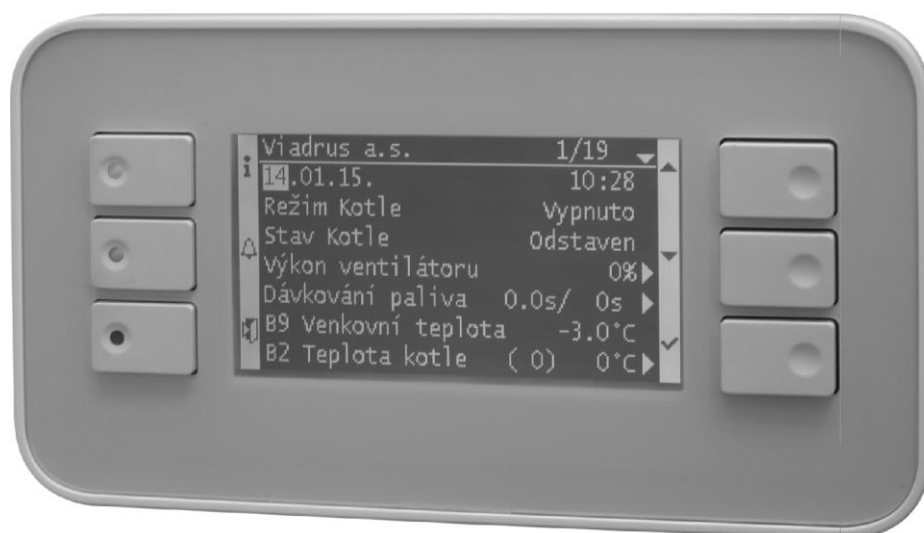


VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

ŘÍDICÍ JEDNOTKA CLIMATIX POL 687 Návod k obsluze



1	Úvod.....	4
1.1	Bezpečnostní pokyny	4
2	Popis ovládacího panelu	5
3	Menu displeje	6
3.1	Datum, čas a označení kotle	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	B10 čidlo kaskády	10
3.8	B2 Teplota kotle.....	10
3.9	B5 Teplota podavače	11
3.10	B7 Teplota zpátečky.....	11
3.11	B8 Teplota spalín.....	11
3.12	B4 AKU horní.....	11
3.13	B41 AKU spodní.....	12
3.14	B1 Náběh TO1.....	12
3.15	A6 Prostor TO1.....	12
3.16	B12 Náběh TO2.....	12
3.17	A7 Prostor TO2.....	12
3.18	B3 Teplá voda	12
3.19	Palivo.....	12
3.20	Uživatelské menu	13
3.20.1	Ruční ovládání	13
3.20.2	Váha paliva	13
3.20.3	Útlum.....	14
3.20.4	Provozní hodiny	15
3.20.5	Topný okruh 1	15
3.20.5.1	Topný okruh 1	15
3.20.5.2	Časový program TO1.....	16
3.20.5.3	Eco topný okruh 1	16
3.20.5.4	Parametry prostoru TO1	17
3.20.5.5	Topná křivka TO1	19
3.20.5.6	Čerpadlo TO1	20
3.20.5.7	Prostorový termostat H1 TO1	20
3.20.5.8	Prázdninový program TO1.....	21
3.20.6	Topný okruh 2	21
3.20.7	Regulace TV	23
3.20.8	Stav binárních vstupů	24
3.20.9	Stav binárních výstupů.....	24
3.20.10	Stav analogových vstupů	25
3.20.11	Stav analogových výstupů	25
3.20.12	Diagnostika kaskády	25
3.20.13	Diagnostika zdroje	26
3.20.14	Diagnostika spotřebiče.....	26
3.20.15	Diagnostika regulátoru	28
3.20.16	IP konfigurace	29
3.20.17	Nastavení data a času	29
3.21	Servisní menu.....	30

3.21.1	Konfigurace	30
3.21.2	SMS nastavení.....	31
3.21.3	Kaskáda	32
3.21.4	Test vstupů a výstupů	33
3.21.5	Čerpadlo kotle	34
3.21.6	Odtah spalin.....	34
3.21.7	Parametry při zahoření	35
3.21.8	Náhradní provoz	35
3.21.9	Vliv spotřebiče.....	35
3.21.10	Kalibrace čidel.....	35
3.21.11	Jazyk	36
3.21.12	Provozní hodiny	36
3.21.13	PID kotle	36
3.21.14	PID ventilů.....	36
3.21.15	Správa hesel	36
3.22	Zadání hesla.....	37
3.23	Název aplikace	37
4	Poruchy	38
4.1	Poruchy hardwaru řídicí jednotky	38
4.2	Poruchy spojené s provozem kotle	38
4.3	Zabezpečovací prvky	39
5	Další informace	40
5.1	Připojení prostorových termostátů.....	40
5.2	Připojení řídicí jednotky k internetu	40
5.3	Nahrávání software s použitím SD paměťové karty.....	40
6	Hydraulická schémata zapojení kotlů s řídicí jednotkou Climatix	42
6.1	Z3... Varianta s čerpadlovým topným okruhem a ohřevem TV	43
6.2	Z4... Varianta se směřovaným topným okruhem a ohřevem TV	44
6.3	Z5... Varianta se 2 až 3 topnými okruhy, ohřevem TV	46
6.4	Z6... Varianta s akumulací nádrží, s 1 - 2 topnými okruhy a ohřevem TV	49
6.5	Z7... Varianta s akumulací nádrží, s 1 - 2 topnými okruhy a ohřevem TV ve vnořeném zásobníku.....	51
6.6	Z8... Varianta s kaskádovým řazením až 4 kotlů, s aku. nádrží, s více topnými okruhy a s ohřevem TV ..	53
6.7	Z9... Varianta s kaskádovým řazením až 4 kotlů, s více topnými okruhy a ohřevem TV.....	55
7	Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků.....	57
8	Doporučené armatury v zapojení s řídicí jednotkou Climatix.....	58
9	Elektrická schémata	59
9.1	Elektrické schéma zapojení řídicí jednotky CLIMATIX.....	59
9.2	Elektrické schéma konektorového zapojení řídicí jednotky CLIMATIX.....	61
9.3	Elektrické schéma zapojení pohonů směšovacích ventilů Y1, Y5	64
9.4	Elektrické schéma zapojení kotlů v kaskádě včetně připojení prostorových přístrojů POL 822.70 a připojení k internetu	64

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 příslušené 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 nebo kaskáda max. 4 kotlů
Akumulační nádrž (dále jen „AKU nádrž“)

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.

	Popis		Rozsah
	Víadrus a.s.	1/23	
3.1	05.03.14 Kaskáda K1	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	B10 Čidlo kaskády	0°C	
3.8	B2 Teplota kotle (0)	21°C ►	
3.9	B5 Teplota podavače	20°C	
3.10	B7 Čidlo zpátečky (50)	18°C ►	
3.11	B8 Teplota spalin	22°C	
3.12	B4 AKU horní	0°C ►	
3.13	B41 AKU spodní	0°C	
3.14	B1 Náběh TO1 (0)	0°C	
3.15	A6 Prostor TO1 (0.0)	0.0°C ►	
3.16	B12 Náběh TO2 (0)	0°C	
3.17	A7 Prostor TO2 (0.0)	0.0°C ►	
3.18	B3 Teplá voda (40)	0°C ►	
3.19	Palivo	Hnědé uhlí ►	Dřevní pelety/ Hnědé uhlí/ Černé uhlí
3.20	Uživatelské menu	►	
3.21	Servisní menu	►	
3.22	Zadání hesla	►	
3.23	Název aplikace	AAAA	

3.1 Datum, čas a označení kotle

Datum a čas popis nastavení viz kap. 3.20.17
Označení kotle zobrazí se v případě zapojení kotlů do kaskády (**Kotel 1 Master, Kotel 2, Kotel 3** nebo **Kotel 4**).

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	červeno-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 UNO WEB**

	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%

- VULCANUS**

	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%

- **EKORET WEB**

	Popis	Nastavení	Rozsah
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**

	Popis	Nastavení	Rozsah
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.

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

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

Čas prodlevy doba prodlevy podavače během jednoho cyklu příkládání. **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 UNO WEB**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.2	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

• **VULCANUS**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.2	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

• **EKORET WEB**

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>				<i>Rozsah</i>
3.5.2	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>
3.5.2	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. 3.21.1, 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. 9).

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

čas přechodu vytápění ze zimního do letního režimu a naopak, v závislosti na nastavené **Teplotě přepn. Léto/zima** (viz kap. 3.20.5.3).

Simulace venkovní teploty

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".

Aktuální stav modelu budovy

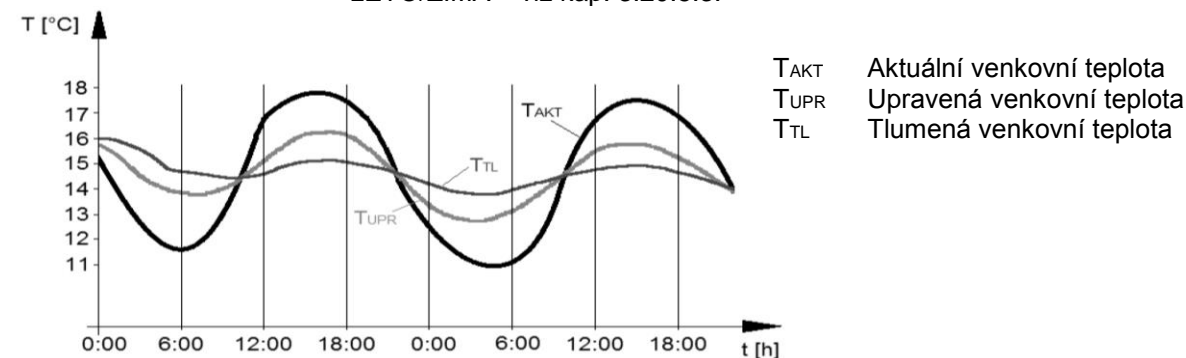
POZOR!!! Vypnutí simulace provedeme pomocí tlačítek "D" (▲) nebo "E" (▼), tak aby na řádce byly zobrazeny ****. Červená kontrolka na tlačítku "B" neblíká. zobrazení Upravené a tlumené venkovní teploty, které mají vliv na výpočet teploty topné vody, denní topnou mez vypnutí a přepínání režimu Léto/Zima.

Upravená venkovní teplota

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. 3.20.5.3.

Tlumená venkovní teplota

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. 3.20.5.3.



3.7 B10 čidlo kaskády

B10 Čidlo kaskády

teplota topné vody za anuloidem nebo za akumulací nádrží.

Čidlo musí být použito v případě zapojení kotlů do kaskády a připojuje se do řídicí jednotky, která je definována jako kotel 1 „Master“ místo čidla teplé vody (B3).

3.8 B2 Teplota kotle

Teplota kotle

aktuální teplota kotle.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.8	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 přídatného čerpadla po ukončení požadavku na vytápění od externího ovládání.

3.9 B5 Teplota podavače

B5 Teplota podavače aktuální hodnota teploty podavače paliva (čidlo je umístěno v jímce ve spodní části podavače paliva) - viz kap. 30.21.7.

3.10 B7 Teplota zpátečky

B7 Teplota zpátečky nastavení hodnoty hlídání teploty vratné vody.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.10	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. 3.21.9).

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.

3.11 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.

3.12 B4 AKU horní

B4 AKU horní zobrazení aktuální hodnoty teploty vody v horní části akumulární nádrže.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.12	Akumulační zásobník	1/10	
	Min. teplota akumulace	35°C	25 ÷ 65°C
	Hystereze zap. B4	5°C	0 ÷ 15°C
	Hystereze Vyp. B41	2°C	-10 ÷ 15°C
	Navýšení pro kotel	2.0K	0.0 ÷ 10.0K
	Min. Tepl. nabíjení B41	60°C	25 ÷ 80°C
	Plné nabití aku	Vyp.	Vyp/Zap
	Aktuální meze pro akumulaci	-	-
	Aku horní B4 zapnutí kotle	66°C	-
	Aku spodní B41 vypnutí kotle	61°C	-

Minimální teplota akumulace nastavení teploty, po jejímž podkročení se vypínají použité spotřebiče (topné okruhy, ohřev TV, apod.).

Hystereze zapnutí B4 při poklesu hodnoty Aku horní B4 zapnutí kotle o nastavenou hodnotu Hystereze zap. B4, dojde k opětovnému chodu kotle.

Hystereze vypnutí B41 při navýšení hodnoty Aku spodní B41 vypnutí kotle o nastavenou hodnotu Hystereze Vyp. B4, dojde k odstavení chodu kotle.

Příklad:

aktuální žádaná teplota 66 °C,

hystereze zapnutí B4 5 °C,

hystereze vypnutí B41 2 °C.

66 °C (aktuální žádaná teplota) - 5 °C (hystereze zapnutí B4) = 61 °C

66 °C (aktuální žádaná teplota) + 2 °C (hystereze vypnutí B41) = 68 °C

kotel je uveden do provozu

kotel je odstaven do provozu

Navýšení pro kotel navýšení teploty kotle B2 oproti Aku horní B4 tak, aby došlo k nabití akumulární nádrže.

Minimální teplota nabíjení B41	nabití akumulární nádrže na nastavenou teplotu. Tento parametr je nadřazen nižším požadavkům od spotřeby.
Plné nabití aku	ZAP akumulární nádrž bude nabita na požadovanou teplotu, přestože není žádný požadavek na teplo od spotřeby. VYP po odeznění požadavku na teplo od spotřeby dojde k okamžitému ukončení nabíjení akumulární nádrže.
Aktuální meze pro akumulaci	informační parametr, který definuje teplotu, při níž dojde k zapnutí nebo vypnutí nabíjení akumulární nádrže.

3.13 B41 AKU spodní

B41 AKU spodní aktuální hodnota teploty vody ve spodní části akumulární nádrže.

3.14 B1 Náběh TO1

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

3.15 A6 Prostor TO1

A6 Prostor TO1 aktuální hodnota teploty prostoru v referenční místnosti TO1 (viz kap. 3.20.5.4).

3.16 B12 Náběh TO2

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

3.17 A7 Prostor TO2

A7 Prostor TO2 aktuální hodnota teploty prostoru v referenční místnosti TO2. Menu TO 2 je řešeno analogicky s ovládáním TO 1 (viz kap. 3.20.6.4).

3.18 B3 Teplá voda

B3 Teplá voda aktuální hodnota teploty vody v zásobníku TV.

3.19 Palivo

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

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

3.20 Uživatelské menu

Pro vstup do uživatelského menu není vyžadováno heslo.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20	Uživatelské menu	1/13	
3.20.1	Ruční ovládání	▶	-
3.20.2	Spotřeba paliva	▶	-
3.20.3	Útlum	▶	-
3.20.4	Provozní hodiny	▶	-
3.20.5	Topný okruh 1	▶	-
3.20.6	Topný okruh 2	▶	-
3.20.7	Teplá voda	▶	-
3.20.8	Stav binárních vstupů	▶	-
3.20.9	Stav binárních výstupů	▶	-
3.20.10	Stav analogových vstupů	▶	-
3.20.11	Stav analogových výstupů	▶	-
3.20.12	Diagnostika kaskády	▶	-
3.20.13	Diagnostika zdroje	▶	-
3.20.14	Diagnostika spotřebiče	▶	-
3.20.15	Diagnostika regulátoru	▶	-
3.20.16	IP konfigurace	▶	-
3.20.17	11.03.14 6:33		

3.20.1 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
3.20.1	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.

3.20.2 Váha paliva

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

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

3.20.3 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 hysterzezi danou parametrem **Hysterze vypnutí kotle** (viz kap. 3.8).

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.3	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
	MintepIÚtlum	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 difference, dojde k signalizaci poruchy „Ztráta plamene

Hystereze difference B8 B2 provoz	– provoz“.
Zpoždění ztráty plamene	dosažení hodnoty Diference B8 B2 provoz + Hystereze difference B8 B2 provoz = deaktivace poruchy „Ztráta plamene – provoz“.
Nízká teplota kotle	doba čekání, než řídicí jednotka vyhlásí poruchu Ztráta plamene – provoz“.
Zpoždění	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.
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.

3.20.4 Provozní hodiny

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

	Popis	Nastavení	Rozsah	
3.20.4	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		▶	

	Popis	Zobrazení	Rozsah	
	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.

3.20.5 Topný okruh 1

3.20.5.1 Topný okruh 1

Označení komponentů použitých pro TO1:

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.5	Topný okruh 1	1/8	
3.20.5.1	Topný okruh 1	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana/ Útlum/Komfort
3.20.5.2	Časový program TO1	▶	-
3.20.5.3	ECO topný okruh 1	▶	-
3.20.5.4	Parametry prostoru TO1	▶	-
3.20.5.5	Topná křivka TO1	▶	-
3.20.5.6	Čerpadlo TO1	▶	-
3.20.5.7	Prostorový term. H1 TO1	▶	-
3.20.5.8	Prázdninový program TO1	▶	-

Topný okruh 1 nastavení následujících režimů:

- **Auto** 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**.

3.20.5.2 Časový program TO1

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.20.5.2	Časový program TO1	1/12	
3.20.5.2.1	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.

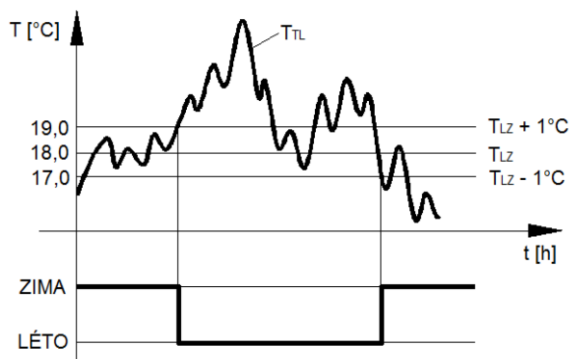
	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.20.5.2.1	Volba čas. programu	1/12	
	Čas záznamu 1	6:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 2	22:00	00:00 ... 23:59
	Režim	Útlum	Útlum/Komfort1/ Komfort2/Komfort3
	Čas záznamu 3	--:--	
	Režim	Komfort1	Útlum/Komfort1/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

3.20.5.3 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>
3.20.5.3	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.

3.20.5.4 Parametry prostoru TO1

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

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.20.5.4	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

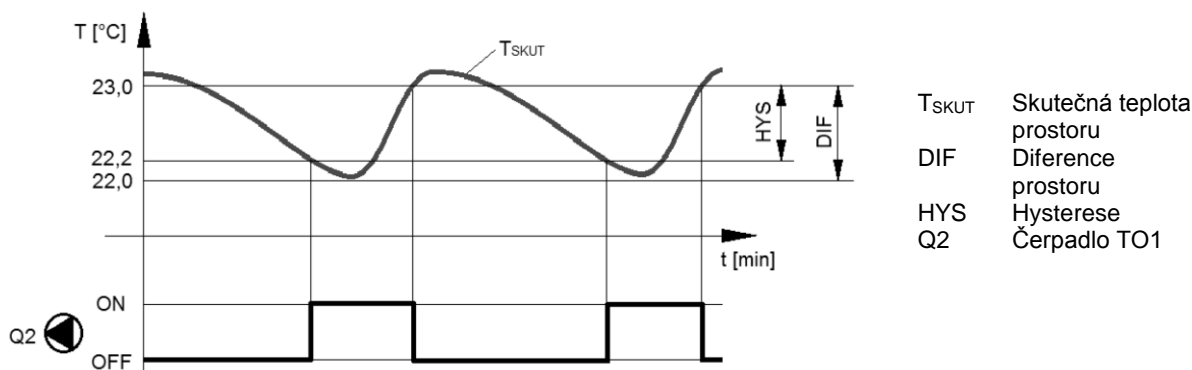
parametr určuje sepnutí vytápění při poklesu nastavené požadované teploty prostoru + diference prostoru o tuto hodnotu.

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

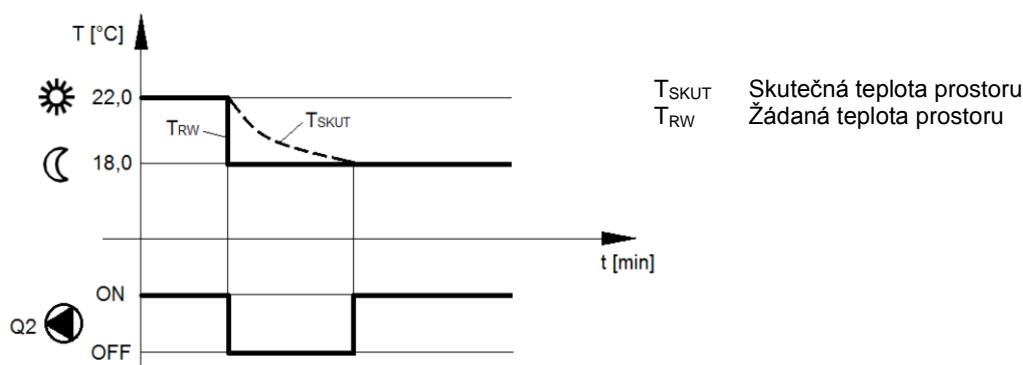
vypnutí vytápění
zapnutí vytápění



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 TO1 a k otevření směšovacího ventilu.
 - Funkce bez prostorového přístroje – dojde k vypnutí vytápění na dobu závislou na venkovní teplotě a časové konstantě budovy.



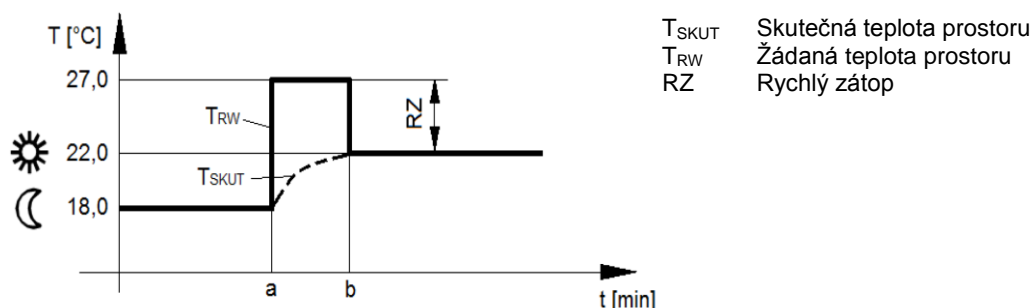
Rychlý zátop

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"



Parametry zobrazené po zadání **servisního hesla**:

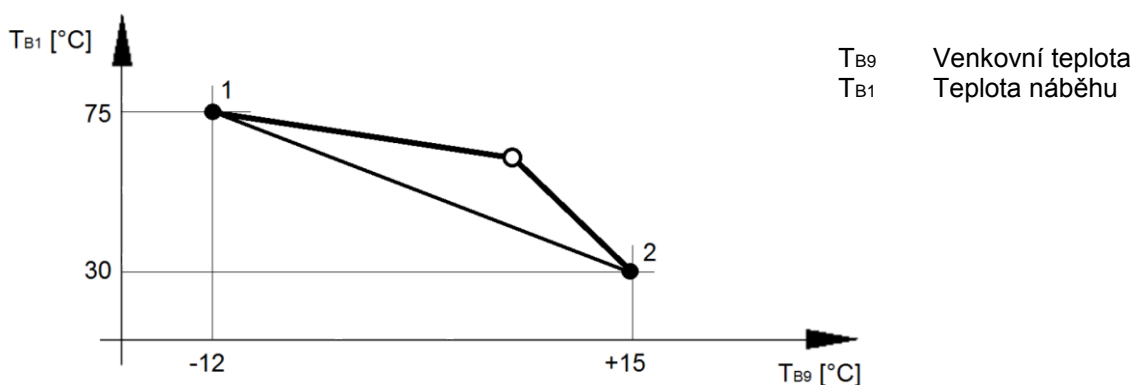
Prostorový přístroj blokáce ovládacích tlačítek na přístroji POL822.70 při jeho umístění ve veřejných prostorech.

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.

3.20.5.5 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
3.20.5.5	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



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.

3.20.5.6 Čerpadlo TO1

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.5.6	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.

3.20.5.7 Prostorový termostat H1 TO1

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.5.7	Prost. termostat H1 TO1	1/1	
	Polarita kontaktu	Klidový	Pracovní/Klidový

Polarita kontaktu	změna polarity (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. 3.21.1) nastaveno **Externí ovládání - ANO** a pokojový termostat je nutno připojit na svorky pro **Externí ovládání** (viz kap. 9). Kotel vytápí na nastavenou teplotu kotle (viz kap. 3.8). V tomto případě není nutné zapojení venkovního čidla.

3.20.5.8 Prázdninový program TO1

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.5.8	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.

3.20.6 Topný okruh 2

Ovládání TO2 je totožné s ovládáním TO1 – viz kap. 3.20.5.

Označení komponentů použitých pro TO2:

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.6	Topný okruh 2	1/8	
3.20.6.1	Časový okruh 2	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana/ Útlum/Komfort
3.20.6.2	Časový program TO2	▶	-
3.20.6.3	ECO topný okruh 2	▶	-
3.20.6.4	Parametry prostoru TO2	▶	-
3.20.6.5	Topná křivka TO2	▶	-
3.20.6.6	Čerpadlo TO2	▶	-
3.20.6.7	Prostorový term. H3 TO2	▶	-
3.20.6.8	Prázdninový program TO2	▶	-

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.6.2	Časový program TO2	1/12	
3.20.6.2.1	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
3.20.6.2.1	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
3.20.6.3	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
3.20.6.4	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
3.19.6.5	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
3.20.6.6	Čerpadlo TO2	1/2	
	Protimrazová ochrana	Zap	Vyp/Zap
	Doběh čerpadla TO2	2min	0 ÷ 60min

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.6.8	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

3.20.7 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
3.20.7	Regulace TV	1/10	
	Regulace TV	Auto	Auto/ Protimrazová ochrana
3.20.6.1	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
3.20.7.1	Časový program TV	1/7	
3.20.7.1.1	Pondělí	▶	-
	Úterý	▶	-
	Středa	▶	-
	Čtvrtek	▶	-
	Pátek	▶	-
	Sobota	▶	-
	Neděle	▶	-

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.7.1.1	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.
POZOR!!!
 Jsou-li kotle zapojeny v kaskádě, je možno využít pro ohřev TV všechny kotle kromě kotle s označením Kotel 1 Master. Tento kotel slouží pro řízení kaskády (připojujeme čidlo B10 a tudíž není možnost připojit čidlo B3 pro ohřev TV).
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. 3.20.8 - 3.20.14) jsou pouze informativní, nelze je upravovat. Zobrazují podrobné aktuální informace o kotli a všech příslušných komponentech topného systému.

3.20.8 Stav binárních vstupů

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

	Popis	Zobrazení
3.20.8	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

3.20.9 Stav binárních výstupů

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

	Popis	Zobrazení
3.20.9	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

3.20.10 Stav analogových vstupů

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

	Popis	Zobrazení
3.20.10	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
	B4 AKU horní	0.0°C
	B41 AKU spodní	0.0°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
	B10 Čidlo kaskády	0.0°C

3.20.11 Stav analogových výstupů

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

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

3.20.12 Diagnostika kaskády

	Popis	Zobrazení	Možnost zobrazení
3.20.12	Diagnostika kaskády	1/18	
	B10 čidlo kaskády (65°C)	0.0°C	
	Zapnutí kaskády	65°C	
	Vypnutí kaskády	71°C	
	Výkon kaskády	30.0%	0.0 - 100.0%
	Abs. výstup kaskády	0.0%	0.0 - 400.0%
	K1 diag 0%	Uvolněný	Uvolněný/Neuvolněný/ Odstavený/Mimo provoz
	Požadavek aktivní	58°C	
	K2 diag 0%	Není k dispozici	
	Bez požadavku	0°C	
	K3 diag 0%	Není k dispozici	
	Bez požadavku	0°C	
	K4 diag 0%	Není k dispozici	
	Bez požadavku	0°C	
	Priorita řazení	Auto	Auto/Kotel 1/Kotel 2/ Kotel3/Kotel 4
	Akt. řazení	Kotel 1	Kotel 1/Kotel 2/ Kotel3/Kotel 4
	Aktuální čas	30h	
	Perioda řazení	500h	
	Čas do přepnutí kaskády	470h	

B10 Čidlo kaskády

informace o nastavené a aktuální teplotě kaskády B10.

Zapnutí kaskády

informace o teplotě aktivace chodu kotlů v kaskádě na základě teploty B10.

Vypnutí kaskády

informace o teplotě deaktivace chodu kotlů v kaskádě na základě teploty B10.

Výkon kaskády

aktuální stav požadovaného výkonu kaskády.

Absolutní výstup kaskády

absolutní procentuální požadovaný výkon. Rozsah je závislý na počtu kotlů zapojených do kaskády.

K1 diag 0%

aktuální stav kotle K1 v kaskádě.

Požadavek aktivní	informace ze strany spotřeby (z topných okruhů a teplé vody) o požadavku na příslušný kotel K1.
K2 diag, K3 diag, K4 diag	viz K1 diag.
Priorita řazení	způsob změny pořadí kotlů v kaskádě. Auto automatické přepnutí dle provozních hodin. Kotel 1 trvalé řazení zobrazeného kotle jako prvního v kaskádě.
Aktuální řazení	zobrazení prvního kotle v kaskádě v daném okamžiku.
Aktuální čas	čas, který uplynul od posledního přepnutí priority řazení v kaskádě.
Perioda řazení	požadovaný interval pro změnu řazení v kaskádě.
Čas do přepnutí kaskády	čas, po kterém dojde ke změně řazení v kaskádě.

3.20.13 Diagnostika zdroje

	zdroje	Zobrazení
3.20.13	Diagnostika zdroje	1/6
3.20.13.1	Diagnostika kotle	►
3.20.13.2	Diagnostika akumulace	►
	----Požadavky od spotřeby----	
	Požadavek TO1	58°C
	Požadavek TO2	58°C
	Požadavek TV	0°C
	Externí ovládání	0°C

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

	Popis	Zobrazení
3.20.13.2	Diagnostika akumulace	1/3
	Akumulace	Nabito
	AKU horní B4 zapnutí kotle	0°C
	AKU spodní B41 vypnutí kotle	0°C

3.20.14 Diagnostika spotřebiče

	Popis	Zobrazení
3.20.14	Diagnostika spotřebiče	1/8
3.20.14.1	Topný okruh 1	►
3.20.14.2	Topný okruh 2	►
3.20.14.3	Teplá voda	►
3.20.14.4	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
3.20.14.1	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
3.20.14.2	Diagnostika TO2	1/11	
	Druh provozu	Auto	Auto / Protimrazová ochrana
	Režim	Komfort	Komfort / Útlum
	Důvod	Žádaná prostoru	Nabíjení / Nabíto
	Stav prostoru	Zap.	Vyp. / Zap. / Limit prostoru / Protimráz / Zátop / 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
3.20.14.3	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
3.20.14.4	Diagnostika ext. vstupu	1/1
	Externí vstup	žádaná
		0°C
	Přídavné čerpadlo	Vyp

3.20.15 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
3.20.15	Diagnostika regulátoru	1/6
3.20.15.1	Verze	►
3.20.15.2	Uložení/nahrání	►
	Čítač restartů	5
	Interní teplota	37°C
	Provozní hodiny	50h
	Program aktivní	Ano

	Popis	Nastavení
3.20.15.1	Verze	1/5
	Operační systém	10.36
	Info o aplikaci	
	- 01.02.2016 1.0	
	- UNO_WEB (Typ kotle)	
	- POL 687.00	
	Hnědé uhlí 7 čl.	

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.15.2	Uložení/Nahrání	1/13	
	Uložení konfigur. → SD		■/vykonat
	- Ukončeno	Ne	Ne/Ano
	Konfigur. 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

3.20.16 IP konfigurace

IP konfigurace nastavení komunikace s řídicí jednotkou přes internet – viz kap. 5.2. Menu je přístupné pouze po zadání servisního hesla.

Pozn.: Hodnoty v sloupci nastavení jsou pouze příklad jednoho konkrétního nastavení.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.20.16	sTCP/IP	1/21	
	DHCP	Passive	Passive/Active
	Aktuální IP	192.168.001.042	-
	Aktuální maska	255.255.255.000	-
	Akt. Gateway	192.168.001.001	-
	Zadané IP	192.168.001.042	-
	Zadaná maska	255.255.255.000	-
	Zadaný Gateway	192.168.001.001	-
	100 MB	Passive	-
	Jméno	Pol 687_068758	-
	MAC	00-A0-03-06-87-58	-
	Link	Passive	-
	Uživatelské jméno		-
	- WEB		-
	Heslo		-
	- SBT Admin!		-
	FTP už. heslo		-
	- ADMIN		-
	FTP Heslo		-
	- SBT Admin!		-
	Po modifikaci hodnot		-
	Restart je požadován!		/vykonat

3.20.17 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.

3.21 Servisní menu

Vstup do servisního menu je možný po zadání servisního hesla.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21	Servisní menu	1/15	
3.21.1	Konfigurace	▶	-
3.21.2	SMS nastavení	▶	-
3.21.3	Kaskáda	▶	-
3.21.4	Test vstupů a výstupů	▶	-
3.21.5	Čerpadlo kotle	▶	-
3.21.6	Odtah spalin	▶	-
3.21.7	Parametry pro zahoření	▶	-
3.21.8	Náhradní zdroj tepla	▶	-
3.21.9	Vliv spotřebiče	▶	-
3.21.10	Kalibrace čidel	▶	-
3.21.11	Jazyk	česky ▶	-
3.21.12	Provozní hodiny	0.0h	0.0 - 294967295.0h
3.21.13	PID kotle	▶	-
3.21.14	PID ventilů	▶	-
3.21.15	Správa hesel	▶	-

3.21.1 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, např. u kotle kaskády 2, 3, 4 není možno navolit akumulaci.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.1	Konfigurace	1/14	
	Kaskáda	Vyp ▶	Vyp/Kotel 1 Master/ Kotel 2/Kotel 3/ Kotel 4
	SMS server	Ne ▶	Ne/Ano
	Zpátečka	Termostatický ventil ▶	Termostatický ventil Vliv spotřebiče
	Akumulace	Ne ▶	Ne/Ano
	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 ▶	

Kaskáda

nastavení počtu kotlů v topném systému zapojených do kaskády. Je nutno definovat pořadí kotlů v kaskádě (první kotel = **Kotel 1** „**Master**“, druhý kotel = **Kotel 2**, třetí kotel = **Kotel 3** a čtvrtý kotel = **Kotel 4**).

Pokud je ke kotli v kaskádě připojen prostorový přístroj POL 822, je nutno v jeho parametrech na řádku 5 (viz samostatný návod prostorového přístroje) definovat, ke kterému kotli v kaskádě je přiřazen:

Kotel 1 Master - zůstává nastavena výrobní hodnota 5. Kotel 2 - nastavit hodnotu 2. Kotel 3 - nastavit hodnotu 3. Kotel 4 - nastavit hodnotu 4.

SMS server

zasílání informací o chodu kotle na mobilní telefon. Výrobce doporučuje použít modem

Zpátečka	<p>Cinterion BSG2 RS232. Modem není součástí kotle.</p> <p>Termostatický ventil - hlídání teploty vratné vody pomocí termostatické patrony. Neprovádí se žádné další nastavení.</p> <p>Vliv spotřebiče - hlídání teploty vratné vody pomocí směšovacího ventilu topného okruhu a čidla zpátečky.</p> <p>Výběr nastavení dle hydraulického zapojení topného okruhu.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Podmínkou je nakonfigurování směšovaného topného okruhu a připojení venkovního čidla.</p> <p>Nelze využít volbu akumulace a kaskáda.</p>
Akumulace	konfigurace použití akumulační nádoby. V případě zapojení kotlů do kaskády nelze u kotle 2, 3, 4 volbu Akumulace nastavit.
Teplá voda	konfigurace použití ohřevu TV. V případě zapojení kotlů do kaskády nelze u kotle Kotel 1 Master volbu Teplá voda nastavit.
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). <i>Pozor! Tento komunikační přístroj se připojuje na svorky CE+ a CE- (je nutno dodržet polaritu zapojení). Nejedná se o prostorový termostat H1.</i>
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). <i>Pozor! Tento komunikační přístroj se připojuje na svorky CE+ a CE- (je nutno dodržet polaritu zapojení). Nejedná se o prostorový termostat H3.</i>
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. V případě konfigurace Kaskáda tato volba není možná.
B9 Venkovní čidlo	konfigurace použití venkovního čidla B9. Venkovní čidlo je nutné nechat v nastavení Auto vždy při aktivaci topných okruhů. V případě kaskády je možno v Kotli 1 Master použít volbu venkovní čidlo Nepoužito , pokud nejsou použity topné okruhy v dalších kotlích (2, 3, 4). Venkovní čidlo se u kaskády vždy připojuje do Kotle 1 Master.

3.21.2 SMS nastavení

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.2	SMS nastavení	1/11	
	Aktivní tel. číslo	Tel 1	-
	Tel 1	00420 000000000	-
	Tel 2	00420 000000000	-
	Tel 3	00420 000000000	-
	Tel 4	00420 000000000	-
	ENGO	Off	-
	PIN příchozí SMS	1234	-
	PIN SIM karty	0000	-
	Vynucený reset	Passive	-
3.21.2.1	SMS diagnostika	▶	-
	Název aplikace	AAAAAAA	-

	Popis	Zobrazení
3.21.2.1	SMS diagnostika	1/6
	Typ připojení	Modem nedostup
	Stav modemu	Chyba modem neodp
	Síla signálu	0%
	OK status	Ne
	Chyba	Ne
	Stav	Inicializace

3.21.3 Kaskáda

Při kaskádě 2 kotlů je možno řídit až 4 topné okruhy a ohřev TV.

Při kaskádě 3 kotlů je možno řídit až 6 topné okruhy a 2 x ohřev TV.

Při kaskádě 4 kotlů je možno řídit až 8 topné okruhy a 3 x ohřev TV.

Ohřev TV řídí vždy kotel, který není nastaven jako Master.

Kotle do kaskády je nutno zapojit dle hydraulického schématu viz kap. 6.6 a 6.7.

Akumulace je možná pouze u Kotel 1 Master a není možno nastavit náhradní zdroj a využít funkci Vliv spotřebiče.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.3	Kaskáda	1/18	
	Diference zapnutí B10	0°C	0 ÷ 10°C
	Diference vypnutí B10	6°C	1 ÷ 10°C
	Max. teplota kaskády	85°C	75 ÷ 90°C
	Min. teplota kaskády	55°C	55 ÷ 85°C
	Uvolňovací integrál	1	0 ÷ 500
	Doba náběhu	4min	0 ÷ 90min
	Zpětný integrál	10	0 ÷ 500
	Nájezd po výpadku	0,5	0 ÷ 20
	Převýšení ved. kotle	10K	5 ÷ 20K
	Převýšení pod. kotle	15K	5 ÷ 20K
	Pořadí kotlů	Auto	Auto/Kotel 1, 2, 3, 4
	Perioda řazení	500 h	0 ÷ 1000 h
	Min. doba zapnutí kotle	10min	0 ÷ 30min
	Min. doba vypnutí kotle	5min	0 ÷ 30min
3.21.3.1	Prov. hodiny kotlů	▶	-
3.21.3.2	Stav komunikace mezi kotli	▶	-
3.21.3.3	Blokovací signál	▶	-
3.21.3.4	PID kaskády	▶	-

Diference zapnutí B10

parametr určuje sepnutí kaskády při poklesu aktuální teploty na čidle B10 od požadované teploty o Diferenci zapnutí B10.

Diference vypnutí B10

parametr určuje vypnutí kaskády při překročení aktuální teploty na čidle B10 od požadované teploty o Diferenci vypnutí B10.

Max. teplota kaskády

nejvyšší teplota topné vody v kaskádě.

Min. teplota kaskády

minimální teplota topné vody v kaskádě.

Uvolňovací integrál

k uvolnění dalšího kotle v kaskádě dochází při podkročení Diference zapnutí B10 a vypočítání časového integrálu teploty.

Doba náběhu

doba nutná pro přechod z vypnutého stavu nebo útlumu do stavu, kdy je dostatečný výkon kotle pro topný okruh.

Zpětný integrál

ke snížení počtu kotlů v kaskádě dochází nejpozději při překročení spínací Diference vypnutí B10.

Nájezd po výpadku

definice postupného nájezdu výkonu kaskády po výpadku napětí.

Převýšení vedoucího kotle

povolené převýšení požadované teploty prvního kotle v kaskádě oproti žádané teplotě na čidle B10.

Převýšení podřízeného kotle

povolené převýšení požadované teploty dalších kotlů v kaskádě oproti žádané teplotě na čidle B10.

Pořadí kotlů

volba kotle, který bude řazen v kaskádě jako první.

Auto automatické přepnutí dle provozních hodin.

Kotel 1, 2, 3 nebo 4 trvalé řazení nastaveného kotle jako prvního v kaskádě.

Perioda řazení

doba provozu kotlů, po které dojde ke změně automatického řazení kotlů v kaskádě.

Min. doba zapnutí kotle
Min. doba vypnutí kotle

min. doba chodu kotle po jeho zapnutí.
min. doba odstavení kotle po jeho vypnutí.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.3.1	Prov. hodiny kotlů	1/4	
	Provoz kotel 1	0.0 h	-
	Provoz kotel 2	0.0 h	-
	Provoz kotel 3	0.0 h	-
	Provoz kotel 4	0.0 h	-

Provozní hodiny kotlů doba provozu jednotlivých kotlů v kaskádě. Při výměně kotle je nutno údaj vynulovat pro konkrétní kotel v servisním menu, řádek **Provozní hodiny**.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.3.2	Stav komunikace mezi kotli	1/3	
	Kom. kotel 2	Chyba	O.K./Chyba
	Kom. kotel 3	Chyba	O.K./Chyba
	Kom. kotel 4	Chyba	O.K./Chyba

Stav komunikace mezi kotli informuje o správné komunikaci mezi kotli.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.3.3	Blokovací signál	1/3	
	B10 25°	90%	0 ÷ 100%
	B10 45°	0%	0 ÷ 100%
	B10 55°	0%	0 ÷ 100%

Blokovací signál omezení odběru tepla z kaskády s ohledem na čidlo B10. Hodnota 0 % znamená, že blokáce není aktivní.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.3.4	PID kaskády	1/4	
	Kaskáda P faktor -10	5.0	1 ÷ 15
	Kaskáda P faktor 0	1,5	1 ÷ 15
	Kaskáda P faktor 10	5.0	1 ÷ 15
	Kaskáda I faktor	600s	0 ÷ 1000

PID kaskády charakteristika PID řídicí jednotky, který má vliv na rychlost přiřazování a odpojování kotlů v kaskádě.

3.21.4 Test vstupů a výstupů

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.4	Test vstupů a výstupů	1/4	
3.21.4.1	Ventilátory	▶	-
3.21.4.2	Motory	▶	-
3.21.4.3	Čerpadla	▶	-
3.21.4.4	Ventily	▶	-

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.4.1	Ruční řízení ventilátorů	1/1	
	Ventilátor	****0%	0.0 ÷ 100%

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.4.2	Ruční řízení motory	1/1	
	Podavač 1	Auto	Vyp/Zap/Auto

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.4.3	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
3.21.4.4	Ruční řízení ventilů	1/3	
	Ventil TO1	****%	0 ÷ 100%
	Ventil TO2	****%	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.

3.21.5 Čerpadlo kotle

Čerpadlo kotle

nastavení parametrů primárního čerpadla kotle.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.5	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

3.21.6 Odtah spalin

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.6	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.

3.21.7 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
3.21.7	Parametry při zahoření	1/6	
	Limit prohořívání	70°C	20 ÷ 120°C
	Hysterese 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.
Hysterese 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.

3.21.8 Náhradní provoz

Náhradní provoz aktivace náhradního zdroje v případě poruchového stavu kotle. Aktivní zůstává řízení topných okruhů, příp. teplé vody. Při nastavení této funkce není možno využívat funkci **Kaskáda**.

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.8	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.

3.21.9 Vliv spotřebiče

Vliv spotřebiče nastavení hystereze pro žádanou hodnotu teploty vratné vody.

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

3.21.10 Kalibrace čidel

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

	Popis	Nastavení	Rozsah
3.21.10	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

3.21.11 Jazyk

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

3.21.12 Provozní hodiny

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

3.21.13 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
3.21.13	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

3.21.14 PID ventilů

PID ventilů 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
3.21.14	PID ventilů	1/6	
	TO1 zesílení	2.0	1.0 ÷ 20.0
	TO1 Integrace	60s	0 ÷ 1000s
	Ventil TO1 čas otevření	150s	1 ÷ 900s
	Ventil TO1 čas uzavření	150s	1 ÷ 900s
	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.


3.21.15 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
3.21.15	Správa hesel	1/2	
	Úroveň 1	xxxx	0000 ÷ 9999
	Úroveň 3	xxxx	0000 ÷ 9999

3.22 Zadání hesla

	<i>Popis</i>	<i>Nastavení</i>	<i>Rozsah</i>
3.22	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 kaskády, 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".

3.23 Název aplikace

Tento řádek slouží pro pojmenování aplikace kotle a je potřebné pro jeho identifikaci při zasílání SMS zpráv a při dálkovém sledování přes internet.

Doporučuje se použít max. 12 znaků (písmena bez diakritiky a čísla). Nastavení názvu se uloží stiskem znaku #.

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 čidlo nepřipojené čidlo procesní porucha chyba 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	
+ B4 AKU horní: xxx	Chod kotle bez akumulární nádoby	
+ B41 AKU spodní: xxx	Chod kotle bez akumulární nádoby	
+ B10 čidlo kaskády: xxx	Žádaná teplota čidla B10 přechází na každý kotle v kaskádě	
+ 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	
+ Komunikace Kotel 2: Chyba	Kotel 2 (kaskáda) nekomunikuje s Kotlem 1 Master	Kontrola propojení mezi kotli. Kontrola polaroty zapojení
+ Komunikace Kotel 3: Chyba	Kotel 3 (kaskáda) nekomunikuje s Kotlem 1 Master	
+ Komunikace Kotel 4: Chyba	Kotel 4 (kaskáda) nekomunikuje s Kotlem 1 Master	

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 směšovacích ventilů a sepnutí čerpadel topných okruhů. Odtah tepla je možný rovněž do zásobníku TV (viz Limit odtahu tepla - 3.19.5.)

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).

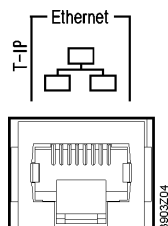
Před zapojením prostorového termostatu nutno odstranit klemy na příslušných svorkách (viz kap. 9). Polaritu kontaktu (Pracovní/Klidový) je nutno ponechat na výrobním nastavení Klidový (viz kap. 3.20.5.7). Na kontakt prostorového termostatu smí být připojen pouze termostat s volným bezpotencionálním kontaktem (např. SIEMENS REV24DC, SIEMENS REV24RFDC/SET apod.). Na tyto svorky nesmí být připojeno žádné cizí napětí.

5.2 Připojení řídicí jednotky k internetu

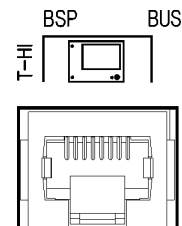
Řídicí jednotka je vybavena konektorem Ethernet a je možno připojit řídicí jednotku na vnitřní síť (Intranet) nebo přes router k internetu. Nastavení řídicí jednotky je uvedeno v Uživatelské menu/IP konfigurace (viz kap. 3.20.16). Nastavuje se IP adresa, maska, gateway atd. Nastavení provádí IT pracovník znalý místní sítě.



Konektor RJ45, 8 pinů, délka kabelu < 3 m



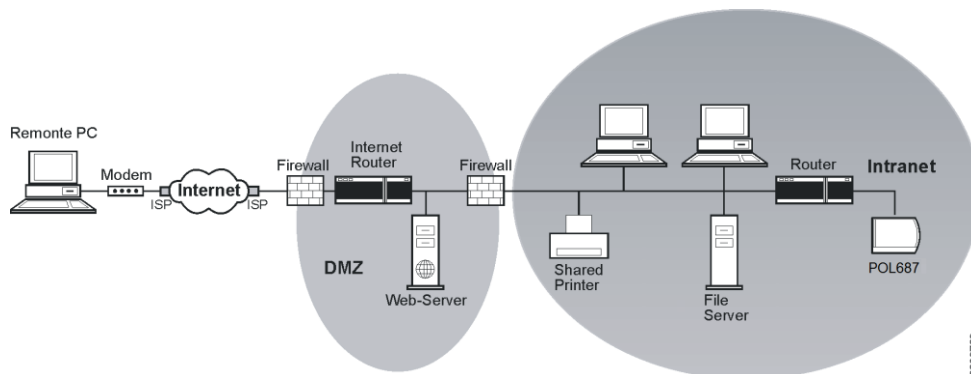
Ethernet 10/100 Mbit
(IEEE 802.3U)



Servisní tool nebo display kotle

Kabel s koncovkou RJ-45

Popis konektorů RJ-45



Příklad zapojení Ethernet TCP/IP

5.3 Nahrávání software s použitím SD paměťové karty

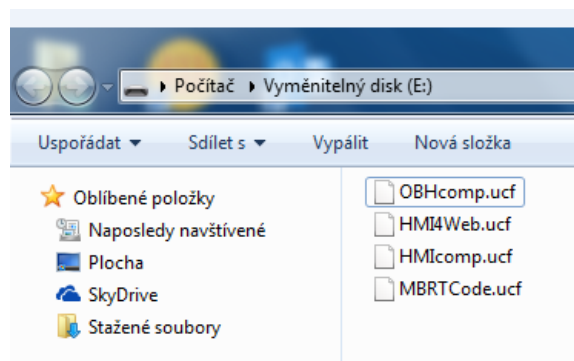
Kopírování souborů na SD kartu

Aplikace pro řídicí jednotku:

- OBHcomp.ucf - jazyková podpora
- HMI4Web.ucf - zobrazení pro webbrowser
- HMIcomp.ucf - ovládací panel
- MBRTCode.ucf - vlastní aplikace

Pro nahrávání je možno použít paměťovou kartu:

- typ SD, max. 2 GB, formát FAT16 nebo
- typ SDHC, max 8 GB.



Postup při nahrávání softwaru z SD karty do řídicí jednotky:

1.
 - Odpojit napájení řídicí jednotky.
 - Vložit SD kartu do řídicí jednotky

2.
 - Pomocí vhodného nástroje lehce stisknout servisní tlačítko. Řídicí jednotka může být příliš silným tlakem na tlačítko poškozena.
 - Zapnout napájení řídicí jednotky.
 - Podržet servisní tlačítko. Dioda BSP během nahrávání bliká a mění barvu (zelená, oranžová).
 - Doba nahrávání je asi 10 až 15 s.

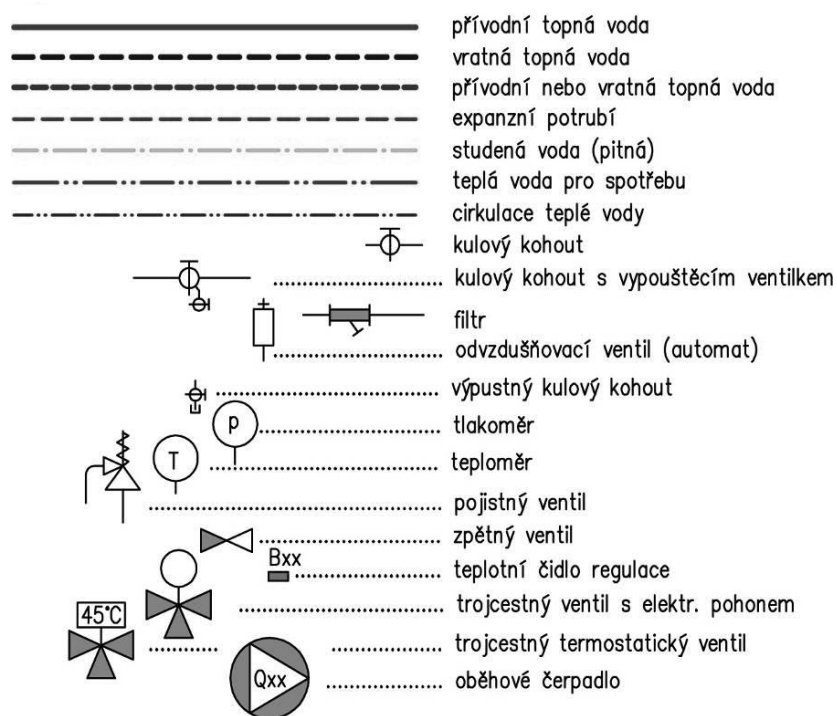
3.
 - Ukončení nahrávání je signalizováno trvale oranžově svítící diodou BSP.
 - Servisní tlačítko je poté možno uvolnit.

4.
 - Odpojit napájení řídicí jednotky.
 - Lehkým stisknutím vyjmout SD kartu z řídicí jednotky.
 - Po zapnutí řídicí jednotky dioda BSP svítí zeleně.
 - V případě potíží je nutné postup opakovat.



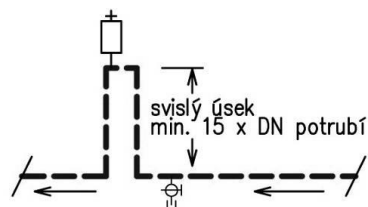
6 Hydraulická schémata zapojení kotlů s řídicí jednotkou Climatix

Hydraulická schémata jsou určena pro kotle VULCANUS, HERCULES UNO, VIADRUS A3W v provedení WEB.



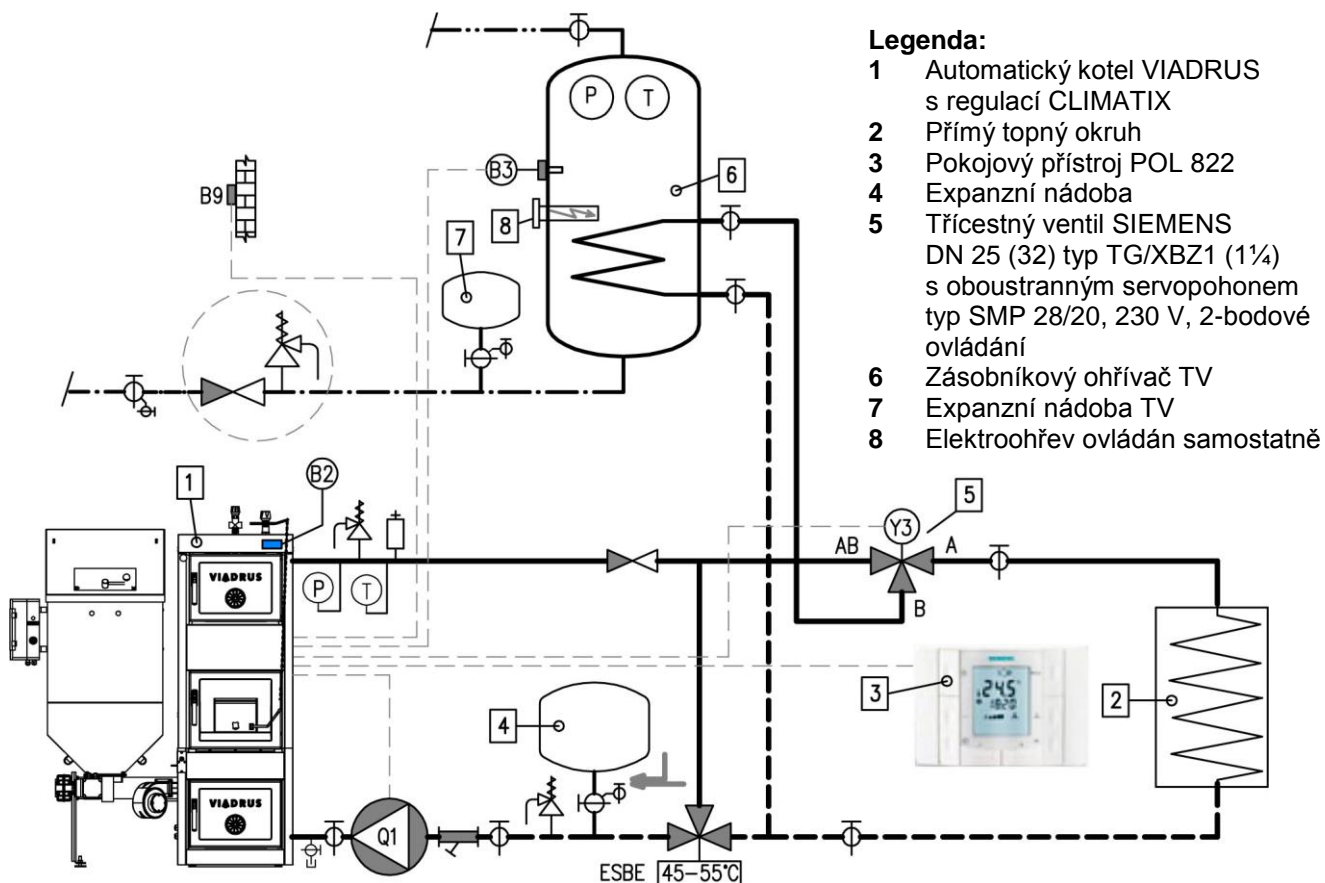
Pokud je vratné (i přívodní) potrubí vedeno od kotle vzhůru, může dojít k nechtěné cirkulaci vody v jedné trubce. Teplejší voda stoupá středem vzhůru a ochlazená pak klesá dolů po obvodu trubky. Stává se to u potrubí od DN 25 výše. V případě, že k tomuto jevu může dojít - obvykle při ohřevu TV mimo topnou 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

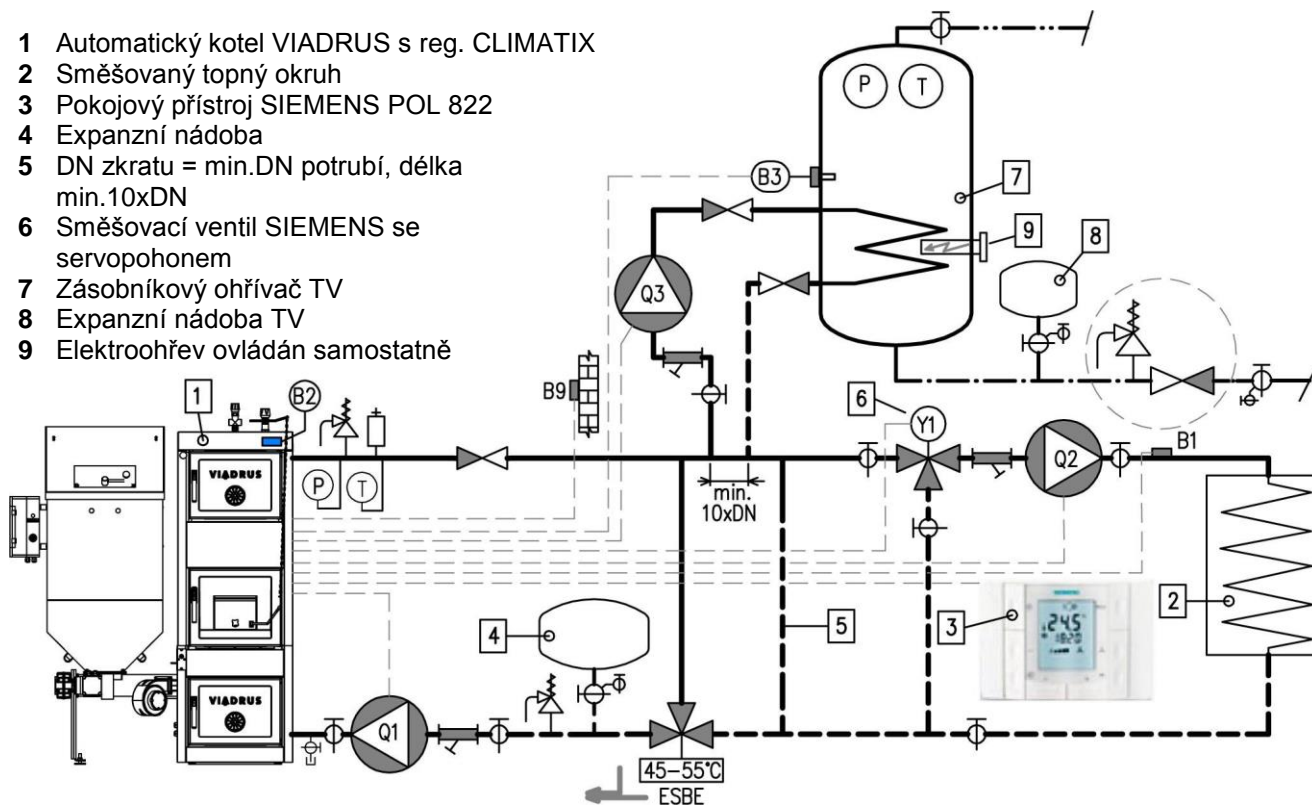


Na místě třícestného přepínacího ventilu se nedoporučuje použití jiné armatury, než je uvedeno v legendě (5), resp. armatury s vratnou pružinou. Ventil je mimo topnou sezonu trvale přeplopen do zásobníkového ohřevače TV a tímto by docházelo k nechtěnému zvýšenému odběru elektrické energie.

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

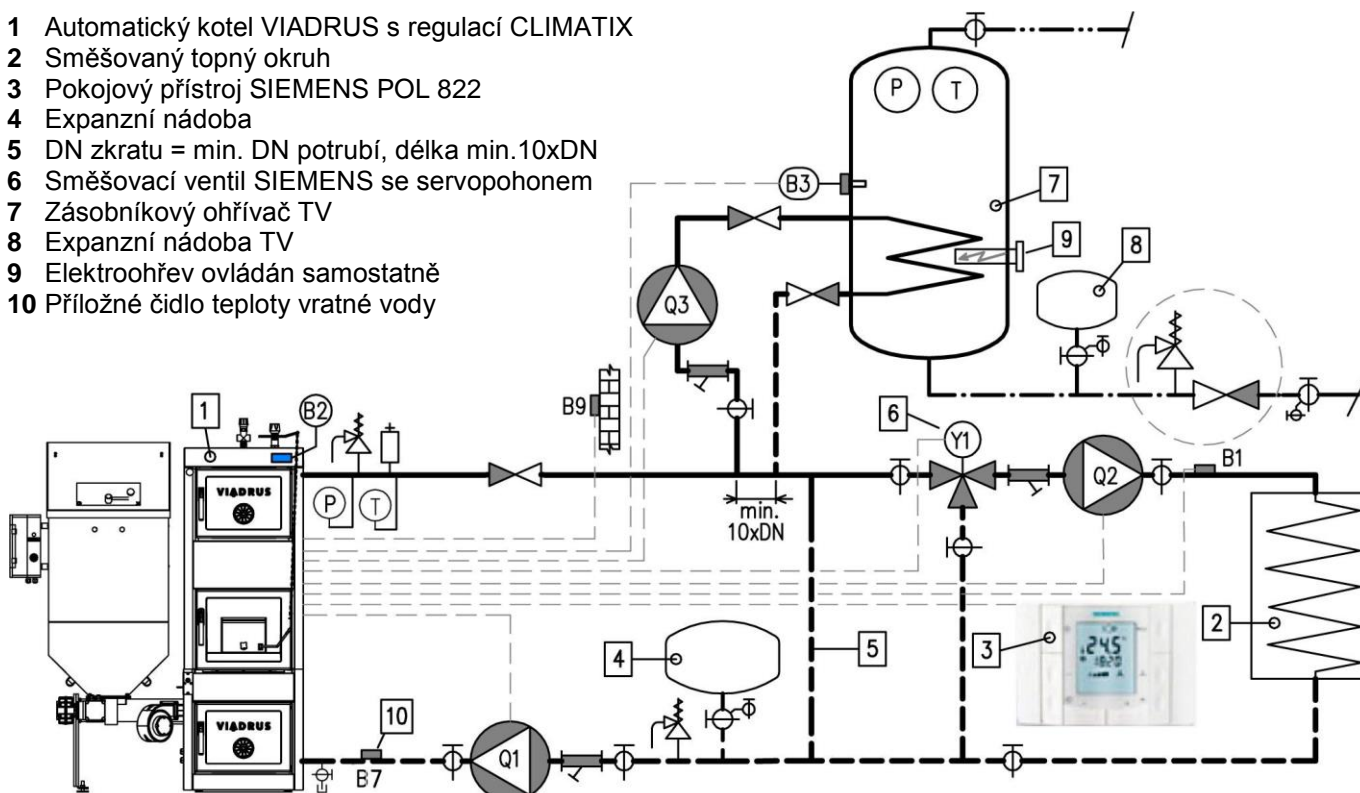
6.2 Z4... Varianta se směšovaným topným okruhem a ohřevem TV

- 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. 10x DN
- 6 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 7 Zásobníkový ohřevač TV
- 8 Expanzní nádoba TV
- 9 Elektroohřev ovládan samostatně



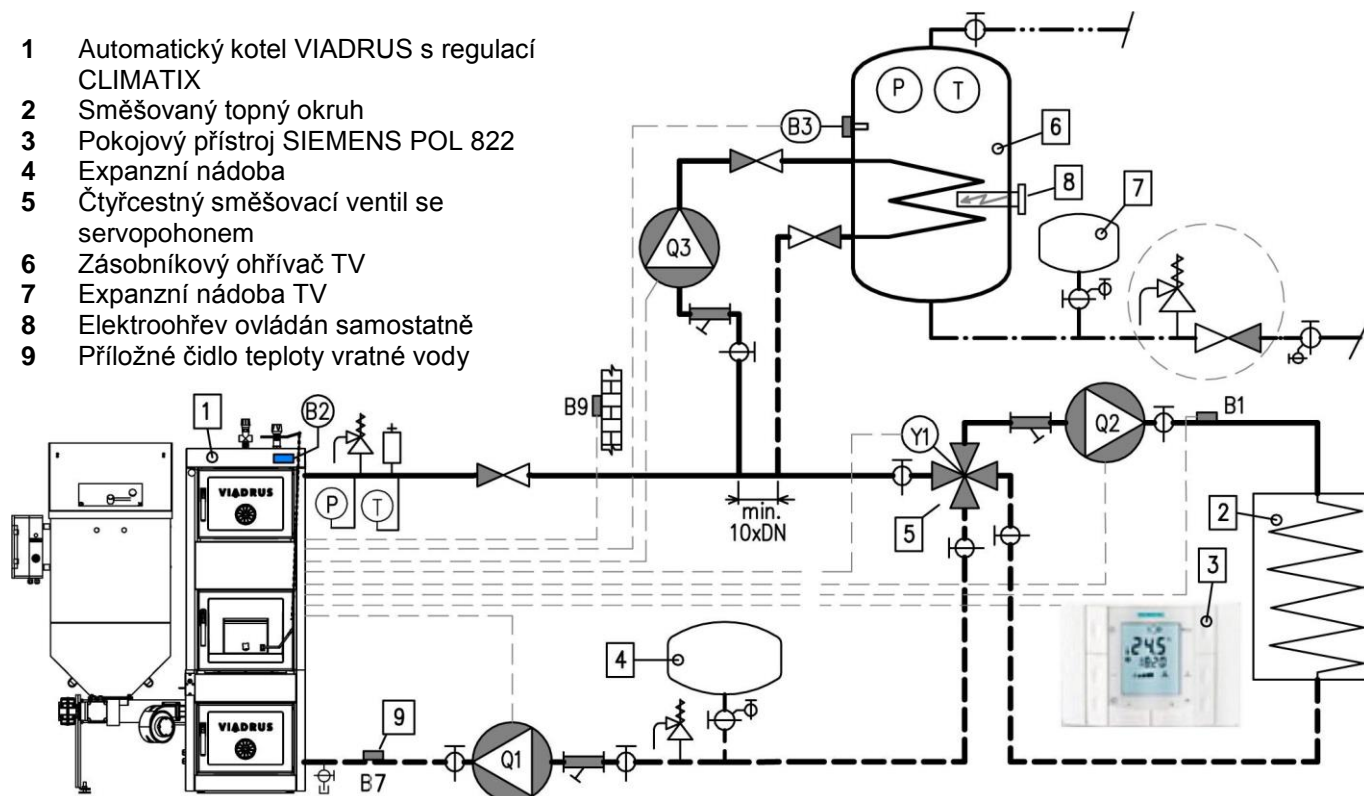
Alternativní schéma Z4 bez třicestního termostatického ventilu

- 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. 10x DN
- 6 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 7 Zásobníkový ohřevač TV
- 8 Expanzní nádoba TV
- 9 Elektroohřev ovládan samostatně
- 10 Příložné čidlo teploty vratné vody



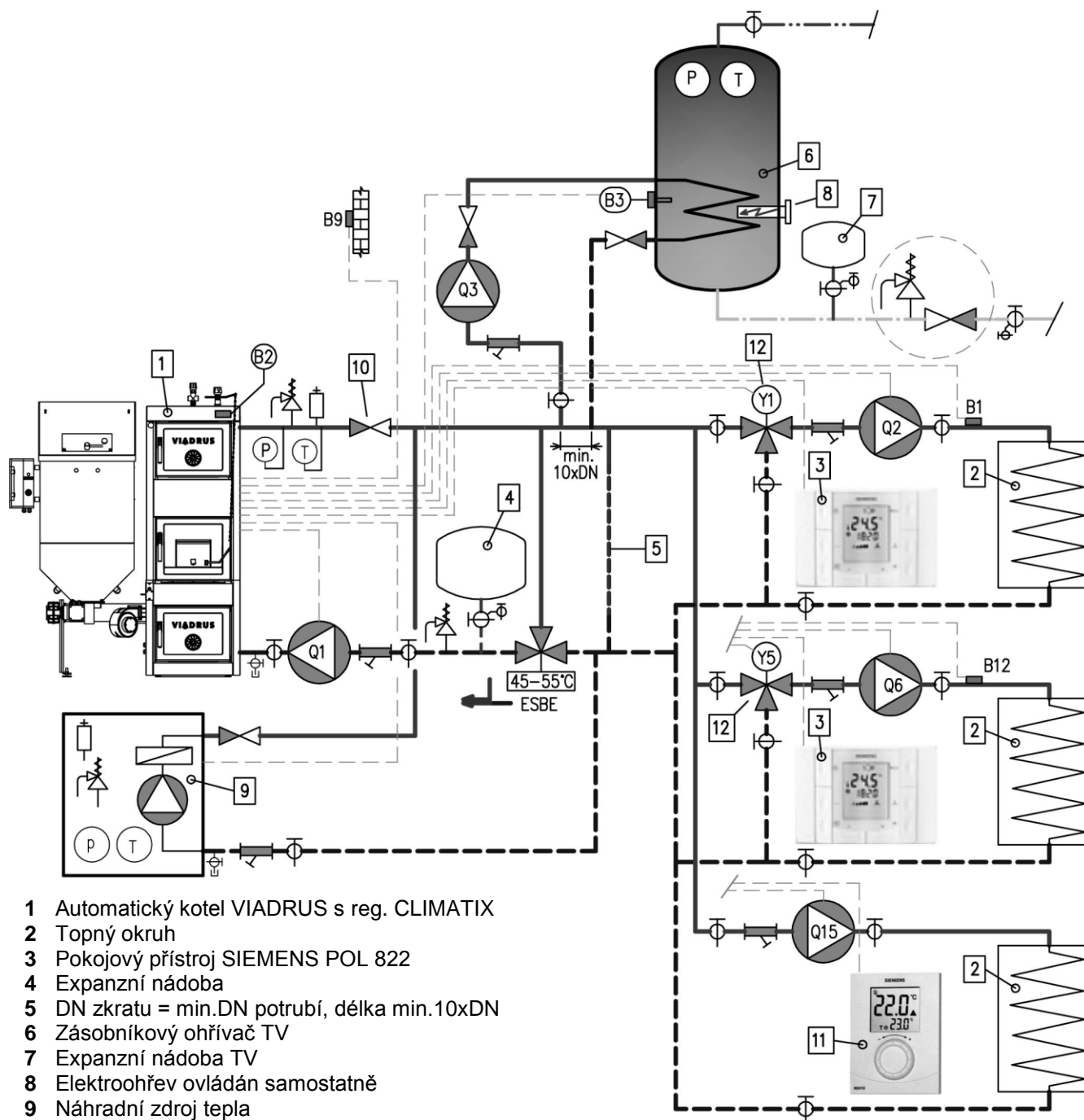
Alternativní schéma Z4 s čtyřcestným směšovacím ventilem

- 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

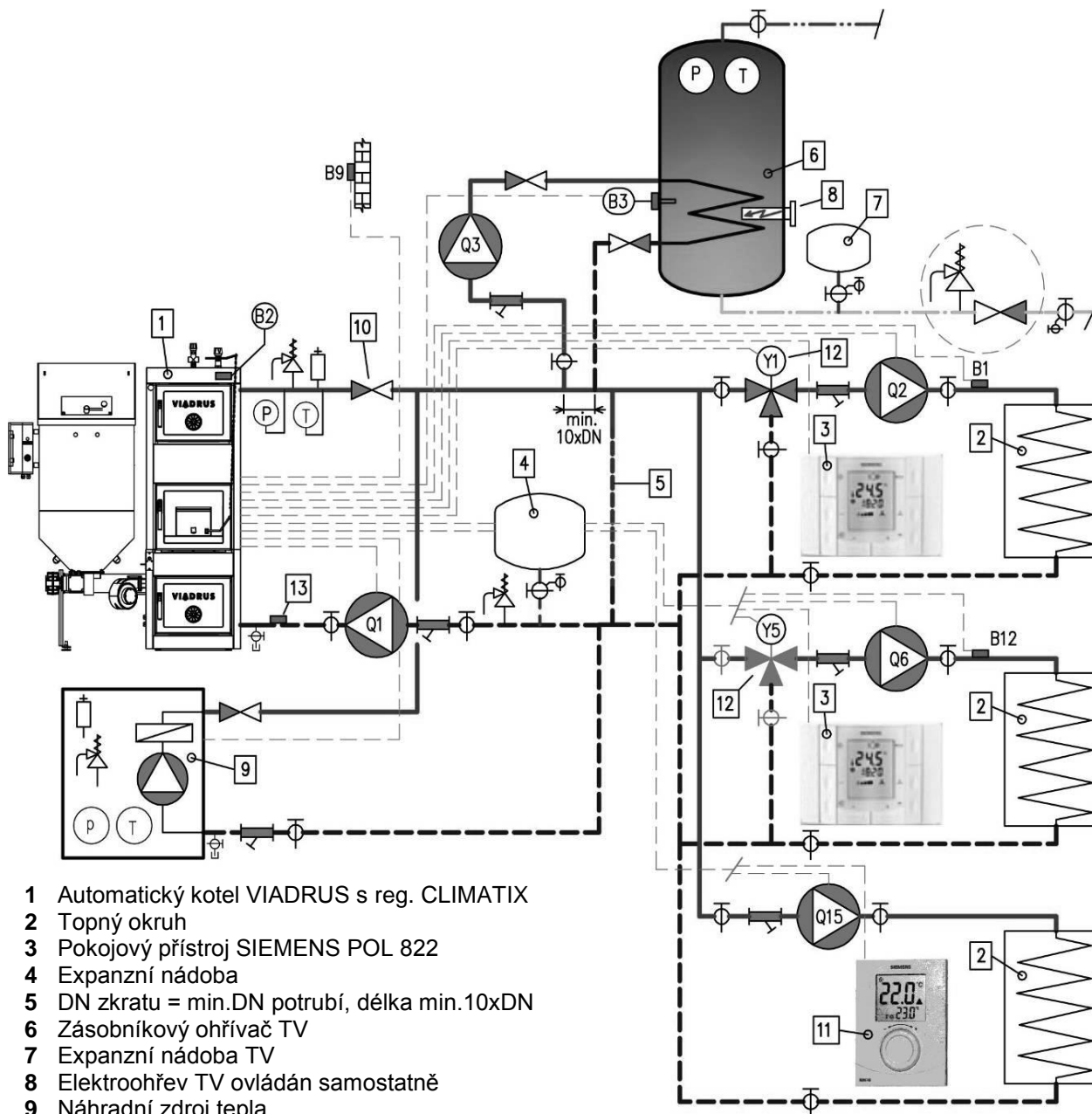
6.3 Z5... Varianta se 2 až 3 topnými okruhy, ohřevem TV



- 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

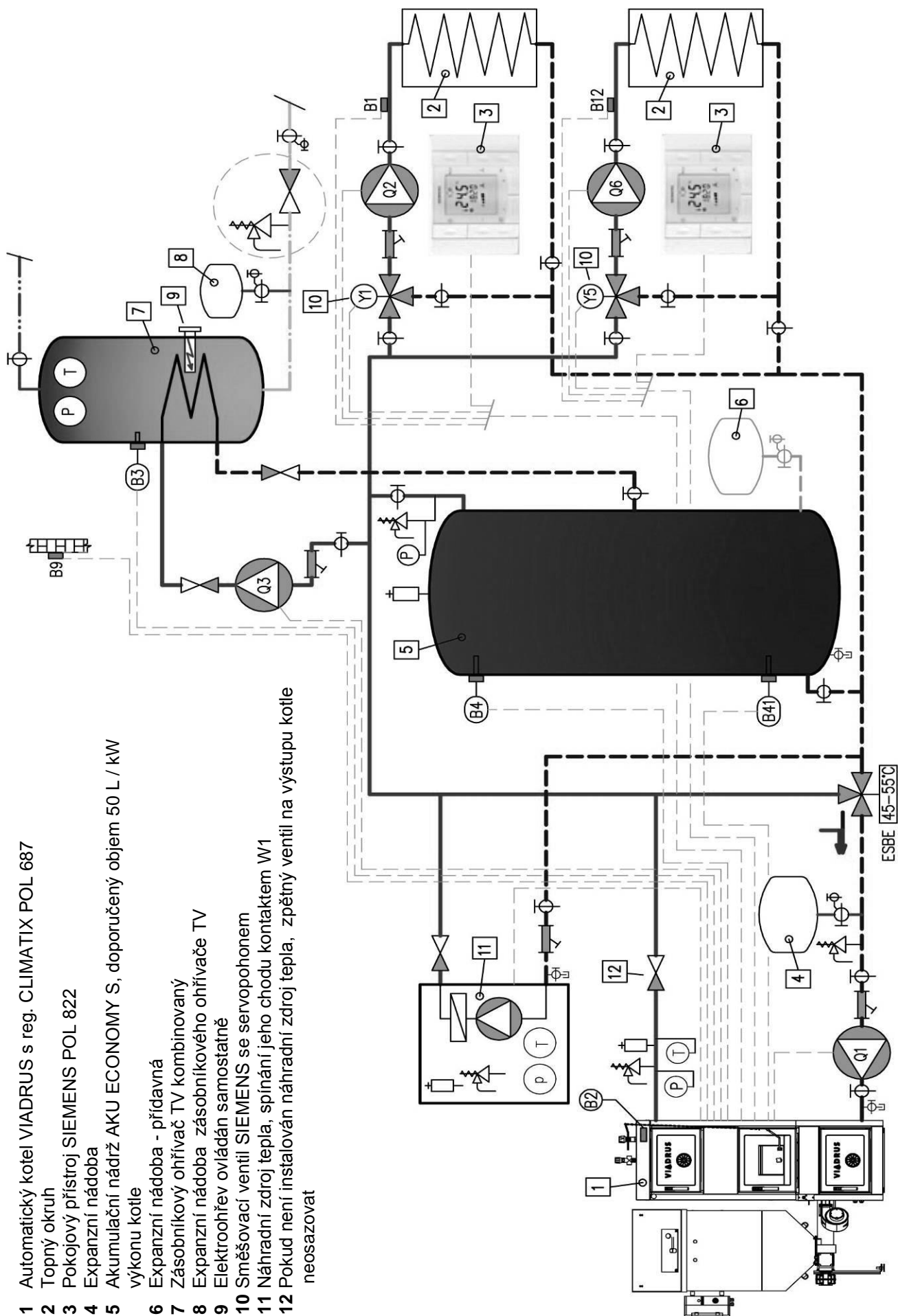


- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojevý přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 DN zkratu = min.DN potrubí, délka min.10xDN
- 6 Zásobníkový ohřívač TV
- 7 Expanzní nádoba TV
- 8 Elektroohřev TV ovládan samostatně
- 9 Náhradní zdroj tepla
- 10 Pokud není instalován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

6.4 Z6... Varianta s akumulční nádrží, s 1 - 2 topnými okruhy a ohřevem TV



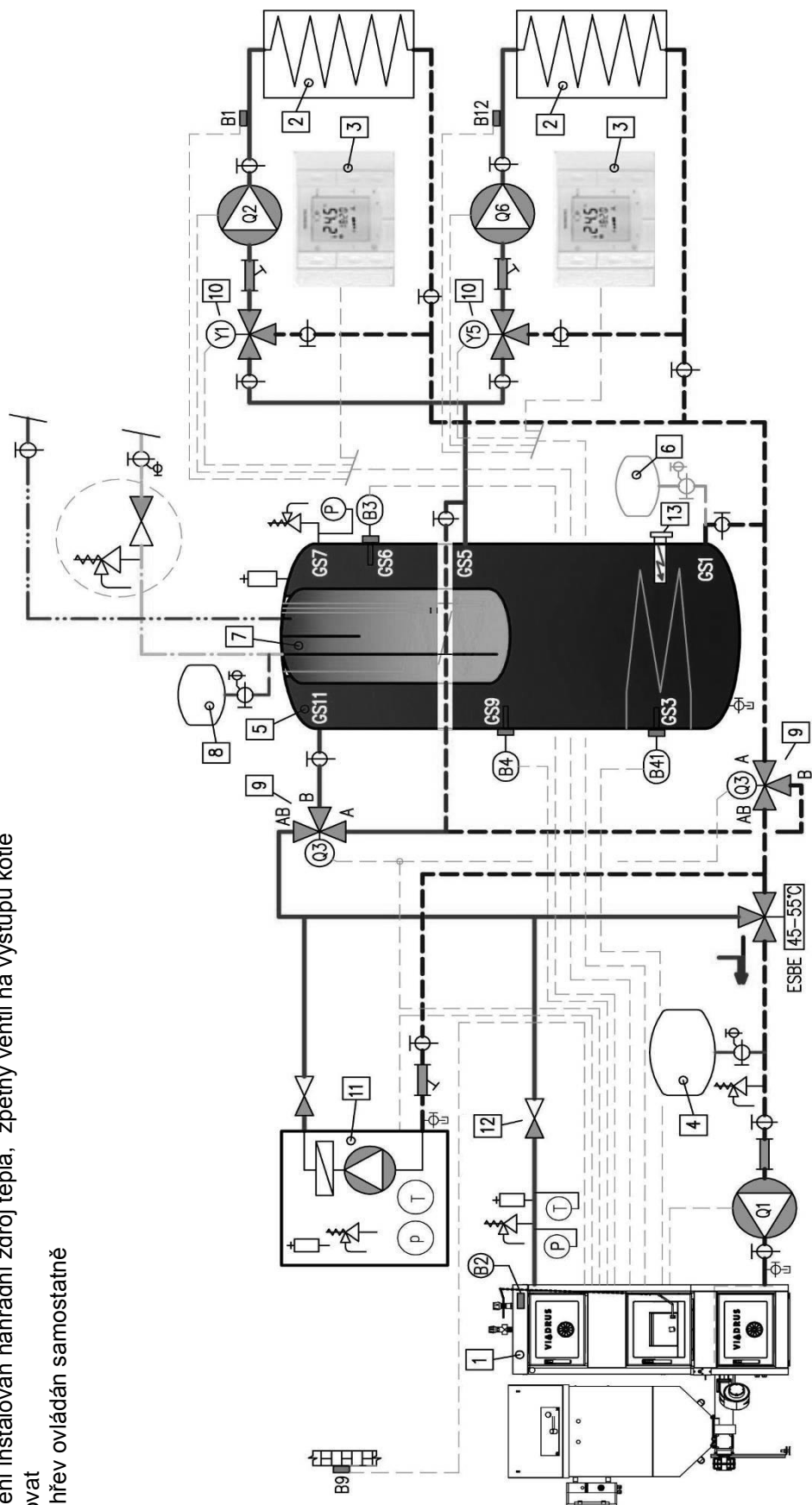
- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX POL 687
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 Akumulační nádrž AKU ECONOMY S, doporučený objem 50 L / kW výkonu kotle
- 6 Expanzní nádoba - přídatná
- 7 Zásobníkový ohřivač TV kombinovaný
- 8 Expanzní nádoba zásobníkového ohřivače TV
- 9 Elektroohřev ovládán samostatně
- 10 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 11 Náhradní zdroj tepla, spínání jeho chodu kontaktem W1
- 12 Pokud není instalován náhradní zdroj tepla, zpětný ventil na výstupu kotle neosazovat

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	příložné, 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 teploty AKU horní	B4	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X5	Čidlo teploty AKU spodní	B41	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	Teplotná 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
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
Q8	Trojcestný ventil TO1 zavírá	Y1	30 - 35 kW: SIEMENS DN25, kv=10, VXP45.25-10/230 V + pohon SSC31
DO1 (triac)	Relé motoru podavače	K1	součást kotle
DN, DL1	Bezpečnostní termostat	BT1	součást kotle

6.5 Z7... Varianta s akumulční nádrží, s 1 - 2 topnými okruhy a ohřevem TV ve vnořeném zásobníku

- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX POL 687
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 Akumulační nádrž AKU COMBI S, doporučený objem 50 L/kW, výkonu kotle
- 6 Expanzní nádoba - přídatná
- 7 Vnořený zásobníkový ohřevač TV - výhřevnou vložkou
- 8 Expanzní nádoba zásobníkového ohřevače TV
- 9 Třícestný ventil SIEMENS min. DN 25 s oboustranným servopohonem 230 V, 2-bodové ovládání
- 10 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem
- 11 Náhradní zdroj tepla, spínání jeho chodu kontaktem W1
- 12 Pokud není instalován náhradní zdroj tepla, zpětný ventil na výstupu kotle neosazovat
- 13 Elektroohřev ovládán samostatně

Akumulační nádrž je uzpůsobena pro dvoustupňový solární ohřev, tento musí být řízen autonomně



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	příložné, 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 teploty AKU horní	B4	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X5	Čidlo teploty AKU spodní	B41	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
Q2	Čerpadlo TO1	Q2	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q3	Čerpadlo TO2	Q6	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q5	Trojcestný přepínací ventil	Y3	příslušenství kotle na přání zákazníka
Q4	Náhradní zdroj tepla	W1	
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

6.6 Z8... Varianta s kaskádovým řazením až 4 kotlů, s aku. nádrží, s více topnými okruhy a s ohřevem TV

1 Automatický kotel VIADRUS s reg. CLIMATIX POL 687

2 Topný okruh

3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822

4 Expanzní nádoba

5 Akumulační nádrž AKU ECONOMY S, doporučený objem 50 L / kW výkonu kotle

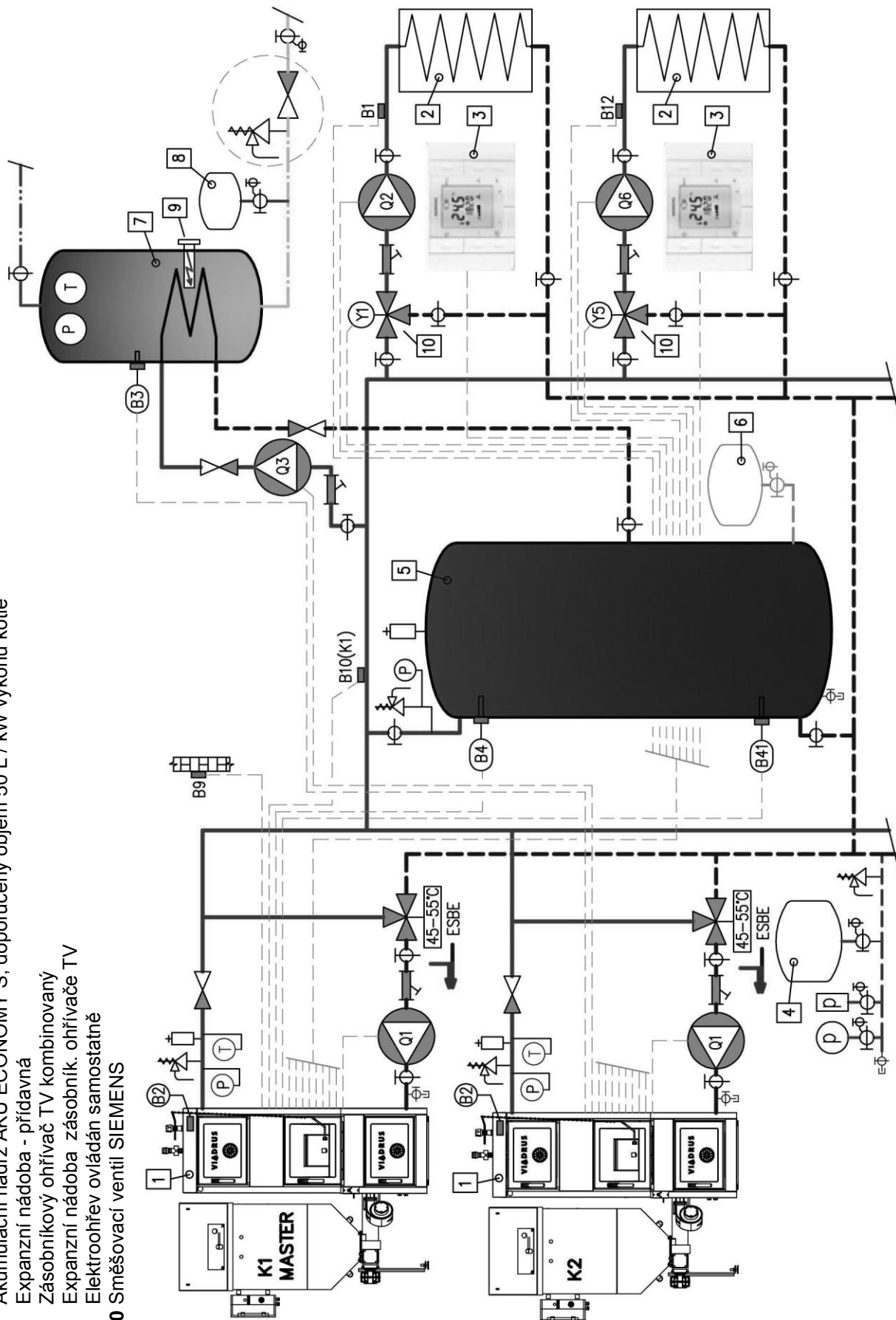
6 Expanzní nádoba - přídatná

7 Zásobník ohřevač TV kombinovaný

8 Expanzní nádoba zásobník, ohřevač TV

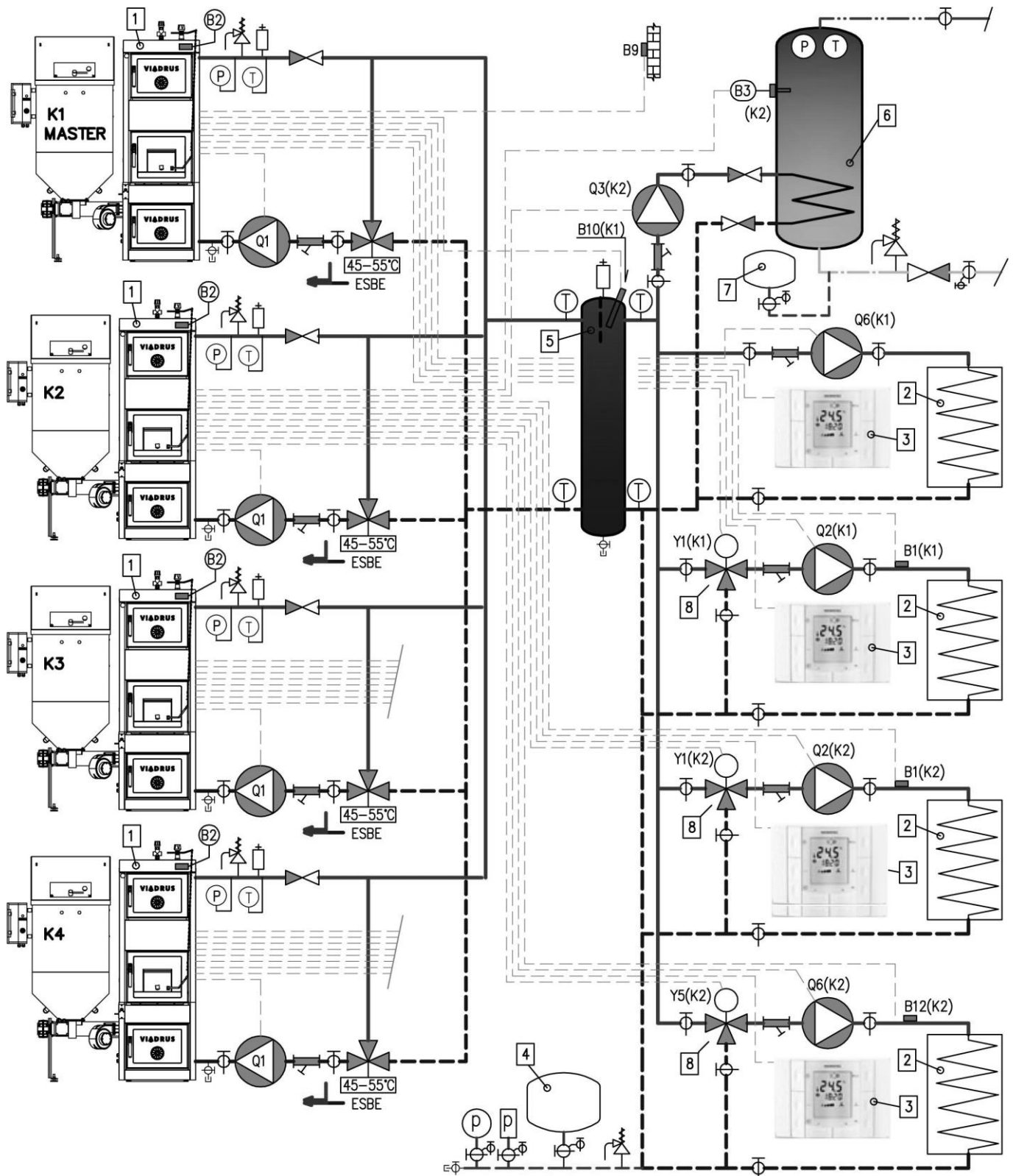
9 Elektroohřev ovládán samostatně

10 Směšovací ventil SIEMENS



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 /kaskáda	B3/B10	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ) příložené, typ: SIEMENS QAD 36/101 (NTC 10 kΩ)
M, X4	Čidlo teploty AKU horní	B4	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ)
M, X5	Čidlo teploty AKU spodní	B41	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	Teplotná 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
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

6.7 Z9... Varianta s kaskádovým řazením až 4 kotlů, s více topnými okruhy a ohřevem TV



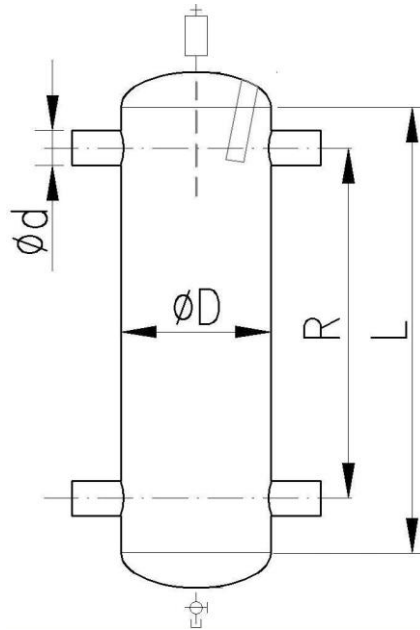
- 1 Automatický kotel VIADRUS s reg.CLIMATIX POL 687
- 2 Topný okruh
- 3 Pokojový přístroj SIEMENS POL 822
- 4 Expanzní nádoba
- 5 Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků
- 6 Zásobníkový ohřívač TV
- 7 Expanzní nádoba TV
- 8 Směšovací ventil SIEMENS se servopohonem

Ke každému kotli možno přiřadit až dva topné okruhy. Ohřev TV je možno využít z každého kotle v kaskádě, kromě kotle nastaveného jako Kotel1 Master.

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 /kaskáda	B3/B10	jímkové, typ: SIEMENS QAZ 36.526/109 (NTC 10 kΩ) 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	Teplotná 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
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

7 Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků

Kotle je možno spojovat do kaskády až čtyř kotlů. K tomu jsou zkrusena hydraulická schémata „Z11“ a „Z12“. V případě zapojení dle schématu „Z11“ je zapotřebí použití „hydraulického vyrovnávače dynamických tlaků“ (HVDT). Tento je označován také jako „termohydraulický rozdělovač“ (THR) nebo jako „anuloid“.



Zásady pro návrh HVDT:

1. Rychlost proudění musí být v rozsahu 0,1 - 0,25 m/s
2. Oběhové množství v kotlovém okruhu by mělo být o 20 - 50 % vyšší, než je jmenovitý průtok otopných větví, teplotní spád na kotlovém okruhu se volí o cca 25 % nižší, než je teplotní spád přiřazených větví.
3. Průměr přívodních hrdel by měl být navržen pro max. rychlost do 1 m/s.
4. Montáž zařízení vždy ve svislé poloze, mezi horními hrdly přepážka z děrovaného plechu.
5. Jímka pro čidlo teploty vody musí být umístěna v blízkosti výstupního hrdla teplotního média.

Dále je uvedena tabulka pro dimenzování HVDT za předpokladu teplotního spádu v kotlovém okruhu 12 K a teplotního spádu ve větvích 15 K, rychlost proudění v rozdělovači cca 0,2 m/s. Průměry „D“ a „d“, uvedené v tabulkách, jsou vnitřní průměry potrubí. Rozměry „R“ a „L“ jsou uvedené minimální.

Tabulka pro dimenzování HVDT v závislosti na součtovém výkonu zdroje tepla.

Výkon celk. (kW)	50	80	100	180
Ø D (mm) - DN	80	100	100	150
Ø d (mm) - DN	32	40	50	65
R (mm)	220	290	320	440
L (mm)	370	480	540	730

8 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 B4, B41	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

Pokojové termostaty a prostorové přístroje

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

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

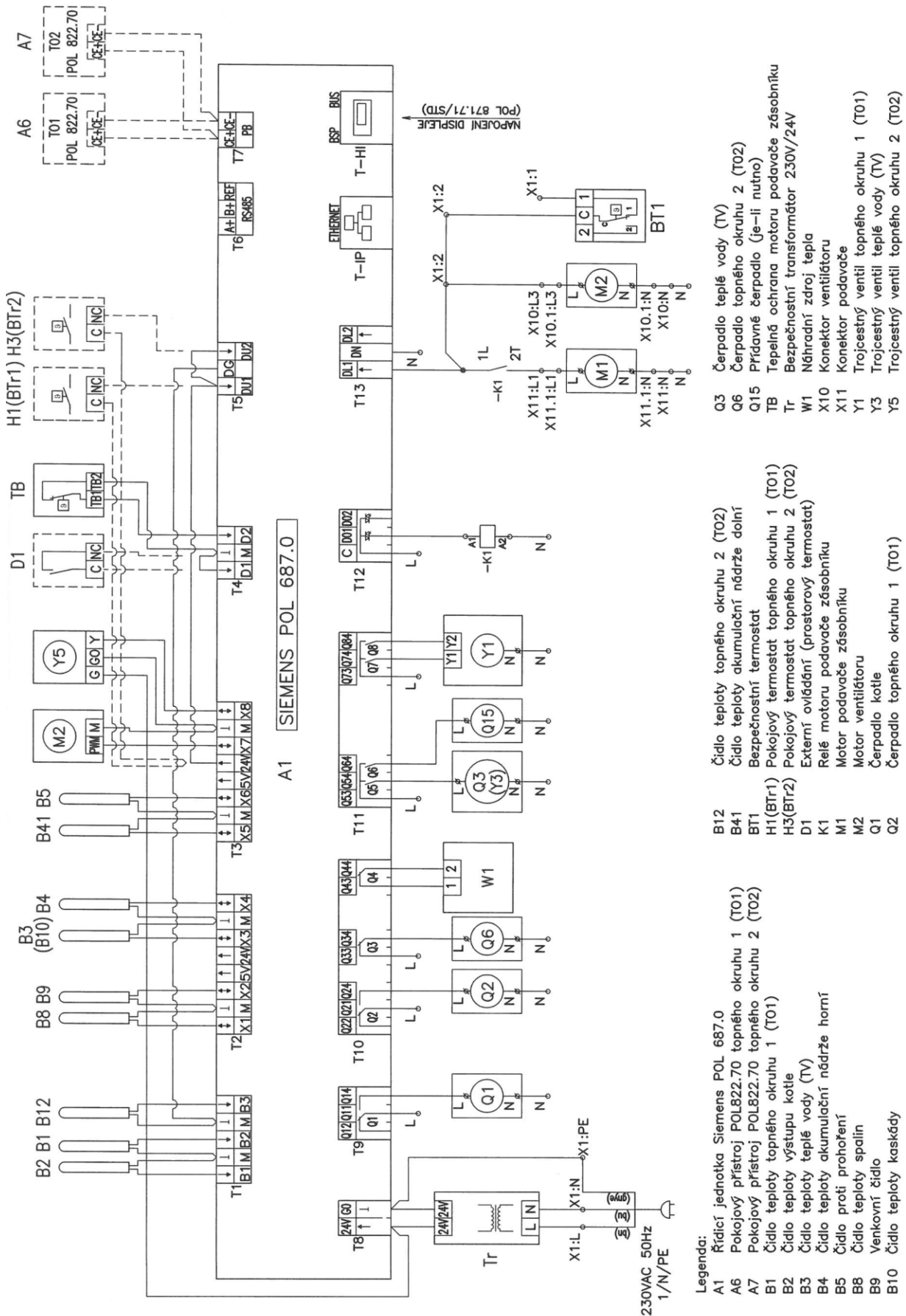
armatura do výkonu kotle 15 kW,	DN 20,	kv = 4,0	SXP45.20-4/230 V
armatura do výkonu kotle 20 - 25 kW,	DN 25,	kv = 6,3	SXP45.25-6,3/230 V
armatura do výkonu kotle 30 - 35 kW,	DN 25,	kv = 10	VXP45.25-10/230 V + pohon SSC31

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

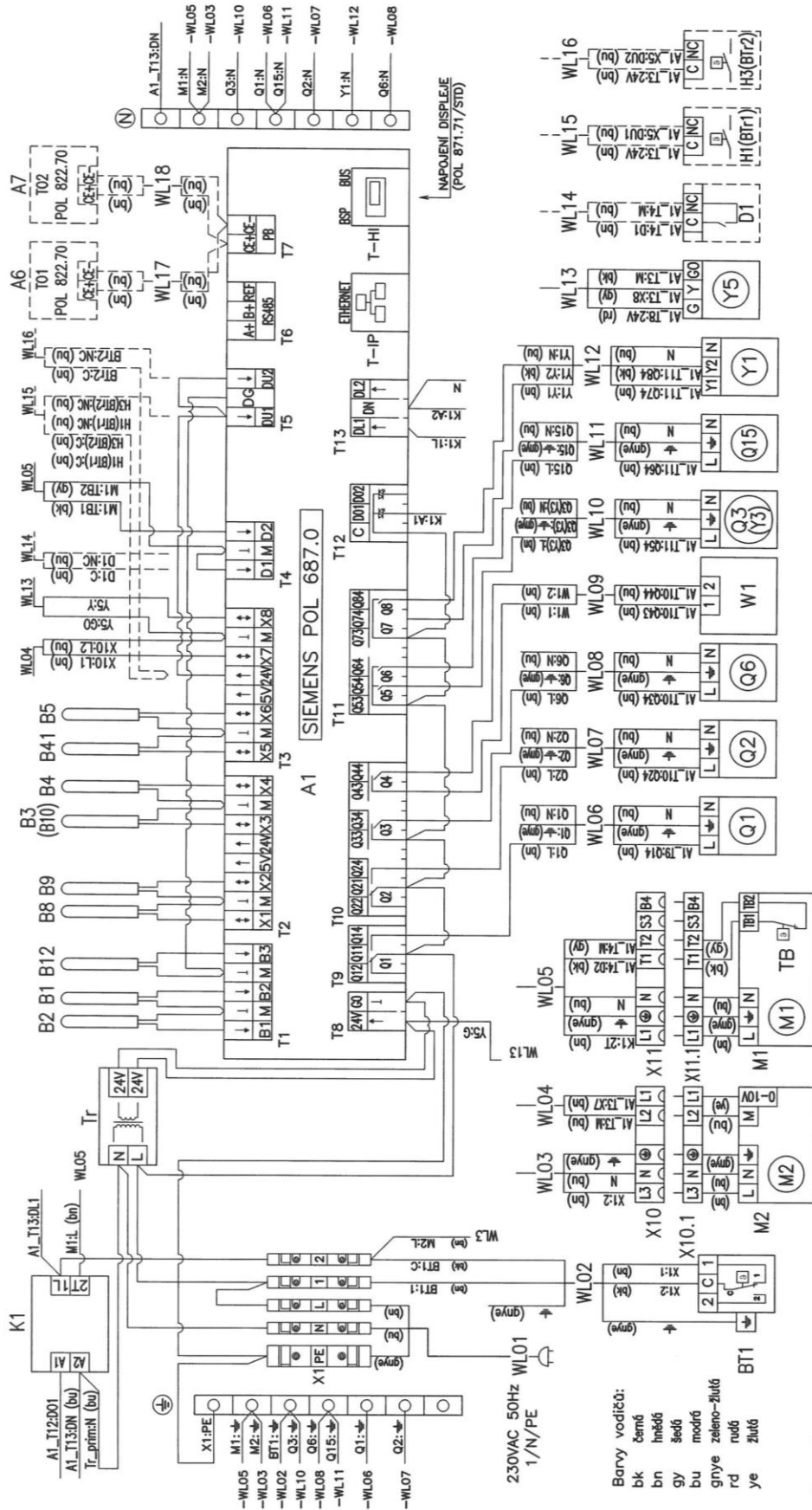
armatura do výkonu kotle 15 kW,	DN 20,	kv = 4,0	SXP45.20-4/DC
armatura do výkonu kotle 20 - 25 kW,	DN 25,	kv = 6,3	SXP45.25-6,3/DC
armatura do výkonu kotle 30 - 35 kW,	DN 25,	kv = 10	VXP45.25-10 + pohon SSC61

9 Elektrická schémata

9.1 Elektrické schéma zapojení řídicí jednotky CLIMATIX



Obvodové schéma zapojení Climatix POL 687

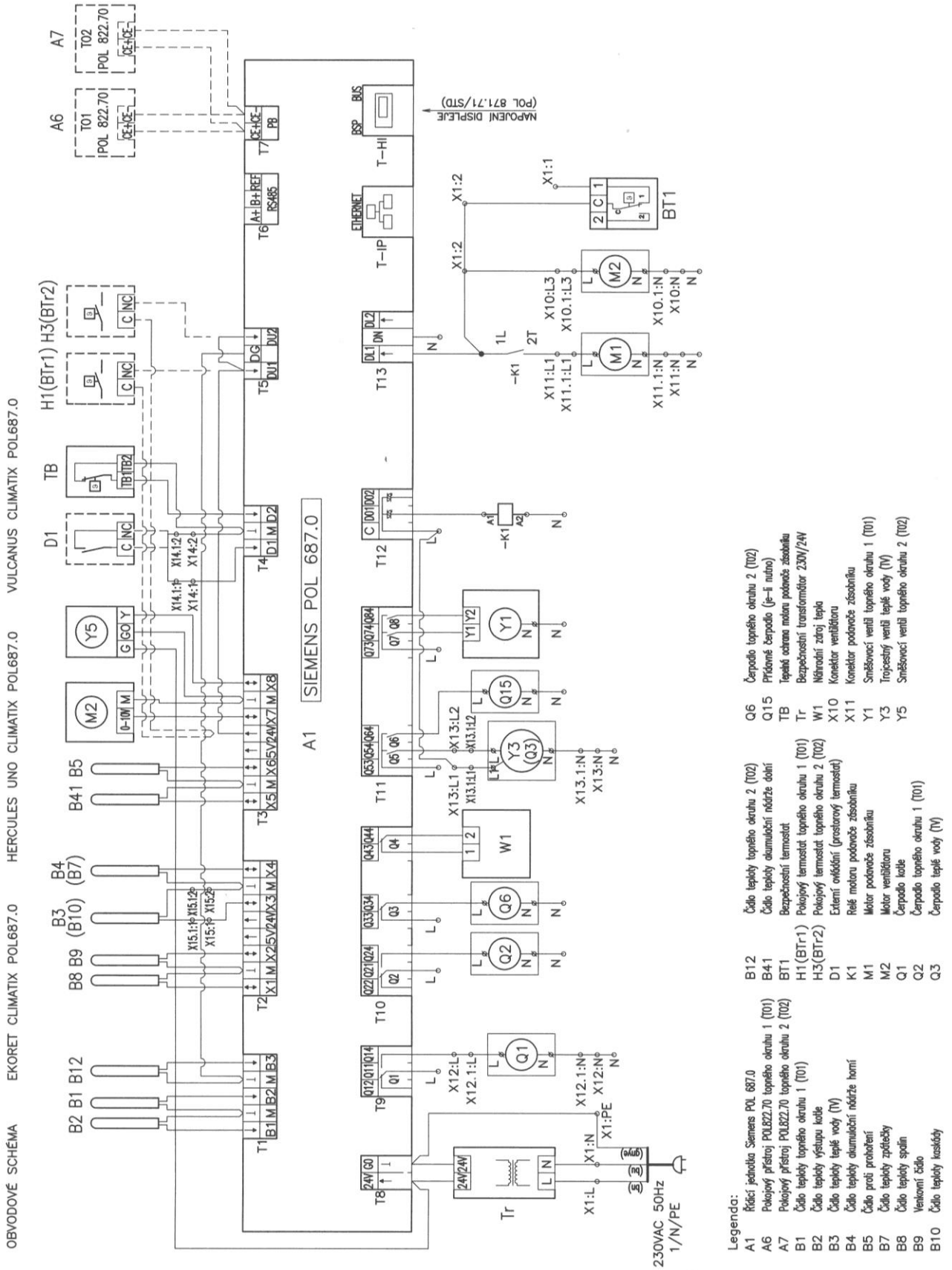


Legenda:

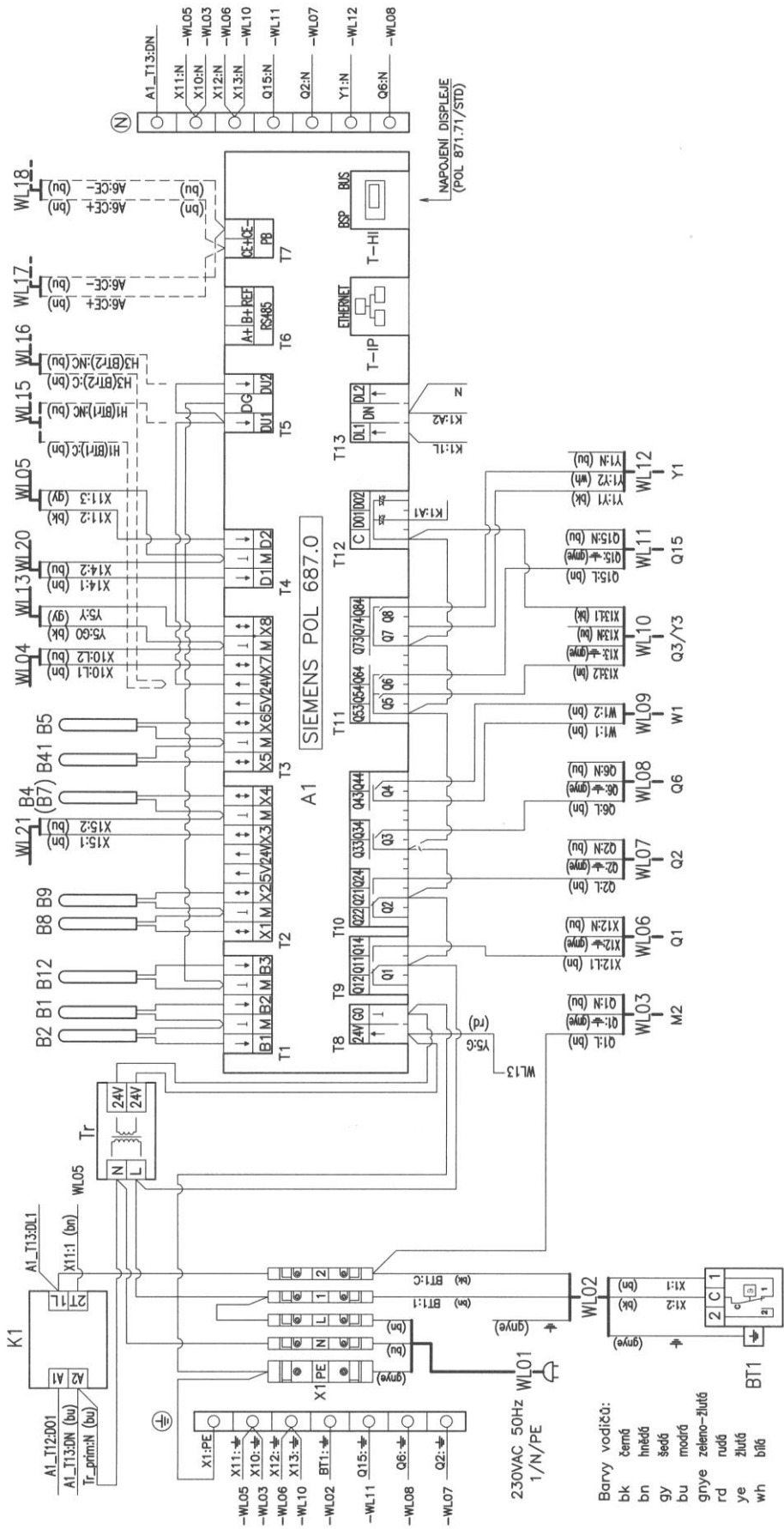
- A1 Řídicí jednotka Siemens POL 687.0
- A6 Čerpadlo přístroj POL822.70 topného okruhu 1 (T01)
- A7 Pokojový přístroj POL822.70 topného okruhu 2 (T02)
- B1 Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)
- B2 Čidlo teploty výstupu kotle
- B3 Čidlo teploty teplé vody (TV)
- B4 Čidlo teploty akumulční nádrže horní
- B5 Čidlo proti prohoření
- B8 Čidlo teploty spalin
- B9 Venkovní čidlo
- B10 Čidlo teploty kaskády
- B12 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- B41 Čidlo teploty akumulční nádrže dolní
- BT1 Bezpečnostní termostat
- H1(BT1) Pokojový termostat topného okruhu 1 (T01)
- H3(BT1r2) Pokojový termostat topného okruhu 2 (T02)
- D1 Externí ovládací (prostorový) termostat
- K1 Relé motoru podavače zásobníku
- M1 Motor podavače zásobníku
- M2 Motor ventilátoru
- Q1 Čerpadlo kotle
- Q2 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- Q3 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- Q6 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- Q15 Bezpečnostní termostat
- Tr Pokojový termostat topného okruhu 1 (T01)
- W1 Motor podavače zásobníku
- W11 Motor podavače zásobníku
- W12 Čerpadlo kotle
- W13 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- W14 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- W15 Čidlo teploty akumulční nádrže dolní
- W16 Bezpečnostní termostat
- W17 Pokojový termostat topného okruhu 1 (T01)
- W18 Pokojový termostat topného okruhu 2 (T02)
- Y1 Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)
- Y3 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- Y5 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)

Schéma zapojení Climatix POL 687

9.2 Elektrické schéma konektorového zapojení řídicí jednotky CLIMATIX



Obvodové schéma zapojení Climatix POL 687 - konektorové zapojení

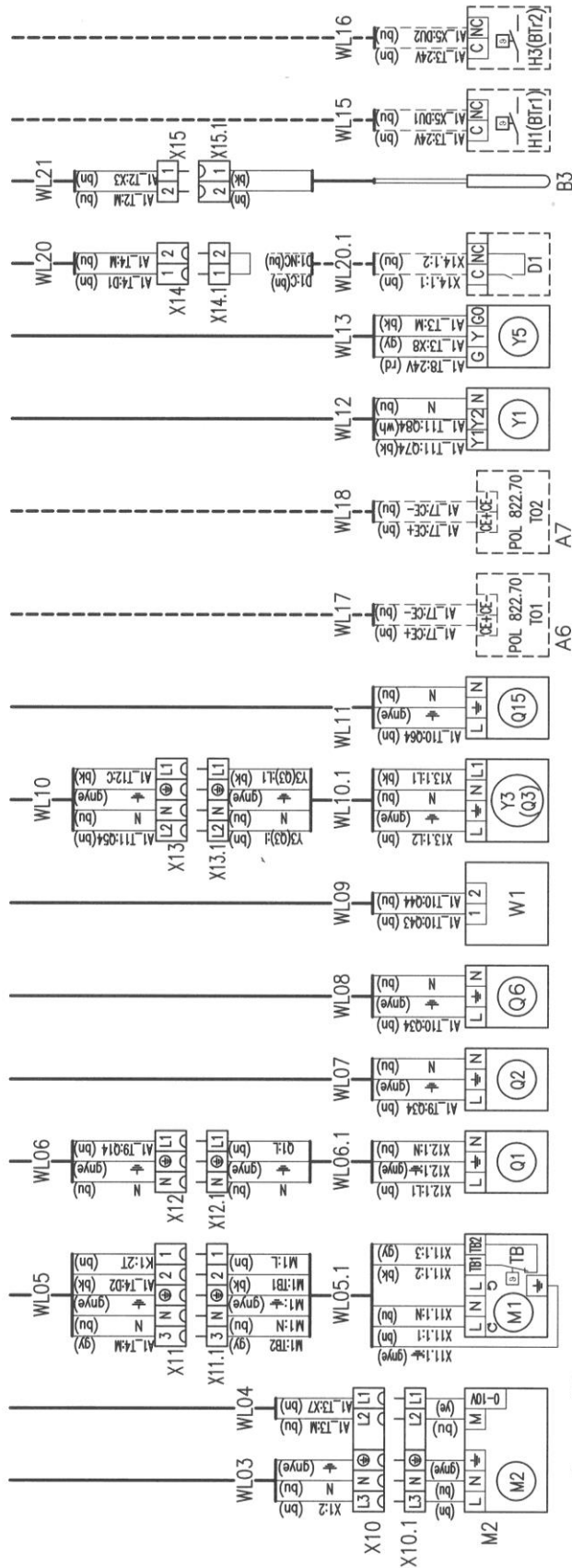


- Barevný vodič:
- bk černá
 - bn hnědá
 - gy šedá
 - bu modrá
 - gnye zeleno-žlutá
 - rd rudá
 - ye žlutá
 - wh bílá

Legenda:

- A1 Řídicí jednotka Siemens POL 687.0
- A6 Pokojový přístroj POL822.70 topného okruhu 1 (T01)
- A7 Pokojový přístroj POL822.70 topného okruhu 2 (T02)
- B1 Čidlo teploty topného okruhu 1 (T01)
- B2 Čidlo teploty výstupu kotle
- B4 Čidlo teploty akumulční nádrže horní
- B5 Čidlo proti prohoření
- B7 Čidlo teploty zpátečky
- B8 Čidlo teploty spalin
- B9 Venkovní čidlo
- B10 Čidlo teploty usazeniny
- B12 Čidlo teploty topného okruhu 2 (T02)
- B41 Čidlo teploty akumulční nádrže dohřívání
- BT1 Bezpečnostní termostat
- M2 Motor ventilátoru
- Q1 Čerpadlo kotle
- Q2 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)
- Q3 Čerpadlo teple vody (TV)
- Q6 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
- Q15 Příkonné čerpadlo (p-F nutno)
- TB Tepelná ochrana motoru podavače zásobníku
- Tr Bezpečnostní transformátor 230V/24V
- W1 Měrná jednotka tepla
- X10 Konektor podavače zásobníku
- Y1 Směšovací ventil topného okruhu 1 (T01)
- Y3 Trojcestný ventil teple vody (TV)
- Y5 Směšovací ventil topného okruhu 2 (T02)

Schéma zapojení Climatix POL 687 - konektorové zapojení



Barvy vodičů:
 bu černá modrá
 bn hnědá zeleno-žlutá
 gy šedá ruďá
 wh bílá žlutá

- Legenda:
 A1 Řídicí jednotka Siemens POL 687.0
 A6 Polojíkový přístroj POL822.70 topného okruhu 1 (T01)
 A7 Polojíkový přístroj POL822.70 topného okruhu 2 (T02)
 B3 Číslo teploty teplé vody (TV)
 H1 (BT1) Polojíkový termostát topného okruhu 1 (T01)
 H3 (BT2) Polojíkový termostát topného okruhu 2 (T02)
 D1 Externí odčítání (prostorový termostát)
 M1 Motor podovače zásobníku
 M2 Motor ventilátoru
 Q1 Čerpadlo kotle
 Q2 Čerpadlo topného okruhu 1 (T01)

- Q3 Čerpadlo teplé vody (TV)
 Q6 Čerpadlo topného okruhu 2 (T02)
 Q15 Přírodné čerpadlo (je-li mítno)
 TB Tepelná ochrana matru podovače zásobníku
 W1 Náhradní zdroj tepla
 X10 Konektor podovače zásobníku
 X11 Konektor ventilátoru
 X12 Konektor podovače zásobníku
 X13 Konektor ventilátoru
 X14 Konektor ventilátoru
 X15 Konektor podovače zásobníku
- Y1 Směšovací ventil topného okruhu 1 (T01)
 Y3 Trojcestný ventil teplé vody (TV)
 Y5 Směšovací ventil topného okruhu 2 (T02)

Schéma zapojení Climatix POL 687 - konektorové zapojení

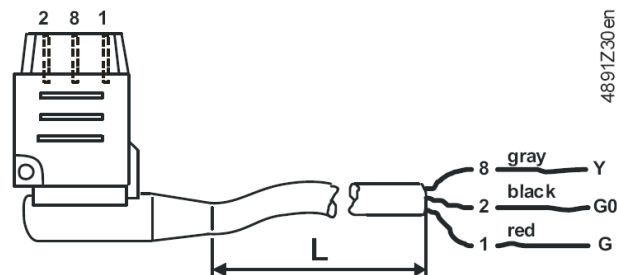
9.3 Elektrické schéma zapojení pohonů směšovacích ventilů Y1, Y5

Elektrický pohon **SIEMENS SSB 61**

(pro výkony 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..



4891Z30en

				svorka Climatix
8	Šedý (Grey)	Y	Řídicí signál DC 0...10 V	X8
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

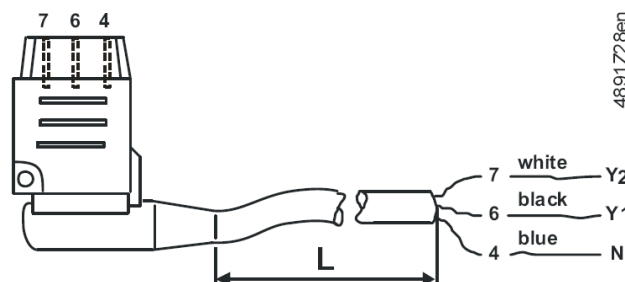
L = 1,5 m, 2,5 m nebo 4,5 m

Elektrický pohon **SIEMENS SSB 31**

(pro výkony 0 až 35 kW):

- napájecí napětí 230 V;
- při odpojení napájecího napětí zůstává vřeteno pohonu v příslušné poloze.

SSB31..

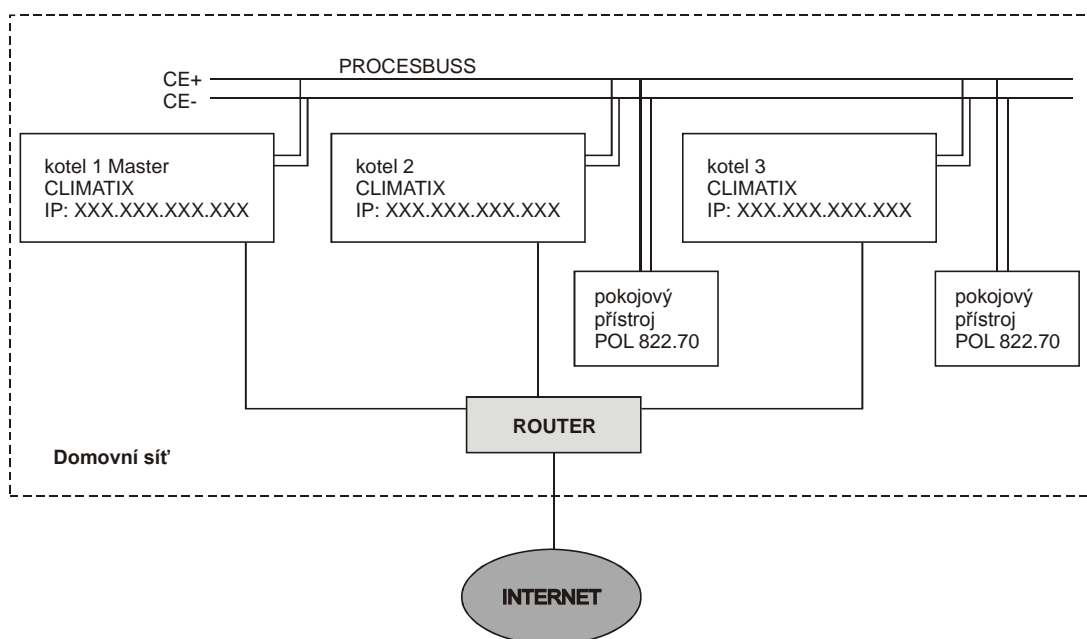


4891Z28en

				svorka Climatix
7	Bílý (White)	Y2	Řídicí signál ZAVÍRÁ (AC 230 V)	Q84
6	Černý (Black)	Y1	Řídicí signál OTEVÍRÁ (AC 230 V)	Q74
4	Modrý (Blue)	N	Nulový vodič	Y1:N

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

9.4 Elektrické schéma zapojení kotlů v kaskádě včetně připojení prostorových přístrojů POL 822.70 a připojení k internetu



VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

ŘÍDICÍ JEDNOTKA CLIMATIX POL 687

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

Infolinka: 800 133 133 (zdarma z ČR)

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