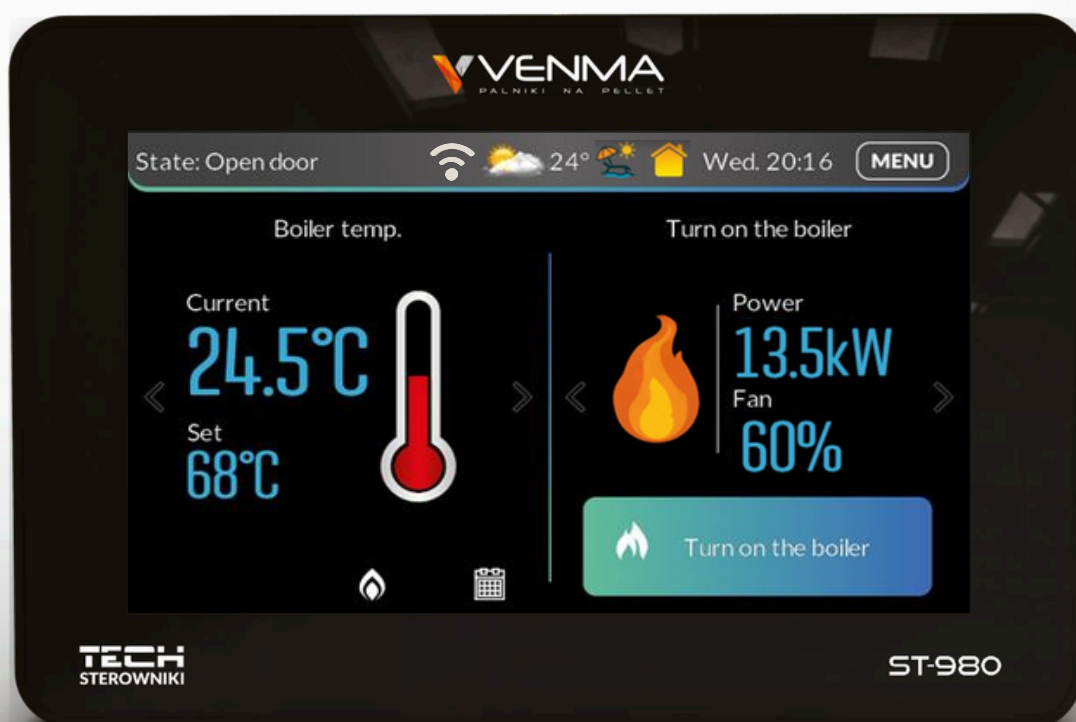


TECH CONTROLLERS

USER MANUAL ST-980 Venma

CZ



1	Bezpečnost	5
2	Popis zařízení	6
3	Montáž ovladače	6
4	Provoz ovladače	9
5	Funkce ovladače – Hlavní menu	10
5.1	Verze softwaru	10
5.2	Spuštění / vypnutí kotle	11
5.3	Nastavení kotle	11
5.3.1	Nastavení teploty	11
5.3.2	Výkon	11
5.3.3	Kalibrace podávacího mechanismu	12
5.3.4	Čištění	13
5.3.5	Dodatečný kontakt	13
5.3.6	Nádoba na popel	14
5.4	Pracovní režimy	14
5.4.1	Vytápění domu	14
5.4.2	Priorita kotle	14
5.4.3	Paralelní čerpadla	14
5.4.4	Letní režim	14
5.5	Uživatelská nastavení	15
5.5.1	Týdenní program řízení	15
5.5.2	Interval čištění	18
5.5.3	Pokojový termostat	18
5.5.4	Jazyková verze	19
5.5.5	Nastavení displeje	19
5.5.6	Ethernet modul	20
5.5.7	Nastavení času	21
5.5.8	Tovární nastavení	22
5.6	Ruční režim	22
5.7	Historie alarmů	22
5.8	Servisní menu	22
5.9	Nastavení teplé užitkové vody (TUV)	22
5.9.1	Hystereze TUV	22
5.9.2	Nastavená teplota TUV	23
5.9.3	Dezinfekce	23
5.10	Nastavení ventilů	23
5.10.1	Ventil 1	23

5.11	Parametry akumulační nádrže	25
5.11.1	Nastavení horní teploty	25
5.11.2	Nastavení dolní teploty	25
5.11.3	Funkce TUV	25
6	Servisní menu – menu instalatéra	25
6.1	Nastavení hořáku	26
6.1.1	Parametry zapalování	26
6.1.2	Provozní parametry	26
6.1.3	Parametry zhasnutí	26
6.1.4	Podávací cyklus	26
6.1.5	Snímač hořáku	26
6.2	Nastavení ventilů	27
6.2.1	ZAP./VYP.**	27
6.2.2	Hystereze ventilu	27
6.2.3	Doba otevření	27
6.2.4	Podlahové vytápění*	27
6.2.5	Podlahové vytápění – léto*	28
6.2.6	Snímač venkovní teploty	28
6.2.7	Týdenní program ventilu	28
6.2.8	Čerpadlo ventilu	28
6.2.9	Ochrana zpětného toku	29
6.2.10	Ochrana kotle**	29
6.2.11	Směr otevírání	29
6.2.12	Jednotkový krok	29
6.2.13	Minimální otevření	29
6.2.14	Koeficient proporcionality	29
6.2.15	Volba snímače kotle	29
6.2.16	Volba snímače**	30
6.2.17	Korekce venkovní teploty**	30
6.2.18	Kalibrace	30
6.2.19	Interval měření	30
6.2.20	Maximální teplota podlahy**	30
6.2.21	Tovární nastavení	30
6.2.22	Odstranění ventilu**	30
6.3	Odsávací (výfukový) ventilátor kouře	30
6.3.1	ZAP./VYP.	30
6.3.2	Min. výkon ventilátoru	31
6.3.3	Max. výkon ventilátoru	31
6.4	Korekce venkovní teploty	31

6.5	Tovární nastavení	31
6.6	Nastavení teploty	31
6.6.1	Minimální teplota kotle	31
6.6.2	Maximální teplota kotle	31
6.6.3	Teplota ochrany proti zamrznutí	31
6.6.4	Nouzové zapnutí čerpadla kotle	31
6.6.5	Alarmová teplota kotle	32
6.6.6	Alarmová teplota podávacího mechanismu	32
6.6.7	Teplota zapnutí čerpadla kotle	32
6.6.8	Zvýšení nastavené teploty kotle	32
6.7	Dezinfekce	32
6.7.1	Teplota dezinfekce	32
6.7.2	Doba dezinfekce	32
6.7.3	Maximální doba ohřevu na dezinfekční teplotu	32
7	Ochrany	33
7.1	Tepelná ochrana kotle	33
7.2	Automatická kontrola snímačů	33
7.3	Ochrana teploty kotle (STB)	33
7.4	Pojistka	33
8	Technické specifikace	34

Všechny uvedené obrázky jsou pouze ilustrativní a mohou se lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Před zahájením používání zařízení si pečlivě přečtěte tyto pokyny. Nedodržení těchto pokynů může způsobit zranění osob a poškození zařízení.

Abyste předešli zbytečným chybám a nehodám, ujistěte se, že všechny osoby používající zařízení jsou dobře obeznámeny s jeho ovládáním a bezpečnostními funkcemi. Uchovejte tento návod k použití pro budoucí potřebu a zajistěte, aby byl uložen spolu se zařízením v případě jeho předání nebo prodeje, aby každý uživatel měl dostatečné informace o používání a bezpečnosti zařízení.

Za účelem ochrany života a majetku je nutné dodržovat bezpečnostní požadavky uvedené v tomto návodu k použití, protože výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé nedbalostí.



UPOZORNĚNÍ

Elektrické zařízení je pod napětím.

Před prováděním jakýchkoli prací souvisejících s napájením (připojení kabelů, montáž zařízení apod.) se ujistěte, že ovladač není připojen k elektrické síti.

Montážní práce může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Před uvedením ovladače do provozu je nutné změřit odpor uzemnění elektrických motorů a izolační odpor elektrických vodičů.

Ovladač není určen pro použití dětmi.



UPOZORNĚNÍ

Atmosférické výboje mohou poškodit ovladač, proto je během bouřky nutné jej vypnout vytažením napájecí zástrčky z elektrické sítě.

Ovladač nesmí být používán v rozporu s jeho určením.

Před topnou sezónou a během ní zkontrolujte technický stav kabelů. Také zkontrolujte montáž ovladače a odstraňte prach a jiné nečistoty.

U výrobků popsaných v tomto návodu mohou být po jeho poslední revizi dne 2025-12-09 provedeny změny. Výrobce si vyhrazuje právo na změny konstrukce. Na uvedených ilustracích může být zobrazena dodatečná (volitelná) výbava. Technologie tisku může způsobit rozdíly mezi zobrazenými a skutečnými barvami.



Ochrana životního prostředí je pro nás obzvlášť důležitá. Uvědomění, že vyrábíme elektronická zařízení, znamená také naši povinnost nakládat s použitými elektronickými součástkami a zařízeními způsobem šetrným k životnímu prostředí. Proto společnost požádala o registraci a obdržela registrační číslo vydané Hlavním inspektorátem ochrany životního prostředí v Polsku.

Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že tento produkt nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem. Tříděním odpadu určeného k recyklaci pomáháme chránit životní prostředí.

Za odevzdání použitého zařízení na určené sběrné místo pro odpad z elektrických a elektronických zařízení odpovídá uživatel.

2 Popis zařízení

Ovladač ST-980 je zařízení určené pro peletové kotle s podávacím mechanismem a ventilátorem. Díky pokročilému softwaru může ovladač vykonávat několik funkcí:

- Řízení podávacího mechanismu
- Řízení zařízení pro čištění hořáku
- Řízení ventilátoru přívodu vzduchu
- Řízení čerpadla ústředního topení (ÚT)
- Řízení čerpadla teplé užitkové vody (TUV)
- Integrovaný modul řízení ventilu
- Ekvitermní regulace ventilu (podle venkovní teploty)
- Řízení týdenního pracovního programu
- Možnost spolupráce s pokojovými termostaty
- Aktualizace softwaru přes USB
- Integrovaný internetový modul

Možnost dodatečného připojení modulu řízení ventilu (např. i-1, i-1m)

3 Montáž ovladače

Ovladač může instalovat pouze osoba s odpovídající odbornou kvalifikací.

UPOZORNĚNÍ

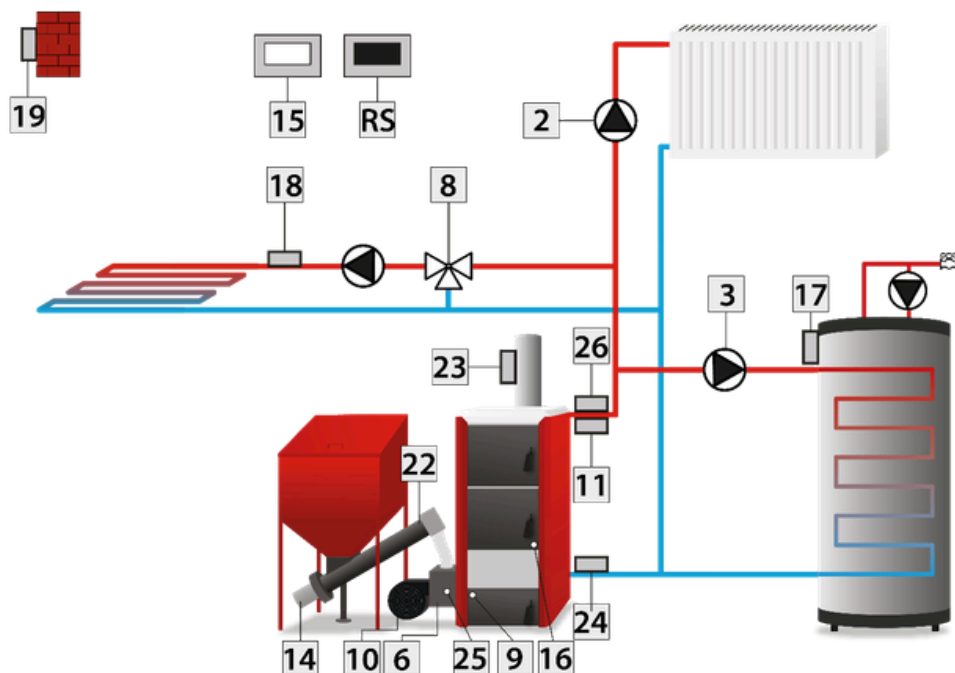


Nebezpečí zranění nebo smrti v důsledku zásahu elektrickým proudem při dotyku částí pod napětím. Před prováděním prací na ovladači odpojte jeho napájení a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.

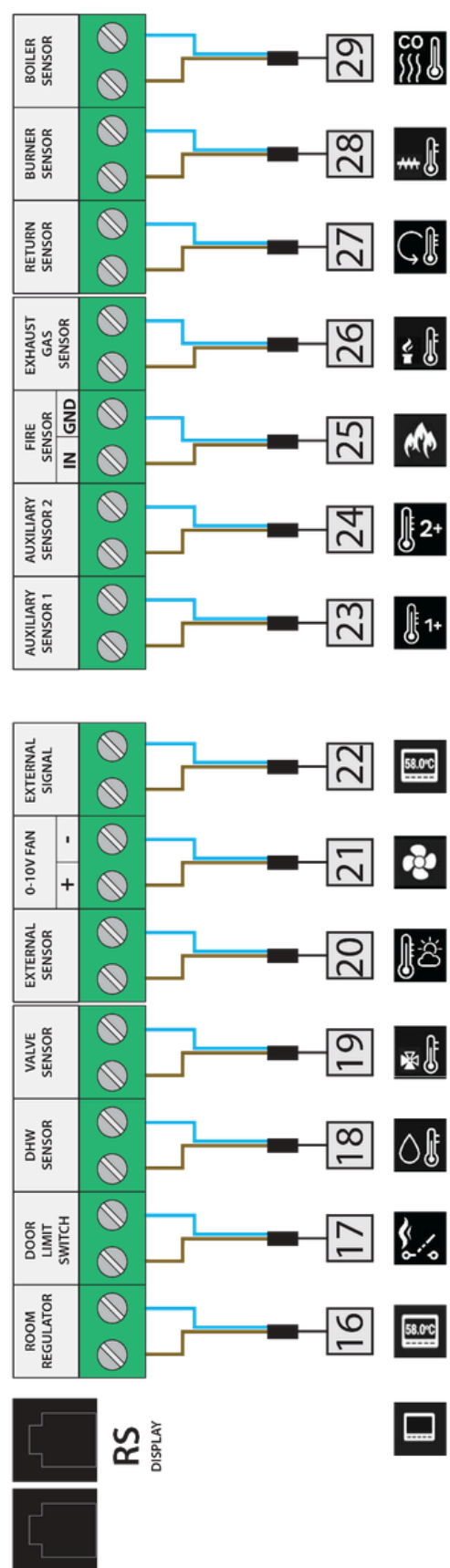
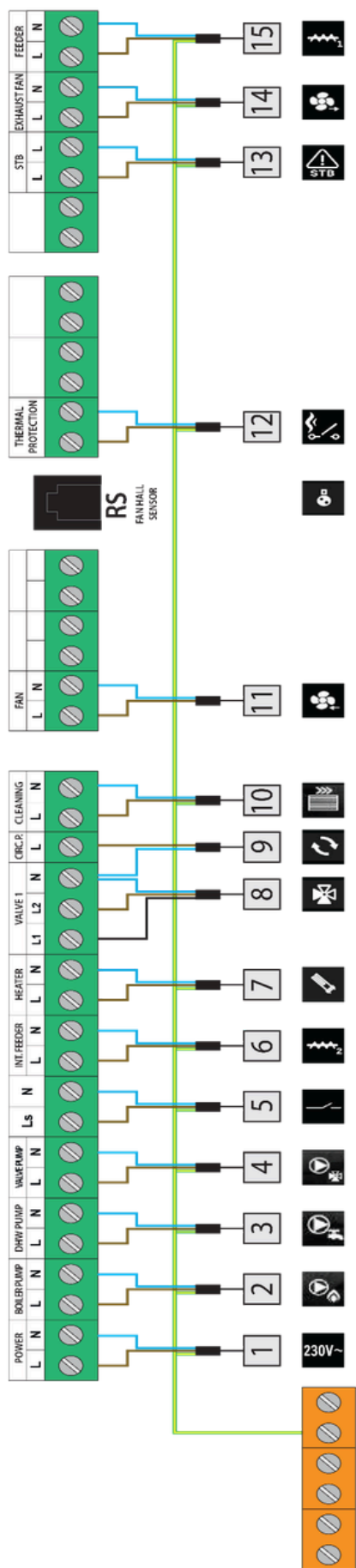
UPOZORNĚNÍ



Nesprávné připojení může poškodit ovladač.



Illustrative Diagram





UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné správně připojit oběhové čerpadlo, musí být nulový vodič „N“ připojen společně s výstupem ventilu 1 „N“.

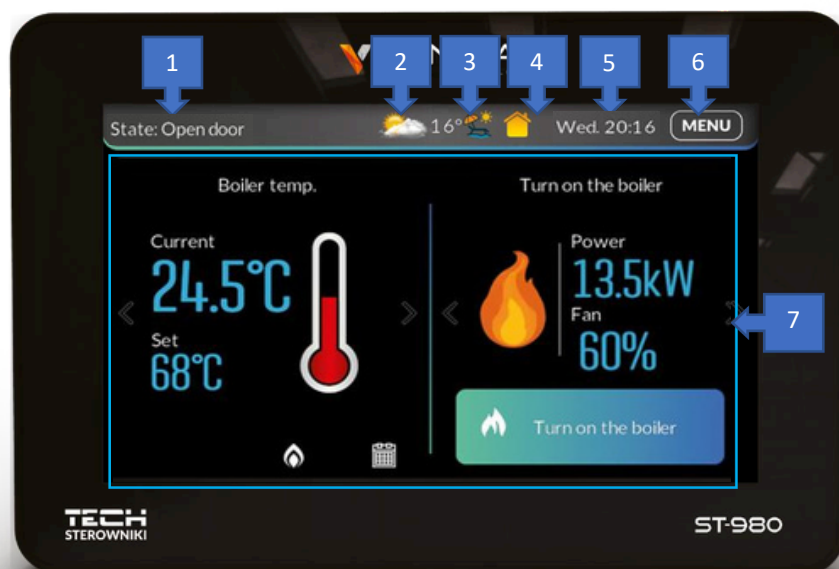
No.	Icon	Meaning
1.		Power
2.		Boiler pump
3.		DHW Pump
4.		Valve pump
5.		Auxiliary contact
6.		Internal feeder
7.		Heater
8.		Valve 1
9.		Circulation pump
10.		Cleaning
11.		Fan
		Fan Hall sensor
12.		Thermal protection
13.		STB0
14.		Exhaust fan
15.		Feeder

No.	Icon	Meaning
		Display
16.		Room regulator
17.		Door limit switch
18.		DHW sensor
19.		Valve sensor
20.		External sensor
21.		0-10V fan
22.		External signal
23.		Auxiliary sensor 1
24.		Auxiliary sensor 2
25.		Fire sensor
26.		Exhaust gas sensor
27.		Return sensor
28.		Burner sensor
29.		Boiler sensor

4 Ovládání / používání ovladače

Zařízení se ovládá pomocí dotykového displeje. Během běžného provozu ovladače jsou na obrazovce zobrazeny dvě oblasti, které lze pomocí šipek přizpůsobit podle potřeby.

Uživatel si může vybrat jeden z dostupných zobrazených údajů: teplotu kotle, příčinu zhasnutí, zobrazení parametrů kotle, funkci zapnutí/vypnutí kotle nebo pracovní parametry ventilu.



- Aktuální pracovní režim ovladače.
- Aktuální venkovní teplota.
- Ikona zobrazující zvolený pracovní režim (např. aktivní letní režim).
- Stav pokojového termostatu (žlutá ikona znamená, že nastavená pokojová teplota ještě nebyla dosažena, červená znamená, že již byla dosažena).
- Aktuální datum a čas. Dotykem tohoto tlačítka lze změnit nastavení data a času.
- Ikona pro vstup do menu ovladače, ve kterém se pohybuje pomocí šipek. Pro výběr určité funkce je nutné stisknout potvrzovací ikonu.

Obrazovky umožňující zobrazit podrobné pracovní parametry kotle.

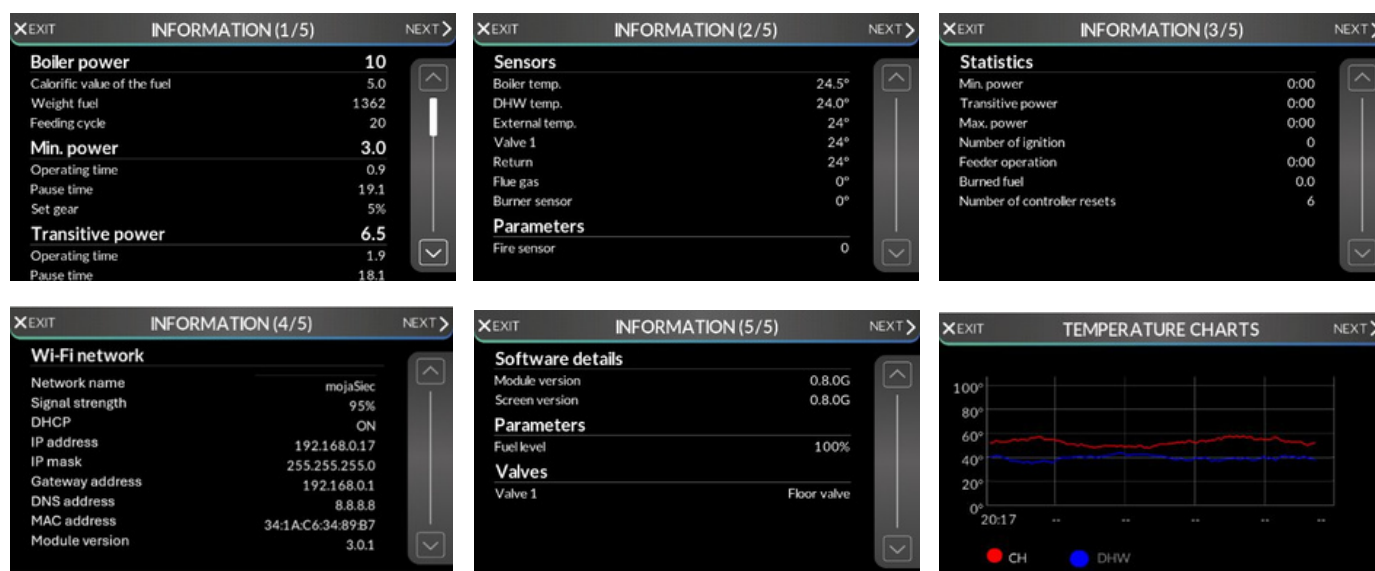
Icon	
	• Podávací mechanismus 1/2
	• Ventilátor
	• Čerpadlo kotle
	• Čerpadlo TUV
	• Čištění
	• Ventilátor odtahu spalin
	• Provozní graf kotle
	• Topné těleso / zapalovač
	• Týdenní program kotle / TUV
	• Automatické zapalování

HLAVNÍ MENU

- Verze softwaru
- Spuštění / vypnutí kotle
- Nastavení kotle
- Provozní režimy
- Uživatelská nastavení
- Ruční režim
- Historie alarmů
- Servisní menu
- Nastavení TUV
- Nastavení ventilu

5.1 Verze softwaru

Tato funkce umožňuje zobrazit podrobné provozní parametry ovladače.



- Obrazovka 1 – informace o provozu kotle (min./max. výkon, aktuální / nastavená teplota), parametry provozu ventilátoru.
- Obrazovka 2 – parametry provozu připojených snímačů.
- Obrazovka 3 – statistika.
- Obrazovka 4 – informace o provozu internetového modulu (Ethernet).
- Obrazovka 5 – informace o verzi softwaru, stavu paliva a provozu ventilu.
- Obrazovka 6 – informace o změnách teploty ústředního topení (ÚT) a teplé užitkové vody (TUV).

5.2 Spuštění / vypnutí kotle

Aktivavus šią funkciją prasideda uždegimo procesas. Prieš pradėdant uždegimo procesą įsitikinkite, kad padavimo mechanizme yra pakankamas kuro kiekis. Jei kuro kiekis yra tinkamas, naudotojas gali patvirtinti uždegimo proceso paleidimą. Aktivavus uždegimo procesą valdiklio meniu, ši parinktis pasikeičia į „Užgesinimas“, kuri leidžia naudotojui pradėti katilo gesinimo procesą. Ši funkcija pasikeičia tik tada, kai valdiklis pasiekia darbo režimą, nes uždegimo proceso nutraukti negalima.

5.3 Nastavení kotle

HLAVNÍ

MENU

Nastavení kotle

- Nastavení teploty
- Výkon
- Kalibrace podávacího mechanismu
- Čištění
- Doplnkový kontakt
- Zásobník

5.3.1 Nastavení teploty

5.3.1.1 Nastavená teplota kotle

Tato možnost slouží k nastavení teploty kotle. Rozsah teploty kotle: 53 °C – 80 °C.

5.3.1.2 Hystereze kotle

Tato možnost slouží k nastavení hystereze nastavené teploty, tedy rozdílu mezi teplotou, při které zařízení přejde do režimu udržování teploty, a teplotou, při které se znovu aktivuje pracovní cyklus.

Příklad:

<i>Nastavená teplota kotle</i>	<i>60°C</i>
<i>Hystereze</i>	<i>3°C</i>
<i>Přechod do režimu udržování teploty</i>	<i>60°C</i>
<i>Návrat do pracovního cyklu</i>	<i>57°C</i>

Pokud je nastavená teplota 60 °C a hystereze 3 °C, zařízení se vypne po dosažení teploty 60 °C a znovu se zapne do pracovního cyklu, když teplota klesne na 57 °C.

5.3.1.3 Nastavená pokojová teplota

* Tato možnost je viditelná, pokud je pokojový termostat připojen prostřednictvím komunikace RS.

Tato funkce slouží k nastavení požadované pokojové teploty, kterou řídí pokojový termostat s komunikací RS, připojený a aktivovaný v menu Uživatelská nastavení.

5.3.2 Výkon

5.3.2.1 Minimální výkon

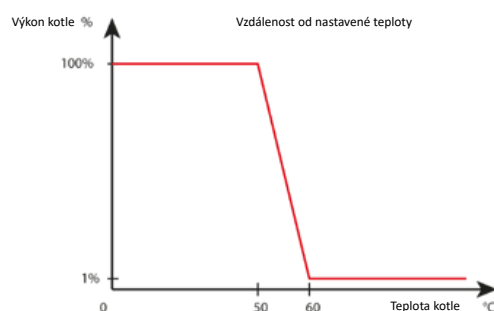
Kotel začne pracovat s minimálním výkonem, když se teplota kotle přiblíží k nastavené hodnotě. Cílem této fáze je udržet teplotu spalovací komory na nastavené úrovni. Provoz ventilátoru nastavuje uživatel pomocí funkce Korekce ventilátoru.

- **Korekce ventilátoru** – tato funkce slouží k nastavení výkonu ventilátoru. Princip tohoto nastavení je založen na zvýšení nebo snížení charakteristiky ventilátoru. Pokud je přívod vzduchu v celém rozsahu nastavení příliš slabý nebo příliš silný, je třeba tento koeficient odpovídajícím způsobem zvýšit nebo snížit, aby ventilátor pracoval s vhodným výkonem.

5.3.2.2 Střední výkon

V této fázi pracují podávací mechanismus a ventilátor podle parametrů nastavených uživatelem. Přejít do další fáze nastane tehdy, když teplota kotle klesne na hodnotu nižší než nastavená teplota o hodnotu určenou v možnosti „Vzdálenost od nastavené teploty“ (0–2 °C).

- **Vzdálenost od nastavené teploty** – funkce umožňující nastavit hodnotu, od které začne ovladač modulovat výkon kotle, když se teplota kotle blíží nastavené teplotě.



Příklad:

Pokud je nastavená teplota 60 °C a vzdálenost je nastavena na 10 °C, modulace začne, když teplota dosáhne 50 °C.

Nastavená teplota kotle	60°C
Vzdálenost od nastavené teploty	10°C
Modulace výkonu kotle	50°C

5.3.2.3 Maximální výkon

V této fázi pracují podávací mechanismus a ventilátor (funkce Korekce ventilátoru) podle parametrů nastavených uživatelem. Přejít do další fáze modulace nastane tehdy, když teplota kotle dosáhne hodnoty nižší než nastavená teplota o hodnotu určenou v možnosti „Vzdálenost od nastavené teploty“ (3–15 °C).

5.3.3 Kalibrace podávacího mechanismu

5.3.3.1 Výhřevnost paliva

Funkce slouží k zadání výhřevnosti pelet (podle údajů uvedených na obalu).

5.3.3.2 Hmotnost paliva

Možnost, ve které se zadává zvážená hmotnost palivových pelet.

5.3.3.3 Zahájit vážení

Funkce umožňuje změřit množství paliva, které podávací mechanismus dodá během 6 minut nepřetržitého provozu.

Před aktivací této funkce odpojte podávací mechanismus od hořáku a pod něj umístěte dostatečně velkou nádobu. Počkejte, až proces skončí, a poté zvažte vysypané palivo.

5.3.3.4 Korekce počáteční dávky paliva

Parametr odpovědný za zvýšení nebo snížení vrstvy paliva před spuštěním zapalovače.

5.3.4 Čištění

Parametry v tomto submenu umožňují uživateli přizpůsobit průběh procesu čištění spalovací komory podle individuálních potřeb.

5.3.4.1 Rychlost ventilátoru

Funkce umožňuje nastavit výkon ventilátoru během procesu čištění.

5.3.4.2 Doba otevření

Doba otevření určuje dobu činnosti čistícího zařízení až do jeho úplného otevření.

5.3.4.3 Čištění před zapálením

Funkce slouží k částečnému vyčištění spalovací komory před zahájením procesu zapalování.

5.3.4.4 Čištění po vypnutí

Po aktivaci této funkce bude proces čištění spalovací komory proveden po každém vypnutí kotle.

5.3.4.5 Čištění – pracovní režim

Po aktivaci této možnosti bude krátkodobé čištění spalovací komory prováděno bez přerušení provozu kotle.

5.3.5 Doplnkový kontakt

Parametry tohoto submenu slouží k nastavení provozu zařízení připojeného k doplňkovému kontaktu. Po výběru typu zařízení se na obrazovce zobrazí další menu s nastavením parametrů pro připojené sekundární čerpadlo.

Typ zařízení:

Čerpadlo vypnuto

Oběhové čerpadlo

Odstraňování popela

Alarm

5.3.5.1 Oběhové čerpadlo

Po označení této možnosti bude doplňkové zařízení pracovat jako oběhové čerpadlo – používá se k řízení čerpadla pro míchání teplé užitkové vody (TUV) mezi akumulací nádrží a místy odběru TUV. Pro konfiguraci jeho provozu se používají následující parametry:

5.3.5.1.1 Doba provozu

Parametr určený k nastavení doby provozu čerpadla během jeho činnosti.

5.3.5.1.2 Doba přestávky

Parametr určený k nastavení času mezi dvěma po sobě jdoucími zapnutími oběhového čerpadla, během kterého čerpadlo nepracuje.

5.3.5.1.3 Provozní program

Pomocí této funkce uživatel nastavuje denní cyklus, kdy se čerpadlo zapíná nebo vypíná, s přesností 30 minut. Během uvedených provozních intervalů se čerpadlo zapíná s frekvencí určenou parametrem Doba přestávky a pracuje po dobu nastavenou v parametru Doba provozu.

Programování provozního programu se provádí stejným způsobem jako v případě týdenního řízení.

5.3.5.2 Odstraňování popela

Možnost určená pro automatické odstraňování popela z popelníku. Proces odstraňování popela probíhá při vypnutí kotle.

5.3.5.3 Alarm

Po aktivaci této funkce se doplňkový kontakt zapne, když se na displeji objeví alarm.

5.3.6.1 Kapacita zásobníku

Tato možnost slouží k nastavení kapacity zásobníku podávacího mechanismu.

5.3.6.2 Zásobník naplněn

Tato funkce se používá po úplném naplnění zásobníku paliva, aby se množství paliva aktualizovalo na 100 %.



UPOZORNĚNÍ

Před použitím této funkce je nutné poprvé provést kalibraci podávacího mechanismu paliva.

5.4 Provozní režimy

V této funkci může uživatel vybrat jeden z dostupných provozních režimů kotle.

HLAVNÍ MENU

Vytápění domu

Priorita kotle

Paralelní čerpadla

Letní režim

5.4.1 VYTÁPĚNÍ DOMU

Po zvolení této možnosti přejde ovladač do režimu pouze pro vytápění. Čerpadlo kotle se zapne po dosažení teploty zapnutí čerpadla kotle. Pod touto teplotou (mínus hodnota hystereze) se čerpadlo vypne.

5.4.2 PRIORITA KOTLE

V tomto režimu pracuje čerpadlo TUV, dokud se kotel nezahřeje (ventily jsou maximálně uzavřeny, čerpadla ventilů jsou vypnuta). Po dosažení nastavené teploty kotle se dříve pracující čerpadlo vypne, zapne se čerpadlo kotle a aktivují se směšovací ventily. Když teplota kotle klesne pod nastavenou hodnotu o hodnotu nastavenou v hysterezi, čerpadlo TUV se znovu zapne a ventily přestanou pracovat.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je teplota TUV vyšší než aktuální teplota kotle, čerpadlo se nezapne, aby nedošlo k ochlazení vody v kotli.

5.4.3 PARALELNÍ ČERPADLA

Režim, ve kterém čerpadlo kotle pracuje po dosažení prahu zapnutí čerpadla. Čerpadlo TUV se zapne paralelně, dodatečně ohřívá kotel a po dokončení ohřevu TUV se vypne. Opětovné zapnutí čerpadla nastane, když teplota klesne o hodnotu nastavenou v hysterezi TUV.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je aktuální teplota kotle nižší než aktuální teplota TUV, čerpadlo TUV se nezapne, aby nedošlo k ochlazení vody v kotli.

5.4.4 LETNÍ REŽIM

V tomto režimu pracuje pouze čerpadlo TUV (od prahu zapnutí čerpadla TUV), ventily ÚT jsou uzavřeny, aby byl dům vytápěn jen minimálně. Pokud teplota kotle příliš vzroste, ventil se otevře v nouzovém režimu.

HLAVNÍ MENU

Uživatelská nastavení

- Týdenní program přímého řízení
- Interval čištění
- Pokojový termostat
- Jazyková verze
- Nastavení displeje
- Ethernetový modul
- Nastavení času
- Tovární nastavení

5.5.1 TÝDENNÍ PROGRAM ŘÍZENÍ

Tato funkce umožňuje naprogramovat týdenní řízení kotle, nastavit odchylky teploty kotle a přípravu teplé užitkové vody (TUV).



UPOZORNĚNÍ

Aby funkce fungovala správně, je nutné nastavit aktuální datum a čas.

5.5.1.1 TÝDENNÍ PROGRAM KOTLE

Týdenní funkce umožňuje programovat odchylky teploty kotle pro každý den v týdnu a pro konkrétní hodiny. Nastavené odchylky teploty mohou být v rozsahu ± 10 °C.

Pro aktivaci týdenního řízení vyberte a označte Režim 1 nebo Režim 2.

Podrobné nastavení těchto režimů je uvedeno v submenu Nastavit režim 1 a Nastavit režim 2.

Po aktivaci jednoho z režimů se na hlavní obrazovce ovladače, pod parametry nastavené teploty ÚT, zobrazí ikona kalendáře, která informuje, že je týdenní řízení zapnuto.

- NASTAVENÍ TÝDENNÍHO ŘÍZENÍ – TÝDENNÍ PROGRAM

Týdenní řízení lze programovat ve dvou různých režimech:

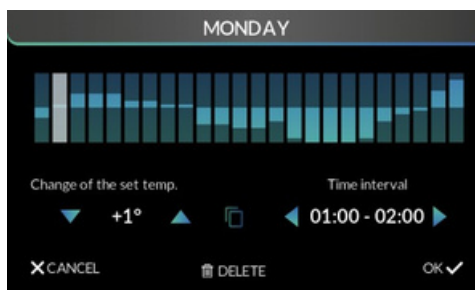
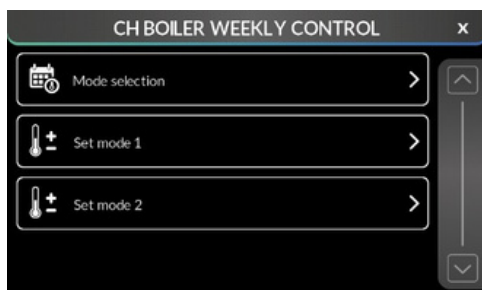
REŽIM 1 – v tomto režimu lze samostatně programovat odchylky nastavené teploty pro každý den v týdnu.

Programování režimu 1:

Vyberte Režim 1.

Poté vyberte den v týdnu, pro který chcete změnit nastavení teploty.

Na obrazovce se zobrazí editační obrazovka:



- ☐ Nejprve použijte ikony: Vyberte čas, pro který chcete změnit teplotu.
- ☐ Po výběru času použijte ikony: Pro zvýšení nebo snížení teploty o zvolenou hodnotu.
- ☐ Nastavenou teplotu lze změnit v rozsahu od -10 °C do $+10$ °C.

- ☐ Pokud chcete použít stejnou změnu teploty i pro sousední hodiny, klepněte na  ikonu, která se rozsvítí červeně:  Poté zkopírujte nastavení do další nebo předchozí hodiny pomocí ikon.  
- ☐ Po zadání všech odchylek teploty pro vybraný den v týdnu zvolte možnost, která umožní
- ☐ zkopírovat nastavení do dalších dnů v týdnu. 

Pokud chcete, aby kotel pracoval s těmito nastaveními i v dalších dnech týdne, vyberte je a potvrďte výběr.



- ☐ Všechna nastavení lze resetovat výběrem...  možnosti a potvrzením vymazání nastavení.

Příklad

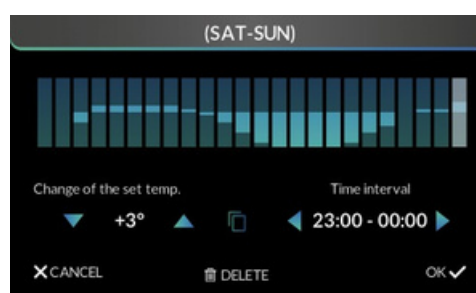
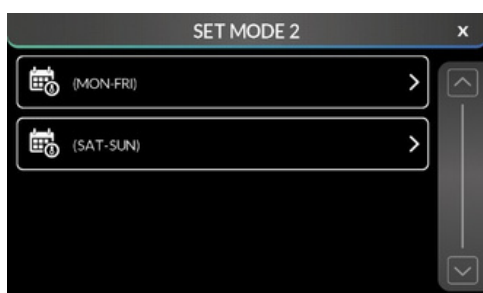
	Čas	Teplota – nastavení týdenního řízení (±)
Pondělí		
Výchozí nastavení	4 - 7	+5°C
	7-14	-10°C
	17-22	+7°C

V tomto případě, pokud je nastavená teplota kotle 50 °C, bude v pondělí od 4:00 do 7:00 nastavená teplota kotle zvýšena o 5 °C, tedy na 55 °C; od 7:00 do 14:00 bude snížena o 10 °C, tedy na 40 °C, a od 17:00 do 22:00 bude zvýšena na 57 °C.

REŽIM 2 – v tomto režimu lze podrobně programovat odchylky teploty zvlášť pro pracovní dny (pondělí–pátek) a pro víkend (sobota–neděle).

Programování režimu 2:

- ☐ Vyberte možnost „Nastavit režim 2“.
- ☐ Poté vyberte část týdne, pro kterou chcete změnit nastavení teploty.
- ☐ Postup úprav je stejný jako v Režimu 1.



Příklad:

	Čas	Teplota – nastavení týdenního řízení (±)
Pondělí–pátek		
VÝCHOZÍ	4 - 7	+5°C
	7 - 14	-10°C
	17 - 22	+7°C
Sobota–neděle		
VÝCHOZÍ	6 - 9	+5°C
	17 - 22	+7°C

V tomto případě, pokud je nastavená teplota kotle 50 °C, pak od pondělí do pátku v období 4:00–7:00 bude nastavená teplota zvýšena o 5 °C, tedy na 55 °C; od 7:00 do 14:00 bude snížena o 10 °C, tedy na 40 °C, a od 17:00 do 22:00 bude zvýšena na 57 °C. O víkendu v období 6:00–9:00 bude teplota kotle zvýšena o 5 °C, tedy na 55 °C, a od 17:00 do 22:00 bude zvýšena na 57 °C.

5.5.1.2 Týdenní program TUV

5.5.1.3 Provozní program kotle

Po zapnutí možnosti „Provozní program kotle“ se zobrazí ikony jednotlivých dnů v týdnu. Po výběru jednoho z nich se otevře obrazovka, ve které může uživatel libovolně nastavit plán provozu podle svých potřeb.

Provozní program kotle umožňuje naprogramovat dobu aktivity kotle – uživatel může nastavit období provozu kotle pro vybrané dny v týdnu s přesností 30 minut.

Během neaktivních období zůstane kotel vypnutý bez ohledu na jiné faktory (např. signál z pokojového termostatu).

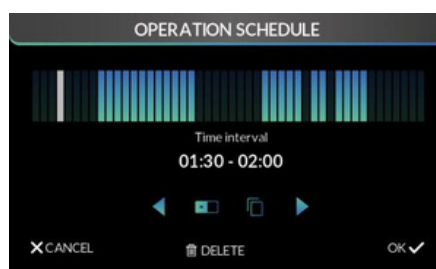
- ☐ Nastavení týdenního řízení

Programování programu:

Prosím aktivujte tuto možnost.

Poté vyberte den v týdnu, pro který chcete změnit provozní režim kotle.

Na obrazovce se zobrazí editační okno:



- ☐ Nejprve použijte ikony:   Vyberte časový interval, ve kterém chcete kotel zapnout nebo vypnout.
- ☐ Po výběru času použijte:  ikonu pro zapnutí nebo vypnutí kotle v uvedených hodinách.
- ☐ Pokud chcete stejnou změnu použít i pro sousední časové intervaly, klepněte na  ikonu, čímž změníte stav nastavení.
- ☐ barva podsvícení:  Poté zkopírujte nastavení do dalšího nebo předchozího časového intervalu.
-   pomocí . Po nastavení programu pro vybraný den v týdnu zvolte: 

- ☐ Zobrazí se obrazovka umožňující zkopírovat nastavení do dalších dnů v týdnu.
- ☐ JPokud chcete, aby kotel pracoval podle těchto nastavení i v dalších dnech týdne, označte je a potvrďte výběr.



- ☐ Všechna nastavení lze obnovit do výchozího stavu výběrem  možnosti a potvrzením obnovení nastavení.

5.5.2 Interval čištění

Tento parametr určuje, jak často se automaticky spouští proces čištění spalovací komory.

5.5.3 Pokojový termostat

Pokojový termostat

- Pokojový termostat
- Komunikace s pokojovým termostatem RS
- Standardní algoritmus termostatu
- Standardní algoritmus termostatu 2

5.5.3.1 POKOJOVÝ TERMOSTAT

Tato funkce slouží k nastavení provozních parametrů pokojového termostatu připojeného k regulátoru peletového kotle. Aby byla spolupráce s pokojovým termostatem aktivní, je nutné jej po připojení zapnout výběrem příslušného typu termostatu. K regulátoru lze připojit až tři pokojové termostaty.

5.5.3.1.1 Termostat TECH RS

Tuto možnost zvolte, pokud je k regulátoru připojen pokojový termostat s komunikací RS.

Takový termostat umožňuje zobrazovat aktuální hodnoty parametrů kotle a měnit některá nastavení, např.: nastavenou teplotu kotle nebo nastavenou teplotu TUV.

5.5.3.1.2 Standardní termostat 1

Pokud je k regulátoru připojen binární pokojový termostat, zvolte možnost Standardní termostat.

Tento typ pokojového termostatu umožňuje předávat hlavnímu regulátoru informaci o příliš vysoké nebo příliš nízké pokojové teplotě.

5.5.3.1.3 Pokojový termostat čerpadla kotle

Tato možnost je viditelná po výběru funkce Standardní termostat 1 a/nebo TECH RS termostat.

Pokud je tato možnost aktivována, signál z pokojového termostatu o dosažení požadované pokojové teploty vypne čerpadlo kotle.

5.5.3.2 KOMUNIKACE RS POKOJOVÉHO TERMOSTATU

Slouží pouze k aktivaci komunikace. Pokojový termostat neřídí kotel ani ventil, ale uživatel má přístup k informacím o teplotách a dostupných nastaveních.

5.5.3.3 STANDARDNÍ ALGORITMUS TERMOSTATU

V této funkci se volí, zda má standardní termostat pracovat jako pokojový termostat, nebo jako kontakt blokujiící provoz hořáku.

- Možnosti:
- Pokojový termostat – bude fungovat jako běžný pokojový termostat.
- Blokování provozu – za termostatem je připojen jiný zdroj tepla a řídicí signál způsobí úplné zastavení provozu hořáku.

5.5.3.4 STANDARDNÍ ALGORITMUS TERMOSTATU 2

Regulátor je vybaven dodatečným digitálním vstupem, který může podporovat následující algoritmy:

- Žádný – vstup je vypnutý.
- Blokování (Interlock) – externí signál blokujiící provoz kotle. Během jeho aktivace regulátor přejde do stavu zhasínání a následně do pohotovostního režimu. Pokud se blokovací signál objeví ve fázi zhasínání, nebude možné kotel znovu zapálit.
- Upozornění – externí signál, po kterém se na regulátoru zobrazí zpráva o nízké hladině paliva. Zpráva se zobrazí pouze jednou, dokud nebude zásobník znovu doplněn nebo dokud nebude regulátor restartován.

5.5.4 JAZYKOVÁ VERZE

Umožňuje uživateli vybrat jazykovou verzi.

5.5.5 NASTAVENÍ DISPLEJE

5.5.5.1 ZOBRAZENÍ DISPLEJE

Uživatel může změnit vzhled hlavní obrazovky. Lze zvolit obrazovku, na které jsou zobrazeny panely s aktuálními provozními parametry regulátoru, nebo tovární obrazovku (určenou pouze pro autorizované osoby, chráněnou kódem), na které jsou zobrazeny podrobnější informace.

5.5.5.2 JAS DISPLEJE

Tato funkce umožňuje nastavit jas displeje během používání v rozsahu 10–100 %.

5.5.5.3 STMÍVÁNÍ DISPLEJE

Pomocí této funkce lze nastavit jas displeje při stmívání v rozsahu 0–50.

5.5.5.4 ČAS STMÍVÁNÍ

Tato funkce umožňuje nastavit dobu, po které se displej regulátoru ztlumí.

5.5.5.5 ZVUK TLAČÍTEK

Tato funkce umožňuje zapnout nebo vypnout zvuk tlačítek.

5.5.5.6 AUTOLOCK – PIN KÓD

Tato funkce umožňuje aktivovat ochranu přístupu do menu regulátoru.

Po zvolení možnosti Autolock bude možné vstoupit do menu regulátoru pouze po zadání čtyřmístného PIN kódu „0000“.

V submenu PIN lze nastavit vlastní PIN kód.

5.5.5.7 AKTUALIZACE SOFTWARE

Tato funkce umožňuje aktualizovat nebo změnit verzi softwaru nainstalovanou v regulátoru.



UPOZORNĚNÍ

- Aktualizaci softwaru se doporučuje provádět pouze tehdy, když je kotel vypnutý.
- USB médium obsahující instalační soubor aktualizace by mělo být prázdné, nejlépe naformátované.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby název souboru uloženého na USB médiu byl přesně stejný jako název staženého souboru a aby nebyl přepsán.

- Metoda 1:

Vložte USB médium se softwarem do USB portu regulátoru.

Poté zvolte možnost „Aktualizace softwaru“ (v nastavení displeje).

Potvrďte restart regulátoru.

Regulátor se restartuje.

Zobrazí se úvodní obrazovka regulátoru s verzí softwaru modulu a displeje.

Aktualizace softwaru se spustí automaticky.

Verze softwaru modulu a displeje musí být shodné.

Jakmile se na displeji regulátoru zobrazí hlavní obrazovka, bude aktualizace dokončena.

Po dokončení aktualizace vyjměte USB médium se softwarem z USB portu regulátoru.

Po dokončení aktualizace je nutné vyjmout USB médium se softwarem z USB portu regulátoru.

- Metoda 2:

Vložte USB médium se softwarem do USB portu regulátoru.

Poté zařízení restartujte – odpojte a znovu připojte napájení.

Po restartu regulátoru vyčkejte, až se spustí proces aktualizace softwaru.

Další postup je stejný jako v případě metody 1.

5.5.6 Ethernetový modul



UPOZORNĚNÍ

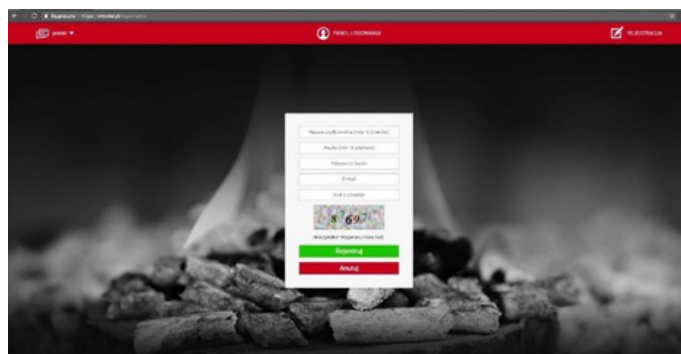
Regulátor má integrovaný internetový modul, který umožňuje ovládat kotel přes internet.

Ethernet ový modul

-
- Zap./Vyp.
 - Výběr Wi-Fi sítě
 - Registrace
 - DHCP
 - IP adresa
 - Masku sítě
 - Adresa brány
 - DNS adresa
 - Verze modulu
-

☐ Nejprve je při registraci modulu nutné vytvořit si účet na webové stránce emodul.pl (pokud jej ještě nemáte).

Po správném připojení internetového modulu zvolte možnost: Zapnout modul.



Poté zvolte možnost Registrace. Bude vygenerován registrační kód.

Po přihlášení na stránku emodul.pl zadejte v sekci Nastavení kód, který byl zobrazen na regulátoru.

Modulu můžete přiřadit libovolný název a popis. Můžete také zadat telefonní číslo a e-mailovou adresu, na které budou zasílána upozornění.

Kód je nutné zadat do jedné hodiny – po uplynutí této doby přestane být platný. Pokud se registraci nepodaří dokončit do 60 minut, bude nutné vygenerovat nový kód.

Parametry internetového modulu, jako jsou IP adresa, maska sítě a adresa brány, lze nastavit ručně nebo lze zapnout možnost DHCP.



Internetový modul je zařízení, které umožňuje dálkové ovládání provozu kotle přes internet. Uživatel může na webové stránce emodul.pl pomocí počítače, tabletu nebo chytrého telefonu sledovat stav všech zařízení kotelny a teploty snímačů. Kliknutím na jednotlivé prvky lze měnit jejich provozní nastavení, nastavovat teploty čerpadel a ventilů apod.



5.5.7 NASTAVENÍ ČASU

Tato funkce slouží k nastavení aktuálního času. Jeho nastavení je nezbytné pro správnou funkci týdenního programu.

5.5.7.1 NASTAVENÍ ČASU

Tento parametr slouží k nastavení aktuálního času. Pomocí ikon nastavte hodiny a minuty zvlášť.

5.5.7.2 NASTAVENÍ DATA

Tento parametr slouží k nastavení aktuálního data. Pomocí ikon nastavte zvlášť rok, měsíc a den.

5.5.8 TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Regulátor je dodáván s předem nastavenými provozními parametry. Je však nutné jej přizpůsobit potřebám uživatele. Kdykoli je možné vrátit se k továrnímu nastavení.

Po aktivaci možnosti Tovární nastavení budou všechna individuální nastavení kotle (uložená v menu uživatelských nastavení) vymazána a obnovena budou nastavení výrobce. Poté je možné znovu nastavit individuální parametry kotle.

5.6 RUČNÍ REŽIM

Pro pohodlí uživatele je regulátor vybaven modulem ručního režimu. V této funkci lze každý výkonný prvek zapnout a vypnout nezávisle na ostatních.

Tato možnost umožňuje rychle zkontrolovat správnou funkci jednotlivých zařízení, včetně: zapalovače, ventilátoru (dmýchadla), výkonu ventilátoru, ventilátoru odtahu spalin, podávacího mechanismu, vnitřního podávacího mechanismu, čištění, čerpadla kotle, čerpadla TUV a integrovaného ventilu (ruční režim umožňuje iniciovat otevření / zavření ventilu a provoz čerpadla ventilu). Funkce výkonu ventilátoru slouží k regulaci otáček ventilátoru.

UPOZORNĚNÍ



Po zapnutí zapalovače se funkce ventilátoru (přivádění vzduchu) vždy zapne současně.

5.7 NASTAVENÍ TUV

Tato možnost zobrazuje seznam všech alarmů zaznamenaných v regulátoru. Lze zkontrolovat typ alarmu a období, ve kterém se objevil, spolu s datem a časem.

ALARM HISTORY			x
no.	Alarm	Time interval	
1	Controller restart during operation	02.09.25 19:29:47 02.09.25 19:29:47	
2	Controller restart during operation	01.09.25 18:53:22 01.09.25 18:53:22	

5.8 SERVISNÍ MENU

Funkce v servisním menu jsou určeny výhradně pro servisní techniky s příslušnou kvalifikací. Toto menu je chráněno kódem.

5.9 HISTORIE ALARMŮ

5.9.1 HYSTEREZE TUV

Tato možnost slouží k nastavení hystereze nastavené teploty TUV. Jedná se o rozdíl mezi nastavenou teplotou (tj. požadovanou teplotou v kotli) a teplotou, při které se provoz znovu obnoví.

Příklad:

Nastavená teplota TUV	55°C
Hystereze	5°C
Vypnutí čerpadla	55°C
Opětovné zapnutí čerpadla	50°C

Jei nustatyta temperatūra yra 55 °C, o histereze 5 °C, įrenginys išsijungs pasiekęs 55 °C temperatūrą, o į darbo ciklą vėl sugrįš temperatūrai nukritus iki 50 °C.

5.9.2 Nastavená teplota TUV

Tato funkce slouží k nastavení teploty teplé užitkové vody (TUV).

Jakmile voda v kotli dosáhne této teploty, regulátor vypne čerpadlo TUV.

Čerpadlo se znovu zapne, když teplota klesne pod hodnotu nastavenou v parametru hystereze TUV (podle údajů ze snímače TUV).

5.9.3 Dezinfekce

Tepelná dezinfekce se používá pro TUV a může být aktivována pouze tehdy, když je aktivní jeden z následujících provozních režimů:

- Priorita kotle
- Letní režim
- Paralelní čerpadla

Tepelná dezinfekce znamená zvýšení teploty na požadovanou dezinfekční hodnotu (minimálně 60 °C) v celém okruhu TUV.

Nové právní předpisy stanovují povinnost přizpůsobit systém TUV pro periodickou tepelnou dezinfekci, prováděnou při teplotě vody nejméně 60 °C (doporučená teplota 70 °C).

Potrubí, armatury a technologický systém přípravy teplé vody musí tento požadavek splňovat.

Dezinfekce TUV je určena k likvidaci bakterie *Legionella pneumophila*, která způsobuje oslabení buněčné imunity organismu. Tato bakterie se často množí v nádržích se stojatou teplou vodou (optimální teplota 35 °C), což se často vyskytuje například v bojlerech.

Po aktivaci této funkce se kotel zahřeje na nastavenou hodnotu a tuto teplotu udržuje po stanovenou dobu (např. 10 minut), poté se vrátí do běžného provozního režimu.

Od okamžiku zapnutí dezinfekce musí být dezinfekční teplota dosažena nejpozději do 60 minut (tovární nastavení), jinak se tato funkce automaticky vypne.

Jakékoli změny nastavení této funkce jsou možné pouze v servisním režimu.

5.10 NASTAVENÍ VENTILU

Menu „Nastavení ventilu“ obsahuje základní nastavení provozu ventilů. Rozšířené možnosti jsou dostupné v servisním menu a jsou určeny pouze pro osoby s příslušnou kvalifikací.

5.10.1 Ventil 1

5.10.1.1 Nastavená teplota ventilu

Tato možnost slouží k nastavení požadované teploty, kterou má ventil udržovat.

Při správném provozu bude teplota vody za ventilem odpovídat nastavené hodnotě ventilu.

5.10.1.2 Typ ventilu

V tomto nastavení uživatel vybírá typ ovládaného ventilu z následujících možností:

- Ventil ÚT – zvolte, pokud chcete pomocí snímače ventilu regulovat teplotu v okruhu ústředního topení. Snímač ventilu musí být namontován za směšovacím ventilem na výstupním potrubí.
- Ventil podlahového vytápění – zvolte, pokud chcete regulovat teplotu v okruhu podlahového vytápění. Tento typ ventilu chrání systém podlahového vytápění před příliš vysokou teplotou.
- Pokud je typ ventilu nastaven jako ventil ÚT, ale je připojen k systému podlahového vytápění, může dojít k poškození citlivé instalace podlahového vytápění.
- Ochrana zpětného toku – zvolte, pokud chcete regulovat teplotu ve zpětném potrubí systému pomocí snímače zpětného toku.
- U tohoto typu ventilu jsou aktivní pouze snímač zpětného toku a snímač kotle; snímač ventilu se k regulátoru nepřipojuje.
- Ventil v této konfiguraci především chrání zpětný tok kotle před příliš nízkou teplotou a pokud je aktivována funkce ochrany kotle, chrání kotel také před přehřátím.
- Když je ventil uzavřen (0 % otevření), voda proudí pouze krátkým okruhem.
- Když je ventil zcela otevřen (100 % otevření), krátký okruh se uzavře a voda proudí celým systémem ústředního topení.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je ochrana kotle vypnutá, teplota ÚT nebude mít vliv na otevření ventilu. V krajních případech může dojít k přehřátí kotle, proto se doporučuje správně nakonfigurovat nastavení ochrany kotle.

CHLAZENÍ – zvolte tuto možnost, pokud chcete regulovat teplotu chladicího systému (ventil se otevře, když bude nastavená teplota nižší než teplota zobrazená snímačem ventilu).

U tohoto typu ventilu nefunguje ochrana kotle ani ochrana zpětného toku.

Tento typ ventilu pracuje i při aktivním letním režimu a čerpadlo pracuje podle prahové hodnoty vypnutí.

Kromě toho má tento typ ventilu samostatnou topnou křivku jako funkci venkovního (meteorologického) snímače.

5.10.1.3 Pokojový termostat

5.10.1.3.1 Typ termostatu

- Řízení bez pokojového termostatu – zvolte tuto možnost, pokud nechcete, aby pokojový termostat ovlivňoval činnost ventilu.
- RS termostat – snížení – zvolte tuto možnost, pokud má být ventil řízen pokojovým termostatem s komunikací RS, a to snížením nastavené teploty ventilu o zadanou hodnotu.
- RS proporcionální termostat – po aktivaci tohoto termostatu je možné sledovat aktuální teploty kotle a ventilu. Tento termostat musí být připojen k RS konektoru hlavního regulátoru.
- Po zvolení tohoto typu pokojového termostatu bude ventil pracovat podle parametrů Změna nastavené teploty ventilu a Rozdíl pokojové teploty (parametry, které se zobrazí v submenu po aktivaci této možnosti).
- Standardní termostat – zvolte tuto možnost, pokud má být ventil řízen binárním pokojovým termostatem (bez komunikace RS). Po aktivaci této funkce se v tomto submenu zobrazí možnost Snížení přes pokojový termostat.

5.10.1.3.2 Snížení pomocí pokojového termostatu

V tomto nastavení zadejte hodnotu, o kterou ventil sníží svou nastavenou teplotu, když bude dosažena teplota nastavená na pokojovém termostatu (místnost je vyhřátá na požadovanou teplotu).

5.10.1.3.3 Rozdíl pokojové teploty

Toto nastavení určuje jednotkovou změnu aktuální pokojové teploty (v krocích 0,1 °C), při které bude provedena nastavená změna teploty ventilu.

5.10.1.3.4 Změna nastavené teploty

Toto nastavení určuje, o kolik stupňů se teplota ventilu zvýší nebo sníží při změně pokojové teploty o jednu jednotku (viz Rozdíl pokojové teploty).

Tato funkce je aktivní pouze při použití pokojového termostatu TECH a je úzce propojena s parametrem Rozdíl pokojové teploty.

Příklad:

<i>NASTAVENÍ:</i>	
<i>Rozdíl pokojové teploty:</i>	<i>0.5 °C</i>
<i>Změna nastavené teploty:</i>	<i>1 °C</i>
<i>Nastavená teplota ventilu:</i>	<i>40 °C</i>
<i>Nastavená teplota pokojového termostatu:</i>	<i>23 °C</i>

1. případ:

Pokud se teplota v místnosti zvýší na 23,5 °C (tj. o 0,5 °C více než nastavená pokojová teplota), ventil se uzavře až na předem nastavenou teplotu 39 °C (o 1 °C méně).

2. případ:

Pokud teplota v místnosti klesne na 22 °C (tj. o 1 °C méně než nastavená pokojová teplota), ventil se otevře až na předem nastavenou teplotu 42 °C (o 2 °C více, protože při každé změně pokojové teploty o 0,5 °C se nastavená teplota ventilu změní o 1 °C).

Parametry akumulační nádrže

- Nastavení horní teploty
- Nastavení dolní teploty
- Funkce TUV

Šio submeniui parametrai leidžia pritaikyti valdiklio veikimo nustatymus tuo atveju, kai sistemoje yra akumuliacinė talpa.

5.11.1 Nastavení horní teploty

Tato funkce umožňuje nastavit požadovanou teplotu horní části akumulční nádrže (snímač C1 musí být umístěn v horní části nádrže). Tato teplota určuje, zda bude akumulční nádrž ohřívána, nebo ne.

5.11.2 Nastavení dolní teploty

Tato možnost umožňuje nastavit požadovanou teplotu dolní části akumulční nádrže (snímač musí být umístěn ve spodní části nádrže).

5.11.3 Funkce TUV

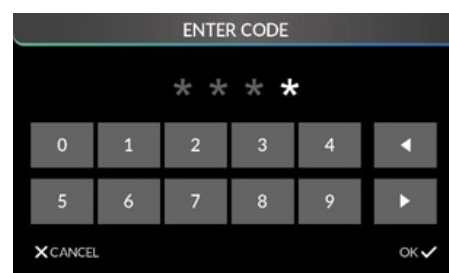
Při použití akumulční nádrže je nutné určit, jak je zásobník TUV připojen ke kotli:

- z akumulční nádrže – zvolte tuto možnost, pokud je zásobník TUV zabudován do akumulční nádrže nebo je k ní připojen přímo.
- Po aktivaci této možnosti bude čerpadlo TUV řízeno podle hodnoty snímače akumulční nádrže.
- z kotle – zvolte tuto možnost, pokud je zásobník TUV připojen přímo ke kotli (samostatný okruh vzhledem k akumulční nádrži).
- Po aktivaci této možnosti bude čerpadlo TUV řízeno podle hodnoty snímače kotle.

6 SERVISNÍ MENU – MENU INSTALATÉRA

Přístup do menu instalatéra je v servisním menu a je chráněn kódem: 5162.

Menu instalatéra je určeno osobám s odpovídající kvalifikací a slouží především k nastavení doplňkových funkcí regulátoru.



Servisní menu

- Nastavení hořáku
- Nastavení ventilu
- Ventilátor odtahu spalin
- Korekce venkovní teploty
- Tovární nastavení
- Nastavení teploty
- Dezinfekce

Nastavení hořáku

Parametry zapalování

Provozní parametry

Parametry zhasnutí

Podávací cyklus

Snímač hořáku

6.1.1 PARAMETRY ZAPALOVÁNÍ

Parametry zapalování souvisejí s podrobným nastavením procesu zapalování.

- Čas kontroly plamene – účelem této možnosti je zjistit, zda je na roštu oheň. Pokud je úroveň plamene dostatečná, regulátor přejde do stavu stabilizace zapalování. Uživatel nastavuje dobu kontroly plamene.
- Počáteční dávka – parametr určuje hodnotu první dávky paliva podávané do spalovací komory.
- Rychlost ventilátoru – funkce nastavuje výkon ventilátoru během procesu zapalování.
- Doba zapalování – parametr určuje maximální dobu činnosti zapalovače.
- Jas plamene – tento parametr určuje mezní hodnotu jasu plamene, při jejímž dosažení regulátor během zapalování vypne zapalovač a přejde do fáze zpoždění zapalování. Tento parametr se používá také v pracovní fázi – pokud jas plamene klesne pod tuto hodnotu a delší dobu se nezvýší, regulátor automaticky zahájí proces zapalování.
- Doba profouknutí – parametr se používá v první fázi zapalovacího procesu a slouží k vyčištění hořáku – uživatel nastavuje dobu profouknutí.
- Doba zahřívání zapalovače – parametr souvisí s fází zapalování, ve které pracuje zapalovač.
- Stabilizace – poslední fází procesu zapalování je stabilizace zapalování, která začíná v okamžiku, kdy snímač plamene zaznamená plamen. Cílem této fáze je zajistit stabilní provoz hořáku.

6.1.2 PROVOZNÍ PARAMETRY

- Kontrola provozu – tento parametr slouží k nastavení doby kontroly provozu. Pokud snímač plamene během doby nastavené tímto parametrem zaznamená zhasnutí plamene, regulátor zahájí proces zhasnutí a následného zapalování.
- Zpoždění vnitřního podávacího mechanismu – tento parametr určuje zpoždění doby činnosti vnitřního podávacího mechanismu vůči hlavnímu podávacímu mechanismu.

6.1.3 PARAMETRY ZHASÍNÁNÍ

Doba profouknutí – tento parametr určuje dobu trvání poslední fáze zhasínání, během které ventilátor pracuje nastaveným výkonem.

Výkon ventilátoru odtahu spalín – tento parametr nastavuje výkon ventilátoru během procesu zhasínání.

Doba spalování zbytků paliva – tento parametr slouží k nastavení doby činnosti vnitřního podávacího mechanismu během procesu zhasínání.

Doba přestávky spalování zbytků paliva – tato možnost slouží k nastavení doby přestávky podávacího mechanismu během procesu zhasínání.

6.1.4 Podávací cyklus

Jedná se o celkovou dobu cyklu podávacího mechanismu (doba provozu + doba přestávky).

6.1.5 Snímač hořáku

Tato možnost umožňuje uživateli zapnout nebo vypnout snímač podávacího mechanismu. Po jeho zapnutí se aktivuje alarm teploty podávacího mechanismu a také alarm v případě poruchy snímače podávacího mechanismu.

Ventil 1, ventily 2, 3

- Zap./Vyp.
- Hystereze ventilu
- Doba otevření
- Podlahové vytápění*
- Podlahové vytápění – léto*
- Venkovní (meteorologický) snímač
- Týdenní program ventilu
- Čerpadlo ventilu
- Ochrana zpětného toku
- Ochrana kotle
- Směr otevření
- Délka zdvihu
- Minimální otevření
- Koeficient proporcionality
- Výběr snímače kotle
- Výběr snímače
- Korekce venkovní teploty
- Kalibrace
- Interval měření
- Maximální teplota podlahy*
- Tovární nastavení
- Odstranění ventilu

* Možnosti dostupné pouze pro ventil 1

** Možnosti dostupné pouze pro ventily 2 a 3

6.2.1 Zap./Vyp.

Možnost umožňující zapnout nebo vypnout ventil.

6.2.2 HYSTEREZE VENTILU

Tato možnost slouží k nastavení hystereze nastavené teploty ventilu. Jedná se o rozdíl mezi nastavenou teplotou (tj. požadovanou teplotou ventilu) a teplotou, při které se ventil začne zavírat nebo otevírat.

6.2.3 DOBA OTEVŘENÍ

Parametr určující dobu potřebnou k otevření ventilu s pohonem z 0 % na 100 %. Tuto dobu je nutné nastavit podle hodnoty uvedené na technickém štítku pohonu ventilu.

6.2.4 PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ*

Tato funkce je viditelná pouze po výběru typu ventilu Ventil podlahového vytápění.

Funkce umožňuje vypnout provoz podlahového vytápění. Pokud tato možnost není označena, regulátor uzavře všechny ventily, kterým byl přiřazen typ podlahové vytápění (viz parametry ventilů v nastavení systému).

6.2.5 Podlahové vytápění – léto*

Tato funkce je viditelná pouze po výběru typu ventilu Ventil podlahového vytápění.

Po aktivaci této funkce bude ventil podlahového vytápění pracovat v letním režimu.

6.2.6 Venkovní snímač (počasí)

Aby byla funkce ekvitermní regulace (podle venkovní teploty) aktivní, je nutné umístit venkovní snímač na neizolované místo, které není vystaveno přímým atmosférickým vlivům. Po instalaci a připojení snímače zapněte v menu regulátoru funkci Venkovní snímač.

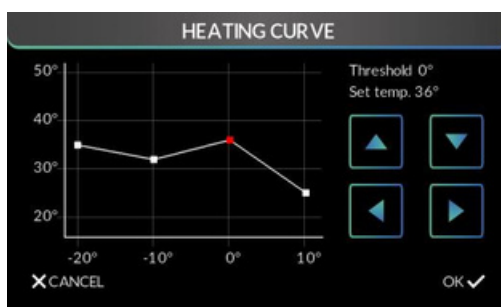
Topná křivka

Topná křivka je křivka, podle které se určuje požadovaná teplota regulátoru v závislosti na venkovní teplotě.

Pro správnou funkci ventilu se požadovaná teplota (za ventilem) nastavuje pro čtyři referenční venkovní teploty:

- -20 °C -10 °C 0 °C 10 °C

Programování topné křivky venkovního snímače:



Aktivujte možnost „Topná křivka“.

- ☐ Pomocí ikon vyberte hraniční hodnotu venkovní teploty.
- ☐ Poté pomocí ikon nastavte požadovanou nastavenou teplotu pro vybranou hraniční hodnotu.
- ☐ Po nastavení programu pro vybraný den v týdnu zvolte příslušnou možnost.



6.2.7 Týdenní program ventilu

Týdenní funkce umožňuje naprogramovat odchylky nastavené teploty ventilu pro jednotlivé dny v týdnu a konkrétní hodiny. Odchylky nastavené teploty mohou být v rozsahu ± 10 °C.

Pro zapnutí týdenního řízení vyberte a označte Režim 1 nebo Režim 2.

Podrobné nastavení těchto režimů je uvedeno v submenu Nastavit režim 1 a Nastavit režim 2.

Způsob nastavení týdenního řízení je popsán v kapitole: Uživatelská nastavení – Týdenní řízení.

6.2.8 Čerpadlo ventilu

Tato možnost umožňuje zvolit režim provozu čerpadla.

6.2.8.1 Nastavení čerpadla

- Vždy ZAPNUTO – čerpadlo pracuje nepřetržitě bez ohledu na teplotu.
- Vždy VYPNUTO – čerpadlo je trvale vypnuto a regulátor řídí pouze činnost ventilu.
- ZAPNUTO nad mezí – čerpadlo se zapne po překročení nastavené teploty zapnutí. Pokud má být čerpadlo zapínáno nad mezí, je nutné nastavit také mezní teplotu zapnutí čerpadla. Bere se v úvahu hodnota snímače kotle.

6.2.8.2 Ochrana čerpadla proti zablokování

Po aktivaci této funkce se čerpadlo ventilu zapne na uživatelem nastavenou dobu. Tím se předchází poruše systému (zablokování) způsobené působením vody mimo topnou sezónu.

6.2.8.3 Čerpadlo ventilu – pokojový regulátor

Pokud je tato možnost označena, signál z pokojového regulátoru o potřebě vytápění místnosti vypne čerpadlo ventilu.

6.2.8.4 UZAVŘENÍ POD MEZNÍ TEPLOTOU

Po aktivaci této funkce (zvolením možnosti Zapnuto) zůstane ventil uzavřen, dokud snímač kotle nedosáhne teploty zapnutí čerpadla.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je pomocný modul ventilu model i-1, lze nastavení ochrany čerpadla proti zablokování a funkce Uzavření pod mezní teplotou provádět přímo v submenu tohoto modulu.

6.2.8.5 TEPLOTA ZAPNUTÍ

Tato možnost se používá pro čerpadlo pracující nad mezí.

Čerpadlo ventilu se zapne, když snímač kotle dosáhne teploty zapnutí čerpadla.

6.2.9 OCHRANA ZPĚTNÉHO TOKU

Tato funkce umožňuje nastavit ochranu kotle proti příliš studené vodě vracející se z hlavního okruhu, která by mohla způsobit nízkoteplotní korozi kotle. Ochrana zpětného toku funguje tak, že při příliš nízké teplotě se ventil uzavře, dokud malý okruh kotle nedosáhne požadované teploty.

6.2.9.1 Minimální teplota zpětného toku

Uživatel nastavuje nejnižší povolenou teplotu zpětného toku, při jejímž dosažení se ventil uzavře.

6.2.10 OCHRANA KOTLE

Ochrana proti příliš vysoké teplotě ústředního topení (ÚT) slouží k zabránění nebezpečnému zvýšení teploty kotle.

Uživatel nastavuje maximální povolenou teplotu kotle.

Při nebezpečném zvýšení teploty se ventil začne otevírat do okruhu ústředního topení domu, aby se kotel ochladil.

Tato funkce je neustále aktivní.

6.2.10.1 Maximální teplota

Uživatel nastavuje maximální povolenou teplotu ústředního topení, při jejímž dosažení se ventil otevře.

6.2.11 Směr otevření

6.2.12 Jednotkový zdvih

Jedná se o maximální jednorázový krok zdvihu (otevření nebo zavření), který může ventil provést během jednoho vzorku teploty.

Pokud je teplota blízko nastavené hodnoty, tento zdvih se vypočítává podle parametru koeficient proporcionality.

Čím menší je jednotkový zdvih, tím přesněji lze dosáhnout nastavené teploty, avšak vyžaduje to více času.

6.2.13 Minimální otevření

Parametr určující minimální procento otevření ventilu.

Tento parametr umožňuje ponechat ventil mírně otevřený, aby byl zachován minimální průtok.

6.2.14 Koeficient proporcionality

Koeficient proporcionality se používá k určení zdvihu ventilu. Čím je teplota blíže nastavené hodnotě, tím menší bude zdvih.

Pokud je tento koeficient velký, ventil dosáhne podobné úrovně otevření rychleji, ale méně přesně.

Procento otevření jednotkového zdvihu se vypočítá podle vzorce:

$$\text{PROCENTO JEDNOTKOVÉHO ZDVIHU} = (\text{nastavená teplota} - \text{teplota snímače}) \cdot \text{koeficient proporcionality} / 10$$

6.2.15 VÝBĚR SNÍMAČE KOTLE

Tato funkce umožňuje vybrat snímač, který bude fungovat jako snímač kotle – může to být snímač kotle nebo pomocný snímač.



UPOZORNĚNÍ

Ve výchozím nastavení je vybrán snímač kotle, ale po aktivaci bufferu se automaticky přepne na pomocný snímač 1.

Tato možnost se vztahuje na snímač zpětného toku, snímač kotle a venkovní snímač a umožňuje určit, zda má činnost pomocného ventilu vycházet ze snímačů samotného modulu ventilu, nebo ze snímačů hlavního regulátoru.

6.2.16 VÝBĚR SNÍMAČE

Tato možnost je dostupná pouze pro ventily 2 a 3.

Používá se pro snímač zpětného toku a venkovní snímač a umožňuje určit, zda má činnost pomocného ventilu vycházet ze snímačů samotného modulu ventilu nebo ze snímačů hlavního regulátoru.

6.2.17 KOREKCE VENKOVNÍ TEPLoty

Tato možnost je dostupná pouze pro ventily 2 a 3.

Funkce slouží k korekci venkovního snímače. Používá se při instalaci nebo po delším používání snímače, pokud zobrazovaná venkovní teplota neodpovídá skutečné hodnotě.

Uživatel nastaví: Hodnotu korekce (rozsah: -10 až +10 °C, přesnost 0,1 °C)

Průměrovací čas, tj. dobu, po kterou se teplota měří, a po jejímž uplynutí se hodnota opět snímá.

6.2.18 KALIBRACE

Tato funkce umožňuje kdykoli provést kalibraci vestavěného ventilu.

Během kalibrace se ventil nastaví do bezpečné polohy: Ventil ÚT – zcela otevřený- Ventil podlahového vytápění – zcela uzavřený

6.2.19 INTERVAL MĚŘENÍ

Tento parametr určuje frekvenci měření teploty vody za ventilem systému ÚT.

Pokud snímač zaznamená změnu teploty (odchylku od nastavené hodnoty), motorický ventil se otevře nebo zavře o předem nastavenou hodnotu, aby byla dosažena požadovaná teplota.

6.2.20 MAXIMÁLNÍ TEPLota PODLAHY

Tato možnost je dostupná pouze při typu ventilu ventil podlahového vytápění.

Určuje teplotu ventilu, při jejímž dosažení se ventil zcela uzavře a čerpadlo ventilu se vypne.

6.2.21 TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Tento parametr umožňuje vrátit se k výrobou uloženým nastavením konkrétního ventilu.

Obnovení továrního nastavení nemění typ ventilu (ÚT nebo podlahové vytápění).

6.2.22 ODSTRANĚNÍ VENTILU

Tento parametr je dostupný pouze pro ventily 2 a 3.

Funkce slouží k úplnému odstranění ventilu z paměti regulátoru.

Odstranění ventilu se používá například při demontáži ventilu nebo výměně modulu – v takovém případě je nutné nový modul znovu registrovat.

6.3 VENTILÁTOR ODTÁHU (SPALIN)

Dodatečné zařízení pro zlepšení tahu komína

Zařízení je ovládáno pomocí modulu SWW-1 přes RS komunikaci a automaticky přizpůsobuje své otáčky výkonu hořáku.

Ventilátor pracuje ve všech provozních stavech kotle – při zapalování, provozu i zhasínání.

6.3.1 Zap./Vyp.

Tato funkce slouží k zapnutí nebo vypnutí tohoto zařízení.

6.3.2 MINIMÁLNÍ PROVOZ VENTILÁTORU

Ši funkcija nustato minimalias ištraukimo ventiliatoriaus apsukas esant minimaliam degiklio galingumui.

6.3.3 MAXIMÁLNÍ PROVOZ VENTILÁTORU

Tato funkce určuje minimální otáčky odtahového ventilátoru při minimálním výkonu hořáku.

6.4 TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Tato funkce slouží k nastavení (kalibraci) venkovního snímače.

Provádí se při instalaci nebo po delším používání snímače, pokud zobrazovaná venkovní teplota neodpovídá skutečné hodnotě.

Uživatel nastaví: Hodnotu korekce (rozsah: -10 až +10 °C, přesnost 1 °C)

Průměrovací čas, tj. dobu, po kterou se teplota měří, a po jejímž uplynutí se hodnota znovu snímá.

6.5 KOREKCE VENKOVNÍ TEPLoty

Tento parametr umožňuje obnovit tovární nastavení v menu instalatéra.

6.6 NASTAVENÍ TEPLoty

Nastavení teploty

Minimální teplota kotle
Maximální teplota kotle
Teplota ochrany proti zamrznutí
Nouzové zapnutí čerpadla kotle
Teplota nebezpečí kotle
Teplota nebezpečí podavače
Maximální teplota spalin
Teplota zapnutí čerpadla kotle
Zvýšení nastavené teploty kotle

6.6.1 Minimální teplota kotle

Tato funkce se vztahuje na nejnižší nastavenou teplotu ústředního topení (ÚT), kterou lze nastavit v uživatelském menu.

Rozsah nastavení: 40 °C – 65 °C.

6.6.2 Maximální teplota kotle

Tato funkce se vztahuje na nejvyšší nastavenou teplotu ústředního topení (ÚT), kterou lze nastavit v uživatelském menu.

Rozsah nastavení: 80 °C – 90 °C.

6.6.3 Teplota ochrany proti zamrznutí

Tato možnost umožňuje aktivovat funkci ochrany proti zamrznutí, která chrání systém před mrazem.

Když teplota snímače kotle nebo zásobníku klesne pod nastavenou hodnotu, čerpadlo se spustí trvale.

Vypne se až tehdy, když teplota v okruhu stoupne nad nastavenou hodnotu.

6.6.4 Nouzové zapnutí čerpadla kotle

Tato možnost je aktivní pouze v režimu priorit kotle a letním režimu.

Uživatel zde nastavuje teplotu nebezpečí, při jejímž dosažení se zapne čerpadlo kotle (výchozí hodnota: 85 °C), aby se horká voda rozvedla do systému.

Hodnota může být nastavena v rozsahu: 70 °C – 95 °C.

6.6.5 Teplota nebezpečí kotle

Teplota, při jejímž překročení se aktivuje signalizace nebezpečí (výchozí hodnota: 90 °C).

Při překročení této teploty se ventilátor vypne a zároveň se spustí čerpadla, aby byla horká voda distribuována do systému domu. Rozsah nastavení: 70 °C – 95 °C.

6.6.6 Teplota nebezpečí podavače

Tento parametr umožňuje nastavit teplotu snímanou snímačem podavače, při jejímž překročení se aktivuje alarm „Příliš vysoká teplota podavače“. Regulátor se vrátí do provozního režimu, když teplota klesne o 2 °C a alarm se znovu resetuje.

6.6.7 Teplota zapnutí čerpadla kotle

Tento parametr slouží k nastavení teploty zapnutí čerpadel (měřeno v kotli).

Pokud je teplota nižší než nastavená, čerpadla nepracují; při překročení se zapnou a pracují podle provozního režimu.

6.6.8 Zvýšení nastavené teploty kotle

Funkce zvýšení nastavené teploty kotle zajišťuje správný ohřev všech zařízení přijímajících teplo (ventil, akumulární nádrž, TUV).

Algoritmus zvýší nastavenou hodnotu kotle tak, aby byla splněna podmínka:

Nastavená teplota ÚT ≥ nastavená teplota zařízení přijímajícího teplo + zvýšení nastavené teploty kotle

6.7 Dezinfekce

Poznámky k termické dezinfekci:

- Termická dezinfekce spočívá ve zvýšení teploty ve všech částech TUV okruhu na požadovanou dezinfekční teplotu, minimálně 60 °C.
- Nové právní předpisy vyžadují pravidelnou termickou dezinfekci TUV systému, prováděnou při teplotě vody ne nižší než 60 °C (doporučená teplota: 70 °C).
- Všechny vodiče, armatury a technologický systém přípravy teplé vody musí tomuto požadavku odpovídat.
- Dezinfekce TUV je určena k odstranění bakterie *Legionella pneumophila*, která oslabuje buněčnou imunitu organismu. Tato bakterie se často množí ve stojaté teplé vodě (optimální teplota 35 °C), např. v akumulárních nádržích.

6.7.1 Teplota dezinfekce

Tento parametr určuje teplotu, které musí kotel dosáhnout během dezinfekčního procesu.

6.7.2 Doba dezinfekce

Tento parametr určuje délku trvání dezinfekčního procesu.

6.7.3 Maximální doba ohřevu na dezinfekční teplotu

Tento parametr určuje maximální dobu, během které musí kotel dosáhnout dezinfekční teploty.

Pokud kotel během této doby nedosáhne požadované teploty, dezinfekční proces se přeruší.

7 OPATŘENÍ OCHRANY

Pro zajištění maximální bezpečnosti a plynulého provozu je v regulátoru zabudováno několik ochranných prvků. V případě signálu nebezpečí se spustí zvukový alarm a na displeji se zobrazí odpovídající hlášení.

7.1 AUTOMATICKÁ KONTROLA SNÍMAČŮ

Jedná se o dodatečný bimetalový snímač (umístěný vedle snímače teploty kotle), který při překročení 90 °C vypne ventilátor.

Jeho činnost zabraňuje převaření vody v systému při přehřátí kotle nebo poruše regulátoru.

Po poklesu teploty na bezpečnou hodnotu se snímač automaticky odblokuje a regulátor se vrátí do normálního provozního režimu.

Pokud je snímač poškozený nebo přehřátý, ventilátor se rovněž vypne.

V uzavřeném systému je pro ochranu kotle místo tepelného spínače použít STB typový ochranný teplotní omezovač.

7.2 OCHRANA TEPLoty KOTLE

Pokud chybí nebo je poškozen snímač teploty ústředního topení (ÚT) nebo teplé vody (TUV), aktivuje se zvukový alarm a na displeji se současně zobrazí informace o poruše, například: „Poškozený snímač kotle“.

Ventilátor se vypne a čerpadlo se spustí bez ohledu na aktuální teplotu.

Pokud je poškozen snímač kotle, alarm zůstává aktivní, dokud není snímač nahrazen novým.

Pokud je poškozen snímač TUV, po stisknutí otočného enkodéru se alarm vypne a regulátor se vrátí do provozního režimu, přičemž obchází režimy spojené s kotlem.

Aby kotel mohl fungovat ve všech režimech, je nutné snímač vyměnit novým.

7.3 TEPELNÁ OCHRANA KOTLE (STB)

V regulátoru je zabudována dodatečná programová ochrana proti nebezpečnému zvýšení teploty.

- Při překročení 80 °C se spustí čerpadlo kotle (pokud nepracovalo – v režimu priorit kotle nebo letním režimu), aby byla horká voda distribuována do systému domu.
- Při teplotě nad 90 °C, bez ohledu na provozní režim, se aktivuje alarm, spustí se čerpadlo, ventilátor se vypne a na displeji se zobrazí hlášení: „Alarm – příliš vysoká teplota“.

Aby regulátor znovu fungoval, je nutné snížit teplotu pod hranici nebezpečí a stisknutím tlačítka MENU resetovat stav alarmu.

7.4 POJISTKA

V regulátoru je jako síťová ochrana použita pojistka WT 6,3 A.



! UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte pojistku s vyšším jmenovitým proudem, protože by to mohlo poškodit regulátor.

1	Napájecí napětí	230V ±10%
2	Max. výkon	/50Hz 9W
3	Provozní teplota	5÷50°C
4	Max. zatížení výstupů čerpadla, čištění a ventilů	0.5A
5	Max. zatížení výstupu ventilátoru	0.6A
6	Max. zatížení výstupu podavače	2A
7	Max. zatížení výstupu pomocného podavače	0.5A
8	Max. zatížení výstupu zapalovače	2A
9	Teplotní odolnost KTY snímačů	-30÷99°C



EU DECLARATION OF CONFORMITY

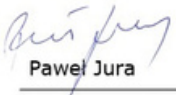
Hereby, we declare under our sole responsibility that **ST-980 Venma** manufactured by TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o., head-quartered in Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, is compliant with Directive **2014/35/EU** of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to **the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits** (EU OJ L 96, of 29.03.2014, p. 357), Directive **2014/30/EU** of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to **electromagnetic compatibility** (EU OJ L 96 of 29.03.2014, p.79), Directive **2009/125/EC** establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products as well as the regulation by the MINISTRY OF ENTREPRENEURSHIP AND TECHNOLOGY of 24 June 2019 amending the regulation concerning the essential requirements as regards the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, implementing provisions of Directive (EU) 2017/2102 of the European Parliament and of the Council of 15 November 2017 amending Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L 305, 21.11.2017, p. 8).

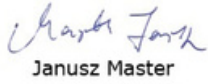
For compliance assessment, harmonized standards were used:

PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06,

PN-EN 60730-1:2016-10,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.


Paweł Jura


Janusz Master

Prezesi firmy

Wieprz, 09.12.2025

TECH **CONTROLLERS**

Central headquarters:

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:

ul. Skotnica 120, 32-652 Bulowice

phone: **+48 33 875 93 80**

e-mail: **serwis@techsterowniki.pl**