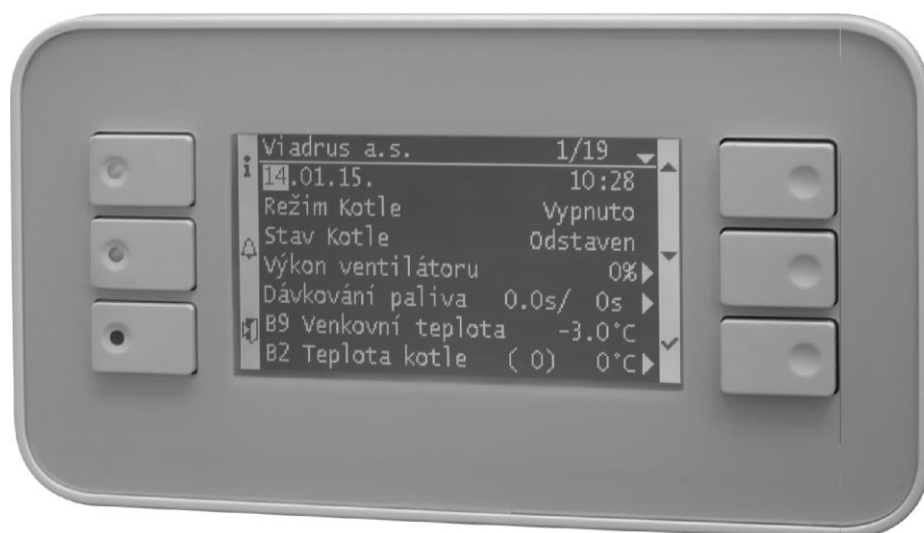


VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

ŘÍDICÍ JEDNOTKA CLIMATIX POL 423.50

Návod k obsluze



1	Úvod	4
1.1	Bezpečnostní pokyny	4
2	Popis ovládacího panelu	5
3	Menu displeje	6
3.1	Datum a čas	6
3.2	Režim kotle.....	6
3.3	Stav kotle.....	7
3.4	Výkon ventilátoru	7
3.5	Dávkování paliva	8
3.6	B9 venkovní teplota	9
3.7	B2 Teplota kotle.....	10
3.8	B5 Teplota podavače	11
3.9	B7 Teplota zpátečky.....	11
3.10	B8 Teplota spalin.....	11
3.11	B1 Náběh TO1.....	11
3.12	A6 Prostor TO1.....	11
3.13	B12 Náběh TO2.....	11
3.14	A7 Prostor TO2.....	11
3.15	B3 Teplá voda	11
3.16	Palivo.....	11
3.17	Uživatelské menu	12
3.17.1	Ruční ovládání	12
3.17.2	Váha paliva	12
3.17.3	Útlum.....	13
3.17.4	Topný okruh 1	14
3.17.4.1	Topný okruh 1	14
3.17.4.2	Časový program TO1.....	15
3.17.4.3	Eco topný okruh 1	15
3.17.4.4	Parametry prostoru TO1	16
3.17.4.5	Topná křivka TO1	18
3.17.4.6	Čerpadlo TO1	19
3.17.4.7	Prostorový termostat H1 TO1	19
3.17.4.8	Prázdninový program TO1.....	19
3.17.5	Topný okruh 2.....	20
3.17.6	Regulace TV	22
3.17.7	Stav binárních vstupů	23
3.17.8	Stav binárních výstupů.....	23
3.17.9	Stav analogových vstupů.....	23
3.17.10	Stav analogových výstupů	23
3.17.11	Diagnostika zdroje	24
3.17.12	Diagnostika spotřebiče.....	24
3.17.13	Diagnostika regulátoru	25
3.17.14	Nastavení data a času	26
3.18	Servisní menu.....	26
3.18.1	Konfigurace	26
3.18.2	Test vstupů a výstupů	27
3.18.3	Čerpadlo kotle.....	28
3.18.4	Odtah spalin.....	28
3.18.5	Parametry při zahoření	29
3.18.6	Náhradní provoz	29

3.18.7	Vliv spotřebiče.....	29
3.18.8	Kalibrace čidel.....	29
3.18.9	Jazyk	30
3.18.10	Provozní hodiny	30
3.18.11	PID kotle	30
3.18.12	PID ventilů.....	30
3.18.13	Správa hesel	30
3.19	Zadání hesla.....	31
4	Poruchy.....	32
4.1	Poruchy hardwaru řídicí jednotky	32
4.2	Poruchy spojené s provozem kotle	32
4.3	Zabezpečovací prvky	33
5	Další informace.....	33
5.1	Připojení prostorových termostatů.....	33
5.2	Nahrávání software s použitím SD paměťové karty.....	33
6	Hydraulická schémata zapojení kotlů s řídicí jednotkou Climatix.....	34
6.1	Z3... Varianta s čerpadlovým topným okruhem a ohřevem TV	35
6.2	Z4... Varianta se směšovaným topným okruhem a ohřevem TV	36
6.3	Z5... Varianta se 2 až 3 topnými okruhy, ohřevem TV	38
7	Doporučené armatury v zapojeních s řídicí jednotkou Climatix	41
8	Elektrická schémata	41
8.1	Elektrické schéma zapojení pohonů směšovacích ventilů Y1, Y5	41
8.2	Elektrické schéma zapojení řídicí jednotky CLIMATIX.....	42
8.3	Elektrické schéma konektorového zapojení řídicí jednotky CLIMATIX.....	44

1 Úvod

1.1 Bezpečnostní pokyny

- Výrobek se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
- Výrobek mohou obsluhovat pouze osoby dospělé, seznámené s tímto návodem k obsluze.
- Výrobek není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo, nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.
- Řídicí jednotka musí být nainstalována v souladu s platnými normami a předpisy.
- Při provádění jakýchkoliv oprav nebo při připojování externích zařízení, je nutno jednotku odpojit od el. sítě a následně se ubezpečit, že je řídicí jednotka bez napětí.
- Řídicí jednotka je určena pouze pro vnitřní použití.
- Je zakázáno provádět úpravy v konstrukci výrobku anebo vkládat do něj cizí předměty.
- Výrobek je určen
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určení.
- Servisní technik musí před prvním uvedením kotle do provozu nastavit aktuální konfiguraci kotle a topného systému.
- Elektrická instalace řídicí jednotky musí být zapojena v síti TN-S. Vedení musí být chráněno odpovídajícím jištěním.
- El. kabely nesmí být vystaveny tepelnému ani mechanickému zatížení.
- Výrobek by měl být chráněn před vnějšími vlivy (voda, prach, sluneční záření, apod.).
- Výrobek nesmí být používán při jakémkoliv jeho poškození nebo poškození přírodních kabelů.
- Za škody vzniklé nedodržením tohoto návodu výrobce nenese žádnou zodpovědnost!

2 Popis ovládacího panelu



Tlačítko	Symbol na displeji	Popis
A	i	Rychlý návrat do základního menu displeje
B		Zobrazení alarmů, včetně historie poruch.
C		Návrat do nadřazeného menu.
D		Posun o řádek výše nebo zvýšení hodnoty při nastavování parametrů kotle. Podržením tlačítka na delší dobu se změna nastavovaných hodnot zrychlí.
E		Posun o řádek níže nebo snížení hodnoty při nastavování parametrů kotle. Podržením tlačítka na delší dobu se změna nastavovaných hodnot zrychlí.
F		Volba požadovaného řádku, popř. potvrzení upravené hodnoty (Enter).

Text je zobrazen světlým písmem na tmavém podkladu. V místě, kde je umístěn kurzor, je toto zobrazení opačné. Symbol ✓ na levé straně řádku zobrazuje, která funkce je v danou chvíli aktivní.

Pro nastavení požadovaného parametru či funkce je nutno:

- vyhledat pomocí tlačítek "D" (▲) nebo "E" (▼) požadovaný parametr;
- tlačítkem "F" (✓) potvrdit úpravu parametru;
- nastavit pomocí tlačítek "D" (▲) nebo "E" (▼) požadovanou hodnotu parametru nebo v případě dialogového okna vybrat požadovanou funkci (Zapnuto/Vypnuto, Ano/Ne, apod.)
- potvrdit tlačítkem ✓.

V případě přerušení dodávky el. energie zůstanou nastavené hodnoty řídicí jednotky zachovány, takže po obnovení dodávky kotel pokračuje v automatickém provozu.

3 Menu displeje

Některé parametry jsou viditelné až po zadání servisního nebo výrobního hesla a jejich zobrazení je závislé na nastavené konfiguraci kotle a topného systému. Konfiguraci nastavuje servisní technik před prvním uvedením kotle do provozu.

Pokud je na pravém okraji řádku zobrazen symbol ► má tento parametr další podmenu, do kterého vstoupíme stiskem tlačítka ✓.

Číselná hodnota v pravém horním rohu displeje (např. 1/20) zobrazuje aktuální řádek z celkového počtu řádků.

Zdroj

Samostatný kotel

Spotřebič

TO1 Topný okruh 1
TO2 Topný okruh 2
TV Ohřev teplé vody
D1 Externí ovládání (prostorový termostat)

(25) hodnota v závorce zobrazuje žádanou teplotu.

Kapitola	Popis		Rozsah
	Viadrus a.s.	1/19	
3.1	05.03.14	13:39	
3.2	Režim kotle	Zapnuto	Zapnuto/Vypnuto
3.3	Stav kotle	Odstaven	Odstaven/Provoz/ Útlum provoz/ Externí útlum/ Útlum od teploty/ Zahoření/ Mimo provoz
3.4	Výkon ventilátoru	0% ►	
3.5	Dávkování paliva	0s/0s ►	
3.6	B9 Venkovní teplota	-3.0°C ►	
3.7	B2 Teplota kotle	21°C ►	
3.8	B5 Teplota podavače	20°C	
3.9	B7 Čidlo zpátečky (50)	18°C ►	
3.10	B8 Teplota spalin	22°C	
3.11	B1 Náběh TO1 (0)	0°C	
3.12	A6 Prostor TO1 (0.0)	0.0°C ►	
3.13	B12 Náběh TO2 (0)	0°C	
3.14	A7 Prostor TO2 (0.0)	0.0°C ►	
3.15	B3 Teplá voda (40)	0°C ►	
3.16	Palivo	Hnědé uhlí ►	Dřevní pelety/ Hnědé uhlí/ Černé uhlí
3.17	Uživatelské menu	►	
3.18	Servisní menu	►	
3.19	Zadání hesla	►	

3.1 Datum a čas

Datum a čas popis nastavení viz kap. 3.17.15.

3.2 Režim kotle

Režim kotle zobrazení, v jakém režimu se kotel aktuálně nachází (**Zapnuto/Vypnuto**).

3.3 Stav kotle

Stav kotle aktuální provozní stav kotle. Stav kotle signalizují také kontrolky na tlačítkách "A" a "B":

Stav kotle	kontrolka na tlačítku A		kontrolka na tlačítku B	
Odstaven	-	-	-	-
Provoz	zelená	svítí	-	-
Útlum od teploty	zelená	bliká	-	-
Externí útlum	zelená	bliká	-	-
Externí vypnutí	-	-	-	-
Kalibrace	červená	bliká	-	-
Porucha	červená	svítí	-	-
Test vstupů a výstupů	červená- oranžová	bliká	červená	bliká
Simulace venkovní teploty - kotel VYP	-	-	červená	bliká
Simulace venkovní teploty - kotel ZAP	zelená	svítí - provoz bliká - útlum	červená	bliká

3.4 Výkon ventilátoru

Výkon ventilátoru nastavení parametrů ventilátoru. Řídicí jednotka plynule moduluje tepelný výkon kotle v závislosti na rozdílu požadované a aktuální teploty topné vody.

Parametry jsou vždy nahrávány dle typu kotle a počtu článků:

Poznámka: Pokud jsou ve sloupci Nastavení hodnoty rozepsány do čtyř sloupců, odpovídají tyto hodnoty velikosti kotle 4, 5, 6, 7 článků (zleva), na displeji řídicí jednotky je vždy zobrazena pouze jedna hodnota dle velikosti instalovaného kotle.

- HERCULES DUO**

	Popis	Nastavení				Rozsah
3.4	Nastavení ventilátoru	1/9				
	30% Dřevní pelety	12%	12%	14%	20%	10 ÷ 100%
	100% Dřevní pelety	35%	42%	48%	60%	10 ÷ 100%
	30% Hnědé uhlí	26%	27%	26%	35%	10 ÷ 100%
	100% Hnědé uhlí	52%	48%	47%	80%	10 ÷ 100%
	30% Černé uhlí	16%	17%	16%	28%	10 ÷ 100%
	100% Černé uhlí	51%	48%	47%	64%	10 ÷ 100%
	Dohořívání	0s	0s	0s	0s	0 ÷ 300s
	Fixní výkon	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne/Ano
	Hodnota fixního výkonu	50%	50%	50%	50%	30 ÷ 100%

- HERCULES UNO STANDARD**

	Popis	Nastavení				Rozsah
3.4	Nastavení ventilátoru	1/9				
	30% Dřevní pelety	12%	12%	12%	12%	10 ÷ 100%
	100% Dřevní pelety	35%	35%	35%	35%	10 ÷ 100%
	30% Hnědé uhlí	30%	30%	30%	30%	10 ÷ 100%
	100% Hnědé uhlí	46%	55%	63%	72%	10 ÷ 100%
	30% Černé uhlí	16%	16%	16%	16%	10 ÷ 100%
	100% Černé uhlí	51%	51%	51%	51%	10 ÷ 100%
	Dohořívání	0s	0s	0s	0s	0 ÷ 300s
	Fixní výkon	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne/Ano
	Hodnota fixního výkonu	50%	50%	50%	50%	30 ÷ 100%

• **EKORET STANDARD**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.4	Nastavení ventilátoru	1/9	
	30% Dřevní pelety	12%	10 ÷ 100%
	100% Dřevní pelety	41%	10 ÷ 100%
	30% Hnědé uhlí	27%	10 ÷ 100%
	100% Hnědé uhlí	53%	10 ÷ 100%
	30% Černé uhlí	17%	10 ÷ 100%
	100% Černé uhlí	52%	10 ÷ 100%
	Dohořívání	0s	0 ÷ 300s
	Fixní výkon	Ne	Ne/Ano
	Hodnota fixního výkonu	50%	30 ÷ 100%

• **VIADRUS A3W**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.4	Nastavení ventilátoru	1/9	
	30% Dřevní pelety	24%	10 ÷ 100%
	100% Dřevní pelety	57%	10 ÷ 100%
	30% Hnědé uhlí	38%	10 ÷ 100%
	100% Hnědé uhlí	71%	10 ÷ 100%
	30% Černé uhlí	17%	10 ÷ 100%
	100% Černé uhlí	52%	10 ÷ 100%
	Dohořívání	0s	0 ÷ 300s
	Fixní výkon	Ne	Ne/Ano
	Hodnota fixního výkonu	50%	30 ÷ 100%

Nastavení ventilátoru nastavená hodnota 30 % odpovídá min. výkonu kotle. Nastavená hodnota 100 % odpovídá jmenovitému výkonu kotle. V případě, že požadovaný výkon topného okruhu bude menší, než min. výkon kotle, přejde kotel do útlumového stavu. Parametry je možno měnit v závislosti na použitém palivu.

Dohořívání doběh ventilátoru v automatickém režimu (po ukončení požadavku na vytápění).

Fixní výkon je možno zvolit hodnotu Ano, a tím docílit chod ventilátoru na konstantní otáčky.

Hodnota fixního výkonu nastavení výkonu ventilátoru při konstantních otáčkách. Prodleva podavače se automaticky přizpůsobí zvolenému výkonu.

3.5 Dávkování paliva

Dávkování paliva nastavení parametrů dávkování. Aktuální hodnoty času podávání a času prodlevy podavače paliva. Čas podávání je v průběhu provozu kotle konstantní, Čas prodlevy je měněn automaticky se změnou výkonu ventilátoru dle přednastavených parametrů.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.5	Dávkování paliva	1/2	
	Čas podávání	5s	2 ÷ 15s
3.5.1	Čas prodlevy	▶	

Čas podávání doba chodu podavače během jednoho cyklu přikládání. Úprava parametru je možná pouze po zadání servisního hesla.

Čas prodlevy doba prodlevy podavače během jednoho cyklu přikládání. **Čas prodlevy** je přednastaven parametrem **Nastavení prodlevy**.

Parametry je možno měnit v závislosti na použitém palivu.

Parametry jsou vždy nahrávány dle typu kotle a počtu článků:

Poznámka: Pokud jsou ve sloupci Nastavení hodnoty rozepsány do čtyř sloupců, odpovídají tyto hodnoty velikosti kotle 4, 5, 6, 7 článků (zleva), na displeji řídicí jednotky je vždy zobrazena pouze jedna hodnota dle velikosti instalovaného kotle.

• **HERCULES DUO**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.1	Nastavení prodlevy	1/6				
	30% Dřevní pelety	58s	50s	43s	36s	5 ÷ 200s
	100% Dřevní pelety	14s	12s	10s	8s	5 ÷ 200s
	30% Hnědé uhlí	77s	68s	47s	45s	5 ÷ 200s
	100% Hnědé uhlí	19s	15s	12s	10s	5 ÷ 200s
	30% Černé uhlí	107s	90s	75s	60s	5 ÷ 200s
	100% Černé uhlí	31s	26s	20s	14s	5 ÷ 200s

• **HERCULES UNO STANDARD**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.1	Nastavení prodlevy	1/6				
	30% Dřevní pelety	58s	58s	58s	58s	5 ÷ 200s
	100% Dřevní pelety	14s	14s	14s	14s	5 ÷ 200s
	30% Hnědé uhlí	120s	100s	80s	65s	5 ÷ 200s
	100% Hnědé uhlí	40s	32s	24s	17s	5 ÷ 200s
	30% Černé uhlí	107s	107s	107s	107s	5 ÷ 200s
	100% Černé uhlí	31s	31s	31s	31s	5 ÷ 200s

• **EKORET STANDARD**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.1	Nastavení prodlevy	1/6				
	30% Dřevní pelety	56s				5 ÷ 200s
	100% Dřevní pelety	13s				5 ÷ 200s
	30% Hnědé uhlí	75s				5 ÷ 200s
	100% Hnědé uhlí	18s				5 ÷ 200s
	30% Černé uhlí	105s				5 ÷ 200s
	100% Černé uhlí	30s				5 ÷ 200s

• **VIADRUS A3W**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.1	Nastavení prodlevy	1/6				
	30% Dřevní pelety	59s				5 ÷ 200s
	100% Dřevní pelety	16s				5 ÷ 200s
	30% Hnědé uhlí	71s				5 ÷ 200s
	100% Hnědé uhlí	19s				5 ÷ 200s
	30% Černé uhlí	105s				5 ÷ 200s
	100% Černé uhlí	30s				5 ÷ 200s

3.6 B9 venkovní teplota

Kotel je z výroby nastaven pro chod na fixní teplotu (v konfiguraci, viz kap. 3.18.1, je nastaveno **Externí ovládání – ANO**, připojovací svorky řídicí jednotky D1:M, konektor T4).

V případě, že chceme řídicí jednotku využít jako ekvitermní regulátor, je nutno v konfiguraci aktivovat topné okruhy a připojit venkovní čidlo B9 (spínání topných okruhů je možno provádět pomocí prostorových přístrojů H1, H3 nebo pomocí prostorového přístroje POL 822 - viz kap. 8.2).

Venkovní teplota zobrazení aktuální venkovní teploty. Úprava parametru je možná pouze po zadání servisního hesla.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.6	Model budovy	1/7	
	Čas. konstanta budovy	10 h	0 ÷ 50h
	Čas. konstanta LÉTO/ZIMA	72 h	0 ÷ 120h
	Simulace venk. teploty	****°C	-50.0 ÷ 50.0°C
	Aktuální stav modelu budovy		-
	Upravená venk. teplota	0.0°C	-64 ÷ 64°C
	Tlumená venk. teplota	0.0°C	-64 ÷ 64°C

Časová konstanta budovy parametr je závislý na tepelně-izolačních vlastnostech budovy. Hodnota času určuje, za jak dlouho se změna venkovní teploty projeví na teplotě prostoru:

- > 20 h pomalá reakce teploty prostoru na změnu venkovní teploty.
- 10 – 20 h standardní nastavení je možné použít pro většinu budov.
- < 10 h rychlá reakce teploty prostoru na změnu venkovní teploty.

Časová konstanta LÉTO/ZIMA

Simulace venkovní teploty

Aktuální stav modelu budovy

Upravená venkovní teplota

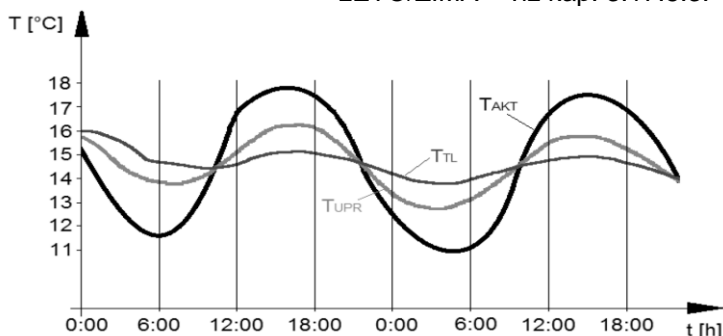
Tlumená venkovní teplota

čas přechodu vytápění ze zimního do letního režimu a naopak, v závislosti na nastavené **Teplotě přepn. Léto/zima** (viz kap. 3.17.5.3.).

slouží k zjištění vypočtené teploty topné vody při nastavení simulované venkovní teploty. Tato simulace se provádí nejčastěji při vysokých venkovních teplotách. Tento stav je signalizován blikáním červené kontrolky na tlačítku "B".

POZOR!!! Vypnutí simulace provedeme pomocí tlačítek "D" (▲) nebo "E" (▼), tak aby na řádku byly zobrazeny ****. Červená kontrolka na tlačítku "B" neblíká. zobrazení Upravené a tlumené venkovní teploty, které mají vliv na výpočet teploty topné vody, denní topnou mez vypnutí a přepínání režimu Léto/Zima.

dle Upravené venkovní teploty se řídí **Časová konstanta budovy**. Má přímou vazbu pro výpočet náběhové teploty topných okruhů (B1, popř. B12). Dle této teploty se rovněž řídí denní topná mez pro vypnutí vytápění – viz kap. 3.17.5.3. dle Tlumené venkovní teploty se řídí **Časová konstanta LÉTO/ZIMA**. Jedná se o dlouhodobý průměr venkovní teploty. Má přímou vazbu na přepínání provozu LÉTO/ZIMA – viz kap. 3.17.5.3.



T_{AKT} Aktuální venkovní teplota
T_{UPR} Upravená venkovní teplota
T_{TL} Tlumená venkovní teplota

3.7 B2 Teplota kotle

Teplota kotle aktuální teplota kotle.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.7	Kotel	1/6	
	Min. teplota kotle	55°C	50 ÷ 80°C
	Max. teplota kotle	80°C	min T kotle ÷ 90°C
	Hystereze zap. kotle	0°C	0 ÷ 10°C
	Hystereze vyp. kotle	5°C	1 ÷ 10°C
	Odtah tepla	88°C	80 ÷ 95°C
	Externí ovládání	65°C	min ÷ max T kotle
	Doběh příd. čerpadla	2min	0 ÷ 60min

Min. teplota kotle

min. vytápěcí teplota kotle. Bude-li jakýkoliv požadavek na teplotu vody nižší, než min. teplota kotle, bude tento požadavek navýšen na hodnotu min. teploty kotle.

Max. teplota kotle

max. vytápěcí teplota kotle.

Hystereze zapnutí kotle

při poklesu hodnoty Aktuální požadované teploty kotle o nastavenou hodnotu Hystereze zapnutí kotle, dojde k opětovnému chodu kotle.

Hystereze vypnutí kotle

při navýšení hodnoty Aktuální požadované teploty o nastavenou hodnotu Hystereze vypnutí kotle, dojde k odstavení chodu kotle.

Odtah tepla

nastavení teploty, při které dojde k nucenému odvodu tepla z kotle sepnutím čerpadla kotle (popř. čerpadel topných okruhů a čerpadla teplé vody).

Externí ovládání

nastavení požadované výstupní teploty kotle B2 při aktivovaném externím ovládání. Jako externí ovládání může být použit jakýkoliv binární kontakt (např. prostorový termostat, spínání ohřevu bazénu, apod.). Pozor, nezaměňovat se spínáním ekvitermních topných okruhů při použití venkovního čidla.

Doběh příd. čerpadla

nastavení požadované doby doběhu přídavného čerpadla po ukončení požadavku na vytápění od externího ovládání.

3.8 B5 Teplota podavače

B5 Teplota podavače aktuální hodnota teploty podavače paliva (čidlo je umístěno v jímce ve spodní části podavače paliva) - viz kap. 3.18.5.

3.9 B7 Teplota zpátečky

B7 Teplota zpátečky nastavení hodnoty hlídání teploty vratné vody.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.9	Ventil zpátečky	1/10	
	Žádaná tepl. zpátečky	50°C (55°C)*	45 (53) ÷ 65°C*
	B7 Teplota zpátečky	20°C	

* dle typu kotle

Nastavená žádaná hodnota vratné vody bude udržována s hysterezí 2 °C (viz servisní menu kap. 3.18.7).

Poznámka:

Chceme-li teplotu vratné vody udržovat na hodnotě např. 55 °C, snižte hysterezi na 1 °C a žádanou teplotu zpátečky nastavte na hodnotu 56 °C.

3.10 B8 Teplota spalin

B8 Teplota spalin aktuální hodnota teploty spalin na výstupu do komína. Na základě teploty spalin je hlídáno vyhasnutí kotle v automatickém i útlumovém režimu.

Teplota spalin by se měla pohybovat v rozsahu asi 100 - 200 °C v závislosti na typu kotle a jeho aktuálním výkonu. Jestliže je teplota spalin dlouhodobě nižší než 100 °C, dochází ke kondenzaci spalin v kotli a komíně, což způsobuje jejich zvýšenou korozi. Jestliže teplota spalin dlouhodobě překračuje hodnotu 200 °C, snižuje se účinnost kotle. Je nutno vyčistit kotel a kouřové cesty.

3.11 B1 Náběh TO1

B1 Náběh TO1 aktuální hodnota teploty vody na vstupu do TO1.

3.12 A6 Prostor TO1

A6 Prostor TO1 aktuální a žádaná hodnota teploty prostoru v referenční místnosti TO1 (viz kap. 3.17.5.4).

3.13 B12 Náběh TO2

B12 Náběh TO2 aktuální hodnota teploty vody na vstupu do TO2.

3.14 A7 Prostor TO2

A7 Prostor TO2 aktuální a žádaná hodnota teploty prostoru v referenční místnosti TO2. Menu TO 2 je řešeno analogicky s ovládním TO 1 (viz kap. 3.17.6.4).

3.15 B3 Teplá voda

B3 Teplá voda aktuální hodnota teploty vody v zásobníku TV.

3.16 Palivo

Palivo z výroby je kotel nastaven na palivo hnědé uhlí. Dle výběru paliva řídicí jednotka reguluje výkon ventilátoru a prodlevu podavače dle přednastavených parametrů.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.16	Palivo Hnědé uhlí	1/3	
	Dřevní pelety		-
	Hnědé uhlí		-
	Černé uhlí		-

3.17 Uživatelské menu

Pro vstup do uživatelského menu není vyžadováno heslo.

Kapitola	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17	Uživatelské menu	1/13	
3.17.1	Ruční ovládání	▶	-
3.17.2	Spotřeba paliva	▶	-
3.17.3	Útlum	▶	-
3.17.4	Provozní hodiny	▶	-
3.17.5	Topný okruh 1	▶	-
3.17.6	Topný okruh 2	▶	-
3.17.7	Teplá voda	▶	-
3.17.8	Stav binárních vstupů	▶	-
3.17.9	Stav binárních výstupů	▶	-
3.17.10	Stav analogových vstupů	▶	-
3.17.11	Stav analogových výstupů	▶	-
3.17.12	Diagnostika zdroje	▶	-
3.17.13	Diagnostika spotřebiče	▶	-
3.17.14	Diagnostika regulátoru	▶	-
3.17.15	11.03.14 6:33		

3.17.1 Ruční ovládání

Ruční ovládání ruční ovládání podavače a ventilátoru se především používá při zátopu kotle (navezení paliva ze zásobníku do hořáku a jeho rozhoření). Dále je možno využít ruční ovládání k vyhasnutí kotle.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.1	Ruční ovládání	1/6	
	Podávání ručně	vypnuto	vypnuto/zapnuto
	Doba podávání ručně	6.0min	1.0 ÷ 10.0min
	Ventilátor ručně	vypnuto	vypnuto/zapnuto
	Doba chodu ventilátoru	15.0min	1.0 ÷ 30.0min
	Výkon ventilátoru ručně	30%	20 ÷ 100%
	Profuk	vypnuto	vypnuto/zapnuto

Podávání ručně nepřetržitý chod podavače paliva po dobu danou parametrem **Doba podávání ručně**.

Ventilátor ručně nepřetržitý chod ventilátoru po dobu danou parametrem **Doba chodu ventilátoru**.

Výkon ventilátoru ručně nastavení výkonu ventilátoru v ručním režimu.

Profuk uvede ventilátor do chodu po dobu 1 min. na max. výkon. Tuto funkci je možno využít např. při čištění hořáku.

3.17.2 Váha paliva

Váha paliva zobrazení informací o celkové (od uvedení kotle do provozu), měsíční a včerejší spotřebě paliva.

	Popis	Nastavení	Rozsah	
3.17.2	Váha paliva	1/5 ▶		
	Spotřeba paliva	0.0kg	-	Z
	Nulování	Ne	Ano/Ne	+
	Včerejší spotřeba	0.0kg	-	Z
3.17.2.1	Měsíční spotřeba	▶		Z

	Popis	Zobrazení	Rozsah	
	Váha paliva	1/3		
	Váha pelety	3.6kg	0.0 ÷ 60.0kg	+
	Váha hnědé uhlí	4.1kg	0.0 ÷ 60.0kg	+
	Váha černé uhlí	4.4kg	0.0 ÷ 60.0kg	+

	Popis	Zobrazení	
3.17.2.1	Měsíční spotřeba	1/3	
	Leden	0.0kg	z
	...	0.0kg	z
	Prosinec	0.0kg	z

Hodnoty jsou pouze informativní a nemusí odpovídat skutečnosti. Korekcí nastavené hmotnosti paliva (5.2.1) je možno se přiblížit skutečné spotřebě. **Váha** ... je hmotnost paliva zvážená za 10 min. nepřetržitého chodu podavače.

3.17.3 Útlum

Útlum provozní stav kotle, kdy není žádný požadavek na teplo. Pomocí parametrů **Čas podávání** a **Čas prodlevy** je kotel chráněn proti vyhasnutí a prohoření paliva do zásobníku. Ventilátor je v chodu současně s podavačem paliva, po ukončení chodu podavače následuje doběh ventilátoru. Výkon ventilátoru je dán nastavením parametru **Výkon ventilátoru**.

Útlum od teploty aktuální hodnota **Teploty kotle** přesáhne **Aktuálně žádanou teplotu** o teplotní hysterezi danou parametrem **Hystereze vypnutí kotle** (viz kap. 3.7).

Externí útlum při rozeptnutí pokojového termostatu nebo externího ovládání (vstupu).

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.3	Útlum	1/13	
	Čas podávání	10s	2 ÷ 15s
	Čas prodlevy	30min	1 ÷ 60min
	Výkon ventilátoru	50%	20 ÷ 100%
	Doběh ventilátoru	60s	0 ÷ 300s
	Min. tepl. spalin	30°C	20 ÷ 100°C
	Zp. poruchy poč. cyklů	20	0 ÷ 29
	Dif. B2 B8 útlum	35K	-30 ÷ 60K
	dif. B8 B2 provoz	-10K	-20 ÷ 30K
	Hys. dif B8 B2 provoz	1K	1 ÷ 30K
	Zpoždění ztráty plamene	800s	0 ÷ 1600s
	Nízká teplota kotle	40°C	10 ÷ 50°C
	Zpoždění	60min	20 ÷ 120min
	Mintep/Útlum	55°C	40 ÷ 75°C

Čas podávání doba chodu podavače paliva v útlumovém režimu.
Čas prodlevy doba prodlevy podavače v útlumovém režimu.
Výkon ventilátoru výkon ventilátoru v útlumovém režimu.
Doběh ventilátoru doběh ventilátoru po ukončení chodu podavače paliva v útlumovém režimu.

Pro palivo pelety je nutno v režimu útlum nastavit čas prodlevy v rozmezí 5 - 15 min. (výrobní nastavení 5 min.) a čas podávání 10 - 15 s (výrobní nastavení 10 s).

Doběh ventilátoru v útlumu pro palivo pelety je 30 s.

Nastavení následujících parametrů zabezpečuje kontrolu hoření v závislosti na rozdílu **B8 Teploty spalin** a **B2 Teploty kotle**.

Parametry zobrazené po zadání **servisního hesla**:

Minimální teplota spalin teplota, při jejímž podkročení je signalizována porucha „Nízká teplota spalin B8“ a kotel je odstaven z provozu.

Zpoždění poruchy od počtu cyklů jestliže se teplota spalin sníží oproti teplotě kotle o hodnotu nastavenou v parametru **Dif. B2 B8 útlum**, je aktivováno zpoždění poruchy od počtu cyklů chodu podavače. Jestliže nedojde ke zvýšení teploty spalin, následuje signalizace poruchy „Ztráta plamene - útlum“.

Diference B2 B8 útlum dovolený rozdíl teploty kotle B2 v útlumu oproti teplotě spalin B8 (v Kelvinech). Pokud teplota spalin klesne oproti teplotě kotle o výrobně nastavenou hodnotu difference, dojde k signalizaci poruchy „Ztráta plamene – útlum“.

Diference B8 B2 provoz dovolený rozdíl teploty spalin B8 oproti teplotě kotle B2 v provozu

(v Kelvinech). Pokud teplota spalin klesne oproti teplotě kotle o výrobně nastavenou hodnotu diference, dojde k signalizaci poruchy „Ztráta plamene – provoz“.

Hystereze diference B8 B2 provoz

dosažení hodnoty Diference B8 B2 provoz + Hystereze diference B8 B2 provoz = deaktivace poruchy „Ztráta plamene – provoz“.

Zpoždění ztráty plamene Nízká teplota kotle

doba čekání, než řídicí jednotka vyhlásí poruchu Ztráta plamene – provoz“. pokud dojde k podkročení teploty kotle pod výrobně nastavenou hodnotu, a nedojde k jejímu navýšení po dobu nastavenou v parametru **Zpoždění**, bude signalizována porucha a kotel je odstaven z provozu.

Zpoždění Minimální teplota útlum

doba čekání, než řídicí jednotka vyhlásí poruchu "Nízká teplota kotle". teplota kotle, která je udržována v útlumovém režimu min. výkonem ventilátoru bez chodu čerpadla.

3.17.4 Provozní hodiny

Provozní hodiny informace o provozních hodinách kotle v automatickém a útlumovém režimu, čerpadla a podavače paliva.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>	
3.17.4	Provozní hodiny	1/4		
	Provoz kotle	0.0h		Z
	Útlum kotle	0.0h		Z
	Čerpadlo kotle	0.6h		Z
	Podavač 1	0.0h		Z
	Reset provozních hodin		▶	

	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Rozsah</i>	
	Reset provozních hodin	1/4		
	Provoz kotle	0.0h	0.0 ÷ 250000.0h	Z
	Útlum kotle	0.0h	0.0 ÷ 250000.0h	Z
	Čerpadlo kotle	0.0h	0.0 ÷ 250000.0h	Z
	Podavač 1	0.0h	0.0 ÷ 250000.0h	Z

Reset provozních hodin v tomto parametru je možno přepsat aktuální stav provozních hodin např. při výměně řídicí jednotky.

3.17.5 Topný okruh 1

3.17.5.1 Topný okruh 1

Označení komponentů použitých pro TO1:

- Směšovací ventil Y1
- Čerpadlo Q2
- Čidlo teploty náběhu B1
- Čidlo teploty prostoru A6
- Prostorový přístroj H1

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5	Topný okruh 1	1/8	
3.17.5.1	Topný okruh 1	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana/ Útlum/Komfort
3.17.5.2	Časový program TO1	▶	-
3.17.5.3	ECO topný okruh 1	▶	-
3.17.5.4	Parametry prostoru TO1	▶	-
3.17.5.5	Topná křivka TO1	▶	-
3.17.5.6	Čerpadlo TO1	▶	-
3.17.5.7	Prostorový term. H1 TO1	▶	-
3.17.5.8	Prázdninový program TO1	▶	-

Topný okruh 1

- **Auto** nastavení následujících režimů: řízení časovým programem TO1
- **Protimrazová ochrana** řízení teploty prostoru na teplotu nastavenou v parametru **Protimrazová ochrana**
- **Útlum** řízení teploty prostoru na teplotu nastavenou v parametru **Útlum**
- **Komfort** řízení teploty prostoru na teplotu nastavenou v parametru **Komfort** (Komfort)

1, Komfort 2, Komfort 3).

Výrobní nastavení je **Auto**.

3.17.5.2 Časový program TO1

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.2	Časový program TO1	1/12	
3.17.5.2.1	Pondělí	▶	-
	Úterý	▶	-
	Středa	▶	-
	Čtvrtek	▶	-
	Pátek	▶	-
	Sobota	▶	-
	Neděle	▶	-
	Komfort 1 TO1	21.0°C	Útlum TO1 ÷ 35°C
	Komfort 2 TO1	22.0°C	Útlum TO1 ÷ 35°C
	Komfort 3 TO1	23.0°C	Útlum TO1 ÷ 35°C
	Útlum TO1	19.0°C	10.0°C ÷ min.T Komfort

Časový program TO1 nastavení časového programu TO1 pro jednotlivé dny v týdnu.

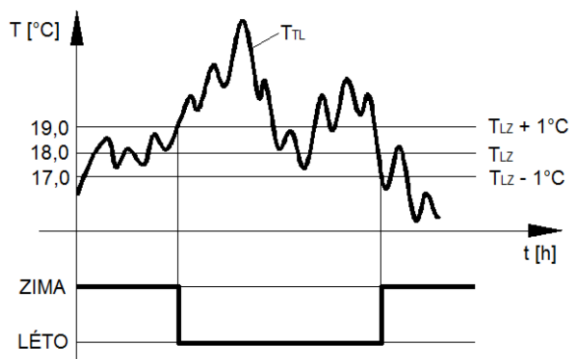
	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.2.1	Volba čas. programu	1/12	
	Čas záznamu 1	6:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 2	22:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 3	--:--	
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 4	--:--	
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 5	--:--	
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 6	--:--	
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3

3.17.5.3 Eco topný okruh 1

ECO topný okruh 1 nastavení parametrů s ohledem na venkovní teplotu. Tato funkce není aktivní v případě nastavení trvalého režimu „komfort“.

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.3	ECO Topný okruh 1	1/4	
	Tepl. přepnutí Léto/zima	18.0°C	5.0 ÷ 30.0°C
	TO1 mez komfort	20.0°C	5.0 ÷ 30.0°C
	TO1 mez útlum	19.0°C	2.0 ÷ 30.0°C
	Léto/zima spínač	Auto	Zima/Léto/Auto

Teplota přepnutí Léto/zima nastavení přepnutí kotle do letního nebo zimního režimu. Přepnutí ovlivňuje tlumená venkovní teplota. Je-li letní režim aktivní, nedojde k sepnutí kotle ani při navýšení prostorové teploty na pokojovém termostatu.



T_{TL} – Tlumená venkovní teplota
 T_{LZ} – Teplota přepnutí léto/zima

- TO1 mez komfort** nastavení mezní hodnoty upravené venkovní teploty (viz kap. 3.6), při které je povoleno vytápění v režimu **Komfort**. Vytápění je zapínáno nebo vypínáno podle změny venkovní teploty během dne. K aktivaci této funkce dochází nejčastěji v jarním a podzimním období.
- TO1 mez útlum** nastavení mezní hodnoty upravené venkovní teploty (viz kap. 3.6), při které je povoleno vytápění v režimu **Útlum**. Vytápění je zapínáno nebo vypínáno podle změny venkovní teploty během dne. K aktivaci této funkce dochází nejčastěji v jarním a podzimním období.
- Léto/zima spínač** ruční nastavení režimu léto nebo zima.

3.17.5.4 Parametry prostoru TO1

Parametry prostoru TO1 nastavení parametrů prostoru TO1 při použití prostorového přístroje A6 (SIEMENS POL 822.70).

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.5.4	Parametry prostoru TO1	1/12	
	Protimrazová ochrana TO1	10.0°C	4.0 ÷ 19.0°C
	Útlum TO1	19.0°C	10.0 ÷ 21.0°C
	Komfort 1 TO1	21.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Komfort 2 TO1	22.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Komfort 3 TO1	23.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Vliv prostoru	50%	0 ÷ 100%
	Diference prostoru	1.0°C	0.0 ÷ 5.0°C
	Hysterese	0,5°C	0.1 ÷ 5.0°C
	Rychlý útlum	Vyp	Vyp/Zap
	Rychlý zátop	5°C	0 ÷ 10°C
	Prostorový přístroj	Uvolněn	Uvolněn/Uzamčen
	Časovač	(0,0h) 0.0h	0 ÷ 24h

Protimrazová ochrana TO1 teplota prostoru TO1, dle časového programu TO1, při aktivním režimu „protimrazová ochrana“.

Útlum TO1 teplota prostoru TO1, dle časového programu TO1, při aktivním režimu „útlum“.

Komfort 1 - 3 TO1 teplota prostoru TO1, dle časového programu TO1, při aktivním režimu „Komfort“ (Komfort 1, Komfort 2, Komfort 3).

Vliv prostoru Odchylka teploty prostoru od požadované hodnoty se zohledňuje při regulaci teploty náběhu. Tak může být zohledněno teplo z cizího zdroje a udržena konstantní teplota v prostoru. Vliv odchylky je nastaven procentuálně. Čím více teplota v referenční místnosti odráží aktuální tepelnou pohodu ve vytápěném objektu (správně určená referenční místnost, vhodně vybrané montážní místo atd.), tím vyšší může být nastavená procentuální hodnota vlivnosti čidla v prostoru.

Příklad:

Cca. 60 % Dobré podmínky v referenční místnosti

Cca. 20 % Nevhodné podmínky v referenční místnosti

Pro zajištění funkce je nutné dodržet následující pokyny:

- Musí být připojeno čidlo prostoru.
- Nastavení „Vliv prostoru“ musí být mezi 1 až 99 %.
- V referenčním prostoru (namontováno čidlo teploty prostoru) nejsou osazeny regulační radiátorové ventily. (Případné radiátorové ventily musí být otevřeny na maximum).

Vliv prostoru	Způsob řízení
0 %	Pouze ekvitermní řízení.
1 – 99 %	Ekvitermní řízení s vlivem prostoru.
100 %	Pouze prostorové řízení, bez ohledu na venkovní teplotu B9.

Diference prostoru

parametr umožňuje překročení nastavené požadované teploty prostoru o tuto hodnotu.

Hysterese

parametr určuje sepnutí vytápění při poklesu nastavené požadované teploty prostoru + diference prostoru o tuto hodnotu.

Příklad:

Komfort 1 TO1 21 °C

Diference prostoru 1 °C

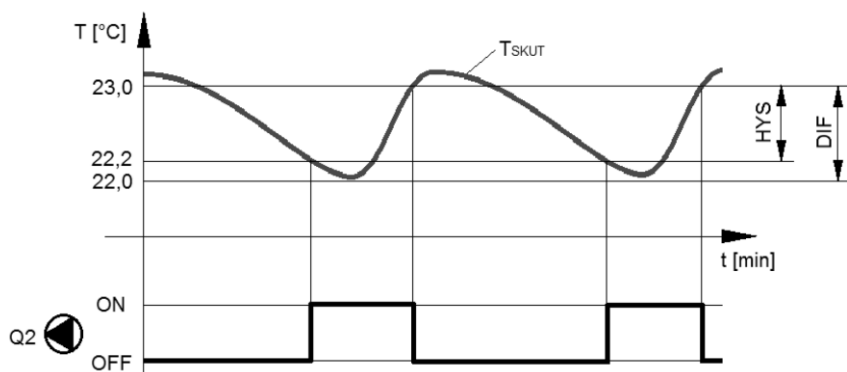
Hysterese 0,5 °C

21 °C (Komfort 1 TO1) + 1 °C (Diference prostoru) = 22 °C

21 °C (Komfort 1 TO1) + 1 °C (Diference prostoru) - 0,5 °C (Hysterese) = 21,5 °C

vypnutí vytápění

zapnutí vytápění

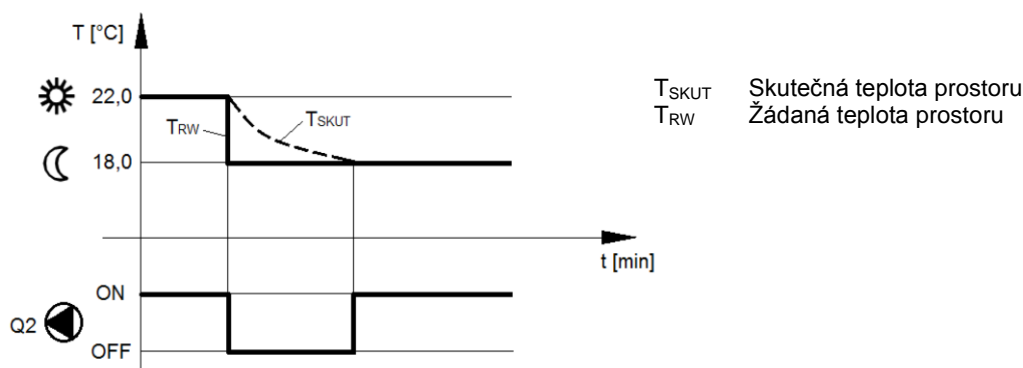


T_{SKUT} Skutečná teplota prostoru
DIF Diference prostoru
HYS Hysterese
Q2 Čerpadlo TO1

Rychlý útlum

Výrobní nastavení je **Vypnuto**.

- **Vypnuto** ve chvíli, kdy nastane dle časového programu přechod do režimu "útlum", dojde ke snížení hodnoty křivky vytápění, přičemž topný okruh zůstává nadále v činnosti. Toto platí pouze pro aplikaci bez prostorového přístroje.
- **Zapnuto** ve chvíli, kdy nastane dle časového programu přechod do režimu "útlum", dojde k odstavení činnosti topného okruhu (vypnutí čerpadla TO1 a uzavření směšovacího ventilu Y1 (je-li použit)).
 - Funkce s prostorovým přístrojem – v případě, že teplota prostoru klesne na žádanou teplotu režimu „útlum“, dojde k sepnutí čerpadla TO 1 a k otevření směšovacího ventilu.
 - Funkce bez prostorového přístroje – dojde k vypnutí vytápění na dobu závislou na venkovní teplotě a časové konstantě budovy.



T_{SKUT} Skutečná teplota prostoru
T_{RW} Žádaná teplota prostoru

Rychlý zátop

navýšení teploty prostoru, které umožňuje při přechodu z režimu "útlum" do režimu "komfort" rychlé dosažení požadované teploty prostoru. Po dosažení požadované teploty prostoru se funkce deaktivuje.

Příklad:

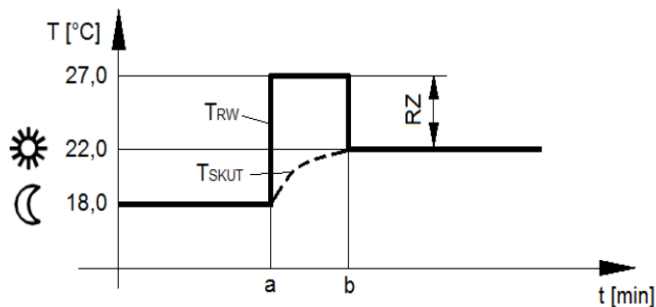
Útlum TO1 19 °C

Komfort TO1 21 °C

Rychlý zátop 5 K

21 °C (Komfort TO1) + 5 K (Rychlý zátop) = 26 °C

žádaná teplota prostoru při přechodu z režimu "útlum" do režimu "komfort"



T_{SKUT} Skutečná teplota prostoru
 T_{RW} Žádaná teplota prostoru
 RZ Rychlý zátop

Parametry zobrazené po zadání **servisního hesla**:

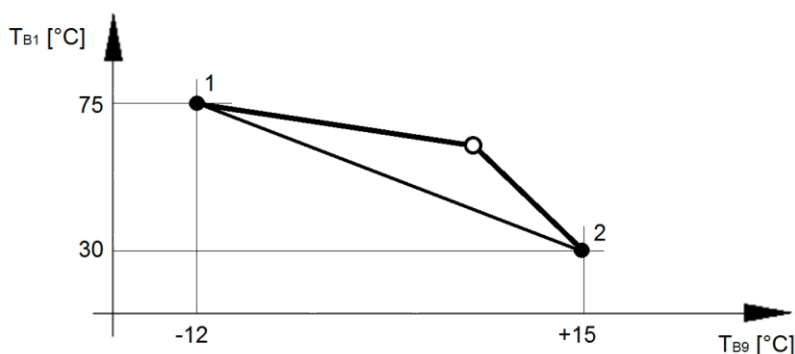
Prostorový přístroj blokáce ovládacích tlačítek na přístroji POL822.70 při jeho umístění ve veřejných prostorech.

Časovač při aktivaci této funkce (nastavením hodnoty) bude kotel po tuto dobu vytápět na teplotu prostoru přednastavenou v parametru Komfort 1. Hodnota v závorce určuje zbývající čas funkce Časovač, nastavená hodnota se následně vynuluje.

3.17.5.5 Topná křivka TO1

Topná křivka TO1 Prostřednictvím topné křivky je tvořena žádaná teplota náběhu, která je potřebná pro regulaci na odpovídající teplotu náběhu podle aktuálních venkovních podmínek. Topnou křivku lze pomocí různých nastavení (**T. venkovní B9 - bod 1** a **T. venkovní B9 - bod 2**, **T. náběh B1 - bod 1** a **T. náběh B1 - bod 2**) přizpůsobit tak, aby byl udržován výkon vytápění a tím teplota prostoru podle individuálních požadavků.

	Popis	Nastavení	Rozsah												
3.17.5.5	Topná křivka TO1	1/10													
	T. venkovní B9 - bod 1	-15°C	-50 ÷ 10 °C												
	T. náběh B1 - bod 1	65°C	20 ÷ 85°C												
	T. venkovní B9 - bod 2	15°C	5 ÷ 30°C												
	T. náběh B1 - bod 2	36°C	20 ÷ 85°C												
	Exponent křivky	1.3	1.0 ÷ 2.0												
	Min. žádaná teplota B1	20°C	20 ÷ 40°C												
	Max. žádaná teplota B1	75°C	20 ÷ 85°C		Převýšení zdroje	5°C	0 ÷ 20°C		Odtah tepla TO1	Zap	Vyp/Zap		Koeficient doběhu vytápění	0.20	0.00 ÷ 100.00
	Převýšení zdroje	5°C	0 ÷ 20°C												
	Odtah tepla TO1	Zap	Vyp/Zap												
	Koeficient doběhu vytápění	0.20	0.00 ÷ 100.00												



T_{B9} Venkovní teplota
 T_{B1} Teplota náběhu

Exponent křivky

Nastavení exponentu ekvitermní křivky se mění vzhledem k použitému typu vytápění (radiátorové, podlahové, konvektory):

Typ vytápění	Doporučená hodnota exponentu křivky
Podlahové vytápění	1,05 – 1,1
Deskové radiátory	1,26 – 1,33
Radiátory podle DIN 4703	1,3
Konvektory	1,25 – 1,45

Parametry zobrazené po zadání **servisního hesla**:

Minimální žádaná teplota B1 minimální požadovaná teplota topné vody na vstupu do TO1.

Maximální žádaná teplota B1 maximální požadovaná teplota topné vody na vstupu do TO1.

Převýšení zdroje navýšení požadované teploty topné vody pro kotel od topného okruhu.

Odtah tepla TO1 při nastavení volby **Zapnuto** dojde v případě přetopení kotle k odtahu tepla do TO1

prostřednictvím zapnutí čerpadla Q2 a otevření směšovacího ventilu Y1.
POZOR! Je-li daný topný okruh zapojen do podlahového vytápění, je nutno nastavit max. žádanou teplotu B1 (**Max. žádaná teplota B1**) dle doporučení výrobce daného podlahového vytápění (obvykle 50 - 55 °C).

POZOR! Směšovací ventil musí zůstat v automatickém režimu.

Koeficient doběhu vytápění tento parametr ovlivňuje ukončení regulace podle požadavku topného okruhu pro odvedení tepla.

3.17.5.6 Čerpadlo TO1

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.6	Čerpadlo TO1	1/2	
	Protimrazová ochrana	Zap	Vyp/Zap
	Doběh čerpadla TO1	2min	0 ÷ 60min

Protimrazová ochrana zapnutí/vypnutí provozu čerpadla TO1 při nízkých teplotách.
Doběh čerpadla TO1 časový posun vypnutí čerpadla TO1 po odeznění požadavku na vytápění TO1.

3.17.5.7 Prostorový termostat H1 TO1

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.7	Prost. termostat H1 TO1	1/1	
	Polarita kontaktu	Klidový	Pracovní/Klidový

Polarita kontaktu změna polarit (logiky fungování) externího kontaktu H1.
 • **Klidový** sepnutí kontaktu prostorového termostatu uvede topení do režimu Komfort.
 • **Pracovní** sepnutím kontaktu prostorového termostatu se odstavuje topení do režimu „protimrazová ochrana“.

Pokud není pro vytápění využíván TO1, je možno využít pro spínání kotle prostorový termostat, pak musí být v konfiguraci (viz kap. 3.18.1) nastaveno **Externí ovládání - ANO** a pokojový termostat je nutno připojit na svorky pro **Externí ovládání** (viz kap. 8). Kotel vytápí na nastavenou teplotu kotle (viz kap. 3.7). V tomto případě není nutné zapojení venkovního čidla.

3.17.5.8 Prázdninový program TO1

Prázdninový program TO1 nastavení režimu vytápění TO1 během dlouhodobé nepřítomnosti, (např. dovolená apod.)

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.5.8	Prázdninový program TO1	1/7	
	Režim prázdnin TO1	Neaktivní	Datum/Období/ Den v týdnu/ Neaktivní
	Začátek * . *	.****	
	Konec * . *	.****	
	Čas začátku	--:--	00:00 ÷ 23:59
	Den v týdnu	Neděle	Pondělí - Neděle
	Režim	Protimráz	Protimráz/Útlum
	Stav prázdnin	Neaktivní	Neaktivní/Aktivní

Režim prázdnin TO1 časové období, po které bude prázdninový program aktivní.
Začátek datum aktivace režimu prázdnin.
Konec datum ukončení režimu prázdnin.
Čas začátku čas aktivace režimu prázdnin.
Den v týdnu den aktivace režimu prázdnin.
Režim volba prázdninového režimu:
 • **Protimrazová ochrana** teplota prostoru je po dobu trvání režimu prázdnin trvale udržována nastavením parametru **Protimrazová ochrana**.
 • **Útlum** teplota prostoru je po dobu trvání režimu prázdnin trvale udržována nastavením parametru **Útlum**.
Stav prázdnin informace a aktuálním stavu režimu prázdnin.

3.17.6 Topný okruh 2

Ovládání TO2 je totožné s ovládáním TO1 – viz kap. 3.17.5.

Označení komponentů použitých pro TO2:

- Směšovací ventil Y5
- Čerpadlo Q6
- Čidlo teploty náběhu B12
- Čidlo teploty prostoru A7
- Prostorový přístroj H3

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6	Topný okruh 2	1/8	
3.17.6.1	Časový okruh 2	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana/ Útlum/Komfort
3.17.6.2	Časový program TO2	▶	-
3.17.6.3	ECO topný okruh 2	▶	-
3.17.6.4	Parametry prostoru TO2	▶	-
3.17.6.5	Topná křivka TO2	▶	-
3.17.6.6	Čerpadlo TO2	▶	-
3.17.6.7	Prostorový term. H3 TO2	▶	-
3.17.6.8	Prázdninový program TO2	▶	

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.2	Časový program TO2	1/12	
3.17.6.2.1	Pondělí	▶	-
	Úterý	▶	-
	Středa	▶	-
	Čtvrtek	▶	-
	Pátek	▶	-
	Sobota	▶	-
	Neděle	▶	-
	Komfort 1 TO2	21.0°C	Útlum TO2 ÷ 35°C
	Komfort 2 TO2	22.0°C	Útlum TO2 ÷ 35°C
	Komfort 3 TO2	23.0°C	Útlum TO2 ÷ 35°C
	Útlum TO2	19.0°C	10.0°C ÷ min.T Komfort

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.2.1	Volba čas. programu	1/12	
	Čas záznamu 1	6:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 2	22:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 3	--:--	
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 4	--:--	
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 5	--:--	
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 6	--:--	
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.3	ECO Topný okruh 2	1/4	
	Tepl. přepnutí léto/zima	18.0°C	5.0 ÷ 30.0°C
	TO2 mez komfort	20.0°C	5.0 ÷ 30.0°C
	TO2 mez útlum	19.0°C	2.0 ÷ 30.0°C
	Léto/zima spínač	Auto	Zima/Léto/Auto

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.4	Parametry prostoru TO2	1/12	
	Protimrazová ochrana TO2	10.0°C	4.0 ÷ 19.0°C
	Útlum TO2	19.0°C	10.0 ÷ 21.0°C
	Komfort TO2	21.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Komfort 2 TO2	22.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Komfort 3 TO2	23.0°C	19.0 ÷ 35.0°C
	Vliv prostoru	50%	0 ÷ 100%
	Diference prostoru	1.0°C	0.0 ÷ 5.0°C
	Hysterese	0,5°C	0.1 ÷ 5.0°C
	Rychlý útlum	Vyp	Vyp/Zap
	Rychlý zátop	5°C	0 ÷ 10°C
	Prostorový přístroj	Uvolněn	Uvolněn/Uzamčen
	Časovač	(0,0h) 0.0h	0 ÷ 24h

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.5	Topná křivka TO2	1/10	
	T. venkovní B9 - bod 1	-15°C	-50 ÷ 10 °C
	T. náběh B12 - bod 1	65°C	25 ÷ 85°C
	T. venkovní B9 - bod 2	15°C	5 ÷ 30°C
	T. náběh B12 - bod 2	36°C	25 ÷ 85°C
	Exponent křivky	1.3	1.0 ÷ 2.0
	Min. žádaná teplota B12	20°C	20 ÷ 40°C
	Max. žádaná teplota B12	75°C	20 ÷ 85°C
	Převýšení zdroje	5°C	0 ÷ 20°C
	Odtah tepla TO2	Zap	Vyp/Zap
	Koeficient doběhu vytápění	0.20	0.00 ÷ 100.00

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.6	Čerpadlo TO2	1/2	
	Protimrazová ochrana	Zap	Vyp/Zap
	Doběh čerpadla TO2	2min	0 ÷ 60min

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.7	Prost. termostat H3 TO2		1/1
	Polarita kontaktu	Klidový	Pracovní/Klidový

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.6.8	Prázdninový program TO2	1/7	
	Režim prázdnin TO2	Neaktivní	Datum/Období/ Den v týdnu/ Neaktivní
	Začátek * . *	.****	
	Konec * . *	.****	
	Čas začátku	--:--	00:00 - 23:59
	Den v týdnu	Neděle	Pondělí...Neděle
	Režim	Protimráz	Protimráz/Útlum
	Stav prázdnin	Neaktivní	Neaktivní/Aktivní

3.17.7 Regulace TV

Regulace TV možnost nastavení režimu Auto (dle časového programu Komfort TV a Útlum TV) nebo Protimrazová ochrana (5 °C) pro ohřev TV.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.7	Regulace TV	1/10	
	Regulace TV	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana
3.17.7.1	Časový program TV	▶	Po ÷ Ne
	Komfort TV	55°C	8 ÷ 70°C
	Útlum TV	40°C	8 ÷ 65°C
	Mez přehřátí	90°C	65 ÷ 90°C
	Diference spínání	5°C	1 ÷ 20°C
	Převýšení zdroje	10°C	3 ÷ 25°C
	Akční člen TV	Čerpadlo TV	Čerpadlo TV/ Přep.ventil
	Priorita TV	žádná	žádná/absolutní/ klouzavá
	Limit odtahu tepla	75°C	0 ÷ 80°C

Časový program TV nastavení časového programu požadované teploty TV pro jednotlivé dny v týdnu.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.7.1	Časový program TV	1/7	
3.17.7.1.1	Pondělí	▶	-
	Úterý	▶	-
	Středa	▶	-
	Čtvrtek	▶	-
	Pátek	▶	-
	Sobota	▶	-
	Neděle	▶	-

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.17.7.1.1	Volba čas. programu	1/12	
	Čas záznamu 1	6:00	00:00 ... 23:59
	Režim	komfort	útlum/komfort
	Čas záznamu 2	22:00	00:00 ... 23:59
	Režim	útlum	útlum/komfort
	Čas záznamu 3	--:--	
	Režim	komfort	útlum/komfort
	Čas záznamu 4	--:--	
	Režim	útlum	útlum/komfort
	Čas záznamu 5	--:--	
	Režim	komfort	útlum/komfort
	Čas záznamu 6	--:--	
	Režim	útlum	útlum/komfort

Komfort TV ohřev TV dle teploty nastavené v režimu „komfort“.

Útlum TV ohřev TV dle teploty nastavené v režimu „útlum“.

Parametry zobrazené po zadání **servisního hesla**:

Mez přehřátí teplota, při jejímž dosažení dojde k signalizaci poruchy „+Přehřátí TV:Chyba“.

Diference spínání parametr určuje sepnutí ohřevu TV při poklesu aktuální teploty TV od požadované teploty TV o diferenci sepnutí.

Převýšení zdroje navýšení požadované teploty kotle od žádané teploty TV.

Akční člen TV nastavení akčního členu použitého pro ohřev TV (čerpadlo nebo přepínací trojcestný ventil).

Priorita TV nastavení priority ohřevu TV vůči topným okruhům.

Žádná ohřev TV současně s ohřevem topného okruhu

Absolutní ohřev TV je prioritní před ohřevem topných okruhů

Klouzavá ohřev začíná TV současně s ohřevem topného okruhu. K omezení ohřevu topných okruhů dojde v okamžiku nedostatku výkonu kotle.

Limit odtahu tepla TV odtah tepla z přehřátého kotle do TV bude aktivní do teploty nastavené v tomto parametru.

Parametry zobrazené v následujících tabulkách (kap. 3.17.8 - 3.17.14) jsou pouze informativní, nelze je upravovat. Zobrazují podrobné aktuální informace o kotli a všech příslušných komponentech topného systému.

3.17.8 Stav binárních vstupů

Stav binárních vstupů zobrazení provozního stavu všech binárních vstupů v daném okamžiku.

	Popis	Zobrazení
3.17.8	Stav binárních vstupů	1/6
	Externí ovládání	Zap
	Bezpečnostní termostat	OK
	Čidlo zahoření	OK
	TMK podavače	OK
	Prost. termostat H1 TO1	Pasivní
	Prost. termostat H3 TO2	Pasivní

3.17.9 Stav binárních výstupů

Stav binárních výstupů zobrazení provozního stavu všech binárních výstupů v daném okamžiku.

	Popis	Zobrazení
3.17.9	Stav binárních výstupů	1/6
	Podavač 1	Vyp
	Čerpadlo kotle	Vyp
	Čerpadlo TO1	Zap
	Čerpadlo TO2	Zap
	Čerpadlo TV	Vyp
	Náhradní provoz	Vyp
	Přídavné čerpadlo	Vyp

3.17.10 Stav analogových vstupů

Stav analogových vstupů zobrazení hodnot všech analogových vstupů v daném okamžiku.

	Popis	Zobrazení
3.17.10	Stav analogových vstupů	1/9
	B9 Venkovní teplota	30.0°C
	B2 Teplota kotle	0.0°C
	B7 Teplota zpátečky	0°C
	B8 Teplota spalin	400.0°C
	B5 Teplota podavače	23°C
	B1 Náběh TO1	0.0°C
	A6 Prostor TO1	0.0°C
	A7 Prostor TO2	0.0°C
	B3 Teplá voda	0.0°C

3.17.11 Stav analogových výstupů

Stav analogových výstupů zobrazení hodnot všech analogových výstupů v daném okamžiku.

	Popis	Zobrazení
3.17.11	Stav analogových výstupů	1/2
	Ventilátor	0%
	Ventil TO1	0%
	Ventil TO2	0%

3.17.12 Diagnostika zdroje

	zdroje	Zobrazení
3.17.12	Diagnostika zdroje	1/6
3.17.12.1	Diagnostika kotle	▶
	----Požadavky od spotřeby----	
	Požadavek TO1	58°C
	Požadavek TO2	58°C
	Požadavek TV	0°C
	Externí ovládání	0°C

	Popis	Zobrazení
3.17.12.1	Diagnostika kotle	1/4
	Stav kotle	Mimo provoz
	Aktuální žádaná tepl.	0°C
	Tepl. sepnutí kotle	65°C
	Tepl. vypnutí kotle	70°C

3.17.13 Diagnostika spotřebiče

	Popis	Zobrazení
3.17.13	Diagnostika spotřebiče	1/8
3.17.13.1	Topný okruh 1	▶
3.17.13.2	Topný okruh 2	▶
3.17.13.3	Teplá voda	▶
3.17.13.4	Externí ovládání	▶
	Požadavek zóna 1	0.0°C
	Požadavek zóna 2	0.0°C
	B9 venkovní teplota	-3.0°C
	Upravená venk. teplota	0.0°C
	Tlumená venk. teplota	0.0°C

Topný okruh 1:

	Popis	Zobrazení	Možnost zobrazení
3.17.13.1	Diagnostika TO1	1/11	
	Druh provozu	Auto	Auto / Ručně
	Režim	Komfort	Protimráz / Útlum / Komfort
	Důvod	Žádaná prostoru	Žádaná prostoru / Limit prostoru / Protimráz / Rychlý zátop / Rychlý útlum / Letní provoz / Odtah tepla, Vypnuto apod.
	Stav prostoru	Zap.	Vyp. / Zap. / Limit prostoru / Protimráz / Zátop / Rychlý útlum / ECO1 / ECO 2
	Stav prázdnin	Neaktiv	Aktiv/Neaktiv
		žádaná měřená	
	B1 náběh TO1	53°C 0°C	
	A6 Prostor TO1	21.0°C 21.0°C	
	TO1 korekce prostor	0.0°C	
	Prost. termostat H1 TO1	Pasivní	Aktivní / Pasivní
	Čerpadlo TO1	Zap	Zap/Vyp
	Ventil TO1	0%	

Topný okruh 2

	Popis	Zobrazení	Možnost zobrazení
3.17.13.2	Diagnostika TO2	1/11	
	Druh provozu	Auto	Auto / Protimrazová ochrana
	Režim	Komfort	Komfort / Útlum
	Důvod	Žádaná prostoru	Nabíjení / Nabitó
	Stav prostoru	Zap.	Vyp. / Zap. / Limit prostoru / Protimráz / Zátóp / Rychlý útlum / ECO1 / ECO 2
	Stav prázdnin	Neaktiv	Aktiv/Neaktiv
		žádaná měřená	
	B12 náběh TO2	53°C 0°C	
	A7 prostor TO2	21°C 21°C	
	TO2 korekce prostor	0°C	
	Prost. termostat H3 TO2	Pasivní	Aktivní / Pasivní
	Čerpadlo TO2	Zap	Zap/Vyp

	Popis	Zobrazení	Možnost zobrazení
3.17.13.3	Diagnostika TV	1/6	
	Druh provozu	Auto	
	Režim	Komfort	
	Důvod	Druh provozu TV	
		Žádaná měřená	
	Požadavek TV	55°C 0°C	
	Čerpadlo TV	Vyp	Zap/Vyp

	Popis	Nastavení
3.17.13.4	Diagnostika ext. vstupu	1/1
	Externí vstup	žádaná
		0°C
	Přídavné čerpadlo	Vyp

3.17.14 Diagnostika regulátoru

Parametry zobrazené v následujících tabulkách jsou zčásti pouze informativní. Pokud je na pravém okraji řádku zobrazen symbol ► má tento parametr další podmenu, do kterého vstoupíme stiskem tlačítka ✓.

	Popis	Nastavení
3.17.14	Diagnostika regulátoru	1/6
3.17.14.1	Verze	►
3.17.14.2	Uložení/nahrání	►
	Čítač restartů	5
	Interní teplota	37°C
	Provozní hodiny	50h
	Program aktivní	Ano

	Popis	Nastavení
3.17.14.1	Verze	1/5
	Operační systém	10.32
	Info o aplikaci	
	- 01.02.2016 1.0	
	- UNO (Typ kotle)	
	- POL 423.50.00	
	Hnědé uhlí 7 čl.	

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.17.14.2	Uložení/Nahrání	1/13	
	Uložení konfig. → SD		■/vykonat
	- Ukončeno	Ne	Ne/Ano
	Konfig. nahrání ← SD		■/Vykonat/Vyk.plně
	- Ukončeno	Ne	Ne/Ano
	Restart je požadován!		■/vykonat
	Uložení vlastního nastavení		■/vykonat
	Obnovení vlastního nastavení		■/vykonat
	Nahrávání upravené nastavení		■/vykonat
	Uložení upravené nastavení		■/vykonat
	Zpět výrobní nastavení		■/vykonat
	Snapshot export SD		■/vykonat
	Místo uložení → SD		■/vykonat
	Nahrání SW		■/vykonat

3.17.15 Nastavení data a času

Datum je zobrazen na displeji ve formátu DD.MM.RR. Aktuální čas je zobrazen ve formátu h:min:s. Nastavení aktuálního data a času je nezbytné pro správnou funkci časových programů TO1, TO2 a TV, prázdninového programu a pro poruchy řídicí jednotky vč. jejich historie.

3.18 Servisní menu

Vstup do servisního menu je možný po zadání servisního hesla.

<i>Kapitola</i>	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.18	Servisní menu	1/15	
3.18.1	Konfigurace	▶	-
3.18.2	Test vstupů a výstupů	▶	-
3.18.3	Čerpadlo kotle	▶	-
3.18.4	Odtah spalin	▶	-
3.18.5	Parametry pro zahoření	▶	-
3.18.6	Náhradní zdroj tepla	▶	-
3.18.7	Vliv spotřebiče	▶	-
3.18.8	Kalibrace čidel	▶	-
3.18.9	Jazyk	česky ▶	-
3.18.10	Provozní hodiny	0.0h	0.0 - 294967295.0h
3.18.11	PID kotle	▶	-
3.18.12	PID ventilů	▶	-
3.18.13	Správa hesel	▶	-

3.18.1 Konfigurace

Servisní technik musí před prvním uvedením kotle do provozu nastavit aktuální konfiguraci kotle a topného systému.

Toto nastavení je nutno potvrdit pomocí volby **Uložení konfigurace**.

Pokud do 30 s od poslední změny v konfiguraci uživatel neprovede žádnou další změnu, konfigurace se uloží automaticky. Čas zbývající do automatického uložení je zobrazen na řádku **Automatické uložení za: ... s**. Poté dojde k restartu řídicí jednotky s novým nastavením.

Některé konfigurace nelze nastavit, pokud toto nastavení omezuje další funkce.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.1	Konfigurace	1/14	
	Zpátečka	Termostatický ventil ▶	Termostatický ventil Vliv spotřebiče
	Teplá voda	Ne	Ne/Ano
	Topný okruh 1	Ne	Ne/Směšovaný/ Čerpadlový
	A6 prostor TO1	Ne	Ne/Ano
	Topný okruh 2	Ne	Ne/Směšovaný/ Čerpadlový
	A7 prostor TO2	Ne	Ne/Ano
	Externí ovládání	Ano	Ne/Ano
	Náhradní zdroj tepla	Ne	Ne/Ano
	B9 venk. čidlo	Auto	Auto/Nepoužito
	Uložení konfigurace	Ne	Ne/Ano
	Automatické uložení za:	0s	

Zpátečka

Termostatický ventil - hlídání teploty vratné vody pomocí termostatické patrony. Neprovádí se žádné další nastavení.

Vliv spotřebiče - hlídání teploty vratné vody pomocí směšovacího ventilu topného okruhu a čidla zpátečky.

Výběr nastavení dle hydraulického zapojení topného okruhu.

Hlídání zpátečky spotřebičem je jeden z možných způsobů ochrany kotle proti nízkoteplotní korozi. Jedná se o specifické zapojení s hlídáním zpátečky čidlem vratné vody. Jestliže není dosažena žádaná teplota zpátečky, směšovací ventil topného okruhu se začne postupně zavírat a nakonec dojde i k odstavení čerpadla topného okruhu. Jestliže je využit ohřev teplé vody, vypne se i čerpadlo teplé vody, případně i přídatné čerpadlo. Čerpadlo kotle zůstává v chodu. Po dosažení žádané teploty zpátečky se opět zapnou čerpadla a začne se otevírat směšovací ventil.

Tento způsob je možné využít v kombinaci s třicestným i čtyřcestným směšovacím ventilem (u čtyřcestného směšovacího ventilu je možné vzhledem k hydraulice řídit pouze jeden okruh).

Podmínkou je nakonfigurování směšovaného topného okruhu a připojení venkovního čidla.

TO2 je možno nastavit pouze jako čerpadlový.

konfigurace použití ohřevu TV.

Teplá voda

Topný okruh 1

konfigurace použití TO1. Je nutno definovat, zda se jedná o směšovaný (směšovací ventil Y1, čerpadlo Q2 a čidlo B1) nebo čerpadlový topný okruh (pouze čerpadlo Q2).

A6 prostor TO1

konfigurace použití prostorového přístroje A6 (SIEMENS POL 822.70). *Pozor! Tento komunikační přístroj se připojuje na svorky CE+ a CE- (je nutno dodržet polaritu zapojení). Nejedná se o prostorový termostat H1.*

Topný okruh 2

konfigurace použití TO2. Je nutno definovat, zda se jedná o směšovaný (směšovací ventil Y5, čerpadlo Q6 a čidlo B12) nebo čerpadlový topný okruh (pouze čerpadlo Q6).

A7 prostor TO2

konfigurace použití prostorového přístroje A7 (SIEMENS POL 822.70). *Pozor! Tento komunikační přístroj se připojuje na svorky CE+ a CE- (je nutno dodržet polaritu zapojení). Nejedná se o prostorový termostat H3.*

Externí ovládání

konfigurace použití externího ovládání (připojovací svorky jsou D1,M). Kotel je vytápěn na fixní teplotu, bez použití venkovního čidla.

Náhradní zdroj tepla

konfigurace použití jiného zdroje tepla, např. plynový kotel, elektrokotel, apod.

B9 Venkovní čidlo

konfigurace použití venkovního čidla B9. Venkovní čidlo je nutné nechat v nastavení Auto vždy při aktivaci topných okruhů.

3.18.2 Test vstupů a výstupů

Test vstupů a výstupů

kontrola správnosti zapojení a funkce všech el. součástí ovládaných řídicí jednotkou.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.2	Test vstupů a výstupů	1/4	
3.18.2.1	Ventilátory	▶	-
3.18.2.2	Motory	▶	-
3.18.2.3	Čerpadla	▶	-
3.18.2.4	Ventily	▶	-

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.2.1	Ruční řízení ventilátorů	1/1	
	Ventilátor	****0%	0.0 ÷ 100%
	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.2.2	Ruční řízení motory	1/1	
	Podavač 1	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.2.3	Ruční řízení čerpadel	1/4	
	Čerpadlo kotle	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Čerpadlo TO1	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Čerpadlo TO2	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Čerpadlo TV (Přepínací ventil)	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Přídavné čerpadlo	Auto	Vyp/Zap/Auto
	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.2.4	Ruční řízení ventilů	1/3	
	Ventil TO1	****0%	0 ÷ 100%
	Ventil TO2	****0%	0 ÷ 100%

Symbol ✓ na levé straně řádku zobrazuje, která funkce je v danou chvíli aktivní. Za normálního stavu musí být aktivní stav **Auto**.

Zapnuto

vedení zvolené komponenty do nepřetržitého provozu. Stav je signalizován oranžově-červeným blikáním kontrolky na tlačítku "A" a zároveň červeným blikáním kontrolky na tlačítku "B" - viz kap. 2.

Vypnuto

vedení zvolené komponenty do nepřetržitého klidu. Stav je signalizován oranžově-červeným blikáním kontrolky na tlačítku "A" a zároveň červeným blikáním kontrolky na tlačítku "B" - viz kap. 2.

POZOR!!!

Po testu funkčnosti je nutno všechny komponenty přepnout zpět do stavu **Auto**. Kontrolky na tlačítkách "A" a "B" přestanou blikat. Zmizí hlášení v poruchových stavech.

3.18.3 Čerpadlo kotle

Čerpadlo kotle

nastavení parametrů primárního čerpadla kotle.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.3	Čerpadlo kotle	1/4	
	Teplota zapnutí	45°C	40 ÷ 65°C
	Diference vypnutí	5°C	1 ÷ 10 °C
	Doběh čerpadla	5min.	0 ÷ 30min
	Protimrazová ochrana	Vyp	Vyp/Zap

Teplota zapnutí

teplota zapnutí primárního čerpadla.

Diference vypnutí

parametr určuje vypnutí čerpadla při poklesu aktuální teploty kotle od požadované teploty zapnutí o Diferenci vypnutí.

Doběh čerpadla

parametr určuje doběh primárního čerpadla po odeznění požadavku na topení.

Protimrazová ochrana

nastavení režimu protimrazová ochrana. V případě, že je protimrazová ochrana zapnuta, čerpadlo je zapínáno na základě aktuální venkovní teploty B9, a to i v případě, že není požadavek na vytápění.

Venkovní teplota	Režim čerpadla
< -4 °C	Trvalý chod čerpadla
-4 až 1,5 °C	Cyklování čerpadla každých 6 - 10 min.
> 1,5 °C	Pouze doběh čerpadla

3.18.4 Odtah spalin

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.4	Odtah spalin	1/1	
	Omezení od spalin	300°C	200 ÷ 350°C

Omezení od spalin

při dosažení nastavené teploty spalin, dojde ke snížení výkonu kotle, aby nedocházelo ke snižování jeho účinnosti. Je nutno vyčistit kotel a spalinové cesty.

3.18.5 Parametry při zahoření

Parametry pro zahoření slouží jako ochrana proti prohoření hořícího paliva zpět do zásobníku pomocí čidla B5. V případě, že teplota čidla dosáhne hodnoty nastavené v parametru Limit prohořívání, dojde ke zrychlenému posuvu paliva do hořáku.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.5	Parametry při zahoření	1/6	
	Limit prohořívání	70°C	20 ÷ 120°C
	Hystereze deaktivace	5K	1 ÷ 40K
	Čas podávání	10s	2 ÷ 10s
	Čas prodlevy	20s	5 ÷ 60s
	Čas ochrany	5min	1 ÷ 30min
	Perioda zásahu	60min	10 ÷ 120min

Limit prohořívání teplota, při které dojde k aktivaci čidla zahoření.
Hystereze deaktivace teplota hystereze pro deaktivaci čidla zahoření.
Čas podávání doba chodu podavače při aktivaci čidla zahoření.
Čas prodlevy doba prodlevy podavače při aktivaci čidla zahoření.
Čas ochrany doba zrychleného posuvu paliva do hořáku po aktivaci čidla zahoření.
Perioda zásahu doba, po které může znovu dojít k aktivaci čidla zahoření.

3.18.6 Náhradní provoz

Náhradní provoz aktivace náhradního zdroje v případě poruchového stavu kotle. Aktivní zůstává řízení topných okruhů, příp. teplé vody. Samotný náhradní zdroj není spínán řídicí jednotkou Climatix.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.6	Náhradní zdroj tepla	1/3	
	Včetně vyp. kotel	Ne	Ne/Ano
	Zpož. sepnutí	1.0min	0.0 ÷ 60.0
	Náhradní provoz	Auto	Vyp/Zap/Auto

Včetně vyp. kotel v případě nastavené hodnoty **Ano** dochází k regulaci okruhu spotřeby i při vypnutém kotli.
Zpoždění sepnutí zpoždění spuštění náhradního zdroje po odstavení nebo vypnutí kotle.
Náhradní provoz možnost manuálního zapnutí náhradního zdroje.

3.18.7 Vliv spotřebiče

Vliv spotřebiče nastavení hystereze pro žádanou hodnotu teploty vratné vody.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.7	Vliv spotřebiče	1/1	
	Kompenzace zpátečky	2°C	1 ÷ 15

3.18.8 Kalibrace čidel

Kalibrace čidel možnost korekce teplot v případě odchylek s jinými měřicími přístroji.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.8	Kalibrace čidel	1/3	
	B9 Venkovní teplota	0.0°C	-3.0 ÷ 3.0
	A6 Prostor TO1	0.0°C	-3.0 ÷ 3.0
	A7 Prostor TO2	0.0°C	-3.0 ÷ 3.0

3.18.9 Jazyk

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.9	Jazyk	1/7	
	✓ Česko		-
	English		-
	Spanish		-
	German		-
	Russian		-
	French		-
	Italian		-

3.18.10 Provozní hodiny

Provozní hodiny celková doba provozu kotle. Tento údaj je možno v případě potřeby vynulovat.

3.18.11 PID kotle

PID kotle nastavení rychlosti modulace výkonu během provozu kotle. Rychlost modulace (zesílení) je proměnlivá vzhledem k rozdílu aktuální a žádané teploty kotle. Hodnota vlevo určuje teplotní rozdíl a hodnota vpravo hodnotu zesílení. Menu je přístupné pouze po zadání výrobního hesla. Tyto parametry mohou upravovat pouze řádně proškolené osoby.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.11	PID kotle	1/2	
	Kotel zesílení		
	Zesílení bod 1	10.0 10.0	0.0 ÷ 10.0 0.5 ÷ 15.0
	Zesílení bod 2	2.0 4.0	0.0 ÷ 10.0 1.0 ÷ 15.0
	Kotel integrace	400s	0 ÷ 1500s

3.18.12 PID ventilů

PID kotle nastavení rychlosti provádění změn polohy směšovacích ventilů (Y1 v TO1, Y5 v TO2). Menu je přístupné pouze po zadání servisního hesla. Tyto parametry mohou upravovat pouze řádně proškolené osoby.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.12	PID ventilů	1/6	
	TO1 zesílení	2.0	1.0 ÷ 20.0
	TO1 Integrace	60s	0 ÷ 1000s
	TO2 zesílení	2.0	1.0 ÷ 20.0
	TO2 Integrace	60s	0 ÷ 1000s

Ventil TO1 čas otevření celková doba otevření servopohonu.

Ventil TO1 čas uzavření celková doba uzavření servopohonu.


3.18.13 Správa hesel


Správa hesel změna servisního a výrobního hesla. Menu je přístupné pouze po zadání výrobního hesla. Tyto parametry mohou upravovat pouze řádně proškolené osoby.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.18.13	Správa hesel	1/2	
	Úroveň 1	xxxx	0000 ÷ 9999
	Úroveň 3	xxxx	0000 ÷ 9999

3.19 Zadání hesla

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.19	Heslo		-
	Heslo	0----	0000 ÷ 9999

Po zadání **servisního hesla** lze vstoupit do servisního menu a měnit veškeré servisní parametry programu. Tento stav je signalizován piktogramem  v pravém horním rohu displeje. Po uplynutí 10 min bez zmáčknutí libovolného tlačítka ovládacího panelu se program opětovně "uzamkne".

Po zadání **výrobního hesla** je možno měnit veškeré servisní parametry programu i systémové parametry, PID kotle nebo hesla. Tento stav je signalizován piktogramem  v pravém horním rohu displeje. Po uplynutí 10 min bez zmáčknutí libovolného tlačítka ovládacího panelu se program opětovně "uzamkne".

4 Poruchy

4.1 Poruchy hardwaru řídicí jednotky

binární vstupy, binární výstupy, analogové výstupy	<ul style="list-style-type: none">chyba hardwaru řídicí jednotky)
analogové vstupy	<ul style="list-style-type: none">vadné čidlonepřipojené čidloprocesní poruchachyba hardwaru řídicí jednotky

4.2 Poruchy spojené s provozem kotle

Porucha je signalizována blikáním červené LED diody na tlačítku B a LED dioda na tlačítku A červeně svítí. Stiskem tlačítka B se zobrazí seznam poruch.

Rozsah zobrazení poruch je závislé na zvolené vybavenosti kotle a topného systému.

Zobrazení	Reakce kotle	Řešení
Potvrzení - Pasivní/Aktivní		
+ A6 Prostor TO1: Procesní Error	Chod kotle podle ekvitermní křivky	Kontrola nastavení v konfiguraci.
+ A7 Prostor TO2: Procesní Error		
+ B1 Náběh TO1: xxx		
+ B12 Náběh TO2: xxx	Chod kotle dle teploty kotle	Provést manuální otevření trojcestného ventilu.* Kontrola zapojení čidla, popř. jeho výměna.
+ Přehřátí TV: Chyba	Odstavení ohřevu teplé vody	Kontrola nastavení a příp. úprava parametrů.
+ B2 Teplota kotle: xxx	Odstavení chodu kotle	Kontrola zapojení čidla, popř. jeho výměna.
+ B3 Teplá voda: xxx	Odstavení ohřevu teplé vody	
+ B5 Teplota podavače: xxx	Odstavení chodu kotle	
+ B8 Teplota spalín: 400 °C	Odstavení chodu kotle	
+ B8 Teplota spalín: xxx	Odstavení chodu kotle	
+ B9 Venkovní teplota: xxx	Žádaná teplota je průměrována z tlumené a upravené venkovní teploty	
+ B7 čidlo zpátečky: xxx	Ukončení hlídání vratné vody, pokračuje vytápění topného okruhu.	
+ Bezpečnostní termostat: Chyba	Odstavení chodu kotle	Deblokace bezpečnostního termostatu. Kontrola nastavení termostatu.
+ TMK Podavače: Chyba	Odstavení chodu kotle	Kontrola el. zapojení. Kontrola funkce podavače paliva.
+ Zahoření: Chyba	Zrychlený chod podavače	Kontrola paliva v zásobníku (nedostatek paliva nebo jeho klenbování). Kontrola funkce podavače paliva. Kontrola útlumových parametrů dle výrobního nastavení.
+ Ztráta plamene: Provoz	Odstavení chodu kotle	Kontrola paliva v zásobníku (nedostatek paliva nebo jeho klenbování). Kontrola funkce podavače paliva.
+ Ztráta plamene: Útlum	Odstavení chodu kotle	Kontrola útlumových parametrů dle výrobního nastavení. Odblokování poruchy se provádí přepnutím volby pasivní na aktivní a potvrzením pomocí tlačítka ✓ (F).
+ Nízká teplota kotle	Odstavení chodu kotle	

Řídicí jednotka může hlásit následující poruchy čidel:

xxx: Přerušeno, Nepřipojeno, Zkratováno, Nad rozsah, Pod rozsahem, Bez výstupu,

*Upozornění:

- Čidla kotle nepřebírají funkci zabezpečovacího zařízení. Je-li použito podlahové vytápění, musí být zabezpečeno externím termostatem. Jinak v případě manuálního otevření trojcestného ventilu hrozí poškození podlahového vytápění.

4.3 Zabezpečovací prvky

Ochrana proti přetopení kotle

Jestliže teplota kotle z jakéhokoliv důvodu překročí hodnotu 88 °C, dojde k odstavení chodu podavače a ventilátoru. Je-li nastaven Nucený odtah tepla do topných okruhů, dojde k otevření směšovací ventilů a sepnutí čerpadel topných okruhů. Odtah tepla je možný rovněž do zásobníku TV (viz Limit odtahu tepla - 3.16.5.)

Poruchový stav je indikován blikáním červené kontrolky na tlačítku "B" - viz kap. 2. Stav odezní po poklesu teploty kotle pod 88 °C.

Bezpečnostní termostat

Bezpečnostní termostat je umístěn na levém bočním dílu pláště podstavce kotle a slouží k zastavení chodu kotle při překročení bezpečnostní teploty. Bezpečnostní termostat je nutné nastavit na teplotu 100 °C, tj. na vyšší teplotu, než je nastavitelná maximální teplota kotle (90 °C). Rozepnutí bezpečnostního termostatu je signalizováno na displeji kotle. Zastaví se podavač paliva a ventilátor. Deblokace bezpečnostního termostatu se musí provést manuálně po poklesu teploty kotle – odmontováním krytky a stisknutím terčíku.

V případě opakovaného vypnutí bezpečnostního termostatu je nutno kotel odstavit z provozu a zjistit příčinu opakovaného přehřátí kotle. Po rozepnutí bezpečnostního termostatu primární čerpadlo (příp. čerpadla) zůstává v chodu.

5 Další informace

5.1 Připojení prostorových termostatů

Jako prostorový přístroj lze k řídicí jednotce použít SIEMENS POL 822.70 nebo jiné standardní prostorové přístroje (označení H1 pro TO1, resp. H3 pro TO2 - viz kap 9).

Před zapojením prostorového termostatu nutno odstranit klemy na příslušných svorkách (viz kap. 9). Polaritu kontaktu (Pracovní/Klidový) je nutno ponechat na výrobním nastavení Klidový (viz kap. 3.17.5.7). Na kontakt prostorového termostatu smí být připojen pouze termostat s volným bezpotencionálním kontaktem (např. SIEMENS REV24DC, SIEMENS REV24RFDC/SET apod.). Na tyto svorky nesmí být připojeno žádné cizí napětí.

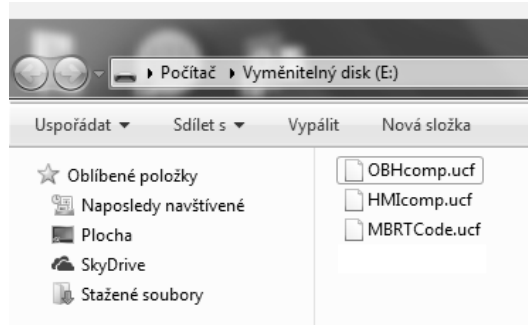
5.2 Nahrávání software s použitím SD paměťové karty

Kopírování souborů na SD kartu

Aplikace pro řídicí jednotku se skládá ze souborů:

- OBHcomp.ucf - jazyková podpora
- HMIcomp.ucf - ovládací panel
- MBRTCode.ucf - vlastní aplikace

Soubory je nutné nahrát do rootu paměťové karty, typ SD, max. 2 GB, formát FAT16.

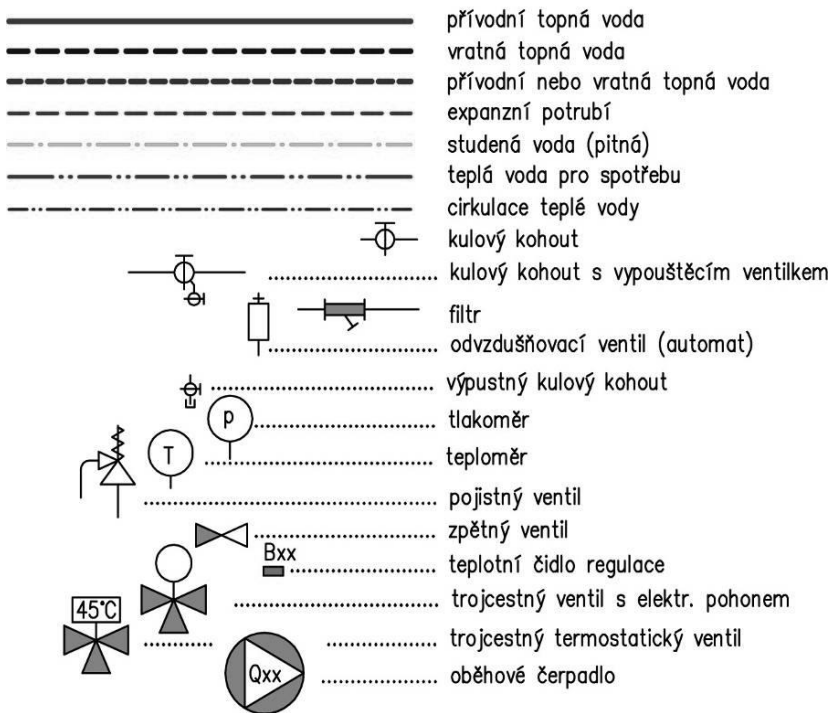


Nahrání aplikace z SD karty do řídicí jednotky:

- Vypnout řídicí jednotku od napájení.
- Vložit SD kartu s nahranými soubory konektory směrem dolů. SD kartu je zapotřebí zatlačit proti lehkému odporu pružiny až do koncové polohy.
- Zapněte napájení řídicí jednotky.
- Zadejte výrobní kód na displeji POL 871 (viz kap. 3.18).
- Volbou Uživatelské menu / Diagnostika regulátoru / Uložení/Nahrání / Nahrání SW /vykonat provést nahrání nového softwaru. Po potvrzení tlačítkem ✓ (F) displej zhasne a dioda (BSP) na řídicí jednotce červenozeleně bliká.
- Ukončení nahrávání softwaru je signalizováno trvale oranžově svítící diodou (BSP) a rozsvícením displeje.
- Řídicí jednotku odpojit a znovu připojit k el. napájení.
- Dioda (BSP) na řídicí jednotce zeleně svítí a na displeji se zobrazí úvodní obrazovka menu.

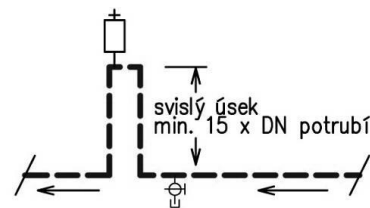


6 Hydraulická schémata zapojení kotlů s řídicí jednotkou Climatix



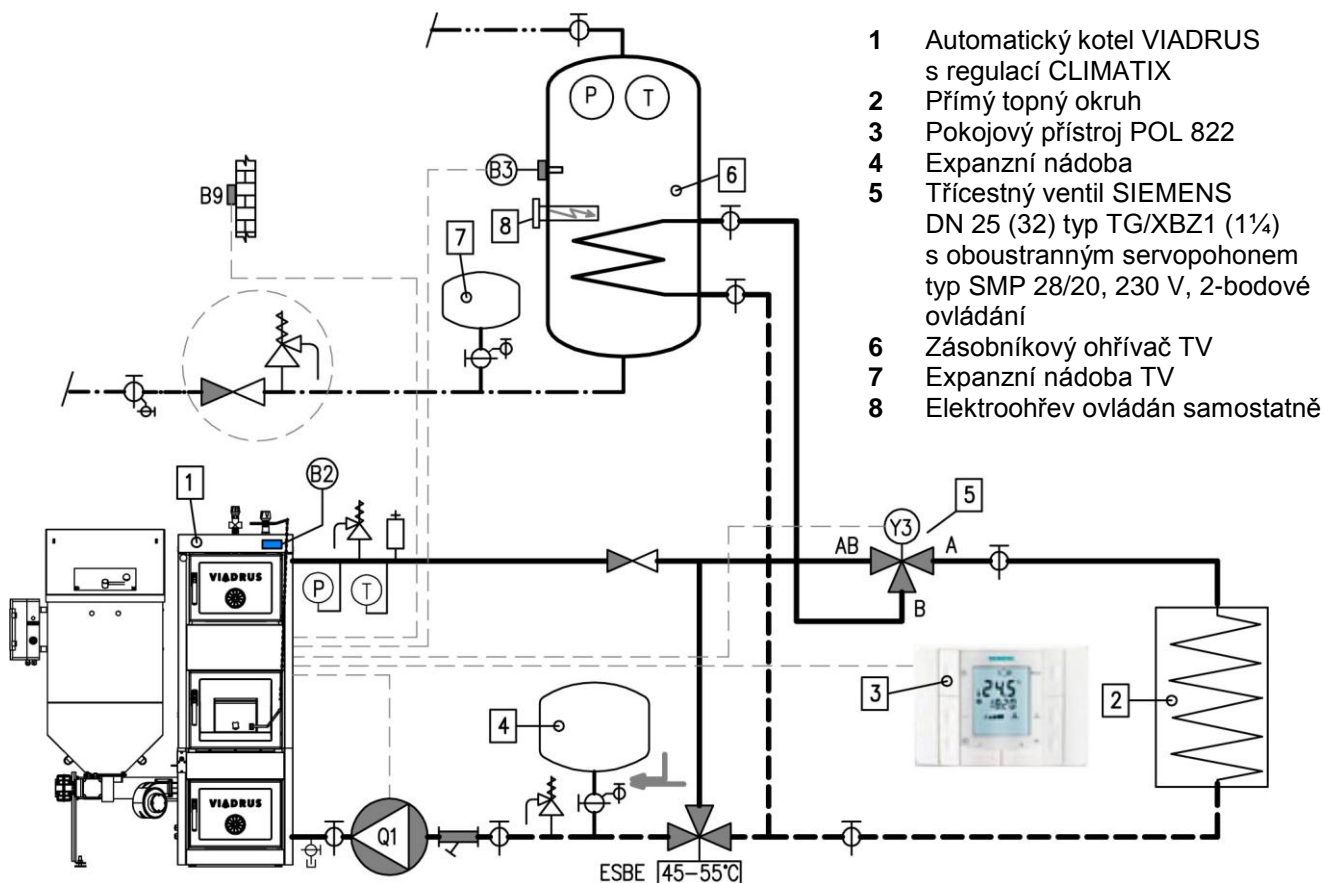
Pokud je vratné (i přívodní) potrubí vedeno od kotle vzhůru, může dojít k nechtěné cirkulaci vody v jedné trubce. Teplejší voda stoupá středem vzhůru a ochlazená pak klesá dolů po obvodu trubky. Stává se to u potrubí od DN 25 výše. V případě, že k tomuto jevu může dojít - obvykle při ohřevu TV mimo topnou sezónu, lze dané situaci zabránit vložením svislého úseku potrubí, ve kterém by muselo dojít k opačnému proudění..

Viz. obrázek



Hydraulická schémata zapojení jsou převzata z projekčních podkladů pro automatické kotle VIADRUS. Součástí projekčních podkladů jsou také schémata s nadřazenou regulací RVS.

6.1 Z3... Varianta s čerpadlovým topným okruhem a ohřevem TV

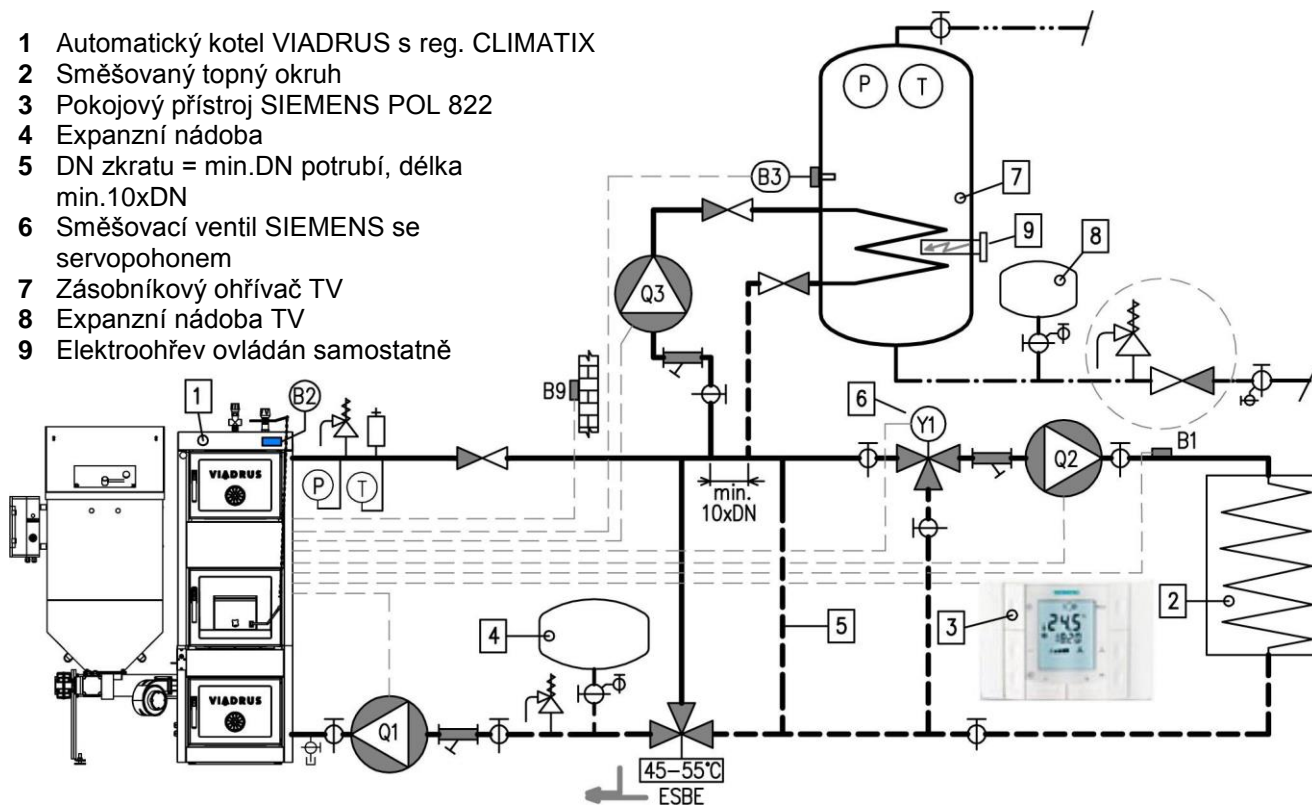


Na místě třícestného přepínacího ventilu se nedoporučuje použití jiné armatury, než je uvedeno v legendě (5), resp. armatury s vratnou pružinou. Ventil je mimo topnou sezonu trvale přeplopen do zásobníkového ohřivače TV a tímto by docházelo k nechtěnému zvýšenému odběru elektrické energie.

Svorkovnice řídicí jednotky CLIMATIX	Definice vstupu / výstupu	Označení v hydraulickém schématu	Specifikace
M, B1	Čidlo teploty kotle	B2	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, X1	Čidlo teploty spalin	B8	součást kotle, typ Pt 1000
M, X2	Čidlo teploty venkovní	B9	typ: SIEMENS QAC 34/101 (NTC 1 kΩ)
M, X3	Čidlo teploty TV	B3	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X6	Čidlo proti prohoření	B5	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, X7	0 - 10 V	M2	součást kotle
M, D1	Externí ovládání		
M, D2	Tepelná ochrana motoru (TMK)	TB	součást kotle
DG, DU1	Termostat prostoru TO1	H1	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
DG, DU2	Termostat prostoru TO2	H3	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
CE+, CE- (PB)	Prostorové přístroje	A6, A7	typ: SIEMENS POL 822.70
Q1	Čerpadlo kotle	Q1	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q5	Trojcestný přepínací ventil	Y3	příslušenství kotle na přání zákazníka
DO1 (triac)	Relé motoru podavače	K1	součást kotle
DN, DL1	Bezpečnostní termostat	BT1	součást kotle

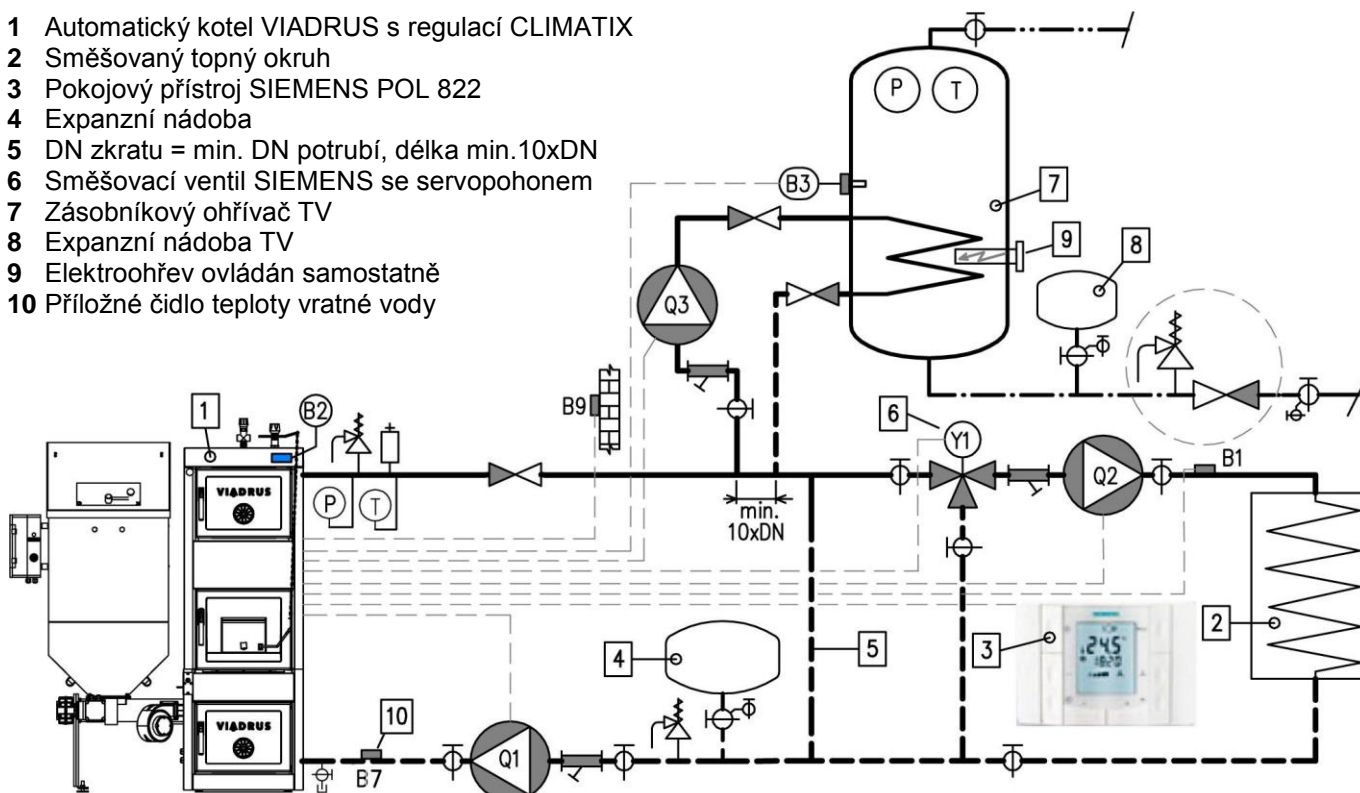
6.2 Z4... Varianta se směšovaným topným okruhem a ohřevem TV

- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX
- 2 Směšovaný topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 DN zkratu = min. DN potrubí, délka min. 10xDN
- 6 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 7 Zásobníkový ohřevač TV
- 8 Expanzní nádoba TV
- 9 Elektroohřev ovládan samostatně



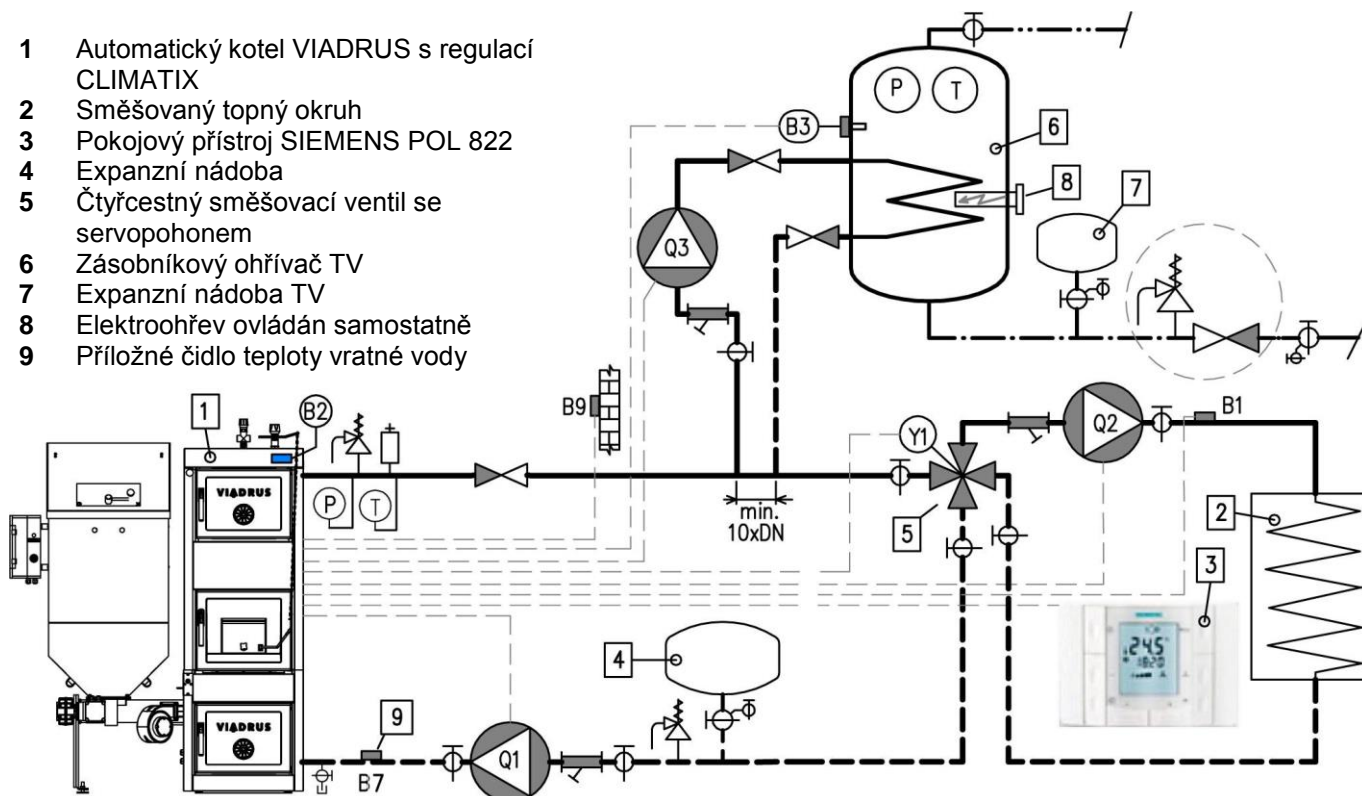
Alternativní schéma Z4 bez třicestního termostatického ventilu

- 1 Automatický kotel VIADRUS s regulací CLIMATIX
- 2 Směšovaný topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 DN zkratu = min. DN potrubí, délka min. 10xDN
- 6 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 7 Zásobníkový ohřevač TV
- 8 Expanzní nádoba TV
- 9 Elektroohřev ovládan samostatně
- 10 Příložné čidlo teploty vratné vody



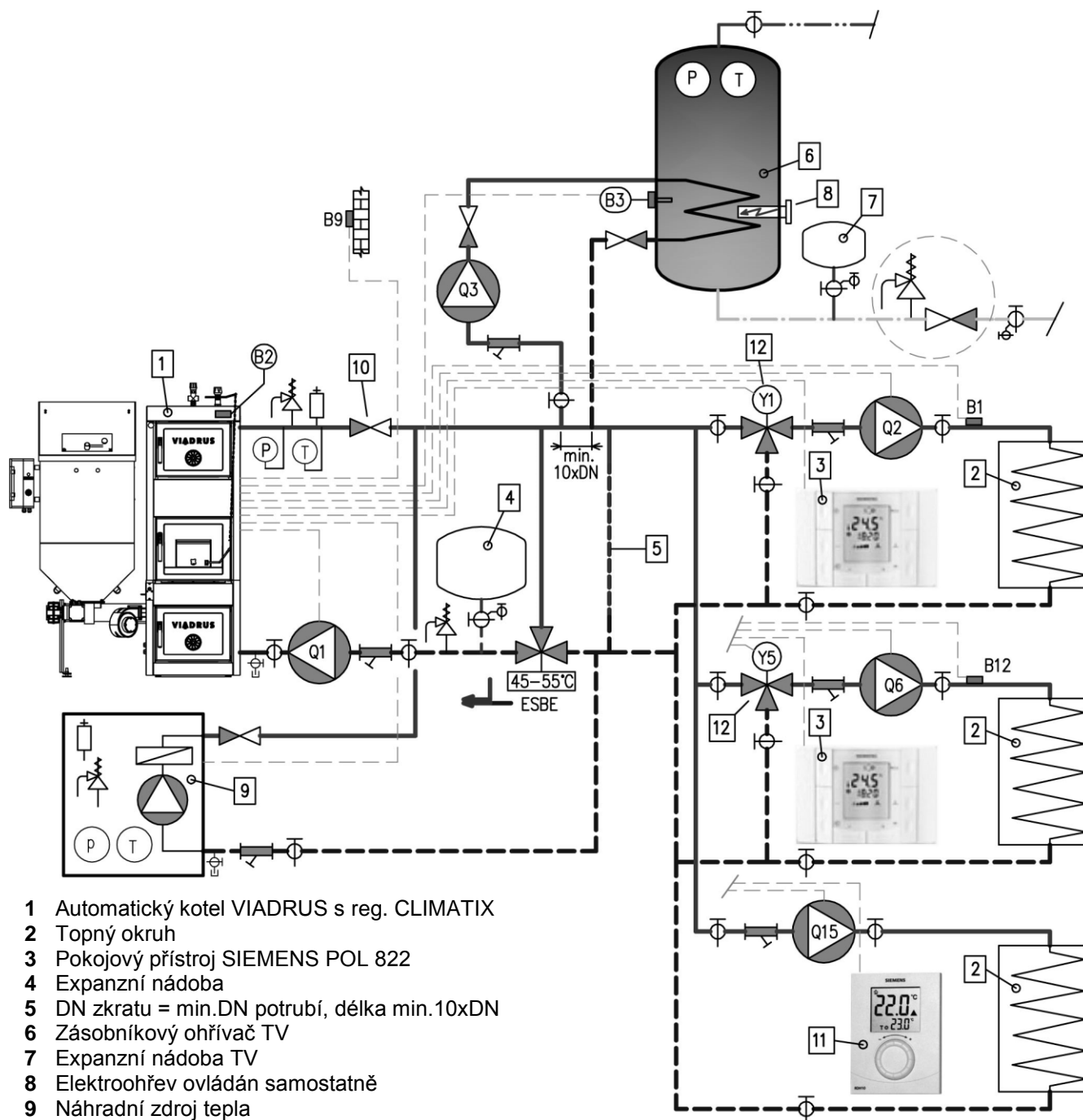
Alternativní schéma Z4 s čtyřcestným směšovacím ventilem

- 1 Automatický kotel VIADRUS s regulací CLIMATIX
- 2 Směšovaný topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 Čtyřcestný směšovací ventil se servopohonem
- 6 Zásobníkový ohřivač TV
- 7 Expanzní nádoba TV
- 8 Elektroohřev ovládan samostatně
- 9 Příložené čidlo teploty vratné vody



Svorkovnice řídicí jednotky CLIMATIX	Definice vstupu / výstupu	Označení v hydraulickém schématu	Specifikace
M, B1	Čidlo teploty kotle	B2	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, B2	Čidlo teploty náběhu TO1	B1	příložené, typ: SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
M, X1	Čidlo teploty spalin	B8	součást kotle, typ Pt 1000
M, X2	Čidlo teploty venkovní	B9	typ: SIEMENS QAC 34/101 (NTC 1 kΩ)
M, X3	Čidlo teploty TV	B3	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X4	Čidlo zpátečky	B7	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ) nebo příložené, typ: SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
M, X6	Čidlo proti prohoření	B5	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, X7	0 - 10 V	M2	součást kotle
M, D1	Externí ovládání		
M, D2	Tepelná ochrana motoru (TMK)	TB	součást kotle
DG, DU1	Termostat prostoru TO1	H1	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
DG, DU2	Termostat prostoru TO2	H3	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
CE+, CE- (PB)	Prostorové přístroje	A6, A7	typ: SIEMENS POL 822.70
Q1	Čerpadlo kotle	Q1	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q2	Čerpadlo TO1	Q2	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q5	Čerpadlo TV	Q3	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q7	Trojcestný ventil TO1 otevírá	Y1	15 kW: SIEMENS DN20, kv=4,0, SXP45.20-4,0/230 V 20 - 25 kW: SIEMENS DN25, kv=6,3, SXP45.25-6,3/230 V 30 - 35 kW: SIEMENS DN25, kv=10, VXP45.25-10/230 V + pohon SSC31
Q8	Trojcestný ventil TO1 zavírá	Y1	
DO1 (triac)	Relé motoru podavače	K1	součást kotle
DN, DL1	Bezpečnostní termostat	BT1	součást kotle

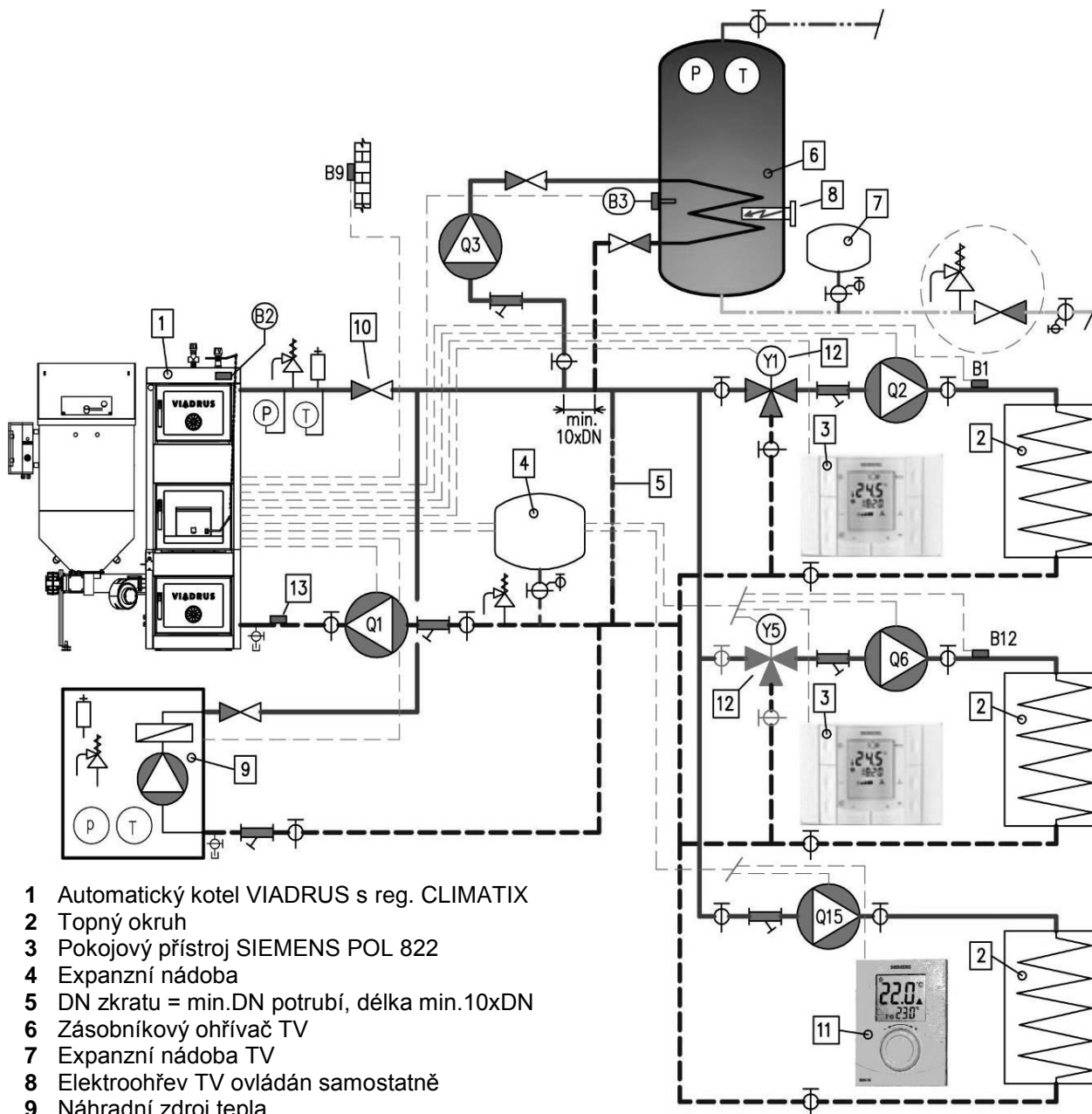
6.3 Z5... Varianta se 2 až 3 topnými okruhy, ohřevem TV



- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojevý přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 DN zkratu = min.DN potrubí, délka min.10xDN
- 6 Zásobníkový ohříváč TV
- 7 Expanzní nádoba TV
- 8 Elektroohřev ovládan samostatně
- 9 Náhradní zdroj tepla
- 10 Pokud není instalován náhradní zdroj tepla, zpětný ventil na výstupu kotle neosazovat
- 11 Pokojevý termostat
- 12 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem

Kotle umožňují automatické spínání náhradního zdroje tepla pomocí kontaktu W1.

Alternativní schéma Z5 bez třicestného termostatického ventilu



- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 DN zkratu = min.DN potrubí, délka min.10xDN
- 6 Zásobníkový ohřívač TV
- 7 Expanzní nádoba TV
- 8 Elektroohřev TV ovládan samostatně
- 9 Náhradní zdroj tepla
- 10 Pokud není instalován náhradní zdroj tepla, zpětný ventil na výstupu kotle neosazovat
- 11 Pokojový termostat
- 12 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 13 Příložené čidlo teploty vratné vody

Kotle umožňují automatické spínání náhradního zdroje tepla pomocí kontaktu W1.

Svorkovnice řídící jednotky CLIMATIX	Definice vstupu / výstupu	Označení v hydraulickém schématu	Specifikace
M, B1	Čidlo teploty kotle	B2	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, B2	Čidlo teploty náběhu TO1	B1	příložené, typ: SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
M, B3	Čidlo teploty náběhu TO2	B12	příložené, typ: SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
M, X1	Čidlo teploty spalin	B8	součást kotle, typ Pt 1000
M, X2	Čidlo teploty venkovní	B9	typ: SIEMENS QAC 34/101 (NTC 1 kΩ)
M, X3	Čidlo teploty TV	B3	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X6	Čidlo proti prohoření	B5	součást kotle, typ: QAZ 36.526/109
M, X7	0 - 10 V	M2	součást kotle
M, X8	Trojcestný ventil TO2	Y5	15 kW: SIEMENS DN20, kv=4,0, SXP45.20-4,0/DC 20 - 25 kW: SIEMENS DN25, kv=6,3, SXP45.25-6,3/DC 30 - 35 kW: SIEMENS DN25, kv=10, VXP45.25-10 + pohon SSC61
M, D1	Externí ovládání		
M, D2	Tepelná ochrana motoru (TMK)	TB	součást kotle
DG, DU1	Termostat prostoru TO1	H1	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
DG, DU2	Termostat prostoru TO2	H3	typ: SIEMENS REV24DC nebo REV24RFDC/SET (bezdrátový)
CE+, CE- (PB)	Prostorové přístroje	A6, A7	typ: SIEMENS POL 822.70
Q1	Čerpadlo kotle	Q1	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q2	Čerpadlo TO1	Q2	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q3	Čerpadlo TO2	Q6	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q4	Náhradní zdroj tepla	W1	
Q5	Čerpadlo TV	Q3	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q6	Přídavné čerpadlo	Q15	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q7	Trojcestný ventil TO1 otevírá	Y1	15 kW: SIEMENS DN20, kv=4,0, SXP45.20-4,0/230 V 20 - 25 kW: SIEMENS DN25, kv=6,3, SXP45.25-6,3/230 V 30 - 35 kW: SIEMENS DN25, kv=10, VXP45.25-10/230 V + pohon SSC31
Q8	Trojcestný ventil TO1 zavírá	Y1	
DO1 (triac)	Relé motoru podavače	K1	součást kotle
DN, DL1	Bezpečnostní termostat	BT1	součást kotle

7 Doporučené armatury v zapojeních s řídicí jednotkou Climatix

Čidla

armatura B1, B12, (B10)	příložné čidlo SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
armatura B3, (B10)	jímkové čidlo SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
armatura B9	venkovní čidlo SIEMENS QAC 34/101 (NTC 1 kΩ)

Čerpadla

armatura Q1	čerpadlo primárního okruhu Grundfos UPS 25-40
armatura Q1	čerpadlo primárního okruhu Grundfos UPS 25-65
armatura Q3	čerpadlo TV Grundfos UPS 25-40
armatura Q3	čerpadlo TV Grundfos UPS 25-65
armatura Q2,Q6	čerpadla topných okruhů Grundfos ALPHA2 25-40
armatura Q2,Q6	čerpadla topných okruhů Grundfos ALPHA2 25-60

Pokojevé termostaty a prostorové přístroje

armatura H1, H3	pokojevý termostat REV24DC
armatura H1, H3	bezdrátový pokojevý termostat REV24RFDC/SET
armatura A6, A7	prostorový přístroj POL 822.70

Armatury Y1 (TO1) - třicestné směšovací ventily s pohony dle výkonu kotle

armatura do výkonu kotle 15 kW,	DN 20,	kv = 4,0	SXP45.20-4/DC
armatura do výkonu kotle 20 - 25 kW,	DN 25,	kv = 6,3	SXP45.25-6,3/DC
armatura do výkonu kotle 30 - 35 kW,	DN 25,	kv = 10	VXP45.25-10 + pohon SSC61

Armatury Y5 (TO2) - třicestné směšovací ventily s pohony dle výkonu kotle

armatura do výkonu kotle 15 kW,	DN 20,	kv = 4,0	SXP45.20-4/DC
armatura do výkonu kotle 20 - 25 kW,	DN 25,	kv = 6,3	SXP45.25-6,3/DC
armatura do výkonu kotle 30 - 35 kW,	DN 25,	kv = 10	VXP45.25-10 + pohon SSC61

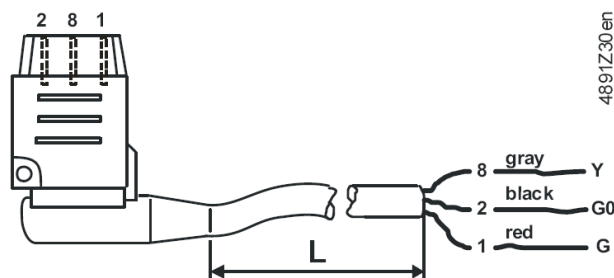
8 Elektrická schémata

8.1 Elektrické schéma zapojení pohonů směšovacích ventilů Y1, Y5

Týká se elektrických pohonů **SIEMENS SSB 61** (pro výkon 0 až 35 kW):

- napájecí napětí AC / DC 24 V;
- řídicí signál DC 0 – 10 V;
- při DC = 0V je ventil plně zavřen (A => AB);
- při odpojení napájecího napětí zůstává vřeteno pohonu v příslušné poloze.

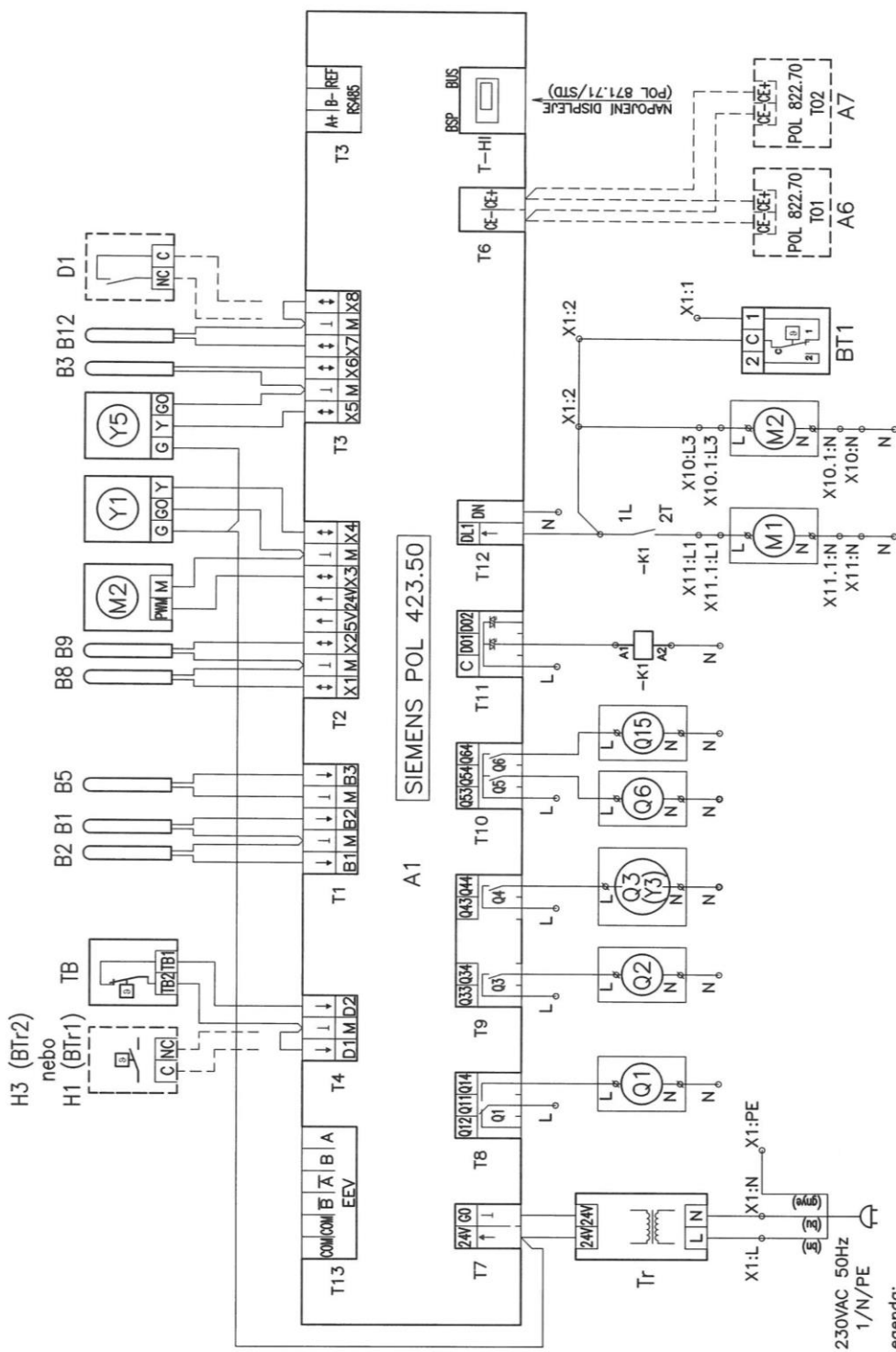
SSB61..



				svorka Climatix:
8	Šedý (Grey)	Y	Řídicí signál DC 0...10 V	X4 pro TO1 (ventil Y1); X5 pro TO2 (ventil Y5)
2	Černý (Black)	G0	Systémová nula (-DC 24 V)	M
1	Červený (Red)	G	Systém. potenciál AC 24 V (+ DC 24 V)	T7:24 V

L = 1,5 m, 2,5 m nebo 4,5 m

8.2 Elektrické schéma zapojení řídicí jednotky CLIMATIX



Legenda:

- A1 Řídicí jednotka Siemens POL 423.50
- A6 Pokojevý přístroj 822.70 top. okruhu 1 (T01)
- A7 Pokojevý přístroj 822.70 top. okruhu 2 (T02)
- B1 Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)
- B2 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- B3 Čidlo teploty výstupu kotle
- B5 Čidlo teploty teplé vody (TV)
- B8 Čidlo proti prohoření
- B9 Čidlo teploty spalin
- B12 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- BT1 Bezpečnostní termostat
- D1 Externí ovládnání (např. prostorový termostat)
- H1 (BT1) Pokojevý termostat topného okruhu 1 (T01)
- H3 (BT2) Pokojevý termostat topného okruhu 2 (T02)
- K1 Relé motoru podavače zásobníku
- M1 Motor podavače zásobníku
- M2 Motor ventilátoru
- Q1 Čerpadlo kotle
- Q2 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- Q3 Čerpadlo teplé vody (TV)
- Q6 Bezpečnostní termostat
- Q15 Externí ovládnání (např. prostorový termostat)
- TB Pokojevý termostat topného okruhu 1 (T01)
- Tr Tepelná ochrana motoru podavače zásobníku
- Y1 Relé motoru podavače zásobníku
- Y3 Motor ventilátoru
- Y5 Čerpadlo kotle
- Y11 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- Y13 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- Y5 Čerpadlo teplé vody (TV)
- X10 Konektor ventilátoru
- X11 Konektor podavače zásobníku
- X11.1:1 Trojcestný ventil topného okruhu 1 (T01)
- X11.1:N Trojcestný ventil topného okruhu 2 (T02)
- X10.1:N Konektor ventilátoru
- X10:N Konektor ventilátoru
- X11:N Konektor podavače zásobníku
- X11.1:L1, X11.1:L2, X11.1:L3, X10.1:L1, X10.1:L2, X10.1:L3, X11.1:N, X10.1:N, X10:N, X11:N
- X1:1, X1:2, X1:2.2, X10.1:N, X10:N, X11.1:N, X11:N

Obvodové schéma zapojení Climatix POL 423.50

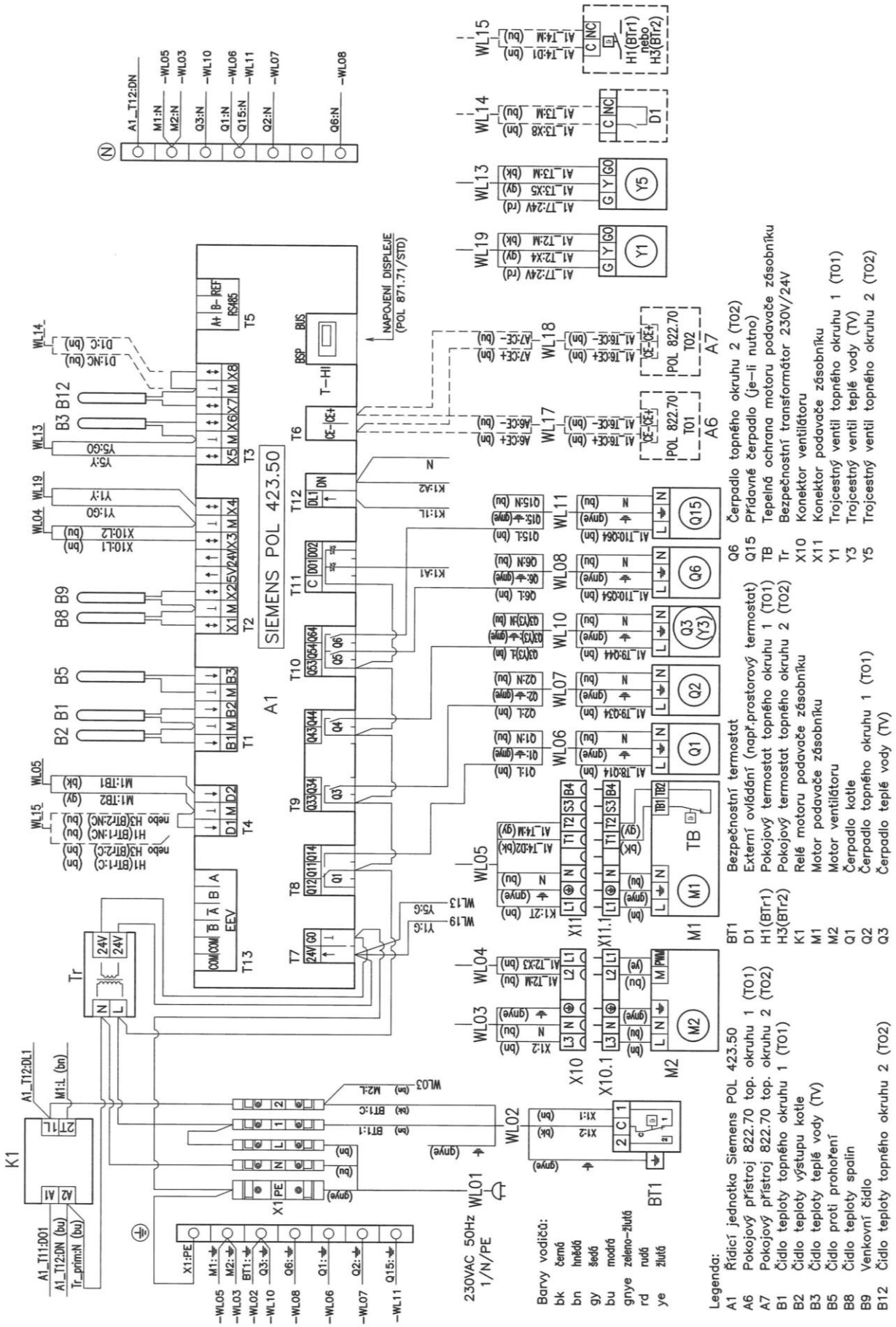
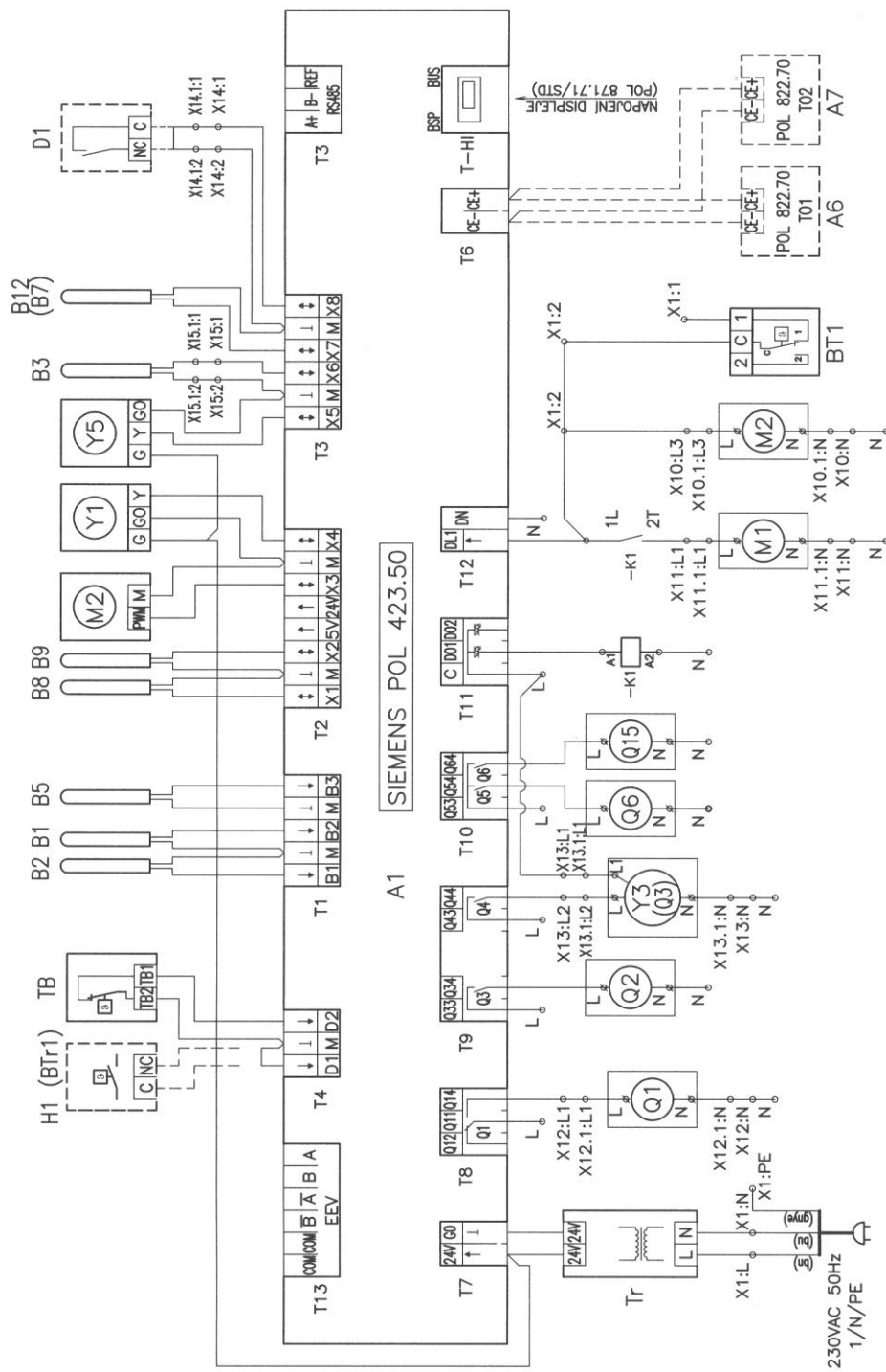


Schéma zapojení Climatix POL 423.50

8.3 Elektrické schéma konektorového zapojení řídicí jednotky CLIMATIX

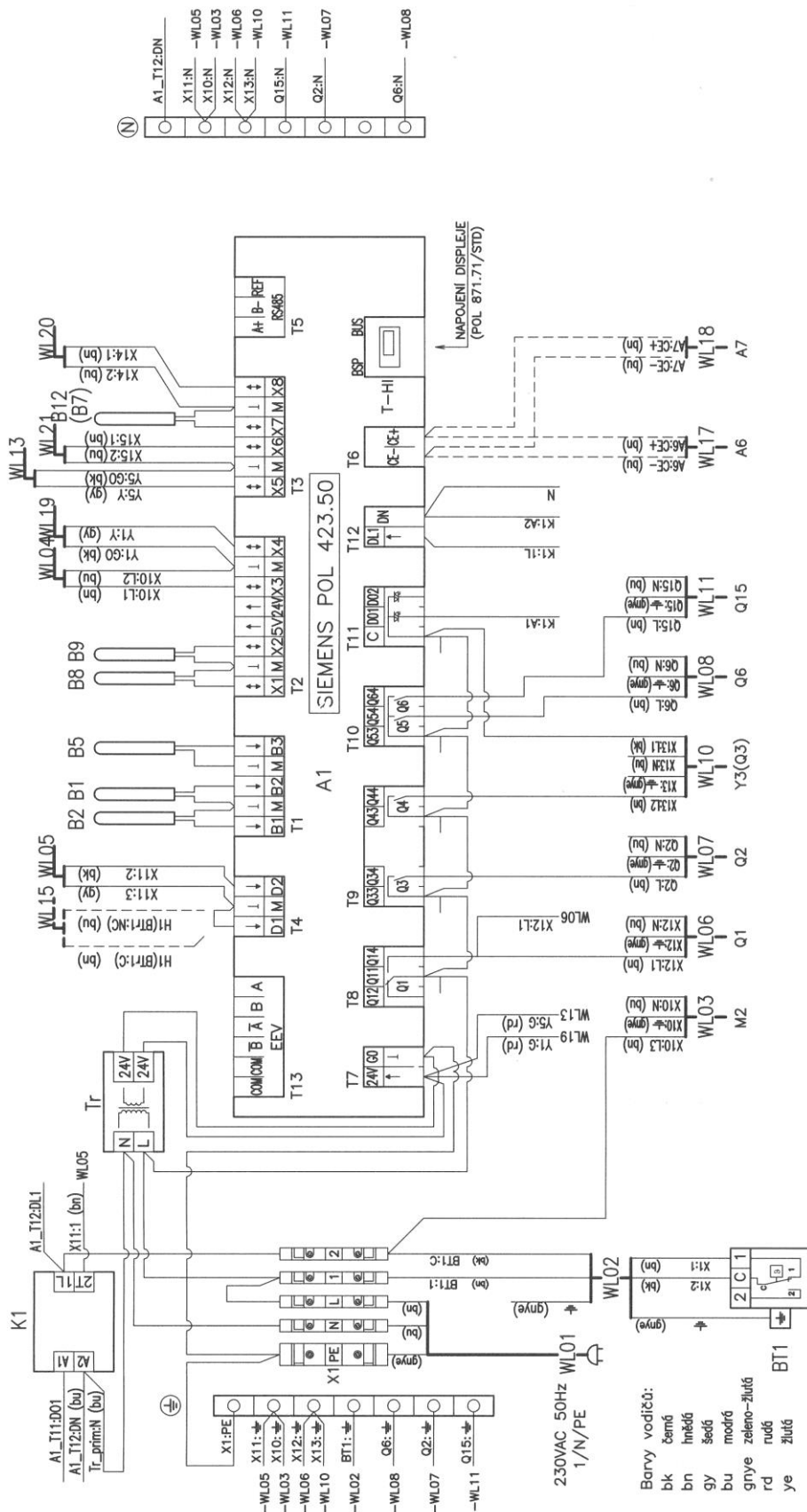
OBVODOVÉ SCHÉMA EKORET CLIMATIX POL423.50 HERCULES DUO CLIMATIX POL.423.50 HERCULES UNO CLIMATIX POL.423.50



Legenda:

A1	Řídicí jednotka Siemens POL 423.50	Q6	Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
A6	Pokojevý přístroj 822.70 top. okruhu 1 (T01)	Q15	Přídavné čerpadlo (je-li nutno)
A7	Pokojevý přístroj 822.70 top. okruhu 2 (T02)	TB	Teplotní ochrana motoru podavače zásobníku
B1	Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)	Tr	Bezpečnostní transformátor 230V/24V
B2	Čidlo teploty výstupu kotle	X10	Konektor ventilátoru
B3	Čidlo teploty teplé vody (TV)	X11	Motor podavače zásobníku
B5	Čidlo proti prohoření	Y1	Směšovací ventil topného okruhu 1 (T01)
B7	Čidlo teploty zpátečky	Y3	Trojcestný ventil teplé vody (TV)
B8	Čidlo teploty spalin	Y5	Směšovací ventil topného okruhu 2 (T02)
B9	Ventilní čidlo		
B12	Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)		
BT1	Bezpečnostní termostat		
D1	Externí ovládací (např. prostorový termostat)		
H1 (BT1)	Pokojevý termostat topného okruhu 1 (T01)		
K1	Rele motoru podavače zásobníku		
M1	Motor podavače zásobníku		
M2	Motor ventilátoru		
Q1	Čerpadlo kotle		
Q2	Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)		
Q3	Čerpadlo teplé vody (TV)		

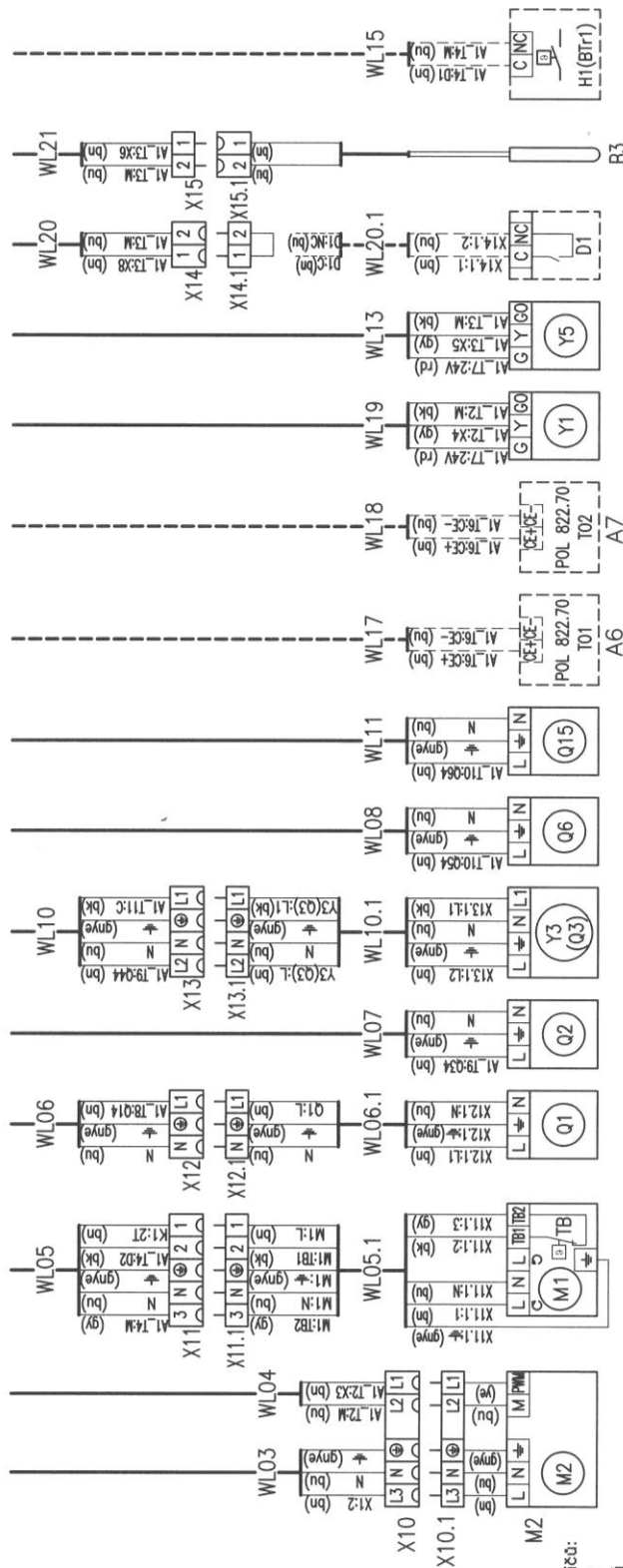
Obvodové schéma zapojení Climatix POL 423.50 - konektorové zapojení



Legenda:

- A1 Řídicí jednotka Siemens POL 423.50
- A6 Polejový přístroj 822.70 top. okruhu 1 (T01)
- A7 Polejový přístroj 822.70 top. okruhu 2 (T02)
- B1 Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)
- B2 Čidlo teploty výstupu kole
- B5 Čidlo proti probouzení
- B7 Čidlo teploty zpětečky
- B8 Čidlo teploty spalin
- B9 Venkovní čidlo
- B12 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- BT1 Bezpečnostní termostat
- K1 Relé motoru podavače zásobníku
- M2 Motor ventilátoru
- Q1 Čerpadlo kole
- Q2 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- Q3 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- Q6 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- Q15 Přídavné čerpadlo (p-fi nutno)
- Tr Bezpečnostní transformátor 230V/24V
- X10 Konektor ventilátoru
- X11 Konektor podavače zásobníku
- Y1 Směšovací ventil topného okruhu 1 (T01)
- Y3 Trojcestný ventil teplé vody (TV)
- Y5 Směšovací ventil topného okruhu 2 (T02)

Schéma zapojení Climatrix POL 423.50 - konektorové zapojení



Barvy vodičů:
 bk černé
 hn hnědá
 bn bílá
 gy šedá
 bu modrá
 gnye zeleno-žlutá
 rd rudá
 ye žlutá

Legenda:

- A1 Řídicí jednotka Siemens POL 423.50
- A6 Polejový přístroj 822.70 top. okruhu 1 (T01)
- A7 Polejový přístroj 822.70 top. okruhu 2 (T02)
- B3 Čidlo teploty teplé vody (TV)
- D1 Externí ovládací (např. prostorový termostat)
- H1 (BTTr1) Polejový termostat topného okruhu 1 (T01)
- M1 Motor podavače zásobníku
- M2 Motor ventilátoru
- Q1 Čerpadlo kofe
- Q2 Čerpadlo kofe
- Q3 Čerpadlo teplé vody (TV)
- Q6 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- Q15 Přídavné čerpadlo
- TB Tepelná ochrana motoru podavače zásobníku
- X10 Konektor ventilátoru
- X11 Konektor podavače zásobníku
- X12 Konektor čerpadla kofe
- X13 Konektor čerpadla teplé vody/trójcestného ventilu teplé vody
- X14 Konektor externího ovládací
- X15 Konektor čidla teplé vody
- Y1 Směšovací ventil topného okruhu 1 (T01)
- Y3 Trójcestný ventil teplé vody (TV)
- Y5 Směšovací ventil topného okruhu 2 (T02)

Schéma zapojení Climatix POL 423.50 - konektorové zapojení

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

ŘÍDICÍ JEDOTKA CLIMATIX POL 423.50

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

Infolinka: 800 133 133 (zdarma z ČR)

E-mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz