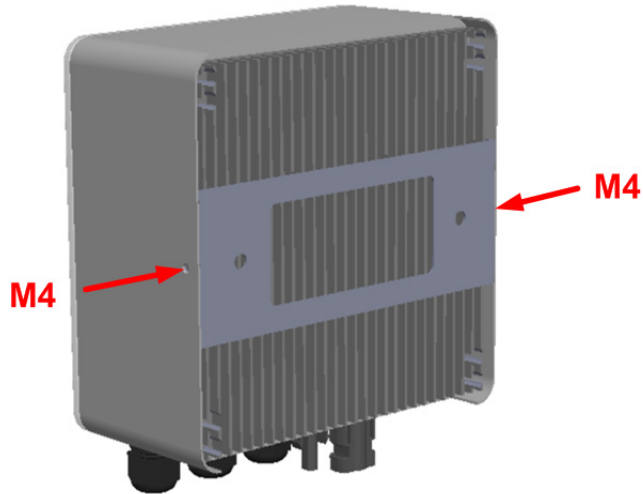


CZ

Odmontujte nástěnný držák ze zadní části zařízení a umístěte na vybrané místo. Označte polohu otvorů tužkou. Následně vyvrtejte dva otvory pro hmoždinky 8mm.



Do vyvrtaných otvorů vložte hmoždinky, přiložte držák a připevněte ke stěně pomocí šroubů 6x60mm. Připevněte zařízení k držáku pomocí dvou bočních šroubů M4.

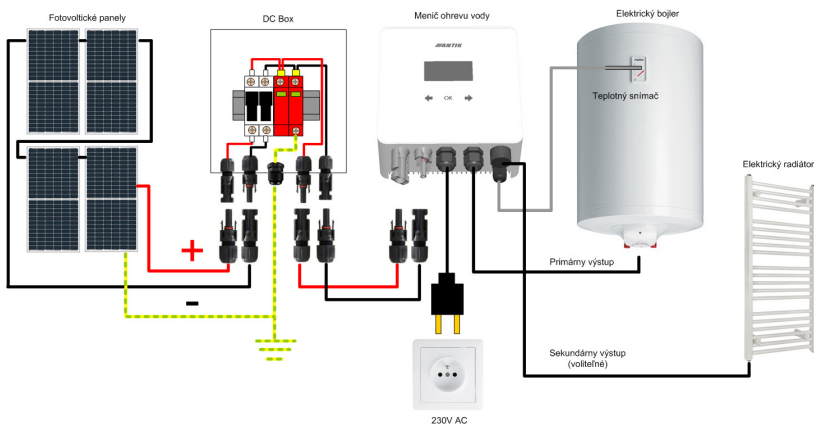


CZ

4.2 Zapojení

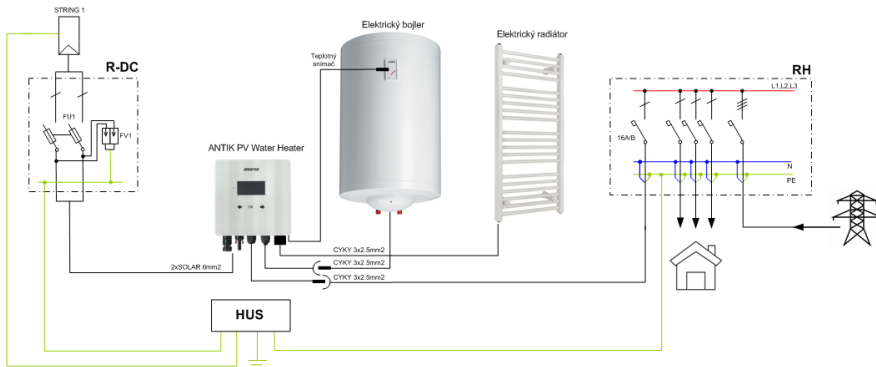
Zařízení využívá váš aktuální elektrický bojler k ohřevu teplé vody, který máte aktuálně připojen přímo do sítě 230V.

Zjednodušené zapojení ohřevu vody s fotovoltaickým střídačem:



Zapojení systému a montáž doporučujeme svěřit elektrotechnikovi s patřičnou způsobilostí pro práci s elektrickým zařízením.

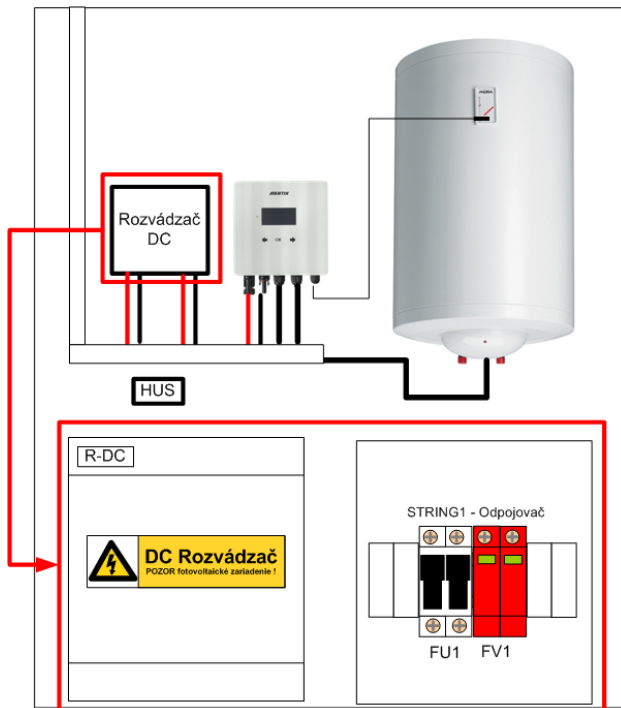
4.3 Jednopolové schéma



4.4 Doporučené rozmístění komponent

Zařízení doporučujeme nainstalovat v interiéru, ve větrané místnosti a co nejbližší bojleru na TUV. Prodlužovat výstupní kabely se nedoporučuje.

CZ



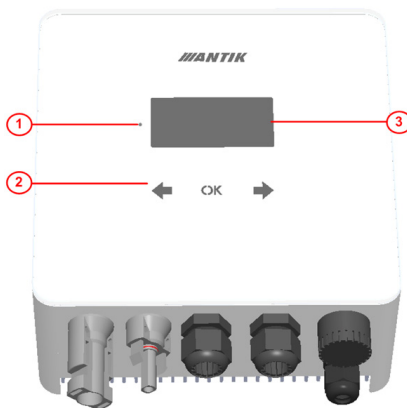
4.5 Fotovoltaické panely

Pro výběr počtu panelů je kromě jejich výkonu důležité přiblížit se hodnotě 230VDC na výstupu panelů při plném zatížení. Doporučené počty panelů pro maximální výkon:

Typ FV panelu	Maximální výkon sestavy
5 x 550W	2750W
6 x 450W	2700W
7x400W	2800W

5 Ovládání a menu

5.1 Popis ovládacích prvků

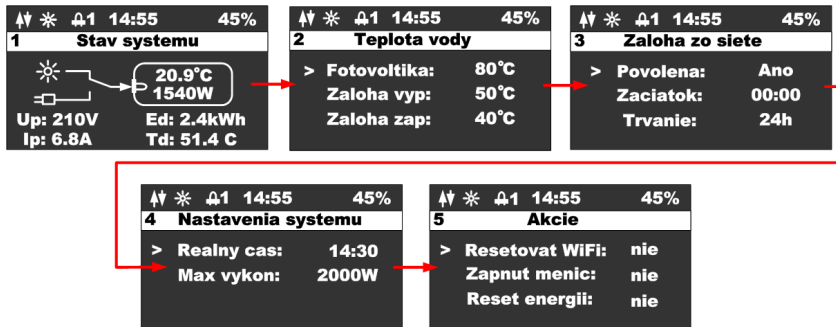


1. LED provozní stav
2. Dotykové klávesy
3. Grafický OLED displej

5.2 Menu

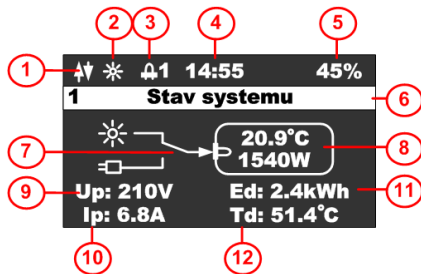
Nabídka zařízení obsahuje 5 obrazovek. Po 30s nečinnosti, displej sám zhasne a nabídka se nastaví na základní obrazovku - 1. Stav Systému.

Mezi obrazovkami se můžete pohybovat pomocí kláves se šipkami doprava a doleva ← → .



4.3 Obrazovka - Stav systému

Po stisknutí ľubovľnoľ klavy sa zobrazí hlavná obrazovka zařizení. Aby se řetřil OLED displej, displej se vřdy vypne po 60s od posledního stisknutí klavy.



1. Stav WiFi modulu
2. Ikona indikující přítomnost panelů
3. Ikona označující zapnutí ohřevu a číslo výstupu
4. Aktuální čas
5. Procenta vnitřní PWM regulace
6. Název obrazovky
7. Stav spínače průtoku energie
8. Teplota vody a aktuální výkon
9. Napětí panelu
10. Proud panelů
11. Denní výroba energie
12. Teplota střídače

CZ

4.4 Obrazovka - Teplota vody

Tato obrazovka se používá ke sledování požadovaných teplot vody v bojleru:



1. Stavový řádek
2. Teplota vody ve fotovoltaickém režimu
3. Teplota vody, při které je záloha vypnuta
4. Teplota vody, pod kterou je záloha zapnuta

Stlačením klavy **OK** sa zobrazí kurzor na aktuálnom riadku, klávesmi **←** **→** viete zmeniť hodnotu na príslušnom riadku.

Stisknutím tlačítka **OK** dokud nezmizí kurzor, ukončíte režim úprav a přepnete na jinou obrazovku.

5.5 Obrazovka - Záloha ze sítě



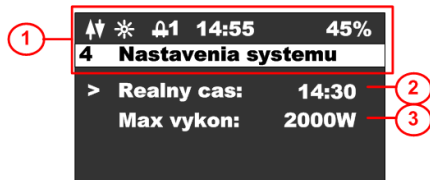
1. Stavový řádek s názvem obrazovky
2. Povolit zálohování - ohřev ze sítě
3. Čas spuštění zálohy
4. Doba zálohování v hodinách 0 až 24

Stisknutím tlačítka **OK** se zobrazí kurzor na aktuálním řádku, pomocí tlačítek **←** **→** můžete změnit hodnotu v odpovídajícím řádku. V případě nastavení času, tlačítkem **←** nastavujete hodiny a tlačítkem **→** nastavujete minuty.

Stisknutím tlačítka **OK** dokud kurzor nezmizí, ukončíte režim úprav a přepnete na jinou obrazovku.

CZ

5.6 Obrazovka - Nastavení systému



1. Stavový řádek s názvem obrazovky
2. Reálný čas (lze nastavit, pokud zařízení není připojeno k WiFi)
3. Nastavení výkonu měniče od 2 000 do 3 000 W

Stisknutím tlačítka **OK** se zobrazí kurzor na aktuálním řádku, pomocí tlačítek **←** **→** můžete změnit hodnotu v odpovídajícím řádku. V případě nastavení času, tlačítkem **←** nastavujete hodiny a tlačítkem **→** nastavujete minuty.

Stisknutím tlačítka **OK** dokud kurzor nezmizí, ukončíte režim úprav a přepnete na jinou obrazovku.

5.7 Obrazovka - Akce

Stisknutím klávesy **→** se zobrazí obrazovka AKCE. Tato obrazovka se používá k základnímu nastavení střídače.

Stisknutím tlačítka **←** přepnete nabídku zpět na konfigurační obrazovku. Stisknutím tlačítka **OK** se zobrazí kurzor na aktuálním řádku, pomocí tlačítek **←** **→** změňte hodnotu na odpovídajícím řádku a opětovným stisknutím tlačítka **OK** provedete vybranou akci. Opakovaným stisknutím kurzoru se vrátíte zpět do základního menu.



1. Stavový řádek s názvem obrazovky
2. Možnosti WiFi reset, EZ (snadný režim - Android) a AP (režim přístupového bodu - Apple).
3. Zapněte střídač, možnosti ANO, NE
4. Energetický reset, možnosti ANO, NE (reset vyrobené energie)

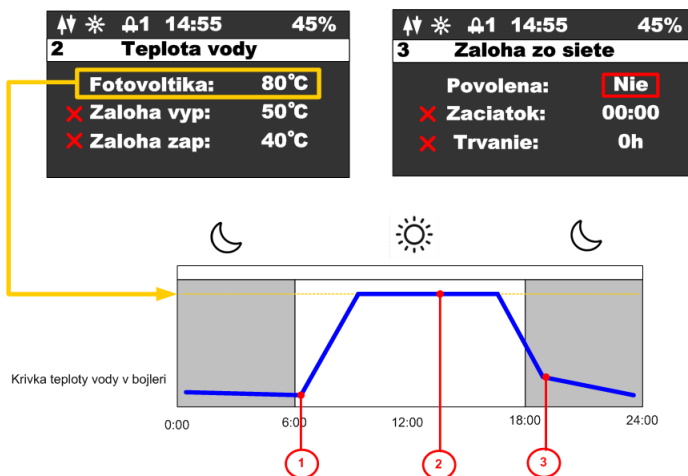
Reset WiFi: pokud zařízení není spárováno a ve stavovém řádku nesvítí ani jedna ze dvou možností párování EZ mode - písmeno P, nebo AP mode - písmeno A, je nutné provést Wifi reset. Při resetování vyberte jednu z možností. U iOS zařízení s OS 16 a vyšším je nutné zvolit režim AP, protože Apple přestal podporovat režim EZ. U zařízení Android je možné režim EZ opustit. Pokud je zařízení v režimu párování, ve stavovém řádku se zobrazí indikace příslušného režimu párování.

6 Monitorování teploty vody

Zařízení zajišťuje hlídání správné teploty vody v bojleru dle vašeho nastavení. Je možné využít čistě solární režim nebo režim se zálohou ze sítě 230V, pokud není voda v bojleru dostatečně ohřátá.

6.1 Solární režim

V solárním režimu je parametr oprávnění k zálohování sítě nastaven na NE a proto jsou ignorovány všechny teploty a časy související se zálohováním. Voda se bude ohřívat pouze během dne a na teplotu podle parametru zvaného "Fotovoltaika" (nebo do přerušení termostatem bojleru).



Popis jednotlivých bodů v průběhu teploty:

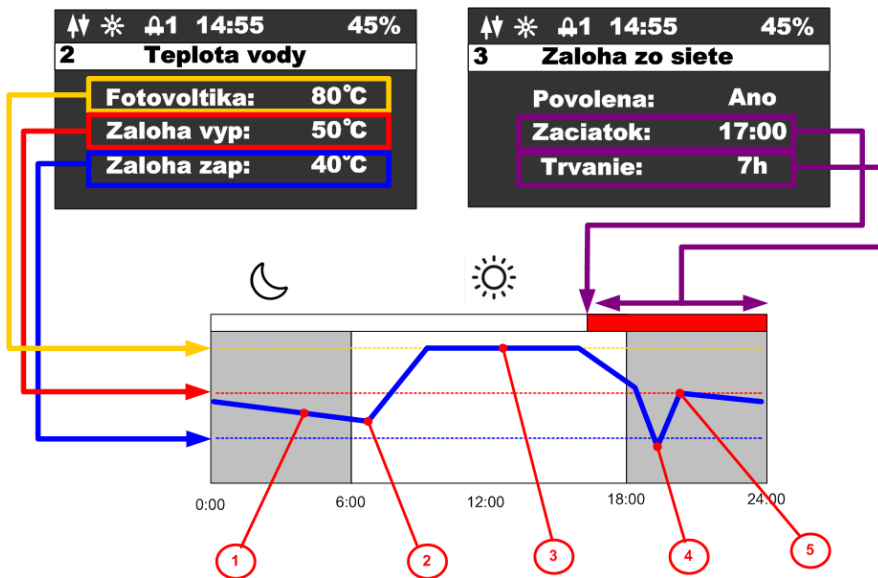
- Po východu slunce začne teplota v bojleru stoupat
- Pokud teplota vody dosáhne požadované hodnoty, ohřev se přeruší a zařízení přepne na sekundární výstup, to je zobrazeno ikonou **2** ve stavovém řádku
- Pokud teplota vody během noci klesne na jakoukoliv nízkou hodnotu, nebude se ohřívat až do druhého dne, než začne opět fungovat fotovoltaická systém.

6.2 Režim se zálohou

V režimu síťového zálohování je parametr oprávnění síťové zálohy nastaven na **ANO** v takovém případě se zařízení začne řídit teplotami nastavenými pro zálohu, časem spuštění a dobou trvání zálohy.

Teploty pro zálohování jsou dvě. **Horní teplota (Záloha vypnutá)** nastavuje teplotu, při které se ohřev vypne v případě zálohy. **Nižší teplota (Záloha zapnutá)** nastavuje teplotu, pod kterou se při poklesu teploty vody aktivuje záloha. Čas spuštění a doba trvání zároveň určují interval, kdy bude záloha aktivní. Mimo tento interval se záloha nezapne, ani když klesne pod nižší teplotu. Záloha se aktivuje nejdříve 5 minut po zapnutí zařízení do sítě.

CZ



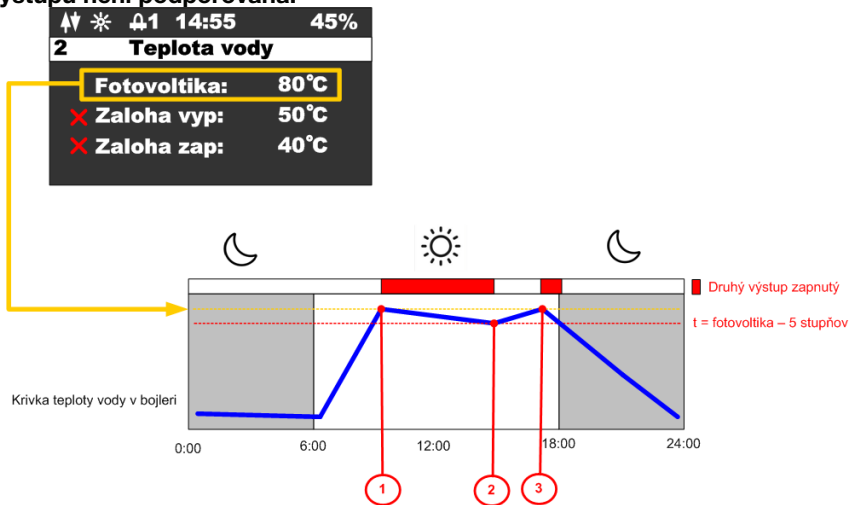
Popis jednotlivých bodů v průběhu teploty:

- V noci teplota vody klesla, ale nedosáhla nižší teploty
- Během dne začíná teplota stoupat ohřevem na fotovoltaiku

3. Pokud je dosaženo teploty pro fotovoltaiku, ohřev se přeruší a zařízení se přepne na sekundární výstup, to je zobrazeno ikonou **⚡2** ve stavovém řádku
4. Po velkém odběru teplé vody teplota výrazně klesne, protože teplota vody klesla pod spodní hranici a byla v aktivním zálohovacím intervalu. Aktivuje se záloha a voda se začne ohřívat z 230V
5. Teplota vody dosáhne horní teploty pro zálohování a ohřev ze sítě 230V se vypne.

6.3 Sekundární výstup

Zařízení přepne ohřev na sekundární výstup v případě, že teplota vody na externím čidle dosáhla nastavené teploty pro ohřev fotovoltaikou nebo i v případě, že obvod byl odpojený termostatem (zařízení detekuje nulový proud). Druhý výstup zůstane zapnutý do doby, než teplota na externím čidle neklesne o 5 stupňů pod nastavenou teplotu pro fotovoltaiku. Pokud v době přepnutí na druhý výstup je detekován nulový proud (výstup není zapojen) zařízení se přepne zpět na první výstup a nebude přepínat na druhý výstup. **Funkce zálohy ze sítě na druhém výstupu není podporována.**



Popis jednotlivých bodů:

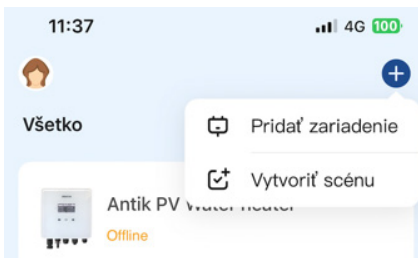
1. Teplota vody dosáhla nastavené teploty pro fotovoltaiku – aktivuje se druhý výstup
2. Teplota vody poklesla o 5 stupňů pod nastavenou teplotu – přepne se zpět na první výstup
3. Teplota vody opět dosáhla nastavené teploty pro fotovoltaiku – aktivuje se druhý výstup

7 Párování měniče s aplikací SmartHome

7.1 Režim EZ (Android)



Resetujte wifi modul z nabídky zařízení a ujistěte se, že se ve stavovém řádku zobrazuje písmeno “P”



Otevřete aplikaci “ANTIK Smart Home” V pravém horním rohu vyberte “přidat zařízení”.



V seznamu zařízení vyberte “Antik Fotovoltaický ohrev vody” a dále postupujte podle pokynů v mobilní aplikaci.



Úspěšně spárované zařízení je indikováno ikonou obousměrné komunikace.



Pokud se zobrazí ikona s anténou a křížkem, je problém se signálem WiFi. Zkontrolujte zapnutí a umístění WiFi routeru.

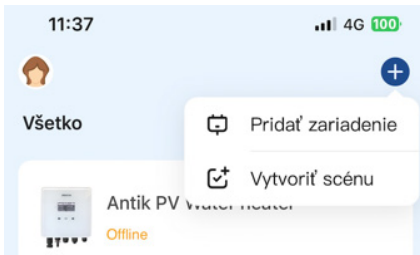


Název WiFi sítě nesmí obsahovat žádné speciální znaky.

7.2 Režim AP (Apple)



Resetujte wifi modul z nabídky zařízení a ujistěte se, že se ve stavovém řádku zobrazuje písmeno “A”

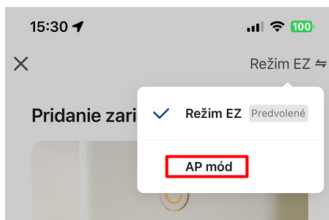


Otevřete aplikaci “ANTIK Smart Home” V pravém horním rohu vyberte “přidat zařízení”.

CZ



V seznamu zařízení vyberte “Jiné (Wi-Fi)”



Na další obrazovce změňte režim párování na “Režim AP”. Následně vás aplikace vyzve k připojení k WiFi síti vytvořené střídačem. Po připojení k jeho síti nastane automaticky.



Úspěšně spárované zařízení je indikováno ikonou obousměrné komunikace.



Pokud se zobrazí ikona s anténou a křížkem, je problém se signálem WiFi. Zkontrolujte zapnutí a umístění WiFi routeru.

8 Mobilní aplikace

Pomocí mobilní aplikace ANTIK Smart Home je možné:

Sledovat veličiny:

- Okamžité hodnoty napětí, proudu a výkon panelů
- Teplota vody v bojleru / zásobníku
- Teplota zařízení
- Denní vyrobená energie
- Celková vyrobená energie
- Graf výkonu a teplotu vody s roční historií
- Aktuální provozní režim (síťový, solární, vypnutý)
-

Nastavovat veličiny:

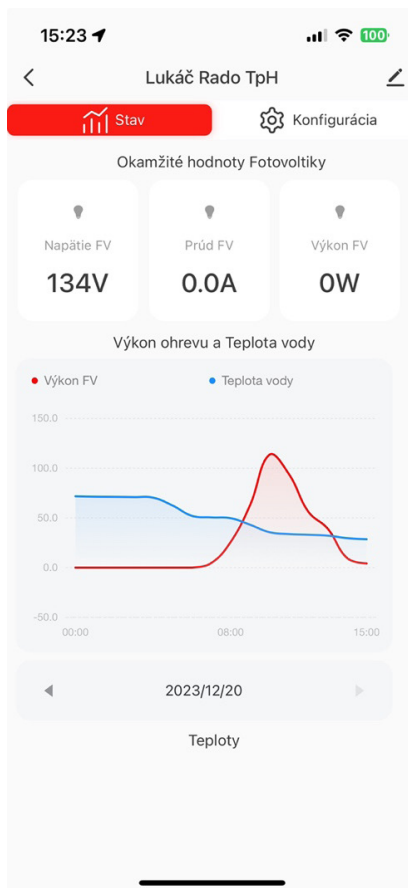
- Omezení maximálního výkonu
- Nastavení požadované teploty vody z fotovoltaiky
- Nastavení teploty vody pro zálohování ohřevu ze sítě
- Nastavení času pro přepnutí ohřevu na zálohu
- Nastavení času trvání zálohy
- Zapnutí / vypnutí střídače

Automatizace:

- Vytváření automatizovaných akcí na základě hodnot jednotlivých veličin a ovládat další zařízení domácnosti (zásuvky, žárovky atd.)

Servis:

- Sdílení zařízení s jiným uživatelem
- Vzdálená aktualizace firmwaru



CZ

Aplikace Antik SmartHome  je k dispozici pro operační systémy Android a iOS.

Stáhnout si ji můžete: Google Play · Apple App Store

9 Aktivní chlazení a ochrana proti přehřátí a zkratům

Zařízení obsahuje ventilátor, jehož otáčky jsou ovládány v závislosti na interní teplotě zařízení. Při překročení interní teploty přes 60 stupňů celsia, měnič začne ubírat výstupní výkon, čímž zabrání dalšímu přehřívání.

Ovládání ventilátoru:

- Teplota méně než 40 stupňů celsia – ventilátor stojí
- Teplota v rozsahu 40-60 stupňů celsia - regulace otáček ventilátoru 0 až 100%
- Teplota nad 60 stuňů celsia – plné otáčky ventilátoru a ubírání výkonu střídače

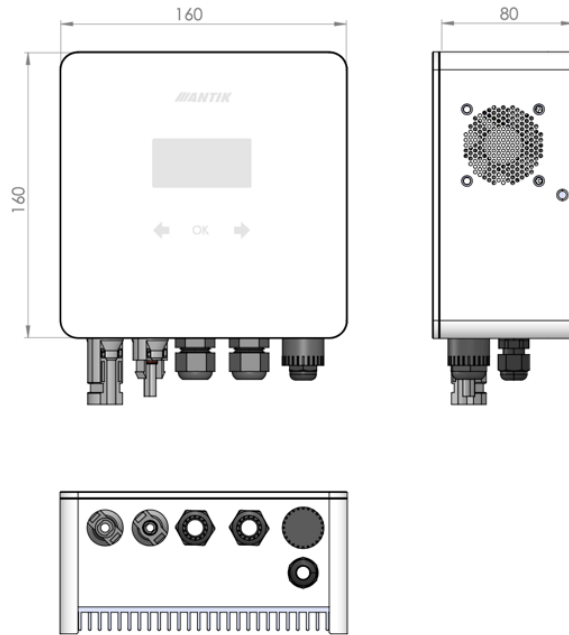
Zařízení dále obsahuje tyto ochrany:

- Ochrana proti zkratu na výstupu střídače – okamžité vypnutí, 3x pokus o restart a následně trvalé odpojení
- Ochrana DC a AC vstupu pojistkami 16A

10 Technické parametry

PWH 01	
Vstup střídavého proudu	230VAC, max. 16A
DC vstup	0-400VDC, max.16A
AC výstup	0 – 250VAC 50Hz obdélníkový průběh. Vhodné pouze pro odporové zátěže!
Střídač MOOT	Max. výkon 3000W
Uživatelské rozhraní	2.5" OLED displej, dotyková tlačítka
Komunikační rozhraní	WiFi – připojení k aplikaci ANTIK Smart Home
Rozměry	160x160x80mm
Hmotnost	2 kg
Způsob montáže	Montáž na stěnu pomocí přibalené konzoly
Provozní teplota	-20 až +60°C
Chlazení	aktivní - smart cooling
DC připojení	MC4
Certifikace	CE
Záruka	24 měsíců

CZ



CZ

11 Reklamace

Naše společnost poskytuje na střídač záruku 24 měsíců ode dne prodeje. Pokud kupující považuje zboží za vadné, je povinen to oznámit prodávajícímu zasláním reklamačního formuláře. Každou reklamaci je prodávající povinen vyřídit ve lhůtě 30 dnů, a to buď tak, že kupujícímu zboží vymění za nové nebo v této lhůtě zboží opraví a takto vyměněné nebo opravené zboží předá kupujícímu.

Reklamační formulář

K vyplněnému formuláři, prosím přidejte fotky instalace, připojení, zapojeného zboží s okolím, chybovou zprávu, případně napětí. Při předání zboží k reklamaci nám prosím zašlete kompletní obsah balení zboží.

Reklamační formulář vyplňte na webových stránkách www.prestige-energy.cz

Distributor v České republice:

PRESTIGE ENERGY s.r.o.

Na Folimance 2155/15, 120 00 Praha 2 - Vinohrady

Tel. +420 776 588 188

e-mail: info@prestige-energy.cz

www.prestige-energy.cz



**PRESTIGE
ENERGY**

Technická podpora, servis, reklamace

Prodejem to u nás nekončí. Rádi vám pomůžeme dotáhnout vše k dokonalosti.

Vyplňte formulář na stránkách www.prestige-energy.cz nebo svůj dotaz napište na e-mail: podpora@prestige-energy.cz

CZ

Informace pro spotřebitele



RETELA

Uvedený symbol na výrobku, obalu nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.

Správnou likvidaci tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a pomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místních úřadů nebo nejbližšího

sběrného místa. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

Contents

1	Basic information	39
2	Installation	40
3	Connectors	41
3.1	Description of connectors	41
3.2	Connection	42
3.3	Single pole diagram	42
3.4	Recommended component placement - Single pole diagram	43
3.5	Photovoltaic panels	43
4	Control and menu	44
4.1	Description of controls	44
4.2	Menu	44
4.3	Screen - System status	45
4.4	Screen - Water temperature	45
4.5	Screen - Backup from the network	46
4.6	Screen - System Setup	46
4.7	Screen - Actions	46
5	Active cooling and protection against overheating and short circuit	47
6	Water temperature monitoring	47
6.1	Solar mode	48
6.2	Backup mode	48
6.3	Secondary output	50
7	Pairing	51
7.1	EZ mode.....	51
7.2	AP mode	52
8	Mobile application	53
9	Technical parameters	54

1 Basic information

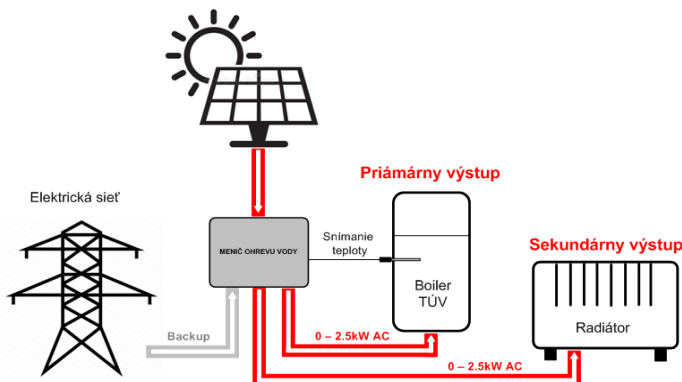
The most efficient way of using photovoltaics for households and cottages with the fastest return is photovoltaic water heating. Just mount the photovoltaic panels on the roof, connect the ANTIK PV Water Heater and your current hot water boiler to it. The hot water will be heated from the sun, if there is not enough of it on the given day, the device will switch the heating to the 230V network. No modifications to the electrical installation, no revisions, or permits from the electricity distributor are necessary, and you can save significant costs on electricity.

The device contains an MPPT converter that converts the input DC voltage to output AC with a frequency of 50Hz, which is necessary for three reasons:

- Protection of the thermostat of the heating element against burning of the contacts by an electric arc when disconnecting the load through which the DC current flows.
- Prevention of water electrolysis in case of imperfect insulation of the heating body.
- At the same time, the MPPT algorithm maximizes the current performance of the panels.

In addition to these basic advantages, the device has the following additional functions:

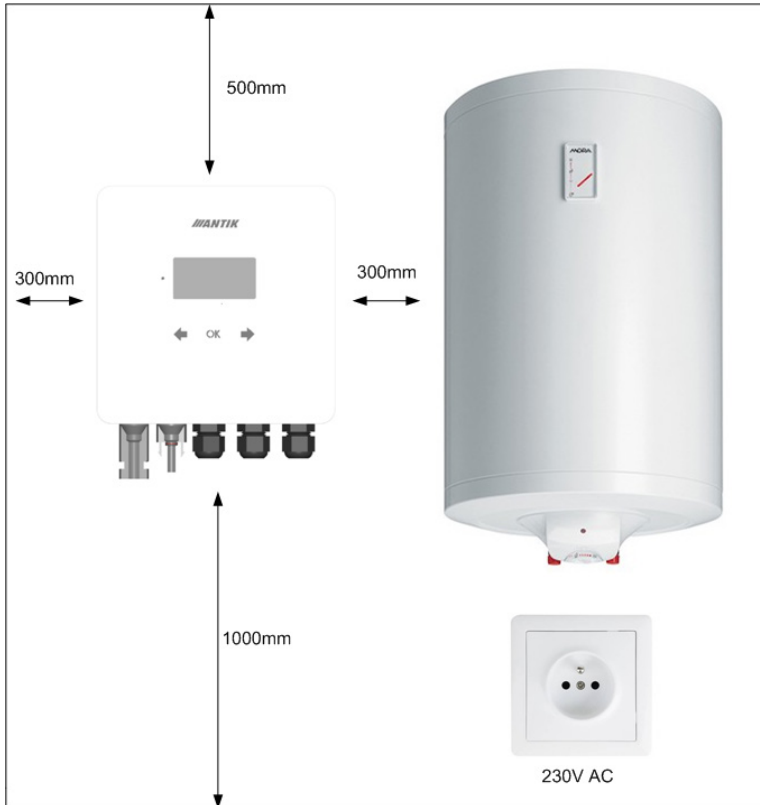
- Remote supervision via the WiFi network and the Antik Smart Home application.
- Remote monitoring of water temperature in the boiler.
- Possibility of backup heating from the 230V network.
- Possibility to redirect the power to the second output, in case the water in the primary output container is heated to the required temperature.
- Clear user interface.



For better protection against lightning, we recommend adding fuses and overvoltage protection for the wires leading from the solar panels to the device.

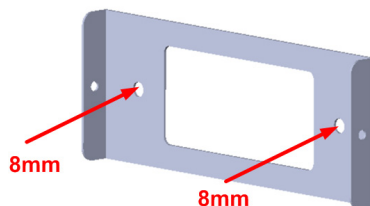
2 Installation

For installation, choose a place near the electric boiler and a 230V outlet. The photovoltaic inverter heats up slightly during operation, so keep minimum distances from surrounding objects and the ceiling to ensure the best possible air circulation.

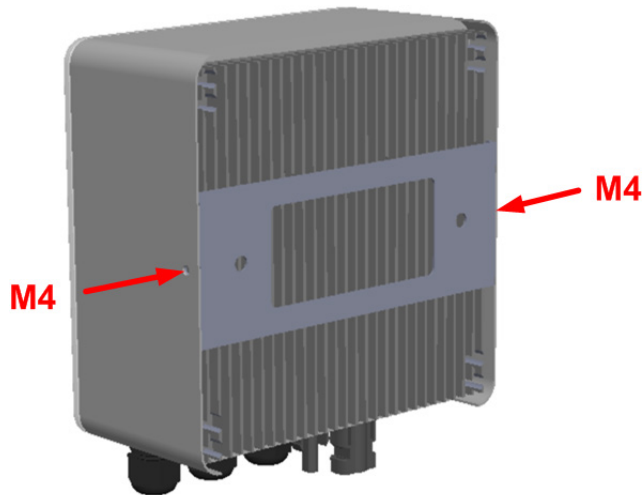


EN

Remove the wall bracket from the back of the device and attach it to the selected location. Mark the position of the holes with a pencil. Then drill two holes for dowels of size 8 mm.



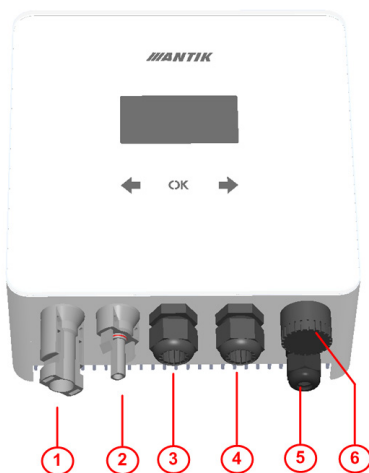
Insert dowels into the drilled holes, then attach the bracket and fasten it to the wall with 6x60mm screws. Then attach the device to the console using two M4 side screws.



3 Connectors

EN

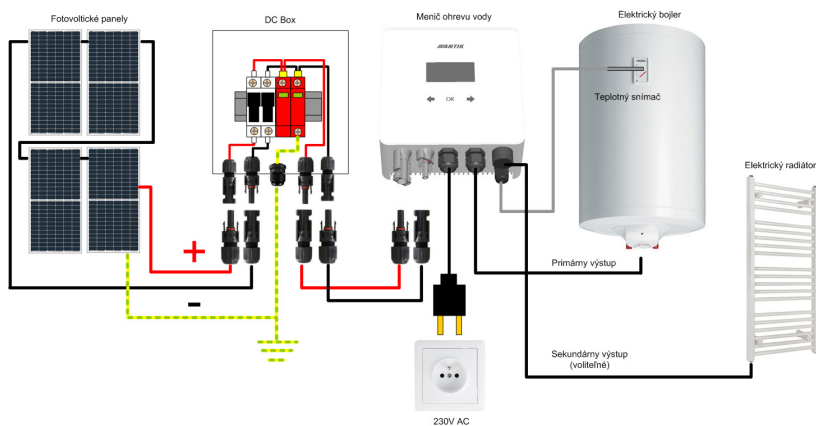
3.1 Description of connectors



1. Input + from PV panels
2. Input – from PV panels
3. Input 230VAC from the mains
4. Power output to the primary heating element
5. Input for water temperature sensor in boilers
6. Power output to the secondary heating element

3.2 Connection

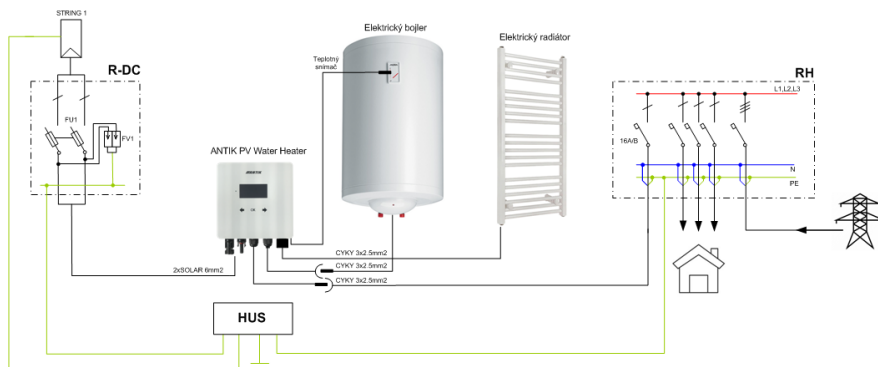
The device uses your current electric boiler for heating hot water, which you currently have connected directly to the 230V network. Simplified connection of water heating with a photovoltaic converter:



We recommend entrusting the connection and installation of the system to an electrical engineer with appropriate qualifications for working with electrical equipment.

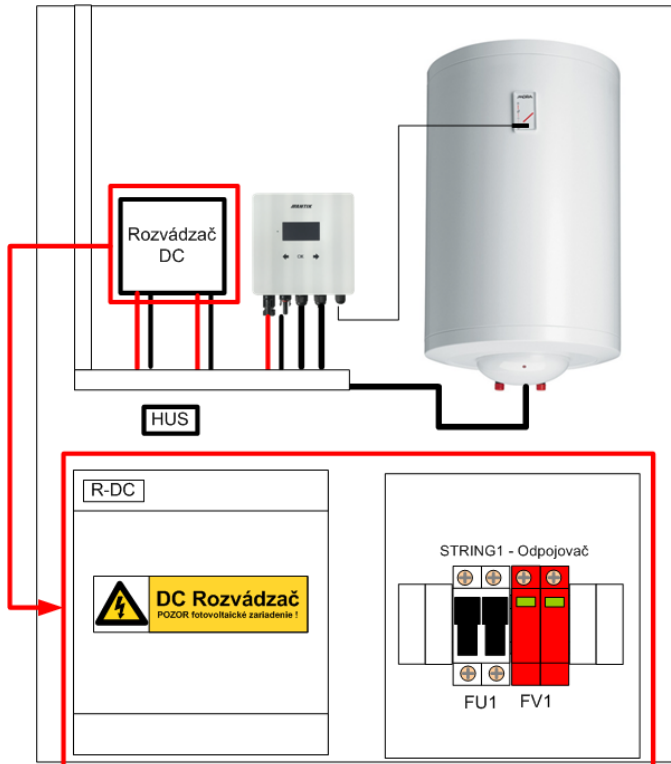
EN

3.3 Single pole diagram



3.4 Recommended component placement - Single pole diagram

We recommend installing the device indoors, in a ventilated room and as close as possible to the DHW boiler. It is not recommended to extend the output cables.



EN

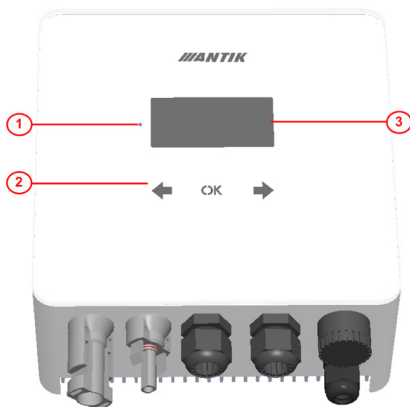
3.5 Photovoltaic panels

In order to choose the number of panels, in addition to their performance, it is important to approach the value of 230VDC at the output of the panels at full load. The following number of panels is recommended to achieve maximum performance:

Panel type	Maximum power of the assembly
5 x 550W	2750W
6 x 450W	2700W
7x400W	2800W

4 Control and menu

4.1 Description of controls



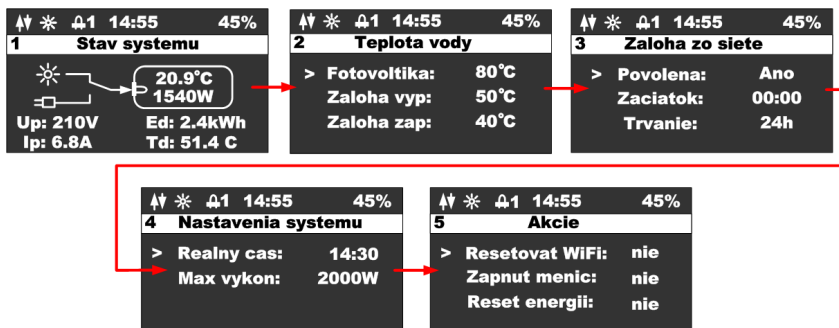
1. Operating status LED indicator
2. Touch keys
3. Graphic OLED display

4.2 Menu

EN

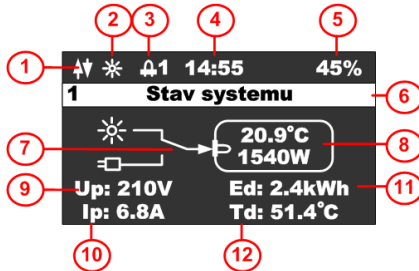
The device menu contains 5 screens. After 30 seconds, the display turns off by itself and the menu is set to the basic screen - 1. System status.

Moving between screens is possible with the right and left arrow keys ← →.



4.3 Screen - System status

After pressing any key, the main screen of the device will be displayed. In order to save the OLED display, the display always turns off after 60 seconds from the last key press.



1. WiFi module status
2. Icon indicating the presence of panels
3. Icon indicating the heating is on output number
4. Current time
5. Percentages of internal PWM regulation
6. The name of the displayed screen
7. State of the power flow switch
8. Water temperature and current performance
9. Voltage of the panels
10. Current of panels
11. Daily energy production
12. Inverter temperature

4.4 Screen - Water temperature

This screen is used to set the monitoring of the desired water temperatures in the boiler:



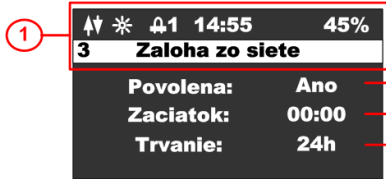
1. Status bar
2. Water temperature in photovoltaic mode
3. Water temperature at which it switches off backup
4. Water temperature below which it will turn on the backup

Press the **OK** key to display the cursor on the current line, keys **←** **→** you can change the value on the corresponding line.

By pressing the **OK** key until the cursor disappears, the editing mode is left and it is possible to switch to another screen.

EN

4.5 Screen - Backup from the network

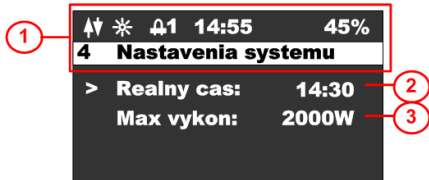


1. Status bar with screen name
2. Global backup enablement
3. Backup start time
4. Backup duration in hours 0 to 24

Press the **OK** key to display the cursor on the current line, with the keys **←** **→** you can change the value on the corresponding line. In the case of time the **←** key increments the hour and the **→** key increments the minute.

By pressing the **OK** key until the cursor disappears, the editing mode is left and it is possible to switch to another screen.

4.6 Screen - System Setup



1. Status bar with screen name
2. Real time (can be set if the device is not on WiFi)
3. Power limitation of the inverter
- 4.

Press the **OK** key to display the cursor on the current line, with the keys **←** **→** you can change the value on the corresponding line. In the case of time the **←** key increments the hour and the **→** key increments the minute.

By pressing the **OK** key until the cursor disappears, the editing mode is left and it is possible to switch to another screen.



4.7 Screen - Actions



Press the **→** key to display the action screen. This screen is used to perform basic inverter actions.

Press the **←** key to switch the menu back to the configuration screen.

Press the **OK** key to display the cursor on the current line,

you can use   keys to change the value on the corresponding line and press **OK** again to perform the selected action. Pressing it repeatedly will make the cursor disappear. It is then possible to return to the main menu.

1. Status bar with screen name
2. WiFi reset, EZ (easy mode - Android) and AP (access point mode - Apple) options.
3. Turn on the inverter, options YES, NO
4. Reset energy, options YES, NO

WiFi reset: if the device is not paired and none of the two pairing options EZ mode - letter P or AP mode - letter A is lit in the status line, it is necessary to perform a WiFi reset. During the reset, choose one of the options. For iOS devices with OS version 16 and above, it is necessary to select AP mode, as Apple stopped supporting EZ mode. For Android devices, it is possible to keep EZ mode. If the device is in pairing mode, an indication of the corresponding pairing mode will be displayed in the status bar.

5 Active cooling and protection against overheating and short circuit

The device contains a fan whose speed is controlled depending on the internal temperature of the device. When the internal temperature exceeds 60 °C, the inverter starts to reduce the output power, which prevents further overheating.

Fan control:

- Temperature less than 40 degrees Celsius - the fan stops
- Temperature in the range of 40-60 degrees Celsius - fan speed control 0 to 100%
- Temperature above 60 °C – full speed of the fan and reducing the power of the inverter

The device also includes the following protections:

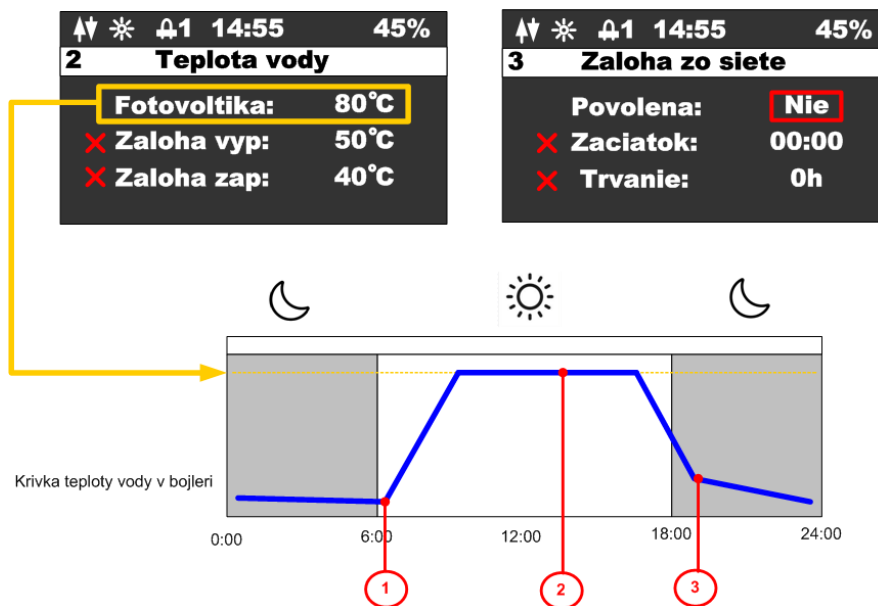
- Ochrana proti skratu na výstupe meniča – okamžité vypnutie, 3x pokus o reštart a následne trvalé odpojenie
- Ochrana DC a AC vstupu poistkami 16A

6 Water temperature monitoring

The device ensures monitoring of the correct water temperature in the boiler according to your settings. It is possible to use a purely solar mode or a mode with backup from the 230V network, in case the water in the boiler is not heated enough.

6.1 Solar mode

In solar mode, the enable grid backup parameter is set to NO, so all temperatures and times related to backup are ignored. The water will be heated only during the day and to the temperature according to the parameter called "Photovoltaics" (or until interrupted by the boiler thermostat).



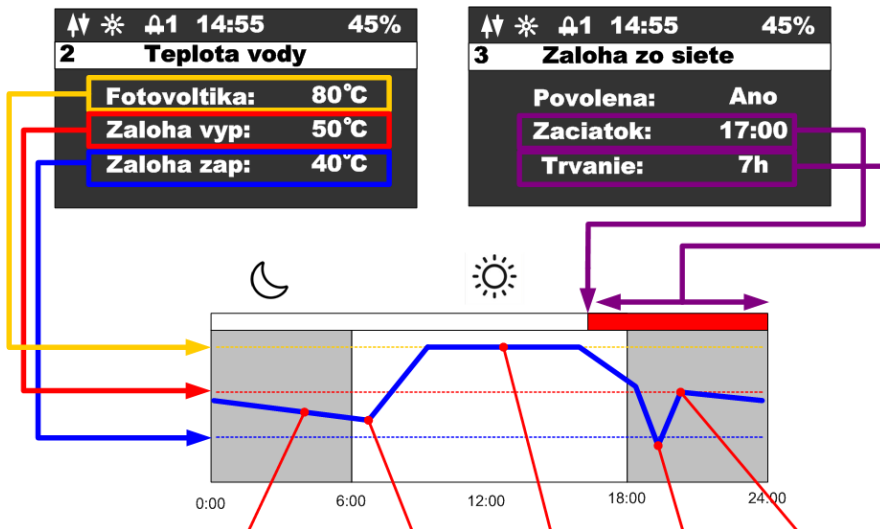
Description of individual temperature course points:

1. After sunrise, the temperature in the boiler starts to rise.
2. If the water temperature reaches the desired value, the heating is interrupted and the device switches to the secondary output, which is indicated by the display of the corresponding icon in the status line **A2**.
3. If the water temperature drops to any low value during the night, it will not be heated in any way until the next day.

6.2 Backup mode

In the mode with backup, the enable network backup parameter is set to YES, and in this case the device will start to control the backup temperatures, start time and backup duration time.

There are two backup temperatures. The upper temperature (Backup off) sets the temperature at which the heating is turned off in case of backup. The lower temperature (Backup on) sets the temperature below which, when the water temperature drops, the backup is activated. At the same time, the start time and the duration time specify the interval when the backup will be active. Outside of this interval, the backup will not turn on even when the temperature drops below the minimum temperature. The backup is activated no earlier than 5 minutes after the device is connected to the network.



EN

Description of individual temperature course points:

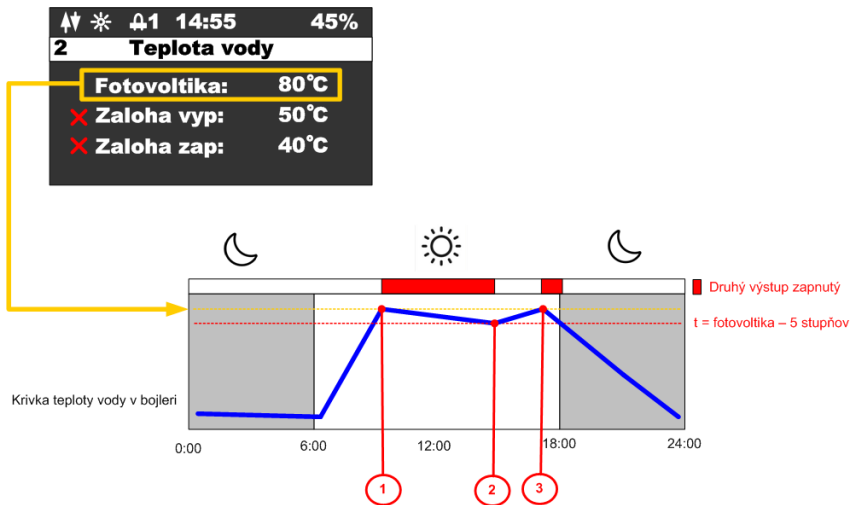
1. At night, the water temperature drops but has not reached the lower temperature.
2. During the day, the temperature starts to rise by heating on photovoltaics.
3. If the temperature for photovoltaics is reached, the heating is interrupted and the device switches to the secondary output, which is indicated by the display of an icon in the status line **☀2**
4. After a large intake of hot water, the temperature drops significantly, and since it dropped below the lower limit and it was in the interval of the active backup, the backup is activated and the water starts to be heated from 230V.
5. The water temperature has reached the upper temperature for backup and the heating from the 230V mains is switched off.

6.3 Secondary output

The device includes the possibility to connect a secondary output through a three-pole connector, which is protected by a waterproof cover. To connect the output, it is necessary to purchase a cable connector, which is an optional accessory.

The logic of the operation of the secondary output:

The device switches the heating to the secondary output if the water temperature on the external sensor has reached the set temperature for photovoltaic heating or if the circuit has been opened by the thermostat (the device detects zero current). The second output remains on until the temperature on the external sensor drops 5 degrees below the set temperature for photovoltaics. If at the time of switching to the second output a zero current is detected (the output is not connected), the device will switch to sleep on the first output and will not switch to the second output that day. The network backup function is not supported on the second output.



Description of individual points:

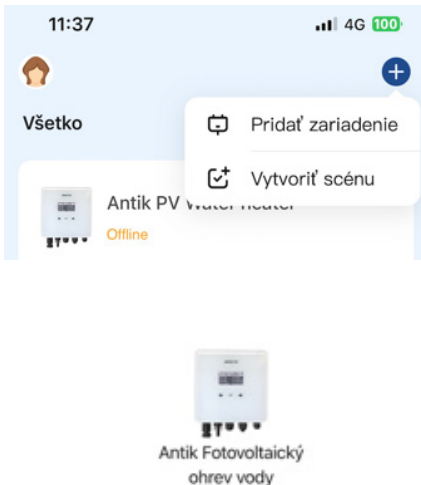
1. The water temperature has reached the set temperature for photovoltaics - the second output is activated.
2. The water temperature has dropped by 5 degrees below the set temperature - it switches back to the first outlet.
3. The water temperature has again reached the set temperature for photovoltaics - the second output is activated.

7 Pairing

7.1 EZ mode



Reset the wifi module from the device menu and make sure that the letter “P” is displayed in the status line.



Open the “ANTIK Smart Home” application. Select “add new device” in the upper right corner.

EN

In the list of devices, select “Antik Photovoltaic water heating” and then follow the instructions in the mobile application.



A successfully paired device is indicated by the icon of two-way communication with the server.

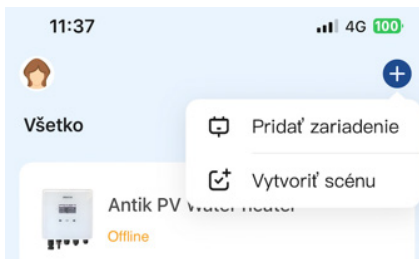


If an icon with an antenna and a cross is displayed, there is a problem with the WiFi signal. Check the power on and location of the WiFi router.

7.2 AP mode

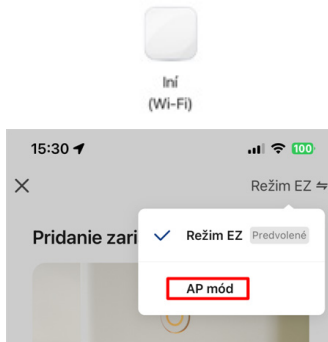


Reset the wifi module from the device menu and make sure that the letter “A” is displayed in the status line.



Open the “ANTIK Smart Home” application. Select “add new device” in the upper right corner.

Select “Other (Wi-Fi)” from the list of devices.



In the next screen, change the pairing mode to “AP mode”. Subsequently, the application will prompt you to connect to the WiFi network created by the inverter. After connecting to his network, everything else happens automatically.



A successfully paired device is indicated by the icon of two-way communication with the server.



If an icon with an antenna and a cross is displayed, there is a problem with the WiFi signal. Check the power on and location of the WiFi router.

EN

8 Mobile application

Using the ANTIK Smart Home mobile application, it is possible to:

Monitor quantities:

- Instant values of panel voltage, current and power
- Water temperature in the boiler / storage tank
- Device temperature
- Daily produced energy
- Total energy produced
- Power and water temperature graph with annual history
- Current operating mode (network, solar, off)

Set quantities:

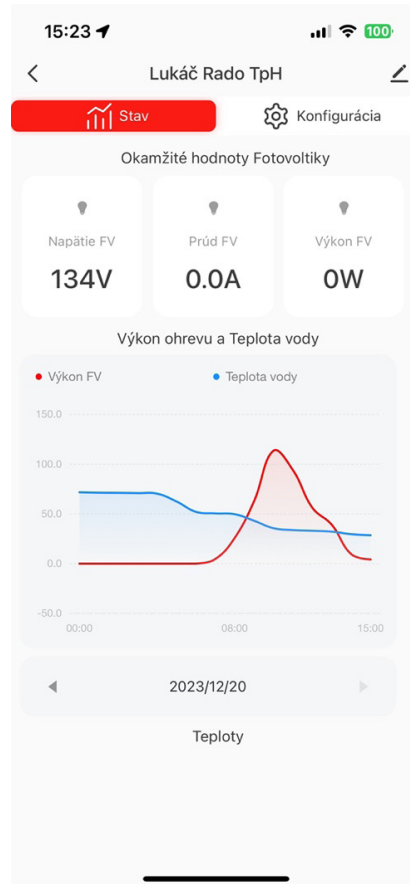
- Limit maximum power
- Set the desired water temperature from photovoltaics
- Set water temperatures for backup
- Set the time for switching the heating to backup
- Set backup duration time
- Turn on / off the inverter

Automation:

- Create automatic actions based on the values of individual variables and control other devices in the home (sockets, light bulbs, etc.)

Service:

- Share the device with another user
- Remote firmware update

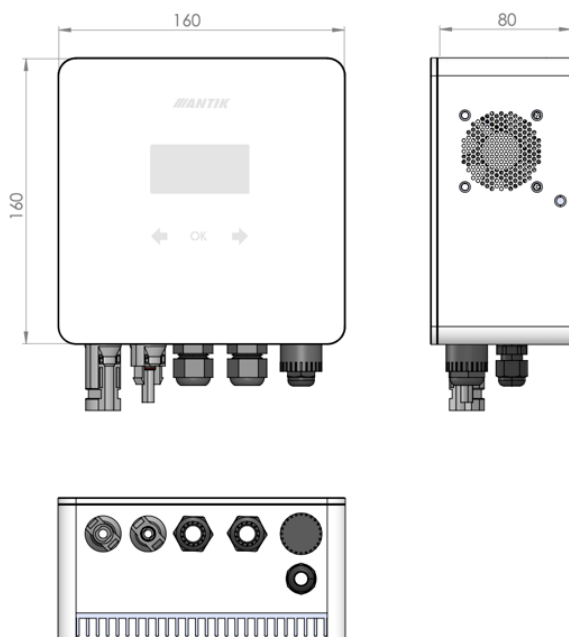


EN

9 Technical parameters

PWH 01	
AC input	230VAC, max. 16A
DC input	0-400VDC, max.16A
AC output	0 – 250VAC 50Hz rectangular waveform (modified sine) only suitable for resistive load!
MPPT inverter	Maximum power 3000W
User interface	2.5" OLED display, touch buttons
Communication interfaces	WiFi - Connection to ANTIK Smart Home
Dimensions and weight	160x160x80mm 2kg
Method of assembly	Wall mounting using the enclosed bracket
Operating temperature	-20 až +60°C
Design	IP30

EN



Notes

EN



Antik Solartech
Carskeho 10
04001 Kosice
Slovakia (European Union)

Tel.: +421 55 30 12345
Fax: +421 55 623 4401
E-mail: info@antiksolar.cz

www.antiksolar.cz