

Návod k obsluze ekvitermního regulátoru JER - 1



Obsah

1 Verze dokumentu.....	5
2 Verze software.....	5
3 Základní popis	5
4 Ovládací prvky.....	6
4.1 Základní zobrazení displeje.....	7
4.2 Ovládací tlačítka.....	8
4.2.1 Křížový ovladač.....	8
4.2.2 Přepínač dřevo / pelety, start / stop.....	8
4.3 Piktogramy nad displejem.....	8
5 Obsluha regulátoru.....	9
5.1 Provoz kotle 1 A na dřevo.....	9
5.2 Provoz kotle 1 B na pelety nebo olej (SP/L).....	9
5.3 Provoz kotle 2 (topný olej, plynový kotel atp.).....	9
5.4 Letní a zimní režim.....	9
5.5 Nastavení a vstup do menu.....	10
5.6 Doba hoření.....	10
5.7 Přehled menu regulátoru JER-1.....	11
6 Informační menu.....	12
6.1 Vysvětlení značek:.....	12
7 Základní menu.....	13
8 Instalační menu.....	13
8.1 Podmenu Kotel 1A + 1B.....	13
8.1.1 Havarijní teplota kotle.....	14
8.1.2 Termostat kotle.....	14
8.1.3 Zapnutí kotlového čerpadla.....	14
8.1.4 Teplota spalin.....	15
8.1.5 Doběh ventilátoru.....	15
8.1.6 GSE/X Belimo	15
8.1.7 Automatické přepnutí na pelety.....	16
8.1.8 Volba čidla pro zapnutí zima kotel 1 B.....	16
8.1.9 Volba teploty pro zapnutí zima kotel 1 B.....	16
8.1.10 Volba čidla pro vypnutí zima kotel 1 B.....	16
8.1.11 Volba teploty pro vypnutí zima kotel 1 B.....	17
8.1.12 Volba čidla pro zapnutí léto kotel 1 B.....	17
8.1.13 Volba teploty pro zapnutí léto kotel 1 B.....	17
8.1.14 Volba čidla pro vypnutí léto kotel 1 B.....	17
8.1.15 Volba teploty pro vypnutí léto kotel 1 B.....	17
8.1.16 Rychlost serva vratu kotle 1A+1B.....	17
8.1.17 Řízení primárního okruhu kotle.....	18
8.2 Podmenu Kotel 2.....	19
8.2.1 Zpoždění zapnutí Kotle 2.....	19

8.3 Podmenu Topný okruh 1.....	19
8.3.1 Topná křivka zóny 1.....	20
8.3.2 Požadovaná teplota v místnosti - zóna 1.....	20
8.3.3 Priorita zóny 1.....	20
8.3.4 Způsob blokování zóny 1.....	21
8.3.5 Teplota blokování zóny 1.....	21
8.3.6 Minimální teplota topné zóny 1.....	21
8.3.7 Maximální teplota topné zóny 1.....	21
8.3.8 Rychlost serva do topné zóny 1.....	22
8.4 Podmenu Topná zóna 2.....	22
8.5 Podmenu TUV.....	22
8.5.1 Teplota TUV.....	23
8.5.2 Minimální teplota TUV.....	23
8.5.3 Maximální teplota TUV.....	23
8.5.4 Teplota blokování TUV.....	23
8.5.5 Priorita TUV.....	23
8.6 Podmenu Systém.....	24
8.6.1 Schema zapojení.....	25
8.6.2 Nezámrz.....	25
8.6.3 Čidlo blokování - ALPHA.....	25
8.6.4 Minimální teplota akumulční nádrže	25
8.6.5 Čištění kotle.....	25
8.6.6 Letní režim.....	26
8.6.7 Načtení čidel.....	26
8.6.8 Nastavení jednotlivých čidel.....	26
8.6.9 Korekce čidel.....	26
9 Elektrické zapojení regulátoru.....	27
10 Záruční list.....	29

1 Verze dokumentu

Tato servisní příručka byla aktualizována dne 5. 11. 2014

2 Verze software

Tuto servisní příručku lze použít s verzí software V 3.0.10.

3 Základní popis

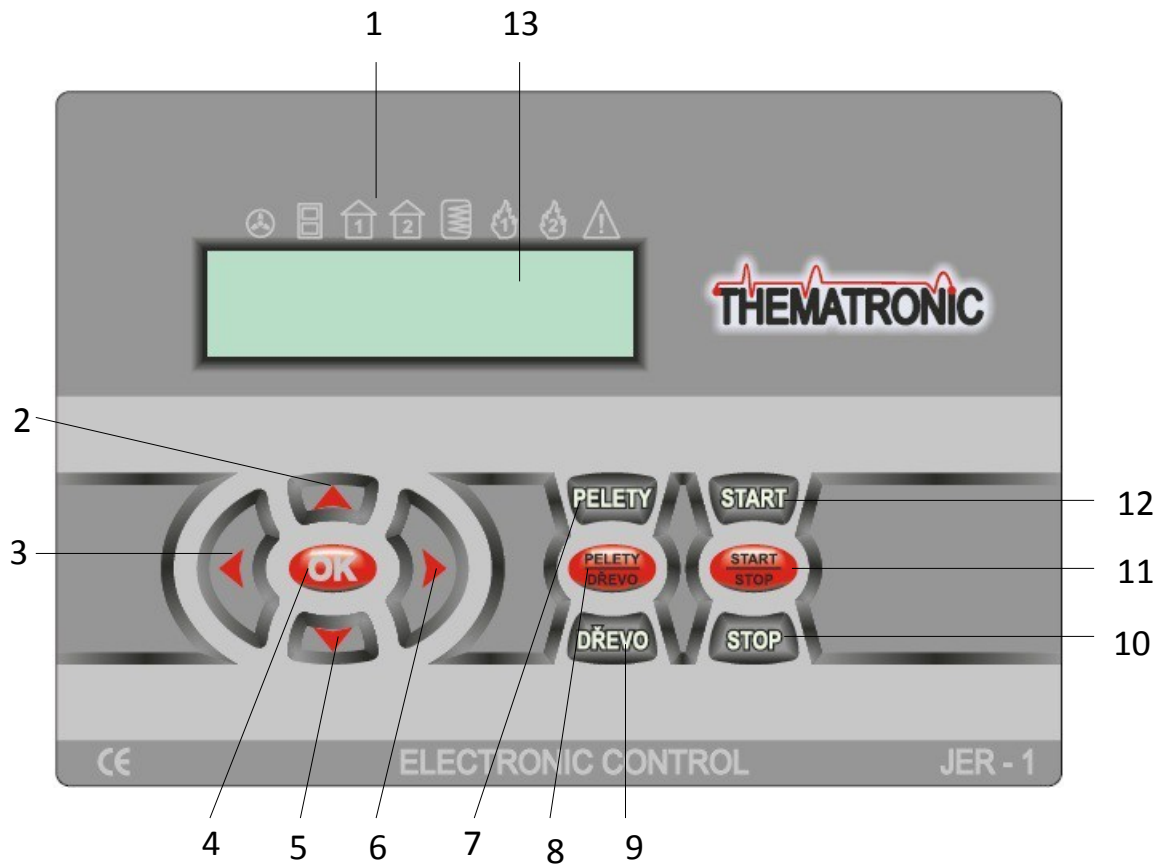
Regulátor JER-1 byl vyvinut pro řízení kotlů ATMOS model DCXXS, CXXS, RSXXS, DXXP, DXX, DCXXGSE, DCXXGSX, DCXXG/SP/L, a mimo plnohodnotného řízení kotle spíná i další zdroj jako olejový kotel, plynový kotel atd. bezpotenciálovým releovým výstupem. Mimo jiné též řídí nabíjení akumulčních nádrží, řídí dva topné okruhy dle venkovní teploty a nastavených topných křivek a obsluhuje i solární ohřev teplé užitkové vody s externím ohřevem nebo vloženým zásobníkem v akumulční nádrži. Verze s označením WIFI ovládá vybrané funkce regulátoru přes připojení WLAN. Ovládání je možné přes prohlížeč Google Chrome mobilním telefonem, tabletem nebo počítačem. Je konstruován dle nejnovějších trendů a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Pro správnou činnost regulátoru je třeba postupovat dle návodu na obsluhu. Za škody vzniklé nesprávným použitím výrobku výrobce neručí. V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem a návodu k použití výrobce nezodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka. Návod na použití a záruční list jsou nedílnou součástí dodávky regulátoru. Záruční list musí být správně vyplněn.

Instalace a nastavení systému smí být provedeno pouze v souladu s platnými normami (dle vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektronice, ve znění pozdějších předpisů) a v souladu s povolenými provozními parametry komponentů systému! Regulátor je určen pro vestavbu do kotlů dle platných norem.

Upozornění:

Regulátor je vybaven jedním čidlem spalin PT1000, které se instaluje do kouřového kanálu kotle nebo kouřovodu a je možné ho použít do +450°C. Ostatní čidla jsou použita s datovým čipem Dallas, které se připojují do série. Tzn., že všechna čidla v kotelně se spojí do jednoho datového kabelu a do regulátoru se zapojí pouze jeden kabel minimálně o třech vodičích např. CYSY 3*0,5 nebo SYKFY 2-4*2*0,5 a pod., při tom musí být dodrženo napájení čidel +5V, datová linka a zemnicí linka. Čidla teploty prostoru zóny 1, 2 a venkovní čidlo je možno nainstalovat bezdrátová čidla s komunikačním systémem IQRF.

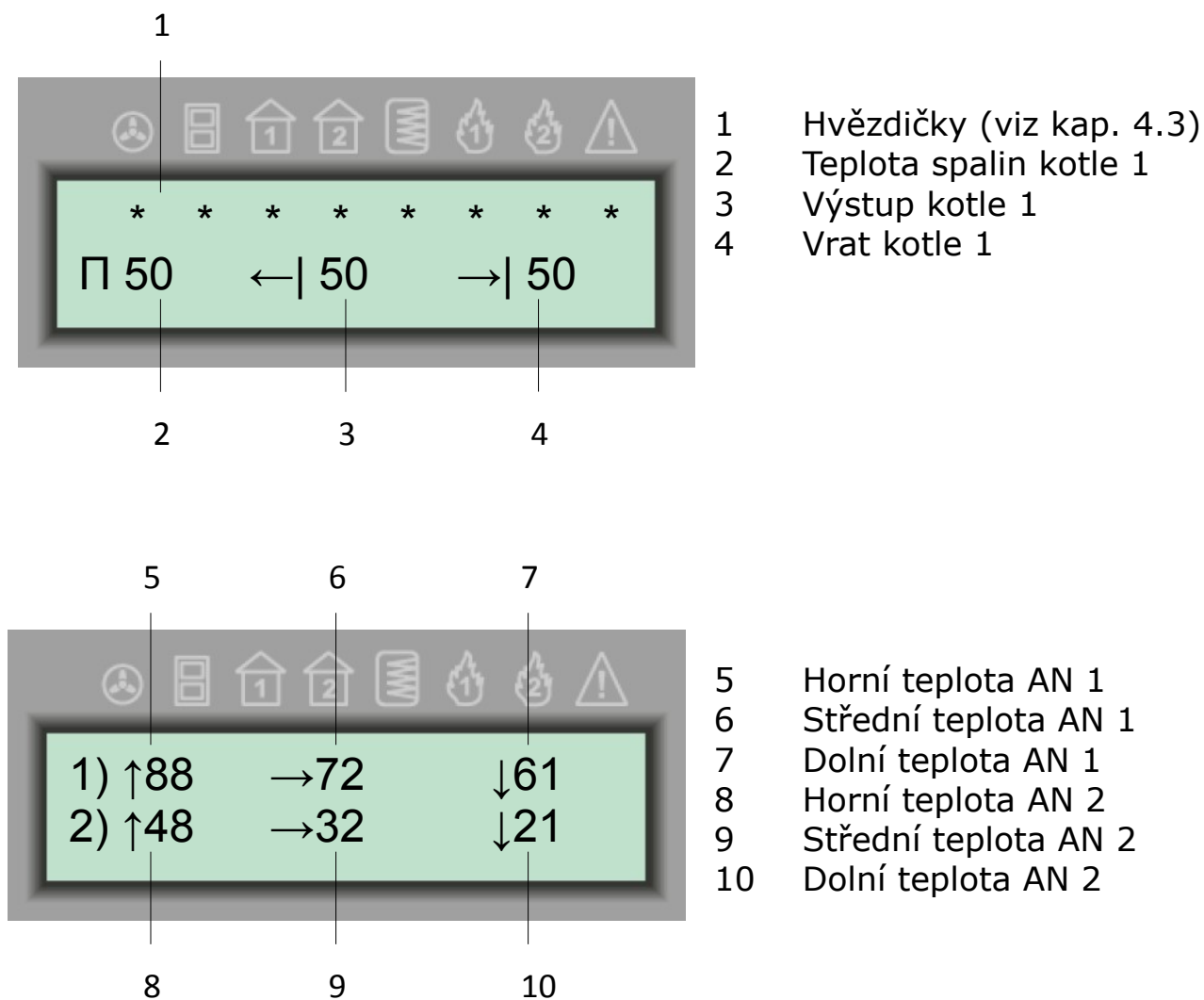
4 Ovládací prvky



- 1 Piktogramy
- 2 Šipka nahoru
- 3 Šipka doleva
- 4 Tlačítko OK
- 5 Šipka dolů
- 6 Šipka doprava
- 7 Signalizace provozu na pelety
- 8 Přepínač dřevo / pelety
- 9 Signalizace provozu na dřevo
- 10 Signalizace odstavení kotle 1
- 11 Přepínač start / stop pro dřevo a pelety
- 12 Signalizace provozu kotle 1
- 13 Displej

4.1 Základní zobrazení displeje

Základní zobrazení displeje ekvitermního regulátoru je uvedené na následujícím obrázku. V prvním řádku displeje se zobrazují hvězdičky pod piktogramy (viz kap. 4.3) a ve druhém řádku se zobrazují teploty kotle 1. Stisknutím šipky doleva přepnete na zobrazení teplot v akumuláčnících nádržích. Opětovným stiskem šipky doleva se vrátíte do základního zobrazení s hvězdičkami pod piktogramy a teplotami kotle 1.



4.2 Ovládací tlačítka

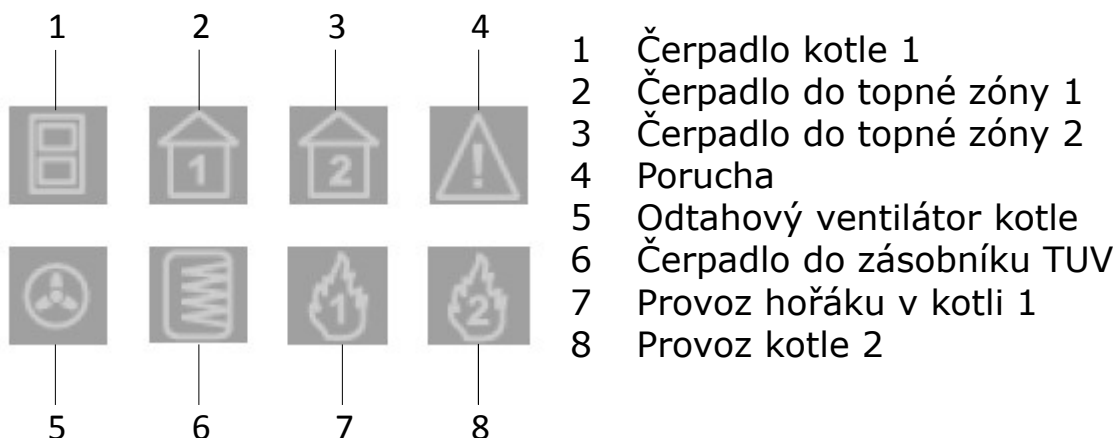
Křížový ovladač regulátoru se skládá z těchto tlačítek: šipky vpravo, vlevo, nahoru, dolů a tlačítka "OK", které je umístěno ve středu ovladače. Šipky nahoru a dolů slouží k pohybu v menu a změně parametrů (viz. Kapitola 5.6). Šipka vlevo slouží k opuštění menu a návratu do základního zobrazení. Šipka vpravo slouží ke vstupu do menu a v něm pro změnu vybrané položky (viz. Bod 5.6). Tlačítko "OK" slouží k potvrzení změny položky v menu a nulování doby hoření.

4.2.1 Přepínač kotel1/ kotel2, start / stop

Přepínač kotel1/ kotel2 slouží k ruční volbě zdroje tepla a příslušná volba je signalizována barevným podvícením nápisu KOTEL1 nebo KOTEL2 na čelní panelu regulátoru. Přepínač start / stop slouží k zapnutí a vypnutí kotle. (viz kapitolu 5)

4.3 Piktogramy nad displejem

Piktogramy nad displejem slouží k informaci uživatele o stavu jednotlivých výstupů regulátoru. Sepnutí každého výstupu je signalizováno hvězdičkou na displeji pod odpovídajícím piktogramem.



5 Obsluha regulátoru

5.1 Provoz kotle 1 A na dřevo

Pokud chceme zatopit dřevem, přepneme regulátor do režimu na dřevo, který signalizuje podsvícení nápisu KOTEL1 žlutou LED diodou na čelním panelu regulace. Stisknutím tlačítka START/STOP dojde ke spuštění odtahového ventilátoru kotle a rozsvícení nápisu START zelenou barvou, opětovným stiskem tlačítka START/STOP nápis START zhasne a rozsvítí se červeně nápis STOP a odtahový ventilátor se vypne.

V případě, že je teplota spalin v kouřovém kanálu kotle 1 vyšší než nastavená v regulátoru (viz bod 6.2.2), není možné odtahový ventilátor manuálně vypnout. Jeho provoz se řídí automaticky dle termostatu kotle (viz bod 6.2.1)

Po dohoření dřeva a poklesu teploty spalin pod nastavenou hodnotu (6.2.2) dojde k vypnutí odtahového ventilátoru kotle, zhasnutí nápisu START a rozsvícení nápisu STOP.

5.2 Provoz kotle 1 B na pelety nebo olej (SP/L)

Spouštění hořáku na pelety nebo olej probíhá automaticky dle nastavených parametrů (viz kapitola 8.1.1 až 8.1.3). Hořák je během provozu možné vypnout stisknutím tlačítka KOTEL1/KOTEL2, tím dojde k přerušení řídicí fáze hořáku, dohoření pelet a následnému odstavení. V případě, že je nastavena položka "Doběh ventilátoru" (viz kapitola 7.2.8), běží po tuto dobu odtahový ventilátor kotle. V opačném případě se hořák odstaví až po dosažení vypínací teploty na akumulární nádrži (viz kapitola 8.1.2 a 8.1.3), případně podle termostatu kotle (viz kapitola 6.2.1)

5.3 Provoz kotle 2 (topný olej, plynový kotel atp.)

Spouštění tohoto kotle probíhá pouze automaticky, a to podle nastavených spínacích teplot (viz bod 8.1.5 až 8.1.7), případně ještě po uplynutí nastavené časové prodlevy (viz bod 8.1.4). Umožňuje v případě, že dohoří dřevo a není připojen hořák na pelety, zapnout náhradní zdroj tepla. K vypnutí záložního zdroje dojde po ručním spuštění kotle na dřevo nebo pelety.

5.4 Letní a zimní režim

Regulátor umožňuje dva typy pracovního režimu, a to standartní zimní provoz, kdy řídí ohřev TUV a vytápění, buď podle pokojového termostatu, případně ekvitermní křivkou a letní režim, kdy se ohřívá pouze teplá užitková voda a vytápění je vypnuto, i když je sepnutý pokojový termostat. Tento režim je možné zapnout ručně a následně ho i

ručně vypnout, případně je možné nastavit venkovní teplotu, při které k aktivaci tohoto režimu dojde. V případě nastavení teploty přepnutí počítá regulátor průměrnou teplotu za tři předcházející dny dle Hannoverského protokolu a v případě, že je průměrná venkovní teplota vyšší než nastavená, tak dojde k aktivaci letního režimu. Stejně tak probíhá přepnutí zpět na zimní režim.

5.5 Nastavení a vstup do menu

Informační menu ekvitermního regulátoru volně navazuje na základní zobrazení. Pro prohlížení jednotlivých položek listujte šipkou nahoru nebo dolů, pro návrat do základního zobrazení stiskněte šipku vlevo.

Pro vstup do základního menu, případně do instalačního menu, stiskněte šipku vpravo šipkami nahoru a dolů vyberte požadované menu a stiskněte šipku vpravo. V instalačním menu šipkami nahoru a dolů vyberte požadované podmenu a vstupte do něj šipkou vpravo. (Pouze pro odborníky, vstup přes instalační kód).

Pro změnu jednotlivých parametrů vyberte v menu požadovanou položku, stiskněte šipku vpravo a následně ji šipkami nahoru a dolů upravte. Pro potvrzení změny stiskněte tlačítko OK.

Pro opuštění menu stiskněte šipku vlevo.

5.6 Doba hoření

Tato funkce je zařazena v informačním menu a zobrazuje dobu hoření kotle 1. Počítání se spošití automaticky po stisnutí tlačítka start při zátoku dřevem nebo při automatickém startu hořáku na pelety po dosažení provozní teploty spalin a zastaví se po dohoření paliva, případně při odstavení hořáku na pelety.

Čas zobrazený na levé straně displeje je možné stisknutím tlačítka OK vynulovat a měřit si takto dobu od posledního přiložení (po každém přiložení paliva tento čas stisknutím OK vynulovat). Čas, který se zobrazuje na pravé straně displeje zobrazuje celkovou dobu hoření a nuluje se automaticky při dalším zátoku.

5.7 Přehled menu regulátoru JER-1

Informační menu	Základní menu	Instalační menu					
Teplota TO1 Teplota TO2	Topné programy	KOTEL 1	KOTEL 2	ZÓNA 1	ZÓNA 2	TUV+Solar	SYSTÉM
Teplota TUV	Teplota TUV požadovaná	Havarijní teplota	Zpoždění K2	Topná křivka zóna 1	Topná křivka zóna 2	Teplota TUV	Schéma zapojení
Teplota kotel výstup	Topná křivka zóna 1	Termostat kotle	Zapnutí K2 zima	Teplota zóna 1	Teplota zóna 2	Min. teplota TUV	Wifi
Teplota kotel vrat	Teplota ZO1 požadovaná	Zap. cerp. kotle vrat	Zapnutí K2 zima	Priorita zóny 1	Priorita zóny 2	Max. teplota TUV	Teplota nezámrz
Teplota spalin	Topná křivka zóna 2	Teplota spalin	Vypnutí K2 zima	Blokace zóny 1	Blokace zóny 2	Teplota blokace	Čidlo blokování
Čidlo blokování	Teplota ZO2 požadovaná	Doběh ventilátoru	Vypnutí K2 zima	Teplota blokace	Teplota blokace	Priorita TUV	Min. Teplota akumulace
Teplota AN 1 horní	Léto/Zima	GSX Belimo	Zapnutí K2 léto	Max. teplota zóny 1	Max. teplota zóny 2		Čištění kotle
Teplota AN 1 střední		Auto kotel 1 A/B	Zapnutí K2 léto	Rychl. serva zóny 1	Rychl. serva zóny 2		Léto - Zima
Teplota AN 1 spodní		Zapnutí K1 zima	Vypnutí K2 léto				Kominík
Teplota AN 2 horní		Zapnutí K1 zima	Vypnutí K2 léto				Načtení čidel
Teplota AN 2 střední		Vypnutí K1 zima					Načtení čidel RF
Teplota AN 2 dolní		Vypnutí K1 zima					Test
Venkovní teplota		Zapnutí K1 léto					Čidlo TUV
Teplota ZO1		Zapnutí K1 léto					Čidlo zóna 1 výstup
Teplota ZO2		Vypnutí K1 léto					
Protimrazova ochrana		Vypnutí K1 léto					
Rezervní čidlo		Rychlost serva vrat					
Firmware		Teplota vratu K1					Korekce čidla spalin
Doba hoření							Korekce čidla rezerva

6 Informační menu

č	Název parametru	Použité značky
1	Teplota vody topných okruhů	▶ N
2	Teplota prostor 1	▶ N
3	Teplota prostor 2	▶ N
4	Teplota TUV	▶ N
5	Teplota kotel 1 výstup	▶ Max
6	Teplota kotel 1 vrat	▶ Max
7	Teplota spalin	▶ Max
8	Teplota čidla blokování	▶ N
9	Horní teplota akumulární nádrže 1	▶ Max
10	Střední teplota akumulární nádrže 1	▶ Max
11	Spodní teplota akumulární nádrže 1	▶ Max
12	Horní teplota akumulární nádrže 2	▶ Max
13	Střední teplota akumulární nádrže 2	▶ Max
14	Spodní teplota akumulární nádrže 2	▶ Max
15	Venkovní teplota	
16	Teplota vody topného okruhu 1	▶ N
17	Teplota vody topného okruhu 2	▶ N
18	Teplota kotel 2 výstup	
19	Teplota solárního panelu	▶ Max
20	Verze firmware (u wifi ID číslo regulátoru)	
21	Čas	
22	Datum	
23	Doba hoření	

Informační menu volně navazuje na základní zobrazení displeje regulátoru a listování v něm se provádí klikáním šipkou nahoru nebo dolů. V tomto menu se zobrazují všechny změřené, maximální a požadované teploty.

6.1 Vysvětlení značek:

- ▶ Aktuální změřená teplota
- N Požadovaná teplota
- Max Maximální dosažená teplota od posledního zátoku

7 Základní menu

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Topné programy		
2	Teplota TUV	20 - 95 °C	8.5.1
3	Topná křivka zóny 1	20 - 120	8.3.1
4	Teplota prostor 1	20 - 30 °C	8.3.2
5	Topná křivka zóny 2	20 - 120	8.3.1
6	Teplota prostor 2	20 - 30 °C	8.3.2
7	Letní zimní režim	2 - 30 °C	

7.1 Topné programy

Funkce: Slouží k nastavení časových programů vytápění topných okruhů a ohřevu TUV. V závislosti na nastavení režimu vytápění topných okruhů (kap. 8.3.1) se nastavuje buď požadovaná teplota, typ provozu (útlum, komfort, vypnuto), nebo se nevyplňuje

Rozsah nastavení: 0-30 °C
vyp., komf., útlum

1 ZO1	6 00:00	4 05:00
2 Po	3 21,0	5 18,0

Postup nastavení: Při vstupu do topných programů se zobrazí kurzor u výběru zóny (1). Šipkami nahoru a dolů vyberte ZO1, ZO2, nebo TUV. Stisknutím šipky vpravo kurzor přeskočí k výběru dne (2). Šipkami nahoru a dolů zvolte požadovaný den. Dalším stiskem šipky vpravo kurzor přeskočí na pozici 3. V případě, že je režim vytápění topných okruhů (kap. 8.3.1) nastaven na režim PROGRAM, vyberte šipkami nahoru a dolů typ provozu (vypnuto, komfort, útlum). Pokud je nastaven režim PROGRAM+POKOJOVÉ ČIDLO, vyberte šipkami požadovanou teplotu. V případě, že je režim vytápění nastaven na EXTERNÍ TERMOSTAT, tak se topné programy nevyplňují, protože vytápění řídí pokojový termostat. Dalším stiskem šipky vpravo přeskočí kurzor na pozici 4, kde se šipkami nahoru a dolů nastavuje čas, kdy má dojít ke změně teploty nastavené na

pozici 3. Dalším stiskem přeskočí kurzor na pozici 5, kde se nastavuje požadovaná teplota od času na pozici 4. Tímto způsobem je možné nastavit pro každou zónu a den až deset různých časů a teplot. Program pro každou zónu a den se nastavuje vždy od 00:00 hodin, z toho důvodu se kurzor na pozici 6 nikdy nezobrazuje.

Po zadání kompletního programu pro danou zónu a den potvrďte změny stisknutím tlačítka OK a kurzor se vrátí na pozici 2. Pokračujte výběrem dalšího dne, případně výběrem další zóny.

Pokud během zadávání programu stisknete šipku vlevo, vrátí se kurzor na pozici 2 a nastavené změny se neuloží.

8 Instalační menu

8.1 Podmenu Kotel 1A + 1B

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Havarijní teplota kotle	20 - 130 °C	8.1.1
2	Termostat kotle	20 - 120 °C	8.1.2
3	Zapnutí kotlového čerpadla	20 - 95 °C	8.1.3
4	Teplota spalin	20 - 200 °C	8.1.4
5	Doběh ventilátoru	0 - 60 min.	8.1.5
6	Servoklapka GSX	100 - 250 °C	8.1.6
7	Automatické přepnutí na pelety	0 - 60 min.	8.1.7
8	Volba čidla pro zapnutí Z1B zima	Všechna čidla	8.1.8
9	Volba teploty pro zapnutí Z1B zima	20 - 100 °C	8.1.9
10	Volba čidla pro vypnutí Z1B zima	Všechna čidla	8.1.10
11	Volba teploty pro vypnutí Z1B zima	20 - 100 °C	8.1.11
12	Volba čidla pro zapnutí Z1B léto	Všechna čidla	8.1.12
13	Volba teploty pro zapnutí Z1B léto	20 - 100 °C	8.1.13
14	Volba čidla pro vypnutí Z1B léto	Všechna čidla	8.1.14
15	Volba teploty pro vypnutí Z1B léto	20 - 100 °C	8.1.15
16	Rychlost serva vratu kotle	0 - 100 %	8.1.16
17	Řízení primárního okruhu kotle	20 - 95 °C	8.1.17

8.1.1 Havarijní teplota kotle

Funkce:

Při překročení této hodnoty dojde k zapnutí oběhového čerpadla kotle a otevření trojcestného ventilu na zpětném potrubí do kotle a dojde tím k vychlazení kotle do akumulární nádrže. Pokud teplota kotle vzroste o 2K nad tuto hodnotu spínají se i čerpadla do topných okruhů bez ohledu na stav pokojového termostatu nebo nastavení topných programů. Při poklesu o 1K pod tuto hodnotu se čerpadla vrací do původního stavu

Rozsah nastavení: 20°C - 130°C

HAVARIJNI TEPL.
100 °C

8.1.2 Termostat kotle

Funkce: Po dosažení nastavené hodnoty vypíná odtahový ventilátor kotle, při poklesu teploty o 2 K pod tuto hodnotu ventilátor znovu spíná.

Rozsah nastavení: 20°C - 120°C

TERMOSTAT KOTLE
85 °C

Poznámka: Při provozu kotle na pelety bez akumulární nádrže vypíná i hořák.

8.1.3 Zapnutí čerpadla vratu kotle(Laddomat)

Funkce: Pokud teplota kotle překročí tuto hodnotu, dojde k sepnutí oběhového čerpadla kotle (Laddomatu). Funkce je aktivní pouze při provozu kotle (svítí nápis START).

Rozsah nastavení: 20°C - 95°C

ZAP.CERPADLO VR
60 °C

Poznámka: Po dohoření paliva se čerpadlo kotle vypíná podle teploty spalin, tj. nedochází k vychlazování kotlového tělesa.

8.1.4 Teplota spalin

Funkce: Teplota v kouřovém kanálu kotle, při které regulace vyhodnotí, že zapálení paliva bylo úspěšné. Při poklesu teploty o 10 °C pod tuto hodnotu regulace vyhodnotí, že palivo dohořelo a vypne odtahový ventilátor.

Rozsah nastavení: 20°C - 200°C

TEPLOTA SPALIN
100 °C

Poznámka: Pokud do 1 hodiny od zapálení paliva (stisknutí tlačítka START při topení dřevem) nepřekročí teplota spalin nastavenou hodnotu, regulace vyhodnotí start jako nezdařený a sepne hořák na pelety (viz bod 8.1.1), pokud i u tohoto nedojde do 1 hodiny od startu k dosažení nastavené teploty, spíná náhradní zdroj Z 2 (viz bod 8.1.5).

8.1.5 Doběh ventilátoru

Funkce: Funkční pouze při provozu na pelety - při dohořívání hořáku na pelety zůstává po nastavenou dobu v provozu i odtahový ventilátor, to umožňuje kvalitní dohoření a vychlazení hořáku na pelety.

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

DOBEH VENTILATOR
0 min

Poznámka: Při použití zplynovacího kotle s úpravou pro hořák na pelety **musí** být tato funkce nastavena minimálně na 15 minut, jinak hrozí poškození hořáku.

8.1.6 GSX

Funkce: Funkce je určena pouze pro kotle řady GSE. Při teplotě spalin vyšší než zde nastavené se zavírá vzduchová klapka ovládaná pohonem Belimo a udržuje teplotu spalin kotle na nastavené hodnotě.

Rozsah nastavení: 100 °C - 250 °C

GSE/X BELIMO
VYPNUTO

8.1.7 Automatické přepnutí na pelety

Funkce: Časová prodleva mezi splněním podmínky pro start hořáku (kapitola 8.1.1) a skutečným okamžikem sepnutí.

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

AUTO KOTEL 1 A/B
MANUAL

8.1.8 Volba čidla pro zapnutí zima kotel 1 B

Funkce: Při poklesu teploty na zvoleném čidle pod hodnotu nastavenou v položce 7.2.11 dojde ke spuštění kotle 1 B (hořáku na pelety).

Rozsah nastavení: Všechna čidla

ZIMA ZAP.KOTEL 1
CIDLO

Poznámka: Parametr je aktivní pouze v zimním režimu.

8.1.9 Volba teploty pro zapnutí zima kotel 1 B

Funkce: Nastavení teploty pro spínání kotel 1 B podle zvoleného čidla.

Rozsah nastavení: 20 - 100 °C

ZIMA ZAP.LOTEL 1
40 °C

Poznámka: Parametr je aktivní pouze v zimním režimu

8.1.10 Volba čidla pro vypnutí zima kotel 1 B

Funkce: Pokud teplota na zvoleném čidle dosáhne hodnoty, nastavené v položce 7.2.13, dojde k vypnutí kotle 1 B (hořáku na pelety).

Rozsah nastavení: Všechna čidla

ZIMA VYP.KOTEL 1
CIDLO

Poznámka: Parametr je aktivní pouze v zimním režimu.

8.1.11 Volba teploty pro vypnutí zima kotel 1 B

Funkce: Nastavení teploty pro vypínání kotle 1 B podle zvoleného čidla.

Rozsah nastavení: 20 - 100 °C

ZIMA VYP.KOTEL 1
60°C

8.1.12 Volba čidla pro zapnutí léto kotel 1 B

Funkce: Viz kap. 7.2.10

LETO ZAP.KOTEL 1
CIDLO

Poznámka: Funkce je aktivní pouze v letním režimu

8.1.13 Volba teploty pro zapnutí léto kotel 1 B

Funkce: Viz kapitola 7.2.11

LETO ZAP.KOTEL 1
40°C

Poznámka: Funkce je aktivní pouze v letním režimu

8.1.14 Volba čidla pro vypnutí léto kotel 1 B

Funkce: Viz kapitola 7.2.12

LETO VYP.KOTEL 1
CIDLO

Poznámka: Funkce je aktivní pouze v letním režimu

8.1.15 Volba teploty pro vypnutí léto kotel 1 B

Funkce: Viz kapitola 7.2.13

LETO VYP.KOTEL 1
60°C

Poznámka: Funkce je aktivní pouze v letním režimu

8.1.16 Rychlost serva vratu kotle 1A+1B

Funkce: Funkce udává rychlost reakce servopohonu na změnu teploty.

Rozsah nastavení: 0 - 100%

SERVO KOTEL 1
100%

Poznámka: Funkci doporučujeme ponechat na hodnotě 100 %, jinak může vlivem pomalé reakce servopohonu docházet k přeptápní kotle.

8.1.17 Řízení primárního okruhu kotle

Funkce: V případě zapojení primárního okruhu kotle s třícestným ventilem a servopohonem řídí regulace teplotu vratu do kotle na nastavenou teplotu. Při použití termostatického třícestného ventilu nebo Laddomatu není funkce použita.

Rozsah nastavení: 20°C - 95°C

TEPL.VRAT KOTEL1
VYPNUTO

8.2 Podmenu Kotel 2

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Zpoždění zapnutí kotle 2	0 - 60 min.	8.2.1
2	Volba čidla pro zapnutí K2 zima	Všechna čidla	8.1.8
3	Volba teploty pro zapnutí K2 zima	20 - 100 °C	8.1.9
4	Volba čidla pro vypnutí K2 zima	Všechna čidla	8.1.10
5	Volba teploty pro vypnutí K2 zima	20 - 100 °C	8.1.11
6	Volba čidla pro zapnutí K2 léto	Všechna čidla	8.1.12
7	Volba teploty pro zapnutí K2 léto	20 - 100 °C	8.1.13
8	Volba čidla pro vypnutí K2 léto	Všechna čidla	8.1.14
9	Volba teploty pro vypnutí K2 léto	20 - 100 °C	8.1.15

8.2.1 Zpoždění zapnutí Kotle 2

Funkce: Funkce udává časovou prodlevu mezi splněním podmínky pro spuštění kotle 2 a okamžikem sepnutí.

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

ZPOZDENI KOTEL 2
MANUAL

8.3 Podmenu Topný okruh 1

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Režim vytápění zóny 1	Program	8.3.1
2	Topná křivka zóny 1	20 - 120	8.3.2
3	Teplota v zóně 1	20 - 40 °C	
4	Priorita zóny 1	1 - 3	
5	Způsob blokování zóny 1	ekviterm / teplota	
6	Teplota blokování zóny 1	20 - 90 °C	
7	Minimální teplota topného okruhu	20 - 90 °C	
8	Maximální teplota topného okruhu	20 - 90 °C	
9	Rychlost serva zóny 1	0 - 100 %	
10	Zrání podlahovky	Vyp - zap	

8.3.1 Režim vytápění zóny

Topnou zónu je možné nastavit do třech režimů vytápění.

1 - PROGRAM – v topných programech se nastaví komfortní doba topení, útlumová doba a doba stop, teplota topné vody se spočítá dle zvolené topné křivky a požadované teploty prostoru v závislosti na venkovní teplotě.

2 - PROGRAM+VNITŘNÍ ČIDLO – v tomto režimu vytápění se nastavuje pouze komfortní topná křivka. Regulátor pomocí proporcionální složky automaticky dopočítá teplotu topné vody do zóny, kterou koriguje při přetopech i nedotopech. Tento režim vytápění je nejpřesnější.

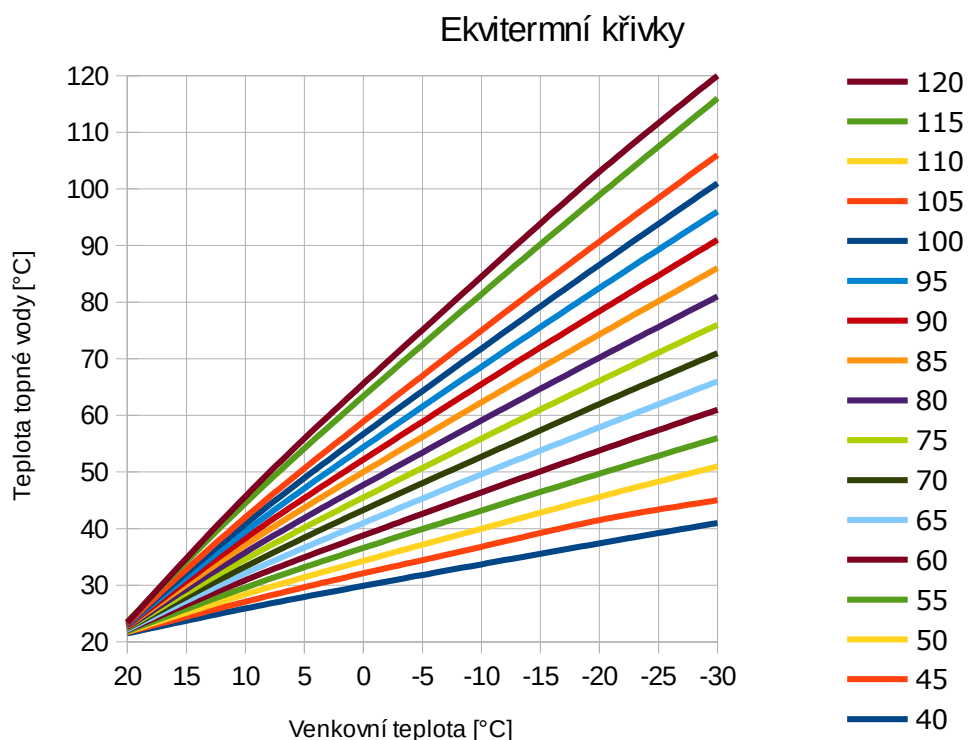
3 - EXTERNÍ TERMOSTAT – k regulaci zóny je možné použít jakýkoliv bezpotenciálový prostorový termostat jak drátový tak i bezdrátový. V tomto režimu vytápění se nastavuje pouze komfortní křivka a virtuální teplota prostoru na hodnotu 21°C.

8.3.1 Topná křivka zóny 1

Funkce: Parametr charakterizuje sklon ekvitermní křivky, tj. závislost teploty topné vody na venkovní teplotě.

Rozsah nastavení: 20 - 120

KRIVKA ZONA 1
75



8.3.2 Požadovaná teplota v místnosti - zóna 1

TEPLOTA ZONA 1
25°C

8.3.3 Priorita zóny 1

Funkce: Nastavení pořadí v jakém budou vytápěny topné okruhy a TUV při provozu kotle 1A, 1B , a 2

Rozsah nastavení: 1, 2, 3

PRIORITA ZONA 1
1

Poznámka: Funkce umožňuje nastavit přednostní ohřev nebo vytápění při zátoku kotle.

8.3.4 Způsob blokování zóny 1

Funkce: Nastavení způsobu blokování zóny 1, tj. omezení vytápění zóny v případě, že je v provozu kotel.

Rozsah nastavení: teplota / ekviterm

BLOKACE ZONA 1
EKVITERM

Poznámka: V případě, že nastavíme blokování např. na 70 °C, ikdyž pro vytápění okruhu stačí 50 °C a je v provozu kotel, regulátor čeká až bude na akumulární nádrži 70 °C a až poté začne zónu vytápět. Při nastavení na "ekviterm" probíhá vytápění zóny dle spočítané ekvitermní křivky.

8.3.5 Teplota blokování zóny 1

Funkce: V případě, že v položce 7.4.3. nastavíme způsob blokování na "teplota", tak v tomto parametru nastavíme teplotu blokování.

Rozsah nastavení:

TEPLOTA BLOKACE
VYPNUTO

Poznámka: V případě nastavení blokování podle ekvitermní křivky, je nutné zde nastavit "vypnuto".

8.3.6 Minimální teplota topné zóny 1

Funkce: Minimální teplota na čidle ALPHA, hodnota minimální teploty do zóny 1.

Rozsah nastavení: 20°C - 90°C

MIN.TEPL.ZONA 1
30°C

Poznámka:

8.3.7 Maximální teplota topné zóny 1

Funkce: Maximální možná teplota topné vody do topné zóny 1 bez ohledu na teplotu vypočtenou ekvitrnní křivkou.

Rozsah nastavení: 20°C - 90°C

MAX.TEPL.ZONA 1
75°C

Poznámka: Pro podlahové vytápění doporučujeme nastavit tuto hodnotu na 40 °C, při použití radiátorů 50 - 75°C.

8.3.8 Rychlost serva do topné zóny 1

Funkce: Viz bod 8.1.9

SERVO ZONA 1
100%

8.3.9 Zrání podlahovky do topné zóny 1

Funkce:

ZRANI PODLAHOVKY
432 HOD

Zrání podlahovky

Při zapnutí této funkce dojde k sepnutí automatického zdroje a zrání podlahovky probíhá po dobu 432 hodin dle platné normy. Po té se program ukončí.

8.4 Podmenu Topná zóna 2

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Režim vytápění zóny 1	Program	8.3.1
2	Topná křivka zóny 2	20 - 120	8.3.1
3	Teplota v zóně 2	20 - 40 °C	8.3.2
4	Priorita zóny 2	1 - 3	8.3.3
5	Způsob blokování zóny 2	ekviterm / teplota	8.3.4
6	Teplota blokování zóny 2	20 - 90 °C	8.3.5
7	Minimální teplota topného okruhu		8.3.6
8	Maximální teplota topného okruhu	20 - 90 °C	8.3.7
9	Rychlost serva zóny 2	0 - 100 %	8.3.8
10	Zrání podlahovky		

8.5 Podmenu TUV

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Teplota TUV	20 - 90 °C	8.5.1
2	Minimální teplota TUV	20 - 90 °C	8.5.2
3	Maximální teplota TUV	20 - 90 °C	8.5.3
4	Teplota blokování TUV	20 - 90 °C	8.5.4
5	Priorita TUV	1 - 3	8.5.5

8.5.1 Teplota TUV

Funkce: Požadovaná teplota vody v bojleru, pokud je vyhříván od kotle.

TEPLOTA TUV
50°C

Rozsah nastavení: 20°C - 95°C

8.5.2 Minimální teplota TUV

Funkce: Minimální teplota, na kterou se má zásobník TUV nahřívat

MIN.TEPL. TUV
40°C

8.5.3 Maximální teplota TUV

Funkce: Maximální teplota, na kterou je možné zásobník TUV nahřát.

MAX.TEPL. TUV
65°C

Rozsah nastavení: 20°C - 90°C

Poznámka: Funkce slouží k zabránění přehřátí zásobníku TUV v případě přetopení kotle.

8.5.4 Teplota blokování TUV

Funkce: Viz kapitola 7.2.13

TEPLOTA BLOKACE
50°C

8.5.5 Priorita TUV

Funkce: Viz kapitola 7.2.13

PRIORITA TUV
1

8.6 Podmenu SOLAR

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Čidlo SOLAR - TUV	Všechna čidla	
2	Solar zapnutí - diference	0 - 50 °C	
3	Solar vypnutí - diference	0 - 50 °C	
4	Minimální běh čerpadla	0 - 15 min	
5	Maximální teplota Solar - TUV	30 - 100°C	

8.6.1 Čidlo solar TUV

Funkce: Volba čidla dle, kterého se řídí funkce solar.

CIDLO SOLAR-TUV
CIDLO TUV

Rozsah nastavení: 30°C - 100°C

8.6.2 Solar zapínací diference

Funkce: Teplota převýšení mezi zásobníkem a kolektorem, při které se zapíná solární čerpadlo.

SOLAR ZAP DIF
20°C

8.6.3 Solar vypínací diference

Funkce: Teplota převýšení mezi zásobníkem a kolektorem, při které se vypíná solární čerpadlo.

Rozsah nastavení:

SOLAR VYP DIF
10°C

Poznámka: Funkce slouží k zabránění přehřátí zásobníku TUV v případě přetopení kotle.

8.6.4 Minimální běh čerpadla

Funkce: Minimální doba po kterou je čerpadlo solar v chodu.

MIN.BEH CERPADLA
3 MIN

8.6.5 Maximální teplota solar - tuv

Funkce: Maximální teplota na kterou se nahřívá solární zásobník.

MAX.TEPL.SOL-TUV
80°C

8.7 Podmenu Nastavení

č	Název parametru	Rozsah nastavení	Kapitola
1	Schema zapojení	111-843	
2	Wifi		
3	Teplota nezámrz		
4	Čidlo blokování	Všechna čidla	
5	Minimální teplota akumulace		
6	Čištění kotle	-	
7	Léto - Zima	-	
8	Kominík	-	
9	Načtení čidel	-	
10	Načtení čidel RF (jen IQRF reg.)	-	
11	Test	-	
12	Čidlo TUV	-	
13	Čidlo zóna 1 výstup	-	
14	Čidlo zóna 2 výstup	-	
15	Čidlo zóna 1 prostor	-	
16	Čidlo zóna 2 prostor	-	
17	Čidlo venkovní	-	
18	Čidlo kotel 2 výstup	-	
19	Čidlo kotel 1 výstup	-	
20	Čidlo kotel 1 vrat	-	
21	Čidlo akumulace 1 horní	-	
22	Čidlo akumulace 1 střed	-	
23	Čidlo akumulace 1 dolní	-	
24	Čidlo akumulace 2 horní	-	
25	Čidlo akumulace 2 střed	-	
26	Čidlo akumulace 2 dolní	-	
27	Čidlo solar	-	
28	Korekce všech čidel	-10,0°C+10,0°C	

8.7.1 Schéma zapojení

Funkce: Parametr umožňuje zvolit schema zapojení topného systému, a na základě zvoleného schématu se všechny parametry nastaví automaticky.

SCHEMA ZAPOJENÍ 111

Typ kotle			
Kotel na dřevo DCxxS/GS	1		
Kotel na dřevo DCxxGSX	2		
Kotel na pelety nebo topný olej	3		
Kotel na dřevo a pelety DCxxSP/GSP	4		
Kotel na dřevo DcxxS/GS a kotel 2	5		
Kotel na dřevo DcxxGSX a kotel 2	6		
Kotel na pelety nebo topný olej a kotel 2	7		
Kotel na dřevo a pelety DcxxSP/GSP a kotel 2	8		
Topné okruhy, TUV, solár			
1 topný okruh		1	
2 topné okruhy		2	
1 topný okruh a ohřev TUV		3	
2 topné okruhy a ohřev TUV		4	
1 topný okruh, ohřev TUV a solár		5	
2 topné okruhy, ohřev TUV a solár		6	
Akumulační nádrže			
Bez akumulčních nádrží			0
1 akumulční nádrž			1
1 akumulční nádrž s plovocím bojlerem			2
2 akumulční nádrže			3
2 akumulční nádrže (jedna s plovocím bojlerem)			4
1 akumulční nádrž se solárním výměníkem			5
1 akumulční nádrž s plovocím bojlerem a sol. výměníkem			6
2 akumulční nádrže (jedna se solárním výměníkem)			7
2 akumulční nádrže (jedna s plov. boj. a sol. výměníkem)			8
Výsledné schéma zapojení			

8.7.2 Wifi

Funkce: Přes rozhraní Wifi je možné regulátor nastavovat on-line.

Při aktivaci funkce šipkou vpravo proběhne vyhledávání všech dostupných sítí. Na horním řádku se zobrazuje údaj o síle signálu, tento musí mít hodnotu v rozmezí -25dBm/-75dBm. Pokud je signál wifi v rozsahu -75/-100dBm musí být instalován Repeater pro zesílení signálu. Na dolním řádku se zobrazí název nalezené sítě. Šipkou dolu listujeme mezi nalezenými sítěmi, které jsou dostupné. Zvolenou síť potvrdíme tlačítkem OK.



-59dBm
Internet

Následuje další displej ve, kterém zadáme heslo do zvolené sítě. Na horním řádku se zobrazí šipka, která udává pozici na dolním řádku. Stlačením šipky nahoru procházíme všemi znaky abecedy. Pokud dosáhneme potřebného znaku, šipkou vpravo se posuneme na další pozici atd. až dosáhneme posledního znaku. Pokud heslo souhlasí stiskneme OK a toto se zapíše do paměti wifi modulu v regulátoru.



v
D65ght4T4K

Ten se automaticky naloguje na router zjistí jeho nastavení včetně šifrovacích klíču a připojí se do databáze. Po té provedeme přihlášení regulátoru na stránce "thematronic.cz". Na stránce aktivujte záložku "Registrace" kde zadáte Vaši emailovou adresu + heslo + potvrzení hesla a odešlete. V zápětí je na Vaši emailovou adresu zaslán potvrzovací email ve, kterém obdržíte vygenerovaný link na, který kliknete. Tímto dojde k potvrzení registrace. Při opětovném navštívení internetových stránek thematronic.cz jste vyzváni k zadání sériového čísla regulátoru, které je uvedeno na jeho spodní straně, např."C009". Při zadání kódu dojde ke spárování regulátoru s Vaším účtem v databázi THEMATRONIC. Po té je možné se přes prohlížeč Google Chrome připojit on-line k Vašemu regulátoru a spravovat ho. Pro správné zobrazení je nutno používat tento prohlížeč. Data je možné spravovat na kterémkoliv chytrém telefonu, tabletu nebo počítači s operačním systémem win, android fw 4.2. a vyšší.

8.7.3 Teplota nezámrz

Funkce: Nastavení teploty pod, kterou se spouští všechny čerpadla a pokud se teplota na čidle zvýší o 1°K dojde k jejich vypnutí. Dle potřeby se spouští i automatické kotle. Toto platí u všech instalovaných čidel mimo venkovního.

Rozsah nastavení: 0,0°C - 20,0°C

TEPLOTA NEZAMRZ
5°C

8.7.4 Minimální teplota akumulární nádrže

Funkce: Pokud teplota v akumulární nádrži klesne pod nastavenou hodnotu, všechny zóny se vypnou.

MIN.TEPL.AKU
40°C

8.7.5 Čištění kotle

Funkce: Lze zadat hodnotu v počtu provozních hodin kotle, kdy se po uplynutí této doby na displeji regulátoru zobrazí "VYCISTIT KOTEL", tato hláška se vymaže stisknutím tlačítka "OK" počítadlo provozních hodin se vyresetuje a znovu se spustí odpočet hodin pro vyčištění kotle. Tato funkce je pouze informativní. Rozsah nastavení "VYPNUTO" nebo 0-1000 hodin.

CISTENI KOTLE
VYPNUTO

8.7.6 Letní Režim

Funkce: Ruční zapnutí režimu, případně nastavení teploty, při které má k přepnutí dojít.

Rozsah nastavení: Léto/Zima/2°C-30°C

LETO-ZIMA
20°C

Poznámka: Viz bod 5.4.

8.7.7 Kominík

Funkce: Slouží k měření a nastavení kotlů. Lze manuálně spustit automatické kotle 1B a 2, tyto zůstanou v provozu maximálně 3 hodiny, pokud ukončíme měření v kratším čase, funkci vypneme. Po celou dobu topné zkoušky jsou automaticky zapnuty všechny zóny a topí na maximální nastavenou teplotu do zóny bez ohledu na venkovní i vnitřní teplotu.

KOMINIK
VYPNUTO

Upozornění: Funkce je určena pouze pro odborníky.

8.7.8 Načtení čidel

Funkce: Slouží k opětovnému načtení všech čidel.

NACTENI CIDEL

Upozornění: Funkce je určena pouze pro odborníky.

8.7.9 Načtení čidel RF

Funkce: Slouží k aktivaci čidel IQRF. Jedná se o bezdrátová čidla venkovní teploty, zóna 1 prostor a zóna 2 prostor. Tyto čidla se instalují tam, kde není možné použít drátová. Funkce se aktivuje šipkou vpravo, na displeji se zobrazí "ZAPNI CIDLO". Po té vložíme do čidla baterii, to se záhy spáruje s regulací a ta nás vyzve abychom zvolil zónu pro, kterou se má čidlo přiřadit. Po vybrání zóny potvrdíme volbu tlačítkem "OK" a načtení IQRF čidla je hotovo. Životnost baterie je 2 – 3 roky, po vybití budeme vyzváni k její výměně.

NACTENI CIDEL RF

Upozornění: Funkce je určena pouze pro odborníky.

8.7.10 Test

Funkce: Slouží k testování všech releových výstupů z regulace. Šipkou vpravo se funkce aktivuje, tlačítkem "OK" se spínají relé, šipkou nahoru nebo dolů se listuje v seznamu relé. Šipkou vlevo se z menu vystupuje.

TEST

8.7.11 Nastavení jednotlivých čidel

Funkce: Slouží k nahrání jednotlivých čidel.

CIDLO TUV
05480H658987HDF1

Upozornění: Funkce je určena pouze pro odborníky.

8.7.12 Korekce čidel

Funkce: Slouží pro korekci teploty všech instalovaných čidel.

Výrobní nastavení: 0,00 pro všechna čidla

Rozsah nastavení: +- 10,0 °C

Upozornění: Funkce je určena pouze pro odborníky.

Elektrické zapojení regulátoru

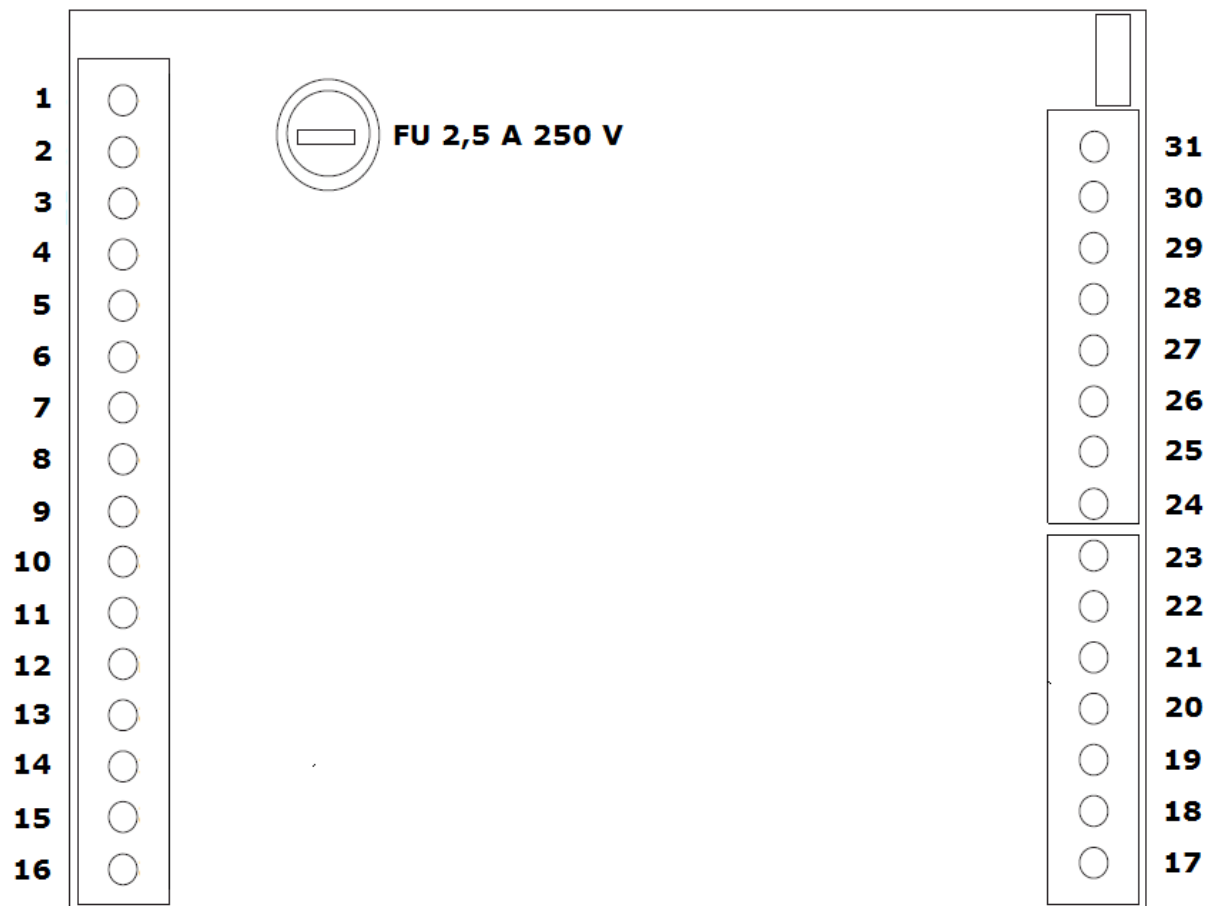
KOR. TUV
0,0 °C

8.7.13 Schéma zapojení svorkovnic regulátoru

Název	Popis	Poznámka	Barva vodiče	Pozice na svorkovnici
230 V	Napájení	Hlavní přívod napájení pro regulaci, servopohony, čerpadla apod.	h (č)	1
			m	2
			žz	3
VENT	Ventilátor	Fáze pro odtahový ventilátor	č	4
VRAT	Čerpadlo	Fáze k čerpadlu kotle (Laddomat)	h (č)	5
TO1	Čerpadlo	Čerpadlo topný okruh 1	h (č)	6
TO2	Čerpadlo	Čerpadlo topný okruh 2	h (č)	7
TUV	Čerpadlo	Čerpadlo nabíjení TUV	h (č)	8
L2-Z1B	Řízení	Řídící fáze hořáku na pelety	h (č)	9
L2-Z2	Řízení	Spínací kontakt pro Z 2	h (č)	10
L2-Z2	Řízení	Spínací kontakt pro Z 2	h (č)	11
BT110	Bezp. termo.	Vstup fáze od bezpečnostní termostatu	h (č)	12
SMO1-O	Servo č. 1	Servopohon č. 1 otevírá	h (č)	13
SMO1-Z	Servo č. 1	Servopohon č. 1 zavírá	h (č)	14
SMO2-O	Servo č. 2	Servopohon č. 2 otevírá	h (č)	15
SMO2-Z	Servo č. 2	Servopohon č. 2 zavírá	h (č)	16

Název		Nezapojeno	Barva vodiče	Pozice na svorkovnici
GND		Zem datových čidel	černá	31
+DAL		Napájení datových čidel	červená	30
DDAL		Datová linka Dallas	hnědá	29
PT2		Pokojevý termostat zóna 2	-	28
GND		Zem pro pokojové termostaty	-	27
PT1		Pokojevý termostat zóna 1	-	26
GND		Zem pro čidlo spalin	červená	25
RGF		Čidlo spalin Pt1000	bílá	24

Název		Nezapojeno	Barva vodiče	Pozice na svorkovnici
NC		Čerpadlo solar	-	23
NO		Přepínací kontakt solar	-	22
COM		Napájení čerpadlo solar	-	21
GSE-O		Belimo GSE otevírá	-	20
GSE-Z		Belimo GSE zavírá	-	19
SMO3-Z		Servopohon č. 3 otevírá	-	18
SMO3-O		Servopohon č. 3 zavírá	-	17



9 Záruční list

Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců od data prodeje, případně 30 měsíců od data vyskladnění z velkoobchodního skladu.

Datum prodeje:

Razítko a podpis prodejce:

Obchodní zástupce:
KESSEL BIO s.r.o.
Lahoferova 24
671 82 Dobšice

prodej@kesselbio.cz
www.kesselbio.cz

+420775103156
+420608448419