

TECHNICKÝ MANUÁL SY250/MB250 HYDRO LCD

1	ÚVOD	4
2	JAZYKOVÉ BALÍČKY.....	4
3	INSTALACE.....	4
3.1	PŘIPOJENÍ.....	4
3.1.1	Verze SY250.....	5
1	Verze MB250.....	7
33.1.	POČÁTEČNÍ KONFIGURACE	8
22	DIGITÁLNÍ VSTUP.....	9
33.3.	Vysoké napětí 1.....	9
31	Vysoké napětí 2.....	9
3.3.	Enkoder	9
2	Vstup hladiny pelet.....	9
33.3.	SNÍMAČ TEPLoty V MÍSTNOSTI NEBO TERMOSTAT.....	9
3.4.	Sonda v místnosti.....	9
3.3.	Pokojový termostat.....	10
33.4.	SONDA VYROVŇAVACÍ NÁDRŽE NEBO PRŮTOKOVÝ SPÍNAČ.....	10
3.5.	Sonda vyrovnávací nádrže.....	10
1	Průtokový spínač.....	10
33.5.	ANALOGOVÉ VSTUPY	10
3.6.	Termočlánek (výfuková sonda).....	10
1	Sonda kotle.....	11
3.6.	Tlakový senzor.....	11
2	Snímač primárního proudění vzduchu.....	11
3.6.		11
4	OVLÁDACÍ PANEL.....	12
3.6.	TLAČÍTKA	12
4.2	LED.....	12
4.3	ZOBRAZENÍ.....	13
5	MENU	14
5.1	FUNKCE MENU	14
5.2	UŽIVATELSKÉ MENU.....	15
5.2.1	Nabídka výkonu spalování.....	15
5.2.2	Nabídka topného výkonu.....	15
5.2.3	Nabídka termostatu kotle.....	15
5.2.4	Nabídka termostatu vyrovnávací nádrže.....	15
5.2.5	Nabídka pokojového termostatu.....	16
5.2.6	Nabídka dálkové klávesnice.....	16
5.2.7	Nabídka Chrono.....	16
5.2.7.1.	Režim Chrono.....	16
5.2.7.2.	Programování	16
5.2.8	Nabídka receptů na spalování.....	17
5.2.9	Nabídka času a data.....	17
5.2.10	Nabídka dálkového ovládání.....	17
5.2.11	Nabídka Kalibrace.....	17
5.2.12	Nabídka načtení.....	18
5.2.13	Letní – zimní menu.....	18
5.2.14	Jazykové menu.....	18
5.3	KLÁVESOVÉ MENU	18
5.3.1	Nastavit kontrast.....	18
5.3.2	Nastavení minimálního osvětlení.....	19
5.4	SYSTÉMOVÉ MENU	19
6	DÁLKOVÁ KLÁVESNICE.....	19
6.1	SPOJENÍ	20
6.2	VZDÁLENÁ KLÁVESNICE.....	20
6.3	NABÍDKA POKOJOVÉHO TERMOSTATU.....	21
7	FUNKČNÍ STAVY	21
7.1	VYPNUTO.....	22

7.	KONTROLA	22
2	ZAPALOVÁNÍ	22
7.	STABILIZACE	22
3	OBNOVENÍ ZAPALOVÁNÍ	23
7.	REŽIM PROVOZU.....	23
4	MODULACE.....	24
7.	POHOTOVOSTNÍ REŽIM.....	24
5	BEZPEČNOST	25
7.10	H AŠENÍ	25
6.11	BLOK.....	25
7.		
8	7 DALŠÍ FUNKCE	26
7.	ZÁKLADNÍ MODEMOVÝ MODUL	26
8.1	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SYTX.....	26
8.1	AUTOMATICKÝ VÝKON SPALOVÁNÍ.....	27
2	ZMĚNA ZPOŽDĚNÍ VÝKONU.....	27
8.	ÚDRŽBA SYSTÉMU FUNKCE	27
3	ÚDRŽBA SYSTÉMU FUNKCE	27
8.	KALIBRAČNÍ KROK	28
4	KONFIGUROVATELNÁ SPRÁVA VÝSTUPŮ.....	28
8.8.1	Bezpečnostní ventil pelet nebo šnek 2.....	28
5.8.8.2	Nakládací motor na pelety.....	28
8.8.8.3	Výstup pod termostatem.....	28
6.8.8.4	Čištění motoru.....	28
8.8.8.5	Spalovací ventilátor 2.....	28
7.8.8.6	Topný ventilátor.....	28
8.8.8.7	Čerpadlo P1.....	29
8.9	PRAVIDELNÉ ČIŠTĚNÍ OHŘÍVAČE.....	29
8.10	SNÍMAČ PRIMÁRNÍHO PROUDU VZDUCHU.....	29
8.11	KONFIGURACE POTRUBÍ.....	30
8.11.1	Funkce čerpadla podle kroků.....	34
8.11.2	Funkce protiblokování čerpadla a ventilu.....	35
8.11.3	Sanitární funkce.....	35
8.12	VÝBĚR TLAKOVÉHO SENZORU.....	35
8.13	ŘÍZENÍ NEDOSTATKU NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ.....	36
8.14	H AŠENÍ VE FÁZI ZAPÁLENÍ.....	36
9	PARAMETRIZACE SYSTÉMOVÉHO MENU.....	36
9.1	NABÍDKA ŠNEKU	36
9.2	NABÍDKA SPALOVACÍHO VENTILÁTORU.....	36
9.3	NABÍDKA SPALOVACÍHO VENTILÁTORU.....	37
9.4	NABÍDKA TOPNÉHO VENTILÁTORU.....	37
9.5	NABÍDKA TERMOSTATŮ	37
9.6	NABÍDKA HASICÍCH TERMOSTATŮ.....	38
9.7	NABÍDKA ČASOVAČŮ	38
9.8	NABÍDKA VÝCHOZÍCH NASTAVENÍ.....	39
9.9	NABÍDKA POVOLENÍ	39
9.10	NABÍDKA PRIMÁRNÍHO SNÍMAČE PRŮTOKU VZDUCHU.....	40
9.11	NABÍDKA TEPLOTNÍHO ROZDÍLU.....	4
9.12	NABÍDKA PRAHOVÉ HODNOTY SNÍMAČE TLAKU.....	42
9.13	NABÍDKA POČÍTATEL.....	42
9.14	NABÍDKA TESTOVÁNÍ VÝSTUPU.....	42
9.15	NABÍDKA OBNOVENÍ VÝCHOZÍCH PARAMETRŮ.....	43

1 ÚVOD

Regulátor SY250/MB250 je přístroj pro řízení kamen a kotlů s automatickým zapalováním a plněním peletami. Díky snímání teploty výfukových plynů a nastavení parametrů je definováno fungování systému. V menu je možné nastavit konfiguraci parametrů. Úpravou nastavení parametrů je možné:

přizpůsobit provoz systému
přizpůsobit provoz regulátoru

Tato příručka popisuje kroky instalace, nastavení, fungování a technické vlastnosti.

2 JAZYKOVÉ BALÍČKY

K produktu je k dispozici několik jazykových balíčků. Výchozím balíčkem je balíček 1.

Balíček 1	Balíček 2
Italština	Angličtina
Angličtina	Němčina
Němčina	Holandština
Francouzština	Srbština
Španělština	Slovenský
Polština	Česky
Řečtina	Řečtina
Portugalština	Lítevština
Ruština	Ruština
Turečtina	Italština

Kódy firmwaru řídicí desky a klávesnic jsou následující:

	Balíček 1	Balíček 2
Základní deska	FSYSD01000101	FSYSD01000157
LCD100 Klávesnice	FSYSF01000131	FSYSF01000253
Klávesnice K110	FSYSF03000002	FSYSF03000042
Vzdálená klávesnice	FSYSF01000137	FSYSF01000254

3 INSTALACE

3.1 PŘIPOJENÍ

Na obrázku níže jsou znázorněna připojení hlavní desky a jejich výstupů a vstupů. Pro správnou instalaci postupujte podle pokynů pro připojení.

UPOZORNĚNÍ:



Pro správnou a bezpečnou funkci vždy připojte zemnicí vodič.

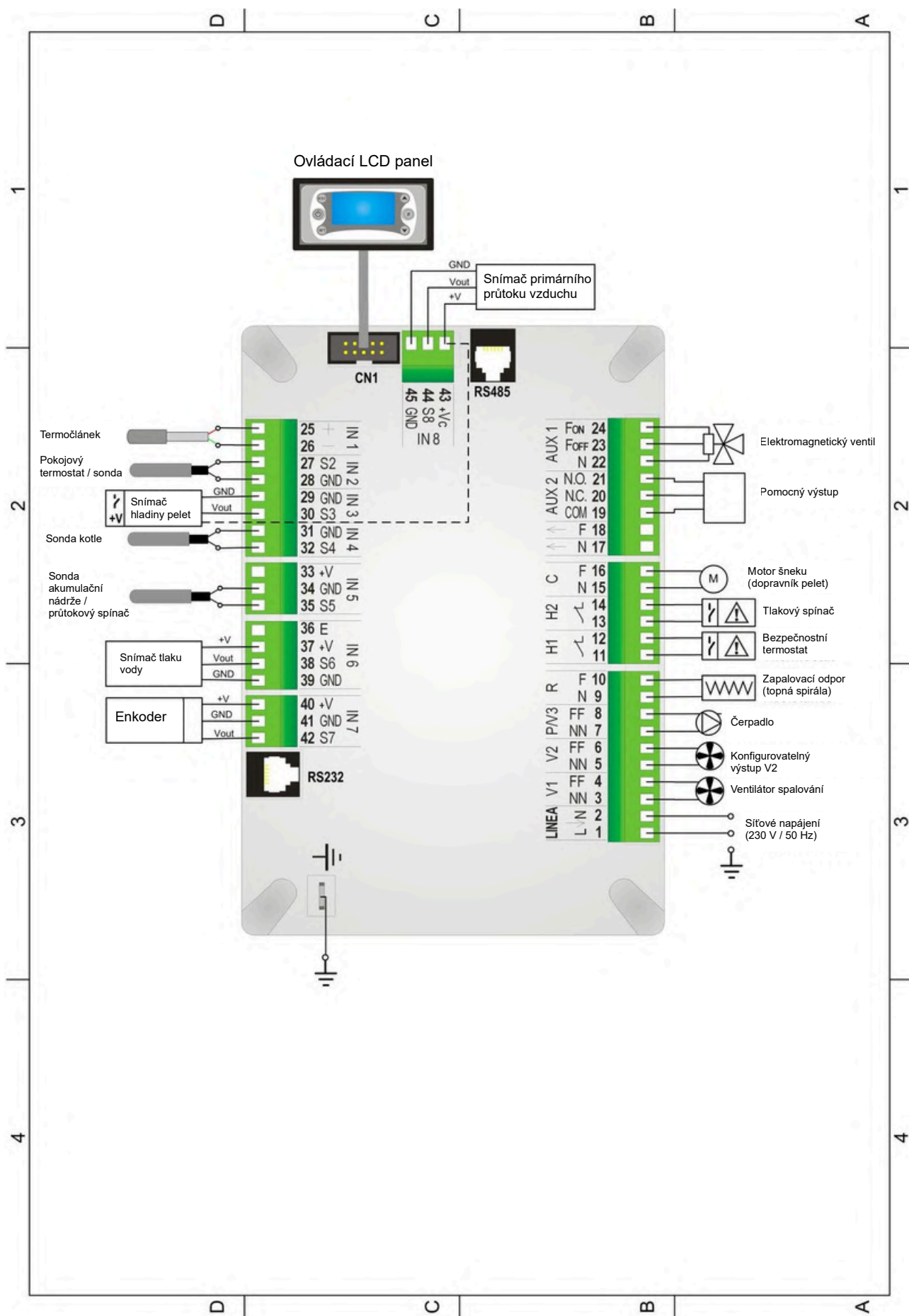


Pro správnou funkci pečlivě dodržujte pokyny pro připojení, aby nedošlo k poškození elektroniky.



Provedte připojení přehledným způsobem; oddělte kabely s nízkým napětím (sondy, kontakty, plochý ovládací panel) a kabely s vysokým napětím (zdroj napájení, zátěže), aby se snížily problémy s rušením.

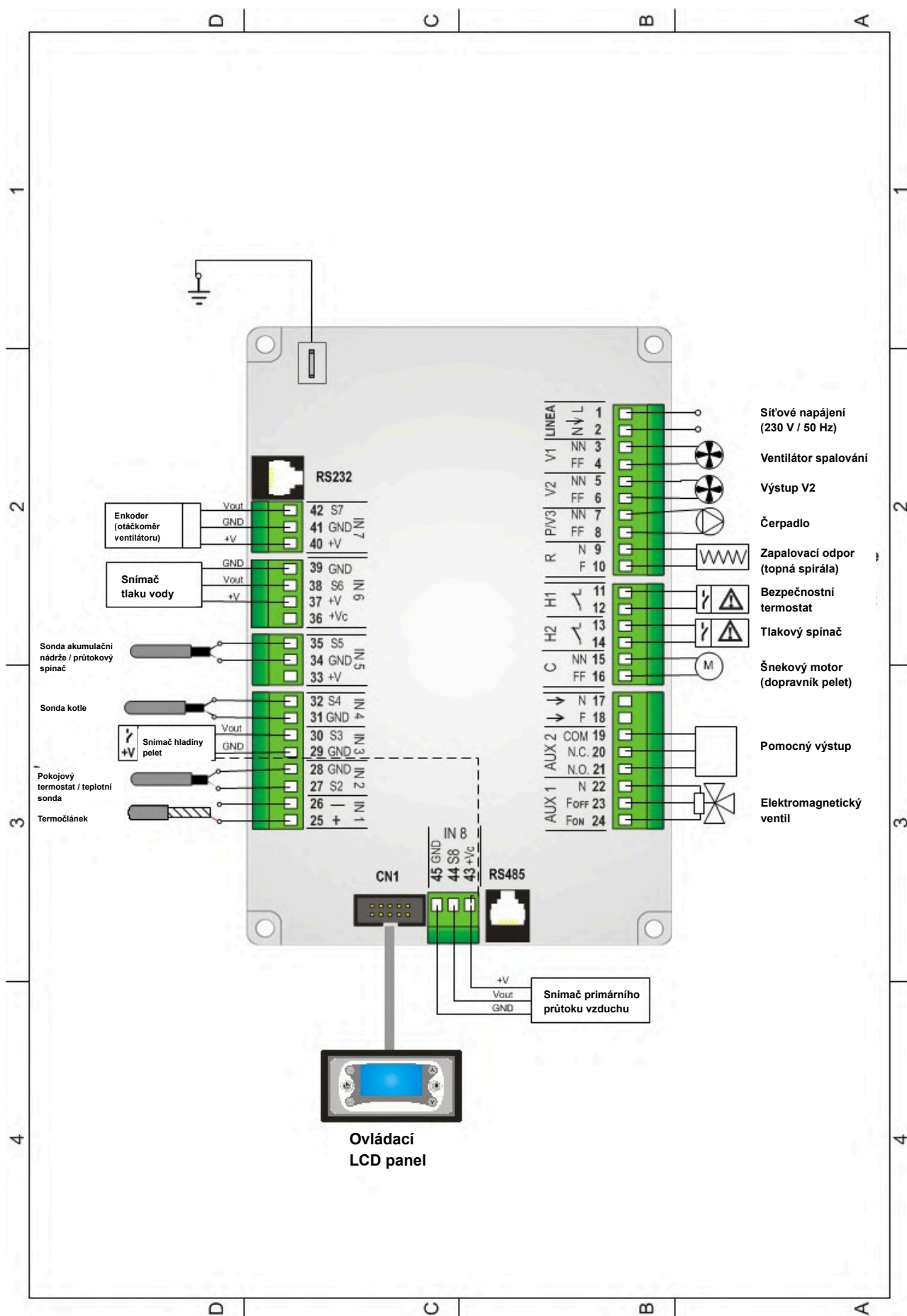
3.1.1 VERZE SY250



Pin	Funkce	Specifikace
1-2	Napájecí napětí	Síť 230 V stř. $\pm 10\%$ 50/60 Hz Pojistka T5A Verze Síť 110 V stř. $\pm 10\%$ 50/60 Hz Pojistka T5A Verze
3-4	Spalovací ventilátor	Triac, výkonový výstup (max. 0,8 A)
4-6	Konfigurovatelný výstup V2 (konfigurační parametr: P44)	Triac, napájený výstup (max. 0,8 A)
7-8	Konfigurovatelný výstup P/V3 (konfigurační parametr: P36)	Triac, napájený výstup (max. 0,8 A)
9-10	Zapalovací odpor	Reléový výkonový výstup (max. 2 A)/Triac, výkonový výstup (max. 1,5 A) na SY 250 Triac, napájený výstup (max. 1,5 A) na MB250
11-12	Vysokonapěťový vstup 1. Zkrat, pokud se nepoužívá	Vysokonapěťový vstup, otevřený/uzavřený kontakt
13-14	Vysokonapěťový vstup 2 Zkratovat, pokud se nepoužívá	Vstup vysokého napětí, otevřený/uzavřený kontakt
15-16	Motor šneku	Triac, výkonový výstup (max. 0,8 A)
17	-	Nulový vodič
18	-	Živý
19-20-21	Konfigurovatelný výstup Aux2 (konfigurační parametr: P48)	Relé, výstup volných kontaktů (max. 2 A)
22-23-24	Elektromagnetický ventil	Relé, výstup volných kontaktů (max. 2 A)
25-26	Sonda výfuku	Termočlánek 25: Červená (+) 26: zelený (-)
27-28	Sonda v místnosti nebo termostat	Analogový vstup NTC 10 K
29-30	Snímač pelet	29: GND 30: signál 43: +12 V
31-32	Sonda kotle	Analogový vstup NTC 10 K
33-34-35	Sonda zásobníku / průtokový spínač	Analogový vstup NTC 10 K
36	Nepoužité	-
37-38-39	Tlakový senzor	37: +5 V 38: Signál 39: GND
40-41-42	Enkoder spalovacího ventilátoru (je-li k dispozici)	40: +5V 41: GND 42: signál
43-44-45	Průtokoměr nebo vakuový senzor	43: +12 V 44: signál 45: GND
CN1	Připojení k místnímu panelu	-
RS232	Sériové připojení	Sériový port RS232
RS485*	Sériové připojení	Sériový port RS485
	Připojte k zemi VŽDY PŘIPOJIT	-

*pokud je k dispozici

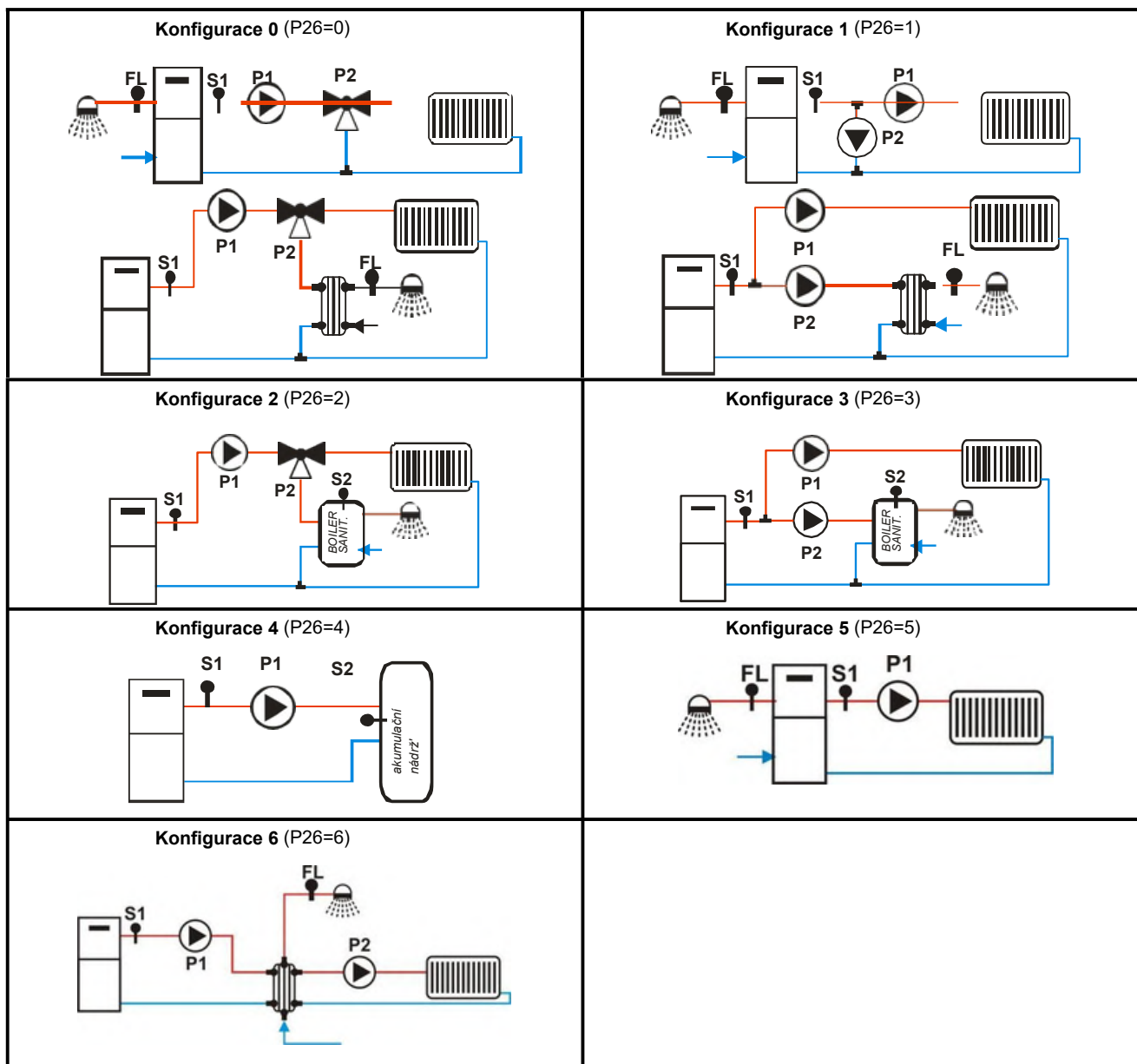
3.1.2 VERZE MB250



3.2 POČÁTEČNÍ KONFIGURACE

Nejprve vyberte vodovodní zařízení pomocí parametru **P26** v nabídce Výchozí nastavení v nabídce Systém. Poté spusťte parametrizaci konfigurovatelných výstupů pomocí parametrů **P44**, **P48** a **P36**, které jsou vždy k dispozici ve výchozí nabídce Nastavení. Poté nastavte parametr **P25**, abyste vybrali typ spalovacího ventilátoru (s enkodérem nebo bez něj).

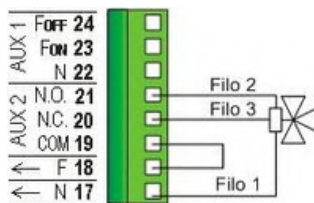
Volitelné systémy (další podrobnosti viz kapitola 8.11):



Konfigurovatelné výstupy (další podrobnosti viz kapitola 8.8):

Připojitelná zařízení	Hodnota parametru	Výstup		
		V2 (P44)	Aux 2 (P48)	P/V3 (P36)
Zakázaný výstup	0	✓	✓	✓
Bezpečnostní ventil/šnek 2	1	✓	✓	✓
Nakládací motor	2	✓	✓	✓
Výkon pod termostatem	3	✓	✓	✓
Čištění motoru (odst. 8.8.4)	4	✓	✓	✓
Spalovací ventilátor 2	5	✓	-	-
Konvekční ventilátor	6	✓	-	-
Čerpadlo P1	14	✓	✓	✓

Výstup Aux 2 je vybaven volnými kontakty; pokud je nutné jej použít k řízení zátěže na napětí 230 V stř., postupujte podle znázorněného schématu: pokud je výstup aktivován, je mezi konektory 19-21 napětí 230 V stř., pokud není, je mezi konektory 19-20 napětí 230 V stř.



3.3 DIGITÁLNÍ VSTUP

3.3.1 VYSOKÉ napětí 1

Po otevření kontaktu v každém funkčním stavu (ručně resetovatelný termostat) a po uplynutí časového zpoždění rovnajícímu se časovači **T09** přejde systém do **blokovacího stavu**. Na displeji se zobrazí chyba **Vysoké napětí 1 Bezpečnost (Er01)**. Na tento vstup lze připojit bezpečnostní termostat s ručním resetováním. Pokud systém tento vstup nepoužívá, zkratujte **piny 11-12** konektoru.

3.3.2 VYSOKÉ NAPĚTÍ2

Při otevření kontaktů během času **T10** systém přejde do **blokovacího režimu** a na displeji se zobrazí chyba **High Voltage2Safety (Er02)**. Stavtohotovstupnení detekován, pokud je ventilátor spalování vypnutý. Na tento vstup lze připojit tlakový spínač; pokud systém tento vstup nepoužívá, zkratujte **piny 13-14** konektoru.

3.3.3 ENKODER

K připojení **40-41-42** můžete připojit vstup pro čtení signálu enkodéru, aby bylo možné nastavit počet otáček ventilátoru spalování. Připojte podle tabulky.

3.3.4 VSTUP HLADINY PELET

Nastavením parametrů **P44** a **P48** v systémovém menu je možné:

- **P44, P36 a P48** odlišné od 2.
Pokud hladina klesne pod prahovou hodnotu, systém signalizuje nedostatek paliva po dobu rovnající se **T24**, poté přejde do režimu hašení s chybou (**Er18**). Pokud je nádrž naplněna, systém zastaví veškerou signalizaci a je možné jej restartovat.
- **P44, P36 a P48** rovné 2.
Pokud hladina klesne pod předem stanovenou mezní hodnotu, zapne se výstup, který řídí motor na pelety (viz kapitola 8.8.2).

Pokud vstup není použit, pokud **P09** = 0, zkratujte piny **29-30**, jinak nechte piny nepřipojené.

3.4 POKOJOVÁ SONDA NEBO TERMOSTAT

K připojení **27-28** je k dispozici pokojová sonda nebo pokojový termostat.

3.4.1 POKOJOVÁ SONDA

Pokud budete používat čidlo, nastavte **A19=1**. Toto čidlo je senzor NTC. Pokud čidlo nepřipojíte k topnému systému, bude naměřená hodnota 0 °C. V případě zkratu bude naměřená hodnota 50 °C.

Nastavením parametru **Enables A01** je možné:

- **A01 = 0**
Pokojevý termostat nedosažen: systém přejde do stavu zapálení *Pokojevý termostat dosažen:* systém přejde do stavu zhasnutí Tlačítko ON/OFF na ovládacím panelu má přednost před tímto vstupem
- **A01 = 1**
Pokojevý termostat nedosažen: systém přejde do stavu provozního režimu
- *Pokojevý termostat dosažen:* systém přejde do stavu modulace
- **A01 = 2**
Pokojevý termostat nedosažen: systém přejde do provozního stavu
- *Pokojevý termostat dosažen:* systém přejde do pohotovostního režimu
- **A01 = 3**
Pokojevý termostat nedosažen: systém znovu aktivuje čerpadlo

Pokožový termostat dosažen: pokud teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th19**, systém zablokuje čerpadlo, dokud teplota nedosáhne hodnoty termostatu **Th21**.

Tato funkce je k dispozici pouze v případě, že je vybráno jiné topné zařízení než 4.

Pokud je nastaven systém 0 nebo 2, v případě požadavku na užitkovou vodu není čerpadlo blokováno pokojovým termostatem a pokud bylo dříve blokováno termostatem, je znovu aktivováno.

Pokud **A01** = 1, 2, 3 a vstup není použit, zkratujte příslušné piny.

3.4.2 POKOŽOVÝ TERMOSTAT

Pokud budete používat externí termostat a ne pokojovou sondu, nastavte A19=0. Nastavení parametru

A01 v nabídce Enabling Menu (Aktivační nabídka) tajné nabídky je možné:

- pokud **A01** = 0
kontakt otevřený: systém přejde do stavu hašení
kontakt uzavřen: systém přejde do stavu zapálení
Tlačítko ON/OFF na ovládacím panelu má přednost před tímto vstupem
- pokud **A01** = 1
kontakt uzavřen: systém přejde do stavu provozu
kontakt otevřený: systém přejde do stavu modulace
pokud **A01** = 2
- *kontakt uzavřen:* systém přejde do provozního režimu
kontakt otevřený: systém přejde do pohotovostního stavu
pokud **A01** = 3
- *kontakt uzavřen:* systém znovu aktivuje čerpadlo
kontakt otevřený: pokud teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th19** termostatu, systém blokuje čerpadlo, dokud teplota nedosáhne hodnoty termostatu **Th21**. Tato funkce je k dispozici pouze v případě, že je vybrána instalatérská soustava odlišná od 4.
Pokud je nastaven systém 0 nebo 2, v případě požadavku na užitkovou vodu není čerpadlo blokováno pokojovým termostatem a pokud bylo dříve blokováno termostatem, je znovu aktivováno.

Pokud **A01** = 1, 2, 3 a vstup není použit, zkratujte příslušné piny.

3.5 SONDAVYROVNÁVACÍ PAMĚTI NEBOPRŮTOKOVÝ SPÍNAČ

K připojení 34-35 je k dispozici vstup pro vyrovnávací sondu nebo průtokový spínač.

3.5.1 SONDAVYROVNÁVACÍ PAMĚTI

Chcete-li tento vstup použít jako sondu, nastavte parametr P26=2, 3, 4.

Tato sonda je senzor NTC; může měřit teploty od 0 do 110 °C s přesností 1 °C. Pokud sondu nepřipojíte k systému, bude naměřená hodnota 0 °C. V případě zkratu bude naměřená hodnota 110 °C.

3.5.2 PRŮTOKOVÝ SPÍNAČ

Chcete-li použít vstup průtokového spínače, nastavte parametr P26=0, 1, 5, 6.

Pokud se nepoužívá, nechte piny nepřipojené.

3.6 ANALOGOVÉ VSTUPY

3.6.1 TERMOČLÁNEK (SONDA VÝFUKU)

K připojení **25-26** je k dispozici výfuková sonda. S touto sondou je možné měřit teplotu výfukových plynů.

Tato sonda je snímač termočlánku K. Snímač může měřit teploty od 0 do 500 °C s přesností 1 °C. Pokud sondu k systému nepřipojíte, bude naměřená hodnota 900 °C.

POZNÁMKA: i když snímač dokáže měřit teploty v rozmezí 0 ÷ 500 °C, celé zapojení snímače může fungovat pouze v rozmezí 0 ÷ 500 °C.

Společnost TiEmme elettronica nenese odpovědnost za žádné poškození nebo nesprávnou funkci sondy v důsledku jejího nesprávného použití (tj. tepelné a mechanické namáhání sondy).

3.6.2 SONTA KOTLE

K připojení **31-32** je k dispozici sonda kotle. Pomocí této sondy je možné měřit teplotu vody v kotli.

Tato sonda je senzor NTC 10K a její rozsah je 0 ÷ 110 °C s přesností 1 °C. Pokud sondu nepřipojíte k systému, bude naměřená hodnota 0 °C, v případě zkratu bude naměřená hodnota 110 °C.

3.6.3 SNÍMAČ TLAKU

K připojením **37-38-39** je k dispozici tlakový senzor pro měření tlaku kotle. Může měřit v rozmezí 0 až 3000 mbar. Pokud sondu k systému nepřipojíte, bude naměřená hodnota 0 mbar.

Chcete-li aktivovat alarmy při nadměrném/nedostatečném tlaku kotle, nastavte parametr A14=1. V tomto případě nastavte minimální a maximální úroveň tlaku (parametry **SP01** a **SP08**).

3.6.4 SNÍMAČ PRIMÁRNÍHO PROUDĚNÍ VZDUCHU

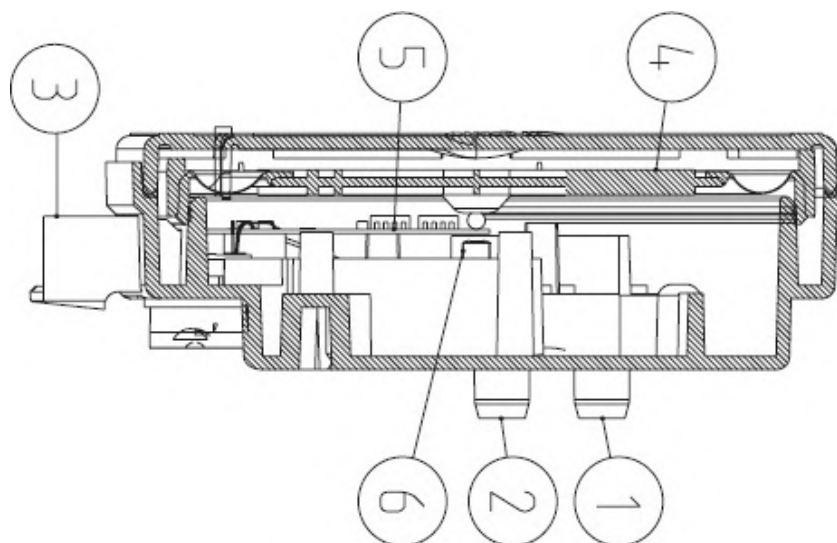
Umožňuje detekovat rychlost proudění vzduchu v odtahovém potrubí sporáku.

Rozsah je 0 až 2000. V případě odpojení sondy bude naměřená hodnota rychlosti 0.

V případě selhání nastavení se zobrazí hlášení **Er17**; v případě poruchy snímače nebo nesprávného připojení se zobrazí hlášení **Er39**.

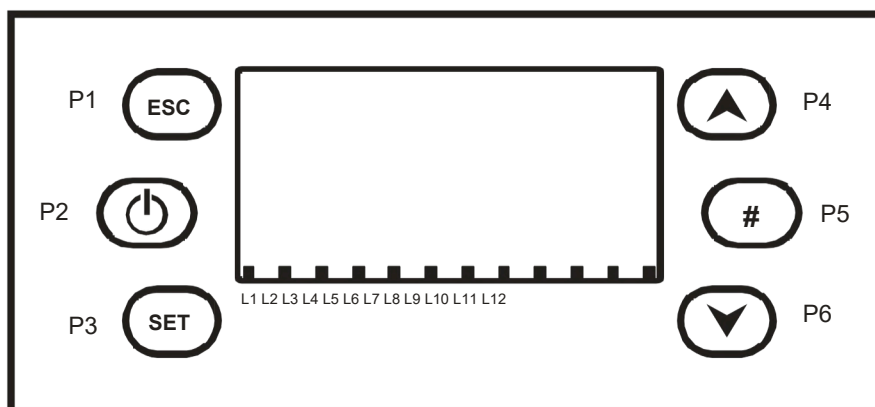
Můžete použít snímač průtoku vzduchu nebo snímač diferenčního tlaku. Pokud používáte snímač diferenčního tlaku:

- Nainstalujte jej vodorovně pomocí dodaného montážního držáku.
- Připojení pro měření tlaku (viz obrázek, detaily 1 a 2) by mělo být sníženo. Pro odečítání připojte konektor **P2** (viz obrázek, detail 2). Konektor **P1** nechte nepřipojený.
- Připojení k řídicí desce jsou: 43=+12V (červený vodič), 44=SEG (žlutý vodič) 45=GND (černý vodič)



- 1 Připojení tlaku **P1** (vysoký tlak)
2 Tlakové připojení **P2** (nízký tlak)
3 Elektrické připojení

4 OVLÁDACÍ PANEL



4.1 TLAČÍTKA

Funkce	Popis	Tlačítko
Zapnutí/vypnutí	Funkce Zapálení, uhašení stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund, dokud nezazní akustický signál	P2
Odblokování	Funkce odblokována, když je systém v režimu blokování stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund, dokud nezazní akustický signálu	
Úprava hodnot menu a podmenu	V režimu úpravy změňte hodnoty menu a podmenu.	P4 P6
Spustit v nabídce a podnabídce	V nabídce spuštěné v podnabídce a nabídce	
Vizualizace	Zadejte a spusťte v nabídce vizualizace	
Esc	Funkce Ukončit spuštěním tlačítka	P1
Menu	Funkce Vstup do menu nebo podmenu	P
Upravit	Vstup do režimu úprav v nabídce	
Nastavit	Uložit data v nabídce	
Resetovat funkci údržby systému 2	Resetovat časovač T67	P5

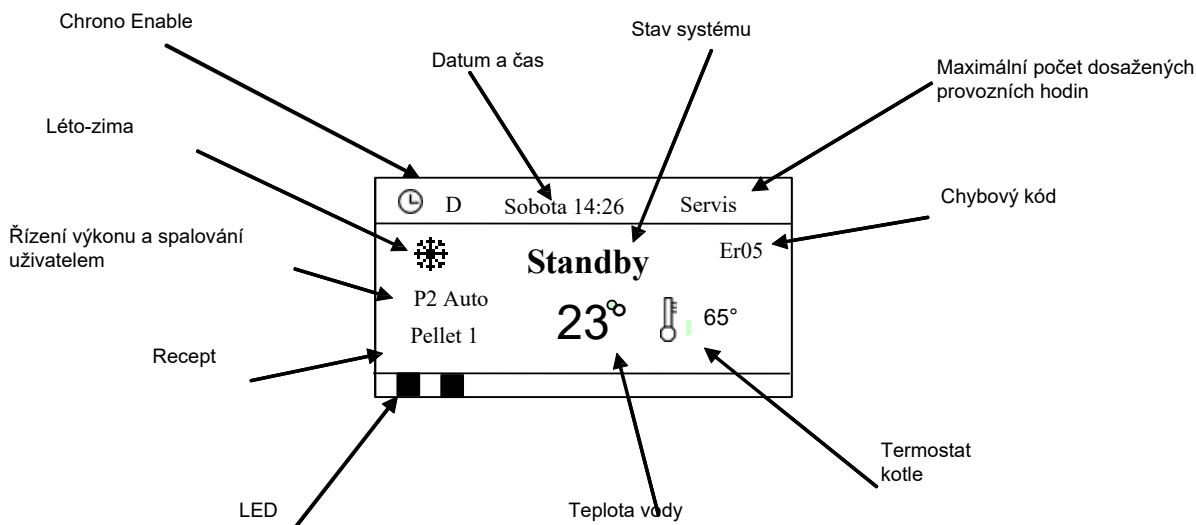
4.2 LED DIODY

Funkce	Popis	LED
Topný odpor	LED svítí: odpor zapnutý	L1
Šnek	LED svítí: Šnek v intervalu zapnutí	L2
Čerpadlo	LED svítí: Čerpadlo zapnuto	L3
Ventil	LED svítí: Ventil zapnutý	L4
Výstup V2 nakonfigurovaný jako bezpečnostní ventil pelet nebo motor pro plnění pelet nebo motorem pro čištění potrubí	LED svítí: Výstup V2 zapnutý	L5
Topný ventilátor	LED svítí: Ventilátor topení zapnutý	L6
Výstup Aux2 nakonfigurovaný jako pelety Bezpečnostní ventil nebo motor pro nakládání pelet nebo motor pro čištění potrubí	LED svítí: Výstup Aux2 zapnutý	L7 L10
Hladina pelet	LED svítí: nedostatek pelet	L11
Externí termostat	LED svítí: kontakt otevřený	L12
Průtokový spínač *	LED svítí: požadavek na sanitární vodu	

* Pouze pro instalátorské práce s průtokovým spínačem

4.3 DISPLEJ

-Hlavní rám:



-Vizualizace v hlavním rámu:

Datum a čas, režim aktivace chronometru (D – denní, W – týdenní, We – víkendový), výkon systému, receptura, stav systému, kód chyby, hodnota termostatu kotle, teplota vody

-Stavový systém:

Kontrola, zapalování, stabilizace, modulace, pohotovostní režim, provozní režim, hašení, obnovení zapalování, blokování.

-Chyby:

Er01	Chyba bezpečnostního vysokého napětí 1. Také při vypnutém systému
Er02	Chyba bezpečnostního vysokého napětí 2. Pouze pokud je zapnutý spalovací ventilátor.
Er03	Uhašení kvůli podteplotě výfuku
Er04	Uhasení kvůli přehřátí vody
Er05	Hašení při přehřátí výfuku
Er07	Chyba enkodéru. Tato chyba může nastat v důsledku absence signálu enkodéru.
Er08	Chyba kodéru. Tato chyba může nastat v případě problémů s nastavením počtu kol.
Er09	Nízký tlak vody
Er10	Vysoký tlak vody
Er11	Chyba hodin reálného času
Er12	Selhání hašení zapálení
Er15	Nedostatečné napětí
Er17	Chyba regulátoru průtoku vzduchu
Er18	Došly pelety
Er39	Porucha snímače regulátoru průtoku vzduchu
Er41	Není dosaženo minimálního průtoku vzduchu v režimu Check Up
Er42	Dosáhlo se maximálního průtoku vzduchu nahoru (FL40)

-Další vizualizace:

Sonda	Vizualizace stavu teplotních sond. Zpráva zobrazená v Check-Up naznačuje, že červená teplota na jedné nebo více sondách je rovna minimální hodnotě (0 °C) nebo maximální hodnotě (záleží na dané sondě). Zkontrolujte, zda sondy nejsou otevřené (0 °C) nebo v zkratu (maximální hodnota teplotní stupnice).
Servis	Tato zpráva oznamuje, že bylo dosaženo plánované doby provozu (parametr T66). Je nutné zavolat servis.
Čištění	Tato zpráva upozorňuje, že bylo dosaženo plánovaných provozních hodin (parametr T67). Je nutné vyčistit kamna nebo kotel.
Blokování zapalování	Zpráva se zobrazí, pokud je systém během zapalování (po předběžném načtení) vypnut externím zařízením: systém se zastaví až po přechodu do provozního režimu.

-Vizualizace:

Menu pro zobrazení hodnot některých zajímavých veličin. Hodnota je zobrazena vedle názvu veličiny.

Teplota výfukových plynů	103
Teplota kotle	55
Teplota zásobníku	55
Teplota místnosti	35
Tlak	1548
Proudění vzduchu	680
Podavač (šnek) 2	2,5
Kód produktu 395 – 0000	
FSYSD01000101.0.0	
FSYSF01000131.0.0	

Teplota výfukových plynů [°C]
Teplota kotle [°C]
Teplota zásobníku * [°C]
Teplota v místnosti ** [°C]
Tlak [mbar]
Průtok vzduchu ***[cm/s]
Doba práce šneku [s]
Kód produktu
Verze firmwaru řídicí desky
Verze firmwaru klávesnice

* Viditelné pouze pokud je parametr P26=2, 3, 4

** Viditelné pouze pokud je parametr A19=1

*** Viditelné pouze pokud je parametr **A24** odlišný od 5

5 NABÍDKA

Existují 2 úrovně menu: uživatelské menu a systémové menu.

5.1 FUNKCE menu

Stiskněte tlačítko **P3** pro vstup do uživatelského menu.

Výkon spalování
Termostat kotle
Pokojevý termostat Chrono
Recept

Pomocí tlačítek **P4** a **P6** je možné vybrat požadované menu nebo podmenu. Stisknutím tlačítka **P3** vstoupíte do požadovaného menu nebo podmenu.

Výkon spalování	←	Název parametru
Max 7	←	Maximální hodnota
Nastavená hodnota: 1	←	Aktuální hodnota
Min: 1	←	Minimální hodnota

Pro snížení nebo zvýšení hodnoty stiskněte tlačítka **P4** nebo **P6**; pro uložení nové hodnoty stiskněte tlačítko **P3**; pro zrušení změn a obnovení původní hodnoty parametru stiskněte tlačítko **P1**.

Pokud dojde ke změně hodnoty parametru, nová hodnota se odešle do řídicí desky; pokud dojde k selhání přenosu, zobrazí se zpráva „Přenos se nezdařil“: v takovém případě znovu upravte hodnotu parametru.

5.2 UŽIVATELSKÉ MENU

MENU		POPIS
Výkon spalování		Menu, které umožňuje změnit výkon spalování.
Výkon topení		Menu pro úpravu výkonu topení. Je viditelné pouze v případě, že P06=3 a P44=6.
Termostat kotle		Menu, které umožňuje změnit hodnotu termostatu kotle.
Termostat zásobníku		Menu, které umožňuje změnit hodnotu termostatu zásobníku. Zobrazí se pouze v případě, že P26=2, 3, 4.
Pokojevý termostat		Menu, které umožňuje změnit hodnotu pokojového termostatu (pokud je použita sonda). Zobrazí se pouze v případě, že A19=1.
Vzdálená klávesnice		Menu, které umožňuje aktivovat pokojový termostat dálkové klávesnice. Zobrazí se pouze v případě, že A52>0.
Chrono	Režim	Menu pro výběr režimu programu Chrono: denní, týdenní, víkendový nebo vypnutý.
	Program	Menu, které umožňuje naprogramovat 3 časová období pro zapnutí a vypnutí systému pro každou programovou modalitu.
Recept		Menu pro výběr receptů spalování. Je viditelné pouze v případě, že P04 není rovno 1.
Čas a datum		Menu pro nastavení času a data.
Dálkové ovládání		Nabídka pro aktivaci dálkového ovládání SYTX.
Kalibrace		Nabídka pro úpravu pracovní doby šneku nebo rychlosti spalovacího ventilátoru.
Načíst		Nabídka pro naplnění topeniště kamen, pokud je systém ve vypnutém stavu.
Léto-zima		Menu pro výběr zimního nebo letního režimu.
Jazyk		Menu pro změnu jazyka LCD panelu.
Menu klávesnice		Nabídka pro nastavení kontrastu a jasu LCD panelu.
Systémové menu		Nabídka pro vstup do systémové nabídky.

5.2.1 NABÍDKA VÝKONU SPALOVÁNÍ

Toto menu umožňuje nastavit spalování systému v automatickém nebo manuálním režimu (v tomto případě je možné nastavit výkon spalování).

Spalování	Popis
1 – Počet uživatelských výkonů	Výkon ručně nastavený od 1 do počtu uživatelských výkonů (parametr P03)
Auto	Výkon spalování automaticky nastavený systémem

5.2.2

MENU VÝKONU TOPENÍ

Toto menu umožňuje řídit vytápění systému v automatickém nebo manuálním režimu (v tomto případě je možné nastavit výkon topení). Toto menu je viditelné pouze v případě, že P06=3 a P44=6.

Topení	Popis
0	Vypnutí topného ventilátoru
1 – Počet uživatelských výkonů	Výkon ručně nastavený od 1 do počtu uživatelských výkonů (parametr P03)
Auto	Výkon topení nastaven automaticky systémem

Pokud uživatel zvolí automatický režim, je vytápění úměrné teplotě výfukových plynů nebo teplotě v místnosti, případně rovné výkonu spalování (podle hodnoty parametru P06).

5.2.3

MENU TERMOSTATU KOTLE

Menu, které umožňuje změnit hodnotu termostatu kotle. Je možné naprogramovat minimální a maximální hodnotu termostatu kotle nastavením termostatů Th26 a Th27.

5.2.4

MENU TERMOSTATU ZÁSOBNÍKU

Menu, které umožňuje změnit hodnotu termostatu zásobníku. Toto menu je viditelné pouze při nastavení vodovodního zařízení se sondou zásobníku (parametr P26=2, 3, 4).

5.2.5 MENU POKOJOVÉHO TERMOSTATU

Menu, které umožňuje změnit hodnotu pokojového termostatu. Toto menu se zobrazí pouze v případě, že parametr A19=1.

5.2.6 MENU DÁLKOVÉ KLÁVESNICE

Menu, které umožňuje aktivovat pokojový termostat dálkové klávesnice. Zobrazí se pouze v případě, že A52>0.

5.2.7 MENU CHRONO

Menu pro nastavení času zapnutí a vypnutí kamen nebo kotle.

Pokyny	Displej
Vstupte do menu Chrono a vyberte si mezi dvěma podmenu: - Režim - Program	Modalita Program

5.2.7.1. CHRONO MODALITA

Toto menu umožňuje:

- vypnout zapalování/uhazení systému pomocí chrono
- vybrat režim (denní, týdenní nebo víkendový) pro zapnutí a vypnutí sporáku nebo kotle. Pokud je nastaven chrono režim, na hlavním rámu se zobrazí příslušný symbol (D = denní, W = týdenní, We = víkendový).

Popis postupu	Tlačítka	Displej
Změnit aktuální režim (vybraný režim bliká)	P3	Zakázat Denní Týdenní Víkend
Výběr oblíbeného režimu	P4 a P6	
Zrušit změny a obnovit starý režim	P1	
Uložit nové nastavení	P3	
Opustit menu	P1	

5.2.7.2. PROGRAMOVÁNÍ

Toto menu umožňuje nastavit časový úsek pro preferovaný režim (denní, týdenní, víkendový). Pokud je vybrán režim:

- Denně**

Vyberte den v týdnu a naprogramujte časy zapnutí a vypnutí systému; pro každý den jsou k dispozici 3 časové úseky

Denně	→ Pondělí	→ Pondělí
Týdenní	Úterý	
Víkend	Středa	09:30 11:15 <i>V</i>
	Čtvrtek	00:00 00:00
	Pátek	00:00 00:00

- Týden**

Naprogramujte časy zapnutí a vypnutí systému: k dispozici jsou 3 časové úseky.

Denně Týdenní Víkend	→	Po-Ne ZAPNUTO VYPNUTO 08:30 13:15 <i>V</i> 20:00 22:00 00:00 00:00
---	---	---

- Víkend**

Výběr mezi „pondělí–pátek“ a „sobota–neděle“. Pro každé období jsou k dispozici 3 časové úseky.

Denně	Po-Pá	Po-Pá	
Týden	Sobota-neděle	ZAPNUTO	VYPNUTO
Víkend		10:00	12:15
		14:00	16:00 ✓
		00:00	00:00

Chrono Program	Tlačítko
Po výběru oblíbeného programu:	
Vyberte čas programování	P4 nebo P6
Vstupte do režimu úprav (vybraný čas bliká)	P3
Upravte časovače	P4 o P6
Uložit program	P3
Aktivujte program (zobrazí se „  “) nebo deaktivujte program (zmizí „  “)	P5
Ukončit	P

Chrono program přes půlnoc
Nastavte hodinu zapnutí pro předchozí den na požadovanou hodnotu: Například 20:30 Nastavte hodinu vypnutí pro předchozí den na: 23:59
Nastavte hodinu zapnutí pro následující den na 00:00
Nastavte hodinu vypnutí pro následující den na požadovanou hodnotu: příklad 6:30
Systém se zapne v úterý ve 20:30 a vypne se ve středu v 6:30.

Tři režimy programu se ukládají samostatně: pokud je například nastaven denní režim, ostatní režimy nezmění.

DŮLEŽITÉ: po naprogramování Chrono pro zapnutí systému pomocí Chrono je nutné aktivovat požadovaný režim (denní, týdenní nebo víkendový) v nabídce Modality Menu.

5.2.8 MENU RECEPTŮ SPALOVÁNÍ

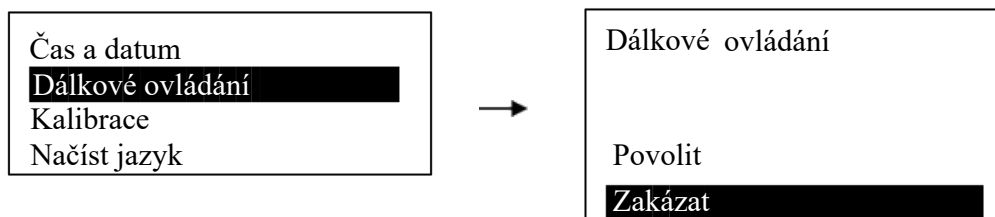
Menu pro výběr receptury spalování. Maximální hodnota je počet receptur viditelných pro uživatele. Tuto hodnotu lze nastavit v menu Systém → Výchozí nastavení (parametr **P04**). Pokud je parametr **P04** = 1, menu není viditelné.

5.2.9 MENU ČASU A DATA

Toto menu umožňuje nastavit čas a datum. Stiskněte tlačítka **P4** a **P6** pro výběr hodin, minut, roku, měsíce a dne. Stiskněte tlačítko **P3** pro vstup do režimu úprav, tlačítka **P4** a **P6** pro změnu hodnoty. Stiskněte tlačítko **P3** pro uložení a tlačítko **P1** pro ukončení.

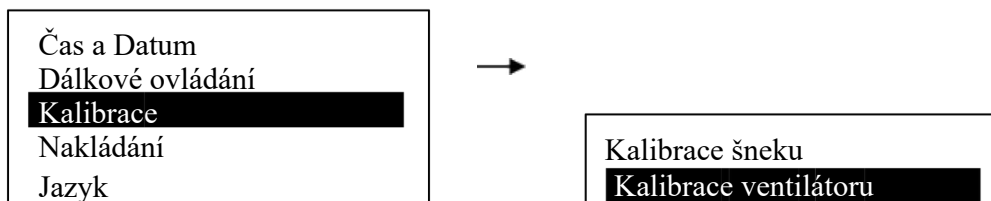
5.2.10 MENU DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

Toto menu umožňuje zapnout nebo vypnout dálkové ovládání SYTX.



5.2.11 NABÍDKA KALIBRACE

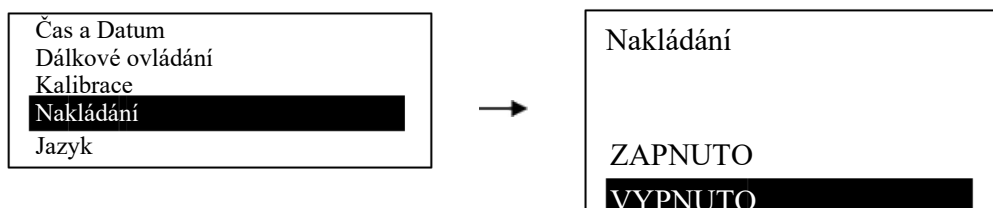
Toto menu umožňuje změnit rychlost ventilátoru spalování a dobu chodu šneku nastavenou výrobcem. Má dvě podmenu.



Systém má 10 kalibračních kroků (hodnota 0 je nastavena z výroby). Pro každý krok se hodnota zvyšuje nebo snižuje o procentní hodnotu (procentní hodnota se nastavuje v nabídce Kalibrace kroků v nabídce Systém). Účinek kalibrace je platný pouze v provozním režimu a v modulaci pro aktuální recepturu.

5.2.12 NABÍDKA ZATÍŽENÍ

Toto menu umožňuje ručně načíst šnekový dopravník nebo ohřívač.



Nakládání se automaticky zastaví po 600 sekundách. **Systém musí být ve vypnutém stavu, aby bylo možné provést nakládání.**

POZNÁMKA: při ručním spuštění šneku se zapne odsávací ventilátor, aby se uzavřely kolíky **13-14** (HV2) pro napájení šneku.

5.2.13 LETNÍ – ZIMNÍ MENU

Menu pro úpravu fungování vodovodního zařízení podle ročního období. Na displeji se zobrazí jeden z těchto symbolů:



5.2.14 JAZYKOVÁ NABÍDKA

Toto menu umožňuje změnit jazyk. Zvýrazněný jazyk je aktuálně vybraný.

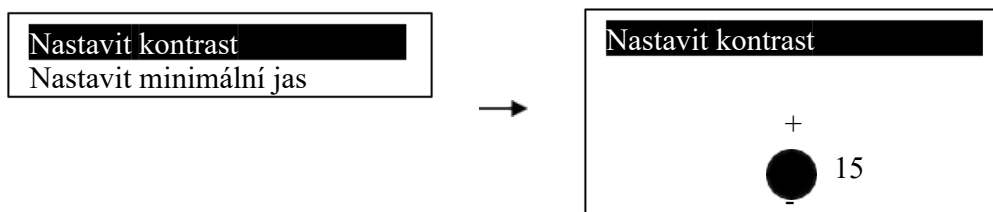
5.3 MENU KLÁVESNICE

Nabídka pro nastavení kontrastu a jasu LCD panelu.



5.3.1 NASTAVIT KONTRAST

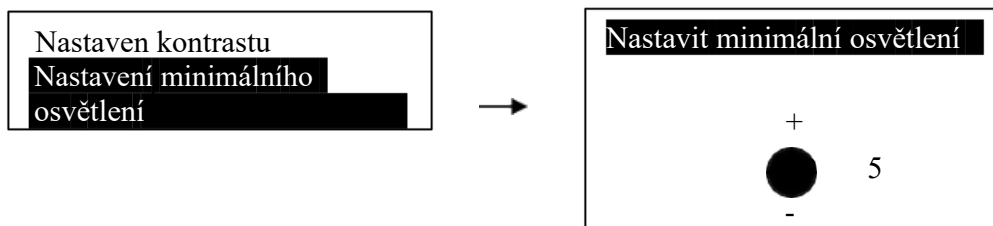
Toto menu umožňuje nastavit kontrast displeje.



Stisknutím tlačítek **P4** a **P6** zvýšíte nebo snížíte kontrast; tlačítkem **P3** uložíte a ukončíte, **tlačítkem P1** ukončíte bez uložení.

5.3.2 NASTAVENÍ MINIMÁLNÍHO OSVĚTLENÍ

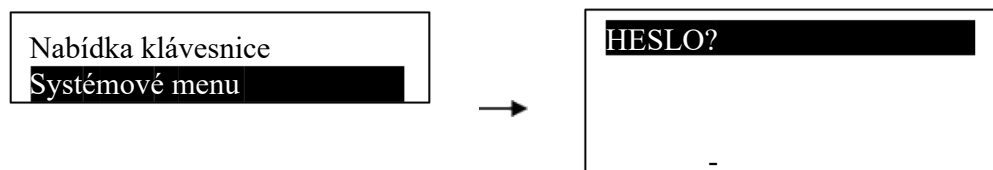
Toto menu umožňuje nastavit jas displeje, když nestisknete žádné tlačítko.



Stisknutím tlačítek **P4** a **P6** zvýšíte nebo snížíte jas; tlačítkem **P3** uložíte a ukončíte, **tlačítkem P1** ukončíte bez uložení.

5.4 SYSTÉMOVÉ MENU

Toto menu umožňuje vstup do technického menu. Přístup je chráněn heslem.



Stiskněte **tlačítko P3** pro vstup do režimu úprav, **tlačítka P4** a **P6** pro zvýšení nebo snížení vybrané číslice. Stiskněte **tlačítko P3** pro uložení číslice a přechod k další. Stiskněte **tlačítko P1** pro zrušení číslice nebo opuštění nabídky. **Výchozí heslo je 0000.**

DISPLEJ	POPIS
Šnek	Nabídka šneku
Odsávací ventilátor	Odsávací ventilátor Menu
Odsávací ventilátor 2	Odsávací ventilátor Menu
Topný ventilátor	Menu topného ventilátoru
Termostaty	Nabídka termostatů
Termostaty pro hašení	Menu termostatů pro hašení
Časy	Nabídka Časy
Výchozí nastavení	Výchozí nastavení Menu
Povolení	Nabídka povolení
Přepínač průtoků	Přepínač průtoků Menu
Delta	Nabídka teplotní delty
Snímač tlaku	Menu tlakového senzoru
Počítadla	Nabídka počítadel
Test výstupu	Výstupy Testovací menu
Obnovit výchozí hodnoty	Nabídka pro obnovení výchozích hodnot parametrů

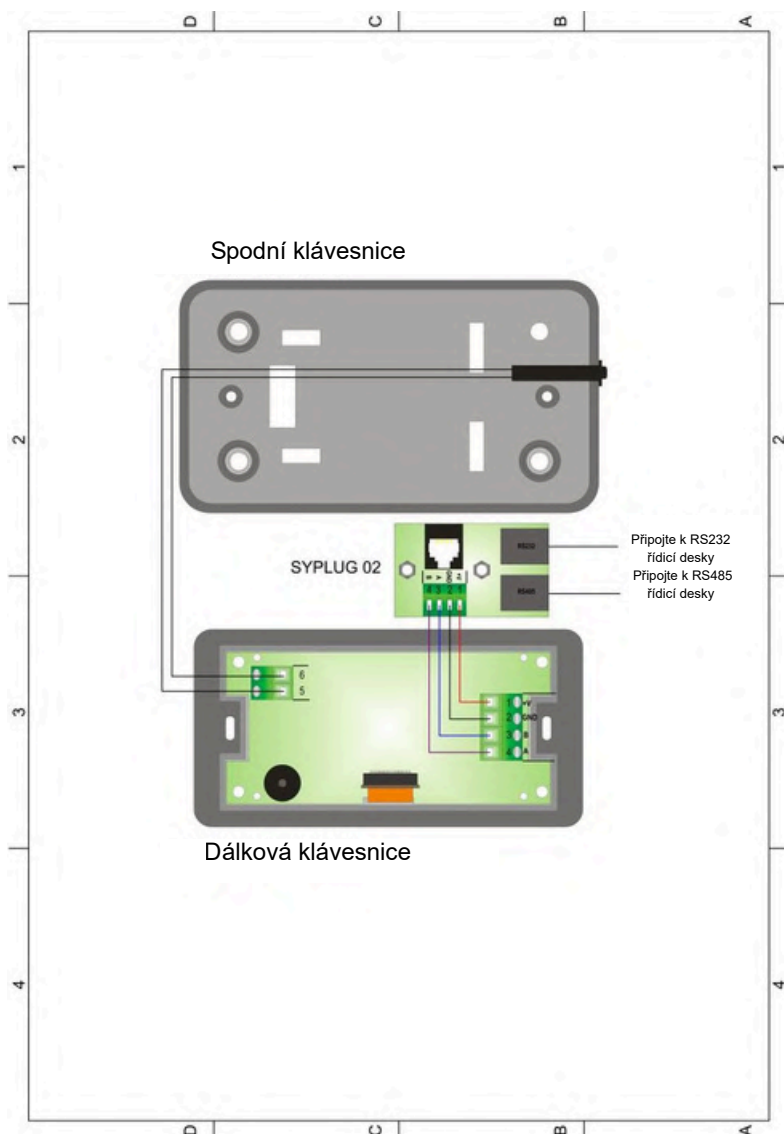
6 VZDÁLENÁ KLÁVESNICE

Vzdálená klávesnice umožňuje dálkové ovládání systému. Její funkce jsou podobné jako u místní klávesnice; na desce je umístěn senzor pro detekci teploty v místnosti (teplota zobrazená na LCD panelu je detekována senzorem).

6.1 PŘIPOJENÍ

Vzdálená klávesnice používá pro připojení řídicí desky protokol RS485. Tento standard umožňuje propojení na velké vzdálenosti s vysokou odolností proti rušení, pokud jsou dodrženy pokyny protokolu.

Pro připojení dálkové klávesnice k řídicí desce se doporučuje použít kroucený a stíněný vodič. Níže je uvedeno, jak připojit dálkovou klávesnici k desce SYPlug02, která vede z kamna nebo kotle ke konektorům RS232 a RS485 řídicí desky.



6.2 NABÍDKA DÁLKOVÉ KLÁVESNICE

Displej		Popis
Pokojevý termostat	Pokojevý termostat	Menu, které umožňuje změnit hodnotu pokojového termostatu.
	Povolit	Nabídka, která umožňuje zapnout a vypnout funkci Pokojový termostat dálkové klávesnice.
Chrono	Modality	Menu pro výběr režimu programu Chrono: denní, týdenní, víkendový nebo vypnutý
	Program	Menu, které umožňuje naprogramovat 3 časová období pro zapnutí a vypnutí systému pro každou programovou modalitu.
Čas a datum		Menu pro nastavení času a data.
Jazyk		Menu pro změnu jazyka LCD panelu.
Nabídka klávesnice		Nabídka pro nastavení kontrastu a jasu LCD panelu.

Nabídky Chrono, Datum a čas, Jazyk a Klávesnice se ovládají jako Místní klávesnice (viz část 5).

6.3 NABÍDKA POKOJOVÉHO TERMOSTATU

Nabídka pro změnu hodnoty pokojového termostatu na dálkové klávesnici. Nabídka má dvě podnabídky:

- Pokojevý termostat: umožňuje nastavit hodnotu termostatu
- Povolit: umožňuje povolit/zakázat funkci termostatu na dálkové klávesnici a kombinovat některé funkce při dosažení nastavené teploty v místnosti (viz část 0, vysvětlení parametru **A52**)

7 PROVOZNÍ STAVY

Fungování regulátoru SY250/MB250 je řízeno funkčními **stavy**, z nichž každý je charakterizován řízením hlavních funkčních parametrů systému, jako je teplota výfuku, teplota v místnosti, aktivace bezpečnostních opatření pro chyby fungování atd.

VYPNUTO	Systém zaručuje čtení ZABEZPEČENÍ a ALARMŮ v každé fázi provozu.
KONTROLA	
ZAPALOVÁNÍ	
STABILIZACE	
OBNOVENÍ ZAPALOVÁNÍ	
PROVOZNÍ REŽIM	
MODULACE	
POHOTOVOSTNÍ REŽIM	
BEZPEČNOST	
HASENÍ	
BLOK	

7.1 VYPNUTO

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
		Teplota výfukových plynů > Termostat Th01	vstupuje do režimu hašení	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO
		Teplota vody > Termostat Th25	vstupuje do bloku	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO

7.2 KONTROLA

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
	T01	Teplota výfuku > Th09 termostat	přechází do provozního režimu	MAX. RYCHLOST	VYPNUTO	VYPNUTO
Ovládání na konci časovače T01		se zapne zapalování				

7.3 ZAPALOVÁNÍ

FÁZE	Časova č	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
<i>Předehřívání</i> *	T02	Teplota výfuku > termostat Th09	přechází do režimu běhu	U01	VYPNUTO	ZAPNUTO
<i>Předpětí</i> *	T03				Vždy ZAPNUTO	
<i>Pevné</i> *	T04				C01	
<i>Variabilní</i> *	T05	Teplota výfuku > termostat Th09	přechází do provozního režimu	I Zapalování: U01	I Zapalování: C01	Vypnuto Teplota výfuku > Th02 jinak zapnuto
		Teplota výfukových plynů > Th06	přechází do stabilizace	II Zapalování: U10	II Zapalování: C10	
Ovládání na konci časovače T05		Pokud teplota výfukových plynů > termostat Th06 , systém přejde do stabilizace, pokud teplota výfukových plynů < Th06 termostat, systém se pokusí znovu o zapálení z proměnné fáze; v případě vyčerpání počtu pokusů přejde do zhasnutí s chybou Er12.				

* Pokud jsou parametry **P44**=1 nebo **P48**=1, tyto fáze se spustí na konci časovače **T40**.

7.4 STABILIZACE

FÁZE	Časova č	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
	T06	Teplota výfuku > Th09 termostat	přechází do provozního režimu	U02	C02	Vypnuto Teplota výfuku > Th02 jinak zapnuto
		Teplota výfukových plynů < Th06 termostat	zkusí znovu zapalování z proměnné fáze v případě vyčerpání počtu pokusů přechází do zhasnutí s chybou Er12			
Ovládání na konci časovače T06		Pokud je teplota výfukových plynů > (Th06+D01), systém přejde do provozního režimu, pokud je teplota výfukových plynů < (Th06+D01), systém se pokusí znovu o zapálení z proměnné fáze; v případě vyčerpání počtu pokusů přejde do režimu hašení s chybou Er12.				

7.5 OBNOVENÍ ZAPALOVÁNÍ

Systém přejde do režimu **obnovení zapalování**:

- Po výpadku napájení trvajícím 1+50 minut, když byl systém v **zapnutém** stavu.
- Stisknutím tlačítka ON/OFF, když je systém v režimu hašení a **A10** = 0

FÁZE	Časova č	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
Čekání	T13	Teplota výfuku > termostat Th01	☐ spouští časovač T13	P23	VYPNUT O	VYPNUTO
Konečné čištění	T16	Teplota výfuku<Termostat Th01 a T13 dokončeny	☐ spuštění časovače T16 konečného čištění	Maximální rychlost		
Ovládání na konci časovače T16		Přechází do režimu kontroly				

7.6 REŽIM PROVOZU

FÁZE	Časova č	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
	T14	Když spalování dosáhne konečného výkonu, pokud: Teplota výfukových plynů<termostat Th03 nebo Teplota výfukových plynů < termostat hašení pro použitý výkon	spustičasovač T14 předběžného hašení	Užívaný výkon	Užívaný výkon	VYPNUTO
		Teplota vody> Termostat kotle nebo Teplota výfuku > termostat Th07 nebo Teplota v místnosti > Termostat v místnosti a A01=1 * nebo Teplota v místnosti > Vzdálený pokojový termostat a A52=1 *	přechází do modulace			
		Teplota výfuku > termostat Th08 nebo Teplota vody > termostat Th25	☐ přechází do bezpečnostního režimu			
	T22	Teplota místnosti > Termostat místnosti a A01=2 * nebo Teplota vyrovnávací nádrže > termostat vyrovnávací nádrže Th58 a P26=4 nebo Teplota zásobníku > Termostat zásobníku Th58 a P26=2, 3 a letní režim nebo Pokud A45=1 a P26=0, 1 a letní režim a není domácí požadavek na teplou vodu nebo Teplota v místnosti > Dálkový pokojový termostat a A52=2 *	☐ přepnesedo pohotovostního režimu na konci časovače T22			
Ovládání na konci časovače T14		Přechází do režimu hašení s chybou Er03				

* Tato podmínka platí, pokud existuje požadavek na sanitární vodu (pokud je vybrána instalátorská soustava s průtokovým spínačem) nebo pokud je teplota zásobníku > **termostat zásobníku** **Th58** (pokud P26=2, 3)

7.7 MODULACE

FÁZE	Časova č	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
	T14	Když spalování dosáhne konečného výkonu, pokud: Teplota výfukových plynů<termostat Th03 nebo Teplota výfukových plynů < Termostat pro hašení pro použitý výkon	spustí se časovač T14 předběžného hašení	U11, pokud A06=1 jinak U03	C11 pokud A06=1 jinak C03	VYPNUTO
	T22	Teplota v místnosti > pokojový termostat a A01=2 * nebo Teplota zásobníku > termostat zásobníku Th58 a P26=4 nebo Teplota zásobníku > termostat zásobníku Th58 a P26=2, 3 a letní režim nebo Pokud A45=1 a P26=0, 1 a letní režim a není k dispozici domácí požadavek na teplou vodu nebo Teplota v místnosti > Dálkový termostat v místnosti a A52=2 * nebo Teplota vody > (termostat kotle + D23) a A13=1 a T43=0 nebo Teplota vody > (termostat kotle + D23) a A13=2 a T43=0 a letní režim	přechází do pohotovostního režimu na konci T22 časovače			
		teplota výfuku > termostat Th08 nebo Teplota vody > termostat Th25	přepne do bezpečnostního režimu			
		Teplota vody < termostat kotle a Teplota výfuku < Termostat Th07 a Teplota v místnosti < Termostat v místnosti a A01=1 a Teplota v místnosti < Dálkový termostat místnosti a A52=1	☐ přechází do režimu běhu			
Ovládání na konci časovače T14		Přechází do režimu hašení s chybou Er03				

* Tato podmínka platí, pokud existuje požadavek na sanitární vodu (pokud je vybrána instalatérská soustava s průtokovým spínačem) nebo pokud je teplota zásobníku > **termostat zásobníku Th58** (pokud P26=2, 3)

7.8 POHOTOVOST

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
<i>Hašení</i>	T13	Uhasení hoření	spouští časovač T13	P23	VYPNUTO	VYPNUTO
<i>Konečné čištění</i>	T16	Na konci časovače T13 , pokud je teplota výfukových plynů < T28 termostat	spustí časovač T16	Maximální rychlost		
<i>Čekání</i>		Na konci časovače T16 , pokud podmínka, která uvedla systém do pohotovostního režimu, již není splněna	spustí se časovač T11	Vyp		
<i>Každá fáze</i>		Teplota výfuku > termostat Th08 nebo Teplota vody > termostat Th25	přechází do bezpečnostního režimu			

Pokud podmínka, která uvedla systém do pohotovostního režimu, již není splněna, přejde na konci časovače **T11** do kontrolního režimu:

- z fáze čekání, pokud **A26** = 1
- z každé fáze, pokud **A26** = 0

Pro snížení oscilací mezi stavy Pohotovostní režim Zapalování Provozní režim Pohotovostní režim, nastavte hysterezi pokojového termostatu a hysterezi termostatu kotle. Pohotovostní režim trvá v každém případě minimálně 10 sekund.

7.9 BEZPEČNOST

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
Bezpečnost v pohotovostním režimu	T15	Teplota výfuku > termostat Th08 nebo Teplota vody > termostat Th25	spustí časovač T15	P23	VYPNUTO	VYPNUTO
		Teplota výfuku < termostat Th08 a Teplota vody < termostat Th25	přechází do pohotovostního režimu			
Bezpečnost z jiných stavů	T15	Teplota výfukových plynů > termostat Th08 nebo Teplota vody > termostat Th25	spustí časovač T15	U11, pokud A06=1 jinak U03	C11, pokud A06=1 jinak C03	
		Teplota výfuku < termostat Th08 a Teplota vody < termostat Th25	přechází do modulace			
Ovládání na konci časovače T15		Přechází do režimu hašení s chybou				

7.10 UHAŠENÍ

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
Čekání	T13	Teplota výfuku > Th01 Termostat	☐ spouští časovač T13	P23	VYPNUTO	VYPNUTO
Konečné čištění	T16	Teplota výfukových plynů < Th01 Termostat a T13 dokončeny	☐ spuštění časovače T16	Maximální rychlost		
Ovládání na konci časovače T16		Pokud nedošlo k žádné funkční chybě, přejde do stavu Vypnuto, v opačném případě přejde do stavu Blok				

7.11 BLOK

FÁZE	Časovač	Regulační termostat		Spalování		Odpor
				Ventilátor	Šnek	
		Teplota výfukových plynů > Th01 Termostat		U11 , pokud A06=1, jinak U03	VYPNUTO	VYPNUTO
		Teplota výfukových plynů < Th01 Termostat		VYPNUTO		

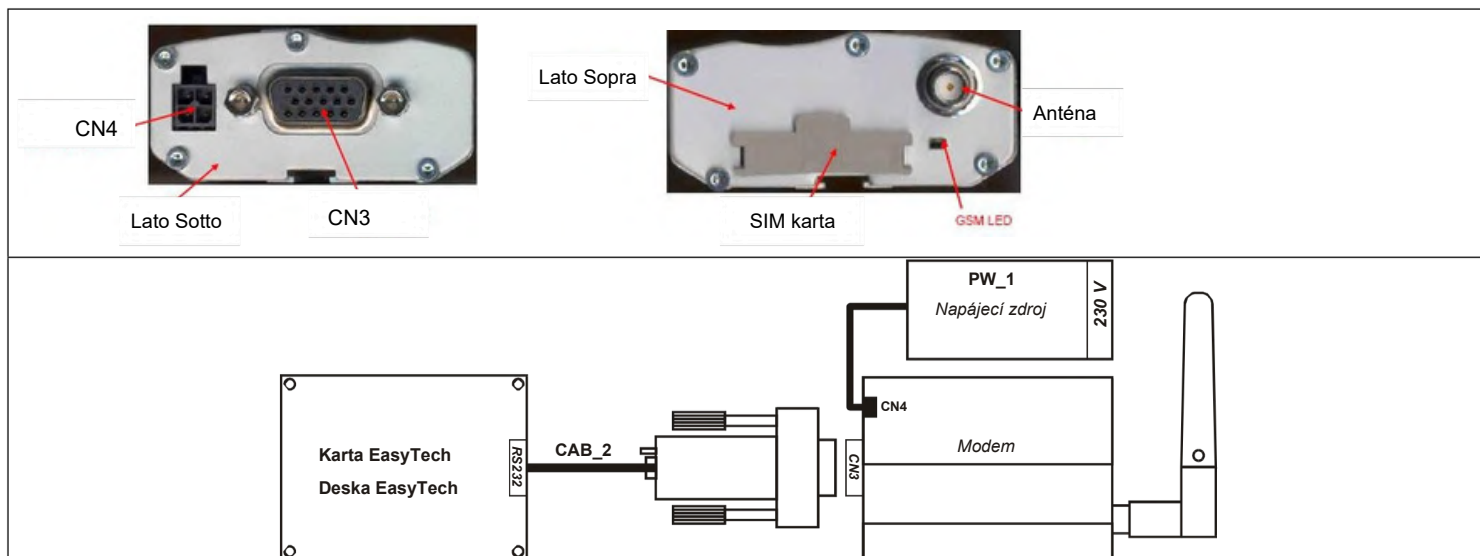
8 DALŠÍ FUNKCE

8.1 ZÁKLADNÍ MODEMOVÝ MODUL

Systém řídí modemový modul (dodávaný na vyžádání) pro komunikaci se sporákem prostřednictvím SMS za účelem ovládání zapalování, hašení, požadavků na stav a získávání informací o podmínkách blokování/alarmů. Modem je připojen k portu RS232 ovládací desky pomocí dodaných kabelů a konektorů; je napájen jednotkou napájení AC/DC.

- V modemu použijte SIM kartu s povoleným přenosem dat GSM.
- Deaktivujte požadavek na zadání PIN kódu ze SIM karty.
- Správa modemu se aktivuje parametrem **A50** = 1.

Vložení a vyjmutí SIM karty **MUSÍ** být provedeno s modemem, který **NENÍ** součástí dodávky.



Správa modemu

Uživatel může poslat SMS na SIM kartu modemu s příkazovým slovem napsaným velkými i malými písmeny:

- **Start:** pro spuštění zapalování ze stavu vypnutého systému.
- Modem odešle zpět zprávu na číslo, ze kterého obdržel příkaz, se stavem a případným kódem alarmové chyby.
- **Stop:** spuštění hašení ze zapnutého systému.
- Modem odešle zpět zprávu na číslo, ze kterého obdržel příkaz, se stavem a případným kódem alarmové chyby.

Status: dotaz na stav systému.

Modem odešle zpět zprávu na číslo, ze kterého obdržel příkaz, se stavem a případným kódem chyby alarmu.

Naučit: naučit číslo, na které se má odeslat SMS v případě blokování.

Pokud dojde k blokování, modem automaticky odešle zprávu na naučené číslo se stavem systému a kódem alarmové chyby.

D

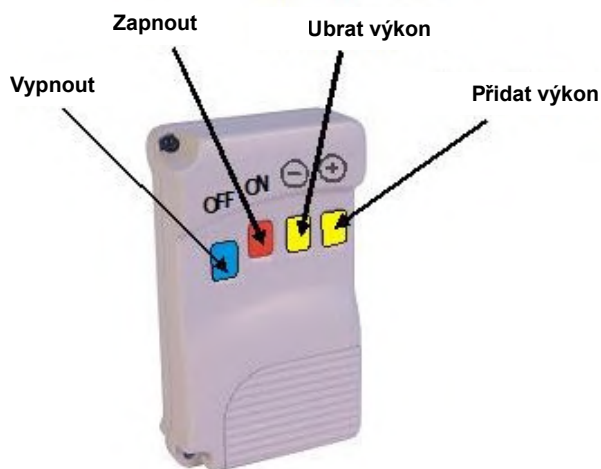
8.2 ÁLKOVÝ OVLADAČ SYTX

Systém řídí dálkový ovladač, který může komunikovat s termoregulátorem.

Pomocí 4 tlačítek dálkového ovladače je možné:

- Zapnout/vypnout termoregulátor
- Upravit výkon

Níže je uveden obrázek dálkového ovladače a funkce tlačítek.



Na dálkovém ovladači:

- Otevřete bateriový box a posuňte kryt doprava
- Změňte konfiguraci přepínače DIP
- Zavřete dálkový ovladač

Na ovládací desce

- Vypněte napájení (230 V).
- Zapněte napájení stisknutím tlačítko na dálkovém ovladači
- Počkejte (přibližně 5 sekund) na akustický signál řídicí desky, který potvrdí nový kód.

Použijte

Po aktivaci funkce rádiového ovládání v menu stiskněte tlačítka:

Off pro vypnutí systému

On pro zapnutí systému *Decrease power*

pro snížení výkonu spalování

Zvýšení výkonu pro zvýšení výkonu spalování

Učení kódu

Signál dálkového ovladače je rozpoznán řídicí deskou prostřednictvím kódu (kód je možné změnit pomocí samoucházcího se postupu). Pro správný přenos je nutné, aby dálkový ovladač a řídicí deska měly stejný přenosový kód. Výchozí kód je 0, ale pokud je nutné jej změnit, postupujte podle níže uvedeného postupu.

POZNÁMKA:

Tlačítka *Snižít/Zvýšit výkon* nefungují, pokud je výkon spalování automatický. Je možné změnit výkon spalování z výkonu 1 na výkon podle počtu uživatelů (parametr **P03**).

8.3 AUTOMATICKÝ VÝKON SPALOVÁNÍ

V nastavení výkonu spalování může uživatel nastavit automatický režim [A]. Pracovní výkon se automaticky volí podle teploty vody a hodnoty termostatu kotle:

- Teplota vody $\leq$ **termostat kotle-d08** systém přejde na maximální dostupný výkon spalování
- Termostat kotle-d08 < teplota vody < **termostat kotle** výkon spalování klesá a dosahuje hodnoty termostatu kotle
- Teplota vody $\geq$ **termostat kotle** systém přejde na výkon spalování 1, pokud **A06=0**, nebo na modulační výkon, pokud **A06=1**

Příklad:

Termostat kotle=75 °C, d08=5 °C, P03=5, režim=automatický

Teplota vody (°C)	≤ 70	71	72	73	74	≥ 75
Výkon spalování	Výkon 5	Výkon 4	Výkon 3	Výkon 2	Výkon 1	Výkon 1

8.4 ZMĚNA ZPOŽDĚNÍ VÝKONU

Když systém opustí zapalování a přejde do provozního režimu, výkon spalování, počínaje výkonem 1, dosáhne cílové hodnoty zvýšením hodnoty o dobu zpoždění podle časovače **T18**.

Ostatní ruční nebo automatické změny výkonu jsou řízeny a spouštěny se zpožděním nastaveným časovačem **T17**.

8.5 ÚDRŽBA SYSTÉMU 1 FUNKCE

Když systém překročí pracovní dobu nastavenou parametrem **T66**, upozorní uživatele, aby kontaktoval servis a ověřil správné fungování systému. Na displeji se zobrazí zpráva „Servis“ a systém se **zablokuje**. K odblokování je nutné resetovat čítače. Chcete-li tuto funkci deaktivovat, nastavte T66=0.

8.6 FUNKCE ÚDRŽBY SYSTÉMU 2 FUNKCE

Když systém překročí pracovní dobu nastavenou parametrem **T67**, upozorní uživatele, aby vyčistil kotel nebo kamna. Na displeji se zobrazí zpráva „Clean“ a systém vydává pravidelně akustický signál. Signál lze zastavit stisknutím tlačítka **P5**. Chcete-li tuto funkci deaktivovat, nastavte T67=0.

8.7 KALIBRAČNÍ KROK

Pomocí funkce popsané v části 5.2.11 může uživatel korigovat dobu zapnutí šneku a rychlost spalovacího ventilátoru v krocích -5+5. Parametry **P15** a **P16** jsou procentuální hodnoty jednotlivých korekčních kroků a jsou aplikovány na výchozí pracovní hodnoty.

Příklad kalibrace spalovacího ventilátoru:

P16=5 %, krok = +3

Výchozí hodnoty	U03=1000	U04=1200	U05=1400	U06=1600	U07=1800	U11=900
Kalibrované hodnoty	U03=1150	U04=1380	U05=1610	U06=1840	U07=2070	U11=1030

Vypočítané hodnoty jsou omezeny parametry **P14** a **P30**.

Příklad kalibrace šneku:

P15=10 %, krok = -1

Výchozí hodnoty	C03=2,0	C04=3,0	C05=4,0	C06=5,0	C07=6,0	C11=1,0
Kalibrované hodnoty	C03=1,8	C04=2,7	C05=3,6	C06=4,5	C07=5,4	C11=0,9

Vypočítané hodnoty jsou omezeny parametry **P27** a **P05**.

8.8 KONFIGUROVATELNÁ SPRÁVA VÝSTUPŮ

Je možné nakonfigurovat výstup V2 (piny 5-6), PV3 (7-8) a Aux2 (19, 20, 21) podle jejich parametrů řízení (**P36**, **P44** a **P48**).

8.8.1 BEZPEČNOSTNÍ VENTIL PELET NEBO ŠNEK 2

Výstup je zapnutý, když je šnek aktivován: pokud je použit jako bezpečnostní ventil, šnek bude zapnutý pouze na konci časovače **T40**; pokud je použit jako šnek 2, bude vypnutý, ve srovnání s vypnutím prvního šneku, pouze na konci časovače **T27**.

Stav systému	Bezpečnostní ventil pelet	Šnek 2
Kontrola	Zap	Vypnuto
Zapalování, stabilizace, provozní režim, modulace	Zapnutí	Zapnuto
Bezpečnost	Zap	Vypnuto
Ostatní státy	Vypnuto	Vypnuto

8.8.2 NALOŽIT PELETOVÝ MOTOR

Když snímač hladiny pelet signalizuje nedostatek pelet, aktivuje se výstup pro naplnění zásobníku. Pokud v čase **T24** není dosaženo nastavené hladiny pelet, systém přejde do režimu hašení a na displeji se zobrazí hlášení **Er18**. Pokud je zásobník naplněn ručně, je možné chybu resetovat a systém restartovat. Pokud je dosaženo nastavené hladiny pelet, pokračuje plnění materiálu po dobu rovnající se **T23**.

8.8.3 VÝSTUP POD TERMOSTATEM

Výstup je řízen termostatem **Th56**. Pokud je teplota vody vyšší než **Th56**, výstup je zapnutý, v opačném případě je vypnutý.

8.8.4 ČISTIČÍ MOTOR

Výstup je zapnutý po dobu **T30**, když systém dosáhne počtu minut provozu v provozním režimu a modulaci rovnající se době **T31**.

8.8.5 SPALOVACÍ VENTILÁTOR 2

Pokud je parametr P44=5, výstup je nakonfigurován jako spalovací ventilátor 2. Jeho výkon je stejný jako u spalovacího ventilátoru 1.

8.8.6 TOPNÝ VENTILÁTOR

Pokud je parametr P44=6, výstup je nakonfigurován jako topný ventilátor. Má následující funkci:

- Pokud je teplota výfuku vyšší než termostat **Th07**, ventilátor běží na maximální výkon (230 V).
- Pokud uživatel nastaví výkon odlišný od 0:
 - bude zapnutý pouze v případě, že teplota výfuku je vyšší než **Th05** Termostat
 - V modulaci pro pokojový termostat, pokud A11=0, ventilátor je vypnutý, pokud A11=1, ventilátor běží na výkon 1
 - V pohotovostním režimu, pokud A03=0, ventilátor je vypnutý, pokud A03=1, ventilátor běží na výkon 1
 - V režimu zapalování, pokud A08=0, ventilátor je vypnutý, pokud A08=1, ventilátor běží na výkon 1

Pokud uživatel zvolí automatický režim vytápění, systém vybere výkon. Nastavením parametru

P06 v předvolených nastaveních je možné řídit výkon topení:

☐ **P06=1 (stejný jako výkon spalování)**

Výkon topení je stejný jako výkon spalování.

☐ **P06=2 (úměrný teplotě výfukových plynů)**

Systém volí výkon topení podle hodnoty teploty výfukových plynů, **Th05** Termostat a parametru **D05** (**D05** musí být násobkem počtu mocnin minus jedna).

Příklad:

Th05 Termostat=75 °C, **D04**=100 °C, **P03**=5

Teplota výfukových plynů (°C)	≤ 60	60 ÷ 84	85 ÷ 109	110 ÷ 134	135 ÷ 159	≥ 160
Topný výkon	Vypnuto	Výkon 1	Výkon 2	Výkon 3	Výkon 4	Výkon 5

☐ **P06=3 (Proporcionální k pokojové teplotě)**

Systém volí výkon topení podle hodnoty pokojové teploty, termostatu **Th05** a

parametru **D05** (**D05** musí být násobkem počtu výkonů minus jedna). Pokud **A19**=0 a **P06**=3 a nastavený výkon topení je automatický, bude výkon topení stejný jako výkon spalování.

Příklad:

Pokojevý termostat = 30 °C, **D05** = 12 °C, **P03** = 5

Teplota v místnosti (°C)	≤ 18	18 ÷ 20	21 ÷ 23	24 ÷ 26	27 ÷ 29
Topný výkon	Výkon 5	Výkon 4	Výkon 3	Výkon 2	Výkon 1

8.8.7 ČERPADLO P1

Tento výstup řídí čerpadlo P1 vybraného vodovodního zařízení.

8.9 PRAVIDELNÉČIŠTĚNÍ HOŘÁKU

Pravidelné čištění hořáku probíhá v provozním režimu po dobu **T08** s opakováním rovnajícím se časovači **T07**. Během fáze čištění se odsávací ventilátor nastaví na výkon **U09** a šnek na **C09**.

8.10 SNÍMAČ PRIMÁRNÍHO PROUDU VZDUCHU

Řídicí deska je navržena pro čtení snímače průtoku spalovacího vzduchu. Odhadem rychlosti proudění vzduchu na vstupu může upravit rozsah systému. Funguje v provozním režimu a v modulačních stavech. Pro správné používání systému proveďte následující:

1. Napájejte systém, zapněte jej a nechte jej pracovat s deaktivovaným snímačem průtoku vzduchu (parametr **A24**=0). V provozním režimu a modulačních stavech sledujte rychlost průtoku vzduchu pro každý výkon systému.
2. Jakmile zjistíte optimální hodnoty rychlosti proudění vzduchu pro každý výkon systému, začněte konfigurovat nastavení regulátoru průtoku vzduchu:
 - **FL22, FL23, FL24, FL25, FL26, FL27, FL30** minimální povolená rychlost průtoku vzduchu pro každý výkon
 - **FL42, FL43, FL44, FL45, FL46, FL47, FL50** maximální povolená rychlost průtoku vzduchu pro každý výkon
 - **T19** doba, jak často regulovat spalování (čím kratší je tato doba, tím méně měření systém provede).
 - **T20** čekací doba s regulátorem nastaveným na minimum nebo maximum, než se přejde k regulaci jiného výstupu nebo než
 - dojde k regulační chybě.
 - **T80** Čekací doba před zahájením první regulace (stabilizace systému) **A24** pro nastavení, který druh výstupu má být regulován

Povolit (A24)	Typ
0	Regulátor Zakázat
1	Regulace spalovacího ventilátoru
2	Regulace spalovacího ventilátoru + šneku
3	Regulace šneku
4	Regulace šneku + spalovacího ventilátoru
5	Regulátor není k dispozici

- Minimální a maximální rozsah pro každý výstup:

Výkon	Minimální regulace	Maximální regulace
Spalovací ventilátor	U22, U23, U24, U25, U26, U27, U30	U42, U43, U44, U45, U46, U47, U50
Auger	C22, C23, C24, C25, C26, C27, C30	C42, C43, C44, C45, C46, C47, C50

- Regulační krok pro každý výstup (**U60** pro spalovací ventilátor, **C60** pro šnek)

- Pořadí regulace na vybraném výstupu (tato funkce bude aktivní, pokud je **A24** nastaveno na regulaci dvou výstupů):
 - Pokud **je A31=0**, regulátor začne regulovat první výstup, v případě potřeby přejde na další výstup a poté se vrátí zpět na první výstup.
 - Pokud **je A31=1**, regulátor začne regulovat první výstup, v případě potřeby přejde na další výstup a zůstane na tomto výstupu.
 - Pokud se pokus o regulaci na výstupu (výstupech) nezdaří, systém se bude chovat následovně:
 - pokud **je A25=0**, vybraný výstup bude pracovat s posledními hodnotami vypočítanými regulátorem průtoku vzduchu.
 - , pokud **A25=1**, regulátor průtoku vzduchu byl resetován a restartuje se pro nový pokus.
 - , pokud **A25=2** regulátor průtoku vzduchu bude deaktivován, vybraný výstup bude pracovat s výchozím nastavením a na LCD klávesnici se zobrazí **Er17**.
3. Na konci nastavovacího postupu bude možné restartovat systém se zapnutým regulátorem průtoku vzduchu. První regulace proběhne po **80** sekundách. Poté řídící deska po dobu **19** sekund odečte rychlost proudění vzduchu a zkontroluje, zda je tato hodnota v rozsahu pro aktuální výkon systému. Pokud ano, výkon spalování pro výstupy zůstane stejný, v opačném případě, pokud je hodnota mimo rozsah, systém reguluje výkon vybraný pomocí **A24**. Regulace bude provedena tímto způsobem na výstupech:
- **Čtená hodnota nižší než minimální rychlost proudění vzduchu**
Rychlost spalovacího ventilátoru se zvýší o **U60**, doba práce šneku se sníží o **C60**
 - **Naměřená hodnota vyšší než maximální rychlost proudění vzduchu**
Rychlost spalovacího ventilátoru se sníží o **U60**, doba práce šneku se zvýší o **C60**
- Regulátor lze popsat ve 2 režimech:
- **Regulace jednoho výstupu (A24=1 nebo 3)**
V tomto případě regulátor reguluje výkon jednoho výstupu a pokud je dosaženo cíle, systém pracuje normálně. Pokud výstupní rychlost dosáhne minimální nebo maximální hodnoty, aniž by se rychlost proudění vzduchu dostala do mezí, systém čeká po dobu rovnající se **T20**, po které, pokud je parametr **A25** roven 0, pokračuje s aktuálními daty, pokud je roven 1, resetuje se a restartuje od začátku, pokud je roven 2, selže, deaktivuje se a zobrazí **Er17**.
 - **Regulace dvou výstupů (A24=2 nebo 4)**
V tomto případě regulátor reguluje výkon prvního regulovaného výstupu a pokud je cíl dosažen, systém pracuje normálně. Pokud výstupní rychlost dosáhne minimální nebo maximální hodnoty, aniž by se rychlost proudění vzduchu dostala do mezí, systém čeká po dobu rovnající se **T20**, po které regulace pokračuje na druhém výstupu. Pokud výstupní rychlost opět dosáhne minimální nebo maximální hodnoty, aniž by se rychlost proudění vzduchu dostala do mezí, systém čeká po dobu rovnající se **T20**, po které, pokud A25=0, pokračuje s aktuálními daty, pokud A25=1, resetuje se a restartuje od začátku, pokud A25=2, selže, deaktivuje se a zobrazí **Er17**.
4. Pokud je regulátor průtoku vzduchu přerušen náhodnými událostmi, které nutí ke změně spalování, jako je periodické čištění, pak když se systém vrátí do předchozího stavu, regulátor počká po dobu rovnající se **T80** před prvním zásahem.
5. Pokud se na displeji zobrazí hlášení **Er39**, senzor je poškozen, regulace je deaktivována a výstupy budou fungovat s továrními nastaveními.
6. Pokud se na displeji zobrazí hlášení **Er42**, je překročen maximální průtok vzduchu (**FL40**) a systém přejde do režimu **blokování**.
7. Pokud je senzor průtoku vzduchu aktivován a čas **T01** není nastaven na nulu, a pokud je průtok zaznamenaný na konci kontroly menší než **FL20**, systém přejde do režimu hašení a na displeji se zobrazí hlášení **Er41**.

POZNÁMKA: Pokud uživatel změní nastavení šneku a ventilátoru pomocí kalibrace, regulátor bude nové hodnoty považovat za výchozí hodnoty pro řízení spalování.

8.11 KONFIGURACE POTRUBÍ

Nastavením parametru **P26** je možné vybrat požadované potrubní zařízení.

Blokování čerpadla zařízení pro pokojový termostat/snímač:

- Tato funkce je k dispozici, pokud je teplota vody vyšší než **Th19** termostatu.
- Tato funkce není k dispozici v závodech 4; v závodech 0 a 2, pokud je požadavek na sanitární vodu, čerpadlo není zablokováno a pokud bylo dříve zablokováno, je znovu aktivováno

Elektrické zapojení: P1=čerpadlo P1

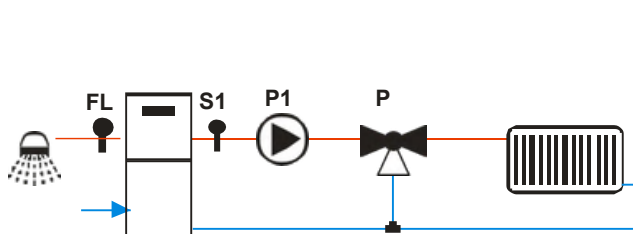
P2=čerpadlo P2 nebo ventil -> piny 22 – 23 – 24

(Pro výstup P2 Off je zaručeno napětí mezi piny 22-23, pro výstup P2 On je zaručeno napětí mezi piny 22-24)

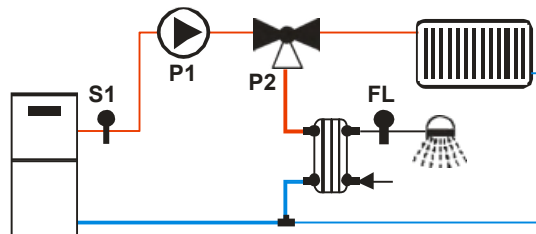
S1=Sonda kotle -> Piny 31 – 32; S2=Sonda vyrovnávací nádrže -> Piny 34-35, FL=Průtokový spínač -> Piny 34-35

KONFIGURACE 0

Nastavením parametru **P26** = 0 se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 1 a obr. 2



obr. 1



obr. 2

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo je zapnuté, pokud je teplota vody vyšší než **Th19** termostatu. Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo zapnuté, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18**. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo vždy aktivní.

Zařízení pro sanitární vodu

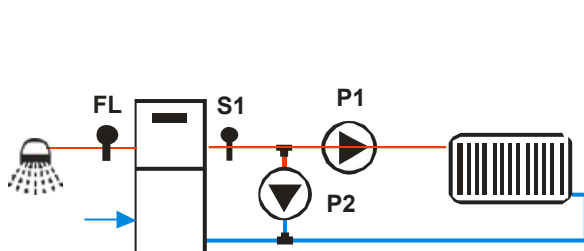
Při požadavku na vodu pro domácí použití a pokud teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th19** nebo teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th20**, ventil se aktivuje. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, ventil přepne na systém.

Příklad: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th20** = 30 °C, **Th21** = 70 °C

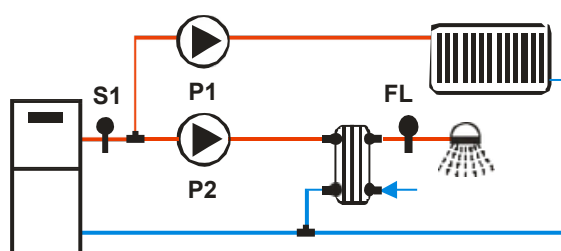
Teplota vody	Průtokový spínač	Modalita	Ventil P2	Čerpadlo P1
$T < 5\text{ °C}$			Zařízení (VYPNUTO)	ZAPNUTO
$5\text{ °C} \leq T < 30\text{ °C}$			Zařízení (VYPNUTO)	VYPNUTO
$30\text{ °C} \leq T < 40\text{ °C}$			Sanitární (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
$40\text{ °C} \leq T < 70\text{ °C}$	Otevřeno	Zima	Závod (VYPNUTO)	ZAPNUTO
		Léto	Sanitární (ZAPNUTO)	VYPNUTO
	Zavřít		Hygienické (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
$T \geq 70\text{ °C}$			Závod (VYPNUTO)	ZAPNUTO

KONFIGURACE 1

Nastavením parametru **P26**=1 se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 3 a obr. 4.



obr. 3



obr. 4

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo je zapnuté, pokud je teplota vody vyšší než **Th19** termostatu. Při požadavku na užitkovou vodu je čerpadlo blokováno. Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo zapnuté, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18**. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je čerpadlo z bezpečnostních důvodů vždy aktivní.

Zařízení pro sanitární vodu

Pokud je potřeba voda pro domácí použití a teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th19** nebo teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th20**, je čerpadlo P2 aktivní. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, čerpadlo P2 se vypne.

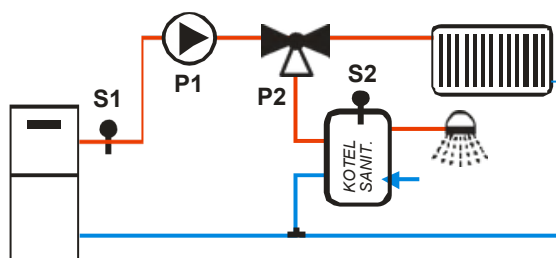
Příklad:

Th18 = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th20** = 30 °C, **Th21** = 70 °C

Teplota vody	Průtokový spínač	Modalita	Čerpadlo P2	Čerpadlo P1
$T < 5\text{ °C}$			VYPNUTO	ZAPNUTO
$5\text{ °C} \leq T < 30\text{ °C}$			VYPNUTO	VYPNUTO
$30\text{ °C} \leq T < 40\text{ °C}$			ZAPNUTO	VYPNUTO
$40\text{ °C} \leq T < 70\text{ °C}$	Otevřeno	Zima	VYPNUTO	ZAPNUTO
		Léto		VYPNUTO
	Zavřít		ZAPNUTO	VYPNUTO
$T \geq 70\text{ °C}$			VYPNUTO	ZAPNUTO

KONFIGURACE 2

Nastavením parametru P26=2 se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 5.



obr. 5

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo P1 se aktivuje, pokud teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th20** a teplota vody v kotli nepřekročí hodnotu termostatu kotle **Th58** a rozdíl mezi teplotou naměřenou sondou S1 a sondou S2 je větší než termostat **Th57**.

Čerpadlo je zapnuto, pokud je teplota vody vyšší než termostat **Th19**. Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo zapnuto, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18**. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo vždy aktivní.

Zařízení pro užitkovou vodu

Pokud je teplota vody v kotli nižší než termostat **Th58**, vyšší než termostat **Th20** a rozdíl teplot mezi sondou S1 a sondou S2 je vyšší než termostat **Th57**, je ventil P2 aktivní. Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, ventil P2 se vypne.

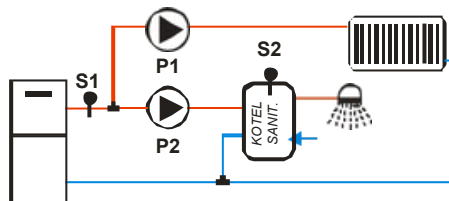
Příklad:

Th18 = 5 °C, **Th19** = 65 °C, **Th20** = 50 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C, **Th58** = 55 °C

Teplotní sonda S1	Teplotní čidlo S2	Modalita	Diferenciální	Ventil P2	Čerpadlo P1
$T < 5\text{ °C}$				Závod (VYPNUTO)	ZAPNUTO
$5\text{ °C} < T < 50\text{ °C}$				Závod (VYPNUTO)	VYPNUTO
$50\text{ °C} < T < 65\text{ °C}$	$T < 55\text{ °C}$		$< 5\text{ °C}$	Závod (VYPNUTO)	VYPNUTO
			$\geq 5\text{ °C}$	Sanitární (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
	$T > 55\text{ °C}$	Zima	$< 5\text{ °C}$	Závod (VYPNUTO)	VYPNUTO
		Léto	$\geq 5\text{ °C}$	Sanitární (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
$65\text{ °C} < T < 70\text{ °C}$	$T < 55\text{ °C}$		$< 5\text{ °C}$	Závod (VYPNUTO)	VYPNUTO
			$\geq 5\text{ °C}$	Sanitární (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
	$T > 55\text{ °C}$	Zima		Závod (VYPNUTO)	ZAPNUTO
		Léto	$< 5\text{ °C}$	Rostlina (VYPNUTO)	VYPNUTO
		Léto	$\geq 5\text{ °C}$	Sanitární (ZAPNUTO)	ZAPNUTO
$T > 70\text{ °C}$				Závod (VYPNUTO)	ZAPNUTO

KONFIGURACE3

Nastavením parametru P26=3 se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 6:



obr. 6

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo P1 se aktivuje nad termostatem **Th19**, pokud je rozdíl mezi teplotou naměřenou sondami S1 a S2 menší než termostat **Th57** nebo pokud vodní kotel dosáhl požadované teploty (termostat Puffer **Th58**).

Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo zapnuté, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18**.

Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo vždy zapnuté.

Sanitární vodní zařízení

Čerpadlo P2 musí ohřívat vodu uvnitř sanitárního bojleru. Aktivuje se pouze v případě, že teplota vody v bojleru překročí hodnotu termostatu **Th20** a rozdíl mezi teplotou naměřenou sondami S1 a S2 je větší než termostat **Th57**.

Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo P2 vždy zapnuté.

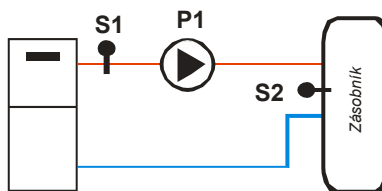
Příklad:

Th18 = 5 °C, **Th19** = 65 °C, **Th20** = 50 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C, **Th58** = 55 °C

TeplotníčidloS1	TeplotnísondaS2	Modalita	Diferenciální	ČerpadloP2	Čerpadlo P1
T < 5 °C				VYPNUTO	ZAP
5 °C < T < 50 °C				VYPNUTO	VYPNUTO
50 °C < T < 65 °C	T < 55 °C		< 5 °C	VYPNUTO	VYPNUTO
			≥ 5 °C	ZAP	VYPNUTO
	T > 55 °C		< 5 °C	VYPNUTO	VYPNUTO
		Zima	≥ 5 °C	VYPNUTO	VYPNUTO
		Léto	≥ 5 °C	ZAP	VYPNUTO
65 °C < T < 70 °C	T < 55 °C		< 5 °C	VYPNUTO	VYPNUTO
			≥ 5 °C	ZAP	VYPNUTO
	T > 55 °C		< 5 °C	VYPNUTO	ZAP
		Zima	≥ 5 °C	VYPNUTO	VYPNUTO
		Léto		ZAP	VYPNUTO
		Léto		VYPNUTO	ZAP
T > 70 °C					

KONFIGURACE4

Nastavením parametru **P26=4** se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 7:



obr. 7

Nakládání Puffer

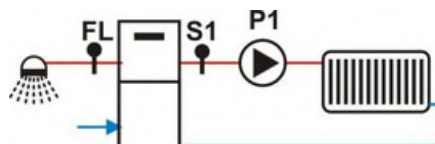
Pokud je teplota v kotli vyšší než teplota termostatu **Th19**, systém ohřívá vodu v akumulační nádrži, pokud existuje rozdíl mezi oběma sondami (teplota S1 – teplota S2 > termostat **Th57**). Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo vždy aktivní.

Příklad: **Th19** = 40 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C

Teplota sondy S1	Rozdíl	Čerpadlo P1
T < 5 °C		ZAPNUTO
T < 40 °C		VYPNUTO
T ≥ 40 °C	< 5 °C	VYPNUTO
	≥ 5 °C	ZAPNUTO
T ≥ 70 °C		ZAPNUTO

KONFIGURACE 5

Nastavením parametru **P26=5** se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 8:



obr. 8

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo P1 se aktivuje, pokud teplota vody v kotli překročí hodnotu termostatu **Th19**. Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo zapnuté, pokud je teplota vody nižší než hodnota termostatu **Th21**, je z bezpečnostních důvodů čerpadlo vždy aktivní.

Zařízení pro užitkovou vodu

Při požadavku na užitkovou vodu systém čerpadlo zastaví.

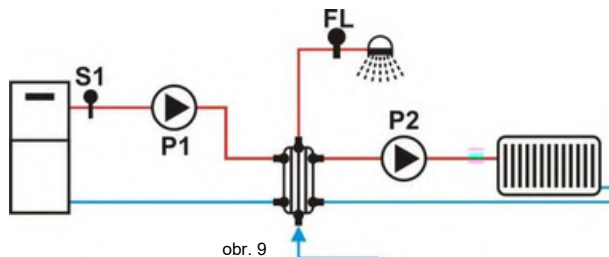
Příklad: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th21** = 70 °C

Teplota vody	Modalita	Průtokový spínač	Čerpadlo
$T < 5\text{ °C}$			ZAPNUTO
$5\text{ °C} < T < 40\text{ °C}$			VYPNUTO
$40\text{ °C} < T < 70\text{ °C}$	Léto		VYPNUTO
	Zima	ZAVŘÍT	VYPNUTO
	Zima	OTEVŘÍT	ZAPNUTO
$T > 70\text{ °C}$			ZAPNUTO

Výstup Aux 1 se zapne, pokud teplota kotle překročí hodnotu termostatu **Th56**.

KONFIGURACE 6

Nastavením parametru **P26=6** se zvolí konfigurace znázorněná na obr. 9:



obr. 9

Vytápěcí zařízení

Čerpadlo P2 je zapnuto nad termostatem **Th19**, pokud není požadavek na užitkovou vodu. Aby se zabránilo zamrznutí vody, je čerpadlo P2 zapnuto, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18** nebo vyšší než termostat **Th21**.

Zařízení pro užitkovou vodu

Čerpadlo P1 je zapnuto, pokud je teplota vody vyšší než termostat **Th20**. Aby se zabránilo zamrznutí, je čerpadlo P2 zapnuto, pokud je teplota vody nižší než termostat **Th18**.

Příklad: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th20** = 30 °C, **Th21** = 70 °C

TeplotnísondaS1	Průtokovýspínač	Modalita	ČerpadloP1	Čerpadlo P2
$T < 5\text{ °C}$			ZAPNUTO	ZAPNUTO
$5\text{ °C} \leq T < 30\text{ °C}$			VYPNUTO	VYPNUTO
$30\text{ °C} \leq T < 40\text{ °C}$			ZAPNUTO	VYPNUTO
$40\text{ °C} \leq T < 70\text{ °C}$	Zavřít		ZAPNUTO	VYPNUTO
	Otevřít	Zima	ZAPNUTO	ZAPNUTO
		Léto	ZAPNUTO	VYPNUTO
$T \geq 70\text{ °C}$			ZAPNUTO	ZAPNUTO

8.11.1 ČERPADLO FUNGUJE PO KROCÍCH

Pokud je parametr **A15** = 1, je nastaveno fungování čerpadla v krokovém režimu (výstup P/V3, pin 7-8).

Pokud teplota vody překročí hodnotu termostatu čerpadla **Th19**, čerpadlo se zapne na dobu **T12**. Na konci tohoto časovače se termostat čerpadla zvýší o hodnotu parametru **d06**, takže nový termostat čerpadla bude **Th19*=Th19+d06**.

Pokud je teplota vody nižší než **Th19***, čerpadlo se vypne, dokud teplota vody nedosáhne hodnoty Hodnoty termostatu **Th19***. Nyní je čerpadlo zapnuto po dobu **T12**.

Na konci časovače **T12** se termostat čerpadla **Th19*** znovu zvýší o hodnotu parametru **d06**. Nový termostat čerpadla je tedy **Th19**=Th19*+d06**.

Zvyšování termostatu čerpadla pokračuje, dokud není dosažena hodnota (**termostat kotle – d07**).

Když teplota vody překročí tuto hodnotu, režim Step končí a práci čerpadla lze nastavit pomocí parametr **A23**:

- **A23=0** Hodnota termostatu čerpadla **Th19** zůstává poslední
- **A23=1** Hodnota termostatu čerpadla **Th19** se vrátí na nastavenou hodnotu. Pokud teplota vody klesne pod **Th19**, cyklus kroku se spustí znovu.

8.11.2 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA A VENTILU

Pokud je čerpadlo vypnuté po dobu **T42**, zapne se na dobu **T41**. Pokud je ventil vypnutý po dobu **T42**, zapne se na dobu **T46**.

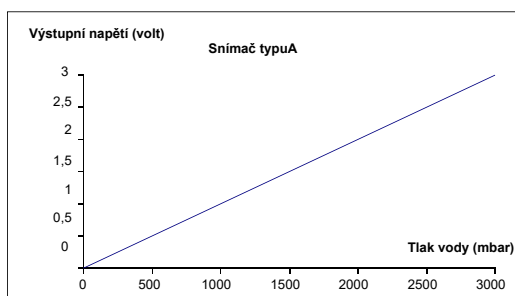
8.11.3 SANITÁRNÍ FUNKCE

V instalatérských zařízeních s průtokovým spínačem se v případě požadavku na sanitární vodu aktivuje sanitární funkce a termostat kotle se nastaví na hodnotu termostatu **Th21-lh21**. Pokud již není požadavek, sanitární funkce skončí po uplynutí doby chodu **T68**. Pokud je parametr **A60=1**, je tato funkce k dispozici také pro zařízení 2 a 3.

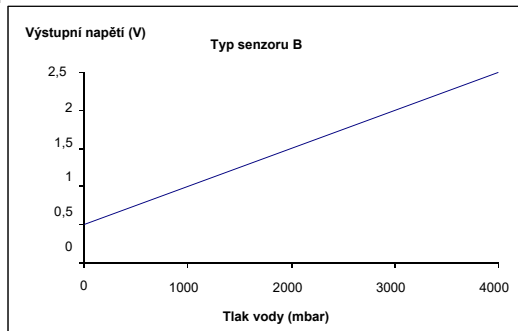
8.12 VÝBĚR TLAKOVÉHO SENZORU

Nastavením parametru **P20** je možné vybrat snímač tlaku vody, který se má použít. Pokud:

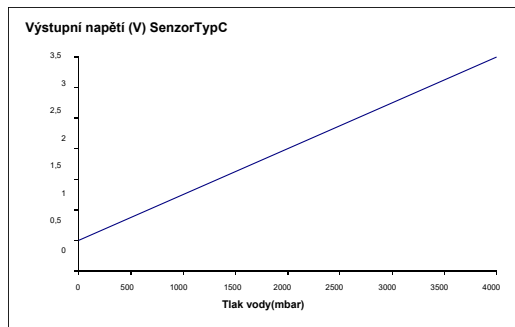
- **P20=0** vyberte typ snímače A



- **P20=1** vyberte typ B senzoru



- **P20=2** vyberte typ C senzoru



8.13 ŘÍZENÍ PŘI VÝPADKU NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ

V případě výpadku napájecího napětí systém uloží nejdůležitější provozní data. Po obnovení napájecího napětí systém vyhodnotí uložená data a:

- Pokud je výpadek kratší než 60 s, systém se vrátí do předchozího stavu.
- Pokud byl systém ve stavu zapnutý a výpadek napětí trvá méně než 50 minut a více než 60 sekund, systém přejde do režimu obnovení zapalování.
- V případě delšího výpadku napájecího napětí přejde systém do stavu „Blokováno“ s chybovou zprávou **Er15**.

8.14 UHAŠENÍ VE FÁZI ZAPALOVÁNÍ

Pokud je systém během fáze zapalování (po fázi předehřívání) vypnut externím zařízením nebo interním časovačem, skutečně přejde do režimu hašení, když na konci zapalování přejde do provozního režimu.

Na displeji se zobrazí zpráva „OFF-dEL“.

Pokud dojde k chybě, systém okamžitě přejde do režimu hašení; stisknutím tlačítka **P1** nebo **K1** je možné systém okamžitě přepnout do režimu hašení nebo zapalování.

9 PARAMETRIZACE SYSTÉMOVÉHO MENU

9.1 NABÍDKA ŠNEKU

Menu, které umožňuje nastavit dobu práce šneku. Hodnoty se vztahují k aktuálnímu receptu spalování (vybranému v uživatelském menu); každá hodnota představuje výkon. Pokud je hodnota nastavena na 0 sekund, šnek je pro odpovídající výkon deaktivován. Regulace šneku lze nastavit v krocích po 0,1 sekundy.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
C01	Zapalovací výkon	0	60	[s]
C02	Stabilizační výkon	0	60	[s]
C03	Výkon 1	P27	60	[s]
C04	Výkon 2	P27	60	[s]
C05	Výkon 3	P27	60	[s]
C06	Výkon 4	P27	60	[s]
C07	Výkon 5	P27	60	[s]
C08	Výkon 6	P27	60	[s]
C09	Periodický čistící výkon	0	60	[s]
C10	Výkon druhého zapálení	0	60	[s]
C11	Modulační výkon	P27	60	[s]
P05	Perioda šneku	4	60	[s]
P15	Kalibrační krok pracovní doby Auger	1	2	[%]
P27	Minimální pracovní doba	0	60	[s]

9.2 MENU SPALOVACÍHO VENTILÁTORU

Menu pro nastavení hodnot ventilátoru spalování. Tyto hodnoty se vztahují k aktuálnímu receptu spalování a každá hodnota představuje výkon. Ve verzi s enkodérem (P25=1, 2) jsou hodnoty uvedeny v otáčkách za minutu, ve verzi bez enkodéru (P25=0) jsou uvedeny ve voltech. Nastavené nebo vypočítané hodnoty se automaticky definují mezi limity **P14** a **P30**.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
U01	Zapalovací výkon	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U02	Stabilizační výkon	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U03	Výkon 1	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U04	Výkon 2	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U05	Výkon 3	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U06	Výkon 4	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U07	Výkon 5	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U08	Výkon 6	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]

U09	Periodické čištění Výkon	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U10	Výkon druhého zapalování	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U11	Modulační výkon	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
P23	Hasicí výkon	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
P14	Minimální rychlost spalovacího ventilátoru	0	23	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
P30	Maximální rychlost spalovacího ventilátoru	0	23	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
P16	Kalibrační krok spalovacího ventilátoru	1	20	[%]
P25	0=Spalovací ventilátor bez enkodéru; 1=Spalovací ventilátor s kodérem; 2=Spalovací ventilátor s kodérem a automatickým přepnutím na P25=0, pokud není signál kodéru (alarm Er07)	0	2	[nr]

9.3 MENU SPALOVACÍHO VENTILÁTORU 2

Menu pro nastavení parametrů spalovacího ventilátoru 2. Nastavte tyto parametry, pokud je **P44**=5.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
F01	Zapalovací výkon	0	230	[Volt]
F02	Stabilizační výkon	0	230	[Volt]
F03	Výkon 1	0	230	[Volt]
F04	Výkon 2	0	230	[Volt]
F05	Výkon 3	0	230	[Volt]
F06	Výkon 4	0	230	[Volt]
F07	Výkon 5	0	230	[Volt]
F08	Výkon 6	0	230	[Volt]
F09	Pravidelné čištění výkon	0	230	[Volt]
F10	Výkon druhého zapalování	0	230	[Volt]
F11	Modulační výkon	0	230	[Volt]
F23	Hasicí výkon	0	230	[Volt]

9.4 MENU TOPNÉHO VENTILÁTORU

Nabídka pro nastavení parametrů topného ventilátoru. Nastavte tyto parametry, pokud **P44**=6.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
F01	Výkon 1	0	230	[Volt]
F02	Výkon 2	0	230	[Volt]
F03	Výkon 3	0	230	[Volt]
F04	Výkon 4	0	230	[Volt]
F05	Výkon 5	0	230	[Volt]
F06	Výkon 6	0	230	[Volt]
P06	Řízení topení: 1 = topný výkon je stejný jako výkon spalování; 2 = topný výkon je úměrný teplotě výfukových plynů; 3 = topný výkon je úměrný teploty v místnosti	1	3	[nr]

9.5 MENU TERMOSTATŮ

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
Th01	Vypnutý sporák	5	900	[°C]
Th02	Odpor vypnutý	5	900	[°C]
Th03	Termostat pro předběžné hašení při nízké teplotě spalin	5	900	[°C]
Th05	Zapnout termostat topného ventilátoru	5	900	[°C]
Th06	Termostat pro stabilizaci z variabilního zapalování	5	900	[°C]
Th07	Modulace výfuku	5	900	[°C]
Th08	Bezpečnost výfuku	5	900	[°C]
Th09	Obejit zapalování	5	900	[°C]
Th18	Termostat ledu	5	10	[°C]

Th19	Termostat aktivačního čerpadla	30	85	[°C]
Ih19	Aktivační čerpadlo	1	20	[°C]
Th20	Termostat Hystereze	30	85	[°C]
Th21	Sanitární 1 termostat	30	85	[°C]
Ih21	Sanitární 2 termostat Hystereze	1	20	[°C]
Ih24	2 Termostat vodního bojleru Hystereze	1	20	[°C]
Th25	Bezpečnostní termostat bojleru	80	99	[°C]
Th26	Minimální rozsah termostatu kotle	30	60	[°C]
Th27	Maximální rozsah termostatu kotle	60	95	[°C]
Th28	Regulace teploty výfukových plynů v pohotovostním režimu	5	900	[°C]
Ih33	Hystereze pokojového termostatu	0	10	[°C]
Th56	Pomocný výstup termostatu (pokud P48=3 nebo P44=3)	30	85	[°C]
Th57	Diferenciální termostatická sonda kotle – vyrovnávací sonda	1	30	[°C]
Ih57	Hystereze diferenciálního termostatu	1	5	[°C]
Ih58	Hystereze termostatu vyrovnávací nádrže	1	20	[°C]

9.6 MENU TERMOSTATŮ PRO HAŠENÍ

Toto menu obsahuje seznam nastavení pro každý výkon spalování a teplotu výfukových plynů, při kterých se systém po uplynutí doby předběžného hašení **T14** přepne do režimu hašení bez plamene (**Er03**). Tyto hodnoty se vyskytují u termostatu **Th03**.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
Th35	Výkon 1	5	900	[°C]
Th36	Výkon 2	5	900	[°C]
Th37	Výkon 3	5	900	[°C]
Th38	Výkon 4	5	900	[°C]
Th39	Výkon 5	5	900	[°C]
Th40	Výkon 6	5	900	[°C]
Th43	Modulační výkon	5	900	[°C]

9.7 NABÍDKA ČASOVAČŮ

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
T01	Kontrola doby čištění	0	900	[s]
T02	Fáze předehřívání	0	900	[s]
T03	Předpětí šneku	0	900	[s]
T04	Pevné zapalování	1	3600	[s]
T05	Variabilní zapalování	1	3600	[s]
T06	Stabilizace	0	900	[s]
T07	Periodický čistící cyklus	15	600	[min]
T08	Doba trvání pravidelného čištění	0	900	[s]
T09	Zpoždění vysokého napětí 1 (bezpečnostní termostat)	1	900	[s]
T10	Zpoždění vysokého napětí 2 (tlakový spínač)	1	900	[s]
T11	Zpoždění opuštění pohotovostního režimu	0	900	[s]
T12	Zpoždění zvýšení termostatu čerpadla (Th19) v režimu Step	0	10	[min]
T13	Minimální doba hašení	0	900	[s]
T14	Čekací doba Před hašením bez plamene	0	900	[s]
T15	Čekací doba před hašením v bezpečí	0	900	[s]
T16	Konečná doba čištění	0	900	[s]
T17	Doba zpoždění Změna výkonu spalování	0	900	[s]
T18	Zpoždění Změna výkonu spalování při ukončení zapalování	0	900	[s]
T22	Zpoždění pro vstup pohotovostního režimu	0	900	[s]
T23	Doba nabíjení zásobníku pelet nad minimální hladinu (používá se, pokud P44 nebo P48=2)	0	9900	[s]
T24	Signalizace délky nedostatku paliva (pokud P44 a P48=1, 3, 4) nebo doby nabíjení zásobníku pelet nad minimální úroveň (pokud P44 nebo P48=2)	0	3600	[s]
T27	Zpoždění pro deaktivaci šneku 2 (používá se, pokud P44 nebo P48=1)	1	900	[s]
T30	Doba provozu čistícího motoru (používá se, pokud P44 nebo P48=4)	0	9600	[s]
T30	Čekací doba čistícího motoru (používá se, pokud P44 nebo P48=4)	1	600	[min]
T40	Zpoždění pro aktivaci šneku (používá se, pokud P44 nebo P48=1)	0	900	[s]

T41	Pracovní doba čerpadla	0	3600	[s]
T42	Maximální doba nečinnosti čerpadla	1	1500	[ore]
T43	Zpoždění časovače pro přechod do pohotovostního režimu z modulace, pokud je teplota kotle > (termostat kotle + D23) a A13 = 1	0	360	[s]
T46	Doba činnosti ventilu	0	360	[s]
T66	Doba provozu systému před přechodem do bloku	0	20000	[hodina]
T67	Doba provozu systému před zobrazením zprávy Čištění	0	20000	[hodina]
T68	Zpoždění obnovení hodnoty termostatu kotle, pokud není žádost o ohřev vody	0	900	[s]

9.8 NABÍDKA VÝCHOZÍCH NASTAVENÍ

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
P02	Maximální počet pokusů o zapálení	1	5	[nr]
P03	Počet pracovních spalovacích sil	1	6	[nr]
P04	Číslo receptu	1	4	[nr]
P09	Konfigurace senzoru pelet: 0=vstup N.C.; 1=vstup N.O.; 2=Senzor se nepoužívá	0	1	[nr]
P20	Konfigurace snímače tlaku vody v kotli	0	2	[nr]
P26	Správa vodovodního systému	0	6	[nr]
P44	Řízení výstupu V2 (pin 5-6): 0=Nepoužívá se; 1=Bezpečnostní ventil pelet nebo šnek 2; 2=Zatížení motoru pelet; 3=Výstup řízený termostatem; 4=Čištění motoru; 5=Spalování Ventilátor 2; 6=Topný ventilátor	0	6	[nr]
P48	Správa pomocného výstupu (pin 19–20–21): 0 = Nepoužito; 1 = Bezpečnostní ventil pelet nebo podavač 2; 2 = Zátěžový motor pelet; 3 = Výstup řízený termostatem; 4 = Čisticí motor.	0	4	[nr]
P66	Povolit RS485	0	1	[nr]

9.9 POVOLIT MENU

Kód	Hodnota	Popis
A01	0	Pokojevý termostat/sonda: Zapalování/hašení
	1	Pokojevý termostat/sonda: Provozní režim/modulace
	2	Pokojevý termostat/sonda: Provozní režim/pohotovostní režim
	3	Pokojevý termostat/sonda: Blokování čerpadla (dokud není dosaženo teploty termostatu Th21)
A03	0	Ventilátor topení je v pohotovostním režimu deaktivován.
	1	Ventilátor topení na výkon 1 v pohotovostním režimu
A06	0	V modulaci systém používá výkon 1
	1	V modulaci systém používá modulační výkon
A08	0	Během zapalování je topný ventilátor vypnutý
	1	Během zapalování je topný ventilátor zapnutý.
A10	0	Při spuštění zapalování během stavu zhasnutí přejde systém do režimu obnovení zapalování.
	1	Při zadání příkazu zapálení během stavu hašení přejde systém do stavu kontroly.
A11	0	Pokud je pokojová teplota vyšší než nastavená teplota na pokojovém termostatu, topný ventilátor se vypne.
	1	Pokud je teplota v místnosti vyšší než nastavená teplota na pokojovém termostatu, je ventilátor topení na úrovni výkonu 1
A13	0	Teplota kotle > Termostat kotle systém přejde do režimu modulace
	1	Teplota kotle > termostat kotle systém nejprve přejde do režimu modulace, poté, pokud teplota kotle > (termostat kotle + D23), přejde do pohotovostního režimu

	2	Teplota kotle > termostat kotle systém nejprve přejde do režimu modulace, poté, pokud teplota kotle > (termostat kotle + D23), přejde do pohotovostního režimu pouze vletním režimu. V tomto případě se pokojový termostat nebere v úvahu.
A14	0	Chyba senzoru tlaku deaktivována
	1	Chyba senzoru tlaku povolena
A15	0	Čerpadlo pracuje normálně
	1	Povolit správu krokové pumpy
A16	0	Normální řízení výkonu spalování
	1	Ovládání zpoždění změny výkonu spalování
A19	0	Vybraný pokojový termostat
	1	Vybraná pokojová sonda
A23	0	Na konci cyklu krokového čerpadla je termostat Th19 na poslední vypočtené hodnotě.
	1	Na konci cyklu krokového čerpadla se termostat Th19 vrátí na výchozí hodnotu.
A26	0	Okamžité opuštění pohotovostního režimu je povoleno, pokud již neexistují podmínky, které jej uvedly do pohotovostního režimu.
	1	Východ z pohotovostního režimu je povolen, pokud podmínky, které jej uvedly do pohotovostního režimu, již neexistují, po uplynutí časovače T13 a pokud teplota výfuku < Th28 Termostat
A28	0	Brzda šneku není aktivována
	1	Brzda šneku aktivována
A29	0	Pokud je systém v pohotovostním režimu pro pokojový termostat nebo externí termostat, neukončí provoz, pokud dojde k požadavku na ohřev užitkové vody.
	1	Pokud je systém v pohotovostním režimu pro pokojový termostat nebo externí termostat, opustí tento režim, pokud dojde k požadavku na ohřev užitkové vody.
A45	0	U vodovodních zařízení 0 a 1 v letním režimu, pokud není požadavek na teplou užitkovou vodu, systém nepřechází do pohotovostního režimu.
	1	U vodovodních zařízení 0 a 1 v letním režimu, pokud není požadavek na teplou užitkovou vodu, systém přejde do pohotovostního režimu
A50	0	Správa modemu je deaktivována.
	1	Správa modemu povolena.
A52	0	Ovládání pokojového termostatu z dálkové klávesnice zakázáno
	1	Dálkový pokojový termostat pro systém pracující v modulačním/provozním režimu
	2	Dálkový pokojový termostat pro systém pracující v pohotovostním režimu
	3	Dálkový pokojový termostat pro blokování čerpadla
A60	0	Řízení sanitární funkce pouze pro zařízení s průtokovým spínačem
	1	Řízení sanitární funkce také pro závody 2 a 3

9.10 MENU PRIMÁRNÍHO SNÍMAČE PRŮTOKU VZDUCHU

Nabídka, která umožňuje nastavit parametry regulátoru průtoku vzduchu; všechny parametry se vztahují k aktuální receptuře: Má 4 podnabídky:

1. Povolit

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
A24	0 – Regulátor vypnutý	0	5	[nr]
	1 – Regulace spalovacího ventilátoru			
	2 – Regulace spalovacího ventilátoru + šnek			
	3 – Regulace šneku			
	4 – Šnek + regulace spalovacího ventilátoru			
	5 – Senzor průtoku vzduchu není nainstalován			
A25	0 – V případě chyby regulace není třeba nic dělat	0	2	[nr]
	1 – v případě chyby regulace byl regulátor resetován a restartována regulace			
	2 – v případě chyby regulace je regulátor deaktivován			
A31	0 – regulátor se vrátí na poslední výstup	0	1	[nr]
	1 – Regulátor zůstává na posledním výstupu			
T19	Čekací doba na stabilizaci regulace	5	900	[s]
T20	Čekací doba na regulaci mimo rozsah	10	900	[s]

T80	Čekací doba na první regulaci	0	900	[s]
------------	-------------------------------	---	-----	-----

2. Rozsah regulace průtoku vzduchu

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
FL20	Minimální množství vzduchu v Check Up	0	2000	-
FL22	Minimální vzduch pro výkon 1	0	2000	-
FL23	Minimální vzduch pro výkon 2	0	2000	-
FL24	Minimální vzduch pro výkon 3	0	2000	-
FL25	Minimální vzduch pro výkon 4	0	2000	-
FL26	Minimální vzduch pro výkon 5	0	2000	-
FL27	Minimální vzduch pro výkon 6	0	2000	-
FL30	Minimální vzduch pro modulační výkon	0	2000	-
FL40	Maximální průtok vzduchu	0	2000	-
FL42	Maximální průtok vzduchu pro výkon 1	0	2000	-
FL43	Maximální vzduch pro výkon 2	0	2000	-
FL44	Maximální vzduch pro výkon 3	0	2000	-
FL45	Maximální vzduch pro výkon 4	0	2000	-
FL46	Maximální vzduch pro výkon 5	0	2000	-
FL47	Maximální vzduch pro výkon 6	0	2000	-
FL50	Maximální vzduch pro modulační výkon	0	2000	-

3. Rozsah regulace spalovacího ventilátoru

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
U22	Minimální rychlost pro výkon 1	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U23	Minimální rychlost pro výkon 2	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U24	Minimální rychlost pro výkon 3	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U25	Minimální rychlost pro výkon 4	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U26	Minimální rychlost pro výkon 5	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U27	Minimální rychlost pro výkon 6	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U30	Minimální rychlost pro modulační výkon	0	230	[Volt]
		300	280	[ot./min]
U42	Maximální rychlost pro výkon 1	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U43	Maximální rychlost pro výkon 2	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U44	Maximální rychlost pro výkon 3	0	23	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U45	Maximální rychlost pro výkon 4	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U46	Maximální rychlost pro výkon 5	0	23	[Volt]
		300	2800	[RPM]
U47	Maximální rychlost pro výkon 6	0	230	[Volt]
		300	2800	[ot./min]
U50	Maximální rychlost pro modulační výkon	0	230	[Volt]
		300	280	[ot./min]
U60	Regulační krok	5	10	[Volt]
		10	500	[RPM]

4. Rozsah regulace šneku

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
C22	Minimální doba provozu pro výkon 1	0	60	[s]
C23	Minimální pracovní doba pro výkon 2	0	60	[s]

C24	Minimální pracovní doba pro výkon 3	0	60	[s]
C25	Minimální pracovní doba pro výkon 4	0	60	[s]
C26	Minimální pracovní doba pro výkon 5	0	60	[s]
C27	Minimální pracovní doba pro výkon 6	0	60	[s]
C30	Minimální pracovní doba pro modulační výkon	0	60	[s]
C42	Maximální pracovní doba pro výkon 1	0	60	[s]
C43	Maximální pracovní doba pro výkon 2	0	60	[s]
C44	Maximální pracovní doba pro výkon 3	0	60	[s]
C45	Maximální pracovní doba pro výkon 4	0	60	[s]
C46	Maximální pracovní doba pro výkon 5	0	60	[s]
C47	Maximální pracovní doba pro výkon 6	0	60	[s]
C50	Maximální pracovní doba pro modulační výkon	0	60	[s]
C60	Regulační krok	0,1	20	[s]

9.11 NABÍDKA TEPLOTNÍHO ROZDÍLU

Menu, které umožňuje regulaci teplotního rozdílu, který řídí fungování systému

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
D01	Stabilizační delta	0	100	[°C]
D04	Rozdíl teplot výfukových plynů pro automatické řízení topného ventilátoru	10	120	[°C]
D05	Rozdíl pokojové teploty pro automatické řízení topného ventilátoru	3	30	[°C]
D06	Zvýšení termostatu čerpadla, pokud funguje režim Step	1	1	[°C]
D07	Delta pro konečnou teplotu čerpadla v režimu Step	0	30	[°C]
D08	Vodní delta pro modulaci výkonu v automatickém řízení spalování	1	30	[°C]
D23	Vodní delta, kterou je třeba přidat k termostatu kotle, aby přešel do pohotovostního režimu z modulace na konci T43 , pokud A13=1	0	5	[°C]

9.12 MENUPRAHOVÉHODNOTYTĚLAKOVÉHO SENZORU

Menu, které umožňuje nastavit prahovou hodnotu tlakového senzoru.

Kód	Popis	Min	Max	Jednotka
SP01	Snímač tlaku Minimální prahová hodnota	50	3000	[mbar]
SP08	Tlakový senzor Maximální prahová hodnota	50	3000	[mbar]

9.13 MENU POČÍTADEL

Menu, které umožňuje ovládání čítačů užitečných pro diagnostiku životnosti systému.

Podmenu	Popis
Celkový čas	Celková doba napájení systému
Doba fungování	Doba činnosti systému: doba, po kterou pracuje alespoň jeden ventilátor
Provozní doba	Skutečná doba ohřevu systému: doba, po kterou je účinně produkován ohřev (režim provozu a modulace)
Počet zapalování	Počet provedených pokusů o zapálení
Počet neúspěšných zapalování	Počet neúspěšných pokusů o zapálení
Počet chyb	Počet chyb, které se vyskytly.
Resetování čítačů	Resetovat všechny počítadla: vynulovat všechna počítadla

9.14 TESTOVACÍ MENU VÝSTUPŮ

Menu, které umožňuje testovat výstupy (a připojené zátěže) při **vypnuté** m systému.

Podmenu	Popis
Odsávací ventilátor	Test odtahového ventilátoru
Výstup V2	Test výstupu V2
Šnek	Test šneku
Odolnost proti zahřívání	Test topného odporu
Výstup PV3	Test výstupu PV3
Ventil	Zkouška ventilu
Výstup Aux2	Test výstupu Aux2

Chcete-li zapnout výstupy, nastavte pole „Set“ na hodnotu 1. Je možné nastavit rychlost ventilátorů. Výstupy, pokud jsou aktivovány, se automaticky zastaví po 30 sekundách.

POZNÁMKA: Během testu spalovacího ventilátoru se na displeji zobrazuje nastavená hodnota [Volt] nebo [RPM] a otáčky ventilátoru detekované enkodérem (je-li k dispozici): je tedy možné vytvořit převodní tabulku [RPM] / [Volt] pro použití při přechodu z režimu enkodéru **P25=1** do režimu bez enkodéru **P25=0** v případě poruchy enkodéru.

9.15 NABÍDKA OBNOVENÍ VÝCHOZÍCH PARAMETRŮ

Tato funkce umožňuje uložit parametry nastavené výrobcem jako výchozí parametry, které lze obnovit v případě, že místní údržba nebo instalatéři provedli změny, které vedou k abnormálnímu fungování kotle nebo kamen.

Chcete-li nastavit výchozí parametry, použijte software System Evolution a nastavte parametr „*Obnovení výchozích parametrů*“ na 1.