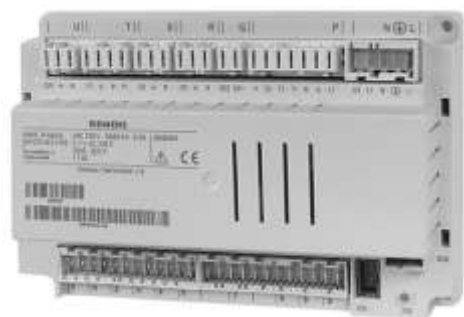


SIEMENS



Albatros² Regulátor kotle Uživatelská příručka

RVS43.345
AVS75..
AVS75..
QAA75..
QAA78..
QAA55..
QAA58..

Siemens Switzerland Ltd
Industry Sector
Technologie Budov
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
Fax +41 41-724 35 22
www.siemens.com/sbt

© 2011 Siemens Switzerland Ltd
Subject to change

Obsah

1	Přehled	5
1.1	Přehled typů	6
1.1.1	Typologie	6
1.1.2	Provozní možnosti	7
2	Bezpečnostní pokyny	8
2.1	Pokyny pro správný chod produktu.....	8
3	Montáž a instalace	8
3.1	Předpisy	8
3.2	Základní přístroj RVS43.345	8
3.2.1	Připojovací svorky RVS43.345	10
3.3	Rozšiřující modul AVS75.390	12
3.3.1	Připojovací svorky AVS75.390	12
3.3.2	Připojovací svorky AVS75.391	13
3.4	Obslužná jednotka AVS37.294	15
3.5	Prostorový přístroj QAA55.....	16
3.6	Prostorový přístroj QAA75.....	17
3.7	Bezdrátové přístroje	19
3.7.1	Bezdrátový modul AVS71.390	19
3.7.2	Prostorový přístroj QAA78.610	20
3.7.3	Bezdrátové venkovní čidlo AVS13.399	23
3.7.4	Bezdrátový zesilovač AVS14.390	25
3.7.5	Kontrola rádiových komponentů	26
4	Uvedení do provozu	27
4.1	Základní přístroj RVS43.345	27
5	Ovládání	28
5.1	QAA55... /QAA58.....	28
5.1.1	Obsluha.....	28
5.1.2	Programování.....	30
5.2	QAA75... / QAA78... / AVS37...	31
5.2.1	Obsluha.....	31
5.2.2	Programování QAA75... / QAA78... / AVS37...	36
5.2.3	Uživatelská úroveň.....	38
6	Přehled nastavení	40
7	Podrobný popis nastavení	74
7.1	Čas a datum	74
7.2	Obslužná jednotka	74
7.3	Bezdrát.....	77
7.4	Časový program.....	78
7.5	Prázdniny	78
7.6	Topné okruhy.....	79
7.7	Chladicí okruhy	91
7.8	Teplá voda	99
7.9	Okruhy spotřeby a okruh bazénu.....	103

7.10	Bazén	105
7.11	Předregulátor / podávací čerpadlo	106
7.12	Kotel	106
7.13	Kaskáda	108
7.14	Doplňkový zdroj.....	110
7.15	Solár	114
7.16	Kotel na dřevo	120
7.17	Akumulační zásobník	123
7.18	Zásobník TV	127
7.19	Průtokový ohřev TV.....	134
7.20	Konfigurace	137
7.21	Vstup H1 a H3	148
7.22	LPB.....	168
7.23	Porucha	171
7.24	Údržba / speciální režim.....	172
7.25	Test vstupů / výstupů.....	175
7.26	Stav	175
7.27	Diagnostika kaskády	180
7.28	Diagnostika zdroje tepla.....	180
7.29	Diagnostika spotřebičů	180
7.30	Protočení čerpadel	181
7.31	Seznam zobrazení	183
7.31.1	Chybové kódy	183
7.31.2	Kódy údržby	184
7.31.3	Speciální provozní kódy	185
8	Schémata aplikací	186
8.1	Základní schémata	186
8.1.1	Základní schéma RVS43.143	186
8.2	Tipy zdrojů tepla	187
8.3	Doplňkové funkce všeobecně	188
8.4	Další funkce s přídatným modulem AVS75.39X.....	195
9	Technické údaje.....	200
9.1	Základní přístroj RVS43.345	200
9.2	Rozšiřující modul AVS75.390	202
9.3	Ovládací jednotka a prostorový přístroj AVS37... / QAA7x... / QAA55...203	
9.4	Síťové napájení AVS16.290	204
9.5	Bezdrátový modul AVS71.390.....	205
9.6	Bezdrátové venkovní čidlo AVS13.399	206
9.7	Bezdrátový zesilovač AVS14.390.....	207
9.8	Charakteristika čidla	208
9.8.1	NTC 1 k	208
9.8.2	NTC 10 k	209
9.8.3	Pt1000	209
Index	210	

1 Přehled

V této uživatelské příručce jsou popsány výrobky uvedené v tabulce, jejich ovládání a konfigurace potřebné jak pro uživatele, tak i pro odborníky na topení.

Typ	Označení
RVS43.345	Regulátor pro řízený zdroj
AVS75.390	Rozšiřující modul
AVS37.294	Ovládací panel s displejem
AVS37.390	Ovládací panel
QAA75.610	Prostorový přístroj, s vodičovým zapojením
QAA75.611	Prostorový přístroj s pod svíceným displejem a drátovým připojením
QAA78.610	Prostorový přístroj bez pod svícení a s drátovým připojením
QAA58.110	Prostorový přístroj, s drátovým připojením
QAA58.110	Prostorový přístroj, s bezdrátovým připojením
AVS16.290	Síťové připojení
AVS71.390	bezdrátový modul
AVS14.390	Bezdrátový zesilovač
AVS13.399	Bezdrátové venkovní čidlo

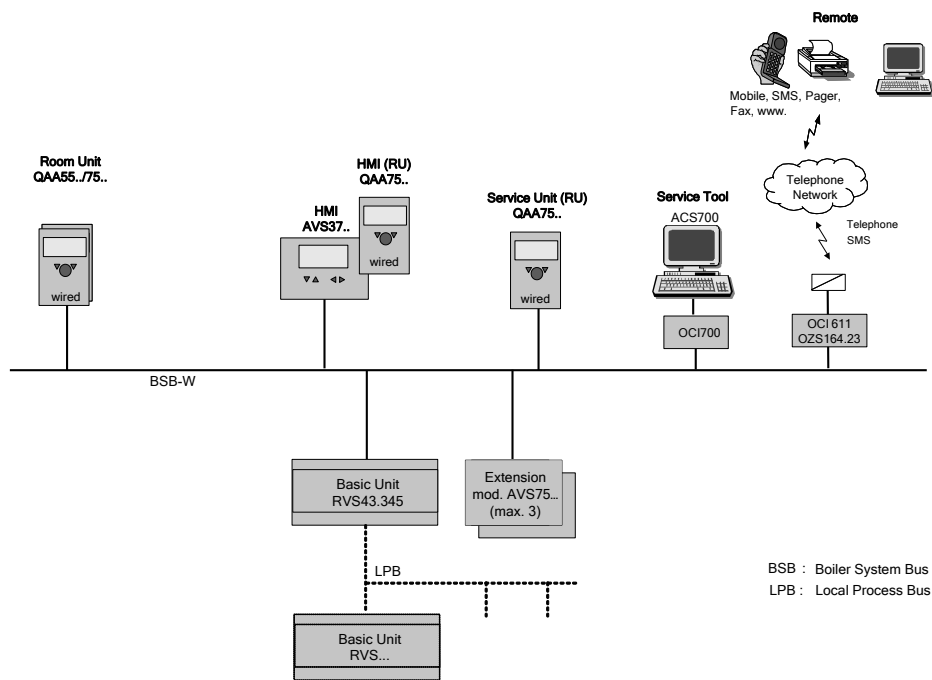
V samostatných dokumentacích jsou popsány následující výrobky:

QAC34	Čidlo venkovní teploty
QAD36	Příložné čidlo teploty
QAZ36	Příložné čidlo teploty

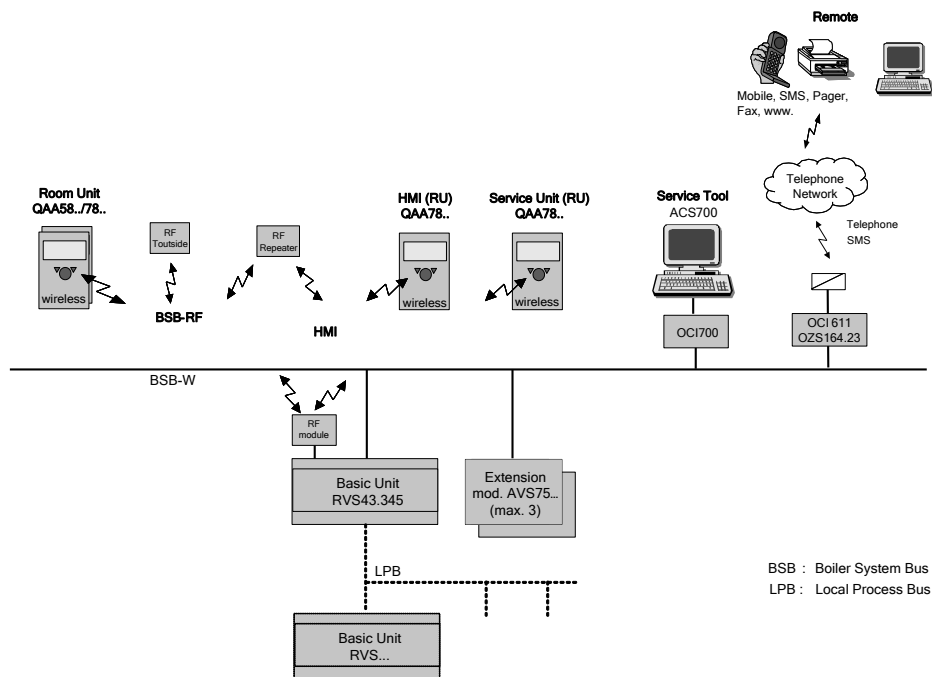
1.1 Přehled typů

1.1.1 Typologie

S drátovým zapojením

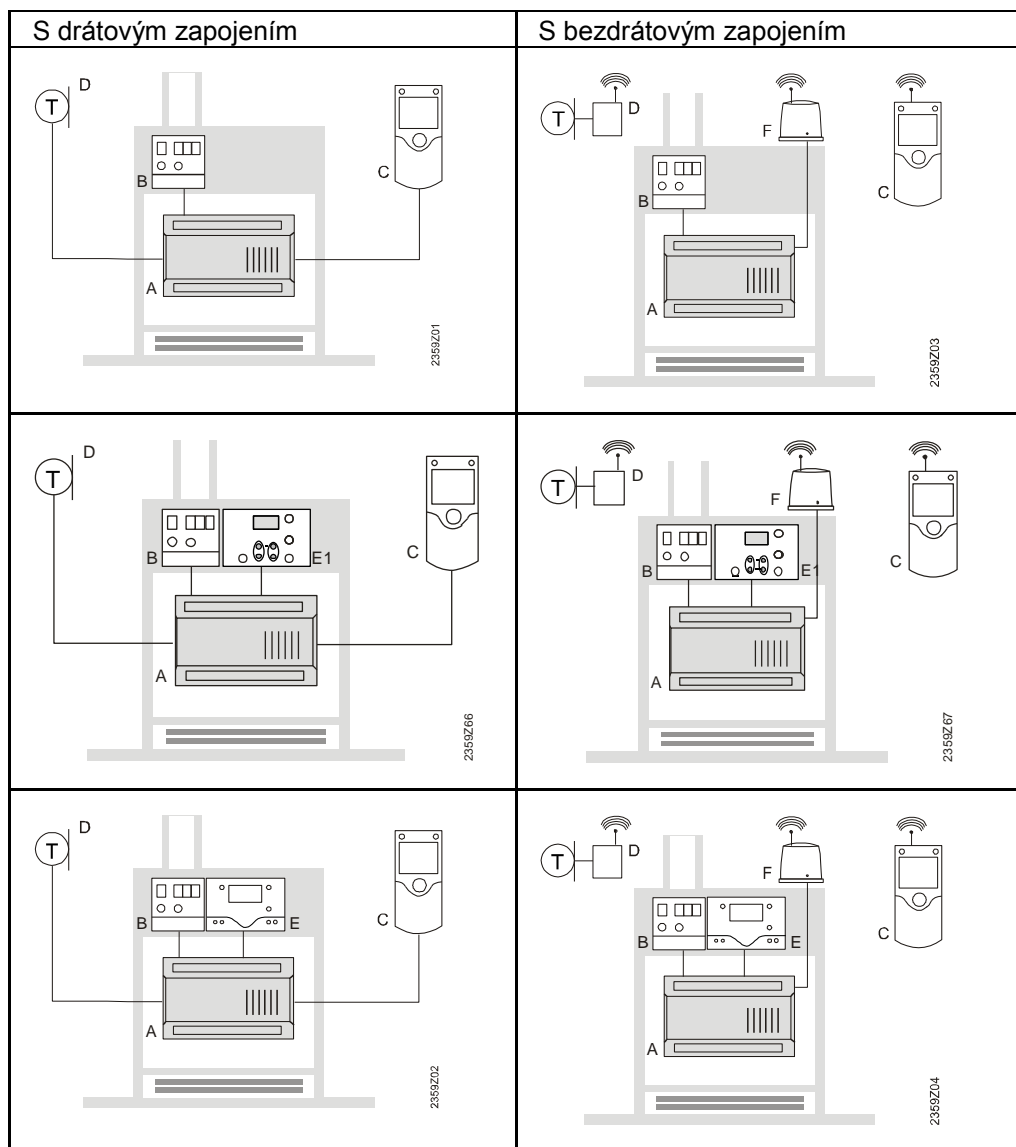


S bezdrátovým zapojením



1.1.2 Provozní možnosti

Provoz s prostorovým
přístrojem



Provoz s prostorovým
přístrojem

Provoz s prostorovým
přístrojem

Textová ovládací
jednotka

Provoz s prostorovým
přístrojem

- A Základní přístroj RVS43.345
- B Síťové připojení AVS16...
- Ch Prostorový přístroj QAA75... / 78... / QAA55..
- D Čidlo venkovní teploty AVS13...
- E Ovládací panel AVS37.294
- E1 Obslužná jednotka AVS37...
- F Bezdrátový modul AVS71...

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Pokyny pro správný chod produktu.

- Příklad je možné používat pouze v technických zařízeních budov podle popsaných aplikací.
- Příklad musí splňovat všechny požadavky stanovené v bodě "Montáž a instalace".
- Příklad musí splňovat všechny místní předpisy (pro montáž, atd.).
- Není dovoleno otevírat přístroj. Při nedodržení uvedených pokynů je záruka neplatná.

3 Montáž a instalace

3.1 Předpisy

Elektrická instalace

- Před instalací musí být odpojeno elektrické napájení!
- Svorky pro malé a síťové napájení jsou umístěny odděleně.
- Pro vodičové zapojení musí být splněny požadavky bezpečnostní třídy II.
- Čidla, komunikace a napájecí kabely se nesmí být položeny ve stejném kabelovém kanálu
- Jedno čidlo nelze připojit na několik vstupů.

3.2 Základní přístroj RVS43.345

Umístění

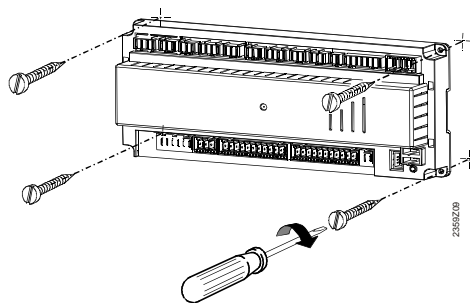
- Cirkulaci vzduchu okolo přístroje je nutné zajistit tak, aby bylo odváděno teplo produkované regulátorem.
- Ve vzdálenosti nejméně 10 mm od regulátoru musí být k dispozici chladicí otvory, které jsou umístěny v horní a spodní části krytu. Prostor by neměl být přístupný a neměly by tu být žádné další předměty. Pokud je vestavěný přístroj chráněn dalším uzavřeným (izolačním) obalem, boční volné prostory musí být 100 mm
- Příklad je navržen tak, aby odpovídal směrnici ochranné třídy II. a podle nich musí být také zabudován.
- Příklad je možné zapojit do napájení teprve po úspěšně provedené montáži. Na svorkách a u chladicích výřezů přetrvává nadále nebezpečí elektrického úderu.
- Příklad nesmí být vystaven kapající vodě.
- Provozní teplota přístroje je:
0 – 0,50°C.
- Síťové kabely musí být jednoznačně odděleny od vodičů s nízkým napětím (čidla, komunikace), dodržujte vzdálenost minimálně 100 mm.

Montážní místo

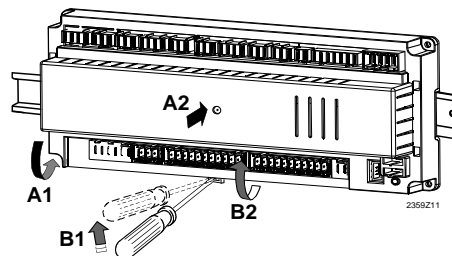
- Kotel
- Rozvaděč
- Speciální pouzdro, rozvaděč pro montáž na zeď

Montáž

Přišroubování



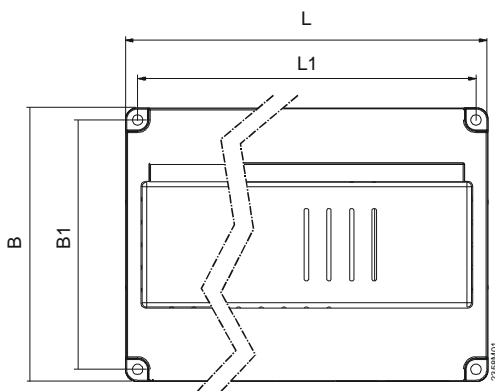
Na DIN lištu



A: Montáž / B: Demontáž

Poznámka:
Pro montáž na DIN lištu je potřeba montážní klip!

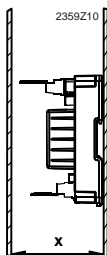
Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



rozměry v mm

	L	B	T	L1	B1
RVS43.345	180.7	120.7	51.7	170	110

Volný prostor na výšku



Rozměr X:

Dlouhé svorky minimálně 70 mm

Krátké svorky minimálně 60 mm

3.2.1 Připojovací svorky RVS43.345

Napájecí svorky

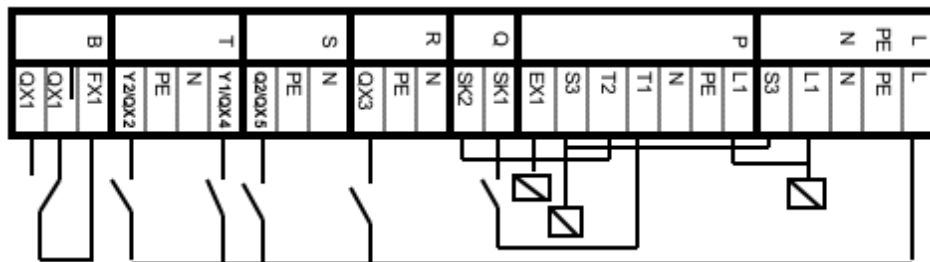
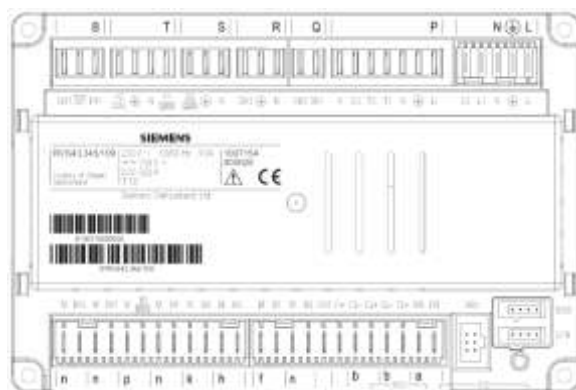


Schéma zapojení

**Označení svorek
RVS43.345**

B	T	S	R	Q	P	N+L
GX1 OX1 OX1	Y2/OX2 N Y1/OX4	G2/OX5 N OX3	SK2 SK1	EX1 S3 T2 T1	L1 L1	N L



M	BX2	M	BX1	M	B1/BX3	M	H1	M	B9	M	B3	M	B2	M	H3	GX1	G+	CL-	CL+	CL-	CL+	MB	DB	X50	X60	X30	BSB	LPB
---	-----	---	-----	---	--------	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Nízké napětí

	Použití	Svorka	Typ svorky
L	Fáze AC 230 V napájení rozšiřujícího modulu	N + L	AGP4S.05A/109
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
L1	Fáze hořáku AC 230 V		
S3	Výstup poruchy hořáku	A	AGP8S.07A/109
L1	Fáze hořáku		
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Hořák 1. stupeň ZAP		
T2	Hořák 1. stupeň		
S3	Vstup poruchy hořáku	Q	AGP8S.02E/109
EX1	Multifunkční vstup AC230V EX1		
SK1	Bezpečnostní termostat kotle	R	AGP8S.03A/109
SK2	Bezpečnostní termostat kotle		
N	Nula	R	AGP8S.03A/109
⏚	Ochranný vodič		

	Použití	Svorka	Typ svorky
QX3	Nabíjecí čerpadlo / přepouštěcí ventil TV /multifunkční výstup		
N ⏚ Q2 / QX5	Nula Ochranný vodič Čerpadlo TO1/ 5. multifunkční výstup	S	AGP8S.03B/109
Y1 / QX4 N ⏚ Y2 / QX2	Směšovač 1. topného okruhu otevírá 4. multifunkční výstup Nula Ochranný vodič Směšovač 1. topného okruhu zavírá 2. multifunkční výstup	T	AGP8S.04B/109
FX1 QX1 QX1	Fáze 1. multifunkční výstupu Převrácený signál z QX1 1. multifunkční výstup / Druhý stupeň hořáku	B	AGP8S.03H/109

Bezpečné napětí

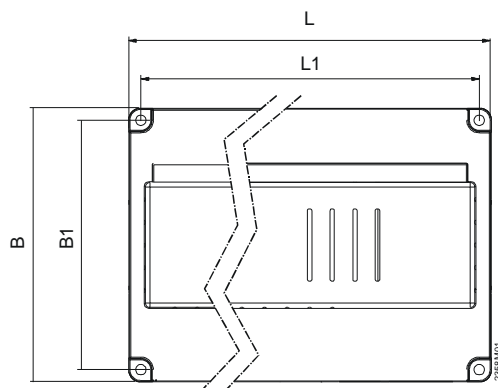
	Použití	Svorka	Typ svorky
BSB	Servisní konektor pro OCI700	-	-
LPB	Servisní konektor pro OCI700	-	-
X60	Bezdrátový modul AVS71.390	-	-
X50	Rozšiřující modul AVS75.390/AVS75.391	-	AVS82.490/109
X30	Obslužná jednotka / řídicí panel kotle	-	AVS82.491/109
DB MB	Data LPB Nula LPB		AGP4S.02H/109
CL+ CL-	Data prostorového přístroje 2 Nula prostorového přístroje 2	b	AGP4S.02A/109
CL+ CL-	Data prostorového přístroje 1 Nula prostorového přístroje 1	b	AGP4S.02A/109 AGP4S.03D/109
G+	Napájení prostorového přístroje 12V		
GX1	Napájení 5V/12V aktivních čidel		
H3 M	Digitální / 0..10V vstup Zem	n	AGP8S.02I/109
B2 M	Čidlo teploty kotle Zem	f	AGP4S.02B/109
B3 M	Horní čidlo teplé vody Zem	h	AGP4S.02C/109
B9 M	Čidlo venkovní teploty Zem	k	AGP4S.02D/109
H1 M	Digitální / 0..10V vstup Zem	n	AGP4S.02F/109
B1 / BX3 M	Čidlo teploty náběhu 1. topného okruhu Multifunkční vstup čidla 3 Zem	p	AGP4S.02G/109
BX1 M	Multifunkční vstup čidla 1 Zem	n	AGP4S.02F/109
BX2 M	Multifunkční vstup čidla 2 Zem	n	AGP4S.02F/109

3.3 Rozšiřující modul AVS75.390



Projektování, montážní místo a způsob montáže odpovídají návodu k základnímu regulátoru.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



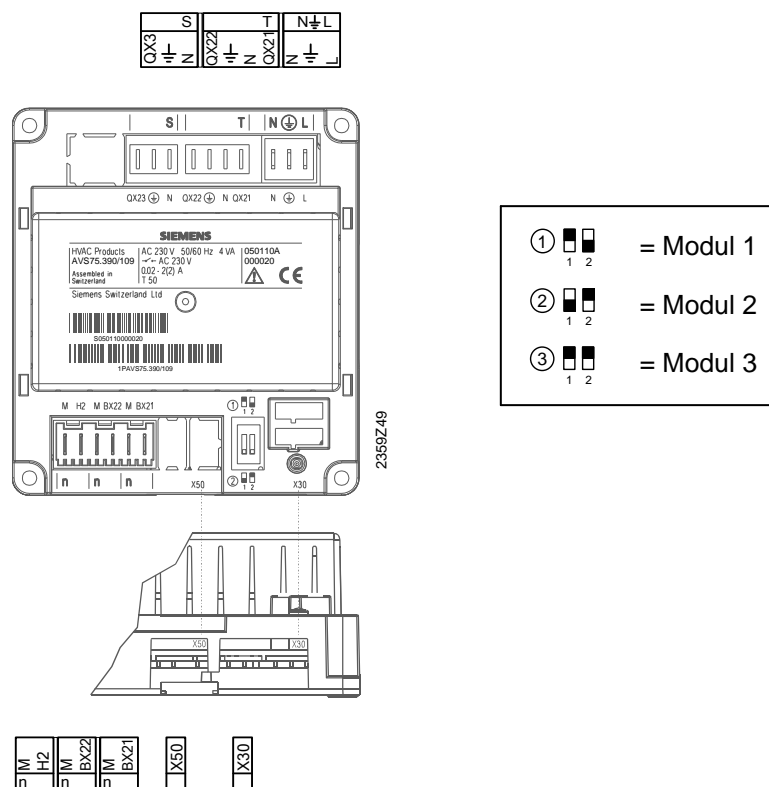
rozměry v mm

	L	B	T	L1	B1
AVS75.390	108.7	120.9	51.7	98	110

Připojení

Rozšiřující modul AVS75.390 musí být připojen na svorku X50 základního přístroje pomocí připojovacího kabelu AVS83.490/109. Konektory jsou klíčované. Rozšiřující moduly jsou připojeny na první modul pomocí konektoru X30 a pomocí konektoru X50 na modul druhý. Na základní modul mohou být připojeny max. 3 rozšiřující moduly.

3.3.1 Připojovací svorky AVS75.390



Označení svorek

AVS75.390

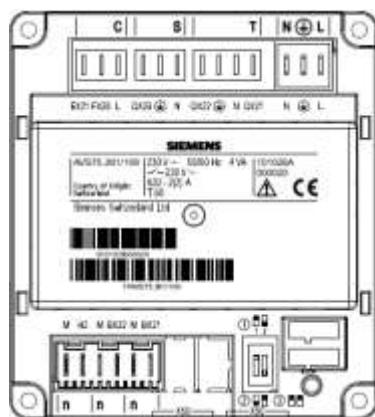
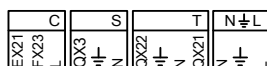
Nízké napětí




	Použití	Svorka	Typ svorky
L	Fáze AC 230 V napájení rozšiřujícího modulu	N ⚡ L	AGP4S.03E/109
⚡	Ochranný vodič		
N	Nula		
QX21	Přiřazení podle funkce	T	AGP8S.04B/109
N	Nula		
⚡	Ochranný vodič		
QX22	Přiřazení podle funkce		
N	Nula	S	AGP8S.03B/109
⚡	Ochranný vodič		
QX23	Přiřazení podle funkce		

Bezpečné napětí

	Použití	Svorka	Typ svorky
X30	Připojení pro další rozšiřující moduly	-	AVS82.490/109
X50	Připojení k základnímu přístroji nebo na první rozšiřující modul		AVS82.490/109
BX21	Přiřazení podle funkce		AGP4S.02F/109
M	Zem	n	
BX22	Přiřazení podle funkce		AGP4S.02F/109
M	Zem	n	
H2	Digitální / 0..10V vstup		AGP4S.02F/109
M	Zem	n	

3.3.2 Připojovací svorky AVS75.391



- ①  = Modul 1
- ②  = Modul 2
- ③  = Modul 3



Označení svorek

AVS75.391

Nízké napětí

	<i>Použití</i>	<i>Svorka</i>	<i>Typ svorky</i>
L ⏚ N	Fáze AC 230 V napájení rozšiřujícího modulu Ochranný vodič Nula	N ⏚ L	AGP4S.03E/109
QX21 N ⏚ QX22	Přiřazení podle funkce Nula Ochranný vodič Přiřazení podle funkce	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX23	Nula Ochranný vodič Přiřazení podle funkce	S	AGP8S.03B/109
L FX23 EX21	Live AC 230 V Napájení QX23 EX21	Ch	AGP8S.03K/109

Bezpečné napětí

	<i>Použití</i>	<i>Svorka</i>	<i>Typ svorky</i>
X30	Připojení pro další rozšiřující moduly	-	AVS82.490/109
X50	Připojení k základnímu přístroji nebo na první rozšiřující modul		AVS82.490/109
BX21 M	Přiřazení podle funkce Zem	n	AGP4S.02F/109
BX22 M	Přiřazení podle funkce Zem	n	AGP4S.02F/109
H2 M	Digitální / 0..10V vstup Zem	n	AGP4S.02F/109

Přiřazení svorek

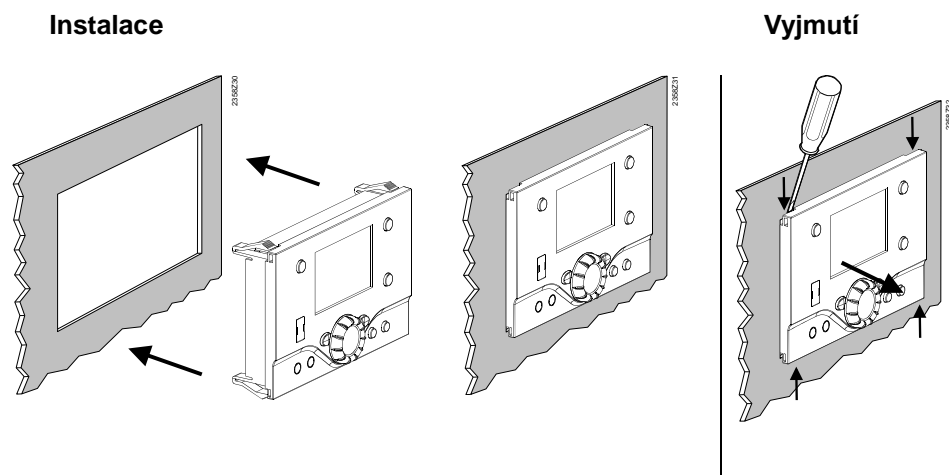
Dle nastavení v konfiguraci:

- Funkce rozšiřujícího modulu 1 (6020)
- Funkce rozšiřujícího modulu 2 (6021)
- Funkce rozšiřujícího modulu 3 (6022)

Dle nastavení je funkce modulu předdefinována.

3.4 Obslužná jednotka AVS37.294

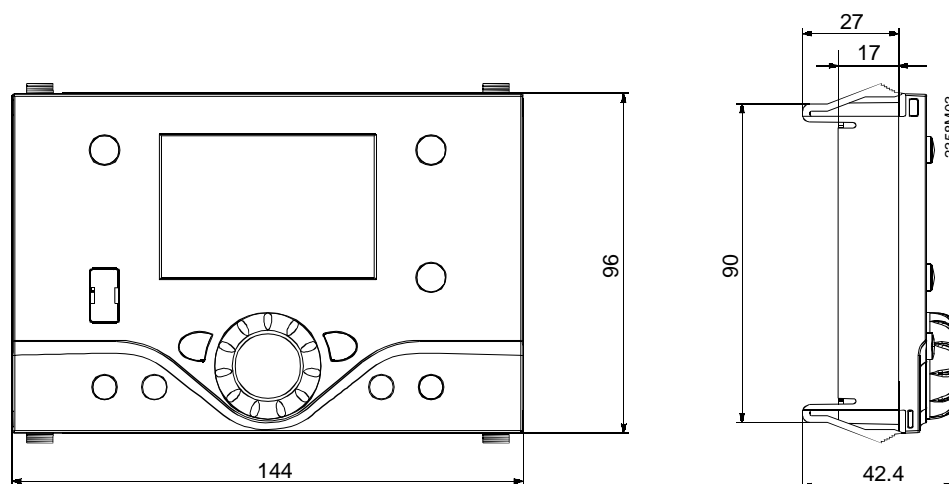
Montáž



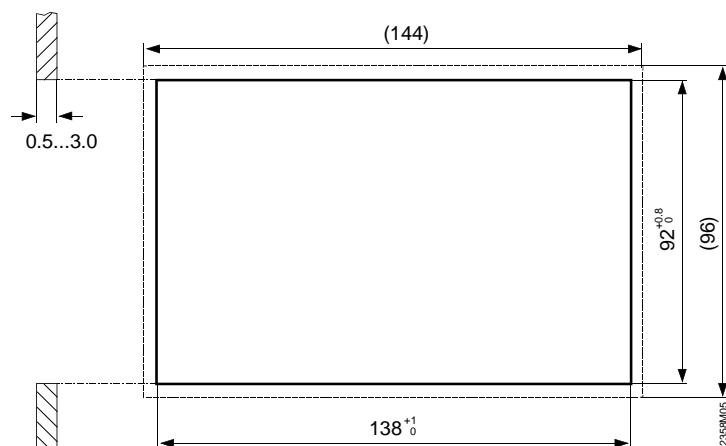
Připojení

Obslužná jednotka AVS37.294 musí být připojena na svorku X30 základního regulátoru pomocí připojovacího kabelu AVS82.491/109. Konektory jsou klíčované.

Rozměry



Výřez panelu



3.5 Prostorový přístroj QAA55...

Umístění



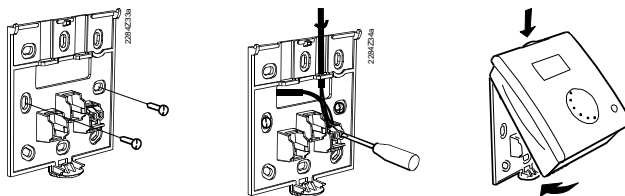
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možno nezkresleně a nebylo ovlivněno přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla, příp. chladu (cca. 1,5 m nad podlahou)
- Při montáži na stěnu musí být kolem přístroje k dispozici dostatek místa pro vyjmutí a opětovné nasazení přístroje.



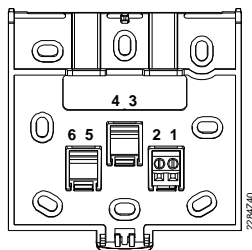
Při odnímání přístroje z podložky je napájení odpojeno, takže přístroj není v provozu. (Netýká se bezdrátové verze QAA78...)

Montáž



Přístroj nesmí být vystaven kapající vodě

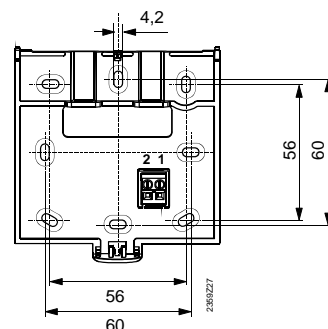
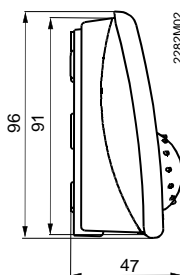
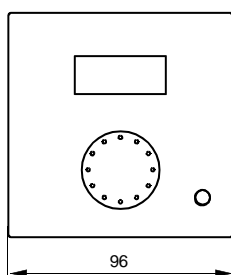
Připojení



1 CL+
2 CL-

Data BSB
Nula BSB

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.6 Prostorový přístroj QAA75...

Umístění



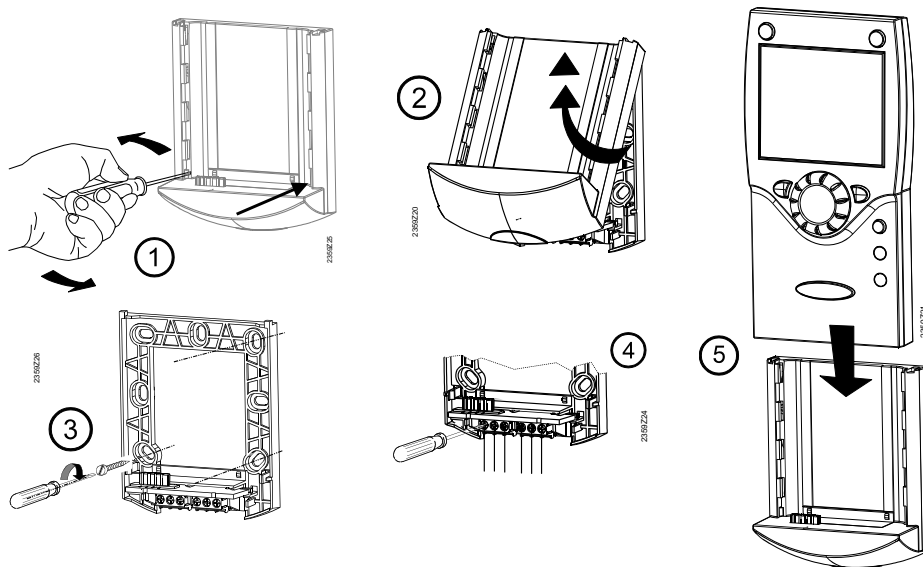
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možno nezkresleně a nebylo ovlivněno přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla, příp. chladu (cca. 1,5 m nad podlahou)
- Při montáži na stěnu musí být kolem přístroje k dispozici dostatek místa pro vyjmutí a opětovné nasazení přístroje.



Při odnímání přístroje z podložky je napájení odpojeno, takže přístroj není v provozu. (Netýká se bezdrátové verze QAA78...)

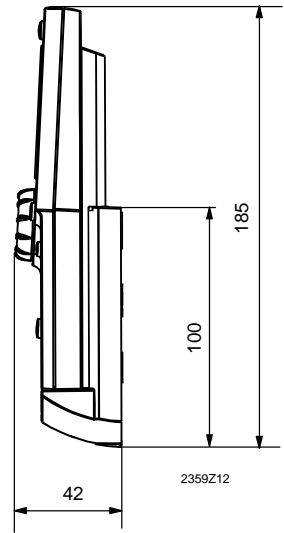
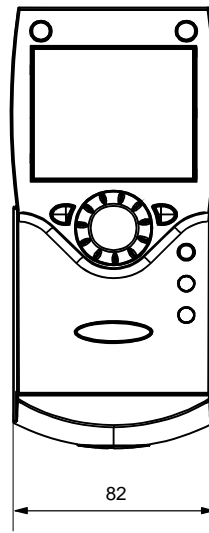
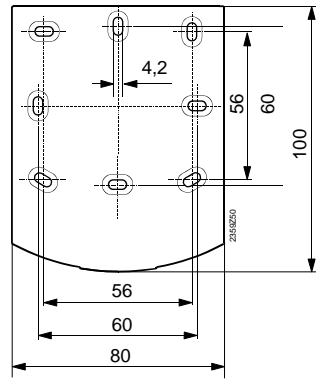
Montáž



Připojení

Svorka	Označení	QAA75.610	QAA75.611
1	CL+	Data BSB	Data BSB
2	CL-	Nula BSB	Nula BSB
3	G+	Reservováno	Napájení DC 12 V

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.7 Bezdrátové přístroje

Stanoviště je vhodné vybrat tak, aby bylo zajištěno, pokud možné nerušené vysílání. Dodržujte následující pokyny:

- Není vhodné umísťovat moduly v blízkosti elektrického vedení, silného magnetického pole nebo přístrojů jako PC, televize, GSM vysílačů, mikrovlnné trouba apod.
- Není vhodné umísťovat moduly do elektromagnetického stínu velkých železných stavebních dílů nebo stavebních prvků s hustou kovovou mřížkou jako je vyztužené sklo nebo železobeton
- Vzdálenost připojených zařízení od přijímače nesmí být větší než 30 m nebo 2 podlaží

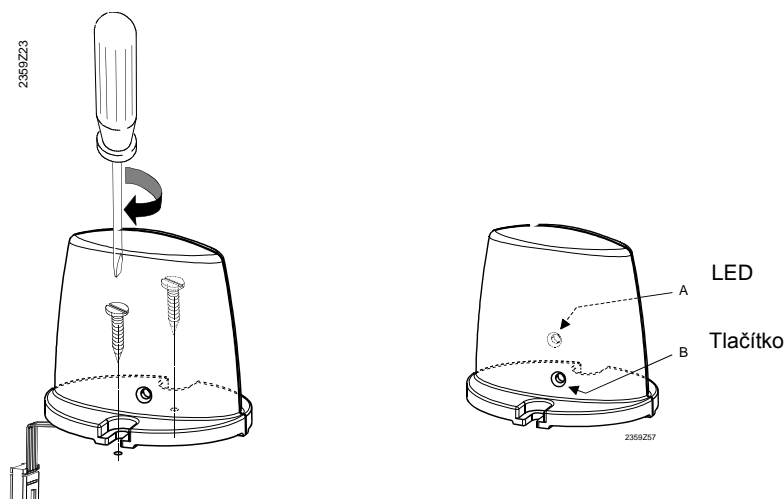
3.7.1 Bezdrátový modul AVS71.390

Rádiový modul umožňuje regulátoru bezdrátovou komunikaci. S tímto lze využít všechny bezdrátové přístroje (prostorové přístroje, venkovní čidlo)

Umístění

Neinstalujte rádiový modul do kovových skříní (např. dovnitř kotle).

Montáž



Připojení



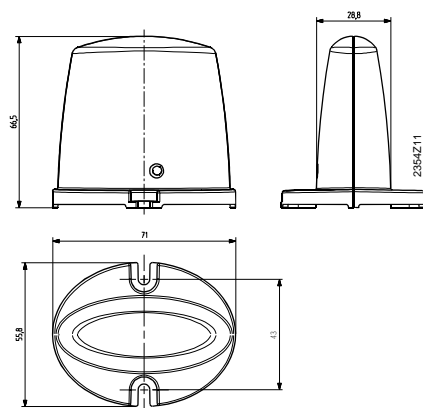
Prefabrikovaný kabel je nutné připojit na svorku regulátoru X60.

Odpojte všechny napájecí kabely před připojením k základní jednotce!

Rádiové spojení

Zprovoznění bezdrátové komunikace je popsáno v následující kapitole.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.7.2 Prostorový přístroj QAA78.610

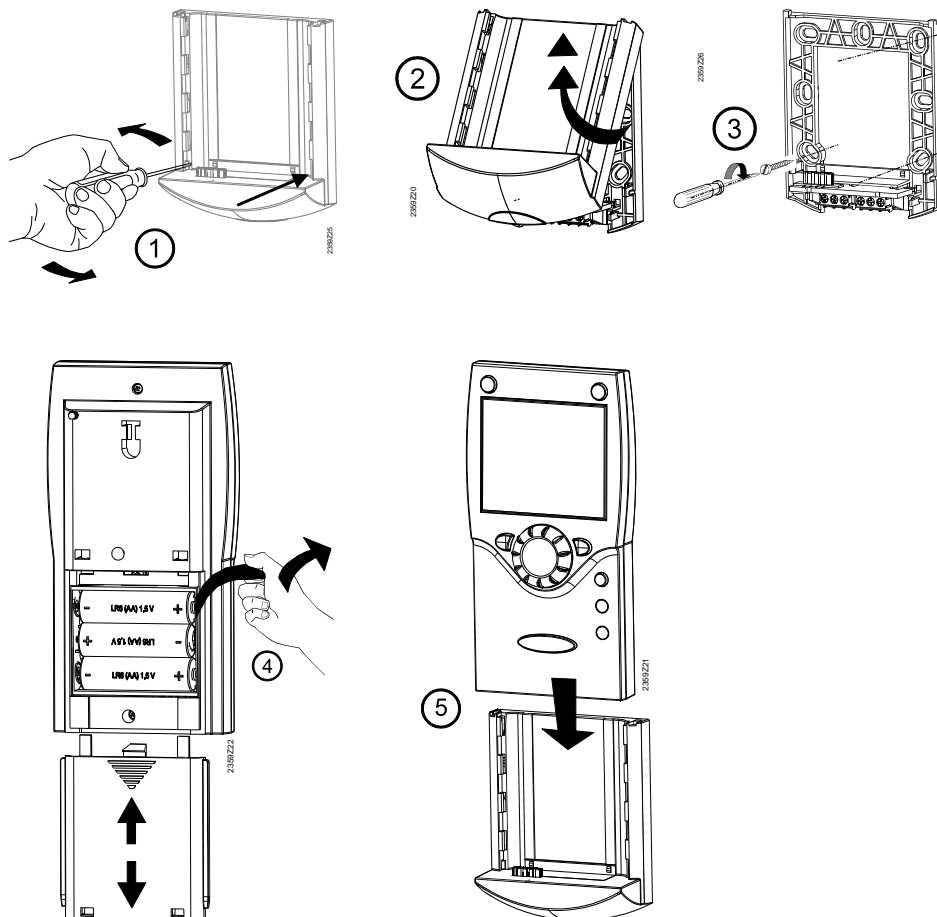
Umístění



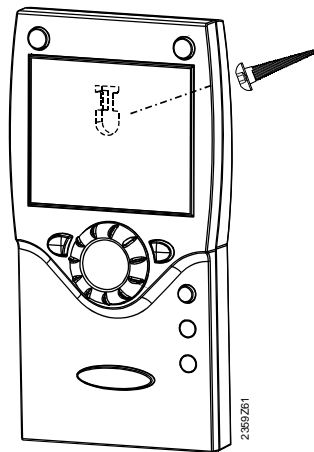
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možno nezkresleně a nebylo ovlivněno přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla, příp. chladu (cca. 1,5 m nad podlahou)
- Při montáži na stěnu musí být kolem přístroje k dispozici dostatek místa pro vyjmutí a opětovné nasazení přístroje.

Montáž držáku prostorového přístroje



Montáž bez držáku prostorového přístroje



Svorky / napájení

Prostorový přístroj je napájen ze tří baterií 1.5 V typu AA (LR06).

Rádiové spojení



Pro zjednodušení zprovoznění bezdrátové komunikace položte bezdrátové přístroje v dosahu bezdrátového vysílače.

Základním předpokladem pro navázání rádiové spojení je, že všechny bezdrátové komponenty jsou napájeny, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a v prostorových přístrojích a u venkovního čidla musí být správně vloženy baterie.

Montáž

1. Na instalovaném rádiovém modulu stiskněte tlačítko, až začne LED kontrolka na rádiovém modulu **rychle blikat (minimálně na 8 s)**.
2. Na prostorovém přístroji stiskněte tlačítko OK pro vstup do menu.
3. Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy a vyberte provozní úroveň "Uvedení do provozu" pomocí otočného knoflíku. Poté stiskněte tlačítko OK
4. Pomocí otočného knoflíku zvolte v menu položku „Obslužná jednotka“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Nastavte obslužný řádek „Použit jako“ (řádek 40) podle požadavků. Poté stiskněte tlačítko OK
6. V základním menu zvolte položku "Bezdrát" a stiskněte tlačítko OK.
7. Vyberte obslužný řádek "Spojení" (řádek 120). Poté stiskněte tlačítko OK
8. Nastavte otočný knoflík na "ANO" a stiskněte tlačítko OK. V tuto chvíli je zpuštěno připojování prostorového přístroje
9. Stav připojení je zobrazován na displeji v %. Proces může trvat 2 až 120 vteřin.
10. Připojení je nainstalováno, když se na displeji zobrazí text „Přístroj připraven k provozu“ a LED kontrolka na rádiovém modulu zhasne.

Testování



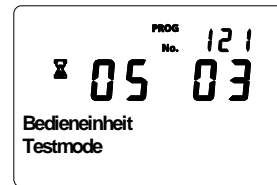
Test je určen k ověření kvality spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
- Zatím co navázání bezdrátového spojení může být vytvořeno v regulátoru, test se musí provádět přímo na místě, kde bude zařízení stabilně umístěno.

Na prostorovém přístroji, jak je popsáno výše (body 2 až 4), vyberte v menu "Bezdrát" a aktivujte mód testu na obslužném řádku "Testovací režim" (řádek 121).

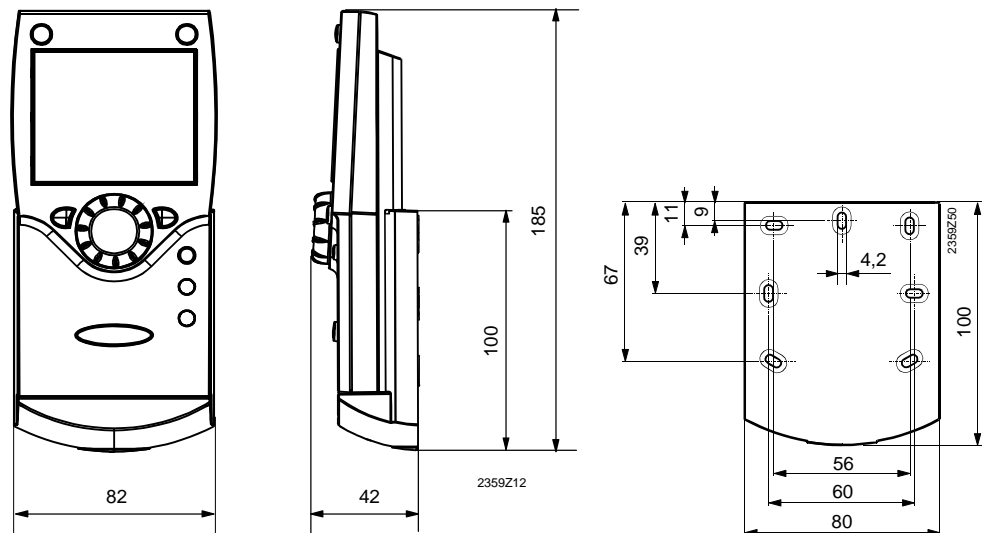
Příklad zobrazení na displeji při testování:

Levá číslice představuje vysílané telegramy, pravá přijaté. Test je ukončen po 24 telegramech. Test je úspěšný, když bylo minimálně 50 % telegramů opět přijato.



Pokud nebyl test úspěšný, je potřeba vybrat jiné místo instalace nebo použít rádiový zesilovač AVS14.390.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání

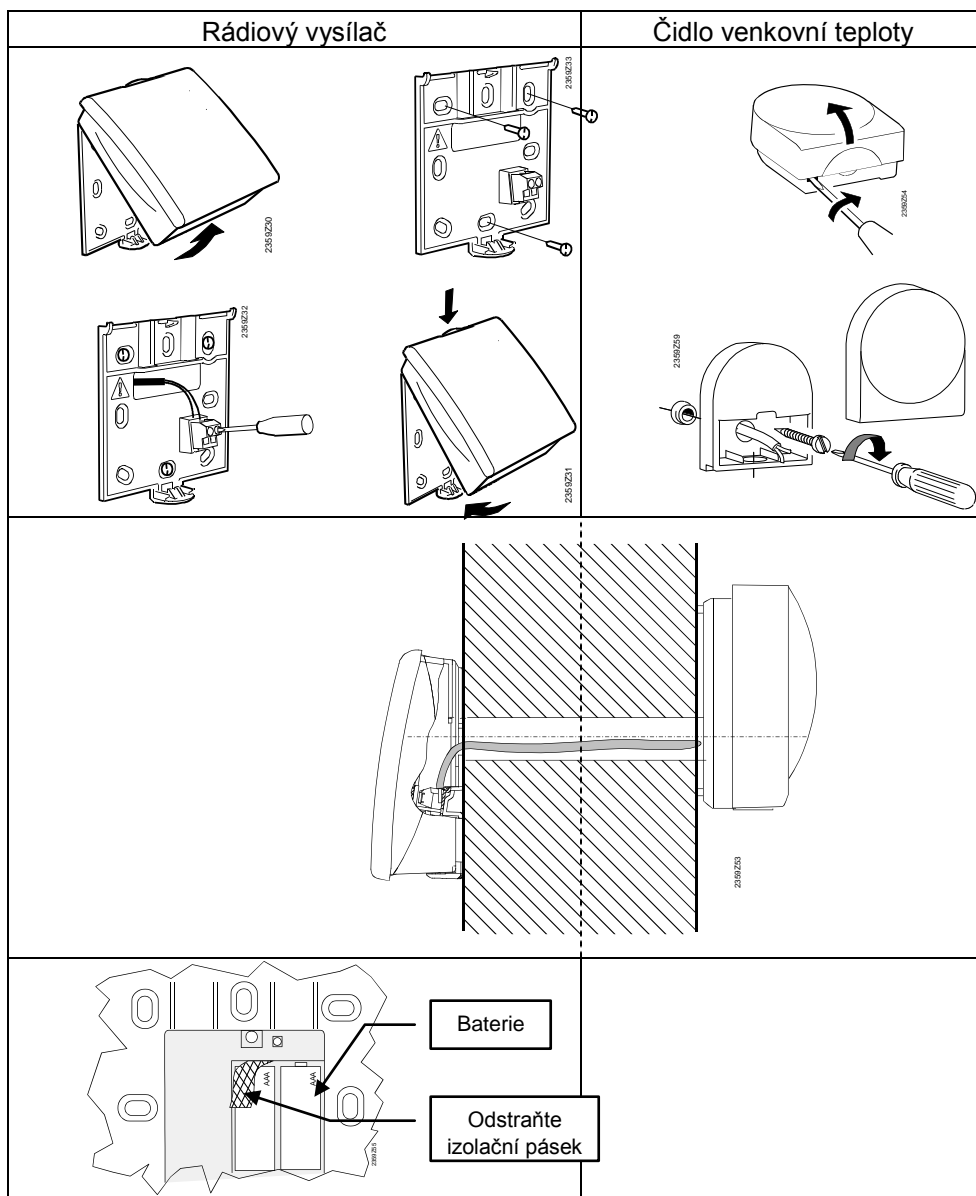


3.7.3 Bezdrátové venkovní čidlo AVS13.399



- Rádiový vysílač je nutné nainstalovat do vnitřních prostor budovy.
- Místo instalace vyberte tak, aby umožňovalo snadnou výměnu baterií a bylo v dosahu bezdrátového signálu

Montáž



Připojení

Venkovní čidlo je spojeno s rádiovým vysílačem s 2-vodičovým kabelem se zaměnitelnou polaritou.

Napájení zajišťují dvě baterie 1.5 V typu AAA (LR03).

Rádiové spojení

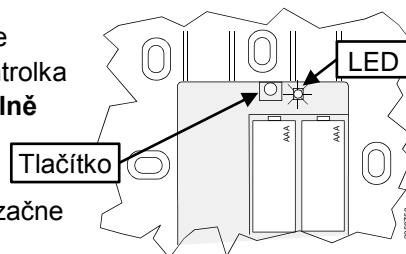


Pro zjednodušení zprovoznění bezdrátové komunikace položte bezdrátové přístroje v dosahu bezdrátového vysílače.

Základním předpokladem pro navázání rádiové spojení je, že všechny bezdrátové komponenty jsou napájeny, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a v prostorových přístrojích a u venkovního čidla musí být správně vloženy baterie.

Montáž

1. Na instalovaném rádiovém modulu stiskněte tlačítko a držte stisknuté, až začne LED kontrolka na rádiovém modulu **rychle blikat (minimálně na 8 s)**.
2. Na vysílači bezdrátového venkovního čidla stiskněte tlačítko minimálně na 8 vteřin, až začne **rychle blikat LED kontrolka**.
3. Připojení je úspěšné, když zhasne LED kontrolka rádiového modulu.
4. Opět stiskněte krátce tlačítko na vysílači venkovního čidla, až zhasne LED kontrolka.



Testování

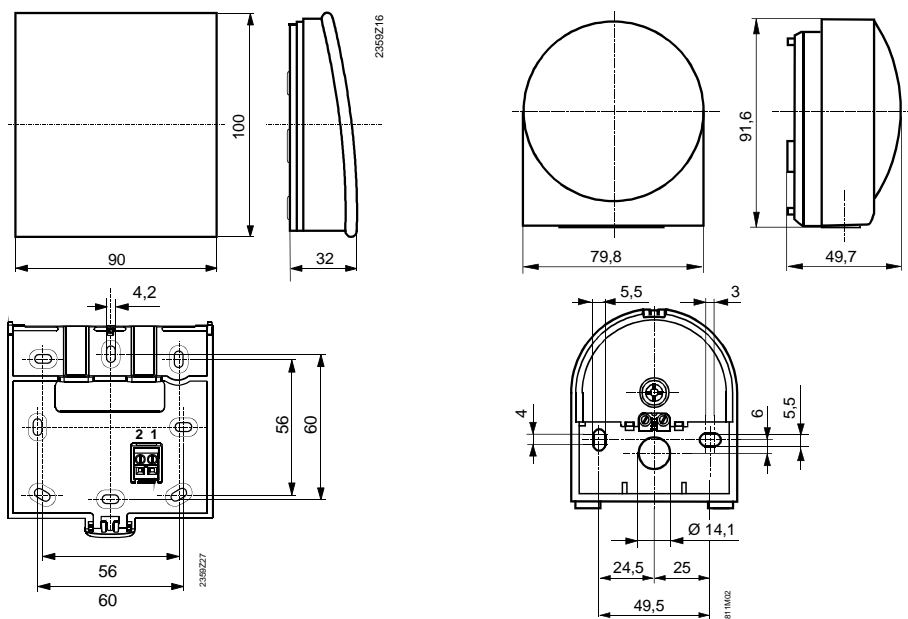


Test je určen k ověření kvality spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
- Zatím co navázání bezdrátového spojení může být vytvořeno v regulátoru, test se musí provádět přímo na místě, kde bude zařízení stabilně umístěno.

1. Stiskněte tlačítko na bezdrátovém vysílači venkovní teploty na maximálně 8 vteřin, až LED kontrolka začne **pomalou blikat**
2. Pokud rádiová komunikace funguje, LED kontrolka na rádiovém modulu bliká krátce v intervalech 10 sekund.
3. Po ukončení testu opět krátce stiskněte tlačítko na bezdrátovém vysílači venkovní teploty, až LED kontrolka zhasne.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání

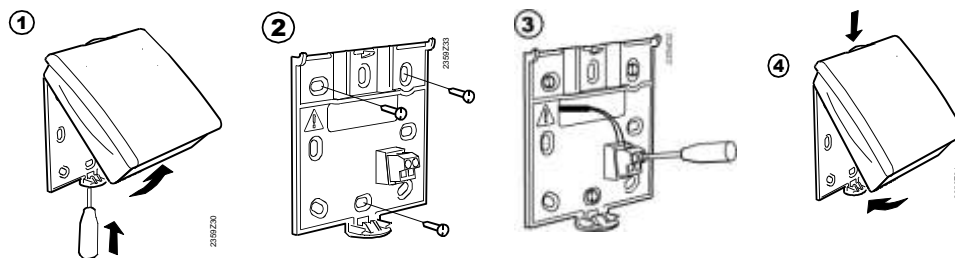


3.7.4 Bezdrátový zesilovač AVS14.390



- Před zprovozněním musí být zesilovač napájený.
- Bezdrátový zesilovač je určen pouze pro využití uvnitř budovy.

Montáž



Připojení

Napájení se provádí pomocí přiloženého síťového adaptéru. Na polaritě nezáleží.

Rádiové spojení

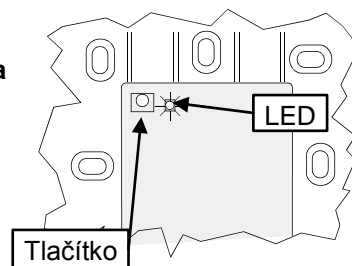


Pro zjednodušení prezenčního bezdrátové komunikace položte bezdrátové přístroje v dosahu bezdrátového vysílače.

Základním předpokladem pro navázání bezdrátové spojení je, že všechny bezdrátové komponenty jsou napájeny, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a v prostorových přístrojích a u venkovního čidla musí být správně vloženy baterie.

Montáž

1. Na instalovaném rádiovém modulu stiskněte tlačítko a držte stisknuté, až začne LED kontrolka na rádiovém modulu **rychle blikat (minimálně na 8 s)**.
2. Na instalovaném rádiovém zesilovači stiskněte tlačítko a držte stisknuté, až začne LED kontrolka na **rychle blikat (minimálně na 8 s)**.
3. Připojení je úspěšné, když zhasne LED kontrolka rádiového modulu.



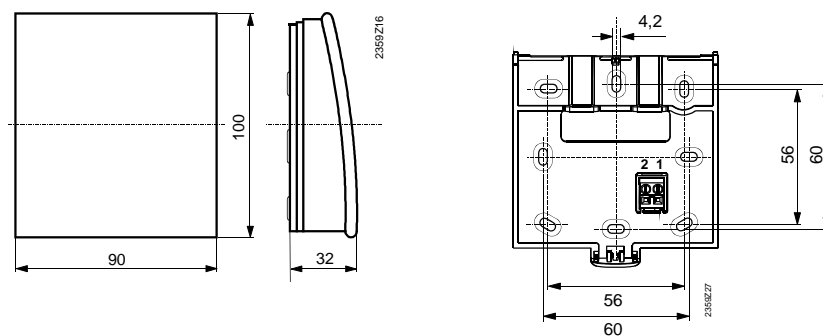
Testování



Test je určen k ověření kvality spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
 - Zatím co navázání bezdrátového spojení může být vytvořeno v regulátoru, test se musí provádět přímo na místě, kde bude zařízení stabilně umístěno.
1. Stiskněte tlačítko na bezdrátovém zesilovači na maximálně 8 vteřin, až LED kontrolka začne **pomalou blikat**
 2. Pokud rádiová komunikace funguje, LED kontrolka na rádiovém modulu bliká krátce v intervalech 10 sekund.
 3. Po ukončení testu opět krátce stiskněte tlačítko na bezdrátovém zesilovači, až LED kontrolka zhasne.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.7.5 Kontrola rádiových komponentů

Pro kontrolu funkčnosti připojení k systémovým komponentům použijte obslužné řádky 130 až 135 v menu "Bezdrát" (provozní úroveň "Uvedení do provozu").

4 Uvedení do provozu

Předpoklady

Před uvedením do provozu je nutné provést následující přípravy:

- Předpokladem je správná montáž a elektrická instalace a při rádiových systémech úspěšně provedené rádiové spojení všech potřebných doplňkových přístrojů.
- Provedení všech specifických nastavení pro zařízení. Speciální pozornost je nutné věnovat menu "Konfigurace". V příslušné úrovni, do které se dostanete následujícím způsobem.

Na prostorovém přístroji stiskněte tlačítko **OK** pro vstup do menu.

Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy a vyberte provozní úroveň "Uvedení do provozu" pomocí otočného knoflíku. Poté stiskněte tlačítko **OK**

- Provedte kontrolu funkcí a nastavení podle popisu uvedeného níže.
- Resetujte tlumenou venkovní teplotu (menu "Diagnostika spotřebiče", obslužný řádek "Tlumená venkovní teplota" (řádek 8703))

Kontrola funkcí

Pro snadné uvádění do provozu a vyhledávání chyb má regulátor test vstupů a výstupů. Těmito testy je možné vstupy a výstupy zkontrolovat. Vyhledejte proto v menu „Test vstupů a výstupů“ a projděte všechny obslužné řádky, které jsou k dispozici a zkontrolujte všechny využívané výstupy a čidla.

Provozní režim

Aktuální provozní režim jednotlivých zařízení je možné zkontrolovat v menu "Stav".

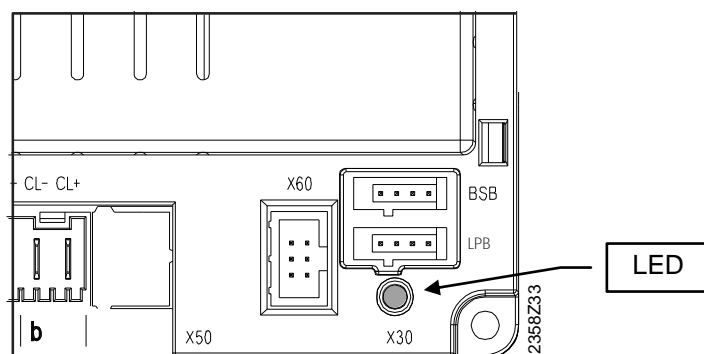
Diagnostika

Podrobnou diagnostiku zařízení naleznete v menu "Diagnostika zdroje tepla" a "Diagnostika spotřeby".

4.1 Základní přístroj RVS43.345

Kontrola LED kontrolky

LED vyp.: Bez napájení
LED zap.: Připraven k provozu
LED bliká: Lokální porucha

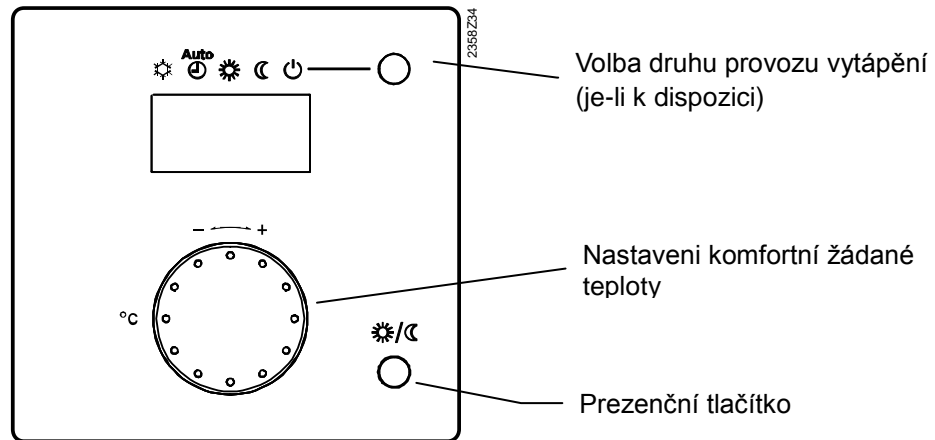


5 Ovládání

5.1 QAA55... /QAA58...

5.1.1 Obsluha

Obslužné prvky



Možnosti zobrazení

- Vytápění / chlazení na komfortní žádanou teplotu
- Vytápění na tlumenou žádanou teplotu

Chybová hlášení

Displej

Všechny segmenty displeje.

Všechny segmenty displeje

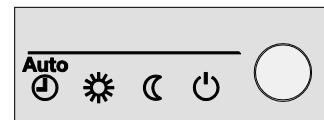


Příklad základního zobrazení:



Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je indikován obdélníčkem pod symboly.



Automatický provoz



Automatický provoz reguluje teplotu prostoru podle časového programu.

Vlastnosti automatického provozu:

- Provoz vytápění podle časového programu
- Žádaná teplota podle programu vytápění Komfort nebo Útlumová
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Trvalý provoz

Trvalý provoz udržuje trvale teplotu prostoru podle zvoleného druhu provozu.

-  Vytápění na komfortní žádanou teplotu
-  Vytápění na tlumenou žádanou teplotu

Vlastnosti trvalého provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatické denní omezení vytápění není při trvalém provozu na komfortní nebo útlumovou žádanou teplotou aktivní

Ochranný provoz

V ochranném provozu je vytápění vypnuto. Protimrazová ochrana ale zůstává aktivní (teplota protimrazové ochrany).

Vlastnosti ochranného provozu:

- Provoz vytápění vypnutý
- Teplota prostoru podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Indikátor režimu chlazení

Režim chlazení (záleží na typu)

Spouštění provozu chlazení je indikováno obdélníčkem, který se objeví pod symbolem vločky. Režim chlazení je aktivní, když zmizí obdélníček pod symbolem vytápění.




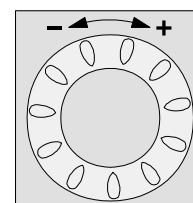
Podmínka chlazení:

- Chlazení podle časového programu
- Teplotní požadavek je v souladu s Komfortní žádanou teplotou (je vyšší než pro vytápění).
- Ochranné funkce aktivní
- Omezení chlazení v závislosti na venkovní teplotě

Nastavení žádané teploty prostoru

Vytápění nebo chlazení na žádanou hodnotu je stanoveno v závislosti na aktivním provozním stavu.

Vyšší nebo nižší **komfortní žádanou teplotu**  otáčením otočného knoflíku.

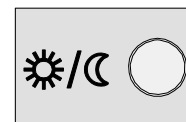


Po každé úpravě teploty čkejte minimálně 2 hodiny, než se změna v prostoru projeví.

Prezenční tlačítko

Pokud je prostor krátkou dobu nevyužívaný, můžete pomocí prezenčního tlačítka dočasně omezit vytápění / chlazení.

Pokud se prostory opět využívají, znovu stiskněte prezenční tlačítko.



- Prezenční tlačítko je aktivní pouze v automatickém provozu
- Aktuální volba je aktivní do nejbližšího spínacího bodu podle časového programu

5.1.2 Programování

Konfigurace

Do servisní úrovně lze vstoupit dlouhým podržením prezenčního tlačítka (> 3 vteřiny). Je-li vybrán parametr, aktuální hodnota bliká. Otočný knoflík slouží k nastavení hodnoty. Na další programovací řádek se dostanete stisknutím prezenčního tlačítka.

Nastavení

Použití jako

<i>Displej</i>	<i>Funkce</i>
ru = 1	Prostorový přístroj 1
ru = 2	Prostorový přístroj 2
ru = 3	Prostorový přístroj 3
Přímé přestavení	
P1 = 1	Automatické uložení: (výchozí nastavení) Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata použitím tlačítka druhu provozu nebo také bez jakéhokoliv zásahu (Vypršení časového limitu).
P1 = 2	Uložení s potvrzením: Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata použitím tlačítka druhu provozu.
Zablokování obsluhy	
P2 = 0	Všechny ovládací prvky povoleny (výchozí nastavení)
P2 = 1	Následující ovládací prvky jsou uzamčeny: <ul style="list-style-type: none"> •Přepínání druhu provozu topného okruhu •Korekce komfortní žádané teploty •Přepínání druhu provozu (prezenční tlačítko)
P3 = 0	Vyhledávání bezdrátového signálu vypnuto (jen QAA58...)
P3 = 1	Vyhledávání bezdrátového signálu zapnuto (jen QAA58...)

Pokud je aktivní Zablokování obsluhy a je zmáčknuto jedno ze zablokovaných tlačítek, na 3 vteřiny se zobrazí VYP.

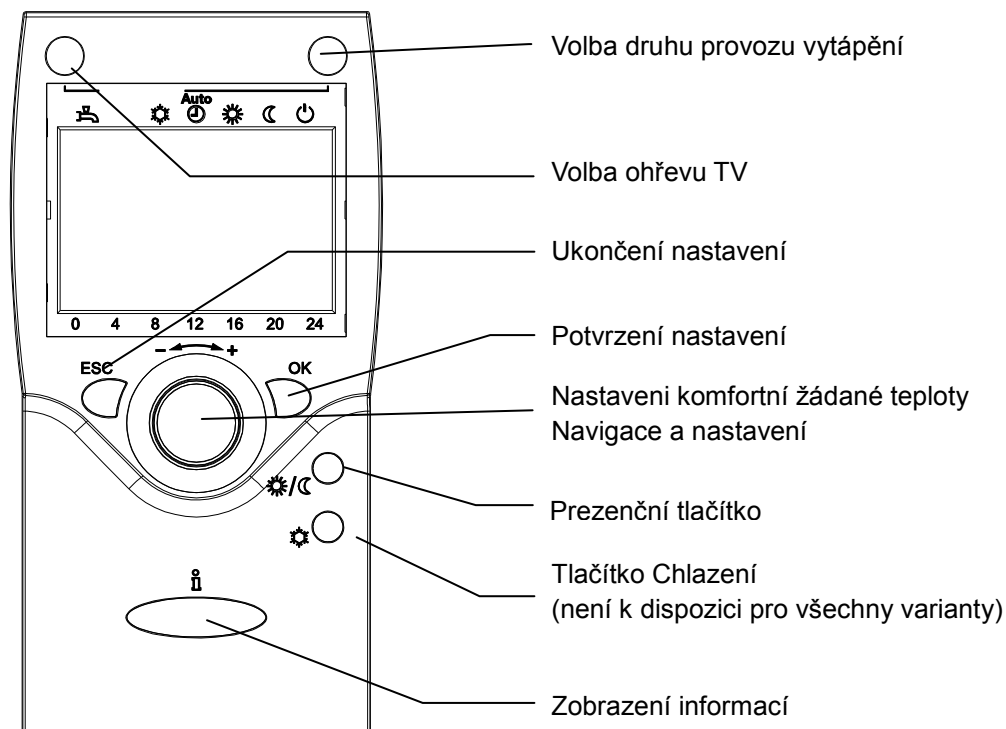
Zablokování obsluhy nebrání k přístupu do úrovně Obsluhy.

5.2 QAA75... / QAA78... / AVS37...

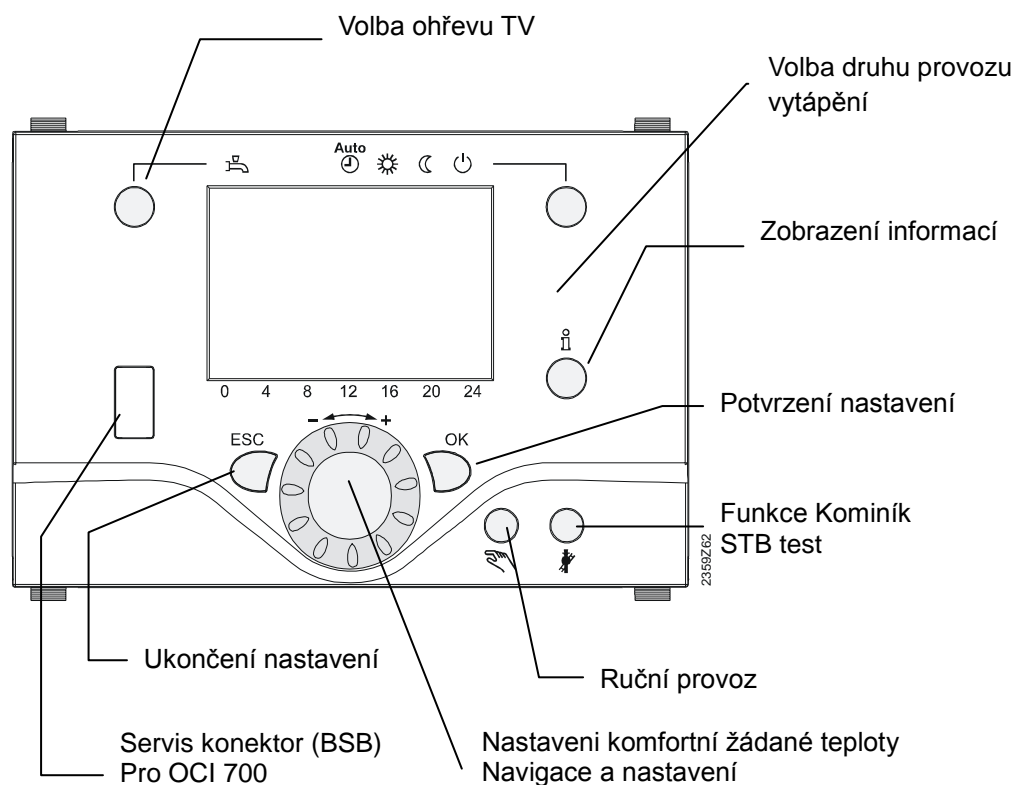
5.2.1 Obsluha

Obslužné prvky

Prostorový přístroj
QAA75... / QAA78...



Obslužná jednotka
AVS75...

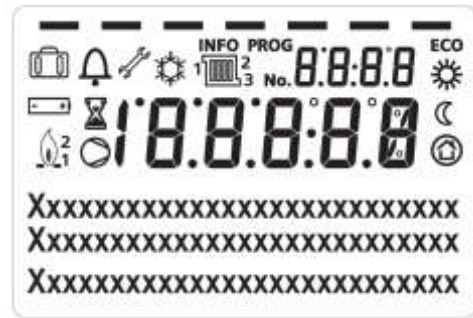


Možnosti zobrazení

☀	Vytápění na komfortní žádanou teplotu	🔒	Funkce prázdniny aktivní
☾	Vytápění na tlumenou žádanou teplotu	🔌	Ukazatel zvoleného topného okruhu
🛡	Vytápění na žádanou teplotu protimrazové ochrany	🔧	Údržba / speciální režim
❄	Chlazení	🔔	Chybová hlášení
⌚	Probíhající proces – prosím čekejte	INFO	Úroveň Info aktivována
🔋	Nutná výměna baterií v systému	PROG	Úroveň nastavení aktivována
🔥	Hořák v provozu (pouze kotel na olej/plyn)	ECO	Vytápění dočasně vypnuto Funkce ECO aktivní

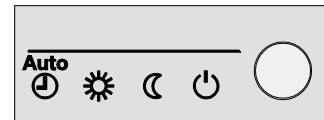
Displej

Příklad všech zobrazitelných částí.



Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je indikován obdélníčkem pod symboly.



Automatický provoz AUTO

Automatický provoz reguluje teplotu prostoru podle časového programu.

Vlastnosti automatického provozu:

- Provoz vytápění podle časového programu
- Žádaná teplota podle programu vytápění Komfort ☀ nebo Útlumová ☾
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Trvalý provoz ☀ ☾

Trvalý provoz udržuje trvale teplotu prostoru podle zvoleného druhu provozu.

- ☀ Vytápění na komfortní žádanou teplotu
- ☾ Vytápění na tlumenou žádanou teplotu

Vlastnosti trvalého provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatické denní omezení vytápění není při trvalém provozu na komfortní nebo útlumovou žádanou teplotou aktivní


Ochranný provoz

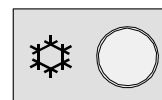
V ochranném provozu je vytápění vypnuto. Protimrazová ochrana ale zůstává aktivní (teplota protimrazové ochrany).

Vlastnosti ochranného provozu:

- Provoz vytápění vypnutý.
- Teplota prostoru podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Volba druhu provozu chlazení

Pro výběr provozu chlazení, stiskněte tlačítko Chlazení. Výběr je indikován obdélníčkem pod symboly. 



Režim chlazení

Režim chlazení reguluje teplotu prostoru podle časového programu.

Podmínka chlazení:

- Ruční režim chlazení (povolen 24h/den)
- Chlazení podle časového programu
- Teplotní požadavek je v souladu s Komfortní žádanou teplotou (je vyšší než pro vytápění).
- Ochranné funkce aktivní
- Přepínání Léto / Zima aktivní
- Letní kompenzace dle venkovní teploty

Volba druhu provozu TV

Tlačítko slouží pro zapínání a vypínání režimu pro ohřev TV. Výběr je indikován obdélníčkem pod symboly.

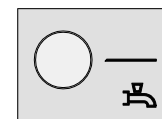
Druh provozu TV

Zap.

Teplá voda je připravovaná podle zvoleného časového programu.

Vyp.

Teplá voda není připravovaná, Ochranná funkce je aktivní.



Rychlý ohřev TV

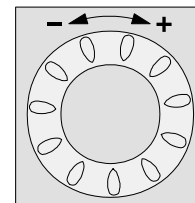
Rychlý ohřev TV je spuštěn přidržením stisknutého tlačítka přípravy TV na obslužné jednotce nebo prostorovém přístroji po dobu minimálně 3 sekundy.

Funkci lze také spustit, i když:

- Je vypnuta příprava TV
- Provozní režim se mění přepínáním přes kontakt Hx nebo po komunikaci (LPB)
- Je na všech okruzích nastaven režim Prázdniny.

Nastavení žádané teploty prostoru

Vyšší nebo nižší komfortní žádanou teplotu nastavíte přímo **otáčením otočného knoflíku**. ☀ Během režimu Vytápění můžeme upravovat žádanou komfortní teplotu "Vytápění" a během režimu Chlazení žádanou komfortní teplotu "Chlazení"



Pro nastavení **Útlumové teploty** ☾

- Stiskněte tlačítko OK
- Zvolte v menu příslušný "Topný okruh" a
- nastavte „Útlumovou teplotu“.

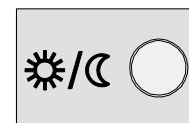


Po každé úpravě teploty čekejte minimálně 2 hodiny, než se změna v prostoru projeví.

Útlumová teplota má vliv pouze v režimu vytápění. V režimu chlazení není žádná útlumová žádaná teplota.

Prezenční tlačítko

Pokud v automatickém režimu (v čase komfortní teploty) nejsou prostory využívány, můžete zmáčknout prezenční tlačítko. To sníží pokojovou teplotu a tím se šetří energie na vytápění (přejde z komfortní teploty na útlumovou), nebo v režimu chlazení na vypnuto



Pokud se prostory opět využívají, znovu stiskněte prezenční tlačítko pro návrat do normálního vytápění (přechod z útlumové teploty na Komfortní) nebo chlazení (přechod z VYP na Komfortní teplotu).

V režimu vytápění:



Vytápění na komfortní žádanou teplotu



Vytápění na tlumenou žádanou teplotu

V režimu chlazení:



Chlazení na komfortní žádanou teplotu

Chlazení vyp.

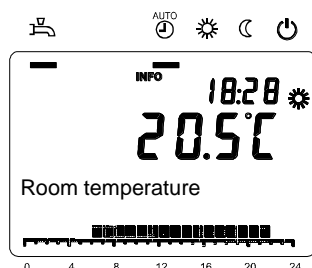


Prezenční tlačítko je aktivní pouze v automatickém provozu

Aktuální volba je aktivní do nejbližšího spínacího bodu podle časového programu

Zobrazení informací

Pomocí tlačítka Info je možné zobrazit různé informace o regulačním systému.



Možnosti zobrazení

Podle typu přístroje, konfigurace a provozního režimu přístroj zobrazí vybrané informace.

Zobrazení

- Případná chybová hlášení ze seznamu kódu poruch, oddíl 7.31.1
- Případná chybová hlášení ze seznamu servisních kódů, oddíl 7.31.2
- Případná hlášení speciálního režimu oddíl 7.31.3

Možnosti zobrazení:

- Teplota prostoru
- Min. teplota prostoru
- Max. teplota prostoru
- Žád. Teplota prostoru 1
- Žád. Teplota prostoru 2
- Žád. Teplota prostoru 3
- Kaskádní náběhová teplota
- Teplota kotle
- Venkovní teplota
- Minimální venkovní teplota
- Maximální venkovní teplota
- Teplota TV 1
- Teplota TV 2
- Teplota akumulace
- Teplota akumulace 2
- Žád tepl akumulace
- Teplota náběhu 1
- Žádaná teplota náběhu 1
- Teplota náběhu 2
- Žádaná teplota náběhu 2
- Teplota náběhu 3
- Žádaná teplota náběhu 3
- Teplota soláru 1
- Teplota kotle na dřevo
- Teplota náběhu soláru
- Teplota zpátečky soláru
- Denní solární zisky
- Celkový solární zisk
- Teplota bazénu
- Žád. Teplota bazénu
- Stav topného okruhu 1
- Stav topného okruhu 2
- Stav topného okruhu 3
- Stav Chladicího okruhu
- Stav TV
- Stav kotle
- Stav soláru
- Stav kotle na pevná paliva
- Stav akumulace
- Stav bazénu
- chybové hlášení
- Hlášení údržby
- Funkce vysoušení podlahy
- Datum & čas
- Telefon zákaznického centra

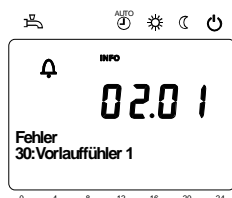
Výjimečné případy

Ve výjimečných případech jsou na displeji zobrazeny následující symboly:



Chybová hlášení

Symbol znamená, že se vyskytla porucha zařízení. V tomto případě stiskněte tlačítko Info pro více informací.



Údržba nebo speciální režim

Pokud se objeví tento symbol, je spuštěn alarm údržby nebo byl změněn režim zařízení na speciální. V tomto případě stiskněte tlačítko Info pro více informací.



Číslo na displeji udává LPB adresu zařízení v systému, které spustilo chybové hlášení, hlášení údržby, nebo speciální režim. První 2 číslice segment, druhé 2 číslice za tečkou udávají adresu přístroje

Příklad: 02.01 označuje segment 2, přístroj 1.



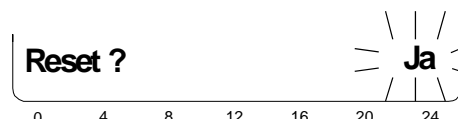
Seznam možných zobrazení je uveden na straně:180

Funkce Reset

Funkce Resetu pro různé čítače a parametry, je k dispozici na spodním řádku displeje, pokud je povolen reset na aktuální úrovni obsluhy (Konečný uživatel / Uvedení do provozu / Odborník).



Pro reset stiskněte <OK> a změňte na „Ano“.



Po potvrzení tlačítkem <OK> je proveden reset příslušného parametru nebo čítače zobrazení se opět vrátí na „Ne“

Ruční provoz

Když je aktivní ruční provoz, relé nejsou zapínána a vypínána podle regulace, ale jsou nastavena do předvoleného režimu ručního ovládání podle svých funkcí. Relé hořáku je sepnuté a může být rozepnuto elektronickým termostatem (TR).

Nastavení žádané teploty v ručním provozu

Po aktivaci ručního provozu můžeme provést změnu základního zobrazení. Na displeji se zobrazí symbol údržba / speciální režim. Stisknutím tlačítka Info pro se zobrazení Info „Ruční provoz“, kde lze nastavit žádanou teplotu.

Funkce Kominík

Funkci Kominík lze aktivovat krátkým stisknutím (max. 3 sekundy) tlačítka Kominík. Tak je nastartován provozní režim potřebný pro měření spalín.

STB-Test

Test STB (STB = bezpečnostní termostát) je aktivován po dlouhém stisknutí (déle než 3 sekundy) tlačítka Kominík. Tlačítko je nutné držet stisknuté po celou dobu trvání testu. Pokud je tlačítko uvolněno, test je přerušen. Test STB je zobrazen na displeji.



Test může provádět pouze vyškolený personál, protože teplota kotle může stoupnout nad maximální omezení.

5.2.2 Programování QAA75... / QAA78... / AVS37...

Princip nastavení

Nastavení, která nelze provést přímo pomocí ovládacích prvků se provádí pomocí programovacího menu. Nastavení strukturována do obslužných bloků a řádků, které vytvářejí skupiny podle použití.

Následující příklad uvádí nastavení času a data.

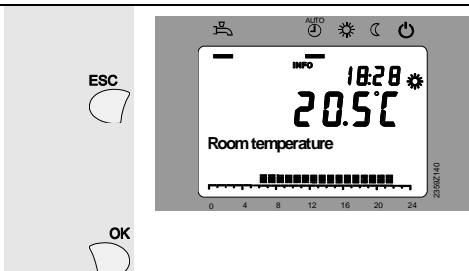
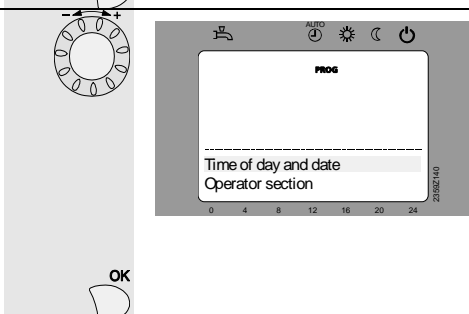
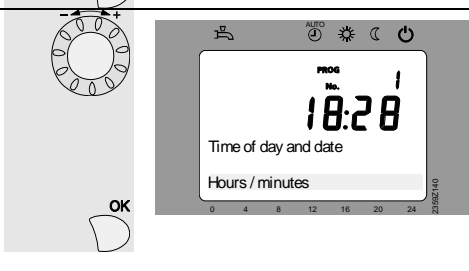
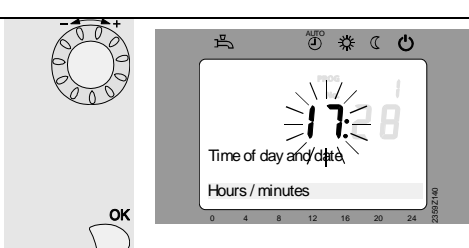
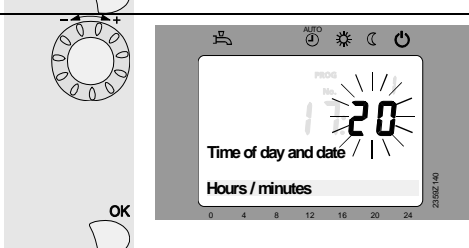
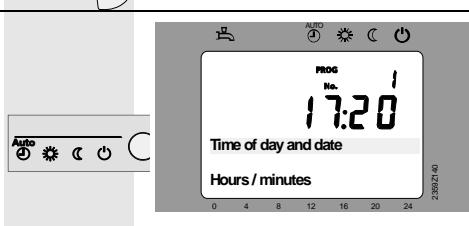

Příklad: „Nastavení času“



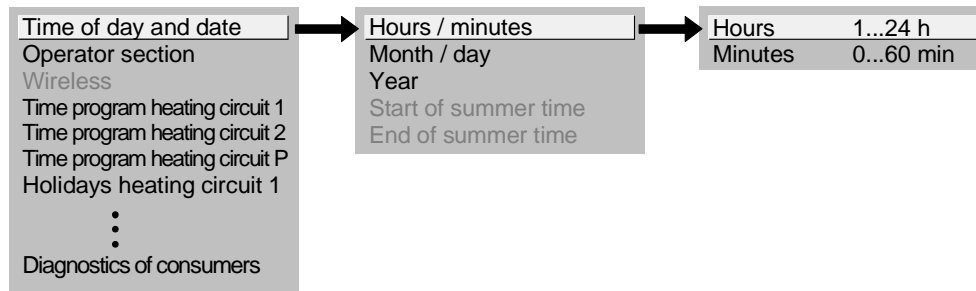
Stisknutí tlačítka *ESC* vás vrátí o krok zpět, nastavené hodnoty nebudou přijaty.

Pokud nejsou hodnoty nastavovány během dalších 8 minut, přístroj se automaticky vrátí k základnímu zobrazení.

Některé obslužné řádky mohou být skryté, záleží na typu přístroje, jeho konfiguraci a zvolené uživatelské úrovni.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 |  | <p>Základní zobrazení.
Není-li zobrazeno základní zobrazení, stiskněte tlačítko ESC pro návrat do základního zobrazení.</p> <p>Stiskněte tlačítko OK.</p> |
| 2 |  | <p>Spodní sekce displeje zobrazuje různá menu.
Otáčejte nastavovacím knoflíkem až na menu „Datum a čas“.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p> |
| 3 |  | <p>Na spodní části displeje se zobrazí první obslužný řádek obslužné stránky Čas a datum
Otáčejte nastavovacím knoflíkem, dokud se nedostanete na obslužný řádek „Hodiny / minuty“</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p> |
| 4 |  | <p>Na displeji je zobrazen blikající časový údaj – hodiny.
Otáčejte nastavovacím knoflíkem až do požadovaného nastavení hodin.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p> |
| 5 |  | <p>Na displeji je zobrazen blikající časový údaj – minuty.
Otáčejte nastavovacím knoflíkem až do požadovaného nastavení minut.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p> |
| 6 |  | <p>Nastavení jsou uložena, zobrazení neblíká.
Můžete pokračovat v dalším nastavení nebo stiskněte tlačítko provozního režimu pro návrat k základnímu zobrazení.</p> |
| 7 |  | <p>Displej se vrátí do základního zobrazení.</p> |

Příklad struktury menu



23567199

5.2.3 Uživatelská úroveň

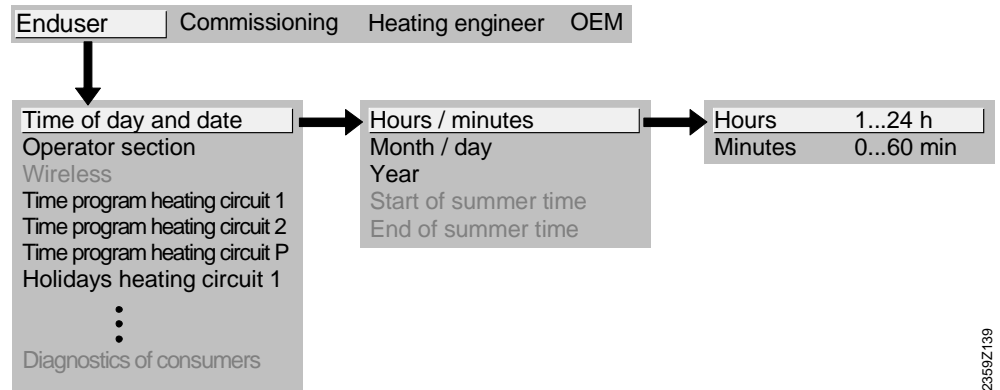
Zvolená uživatelská úroveň umožňuje nastavení pouze určitých provozních hodnot v závislosti na úrovni přihlášení (konečný uživatel, odborník na topení, OEM). Pro vstup do vybrané uživatelské úrovně proveďte následující:

Obsluha	Příklad zobrazení	Popis
1		<p>Základní zobrazení. Není-li zobrazeno základní zobrazení, stiskněte tlačítko ESC pro návrat do základního zobrazení.</p> <p>Stiskněte tlačítko OK.</p>
2		<p>Jste v uživatelské úrovni <i>Konečný uživatel</i>.</p> <p>Na 3 vteřiny stiskněte tlačítko Info.</p>
3		<p>Máte k dispozici výběr uživatelských úrovní. Otáčejte knoflíkem až na požadovanou uživatelskou úroveň.</p> <p>Stiskněte tlačítko OK.</p>
		<p>Teď se nacházíte v požadované uživatelské úrovni.</p>

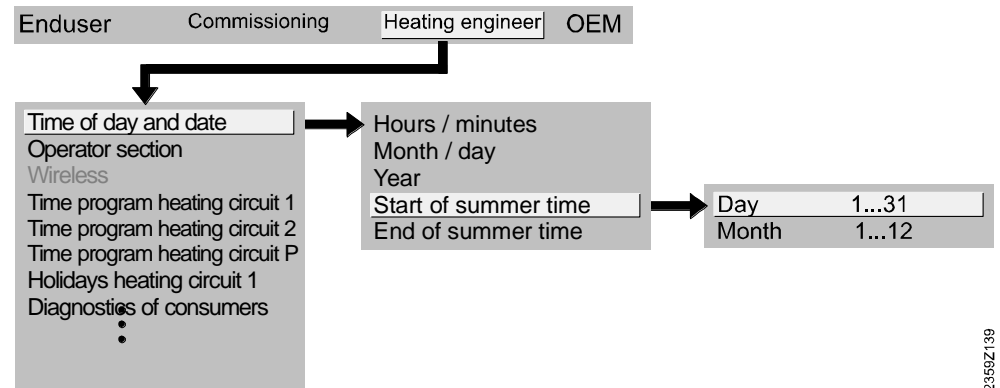
Pro vstup do úrovně OEM zadejte příslušný kód.

**Nastavení struktury
„Koncový uživatel“**

Tento příklad znázorňuje, že některé uživatelské úrovně neumožňují provedení některých nastavení. V příkladu jsou šedé. Na přístroji nejsou zobrazeny.



**Nastavení struktury
„Odborník na topení“**



6 Přehled nastavení

V tabulce jsou zobrazeny všechny dostupné nastavení. Některé obslužné řádky, v závislosti na typu zařízení, mohou být skryty.

Klíč

E = konečný uživatel, I = uvedení do provozu, F = odborník na topení
OR = Obslužný řádek

dd) Pouze v QAA75../78..

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max.	Jednotky
Čas a datum						
1	E	Hodiny / minuty	-	00:00	23:59	hh:mm
2	E	Den / měsíc	-	01.01	31.12	dd.MM
3	E	Rok	-	2004	2099	rrrr
5	F	Začátek letního času	25.03	01.01	31.12	dd.MM
6	F	Konec letního času	25.10	01.01	31.12	dd.MM
Obslužná jednotka						
20	E	Jazyk English ...	Anglicky			-
22	F	Info Dočasně Trvale	Dočasně			-
26	F	Zablokování obsluhy Vyp Zap	Vyp			-
27	F	Zablokování programování Vyp Zap	Vyp			-
28	I	Přímé přestavení Automatické ukládání Ukládání s potvrzením	Uložení s potvrzením:			
29	O	Jednotky °F, PSI °C, bar	°C, bar			
30	O	Uložit základní nastavení Ne Ano	Ne			
31	O	Aktivace základní nastavení Ne Ano	Ne			
40 ¹⁾	I	Použití jako Topný okruh 1 Topný okruh 2 Topný okruh 3 Obslužná jednotka 1 Obslužná jednotka 2 Obslužná jednotka 3 Servisní jednotka	Prostorový přístroj 1			-
42 ¹⁾	I	Přiřazení přístroje 1 Topný okruh 1 Topný okruh 1 a 2 Topný okruh 1 a 3 Všechny topné okruhy	Topný okruh 1			-
44	I	Obsluha TO2 Společně s TO1 Samostatně	Společně s TO1			-
46	I	Obsluha TO3 Společně s TO1 Samostatně	Společně s TO1			-
48 ¹⁾	I	Působení prezenč. tlačítka Žádný Topný okruh 1 Topný okruh 2 Společně	Topný okruh 1			-
54 ¹⁾	F	Korekce čidla prostoru	0.0	-3	3	°C
70	F	Verze přístroje	-	0	99.9	-
Bezdrát						
120	I	Spojení Ne Ano	Ne			
121	I	Testovací režim Vyp Zap	Vyp			
130	I	Prost. Přístř. 1	-			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max.	Jednotky
		Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie				
131	I	Prost. Přístr. 2 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
132	I	Prostorový přístroj 3 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			
133	I	Venkovní čidlo Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
134	I	Zesilovač Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
135	I	Obsl. přístroj 1 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			
136	I	Obsl. přístroj 2 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			
137	I	Obslužný přístroj 3 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
138	I	Servisní příst. Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
140	I	Smazání všech přístrojů Ne Ano	Ne			-
Časový program TO1						
500	E	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po Út St Čt Pá So Ne	Po - Ne			-
501	E	1 fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
502	E	1 fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
503	E	2 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
504	E	2 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
505	E	3 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
506	E	3 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
516	E	Standardní hodnoty Ne Ano	Ne			-
Časový program TO2						
520	E	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po Út St Čt Pá So Ne	Po - Ne			-
521	E	1 fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
522	E	1 fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
523	E	2 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
524	E	2 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
525	E	3 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
526	E	3 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
536	E	Standardní hodnoty Ne Ano	Ne			-
Časový program 1/TO3						
540	E	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po Út St Čt Pá So Ne	Po - Ne			-
541	E	1 fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
542	E	1 fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
543	E	2 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
544	E	2 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
545	E	3 fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
546	E	3 fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
556	E	Standardní hodnoty Ne Ano	Ne			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max.	Jednotky
* Časový program 4/TV						
560	E	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po Út St Čt Pá So Ne	Po - Ne			-
561	E	1. fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
562	E	1. fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
563	E	2. fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
564	E	2. fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
565	E	3. fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
566	E	3. fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
576	E	Standardní hodnoty Ne Ano	Ne			-
Časový program 5						
600	E	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po Út St Čt Pá So Ne	Po - Ne			-
601	E	1. fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
602	E	1. fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
603	E	2. fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
604	E	2. fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
605	E	3. fáze zapnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
606	E	3. fáze vypnuta	24:00	00:00	24:00	hh:mm
616	E	Standardní hodnoty Ne Ano	Ne			-
Prázdniny TO1						
641	E	Předvolba Období 1 ... Období 8		1	8	-
642	E	Start	--:--	01.01	31.12	dd.MM
643	E	Konec	--:--	01.01	31.12	dd.MM
648	E	Druh provozu Protimrazová ochrana Útlumový	Protimrazová ochrana+			-
Prázdniny TO2						
651	E	Předvolba Období 1 ... Období 8		1	8	-
652	E	Start	--:--	01.01	31.12	dd.MM
653	E	Konec	--:--	01.01	31.12	dd.MM
658	E	Druh provozu Protimrazová ochrana Útlumový	Protimrazová ochrana			-
Prázdniny TO3						
661	E	Předvolba Období 1 ... Období 8		1	8	-
662	E	Start	--:--	01.01	31.12	tt.MM
663	E	Konec	--:--	01.01	31.12	tt.MM
668	E	Druh provozu Protimrazová ochrana Útlumový	Protimrazová ochrana			-

Topný okruh 1						
710	E	Komfortní teplota	20.0	OŘ 712	OŘ 716	°C
712	E	Útlumová teplota	16	OŘ 714	OŘ 710	°C
714	E	Protimrazová teplota	10.0	4	OŘ 712	°C
716	F	Max. komfortní teplota	35.0	OL 710	35	°C
720	E	Strmost topné křivky	1.50	0.10	4.00	-
721	F	Posun topné křivky	0.0	-4.5	4.5	°C
726	F	Adaptace topné křivky Vyp ; Zap	Vyp			-
730	E	Automatika léto/zima	18	--- / 8	30	°C
732	F	Denní topná mez	-3	--- / -10	10	°C
733	O	24 hod. topný limit Ne ; Ano	Ano			
740	I	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	OŘ 741	°C
741	I	Max. žádaná teplota náběhu	80	OŘ 740	95	°C
742	F	Žád.T NáběhProstTermostat	65	OŘ 740	OŘ 741	°C
744	O	Vliv sepnutí termostatu	---	--- / 1	99	%
750	F	Vliv prostoru	20	--- / 1	100	%
760	F	Omezení teploty prostoru	1	--- / 0.5	4	°C
770	F	Rychlé natopení	3	--- / 0	20	°C
780	F	Rychlý útlum Vyp ; Na útlumovou teplotu ; Na protimrazovou teplotu	Dolů na útlumovou teplotu			-
790	F	Optimalizace zapnutí max.	0	0	360	min
791	F	Optimalizace vypnutí max.	0	0	360	min
794	F	Gradient nárůstu ohřevu	60	0	600	Min/K
800	F	Zač. zvýšení útlum. žád. tep.	---	--- / -30	10	°C
801	F	Kon. zvýšení útlum. žád. tep.	-15	-30	OL 800	°C
810	F	Protimraz. ochrana TO Vyp. ; Zap.	Zap.			-
820	F	Ochr. proti přehř. čerp. TO Vyp ; Zap	Zap.			-
830	F	Převýšení na směšovači	5	0	50	°C
832	F	Typ pohonu 2-bodový ; 3-bodový	3-bodový			-
833	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
834	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
850	I	Funkce vysoušení podlahy Vyp. ; Funkce vytápění ; Vysoušení ; Funkce vytápění/vysoušení ; Vysoušení/funkční vytápění ; Ručně	Vyp			-
851	I	Žád.T ruční vysoušení	25	0	95	°C
856	I	Aktuální den vysoušení	0	0	32	-
857	I	Den vysoušené podlahy	0	0	32	-
861	F	Odběr přebytečného tepla Vyp ; Provoz vytápění ; Vždy	Vždy			-
870	F	S akumulací Ne ; Ano	Ano			-
872	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne ; Ano	Ano			-
900	F	Přepínání druhu provozu Žádný ; Ochranný provoz ; Útlum ; Komfort ; Automatický	Ochranný provoz			-

Okruh chlazení 1						
901	E	Druh provozu Vyp. Automaticky*	Automatický			-
902	E	Komfortní teplota	24.0	15	40	°C
907	E	Uvolnění 24h/den Čas. Program TO Časový program 5	24h / den			-
908	I	Žád.T Náběhu při Tven 25°C	20	8	35	°C
909	I	Žád.T Náběhu při Tven35°C	16	8	35	°C
912	I	Mez chlazení při Tven	20	--- / 8	355	°C
913	F	Doba Blokace po konci topení	24	--- / 8	100	h
918	F	Začátek letní kompenzace	26	20	35	°C
919	F	Konce letní kompenzace	35	20	35	°C
920	F	Zdvih letní kompenzace	4	--- / 1	10	°C
923	F	MinŽádHodNáběh Tven 25°C	18	8	35	°C
924	F	MinŽádHodNáběh Tven 35°C	18	8	35	°C
928	F	Vliv prostoru	80	--- / 1	10	%
932	F	Omezení teploty prostoru	0.5	--- / 0.5	4	°C
937	F	Protimraz ochrana č. Chl Vyp Zap	Vyp		1	-
938	F	Snížení na směšovač	0	0	20	°C
939	F	Typ pohonu 2 - bodový 3 - bodový	3- bodový			-
940	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
941	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
942	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	12	1	100	°C
943	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	90	10	873	s
945	F	Směšovač v provozu topení Reguluje otevřený	Reguluje			-
946	F	DobaBlokaceHlídačeKondenz	60	--- / 10	600	min
947	F	ZvýšeníŽádHodnoty Hygro	10	--- / 1	10	°C
948	F	Zač.Komp.T náběhu při rv	60	0	100	%
950	I	Zdvih kompenzace	2	--- / 0	10	°C
962	F	S akumulací Ne Ano	Ne			-
963	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ne			-
969	I	Přepínání druhu provozu Žádné Vyp Automaticky	Vyp			-

Topný okruh 2						
1010	E	Komfortní teplota	20.0	OŘ 1012	OŘ 1016	°C
1012	E	Útlumová teplota	16	OŘ 1014	OŘ 1010	°C
1014	E	Protimrazová teplota	10.0	4	OŘ 1012	°C
1016	F	Max. komfortní teplota	35.0	OL 1010	35	°C
1020	E	Strmost topné křivky	1.50	0.10	4.00	-
1021	F	Posun topné křivky	0.0	-4.5	4.5	°C
1026	F	Adaptace topné křivky Vyp Zap	Vyp			-
1030	E	Automatika léto/zima	18	--- / 8	30	°C
1032	F	Denní topná mez	-3	--- / -10	10	°C
1033	O	24 hod. topný limit Ne Ano	Ano			
1040	I	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	OŘ 1041	°C
1041	I	Max. žádaná teplota náběhu	80	OŘ 1040	95	°C
1042	E	Žád.T NáběhProstTermostat	65	OŘ 1040	OŘ 1041	°C
1044	O	Vliv sepnutí termostatu	---	--- / 1	99	%
1050	F	Vliv prostoru	20	--- / 1	100	%
1060	F	Omezení teploty prostoru	1	--- / 0.5	4	°C
1070	F	Rychlé natopení	3	--- / 0	20	°C
1080	F	Rychlý útlum Vyp Na útlumovou teplotu Na protimrazovou teplotu	Dolů na útlumovou teplotu			-
1090	F	Optimalizace zapnutí max.	0	0	360	min
1091	F	Optimalizace vypnutí max.	0	0	360	min
1094	F	Gradient nárůstu ohřevu	60	0	600	Min/K
1100	F	Zač. zvýšení útlum. žád. tep.	---	--- / -30	10	°C
1101	F	Kon. zvýšení útlum. žád. tep.	-15	-30	OŘ 1100	°C
1110	F	Protimraz. ochrana TO Vyp. Zap.	Zap.			-
1120	F	Ochr. proti přehř. čerp. TO Vyp Zap	Zap.			-
1130	F	Převýšení na směšovači	5	0	50	°C
1132	F	Typ pohonu 2-bodový 3- bodový	3- bodový			-
1135	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	24	1	100	°C
1136	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	90	10	873	s
1133	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
1134	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
1150	F	Funkce vysoušení podlahy Vyp. Funkce vytápění Vysoušení Funkce vytápění/vysoušení Vysoušení/funkční vytápění Ručně	Vyp			-
1151	F	Žád.T ruční vysoušení	25	0	95	°C
1156	I	Aktuální den vysoušení	0	0	32	-
1157	I	Den vysoušené podlahy	0	0	32	-
1161	F	Odběr přebytečného tepla Vyp Provoz vytápění Vždy	Vždy			
1170	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1172	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-
1200	F	Přepínání druhu provozu Žádný Ochranný provoz Útlum Komfort Automatický	Ochranný provoz			-

Topný okruh 3						
1300	E	Druh provozu Ochranný Automatický Útlumový Komfortní	Automatický			-
1310	E	Komfortní teplota	20.0	OŘ 1312	OŘ 1316	°C
1312	E	Útlumová teplota	16	OŘ 1314	OŘ 1310	°C
1314	E	Protimrazová teplota	10.0	4	OŘ 1312	°C
1316	F	Max. komfortní teplota	35.0	OŘ 1310	35	°C
1320	E	Strmost topné křivky	1.50	0.10	4.00	-
1321	F	Posun topné křivky	0.0	-4.5	4.5	°C
1326	F	Adaptace topné křivky Vyp Zap	Vyp			-
1330	E	Automatika léto/zima	18	--- / 8	30	°C
1332	F	Denní topná mez	-3	--- / -10	10	°C
1333	O	24 hod. topný limit Ne Ano	Ano			
1340	F	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	OŘ 1341	°C
1341	F	Max. žádaná teplota náběhu	80	OŘ 1340	95	°C
1342	E	Žád.T NáběhProstTermostat	65	OŘ 1340	OŘ 1341	°C
1350	F	Vliv prostoru	20	--- / 1	100	%
1360	F	Omezení teploty prostoru	1	--- / 0.5	4	°C
1370	F	Rychlé natopení	3	--- / 0	20	°C
1380	F	Rychlý útlum Vyp Na útlumovou teplotu Na protimrazovou teplotu	Dolů na útlumovou teplotu			-
1390	F	Optimalizace zapnutí max.	0	0	360	min
1391	F	Optimalizace vypnutí max.	0	0	360	min
1394	F	Gradient nárůstu ohřevu	60	0	600	Min/K
1400	F	Zač. zvýšení útlum. žád. tep.	---	--- / -30	10	°C
1401	F	Kon. zvýšení útlum. žád. tep.	-15	-30	OŘ 1400	°C
1410	F	Protimraz. ochrana TO Vyp. Zap.	Zap.			-
1420	F	Ochr. proti přehř. čerp. TO Vyp Zap	Zap.			-
1430	F	Převýšení na směšovači	5	0	50	°C
1432	F	Typ pohonu 2-bodový 3-bodový	3-bodový			-
1433	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
1434	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
1435	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	32	1	100	°C
1436	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	120	10	873	s
1450	I	Funkce vysoušení podlahy Vyp Funkce vytápění Vysoušení Funkce vytápění/vysoušení Vysoušení/funkční vytápění Ručně	Vyp			-
1451	I	Žád.T ruční vysoušení	25	0	95	°C
1456	I	Aktuální den vysoušení	0	0	32	-
1457	I	Den vysoušené podlahy	0	0	32	-
1461	F	Odběr přebytečného tepla Vyp Provoz vytápění Vždy	Vždy			
1470	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1472	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-
1500	F	Přepínání druhu provozu Žádný Ochranný provoz Útlum Komfort Automatický	Ochranný provoz			-

Teplá voda						
1601	O	Výběr druhu provozu Eko Žádný Průtokový ohřivač Zásobník TV Průtokový ohřev + aku	Žádný			
1610	E	Jmenovitá teplota	55	OŘ 1612	OŘ 1614 OEM	°C
1612	F	Útlumová teplota	40	8	OŘ 1610	°C
1620	I	Uvolnění 24h/ denně Časové programy TO Časový program 4/TV	Časový program TO			-
1630	I	Přednost nabíjení Absolutní Klouzavá Žádná STO klouzavá, ČTO absolut	STO klouzavá, ČTO absolut			-
1640	F	Legionelní funkce Zap Pravidelně Pevný den v týdnu	Pevný den v týdnu			-
1641	F	Legionelní funkce periodicky	3	1	7	Dny
1642	F	Legionelní funkce fixně Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle	Pondělí			
1644	F	Čas legionelní funkce	---	--- / 00:00	23:50	hh:mm
1645	F	Žádaná teplota legio. funkce	65	55	95	°C
1646	F	Doba legionel. funkce	30	--- / 10	360	min
1647	F	Cirkul. čerp. při leg. funkci Vyp. Zap.	Zap.			-
1648	F	Leg. T dif. cirkulace	---	--- / 0	20	°C
1660	F	Program cirkulačního Č. Časový program 1/TO3 Uvolnění TV Časový program 4/TV Časový program 5	Uvolnění TV			-
1661	F	Cyklování cirkulačního čerp. Vyp. Zap.	Zap.			-
1663	F	Žádaná teplota cirkulace	45	8	80	°C
1680	F	Přepínání druhu provozu Žádný Vyp. Zap.	Vyp			-

Okruh spotřeby 1						
1859	I	Žádaná teplota náběhu	70	8	120	°C
1860	F	Protimraz ochrana č. cirk. Vyp. Zap.	Zap.		-	
1874	O	Priorita nabíjení TV Ne Ano	Ano			
1875	F	Odběr přebytečného tepla Zap. Vyp.	Zap.			-
1878	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1880	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-
Okruh spotřeby 2						
1909	I	Žádaná teplota náběhu	70	8	120	°C
1910	F	Protimraz ochrana č. cirk. Vyp. Zap.	Zap.		-	
1924	O	Priorita nabíjení TV Ne Ano	Ano			
1925	F	Odběr přebytečného tepla Zap. Vyp.	Zap.			-
1928	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1930	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-

Bazénový okruh						
1959	I	Žádaná teplota náběhu	70	8	120	°C
1960	F	Protimraz. ochr. bazénu Vyp. Zap.	Vyp.		-	
1974	O	Priorita nabíjení TV Ne Ano	Ano			
1975	F	Odběr přebytečného tepla Zap. Vyp.	Zap.			-
1978	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1980	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-
Ohřev bazénu						
2055	F	Žád. hodn. vytáp. solárem	26	8	80	°C
2056	F	Žád. hodn. vytáp. zdrojem	22	8	80	°C
2065	F	Přednost nabíjení solárem Priorita 1 Priorita 2 Priorita 3	priority 3			-
2070	O	Max. teplota bazénu	32	8	95	°C
2080	F	S připojením soláru Ne Ano	Ano			-
Předregulace/podávací čerp						
2110	O	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	95	°C
2111	O	Max. žádaná teplota náběhu	80	8	95	°C
2112	O	Min. teplota chlazení	8	8	20	°C
2120	F	Protimraz. ochr. podáv.Č. Vyp. Zap.	Zap.		-	
2130	O	Převýšení na směšovači	10	0	50	°C
2131	O	Snížení na směšovač	0	0	20	°C
2132	O	Typ pohonu 2 - bodový 3 - bodový	3 - bodový			-
2133	O	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
2134	O	Doba přeběhu	120	30	873	s
2135	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	24	1	100	°C
2136	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	120	10	873	s
2145	O	Priorita nabíjení TV Ne Ano	Ano			-
2150	I	Předregulace/podávací čerp Před akumulací Za akumulací	Za akumulací			-

Kotel						
2200	O	Druh provozu Trvalý provoz Automatický Auto, prodluž. doba chodu	Automatický			-
2203	F	Uvolnění podle venk. teploty	---	--- / -50	50	°C
2204	F	Uvolnění nad venkovní T	---	--- / -50	50	°C
2205	F	Při Eko provozu Vyp Zap. TV On	Vyp			-
2208	F	Plné nabíjení akumulace Vyp Zap	Vyp			-
2210	F	Min. žádaná teplota	40	OŘ 2211 OEM	Ruční nastavení žádané hodnoty.	°C
2211	O	Min. žádaná teplota OEM	40	8	95	°C
2212	F	Maximální žádaná teplota	80	Ruční nastavení žádané hodnoty.	OL 2213 OEM	°C
2213	O	Max. žádaná teplota OEM	85	8	120	°C
2220	O	Uvolň. integrál 2.stupně/mod	50	0	500	°C min
2221	O	Reset Zpět.int. 2. stupně	10	0	500	°C min
2232	O	Doba chodu klapky	60	7.5	480	s
2233	O	Modulace Xp	20	1	200	°C
2234	O	Modulace Tn	150	10	873	s
2235	O	Modulace Tv	4.5	0	30	s
2240	O	Spínací difference kotle	8	0	20	°C
2241	O	Minimální doba chodu hořáku	4	0	20	min
2250	O	Doba doběhu čerpadla	5	0	20	min
2260	O	Odlehčení kotle spotřebičem Vyp Zap	On			-
2261	O	Odlehčení kotle čerpadlem Vyp Zap	On			-
2262	O	Optimalizace zapnutí Vyp Zap	Off			-
2270	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
2271	O	Min. teplota zpátečky OEM	8	8	95	°C
2272	O	Vliv zpátečky na spotřebič Vyp Zap	On			-
2282	O	Doba přeběhu	120	30	873	s
2283	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	32	1	100	°C
2284	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	120	10	873	s
2285	O	Deriv. konst. směšovače Tv	10	0	60	s
2290	O	Spínací difer. čerp. bypassu	6	0	20	°C
2291	O	Řízení čerpadla bypassu Paralelně s provoz. hořáku Podle teploty zpátečky	Podle teploty zpátečky			-
2300	O	Protimraz. ochr. č. kotle Vyp Zap	Vyp			-
2310	O	Funkce provoz. termostatu Vyp Zap	Zap			-
2330	F	Jmenovitý výkon	50	0	1000	kW
2331	F	Výkon základního stupně	30	0	1000	kW

Kaskáda						
3510	O	Strategie kaskády Později Zap, dříve Vyp Později Zap, později Vyp Dříve Zap, později Vyp	Později Zap, později Vyp			-
3511	O	Min. mez výkon. pásma	40	0	100	%
3512	O	Max. mez výkon. pásma	90	0	100	%
3530	O	Uvol.integrál dalšího zdroje	50	0	500	°C min
3531	O	Reset Zpět.int.dalšího zdroje	20	0	500	°C min
3532	F	Blokování opětov. zapnutí	300	0	1800	s
3533	F	Zpoždění připnutí zdroje	5	0	120	min
3534	O	Nucený chod základ. stupně	0	0	1200	s
3540	F	Automat.přep. pořadí zdrojů	500	--- / 10	990	h
3541	F	Automat.omez.pořadí zdrojů Žádný První Poslední První a poslední	Žádný			-
3544	F	Hlavní zdroj Zdroj 1 Zdroj 2 ... Zdroj 16	Zdroj 1			-
3550	O	Odlehč. kaskádního čerpadla Vyp Zap	Zap			-
3560	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
3561	O	Min. teplota zpátečky OEM	8	8	95	°C
3562	O	Vliv zpátečky na spotřebič Vyp Zap	Zap			-
3570	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
3571	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	24	1	100	°C
3572	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	90	10	873	s
3590	O	Min. teplotní diference	---	--- / 0	20	°C
Doplňkový zdroj						
3690	F	Žád.hod. nár. hl. zdroje	0	0	10	°C
3691	F	Limit výstupu Hlavní zdroj	90	--- / 1	100	%
3692	F	Při ohřevu TV Zablokováno Náhradní Doplněk Okamžitě	Náhradní			-
3700	F	Uvolnění podle venk. teploty	---	-50	50	°C
3701	F	Uvolnění nad venkovní T	---	-50	50	°C
3702	F	Při Eko provozu Vyp Zap. TV On	Vyp			-
3703	F	Plné nabíjení akumulace Vyp Zap	Vyp			-
3705	F	Doba doběhu	5	0	120	min
3710	F	Min. žádaná teplota	40	--- / 0	80	°C
3720	F	Spínací integrál	0	0	500	°C*min
3722	F	Spínací diference vyp	15	0	20	°C
3723	F	Čas blokace	5	0	120	min
3725	F	Kontrolní čidlo Společná T náběhu Čidlo akumulace B4	Společná teplota náběhu			-
3750	F	Typ zdroje Jiný Kotel na dřevo Tepelné čerpadlo Olejový/Plynový kotel	Jiný			-
3755	F	Zpoždění blokace pozice	---	1	40	min

Solár						
3810	F	T diference ZAP	8	0	40	°C
3811	F	T diference VYP	4	0	40	°C
3812	F	Min teplota nabíjení TV	20	--- / 8	95	°C
3813	O	Dif. ZAP akumulace	---	--- / 0	40	°C
3814	O	Dif. VYP akumulace	---	--- / 0	40	°C
3815	F	Min Teplota Nabíjení Akumulace	20	--- / 8	95	°C
3816	O	Dif. ZAP ohřevu bazénu	---	--- / 0	40	°C
3817	O	Dif. VYP ohřevu bazénu	---	--- / 0	40	°C
3818	F	Min. T nabíjení bazénu	20	--- / 8	95	°C
3822	F	Přednost nabíjení akumulace Žádná ; Zásobník TV ; Akumulace	Zásobník TV			-
3825	F	Doba nabíj. u rel. přednosti	---	--- / 2	60	min
3826	F	Doba čekání u rel. přednosti	5	1	40	min
3827	F	Doba čekání u paral. provozu	---	--- / 0	40	min
3828	F	Zpoždění sekundár. čerpadla	60	0	600	s
3830	F	Funkce startu soláru	---	--- / 5	60	min
3831	F	Min. chod čerpadla soláru	20	5	120	s
3832	O	Funkce startu soláru Zap	07:00	00:00	23:50	hh:mm
3833	O	Funkce startu soláru Vyp	19:00	00:00	23:50	hh:mm
3834	F	Gradient fce. start.soláru	4	--- / 1	20	Min/°C
3835	F	Min. T pro start soláru	5	10	100	
3840	F	Protimraz .ochrana soláru	---	--- / -20	5	°C
3850	F	Ochrana proti přehř. soláru	120	--- / 30	350	°C
3860	F	Teplota odpařování média	140	--- / 60	350	°C
3862	F	Hlídnání vypařování Vlastní č. soláru zap. ; Obě č. soláru zap.	Na obou čerpadlových kolektorech			-
3880	F	Nemrzoucí směs Kein ; Ethylenglykol ; Propylenglykol ; Ethylen- a Propylenglykol	Žádný			-
3881	F	Koncentrace nemrz směsi	30	1	100	%
3884	F	Průtok čerpadla	200	10	1500	l/h
3886	F	Impulz čítání přenosu None ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H3				-
3887	F	Jednotka pulzu průtoku Žádný ; kWh ; Litř				-
3888	F	Pulz.hodnota přenosu čítač	10	1	1000	-
3889	F	Pulz.hodnota přenosu jmen.	10	1	1000	-
3891	F	Průtokový nárůst tlaku None ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H3 ; Se vstupem H31 ; Se vstupem H32 ; Se vstupem H33	Žádný			-
3896	F	Korekce čidla teploty náběhu soláru	0	-20	20	°C
3897	F	Korekce čidla zpátečky solar	0	-20	20	°C

Kotel na dřevo						
4102	F	Blokuje ostatní zdroje Vyp. Zap.	Zap.			-
4103	F	Priorita TV od Aku Vyp Zap	Vyp			-
4110	F	Min. žádaná teplota	40	8	120	°C
4114	F	Teplotní diference Minimální	4	0	40	°C
4130	F	T diference ZAP	4	1	40	°C
4134	F	Připojení TV S B3 S B31 S B3 a B31	S B3			-
4135	F	Žádaná T kotle pro TV Teplota akumulace Žádaná teplota akumulace Min. žádaná teplota kotle	Teplota akumulace			-
4136	F	Nabíjení TV s Q3 Ne Ano	Ano			-
4137	F	Akumulace S B4 S B42/B41 S B4 a B42/B41	S B4			-
4138	F	Žádaná T kotle pro Aku. Teplota akumulace Žádaná teplota akumulace Min. žádaná teplota kotle	Teplota akumulace			-
4140	F	Doba doběhu čerpadla	20	0	120	min
4141	O	Odvod přebytečného tepla	90	60	140	°C
4153	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
4158	F	Vliv náběhu reg. zpátečky Vyp Zap	Vyp			-
4163	O	Doba přeběhu	120	30	873	s
4164	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	24	1	100	°C
4165	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	90	10	873	s
4170	O	Protimraz. ochr. č. kotle Vyp Zap	Vyp			-
4190	F	ZbytkovéTepl fct max doba	10	5	60	min
4192	F	ZbytkovéTepl fct vypínání Jednou / Několikrát	Jednou			-

Akumulační zásobník						
4720	F	Automatické zablok. zdroje Žádný S B4 S B4/B41 a B41/B42	S B4			-
4721	O	SD zablokování zdroje	2	0	20	°C
4722	F	TeplDifer Aku./ TO	-5	-20	20	°C
4723	O	Diference Aku/chlazení	0	-20	20	°C
4724	O	MinTeplotaAkumulace pro TO	20	--- / 8	95	°C
4726	O	MaxT akumulace chlazení	25	--- / 10	40	°C
4728	F	Relativní dif. Aku /TO	0	-50	50	%
4739	F	Ochrana vrstvení Vyp Vždy S kotlem na dřevo	Vyp			-
4740	O	Max. dif. stratifikace	5	0	20	°C
4743	O	Předstih stratifikace	60	0	240	s
4744	O	Doběh stratifikace	120	10	200	s
4746	O	Ochrana TV kombin. zás. Vyp Zap	Vyp			-
4749	F	Min. žádaná teplota soláru	8	8	94	°C
4750	F	Maximální teplota nabíjení	80	8	95	°C
4751	O	Maximální teplota akumulace	90	8	95	°C
4755	F	Teplota zpětného chlazení	70	8	95	°C
4756	F	Zpětné chlazení kotlem / TO Vyp Zap	Vyp			-
4757	F	Zpětné chlazení solárem Vyp Léto Vždy	Vyp			-
4783	F	S připojením soláru Ne Ano	Ne			-
4790	F	Dif. ZAP přep. vratné vody	10	0	40	°C
4791	F	Dif. VYP přep. vratné vody	5	0	40	°C
4795	F	Teplota přep. zpátečky B4 B41 B42	B42			-
4796	F	Působení přep. vratné vody Snížení teploty Zvýšení teploty	Zvýšení teploty			-
4800	F	Žád.hodn.částečného nabíjení	---	--- / 8	95	°C
4810	O	Plné nabíjení Vyp Akt. požadavek na teplo Požadavek akumulace	Vyp			-

Zásobník TV						
5010	O	Nabíjení Jednou denně ; Vícekrát denně	Vícekrát denně			
5020	F	Převýšení žád. tepl. náběhu	16	0	30	°C
5021	F	Převýšení při přečerpávání	8	0	30	°C
5022	F	Typ nabíjení Dobíjení ; Úplné nabíjení ; Úplné nabíjení Legio ; Úplné nabíjení v den ; První nabíjení Legio	Úplné nabíjení			-
5024	O	Spínací diference	5	0	20	°C
5030	O	Omezení doby nabíjení	150	--- / 10	600	min
5040	O	Ochrana proti vybíjení Vyp ; Vždy ; Automaticky	Automaticky			-
5050	F	Maximální teplota nabíjení	80	8	OL 5051 OEM	°C
5051	O	Maximální teplota akumulace	90	8	95	°C
5055	F	Teplota zpětného chlazení	70	8	95	°C
5056	F	Zpětné chlazení kotlem / TO Vyp ; Zap	Vyp			-
5057	F	Zpětné chlazení solárem Vyp ; Léto ; Vždy	Vyp			-
5060	F	Druh provozu ele. spirály Náhradní ; Léto ; Vždy	Náhradní			-
5061	F	Uvolnění ele. spirály 24h/ denně ; Uvolnění TV ; Časový program 4/TV	Uvolnění TV			-
5062	F	Regulace el. topné spirály Externí termostat ; Čidlo TV	Čidlo TV			-
5070	O	Automatický push Vyp ; Zap	Zap			-
5071	O	Push čas přednosti nabíjení	0	0	120	min
5085	F	Odběr přebytečného tepla Vyp ; Zap	Zap			-
5090	F	S akumulací Ne ; Ano	Ne			-
5092	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne ; Ano	Ne			-
5093	F	S připojením soláru Ne ; Ano	Ano			-
5120	O	Převýšení na směšovači	0	0	50	°C
5124	F	Doba přeběhu	120	30	873	S
5125	O	Prop. pásmo směš.ventilu Xp	24	1	100	°C
5126	O	Integr. konst. směš. vent. Tn	90	10	873	S
5130	F	Strategie přečerpávání TV Vyp ; Vždy ; TV uvolněno	Vždy			-
5131	F	Porov. teplota přečerpávání S B3 ; S B31 ; S B3 a B31	S B3			-
5140	F	Nabíjení TV cirkulace nárůst	2	0	10	°C
5142	O	Náběhová T zpoždění	30	0	60	s
5143	O	Prop. pásmo T náběhu Xp	24	1	100	°C
5144	O	Int. žád.T náběhu Tn	120	10	873	s
5145	O	Der. žád T náběhu Tv	0	0	60	s
5146	F	Úplné nabíjení s B36 Ne ; Ano	Ano			-
5148	F	Min dT pro start Q33	0	-20	20	°C
5160	F	Leg. fce. směš, čerpadla Vyp ; S nabíjením ; S nabíjením a trváním	S nabíjením a trváním			-
5165	F	Stratifikace Vyp ; Zap	Vyp			-
5166	F	Min. T stratifikace	8	8	95	°C
5167	F	Min. T diference stratifikace	8	0	40	°C

Konfigurace						
5710	I	Topný okruh 1 Vyp. ; Zap.	Zap.			-
5711	I	Okruh chlazení 1 Vyp ; 4-trubkový ; 2-trubkový	Vyp			-
5712	I	Použití směšovače 1 Žádná ; Vytápění ; Chlazení ; Vytápění a Chlazení	Vytápění a chlazení			
5715	I	Topný okruh 2 Vyp ; Zap	Vyp			-
5721	I	Topný okruh 3 Vyp ; Zap	Vyp			
5730	I	Čidlo TV B3 Čidlo ; Termostat	Čidlo			-
5731	I	Ovládací prvek TV Q3 Žádná ; Čerpadlo ; Přepouštěcí ventil	Čerpadlo			-
5734	F	Základní pozice ventilu TV Poslední požadavek ; Topný okruh ; DHW	Topný okruh			
5736	I	Oddělení okruhu TV Vyp ; Zap	Vyp			-
5750	I	Okruh spotřeby 1 Vytápění ; 4 trubkový systém chlazení ; 2 trubkový systém chlazení	Vytápění			-
5751	I	Okruh spotřeby 2 Vytápění ; 4 trubkový systém chlazení ; 2 trubkový systém chlazení	Vytápění			-
5770	I	Typ zdroje 1 - stupňový ; 2 - stupňový ⁶⁾ ; Modulovaný 3-bod. ⁶⁾ ; Modulovaný UX ⁶⁾ ; Bez čidla kotle ; Kaskáda 2x1 ⁶⁾	1stupňový ⁴⁾ 2stupňový ⁶⁾			-
5772	O	Doba předstihu hořáku	- - -	- - - / 0	255	s
5840	I	Solární akční člen Nabíjecí čerpadlo ; Přepouštěcí ventil	Nabíjecí čerpadlo			
5841	I	Externí solární výměník Společně ; Zásobník TV ; Akumulační zásobník	Společně			
5890	I	Výstup relé QX1 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč.zásobníku Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvhlčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný			-
5891	I	Výstup relé QX2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč.akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvhlčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ;	Žádný			-

		Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11			
5892	I	Výstup relé QX3 Žádná Oběhové čerpadlo Q4 Elektrická topná spirála TV K6 Čerpadlo soláru Q5 Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 Čerpadlo kotle Q1 Čerpadlo bypassu Q12 Alarmový výstup K10 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 Čerpadlo TO3 Q20 Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 Podávací čerpadlo Q14 Blokovací ventil zdroje Y4 Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 Časový program 5 K13 Ventil zpáteč. akumulace Y15 Solár ext. čerpadlo Výměník K9 Solární akční člen zás. K8 Solár. akč. člen bazénu K18 Čerpadlo soláru 2 Q16 Čerpadlo bazénu Q19 Relé spalín K17 Ventilátor podp.zátopu K30 Čerpadlo kaskády Q25 Přepouštěcí čerpadlo Q11 Mixážní čerpadlo TV Q35 Čerpadlo meziokr TV Q33 Požadavek na teplo K27 Požadavek na chlad K28 Odvlhčování vzduchu K29 Přepínací ventil chlad Y21 Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11	Žádný		-
5894	I	Výstup relé QX4 Žádná Oběhové čerpadlo Q4 Elektrická topná spirála TV K6 Čerpadlo soláru Q5 Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 Čerpadlo kotle Q1 Čerpadlo bypassu Q12 Alarmový výstup K10 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 Čerpadlo TO3 Q20 Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 Podávací čerpadlo Q14 Blokovací ventil zdroje Y4 Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 Časový program 5 K13 Ventil zpáteč. akumulace Y15 Solár ext. čerpadlo Výměník K9 Solární akční člen zás. K8 Solár. akč. člen bazénu K18 Čerpadlo soláru 2 Q16 Čerpadlo bazénu Q19 Relé spalín K17 Ventilátor podp.zátopu K30 Čerpadlo kaskády Q25 Přepouštěcí čerpadlo Q11 Mixážní čerpadlo TV Q35 Čerpadlo meziokr TV Q33 Požadavek na teplo K27 Požadavek na chlad K28 Odvlhčování vzduchu K29 Přepínací ventil chlad Y21 Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11	Žádný		-
5895	I	Releový výstup QX5 Žádná Oběhové čerpadlo Q4 Elektrická topná spirála TV K6 Čerpadlo soláru Q5 Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 Čerpadlo kotle Q1 Čerpadlo bypassu Q12 Alarmový výstup K10 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 Čerpadlo TO3 Q20 Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 Podávací čerpadlo Q14 Blokovací ventil zdroje Y4 Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 Časový program 5 K13 Ventil zpáteč. akumulace Y15 Solár ext. čerpadlo Výměník K9 Solární akční člen zás. K8 Solár. akč. člen bazénu K18 Čerpadlo soláru 2 Q16 Čerpadlo bazénu Q19 Relé spalín K17 Ventilátor podp.zátopu K30 Čerpadlo kaskády Q25 Přepouštěcí čerpadlo Q11 Mixážní čerpadlo TV Q35 Čerpadlo meziokr TV Q33 Požadavek na teplo K27 Požadavek na chlad K28 Odvlhčování vzduchu K29 Přepínací ventil chlad Y21 Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11	Žádný		-
5930	I	Vstup čidla BX1 Žádná Čidlo TUV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo cirkulace TV B39 Čidlo zásobníku B4 Čidlo zásobníku B41 Čidlo teploty spalín B8 Společné čidlo náběhu B10 ČidloTeplKotle na dřevo B22 Čidlo nabíjení TV B36 Čidlo zásobníku B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo zpátečky B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo kolektoru 2 B61 Čidlo od soláru B63 Čidlo ze soláru B64 KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný		-
5931	I	Vstup čidla BX2 Žádná Čidlo TUV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo cirkulace TV B39 Čidlo zásobníku B4 Čidlo zásobníku B41 Čidlo teploty spalín B8 Společné čidlo náběhu B10 ČidloTeplKotle na dřevo B22 Čidlo nabíjení TV B36 Čidlo zásobníku B42 Společné čidlo	Žádný		-

		zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.				
5932	I	Vstup čidla BX3 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný			
5950	I	Funkce vstupu H1 Přepnutí provozu TO +TV ; Přepnutí provozu TV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby CC1 ; Požadavek spotřeby CC2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TV ; Provozní úroveň TO1 ; Provozní úroveň TO2 ; Provozní úroveň TO3 ; Prostorový termostat TO1 ; Prostorový termostat TO2 ; Prostorový termostat TO3 ; Termostat oběhového čerpadla ; Impulz čítání ; Čidlo rosného bodu ; ZvýšeníŽádHodnoty Hygro ; Kotleový termostat zpátečky ; Provozní přídavný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby CC1 10V ; Požadavek spotřeby CC2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TV			-
5951	I	Typ kontaktu H1 Klidový ; Pracovní*	Klidový			-
5953	I	Vstupní hodnota 1 H1	0	0	1000	-
5954	I	Působení kontaktu 1 H1	0	-100	500	-
5955	I	Vstupní hodnota 2 H1	0	0	1000	-
5956	I	Působení kontaktu 2 H1	100	-100	500	-
5957	I	Teplotní čidlo H1 Žádná ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64	Žádný			-
5960	I	Funkce vstupu H3 Přepnutí provozu TO +TV ; Přepnutí provozu TV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby OS1 ; Požadavek spotřeby OS2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TV ; Provozní úroveň TO1 ; Provozní úroveň TO2 ; Provozní úroveň TO3 ; Prostorový termostat TO1 ; Prostorový termostat TO2 ; Prostorový termostat TO3 ; Termostat oběhového čerpadla ; Impulz čítání ; Čidlo rosného bodu ; ZvýšeníŽádHodnoty Hygro ; Kotleový termostat zpátečky ; Provozní přídavný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby OS1 10V ; Požadavek spotřeby OS2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TV			-
5961	I	Typ kontaktu H3 Klidový kontakt ; Pracovní kontakt	Klidový			-
5963	I	Vstupní hodnota 1 H3	0	0	1000	-
5964	I	Působení kontaktu 1 H3	0	-100	500	-
5965	I	Vstupní hodnota 2 H3	10	0	1000	-
5966	I	Působení kontaktu 2 H3	100	-100	500	-
5967	I	Teplotní čidlo H3 Žádná ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64	Žádný			-
5980	F	Funkce vstupu EX1 Žádná ; Čítač 1. stupně hořáku ; Zablokování zdroje ; Chybové/alarmové hlášení ; Odvod přebytečného tepla	Počítadlo1 ^{st.} hořáku			-
5981	F	Působení vstupu EX1 Klidový kontakt ; Pracovní kontakt	Pracovní kontakt			-
5986	F	Chyb. hlášení BT výst.L1 Vyp ; Vždy ; Automaticky	Automatický			-

6014	I	Funkce směš. skupiny 1 Multifunkční ; Topný okruh 1; Regulátor zpátečky ; Předregulace/podáv. čerp ; Předregulace TV ; Průtokový ohřivač TV ; Regulátor zpátečky kaskády ; Okruh chlazení ; Okruh vytápění/okruh chlazení 1 ; Regulace kotle na dřevo.	Topný okruh 1		-
6020	I	Funkce rozšiř modulu 1 Bez funkce ; Multifunkční ; Topný okruh 1 ; Topný okruh 2 ; Topný okruh 3 ; Solár TV ; S předregulací/podáv. čerp. ; Předregulace TV ; Průtokový ohřivač TV ; Regulátor zpátečky kaskády ; Okruh chlazení 1 ; Topný okruh/okruh chlazení 1 ; Kotel na dřevo.	Bez funkce		-
6021	I	Funkce rozšiř modulu 2 Bez funkce ; Multifunkční ; Topný okruh 1 ; Topný okruh 2 ; Topný okruh 3 ; Solár TV ; S předregulací/podáv. čerp. ; Předregulace TV ; Průtokový ohřivač TV ; Regulátor zpátečky kaskády ; Okruh chlazení 1 ; Topný okruh/okruh chlazení 1 ; Kotel na dřevo.	Bez funkce		-
6022	I	Funkce rozšiř modulu 3 Bez funkce ; Multifunkční ; Topný okruh 1 ; Topný okruh 2 ; Topný okruh 3 ; Solár TV ; S předregulací/podáv. čerp. ; Předregulace TV ; Průtokový ohřivač TV ; Regulátor zpátečky kaskády ; Okruh chlazení 1 ; Topný okruh/okruh chlazení 1 ; Kotel na dřevo.	Bez funkce		-
6030	I	Výstup relé QX21 modul 1 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopu K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný		
6031	I	Výstup relé QX22 modul 1 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopu K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný		
6032	I	Výstup relé QX23 modul 1 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ;	Žádný		

		Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11		
6033	I	Výstup relé QX21 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný	
6034	I	Výstup relé QX22 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný	
6035	I	Výstup relé QX23 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný	
6036	I	Výstup relé QX21 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ;	Žádný	

		Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopu K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11		
6037	I	Výstup relé QX22 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopu K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný	
6038	I	Výstup relé QX23 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TV K6 ; Čerpadlo soláru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO3 Q23 ; Čerpadlo TO3 Q20 ; Čerpadlo spotřeby CC2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo Kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. akumulace Y15 ; Solár ext. čerpadlo Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo soláru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopu K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TV Q35 ; Čerpadlo meziokr TV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11	Žádný	
6040	I	Vstup čidla BX21 modul 1 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný	
6041	I	Vstup čidla BX22 modul 1 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ;	Žádný	

		Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.				
6042	I	Vstup čidla BX21 modul 2 Žádná; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný			
6043	I	Vstup čidla BX22 modul 2 Žádná; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný			
6044	I	Vstup čidla BX21 modul 3 Žádná; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný			
6045	I	Vstup čidla BX22 modul 3 Žádná; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČZpátečky B72.	Žádný			
6046	I	Funkce vstupu H2 modul 1 Přepnutí provozu TO +TV; Přepnutí provozu TV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby OS1 ; Požadavek spotřeby OS2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TV ; Provozní úroveň TO1 ; Provozní úroveň TO2 ; Provozní úroveň TO3 ; Prostorový termostat TO1 ; Prostorový termostat TO2 ; Prostorový termostat TO3 ; Termostat oběhového čerpadla ; Impulz čítání ; Čidlo rosného bodu ; ZvýšeníŽádHodnoty Hygro ; Kotelový termostat zpátečky ; Provozní přídatný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby OS1 10V ; Požadavek spotřeby OS2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TV			
6047	I	Typ kontaktu H2 modul 1 Klídkový ; Pracovní*	Klídkový		-	
6049	I	Hodnot teploty 1 H2 modul 1	0	0	10	Volt
6050	I	Působ kontaktu 1 H2 modul1	0	-100	500	-
6051	I	Hodnot teploty 2 H2 modul 1	10	0	10	Volt
6052	I	Působ kontaktu 2 H2 modul1	100	-100	500	-
6054	I	Funkce vstupu H2 modul 2 Přepnutí provozu TO +TV; Přepnutí provozu TV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby OS1 ; Požadavek spotřeby OS2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TV ; Provozní úroveň TO1 ; Provozní úroveň TO2 ; Provozní úroveň TO3 ; Prostorový termostat TO1 ; Prostorový termostat TO2 ; Prostorový termostat	Přepínání provozu TO+TV			

		TO3 ; Termostat oběhového čerpadla ; Impulz čítání ; Čidlo rosného bodu ; ZvýšeníŽádHodnoty Hygro ; Kotlový termostat zpátečky ; Provozní přídatný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby OS1 10V ; Požadavek spotřeby OS2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V				
6055	I	Typ kontaktu H2 modul 2 Klidový ; Pracovní*	Klidový			
6057	I	Hodnot teploty 1 H2 modul 2	0	0	10	Volt
6058	I	Působ kontaktu 1 H2 modul2	0	-100	500	-
6059	I	Hodnot teploty 2 H2 modul 2	10	0	10	Volt
6060	I	Působ kontaktu 2 H2 modul2	100	-100	500	-

6062	I	Funkce vstupu H2 modul 3 Přepnutí provozu TO +TV; Přepnutí provozu TV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby OS1 ; Požadavek spotřeby OS2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TV ; Provozní úroveň TO1 ; Provozní úroveň TO2 ; Provozní úroveň TO3 ; Prostorový termostat TO1 ; Prostorový termostat TO2 ; Prostorový termostat TO3 ; Termostat oběhového čerpadla ; Impulz čítání ; Čidlo rosného bodu ; Zvýšení Žád.Hodnoty Hygro ; Kotlový termostat zpátečky ; Provozní přídatný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby OS1 10V ; Požadavek spotřeby OS2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TV				
6063	I	Typ kontaktu H2 modul 3 Klidový ; Pracovní*	Klidový				
6065	I	Hodnot teploty 1 H2 modul 3	0	0	10		Volt
6066	I	Působ kontaktu 1 H2 modul3	0	-100	500		-
6067	I	Hodnot teploty 2 H2 modul 3	10	0	10		Volt
6068	I	Působ kontaktu 2 H2 modul3	100	-100	500		-
6097	F	Typ čidla soláru NTC ; Pt 1000	NTC				-
6098	F	Korekce čidla soláru	0	-20		20	°C
6099	F	Korekce čidla soláru 2	0	-20		20	°C
6100	F	Korekce venkovního čidla	0	-3.0		3.0	°C
6101	F	Typ čidla teploty spalin NTC ; Pt 1000	NTC				
6102	F	Korekce čidla teploty spalin	0	-20		20	°C
6110	F	Časová konstanta budovy	10	0		50	h
6116	O	Čas.k.řízení žád. hodnot	0	0		14	min
6117	O	Centrální řízení žád.hodnoty	20	---	1	100	°C
6118	O	Zpoždění požadavku	10	---	1	200	K/min
6120	F	Protimraz. ochrana zařízení Vyp. ; Zap.	Zap.				-
6135	F	Odvlhčovač Vyp ; Zap	Vyp				
6136	F	Uvolnění odvlhčování 24h/day ; Time progr HC ; Time program 5	24h / day				
6137	F	Odvlhčení Zap.	55	0		100	%
6138	F	Odvlhčení SD.	5	2		50	%
6140	O	Maximální tlak vody	3	---	0.0	10.0	bar
6141	O	Minimální tlak vody	0.8	---	0.0	10.0	bar
6142	O	Min kritický tlak vody	0.5	---	0.0	10.0	bar
6148	F	Hlídní statického tlaku 1 Žádná ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H2 modul 1 ; Se vstupem H2 modul 2 ; Se vstupem H2 modul 3 ; Se vstupem H3	Žádný				-
6150	O	Maximální tlak vody	3	---	0.0	10.0	bar
6151	O	Minimální tlak vody	0.8	---	0.0	10.0	bar
6152	O	Min kritický tlak vody	0.5	---	0.0	10.0	bar
6154	F	Hlídní statického tlaku 2 Žádná ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H2 modul 1 ; Se vstupem H2 modul 2 ; Se vstupem H2 modul 3 ; Se vstupem H3	Žádný				-
6180	O	Maximální tlak vody	3	---	0.0	10.0	bar
6181	O	Minimální tlak vody	0.8	---	0.0	10.0	bar
6182	O	Min kritický tlak vody	0.5	---	0.0	10.0	bar
6184	F	Hlídní statického tlaku 3 Žádná ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H2 modul 1 ; Se	Žádný				-

		vstupem H2 modul 2 Se vstupem H2 modul 3 Se vstupem H3				
6200	I	Uložení stavu čidel Ne; Ano	Ne			-
6204	F	Uložení parametrů Ne; Ano	Ne			
6205	F	Reset na standní parametry Ne; Ano	Ne			-
6212	I	Kontrolní číslo zdroje 1	-	0	199999	-
6213	I	Kontrolní číslo zdroje 2	-	0	199999	-
6215	I	Kontrolní číslo Akumulace	-	0	199999	-
6217	I	Kontrolní číslo TO	-	0	199999	-
6220	I	Verze přístroje	-	0	99.9	-
6222	O	Provozní hod. přístroje	0	0	65535	h
6270	F	Teplota nuc. odtahu tepla	95	20	350	°C
6271	F	SD nuceného odtahu tepla	4	0	50	°C
6272	F	Čidlo nuc. odtahu tepla Žádná; Čidlo TV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo zásobníku B4 Čidlo zásobníku B41 Čidlo teploty spalin B8 Společné čidlo náběhu B10 Čidlo TeploKotle na dřevu B22 Čidlo zásobníku B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo zpátečky B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo kolektoru 2 B61 KotelNaDřevuČZpátečky B72 Čidlo kotle B2 Čidlo TV B3.	Žádný			-
6273	F	Min. doba nuc, odtahu tepla	0	0	42	min
6345	O	Kód - uvedení do provozu		0	99999	-
6346	O	Kód - odborník		0	99999	-
6358	F	Napěťový výstup GX1 5 Voltů 12 Voltů	5 Voltů			-

Systém LPB						
6600	I	Adresa přístroje	1	0	16	-
6601	F	Adresa segmentu	0	0	14	-
6604	F	Funkce napájení bus Off ; Automatically	Automatický			-
6605	F	Stav napájení bus Vyp. ; Zap.	Zap			-
6610	O	Zobrazení systém. hlášení Ne ; Ano	Ano			
6612	O	Prodleva alarmu	---	--- / 2	60	min
6620	F	Působnost přepínání Segment ; System	System			-
6621	F	Přepínání Léto LOkální; Centrální	Lokální			-
6623	F	Přepínání druhu provozu Lokální ; Centrální	Centrální			
6624		Ruční zablokování zdroje Lokální; Segment				
6625	F	Přiřazení TV Lokální TO ; Všechny TO v segmentu ; Všechny TO v systému	Všechny TO v systému			
6627	F	Požadavek na chlad Lokální ; Centrální	Lokal			
6630	F	Kaskádní master Vyp ; Vždy ; Automaticky	Automatický			
6631	F	Ext. zdroj při Eko Vyp ; Zap TV; Zap	Vyp			
6632	F	Limit ext. zdroje Ne ; Ano	Ne			
6640	I	Provozní hodiny Autonomní ; Slave bez přestavení ; Slave s přestavením ; Master	Autonomní			-
6650	F	Zdroj venkovní teploty	0	0	239	-

Chyba						
6710	I	Reset relé alarmu Ne; Ano	Ne			-
6740	F	Alarm teploty náběhu 1	---	--- / 10	240	min
6741	F	Alarm teploty náběhu 2	---	--- / 10	240	min
6742	F	Alarm teploty náběhu 3	---	--- / 10	240	min
6743	F	Alarm teploty kotle	---	--- / 10	240	min
6745	F	Alarm nabíjení TV	---	--- / 1	48	h
6746	F	Alarm teploty chlazení 1	---	--- / 10	240	min
6800	F	Historie 1	-			
6801	F	Kód poruchy 1	-	0	255	-
6802	F	Historie 2	-			
6803	F	Kód poruchy 2	-	0	255	-
6804	F	Historie 3	-			
6805	F	Kód poruchy 3	-	0	255	-
6806	F	Historie 4	-			
6807	F	Kód poruchy 4	-	0	255	-
6808	F	Historie 5	-			
6809	F	Kód poruchy 5	-	0	255	-
6810	F	Historie 6	-			
6811	F	Kód poruchy 6	-	0	255	-
6812	F	Historie 7	-			
6813	F	Kód poruchy 7	-	0	255	-
6814	F	Historie 8	-			
6815	F	Kód poruchy 8	-	0	255	-
6816	F	Historie 9	-			
6817	F	Kód poruchy 9	-	0	255	-
6818	F	Historie 10	-			
6819	F	Kód poruchy 10	-	0	255	-
Údržba/servis						
7040	F	Interval provoz hod. hořáku	---	--- / 10 / 100	10000	h
7041	F	Hodiny hořáku od servisu	0	0	10000	h
7042	F	Interval startu hořáku	---	--- / 60 / 100	65535	-
7043	F	Starty hořáku od servisu	0	0	65535	-
7044	F	Interval servisu	---	--- / 1	240	měsíce
7045	F	Doba od posledního servisu	0	0	240	měsíce
7053	F	Mez teploty spalin	---	--- / 0	350	°C
7054	F	Zpoždění hlášení spalin	0	0	120	min
7056	F	TV nebezpečí opaření	70	40	80	°C
7119	F	Eko funkce Zablokování; Uvolnění	Zablokování			-
7120	E	Eko provoz Vyp; Zap	Vyp			-
7130	E	Funkce Kominík Vyp; Zap	Vyp			-
7140	E	Ruční provoz Vyp; Zap	Vyp			-
7150	I	Simulace venkovní teploty	-	-50.0	50	°C
7170	I	Telefon na servis				-

Test vstupů/výstupů					
7700	I	Test relé Žádný test; Všechno vyp. ; Stupeň hořáku T2 ; Čerpadlo TUV Q3 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Směš. ventil TO1 otevírá Y1 ; Směš. ventil TO1 zavírá Y2 ; Výstup relé QX1 ; Výstup relé QX21 modul 1 ; Výstup relé QX22 modul 1 ; Výstup relé QX23 modul 1 ; Výstup relé QX21 modul 2 ; Výstup relé QX22 modul 1 ; Výstup relé QX23 modul 2 ; Výstup relé QX21 modul 3 ; Výstup relé QX22 modul 3 ; Výstup relé QX23 modul 3	Žádný test		-
7730	I	Venkovní teplota B9	-	-50.0	50 °C
7732	I	Teplota náběhu B1	-	0.0	140 °C
7750	I	Teplota TV B3	-	0.0	140 °C
7760	I	Teplota kotle B2	-	0.0	140 °C
7820	I	Teplota čidla BX1	-	-28.0	350 °C
7821	I	Teplota čidla BX2	-	-28.0	350 °C
7830	I	Teplota čidla BX21 modul 1	0	-28	350 °C
7831	I	Teplota čidla BX22 modul 1	0	-28	350 °C
7832	I	Teplota čidla BX21 modul 2	0	-28	350 °C
7833	I	Teplota čidla BX22 modul 2	0	-28	350 °C
7834	I	Teplota čidla BX21 modul 3	0	-28	350 °C
7835	I	Teplota čidla BX22 modul 3	0	-28	350 °C
7840	I	Signál napětí H1	-	0	10 Volt
7841	I	Stav kontaktu H1 Otevřeno ; Zavřeno	-		-
7842	I	Počítání impulzu H1	0	0	65535
7843	I	Frekvence H1	0	0	1000 Hz
7845	I	Signál napětí H2 modul 1	0	0	10 °C
7846	I	Stav kontaktu H2 modul 1 Otevřeno ; Zavřeno	-		-
7848	I	Signál napětí H2 modul 2	0	0	10 °C
7849	I	Stav kontaktu H2 modul 2 Otevřeno ; Zavřeno	-		-
7851	I	Signál napětí H2 modul 3	0	0	10 °C
7852	I	Stav kontaktu H2 modul 3 Otevřeno ; Zavřeno	-		-
7854	I	Signál napětí H3	0	0	10 Volt
7855	I	Stav kontaktu H3 Otevřeno ; Zavřeno	-		-
7856	I	Počítání impulzu H3	0	0	65535
7857	I	Frekvence H3	0	0	1000 Hz
7870	I	Porucha hořáku S3 0V ; 230V	-		-
7881	I	1. stupeň hořáku E1 0V ; 230V	-		-
7884	I	Chybové hlášení BT L1 0V ; 230V			-

Stav zařízení						
8000	I	Stav TO1	-			-
8001	I	Stav TO2	-			-
8002	I	Stav TO3	-			-
8003	I	Stav TV	-			-
8004	I	Stav: Chl. okruh 1	-			-
8005	I	Stav kotle	-			-
8007	I	Stav soláru	-			-
8008	I	Stav kotle na dřevo	-			-
8010	I	Stav akumulace	-			-
8011	I	Stav ohřevu bazénu	-			-
8022	I	Stav přídatného zdroje	-			-

Diagnostika kaskády						
8100, 8102, ..8130	I	Priorita/ stav zdroje 1...16				-
8101, 8103, ...	I	Stav zdroje 1...16 Chybí V poruše Ruční provoz aktivní Aktivní blok. zdroje tepla Kominík aktivní Oddělený okruh TV ⁸⁾ Aktivní oddělaná příp. TV ⁷⁾ Aktivní omezení od Tven. 8131 Neuvolněný Uvolněný				-
8138	I	Kaskádní náběhová teplota	0	0	140	°C
8139	I	Žádaná teplota kaskády	0	0	140	°C
8140	I	Kaskádní teplota zpátečky	0	0	140	°C
8141	I	Žádaná teplota zp. kaskády	0	0	140	°C
8150	I	Akt.pořadí přepínání zdrojů	0	0	990	h
Diagnostika zdroje tepla						
8300	I	1. stupeň hořáku T2 Vyp Zap	-			-
8301	I	2. stupeň hořáku Vyp Zap	-			-
8310	I	Teplota kotle	-	0.0	140.0	°C
8311	I	Žádaná teplota kotle	-	0.0	140.0	°C
8312	I	Bod sepnutí kotle	0	0	140	°C
8314	I	Teplota zpátečky kotle	-	0.0	140.0	°C
8315	I	Žádaná teplota zpát. kotle	0	0	140	°C
8316	I	Teplota spalin	0	0	350	°C
8318	I	Maximální teplota spalin	0	0	350	°C
8326	I	Modulace hořáku	0	0	100	%
8330	F	Provozní hod. 1. stupně	0	0	65535	h
8331	F	Počet startů 1. stupně	-	0	199'999	-
8332	F	Provozní hod. 2. stupně	0	0	65535	h
8333	F	Počet startů 2. stupně	0	0	199999	-
8510	I	Teplota soláru 1	-	-28.0	350	°C
8511	I	Max. teplota soláru 1	0	-28.0	350	°C
8512	I	Min. teplota soláru 1	0	-28.0	350	°C
8513	I	dT solár 1/TV	-	-168.0	350	°C
8514	I	dT solár 1/akumulace	-	-168.0	350	°C
8515	I	dT solár 1/bazén	0	-168.0	350	°C
8519	I	Teplota náběhu soláru	0	-28.0	350	°C
8520	I	Teplota zpátečky soláru	0	-28.0	350	°C
8521	I	Průtok solárem	0	0	500	l/min
8526	E	Denní zisk soláru	0	0	999.9	kWh
8527	E	Celkový solární zisk	0	0	9999999.9	kWh
8530	F	Provozní hod. hodiny soláru	-	0	65535	h
8531	F	Provozní hod. přehř. soláru	-	0	65535	h
8547	I	Teplota soláru 2	0	-28	350	°C
8548	I	Max. teplota soláru 2	-28	-28	350	°C
8549	I	Min. teplota soláru 2	3500	-28	350	°C
8550	I	dT solár 2/ TV	0	-168	350	°C
8551	I	dT solár 2/ akumulace	0	-168	350	°C
8552	I	dT solár 2/ bazén	0	-168	350	°C
8560	I	Teplota kotle na dřevo	0	0	140	°C
8561	I	Žádaná teplotaKotleNaDřevo	0	0	140	°C
8563	I	KotelNaDřevoTZpátečky	0	0	140	°C
8564	I	KotelNaDřevo žád. Tzpátečky	0	0	140	°C
8570	E	Provozní hod. dřevo kotle	0	0	65535	h

Diagnostika spotřebičů						
8700	I	Venkovní teplota	-	-50.0	50.0	°C
8703	I	Tlumená venk. teplota	-	-50.0	50.0	°C
8704	I	Geometrická venk. teplota	-	-50.0	50.0	°C
8720	I	Relativní vlhkost	-	0	100	%
8721	I	Prostorová teplota	-	0	50.0	°C
8722	I	Rosný bod 1	-	0	50.0	°C
8730	I	Čerpadlo TO1 Vyp Zap	-			-
8731	I	Ventil TO1 otevírá Y1 Vyp Zap	-			-
8732	I	Ventil TO1 zavírá Y2 Vyp Zap	-			-
8740	I	Teplota prostoru 1	-	0.0	50.0	°C
8741	I	Žádaná T prostoru 1	-	4.0	35.0	°C
8742	O	Model prostor teploty 1	-	0.0	50.0	°C
8743	I	Teplota náběhu 1	-	0.0	140.0	°C
8744	I	Žádaná teplota náběhu 1	-	0.0	140.0	°C
8749	I	Prostorový termostat 1 Žádný požadavek Požadavek				-
8751	I	Č. Okruhu Chlazení 1 Vyp Zap	-			-
8752	I	Ventil Chlazení 1 Otev Vyp Zap	-			-
8753	I	Ventil Chlazení 1 Zav Vyp Zap	-			-
8754	I	Přepouš Ventil Chlazení 1 Vyp Zap	-			-
8756	I	Teplota náběhu chlazení 1	-	0	140	°C
8757	I	Žád. T Náběhu při chlazení 1	-	0	140	°C
8760	I	Čerpadlo TO2 Vyp Zap	-			-
8761	I	Ventil TO2 otevírá Y5 Vyp Zap	-			-
8762	I	Ventil TO2 zavírá Y6 Vyp Zap	-			-
8770	I	Teplota prostoru 2	-	0.0	50	°C
8771	I	Žádaná T prostoru 2	-	4.0	35	°C
8772	O	Model prostor teploty 2	-	0.0	50	°C
8773	I	Teplota náběhu 2	-	0.0	140	°C
8774	I	Žádaná teplota náběhu 2	-	0.0	140	°C
8779	I	Prostorový termostat 1 Žádný požadavek Požadavek				-
8790	I	Čerpadlo TO3 Vyp Zap	-			-
8791	I	Ventil TO3 otevírá	-			-
8792	I	Ventil TO3 zavírá	-			-
8800	I	Teplota prostoru 3	-	0.0	50	°C
8801	I	Žádaná T prostoru 3	-	4.0	35	°C
8802	O	Model prostor teploty 3	-	0.0	50	°C
8803	I	Žádaná teplota náběhu 3	-	0.0	140	°C
8804	I	Teplota náběhu 3	-	0.0	140	°C
8809	I	Prostorový termostat 3 Žádný požadavek Požadavek				-
8820	I	Čerpadlo TV Vyp Zap	-			-
8830	I	Teplota TV 1	-	0.0	140	°C

8831	I	Žádaná teplota TV	-	8.0	80	°C
8832	I	Teplota TV 2	-	0.0	140	°C
8835	I	Teplota cirkulace TV	-	0.0	140	°C
8836	I	Nabíjecí teplota TV	0	0	140	°C
8850	I	Teplota předregulace TV	0	0	140	°C
8851	I	Žád.T předregulace TV	0	0	140	°C
8852	I	Teplota průtok. ohřevu TV	0	0	140	°C
8853	I	Žád.T průtok.ohřevu TV	0	0	140	°C
8875	I	Žád.T náběhu ChO1	5	5	130	°C
8885	I	Žád.T náběhu ChO2	5	5	130	°C
8895	I	Žád.T náběhu Bazén	5	5	130	°C
8900	I	Teplota bazénu	0	0	140	°C
8901	I	Žádaná teplota bazénu	24	8	80	°C
8930	I	Teplota předregulace	-	0.0	140.0	°C
8931	I	Žád T předregulace	-	0.0	140.0	°C
8950	I	Společná T náběhu	-	0.0	140.0	°C
8951	I	Společná žád. T náběhu	-	0.0	140.0	°C
8952	I	Společná T zpátečky	0	0	140	°C
8957	I	Žád.T náběhu chlazení	0	0	140	°C
8962	I	Žádaný výkon náběhu	0	0	100	%
8980	I	Teplota akumulace 1	-	0.0	140.0	°C
8981	I	Žád T akumulace	0	0	140	°C
8982	I	Teplota akumulace 2	-	0.0	140.0	°C
8983	I	Tep. akumulační nádoby 3	0	0	140	°C
9005	I	Tlak vody 1	-	0.0	10.0	bar
9006	I	Tlak vody 2	-	0.0	10.0	bar
9009	I	Tlak vody 3	0	0	10	bar
9031	I	Výstup relé QX1 Vyp Zap	-			-
9032	I	Relay output QX2 Vyp Zap	-			-
9033	I	Výstup relé QX3 Vyp Zap	-			-
9034	I	Výstup relé QX4 Vyp Zap	-			-
9035	I	Výstup relé QX5 Vyp Zap	-			-
9050	I	Výstup relé QX21 modul 1 Vyp Zap	-			-
9051	I	Výstup relé QX22 modul 1 Vyp Zap	-			-
9052	I	Výstup relé QX23 modul 1 Vyp Zap	-			-
9053	I	Výstup relé QX21 modul 2 Vyp Zap	-			-

9054	I	Výstup relé QX22 modul 2 Vyp Zap	-			-
9055	I	Výstup relé QX23 modul 2 Vyp Zap	-			-
9056	I	Výstup relé QX21 modul 3 Vyp Zap				
9057	I	Výstup relé QX22 modul 3 Vyp Zap				
9058	I	Výstup relé QX23 modul 3 Vyp Zap				

7 Podrobný popis nastavení

7.1 Čas a datum

Regulátor má roční hodiny, které zahrnují časový údaj a datum. Aby byla zajištěna správná funkce časových programů, musí být správně nastaven čas a datum.

Číslo řádku	Obslužný řádek
1	Hodiny / minuty
2	Den / měsíc
3	Rok
5	Začátek letního času
6	Konec letního času

Změna letní
čas/standardní čas

Nastavené údaje pro přepínání zimního a letního času způsobí, že první neděli po tomto datu se čas automaticky posune z 02:00 (zimní čas) na 03:00 (letní čas) příp. z 03:00 (letní čas) na 02:00 (zimní čas).

7.2 Obslužná jednotka

Obsluha a zobrazení

Číslo řádku	Obslužný řádek
20	Jazyk Němčina angličtina francouzština italština atd.
22	Info Dočasně Trvale
26	Zablokování obsluhy Vyp Zap
27	Zablokování programování Vyp Zap
28	Přímé přestavení Automatické ukládání Ukládání s potvrzením

Jazyky

Výběr jazyka Dostupné jazyky se liší v závislosti na zemi a verzi prostorového přístroje

Info

Dočasně Informace zobrazené pomocí info tlačítka se zobrazí na dobu 8min.(v případě QAA78 na dobu 2minut)

Trvale: Po maximálně 8 minutách od použití tlačítka Info nebo pomocí tlačítka druhu provozu se zobrazení opět vrátí na „nové“ základní zobrazení. Poslední zvolená "Info" hodnota bude přijata na novém základním zobrazení.

Toto nastavení nelze provést u QAA78...

Zablokování obsluhy

Zablokování obsluhy zablokuje následující ovládací prvky: druh provozu topného okruhu, druh provozu TV, komfortní žádaná prostorová teplota (nastavovací knoflík) a prezenční tlačítko.

Zablokování
programování

Nelze měnit ani nastavovat žádné hodnoty ani parametry pokud je zablokování programování aktivní.

- Dočasná deaktivace programování.
V rámci programovací úrovně, může být zablokování programování dočasně odblokováno. K tomu je nutné současně stisknout tlačítka OK a ESC na dobu minimálně 3 vteřin. Dočasné odblokování trvá do odchodu z menu regulátoru.

- Programování zůstává nadále zablokované.
Nejprve proveďte dočasné odblokování, poté na obslužném řádku "zablokování programování" (27) deaktivujte zablokování programování.

Přímé přestavení

Automatické ukládání:

Korekce žádané teploty otočným tlačítkem je převzata bez jakéhokoliv zásahu (Vypršení časového limitu).

Uložení s potvrzením:

Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata stisknutím tlačítka OK

Použití jako

Číslo řádku	Obslužný řádek
40	Použití jako Prostorový přístroj 1 Prostorový přístroj 2 Prostorový přístroj 3 Obslužná jednotka 1 Obslužná jednotka 2 Obslužná jednotka 3 Servisní jednotka

Tento obslužný řádek se používá pro přednastavení obslužné jednotky. V závislosti na použití je třeba provést nastavení v menu "Přiřazení k topnému okruhu". Při použití několika obslužných jednotek je možné cíleně přiřadit funkci jednotlivých přístrojů k jednotlivým topným okruhům.



- Při použití několika obslužných jednotek je možné využít příslušné nastavení pouze jednou jinak vznikne kolize adres BSB.
- Ovládací zařízení AVS37.294 je z továrny nastaveno jako obslužná jednotka 1 (ř.40) s vlivem na všechny topné okruhy (ř.42). Přenastavení je možné v ř. 44, 46, 48.

Při zvoleném nastavení na ř.40 jsou funkční řádky označené křížkem (pokud není křížek, změna nemá vliv na funkci)

Obslužný řádek					
40	42	44	46	48	54
Prostorový přístroj 1	Topný okruh 1				X
	Topný okruh 1 a 2	X		X	X
	Topný okruh 1 a 3		X	X	X
	Všechny topné okruhy	X	X	X	X
Prostorový přístroj 2					X
Prostorový přístroj 3					X
Obslužná jednotka 1	Topný okruh 1				
	Topný okruh 1 a 2	X		X	
	Topný okruh 1 a 3		X	X	
	Všechny topné okruhy	X	X	X	
Obslužná jednotka 2					
Obslužná jednotka 3					
Obslužná jednotka 1					

Prostorový přístroj 1

Prostorový přístroj podporuje topné okruhy uvolněné na obslužném řádku 42

Prostorový přístroj 2

Prostorový přístroj podporuje pouze topný okruh 2.

Prostorový přístroj 3

Prostorový přístroj podporuje pouze topný okruh 3.

Obslužná / servisní jednotka

Obslužná jednotka podporuje všechny topné okruhy aktivované v základním přístroji.



Při použití tohoto nastavení prostorový přístroj ignoruje prostorovou teplotu.

Přiřazení topného okruhu

Číslo řádku	Obslužný řádek
42	Přiřazení přístroje 1 Topný okruh 1 Topný okruh 1 a 2 Topný okruh 1 a 3 Všechny topné okruhy
44	Obsluha TO2 Společně s TO1 Nezávisle
46	Obsluha TO3 Společně s TO1 Nezávisle
48	Působení prezenč. tlačítka Žádný Topný okruh 1 Topný okruh 2 Společně

Přiřazení
Prostorového přístroje

Jako prostorový přístroj 1 (nastavení 40) lze přiřadit působení příslušné obslužné jednotky na topný okruh 1 nebo na oba topné okruhy. Působení na oba topné okruhy je nutné především tehdy, když jsou 2 topné okruhy a pouze jeden prostorový přístroj.

Provoz TO2

V závislosti na obslužném řádku 40 je možné definovat působení obsluhy (tlačítko druhu provozu nebo nastavovací knoflík) na prostorový přístroj 1, obslužnou nebo servisní jednotku pro topný okruh 2.

Společně s TO1

Obsluha řídí společně topné okruhy 1 a 2.

Nezávisle

Působení na daný okruh je zobrazeno na displeji, jakmile je stisknuto tlačítko provozního režimu nebo otáčen nastavovací knoflík.(výběr 1,2,3 topný okruh)

Obsluha TO3

V závislosti na obslužném řádku 40 je možné definovat působení obsluhy (tlačítko provozního režimu nebo nastavovací knoflík) na prostorový přístroj 1, obslužnou nebo servisní jednotku pro topný okruh 3.

Společně s TO1

Obsluha řídí společně topné okruhy 1 a 2.

Nezávisle

Působení na daný okruh je zobrazeno na displeji, jakmile je stisknuto tlačítko provozního režimu nebo otáčen nastavovací knoflík.(výběr 1,2,3 topný okruh).

Působení prezenčního tlačítka

Působení prezenčního tlačítka na obslužné jednotce může být přiřazeno k příslušným topným okruhům.
Pokud je přiřazen pouze 1 topný okruh, prezenční tlačítko působí pouze na něj.

Čidlo teploty prostoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
54	Korekce čidla prostoru

Zobrazení teploty lze korigovat.

Technické údaje přístroje

Číslo řádku	Obslužný řádek
70	Verze přístroje

Hodnota zobrazuje aktuální verzi prostorového přístroje.

7.3 Bezdrát

Spojení

Číslo řádku	Obslužný řádek
120	Spojení
121	Testovací režim

Podrobnější informace jsou uvedeny v popisu bezdrátových komponentů v části 3.7.

Spojení

Při uvádění systému do provozu jsou rádiové periferní přístroje (prostorový přístroj) přiřazeny k základnímu regulátoru.

Režim testu

Režim testu se používá pro kontrolu rádiové komunikace. Test se provádí až po kompletní instalaci a na místě, kde bude přístroj instalován.

Seznam rádiových přístrojů

Číslo řádku	Obslužný řádek
130	Prostorový přístroj 1 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie
131	Prostorový přístroj 2 Jako obslužný řádek 130
132	Prostorový přístroj 3 Jako obslužný řádek 130
133	Čidlo venkovní teploty Jako obslužný řádek 130
134	Zesilovač Jako obslužný řádek 130
135	Obslužná jednotka 1 Jako obslužný řádek 130
136	Obslužná jednotka 2 Jako obslužný řádek 130
137	Obslužná jednotka 3 Jako obslužný řádek 130
138	Obslužná jednotka 1 Jako obslužný řádek 130
140	Smazání všech přístrojů

Smazání všech přístrojů

Rádiové spojení se všemi přístroji bude zrušeno a odstraněno. Pokud je rádiová komunikace opět potřebná, je nutné provést nové spárování.

7.4 Časový program

Pro topný okruh a přípravu TV jsou k dispozici časové programy. Aktivují se v druhu provozu "Automatický" a řídí změnu teploty (a s tím spojené žádané teploty) pomocí nastavených časů. Časové programy u topných okruhů jsou aktivní pouze v automatickém provozu. Podle časového programu dojde k přepínání mezi komfortem a útlumem.

Zadání časů spínání

Časy spínání lze kombinovat, tj. lze je nastavit společně pro více dní nebo odděleně pro jednotlivé dny. Nastavení programů je možné podstatně zjednodušit pomocí předvolby skupin dní, které mají mít stejné časy spínání, např. Po...Pá. a So...Ne.

Spínací body

Číslo řádku					Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	4/TV	5	
500	520	540	560	600	Předvolba Po - Ne Po - Pá So - Ne Po - Ne
501	521	541	561	601	1. fáze zapnuta
502	522	542	562	602	1. fáze vypnuta
503	523	543	563	603	2. fáze zapnuta
504	524	544	564	604	2. fáze vypnuta
505	525	545	565	605	3. fáze zapnuta
506	526	546	566	606	3. fáze vypnuta

Standardní program

Číslo řádku	Obslužný řádek
516, 536, 556, 576, 616	Standardní hodnoty Ne Ano

Všechny časové programy je možné opětovně přestavit na tovární nastavení. Každý časový program má pro reset vlastní obslužný řádek. Časový program je pak nastaven na 6:00 - 22:00



Poznámka: Individuální nastavení časových programů je přitom ztraceno!

7.5 Prázdniny

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
641	651	661	Předvolba Období 1 ... Období 8
642	652	662	Start
643	653	663	Konec
648	658	668	Druh provozu Protimrazová ochrana Útlumový

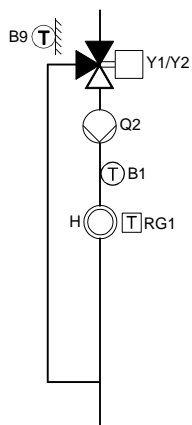
Pomocí prázdninového programu je možné podle data (kalendářního) přepínat topné okruhy na volitelnou úroveň provozu. Může být zadáno až 8 různých na sobě nezávislých období prázdnin.



Důležité:

Prázdninový program lze použít pouze v automatickém druhu provozu. Po výpadku napájení v době prázdnin je regulátor přepnut do automatického režimu.

7.6 Topné okruhy



Pro topné okruhy jsou k dispozici různé funkce, které lze nastavit pro každý topný okruh individuálně.

Druh provozu

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
700	1000	1300	Druh provozu Ochranný Automatický Útlumový Komfortní

Můžete si přímo vybrat provozní režim pro topný okruh přes tlačítko provozu na ovládacích panelech.

Ochranný provoz

V ochranném provozu je vytápění vypnuto. Protimrazová ochrana ale zůstává aktivní (teplota protimrazové ochrany).

Vlastnosti ochranného provozu:



- Provoz vytápění vypnutý.
- Teplota prostoru podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Automatický provoz

AUTO 

Automatický provoz reguluje teplotu prostoru podle zvoleného časového programu.

Vlastnosti automatického provozu:

- Provoz vytápění podle časového programu
- Žádaná teplota podle programu vytápění Komfort  nebo Útlumová 
- Ochranné funkce aktivní
- Automatické přepínání Léto/zima a automatické denní omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Útlumový

Útlumový provozní režim udržuje teplotu v místnosti na úrovni nastavené v útlumové provozní úrovni.

Vlastnosti útlumového provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce aktivní

Komfortní

Komfortní provozní režim udržuje teplotu v místnosti na úrovni nastavené v komfortní provozní úrovni.

Vlastnosti Komfortního provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu

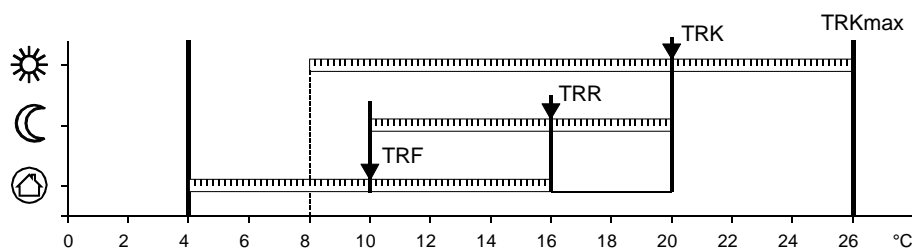
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění jsou v tomto režimu neaktivní

Žádané teploty

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
710	1010	1310	Komfortní teplota
712	1012	1312	Útlumová teplota
714	1014	1314	Protimrazová teplota
716	1016	1316	Max. komfortní teplota

Teplota prostoru

Rozsah žádaných teplot je získán jako výsledek vzájemné závislosti požadovaných hodnot. To je ukázáno v následujícím grafu: Žádané teploty pro každý topný okruh lze nastavit samostatně.



TRKmax	Maximální komfortní žádaná teplota
TRK	Komfortní žádaná teplota
TRR	Útlumová žádaná teplota
TRF	Žádaná teplota protimrazové ochrany

Komfortní žádaná teplota

Komfortní žádaná teplota je žádaná prostorová teplota během běžného používání prostoru (např. během dne). Ta je používána v Automatickém režimu (během komfortní fáze) a v trvalém Komfortním režimu.

Útlumová žádaná teplota

Útlumová žádaná teplota je žádaná prostorová teplota během sníženého používání prostoru (např. v noci, nebo pokud se nepoužívá po několik hodin). Ta je používána v Automatickém režimu (během komfortní fáze) a v trvalém útlumovém režimu.

Žádaná teplota protimrazové ochrany

Žádaná teplota protimrazové ochrany je žádaná prostorová teplota, když se prostor nepoužívá (např. o prázdninách), ale prostor vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

Ta je používána v ochranném režimu.

Maximální komfortní žádaná teplota

Maximální komfortní žádaná teplota omezuje horní hranici komfortní žádané teploty. V komfortní žádané teplotě nemůže být nastavena hodnota, která je vyšší než nastavená hodnota na odpovídajícím prostorovém přístroji nebo na obslužném řádku.

Topná křivka

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
720	1020	1320	Strmost topné křivky
721	1021	1321	Posun topné křivky
726	1026	1326	Adaptace topné křivky

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 přizpůsobit tak, aby byl udržován odpovídající výkon vytápění a tím teplota prostoru podle individuálních požadavků.

Strmost topné křivky

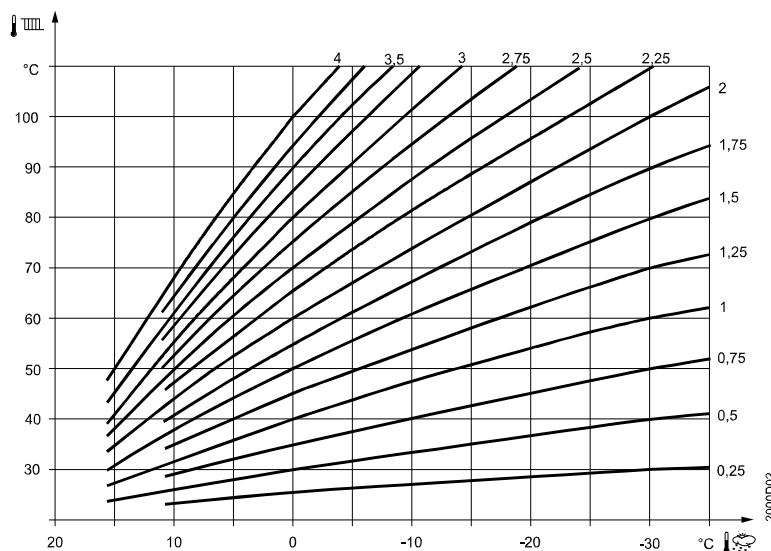
Pokud se zvyšuje strmost topné křivky, narůstá teplota náběhu a zvyšuje se s klesající venkovní teplotou, nebo jinak řečeno, pokud prostorová teplota nemá správnou hodnotu při nízkých venkovních teplotách, ale při vyšších, strmost topné křivky potřebuje korekci.

Zvýšení nastavení: Teplota náběhu se zvýší především při nízkých venkovních teplotách.

Snížení nastavení: Teplota náběhu se sníží především při nízkých venkovních teplotách.



Nastavená topná křivka používá požadovanou teplotu v prostoru od 20°C. Pokud se žádaná prostorová teplota změní, změní se i topná křivka.



Paralelní posun topné křivky

Paralelní posun topné křivky se používá pro změnu teploty náběhu v celém rozsahu venkovní teploty, nebo jinak řečeno, pokud je prostorová teplota vždy příliš vysoká nebo nízká, je nutné přestavit topnou křivku pomocí paralelního posunu. (strmost topné křivky zůstává stejná, pouze se posunuje)

Adaptace topné křivky

Pomocí této funkce regulátor **automaticky** přizpůsobuje topnou křivku podle okolních podmínek a zátěže.



Pro zajištění funkce je nutné dodržet následující pokyny:

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

Funkce EKO

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
730	1030	1330	Automatika léto/zima
732	1032	1332	Denní topná mez

Automatika léto / zima

Omezení vytápění léto / zima se používá pro zapínání a vypínání vytápění během roku podle teplotních podmínek. V druhu provozu „Automatický“ se přepínání provádí automaticky, takže uživatel nemusí používat ruční ovládání. Při změně nastavení jsou zkráceny nebo prodlouženy příslušné periody.

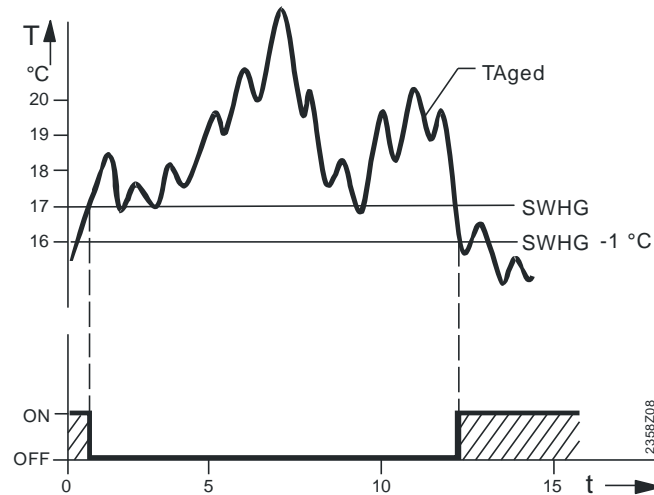
Zvýšení Dřívější přepnutí na zimní provoz
Pozdější přepnutí na letní provoz

Pokles: Pozdější přepnutí na zimní provoz
Dřívější přepnutí na letní provoz



- Funkce není účinná v trvalém provozu "Trvalý komfortní provoz" ☀
- Při aktivní funkci je na displeji zobrazeno "ECO"
- Při zohledňování časové konstanty budovy se používá tlumená venkovní teplota pro přepnutí mezi zimou a létem.

Příklad:



SWHG Automatika léto / zima
T_{Aged} Tlumená venkovní teplota
T Teplota
t Dny

Denní topná mez

Denní topná mez zapíná nebo vypíná vytápění podle průběhu venkovní teploty během dne. Tato funkce je aktivní především v přechodných obdobích jako je jaro a podzim a zamezuje okamžitým reakcím na kolísání venkovní teploty během dne.

Příklad:

Obslužný rádek	Např.
Komfortní žádaná teplota (TR _w)	22 °C
Denní topná mez (THG)	-3 °C
Teplota přepínání (TR _w - THG) vytápění VYP	= 19 °C

Spínací diference (konstantní)	-1 °C
Teplota přepínání vytápění ZAP	= 18 °C

Změna hodnoty mění podle příslušné topné fáze.

Zvýšení Dřívější přepnutí na provoz vytápění.

Pozdější přepnutí na ECO

Pokles: Pozdější přepnutí na provoz vytápění.

Dřívější přepnutí na ECO

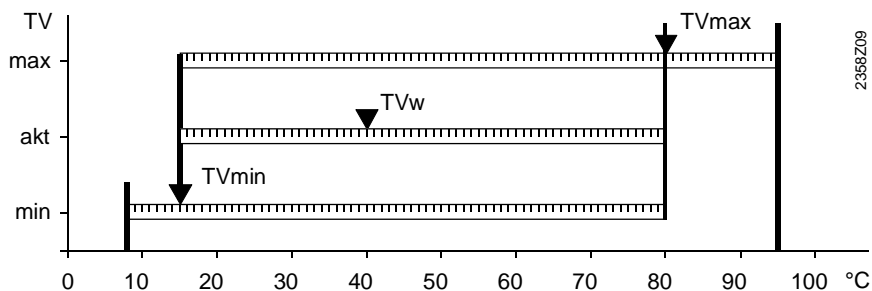


- Funkce není účinná v trvalém provozu "Trvalý komfortní provoz" ☀
- Při aktivní funkci je na displeji zobrazeno "ECO"
- Při zohledňování časové konstanty budovy se používá tlumená venkovní teplota pro přepnutí mezi zimou a létem.

Omezení žádané teploty náběhu

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
740	1040	1340	Min. žádaná teplota náběhu
741	1041	1341	Max. žádaná teplota náběhu
742	1042	1342	Žád.T NáběhProstTermostat

Pomocí těchto nastavení je možné definovat rozsah žádané teploty náběhu. Pokud žádaná teplota náběhu topného okruhu dosáhne příslušné mezní hodnoty, zůstane na maximální, příp. minimální mezní hodnotě i při následném stoupajícím (klesajícím) požadavku na teplo.



TVw Aktuální žádaná hodnota náběhu
 TVmax Max. žádaná teplota náběhu
 TVmin Min. žádaná teplota náběhu

Žádaná teplota náběhu:
 Prostorový termostat

Topný okruh je zapnut pouze při použití prostorového termostatu a to v případě, že termostat požaduje teplo.

Pevná teplota nebo ekvitermní teplota je žádána v závislosti na zvoleném nastavení:

Nastavení	Způsob regulování
— — —	Požadavek na teplo podle ekvitermy
8...95 °C	Požadavek na teplo podle nastavené hodnoty *

* Pouze v Komfortním druhu provozu - mimo komfortní druh provozu není žádný teplotní požadavek a vytápění ta topnou křivku je vypnuto.



Prostorový termostat lze připojit na vstup Hx (H1, H2 (modul 1-3), H3) k regulátoru nebo rozšiřujícímu modulu.

"Vliv teploty prostoru"

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
750	1050	1350	Vliv prostoru

Druh řízení

* při používání prostorového čidla jsou k dispozici různé druhy řízení.

Nastavení	Způsob regulování
— — — %	Čistě ekvitermně *
1...99 %	Ekvitermní řízení s vlivem prostoru *
100 %	Čistě řízení prostoru

* Musí být připojeno venkovní čidlo.

Čistě ekvitermně

Teplota náběhu je vypočítána z topné křivky v závislosti na geometrické venkovní teplotě.

Tento typ řízení vyžaduje správné nastavení topné křivky, protože regulace nezohledňuje prostorovou teplotu.

Ekvitermní řízení s vlivem prostoru

Odchylka teploty prostoru od žádané hodnoty se zohledňuje při regulaci teploty náběhu. Tak může být zohledněno teplo z cizího zdroje a zajištěna konstantní teplota v prostoru.

Vliv odchylky je nastaven procentuálně. Čím více teplota v referenční místnosti odráží aktuální tepelnou pohodu ve vytápěném objektu (nezkreslená teplota prostoru, vhodné montážní místo atd.), tím vyšší může být nastavená procentuální hodnota vlivu čidla 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 teploty prostoru
- Nastavení „Vliv teploty prostoru“ musí být mezi 1 až 99 %.
- V referenčním prostoru (namontováno čidlo teploty prostoru) nejsou osazeny regulační radiátorové ventily (případně radiátorové ventily musí být otevřeny na maximum).

Čisté řízení prostoru

Teplota náběhu je regulována v závislosti na žádané a aktuální teplotě prostoru a na jejich aktuálním průběhu.

Například nepatrný nárůst prostorové teploty způsobí okamžitý pokles teploty náběhu.



Pro zajištění funkce je nutné dodržet následující pokyny:

- Musí být připojeno čidlo teploty prostoru
- „Vliv prostoru“ musí být nastaven na 100 %.
- V referenčním prostoru (namontováno čidlo teploty prostoru) nejsou osazeny regulační radiátorové ventily. (Případně radiátorové ventily musí být otevřeny na maximum).

Omezení teploty prostoru

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
760	1060	1360	Omezení teploty prostoru

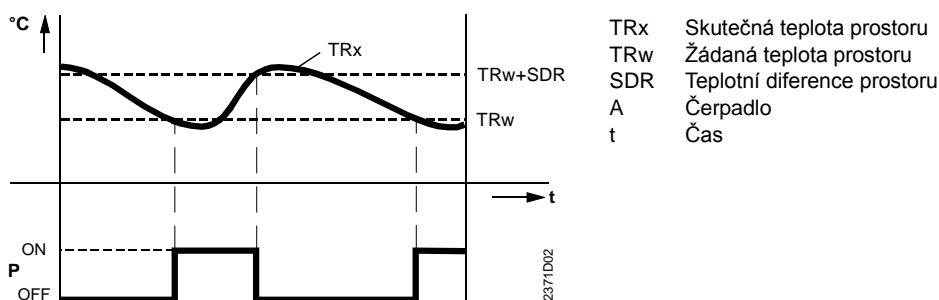
"Omezení teploty prostoru" umožňuje deaktivaci čerpadla topného okruhu, pokud prostorová teplota převyší aktuální žádanou teplotu o více než nastavený rozdíl.

Čerpadlo bude opět aktivováno v případě překročení požadované teploty v prostoru.

Pokud je funkce omezení teploty prostoru aktivní, tak topný okruh nedává požadavek na zdroj tepla.



Omezení teploty prostoru nefunguje čisté ekvitermní funkcí.



Rychlé natopení

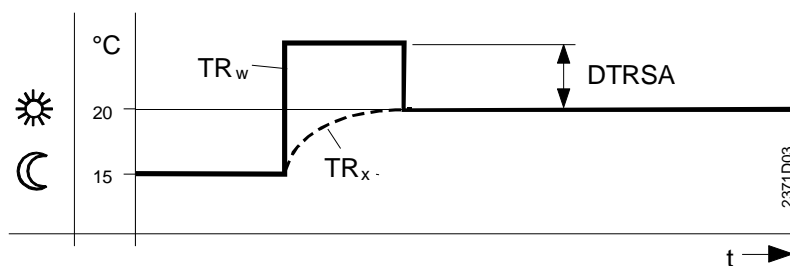
Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
770	1070	1370	Rychlé natopení

S funkcí rychlého natopení je při přepnutí z útlumové žádané teploty na komfortní žádanou teplotu rychleji dosažena nová žádaná teplota, čímž se zkrátí doba nátopu.

Během rychlého nátopu je žádaná teplota prostoru zvýšena o nastavenou hodnotu. Zvýšení hodnoty vede ke kratší době zátoku, snížení vede k delší době.



Funkce rychlého zátoku pracuje s nebo také bez čidla teploty prostoru.



TRw Žádaná teplota prostoru
 TRx Skutečná teplota prostoru
 DTRSA Převýšení žádané teploty prostoru

Rychlý útlum

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
780	1080	1380	Rychlý útlum Vyp Na útlumovou teplotu Na protimrazovou teplotu

Během rychlého útlumu je vypnuto čerpadlo topného okruhu a u směšovacích okruhů je uzavřen také směšovací ventil.

Funkce s čidlem teploty prostoru

Při použití čidla teploty prostoru funkce udržuje vypnuté vytápění až do té doby, kdy teplota prostoru klesne na útlumovou žádanou hodnotu nebo na teplotu protimrazové ochrany.

Pokud teplota prostoru klesla na útlumovou žádanou hodnotu nebo na teplotu protimrazové ochrany, aktivuje se čerpadlo topného okruhu a je uvolněn směšovací ventil.

Funkce bez čidla teploty prostoru:

Rychlý útlum vypne vytápění na určitou dobu závislou na venkovní teplotě a časové konstantě budovy.

Příklady

Doba rychlého útlumu při hodnotě rozdílu komfortní žádané teploty a útlumové žádané teploty = 2 °C
(např. Komfortní teplota = 20 °C a Útlumová teplota = 18 °C)

Geometrická venkovní teplota:	Časová konstanta budovy						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7

Doba rychlého útlumu v hodinách



Rychlý útlum pracuje s nebo také bez čidla teploty prostoru.

Optimalizace času zapnutí / vypnutí

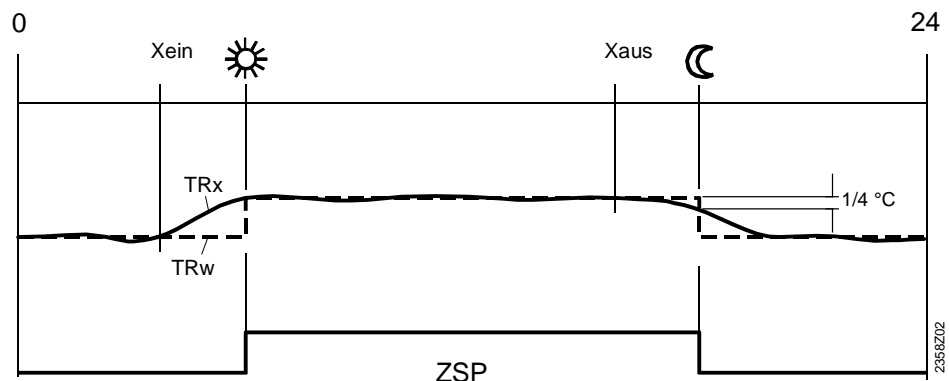
Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
790	1090	1390	Optimalizace zapnutí max.
791	1091	1391	Optimalizace vypnutí max.
794	1094	1394	Gradient nárůstu ohřevu

Maximální omezení
optimalizace zapnutí

Změna z jedné teplotní úrovně na jinou je optimalizována tak, že komfortní žádaná teplota je dosažena již v příslušném čase spínání.
Nastavení "Maximální omezení optimalizace zapnutí" omezuje dobu předregulace.

Maximální omezení
optimalizace vypnutí

Změna z jedné teplotní úrovně na jinou je optimalizována tak, že komfortní žádaná teplota -1/4 °C je dosažena v příslušném čase spínání.
Nastavení "Maximální omezení optimalizace vypnutí" omezuje dobu předregulace.



Xzap Předstih zapnutí vytápění
Xvyp Předstih vypnutí vytápění
ZSP Časový program
TRx Skutečná teplota prostoru
TRw Žádaná teplota prostoru



Optimalizace času zapnutí a vypnutí je také možná bez prostorového čidla.
Prostorový přístroj dokáže spočítat optimální čas zapnutí / vypnutí.

Gradient nárůstu ohřevu

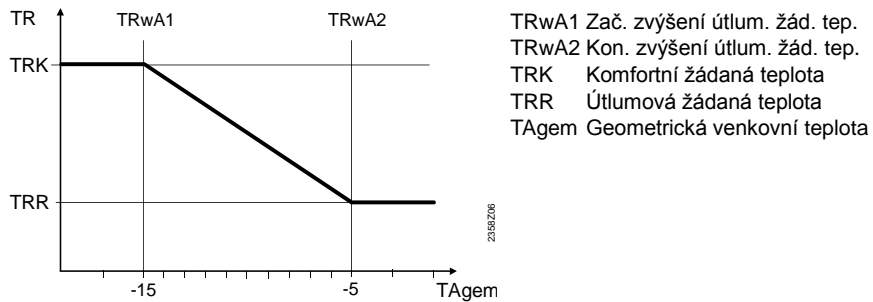
Gradient nárůstu určuje dobu potřebnou ke zvýšení teploty v místnosti o 1 °C

Gradient nárůstu ohřevu má vliv, pouze když je aktivní optimální zapnutí / vypnutí.

Zvýšení útlumové žádané teploty

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
800	1100	1400	Zač. zvýšení útlum. žád. tep.
801	1101	1401	Kon. zvýšení útlum. žád. tep.

Funkce je určena **především** pro topná zařízení, která mají malé rezervy výkonu (např. nízkoenergetické domy). Dále tam, kde není žádoucí dlouhá doba zátoku při nízkých venkovních teplotách. Zvýšením útlumové žádané teploty se zabrání příliš velkému poklesu teploty prostoru v čase útlumu, takže se zkrátí doba zátoku při změně na komfortní žádanou teplotu.



Protimraz.ochrana zařízení čerpadla TO

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
810	1110	1410	Protimraz. ochrana TO Vyp. Zap.

V rámci nastavení "Zap", je odpovídající TO (čerpadlo) v provozu při aktivní protimrazové ochraně zařízení. (viz popis protimrazová ochrana zařízení)

Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
820	1120	1420	Ochr. proti přehř. čerp. TO

U topných zařízení s čerpadlovými topnými okruhy může být teplota náběhu topného okruhu vyšší než teplota náběhu podle topné křivky v důsledku vyšších požadavků ostatních spotřebičů tepla (směšovací topný okruh, nabíjení TV, externí potřeba tepla) nebo nastavené minimální teplotě kotle. Následkem toho by mohla příliš vysoká teplota náběhu způsobit přehřátí čerpadlového topného okruhu.

Funkce ochrany proti přehřátí čerpadlového topného okruhu zajišťuje pomocí zapínání a vypínání čerpadla takový příjem energie pro čerpadlový topný okruh, který odpovídá požadavku podle topné křivky.

Regulace směšovače

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
830	1130	1430	Převýšení na směšovači
832	1132	1432	Typ pohonu 2-bod 3-bod
833	1133	1433	Spínací difer. 2-polohová
834	1134	1434	Doba přeběhu

Převýšení na směšovači

Při použití směšovače musí být skutečná teplota náběhu kotle vyšší než potřebná žádaná teplota náběhu směšovače, protože jinak nelze provést její regulaci. Regulátor vypočítá žádanou teplotu kotle z nastaveného převýšení na tomto řádku a aktuální žádané teploty náběhu.

Typ pohonu

2-bodový

U tohoto typu řídíme pouze jeden reléový výstup. Když je na výstupu signál, ventil se otevře. Když už zde není signál, ventil automaticky uzavře.

3-bodový

Tento pohon řídíme dvěma reléovými výstupy. Jeden z výstupů se používá k otevření ventilu, druhý pro zavření.

Spínací diference 2-bodová

Pro dvoubodový pohon musí být vhodně nastavena dvoubodová spínací diference. U třibodového pohonu není nastavení nutné.

Doba chodu pohonu

U 3-bodového signálu můžeme nastavit dobu platnosti signálu. U 2-bodového pohonu nemá tento parametr význam.

Funkce vysoušení podlahy

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
850	1150	1450	Funkce vysoušení podlahy Vyp Funkce vytápění (Fh) Vysoušení (Bh) Funkce vytápění/vysoušení Vysoušení/funkční vytápění Ručně
851	1151	1451	Žád.T ruční vysoušení
856	1156	1456	Aktuální den vysoušení
857	1157	1457	Den vysoušené podlahy

Funkce vysoušení podlahy slouží ke kontrolovanému vysoušení nového podlahového vytápění. Reguluje teplotu náběhu podle teplotního profilu.



- Dodržujte příslušné normy a předpisy výrobců podlahového vytápění!
- Správná funkčnost je možná pouze při správné instalaci zařízení (hydraulika, elektrika, nastavení).
Nedostatky při instalaci mohou vést k poškození podlahového vytápění!
- Funkci lze předčasně přerušit přestavením hodnoty na Vyp.
- Maximální omezení žádané teploty náběhu zůstává aktivní
-

Funkce vysoušení podlahy

Vyp

Funkce je zrušena.

Funkční vytápění

První část teplotního profilu je provedena automaticky.

Vysoušení podlahy

Druhá část teplotního profilu je provedena automaticky.

Vysoušení podlahy a funkční vytápění

Celý teplotní profil (první a druhá část) je proveden automaticky.

Vysoušení podlahy a funkční vytápění

Celý teplotní profil (první a druhá část) je proveden automaticky v opačném pořadí)

Ručně

Nepoužívá se teplotní profil, ale žádaná teplota podlahy je regulována ručně. Žádaná teplota náběhu se stanovuje individuálně pro každý topný okruh, pomocí parametru "Žád. tepl. vysoušení ručně". Funkce je automaticky ukončena po 25 dnech.

Žádaná teplota vysoušení ručně



Je ruční nastavení teploty žádané pro vysoušení mazaniny topné podlahy

Nejprve se musí pustit "funkce Vysoušení" a pak se ručně musí nastavit žádaná teplota. Počáteční hodnota je 25 °C a lze ji ručně kdykoli korigovat. *Žád. tepl. vysoušení ručně*(TVEm) lze upravit pouze v rámci mezních hodnot "Maximum žádané teploty náběhu" (TVMax) "Minimum žádané teploty náběhu"(TVmin).

Funkce skončí po tom co funkční dny($F_h + B_h = 25$ dnů) vyprší nebo je funkce vypnuta přes parametr první den (den 0) se nepočítá jako funkční den.

Aktuální den vysoušení podlahy
Dnešní žádaná teplota náběhu
Splněn den vysoušení

Zobrazí dnešní den a žádanou hodnotu pro běžící funkci vysoušení podlahy.

Dokončené dny se ukládají průběžně a zůstávají uloženy ve funkci až do příštího spuštění funkce.

Teplota je považována za zachovanou, pokud odchylka od žádané hodnoty je menší než 2 K. Doba, po kterou je teplota průtoku správná, se považuje za splněnou.

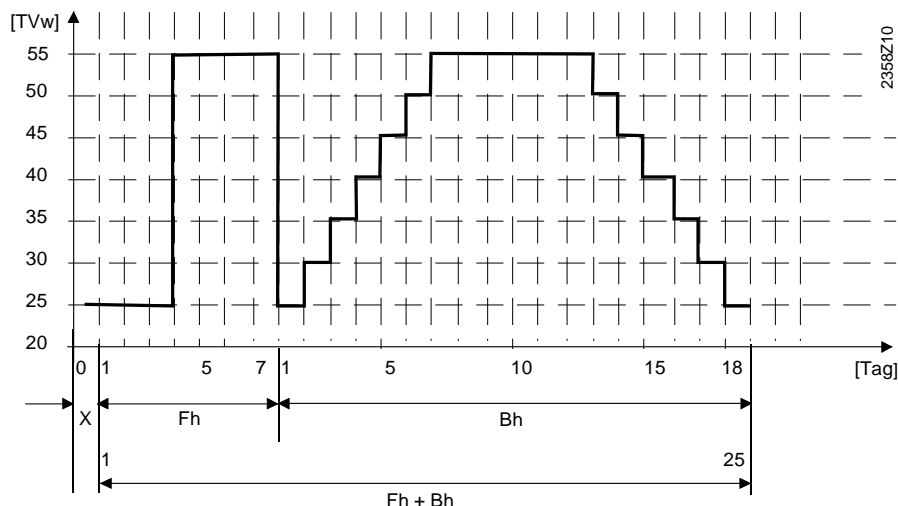
Pokud požadovaná teplota není dosažena ani po více než 1 hodině, měřič se zastaví, dokud není odchylka opět menší než 2 K.



Po výpadku proudu, zařízení pokračuje ve funkci Vysoušení podlahy do bodu, kdy došlo k výpadku.

Teplotní profil

V automatickém provozu, regulátor zajišťuje automatické dokončení zvoleného teplotního profilu.



Změna teploty probíhá vždy o půlnoci. Počáteční den (den 0), tedy dobu od aktivace do půlnoci, se nepočítá jako funkční den.

Žádané hodnoty použité pro počáteční den jsou hodnoty prvního funkčního dne.

Během funkce Vysoušení je teplota omezena 2 mezními hodnotami "Maximum žádané teploty náběhu" (TVMax) a "Minimum žádané teploty náběhu" (TVmin).

Funkce je ukončena, když vyprší funkční dny nebo když je deaktivována.

Odběr přebytečného tepla

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
861	1161	1461	Odběr přebytečného tepla Vyp Provoz vytápění Vždy

Odběr přebytečného tepla může spustit zdroj, vstup TO nebo zásobník.

Pokud je aktivován odběr přebytečného tepla, přebytečnou energii může odvést prostorové vytápění. To je možné nastavit samostatně pro každý topný okruh.

Vyp

Odběr přebytečného tepla je vypnut.

Vytápění

Odběr přebytečného tepla je aktivní pouze, když regulátor pracuje v režimu vytápění.

Vždy

Odběr přebytečného tepla je aktivní ve všech druzích provozu.

Akumulace/ předregulátor

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
870	1170	1470	S akumulací
872	1172	1472	S předregulací/podáv. čerp.

S akumulací

Ne

Topný okruh je připojen **před** akumulací a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo. Požadavek na teplo je směřován na zdroj tepla (kotel).

Ano

Topný okruh je připojen **za** akumulací a může z něj tudíž čerpat žádné teplo. Tak se čerpá teplo přímo z akumulace.

S předregulací /
podávacím čerpadlem

Ne

Topný okruh je připojen **před** předregulací / podávacím čerpadlem a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo. Požadavek na teplo je vždy směřován na zdroj tepla (kotel) a ne na předregulátor.

Ano

Topný okruh je připojen **za** předregulací / podávacím čerpadlem a může z něj tudíž čerpat žádné teplo. Předregulátor zajistí kontrolu regulérního požadavku na teplo, nebo je aktivováno čerpadlo.

Dálkové ovládání

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
900	1200	1500	Přepínání druhu provozu Žádný Ochranný provoz Útlum Komfort Automatický

Přepínání druhu provozu

Při externím přepínání druhu provozu pomocí (H1/H2/H3) je možné zvolit, jestli bude přepínáno z normální žádané teploty na útlumovou žádanou teplotu nebo žádanou teplotu ochranného provozu.

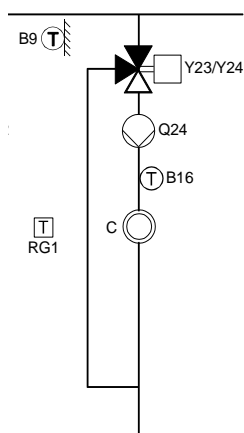
Protimrazová ochrana topného okruhu

Protimrazová ochrana topného okruhu je vždy aktivní.

Pokud teplota náběhu klesne pod 5 °C, regulátor zapne čerpadlo topného okruhu - bez ohledu na současný provozní režim vytápění.

Pokud po 5 minutách stoupne teplota nad 7°C, regulátor opět zapne čerpadlo.

7.7 Chladicí okruhy



Pro provoz chlazení musí být použita vhodná část diagramu Vytápění / chlazení.

Chlazení bude zahájeno, pakliže teplota v prostoru překročí komfortní teplotu nastavenou na (ř 902). Pro provoz chlazení musí být tahle funkce zapnuta (ř 901), chlazení musí být taktéž uvolněno časovým programem (ř 907).

Navíc, kritéria "Mez chlazení při Tven" (řádek 912) a "Doba Blokace po konci topení" (řádek 913) musí být splněny.

V 2 trubkovém systému (s aktivním chlazením) je zrušeno chlazení, když vznikne požadavek na teplo

Se 4 trubkovým systémem (během chlazení) je možno nabíjet TV, teplo (použití jiného topného okruhu) a topný okruh.

Druh provozu

Číslo řádku	Obslužný řádek
901	Druh provozu Vyp. Automaticky*

Provozní režim lze zvolit buď přes tlačítko provozního režimu na prostorovém přístroji nebo ovládací jednotce, nebo přes výše uvedené řádky.



Nastavení na tomto řádku je analogické jako použití tlačítka chlazení na prostorovém přístroji.

Vyp

Funkce chlazení je vypnuta.

Automatický

Automatický provoz funguje na základě časového programu (dle ř. 907), též přítomnostního tlačítka, programu prázdnin.

Ruční ovládání

Pokud je na ř. 907 nastaveno uvolnění 24 h/den je tlačítko na prostorovém přístroji ve funkci Zap. / Vyp. chlazení. Ruční ovládání

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
902	Komfortní teplota

Komfortní žádaná teplota

V režimu chlazení, prostorová regulace teploty udržuje komfortní žádanou teplotu nastavenou zde. Komfortní žádaná teplota pro chlazení lze také upravit pomocí nastavovacího knoflíku na prostorovém přístroji



V létě je komfortní žádaná teplota posunuta v závislosti na venkovní teplotě (918-920).

Přiřazení časového programu

Číslo řádku	Obslužný řádek
907	Uvolnění 24h/den Časový program TO Časový program 5

Parametr Přiřazení časového programu určí, podle kterého časového programu bude chlazení uvolněno.

24 hodin denně

Chlazení je stále zapnuto (24 h/denně)

Časový program topného okruhu

Chlazení je zapnuto podle časového programu topného okruhu

Časový program 5 / TV

Přiřazení programu chlazení probíhá v souladu s časovým programem 5.

Chladicí křivka

Číslo řádku	Obslužný řádek
908	Žád.T Náběhu při Tven 25°C
909	Žád.T Náběhu při Tven35°C

Žádaná teplota náběhu

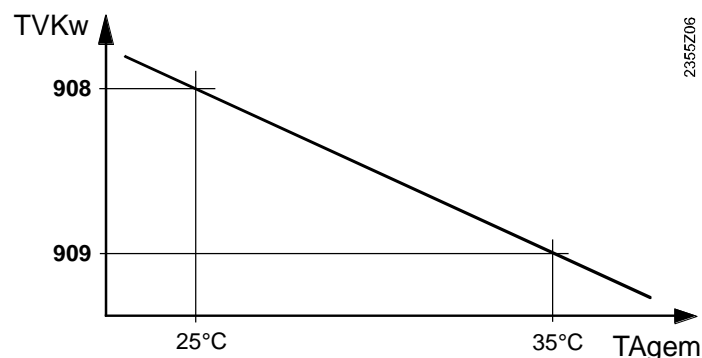
Žádanou teplotu náběhu určuje chladicí křivka podle tlumené venkovní teploty. Chladicí křivka je určena 2 pevnými body (žadovaná teplota náběhu při 25°C a 35°C).

Teplota náběhu při Venkovní teplotě 25°C

Toto určuje teplota náběhové vody potřebné pro chlazení na tlumenou venkovní teplotu 25° C bez vlivu Letní kompenzace.

Teplota náběhu při Venkovní teplotě 35°C

Toto určuje teplota náběhové vody potřebné pro chlazení na tlumenou venkovní teplotu 35 °C bez vlivu Letní kompenzace.



TVKw Požadovaná teplota náběhu pro chlazení
TAgem Tlumená venkovní teplota



Nastavená chladicí křivka používá požadovanou teplotu v prostoru od 25°C. Pokud se žádaná prostorová teplota změní, změní se i topná křivka.

ECO

Číslo řádku	Obslužný řádek
912	Mez chlazení při Tven
913	Doba blokáce po konci topení

Mez chlazení při Tven
(venkovní teplota)

Pokud tlumená venkovní teplota dosáhne hranice stanovené teploty je chlazení povoleno. Pokud tlumená venkovní teplota klesne o 0,5°C pod stanovenou teplotu je chlazení zablokováno

Doba blokáce po konci topení

Po ukončení vytápění začne doba blokáce, která zamezí okamžitému uvolnění chlazení po nastavenou dobu. Tato doba začíná ve chvíli, kdy není žádný požadavek z topného okruhu 1.

Požadavky na teplo z topných okruhů 2 a P nejsou brány v úvahu.



Při požadavku na chlad tlačítkem chlazení bude zohledněna doba blokáce

Letní kompenzace dle venkovní teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
918	Začátek letní kompenzace
919	Konec letní kompenzace
920	Zdvih letní kompenzace

V létě bude komfortní teplota chlazení (902) zvyšována spolu se zvyšováním venkovní teploty. A to kvůli snížení energetické náročnosti chlazení a snížení velkého teplotního rozdílu mezi venkovním a vnitřním prostředím.



Výsledné teploty žádané hodnoty (chlazení) lze zobrazit na informační úrovni.

Začátek letní kompenzace (VT)

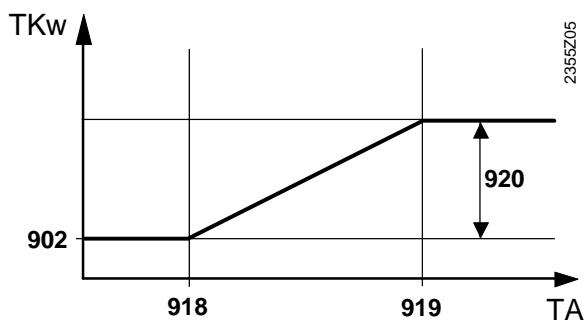
Začátek letní kompenzace začne působit po dosažení nastavení teploty. Požadovaná teplota bude postupně zvyšována.

Konec letní kompenzace (VT)

Letní kompenzace se nabírá plného účinku při této venkovní teplotě (920). Při dalším navýšení nebude žádaná teplota navyšována.

Zdvih letní kompenzace

Je to maximální hodnota, o kterou bude navýšena komfortní teplota mezi začátkem a koncem kompenzace.



TRKw Požadavek na chlad

VT Venkovní teplota

Omezení žádané teploty náběhu

Číslo řádku	Obslužný řádek
923	MinŽádHodNáběh Tven 25°C
924	MinŽádHodNáběh Tven 35°C

Spodní hranice může být určena teplotou náběhu chlazení. Mezní křivka je určena 2 pevnými body.

Spodní omezení požadované teploty nesmí klesnout pod 5°C.

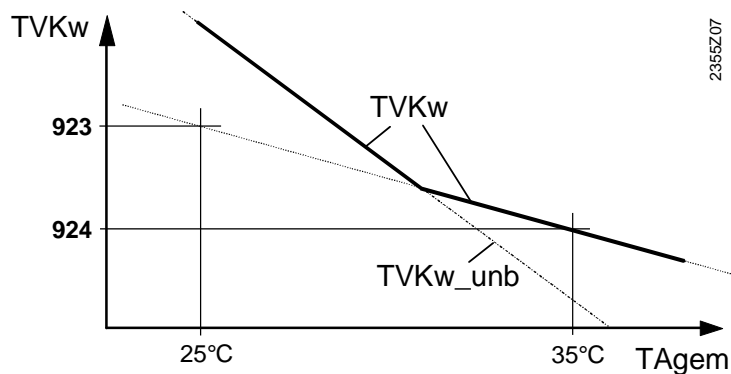
Žádaná teplota náběhu
min. TV 25°C
max. TV 35°C

To určuje nejnížší přípustná teplota náběhu na tlumenou venkovní teplotu 25°C.

To určuje nejvyšší přípustná teplota náběhu na tlumenou venkovní teplotu 35°C.



Pokud není známá venkovní teplota.
 žádaná teplota náběhu je při VT = 35°C.



TVKw Žádaná teplota náběhu chlazení (s minimem omezení)
 TVKw_unb Žádaná teplota náběhu chlazení (bez minima omezení)
 TAgem Tlumená venkovní teplota

"Vliv teploty prostoru"

Číslo řádku	Obslužný řádek
928	Vliv prostoru

Druh řízení

Jakmile je použito čidlo teploty prostoru, lze vybírat mezi třemi různými druhy řízení.

Nastavení	Způsob regulování
— — — %	Čistě ekvitermně *
1...99 %	Ekvitermní řízení s vlivem prostoru *
100 %	Čistě řízení prostoru

* Musí být připojeno venkovní čidlo.

Čistě ekvitermně

Přívodní teplota bude stanovena v závislosti na venkovní teplotě.
 Toto řízení je podmíněno dobrým nastavením chladicí křivky, neboť **není** zohledněna prostorová teplota

Ekvitermní řízení s vlivem prostoru

Odchylka teploty prostoru od žádané hodnoty se zohledňuje při regulaci teploty náběhu. Tímto způsobem se berou v úvahu odchylky pokojové teploty pro usnadnění přesnější regulace prostorové teploty. Vliv odchylky je nastaven procentuálně. Čím více teplota v referenční místnosti odráží aktuální tepelnou pohodu ve vytápěném objektu (nezkreslená teplota prostoru, vhodné montážní místo atd.), tím vyšší může být nastavená procentuální hodnota vlivu čidla prostoru.

Příklad:

Cca. 60%

Doporučení vlivu prostoru

Cca. 20 %

Nevhodné podmínky v referenční místnosti



Pro zajištění funkce je nutné dodržet následující pokyny:

- Musí být připojeno čidlo teploty prostoru
- Nastavení „Vliv prostoru“ musí být mezi 1 až 99
- V referenční místnosti by neměla být teplota náběhu upravována termostatickým ventilem nebo ventil musí být otevřen.

Čisté řízení prostoru

Teplota náběhu je regulována v závislosti na žádané a aktuální teplotě prostoru a na jejich aktuálním průběhu. Například nepatrný nárůst prostorové teploty způsobí okamžitý pokles teploty náběhu.



Pro zajištění funkce je nutné dodržet následující pokyny:

- Musí být připojeno čidlo teploty prostoru
- „Vliv prostoru“ musí být nastaven na 100 %.
- V referenční místnosti by neměla být teplota náběhu upravována termostatickým ventilem nebo ventil musí být otevřen.

Omezení teploty prostoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
932	Omezení teploty prostoru

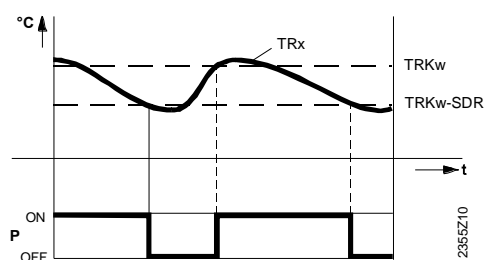
Omezení teploty prostoru umožňuje odpojení čerpadla chladicího okruhu. Tato situace nastane v případě, že teplota chlazení klesne o nastavenou diferenci k požadované teplotě prostoru s letní kompenzací (920).

Čerpadlo bude opět aktivováno v případě překročení požadované teploty v prostoru.

Pokud je funkce omezení teploty prostoru aktivní, tak topný okruh nedává požadavek na zdroj tepla.

Funkce je deaktivována za následujících okolností:

- Žádné čidlo teploty prostoru
- „Omezení teploty prostoru“ = ---
- „Vliv prostoru“ (928) = --- (čistě ekvitermní)



TRx Skutečná teplota prostoru
TRKw Žádaná teplota prostoru (s letní kompenzací)
SDR Teplotní diference prostoru
A Čerpadlo
t Čas

Protimraz. ochrana zařízení Ch čerpadlo

Číslo řádku	Obslužný řádek
937	Protimraz ochrana č. Chl Vyp. Zap.

Při nastavení na "Zap", je odpovídající Ch. čerpadlo v provozu aktivní protimrazová ochrana zařízení.

Regulace směšovače

Číslo řádku	Obslužný řádek
938	Snížení na směšovač
939	Typ pohonu 2-bod 3-bod
940	Spínací difer. 2-polohová
941	Doba přeběhu
945	Směšovač v provozu topení Reguluje otevřený

Směšovač při podchlazení

Při podchlazení bude směšovaný okruh snižovat požadavek na chlad pro zdroj o nastavenou hodnotu. Tímto snížením dosáhneme výkyvu teploty na zdroji a upraví se poloha otevření ventilu (u 2-bodového řízení).

Typ pohonu

2-bod

U tohoto typu řídíme pouze jeden reléový výstup. Když je na výstupu signál, ventil se otevře. Když už zde není signál, ventil automaticky uzavře.

3-bod

Tento pohon řídíme dvěma reléovými výstupy. Jeden z výstupů se používá k otevření ventilu, druhý pro zavření.

Spínací diference 2-bodová

Pro dvoubodový pohon musí být vhodně nastavena dvoubodová spínací diference. U 3-bod spínací diference nemá tento parametr význam.

Doba chodu pohonu

U 3-bodového signálu můžeme nastavit dobu platnosti signálu. U 2-bodového pohonu nemá tento parametr význam.

Směšovač v provozu topení

Definuje pozici směšovače 1 (Y1/Y2) při aktivním vytápění
Při hydraulicky odděleném okruhu chlazení a topení nemá tento parametr význam.

Reguluje Regulátor řídí topný i chladicí okruh

Otevřený Ventil je v chladícím nebo v topném okruhu otevřen.

Monitorování kondenzace vlhkosti

Číslo řádku	Obslužný řádek
946	DobaBlokaceHlídačeKondenz
947	ZvýšeníŽádHodnoty Hygro
948	Zač.Komp.T náběhu při rv
950	Zdvih kompenzace

Doba blokace hlídání kondenzace

Pokud je dosaženo **teploty rosného bodu (kondenzace vlhkosti)** čidlo rosného bodu rozeprve kontakt a **odstaví okruh chlazení**.

Po opětovném sepnutí kontaktu začíná běžet doba blokace. Teprve po uplynutí této doby je chladicí okruh opět uvolněn.



Pro hlídání rosného bodu musí být připojeno čidlo rosného bodu na H.. kontakt. a H...kontaktu musí být nastaven jako čidlo rosného bodu.

Zvýšení žádané hodnoty Hygrostat

Pomocí hygrostatu můžeme zabránit **příliš vysoké vlhkosti vzduchu v prostoru**
Při překročení nastavené vlhkosti vzduchu bude zvednuta požadovaná teplota prostoru o fixně nastavenou hodnotu.



Hygrostat musí být připojen na H kontaktu a H kontakt musí být nastaven jako Zvýšení žádané hodnoty náběhu Hydro.

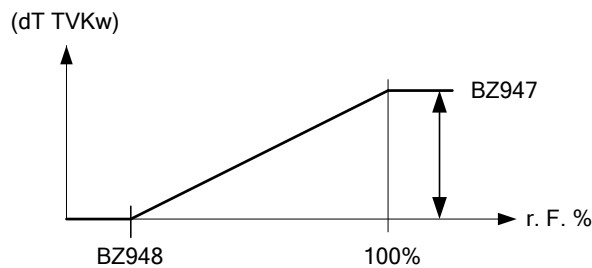
Teplota náběhu pro zvýšení při dosažení rel. Vlhkosti

Aby nedocházelo k **příliš vysoké vlhkosti vzduchu** můžeme využít měření vlhkosti vzduchu s výstupem 0-10V.

Při tomto nastavení zvolíme přírůstek teploty při dosažení určité vlhkosti. Dosáhne-li relativní vlhkost nastavené hodnoty na ř. 948 bude žádaná teplota náběhu zvyšována o dT až na hodnotu nastavenou na ř. 947 pro relativní vlhkost 100%.



Čidlo vlhkosti musí být připojeno na H kontakt a H kontakt musí být nastaven na "Měření vlhkosti 10V".



dT TVKw Zvýšení žádané teploty náběhu
 r.h. Relativní vlhkost
 OL Obslužný řádek

Zvýšení o.. při dosažení teploty kondenzace

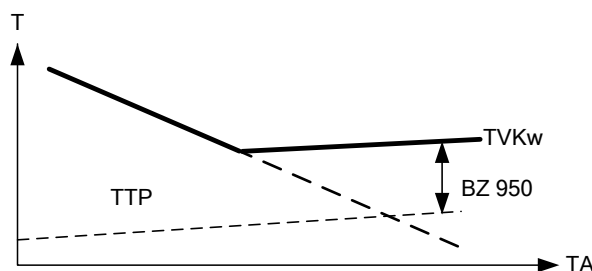
Podle relativní vlhkosti v prostoru a teploty v prostoru zajišťuje teplotu rosného bodu.

Aby nedocházelo ke kondenzaci zvyšuje se žádaná teplota náběhu o hodnotu ř. 950.

Funkce je při nastavení - - - neaktivní.



Čidlo vlhkosti musí být připojeno na H kontakt Pro tuto funkci musí být na H kontakt připojeno čidlo relativní vlhkosti 0-10V a H kontakt musí být nastaven na měření vlhkosti 0-10V. Dále musí být připojeno čidlo teploty vzduchu na Kontakt a nastaveno jako měření teploty vzduchu 0-10V. H kontakt musí být nastaven na "Měření vlhkosti 10V".



TVKw Požadovaná teplota náběhu pro chlazení
 TTP Teplota rosného bodu
 VT Venkovní teplota
 OL Obslužný řádek

Akumulace/předregulátor

Číslo řádku	Obslužný řádek
962	S akumulací Ne Ano
963	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano

S akumulací

Akumulační nádoba je ve funkci akumulace chladu.

Ne

Topný okruh je připojen **před** akumulací a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo. Požadavek na teplo/chlad je směřován na zdroj tepla/chladu.

Ano

Topný okruh je připojen **za** akumulací a může z něj tudíž čerpat teplo/chlad. Tak se čerpá teplo/chlad přímo z akumulace.

S předregulací / podávacím čerpadlem

Nastavení funkce určuje, jestli bude chladicí okruh chlazen z předregulátoru / podávacího čerpadla.

Ne

Topný okruh je připojen **před** předregulací / podávacím čerpadlem a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo/chlad.

Ano

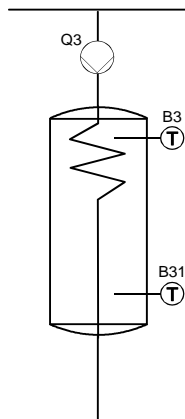
Topný okruh je připojen **za** předregulací / podávacím čerpadlem a může z něj tudíž čerpat žádné teplo/chlad. Předregulátor zajistí kontrolu regulérního požadavku na teplo / chlad, nebo je aktivováno čerpadlo.

Dálkové ovládání

Číslo řádku	Obslužný řádek
969	Přepínání druhu provozu Žádné Vyp Automaticky

Při externím přepínání druhu provozu pomocí (H1/H2/H3) je možné zvolit, jestli bude přepínáno z normální žádané teploty na útlumovou žádanou teplotu nebo žádanou teplotu ochranného provozu.

7.8 Teplá voda



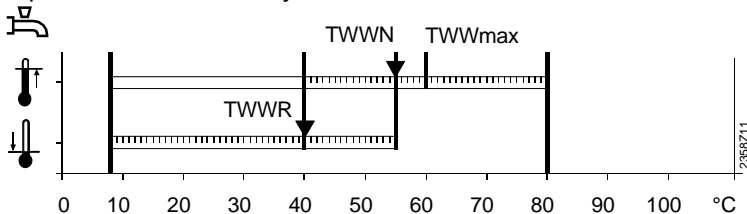
Regulátor reguluje přípravu TV podle časového programu, nebo neustále na příslušné žádané hodnoty. Lze nastavit prioritá ohřevu TV před vytápěním prostoru.

Regulátor je vybaven funkcí Legionela s celou řadou nastavení, ničí viry (které způsobují Legionářské onemocnění) jak v zásobníku, tak na cirkulačním potrubí. Oběhové čerpadlo je řízeno v závislosti na časovém programu a provozu.

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
1610	Jmenovitá teplota
1612	Útlumová teplota

Teplou užitkovou vodu je možné regulovat podle různých žádaných hodnot. Tyto žádané hodnoty jsou aktivní podle zvoleného druhu provozu a pro každý provoz je teplota v zásobníku TV jiná.



TWWR Útlumová žádaná teplota TV
 TWWN Jmenovitá žádaná teplota TV
 TWWmax Maximální jmenovitá žádaná teplota TV

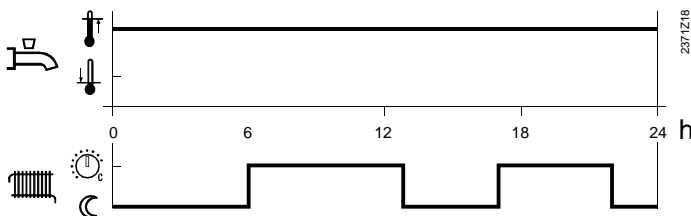
Přiřazení časového programu

Číslo řádku	Obslužný řádek
1620	Uvolnění 24h/ denně Časové programy TO Čas prog.4/TV /nízký tarif

24h / den

TV je stále udržována na jmenovitá žádané teplotě TV nezávisle na časových programech.

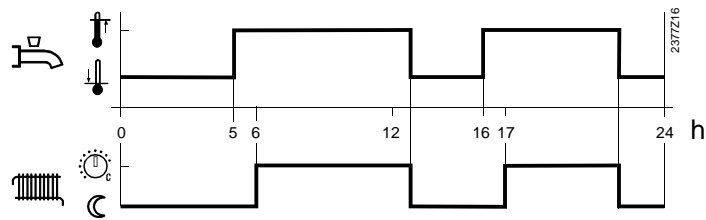
Příklad:



Časový program topného okruhu

Teplota TV se mění, v závislost na časovém programu, jmenovitou hodnotou TV a útlumovou teplotou TV. První spínací bod každé fáze je posunut dopředu o jednu hodinu.

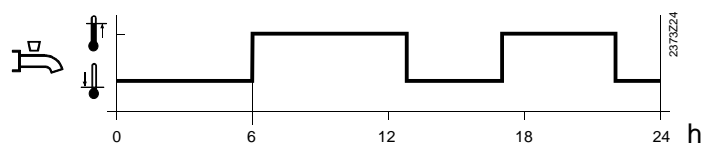
Příklad:



Časový program 4 / TV

Pro ohřev TV je potřeba využít časový program 4 z regulátoru. Nastavení spínacích časů programu se používá k přepínání mezi jmenovitou teplotou TV a útlumovou teplotou TV. Touto cestou je zásobník TV nabíjen nezávisle na topných okruzích dle nastaveného časového programu.

Příklad:



Přednost přípravy

Číslo řádku	Obslužný řádek
1630	Přednost nabíjení Absolutní Klouzavá Žádná STO klouzavá, ČTO absolutní

Při současném požadavku na výkon vytápění a přípravu TV je pomocí funkce Přednost TV zajištěno, že během nabíjení TV bude výkon kotle využit v první řadě pro TV.

Absolutní priorita

Směšovací a čerpadlový topný okruh je zablokován po dobu ohřívání TV.

Klouzavá přednost

Pokud už nestačí výkon zdroje tepla, během ohřívání TV je omezen směšovací a čerpadlový topný okruh TV.

Bez přednosti

Nabíjení TV je prováděno paralelně s provozem vytápění.

U kotlů a směšovacích topných okruhů dimenzovaných na hranici výkonu se může stát, že při větší zátěži není dosažena žádaná teplota TV, protože příliš mnoho tepla je odváděno do topného okruhu.

Klouzavá přednost pro směšovací topný okruh, absolutní přednost pro čerpadlový topný okruh

Čerpadlové topné okruhy jsou zablokovány po celou dobu ohřevu TV. Pokud výkon zdroje tepla nestačí, jsou spojitě omezeny také směšovací topné okruhy.

Legionelní funkce

Číslo řádku	Obslužný řádek
1640	Legionelní funkce Vyp Periodická Pevný den v týdnu
1641	Legionelní funkce periodicky
1642	Legionelní funkce fixně Pondělí ... Neděle
1644	Čas legionelní funkce
1645	Žádaná teplota legio. funkce
1646	Doba legionel. funkce
1647	Cirkul. čerp. při leg. funkci
1648	Leg. T dif. cirkulace

Legionelní funkce

Vyp

Legionelní funkce je vypnuta.

Periodická

Legionelní funkce se opakuje podle nastavené periody (řádek 1641). Pokud je legionelní funkce provedena solárním zařízením nezávisle na nastaveném bodu sepnutí, perioda začíná od začátku.

Pevný den v týdnu

Legionelní funkci je možné aktivovat v pevně zvoleném dnu v týdnu (řádek 1642). U tohoto nastavení se vytápí na žádanou legionelní teplotu nezávisle na předchozích teplotách zásobníku.

Čas legionelní funkce

Nastavení času začátku legionelní funkce. Žádaná hodnota se zvýší a to spustí ohřev TV.

Pokud není nastaven žádný čas (---) tak se legionelní funkce spustí v příslušný den s prvním normálním ohřevem TV. Pokud toho dne nedojde k ohřevu TV, tak se připraví legionelní funkce.

Při vypnutém ohřevu TV (Druh provozu = Vyp nebo funkce Prázdniny) se legionelní funkce spustí v okamžiku zapnutí ohřevu TV (Druh provozu = Zap nebo konec funkce Prázdniny).

Žádaná teplota legionelní funkce

Zásobník TV je ohříván na žádanou hodnotu (55-95°C).

Aby se Legionelní funkce splnila, horní čidlo (B3) nebo obě čidla (B3 a B31) musí naměřit žádané hodnoty Legionelní funkce, které musí být udržovány po nastavenou dobu (v závislosti na typu nabíjení - OL 5022).

Čím vyšší je žádaná hodnota, tím kratší doba chodu stačí na likvidaci všech bakterií Legioneli v TV.

Doba trvání legionel. funkce

Minimální doba udržení hodnot Legionelní funkce v zásobníku / cirkulačním potrubí.

Cirkulační čerpadlo při legionelní funkci



Během provádění legionelní funkce může být aktivováno cirkulační čerpadlo.

Během probíhající legionelní funkce je nebezpečí opaření při otevření kohoutků.

Leg. T dif. cirkulace

Oběhové čerpadlo pokračuje v činnosti, dokud teplota na oběhovém čidle B39 nedosáhne požadované hodnoty (OL 1645) mínus rozdíl oběhu (OL 1648), a je dosažena nastavená doba (OL 1646).

Chybové hlášení (číslo:127) je zobrazeno v případě, že se cirkulačnímu potrubí nedaří dosáhnout úrovně pro 48 hodin.

Teplota v B39 není sledována během legionelní funkce při nastavení nulového rozdílu.

Cirkulační čerpadlo

Číslo řádku	Obslužný řádek
1660	Program cirkulačního Č. Časový program 1/TO3 Uvolnění TV Časový program 4/TV Časový program 5
1661	Cyklování cirkulačního čerp.
1663	Žádaná teplota cirkulace

Program cirkulačního čerpadla

Při použití nastavení "Uvolnění TV" se cirkulační čerpadlo spustí při spuštění ohřevu TV. Další nastavení dle platného časového programu.

Cyklování cirkulačního čerpadla

Pokud je funkce zapnuta, cirkulační čerpadlo je během doby uvolnění vždy na 10 minut zapnuto a na 20 minut je opět vypnuto.

Žádaná teplota cirkulace

Cirkulační čerpadlo Q4 sepne v okamžiku kdy je dosažena nastavená hodnota, pokud je čidlo B39 umístěn v rozvodném potrubí TV. Čerpadlo pak pracuje min. 10 minut, dokud není opět dosaženo požadované teploty. Mezi zásobníkem TUV a žádanou hodnotou čidla je vždy rozdíl 8 °C (řádek 1663). To zajišťuje, že žádaná teplota cirkulace bude znovu dosažena a zabraňuje cirkulačnímu čerpadlu v nepřetržitém chodu.

Příklad 1:

- Žádaná teplota TV: 55°C (jmenovitá žádaná teplota TV)
 - Žádaná teplota cirkulace: 45°C
- Cirkulační čerpadlo se zapne na minimálně 10 minut, pokud teplota na čidlu klesne pod 45°C .

Příklad 2:

- Žádaná teplota TV: 50°C (jmenovitá žádaná teplota TV)
 - Žádaná teplota cirkulace: 45°C
- Cirkulační čerpadlo se zapne na minimálně 10 minut, pokud teplota na čidlu klesne pod 42°C .

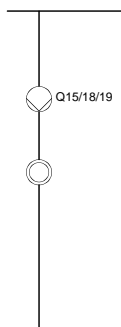
Dálkové ovládání

Číslo řádku	Obslužný řádek
1680	Přepínání druhu provozu Žádný Vyp Zap ECO

V případě externího přepínání pomocí Hx vstupů, provozní režim má být použit pro ohřev TV.

7.9 Okruhy spotřeby a okruh bazénu

Přehled



Ostatní spotřebiče, kromě okruhů TO1 - TO3 a chladicího okruhu, mohou být také připojeny nebo ovládány (např. vzduchová clona, bazény, apod.).

Regulátor může obdržet teplotní požadavek přes vstupní Hx a ovládat příslušné čerpadla přes výstup QX.

Pro okruhy spotřeby jsou možná různá nastavení.

Vhodně nastavený Hx vstup na zařízení nebo rozšiřujícím modulu (řádky 5950, 5960 nebo 6046, 6054, 6062) jsou nutné k používání okruhů spotřeby / okruhu bazénu. Vstup může být stanoven takto:

- Požadavek spotřeby OS1, 2
- Požadavek spotřeby 10V OS1, 2
- Uvolnění zdroje pro bazén

Topný nebo chladicí okruh je stanoven pro okruhy spotřeby přes obslužné řádky 5750 a 5751.

Čerpadla musí být připojena k vhodně definovaným multifunkčním reléovým výstupům Qx.. (řádky 5890 - 5895 a 6030-6038.)

Čerpadla spotřeby (Q15 / Q18) jsou uvedeny do provozu, pokud je požadavek na teplo nebo chlad na příslušném vstupu, nebo při odběru přebytečného tepla.

Okruh bazénu se zapne, když je uvolněn kontakt připojený na vstup Hx a teplota bazénu je pod určenou hodnotou (řádek 2056).

Okruhy spotřeby 1,2 Okruh bazénu

Číslo řádku			Obslužný řádek
VK1 (CC1)	VK2 (CC2)	SK	
1859	1909	1959	Žádaná teplota náběhu 1, 2 nebo bazén
1860	1910	1960	Protimraz ochrana č. cirk. (1860, 1910), Protimraz. ochr. bazénu
1875	1925	1975	Odběr přebytečného tepla Vyp Zap.
1878	1928	1978	S akumulací Ne Ano
1880	1930	1980	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano



Stávající žádané hodnoty náběhu pro okruhy spotřeby jsou zobrazeny na OŘ 8875, 8885 a jedna pro okruh bazénu na OŘ 8895.

Žádaná teplota náběhu

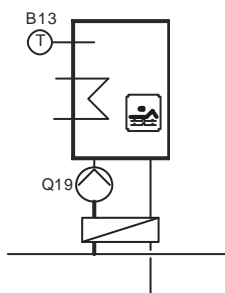
Okruh spotřeby je nastaven na žádanou teplotu náběhu, jakmile se sepne vstup Hx kontaktu vznikne požadavek na zdroj tepla.

V případě bazénu je pro uvolnění Hx je vyžadován požadavek od čidla bazénu B13.

Protimrazová ochrana zařízení	Určuje, zda spustit čerpadla spotřeby a bazénové čerpadlo během protimrazové ochrany zařízení.
Odběr přebytečného tepla	<p>Odběr přebytečného tepla může spustit zdroj, vstup TO nebo zásobník. Při odběru přebytečného tepla, přebytečná energie může být použita k prostorovému vytápění, okruhy spotřeby / okruhu bazénu. To je možné nastavit samostatně pro každý okruh spotřeby / okruh bazénu.</p> <p>Vyp Odběr přebytečného tepla je vypnut.</p> <p>Zap Odběr přebytečného tepla je zapnut.</p>
S akumulací	<p>Ne Okruh spotřeby / okruh bazénu je připojen před akumulací a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo. Požadavek na teplo je směřován na zdroj tepla (kotel).</p> <p>Ano Okruh spotřeby / okruh bazénu je připojen za akumulací Tak se čerpá teplo přímo z akumulace.</p>
S předregulací / podávacím čerpadlem	<p>Ne Topný okruh je připojen před předregulací / podávacím čerpadlem a nemůže z něj tudíž čerpat žádné teplo. Požadavek na teplo je vždy směřován na zdroj tepla (kotel) a ne na předregulátor.</p> <p>Ano Okruh spotřeby / okruh bazénu je připojen za akumulací Předregulátor zajistí kontrolu regulérního požadavku na teplo, nebo je aktivováno čerpadlo.</p>

7.10 Bazén

Přehled



Regulátor umožňuje ohřev bazénu solární energií nebo teplem na základě samostatně nastavitelných žádaných hodnot. V případě solárního vyhřívání je možné zvolit prioritu vyhřívání bazénu místo nabíjení zásobníku soláru.

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
2055	Žád. hodn. vytáp. solárem
2056	Žád. hodn. vytáp. zdrojem

Žádaná teplota vytápění solárem



Při použití solárního kolektoru bude bazén nabíjen na žádanou teplotou.

Při přehřátí kolektoru může být použito kolektorové čerpadlo pro vychlazení maximálně však do výše požadavku bazénu.



Priorita ohřevu bazénu pomocí soláru může záviset na jednom nebo dvou vstupech Hx.

Žádaná teplota vytápění zdrojem

Bazén bude nabíjen až do výše žádané teploty.

Přednost přípravy

Číslo řádku	Obslužný řádek
2065	Přednost nabíjení solárem Priorita 1 Priorita 2 Priorita 3

Priorita 1

Ohřev bazénu má tu nejvyšší prioritu.

Priorita 2

Ohřev bazénu má 2. nejvyšší prioritu (po nabíjení akumulčního zásobníku nebo zásobníku TV).

Priorita 3

Ohřev bazénu nemá prioritu (je až po nabíjení akumulčního zásobníku, zásobníku TV, topnými okruhy, okruhy spotřeby).



Uvolnění a priorita mohou být také ovlivněny pomocí vstupy Hx.

Základní hydraulika

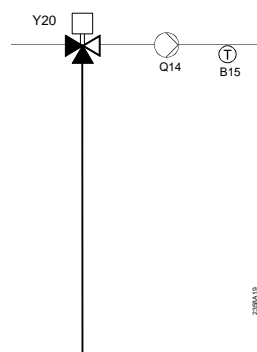
Číslo řádku	Obslužný řádek
2080	S připojením soláru

S připojením soláru

Zde nastavíme, zda bude bazén nabíjen solárním kolektorem či ne.

7.11 Předregulátor / podávací čerpadlo

Přehled



Předregulátor umožňuje směšování toku, jehož cílem je získat výstupní teplotu pro vytápění / chlazení s žádanými hodnotami, které jsou vyšší nebo nižší než při běžném průtoku.

Podávací čerpadlo může být použito k překonání tlakové ztráty na dálkové vytápění / chlazení skupin.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Číslo řádku	Obslužný řádek
2120	Protimraz. ochr. podáv.Č. Vyp. Zap.
2150	Předregulace/podávací čerp Před akumulací Za akumulací

Protimrazová ochrana zařízení

Určuje, zda spustit podávací čerpadlo, když je zpuštěna protimrazová ochrana zařízení.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Pokud zařízení disponuje akumulací, musí se nastavit, jestli je předregulátor, příp. podávací čerpadlo hydraulicky řízeno před nebo za akumulací.

7.12 Kotel

Druh provozu

Číslo řádku	Obslužný řádek
2203	Uvolnění pod venk. teploty
2204	Uvolnění nad venkovní T
2205	Při Eko provozu Vypnuto Jen TV Zapnuto
2208	Plné nabíjení akumulace Vyp Zap

Uvolnění pod venk. teploty

Kotel je spuštěn jen tehdy, když je tlumená venkovní teplota pod touto hranicí. Počítá se spínací diferencí 1/2 °C pro uvolnění.

Uvolnění nad venkovní teplotou

Kotel je spuštěn jen tehdy, když je tlumená venkovní teplota nad touto hranicí. Počítá se spínací diferencí 1/2 °C pro uvolnění.



Pro zajištění trvalého uvolňování kotle, musí být nastavení "---" na příslušných provozních řádcích.



Venkovní teplota musí splňovat obě kritéria, pokud jsou uvolňovací hodnoty přepnuty na uvolnění kotle.

Ekonomický provoz

Ekoprovoz můžeme zapnout v Menu "údržba/servis" na ř. 7120.

Kotel v Eko provozu je ovládán následovně:

Vyp. Zablokování
Jen TV Uvolněno pouze nabíjení TV
Zap. Kotel je stále uvolněn.

Plné nabití akumulace

Vyp. Kotel se neúčastní plného nabíjení akumulární nádrže.
Zap. Kotel se neúčastní plného nabíjení akumulární nádrže.
Kotel pokračuje v provozu, dokud zásobník není plně nabit (pro zajištění dlouhé doby provozu kotle).

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
2210	Min. žádaná teplota
2212	Maximální žádaná teplota

Regulovanou žádanou teplotu kotle lze omezit minimální a maximální žádanou hodnotou. Tato omezení vykonávají funkci ochrany kotle.

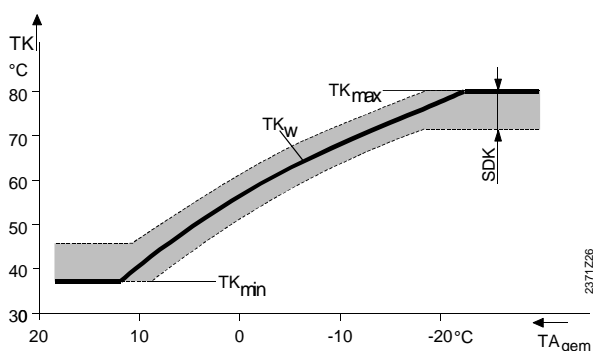
Minimální omezení teploty kotle je v normálním provozu v závislosti na druhu provozu nejnižší hodnotou žádané teploty kotle.

Maximální omezení teploty kotle je v normálním provozu nejvyšší hodnotou žádané teploty kotle a žádané teploty elektronického provozního termostatu (TR).



Rozsah nastavení minimální a maximální žádané teploty je omezen žádanou teplotou ručního provozu.

Příklad při druhu provozu kotle „Automatický“:



Klíč

TK Teplota kotle
TKw Žádaná teplota kotle
TKmax Maximální omezení teploty kotle
TKmin Minimální omezení teploty kotle
SDK Spínací diference
TAgem Tlumená venkovní teplota

Minimální omezení teploty zpátečky

Minimální žádaná teplota zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
2270	Min. teplota zpátečky

Pokud teplota zpátečky kotle klesne pod nastavenou žádanou teplotu zpátečky, je aktivována funkce Udržování teploty zpátečky.

Udržování teploty zpátečky ovlivňuje spotřebiče, ovládání čerpadla bypassu nebo použití zpátečky.

Výstupní data

Základní výstup/základní fáze

Číslo řádku	Obslužný řádek
2330	Jmenovitý výkon
2331	Výkon základního stupně

Tyto nastavení jsou potřeba pro kaskádové kotle s různými výkony.

7.13 Kaskáda

Nastavení

Číslo řádku	Obslužný řádek
3532	Blokování opětov. zapnutí
3533	Zpoždění připnutí zdroje

Blokování opětovného zapnutí – cyklování

Blokování opětovného zapnutí zabraňuje připnutí zdroje tepla po vypnutí. Teprve po uplynutí nastavené doby. To zabraňuje častému cyklování BMU a zajistí, že základní podmínky budou stabilnější.

Zpoždění připnutí zdroje

Díky správnému nastavení zpoždění náběhu dosáhneme stabilního provozu zdroje tepla. To zabraňuje častému cyklování kotle.
Při požadavku na TV, čas zpoždění je nastaven na 1 minutu.

Řazení kotlů

Číslo řádku	Obslužný řádek
3540	Automat.přep. pořadí zdrojů
3541	Automat.omez.pořadí zdrojů Žádný První Poslední První a poslední
3544	Hlavní zdroj --- / 1..16

Automatické přepínání pořadí zdrojů

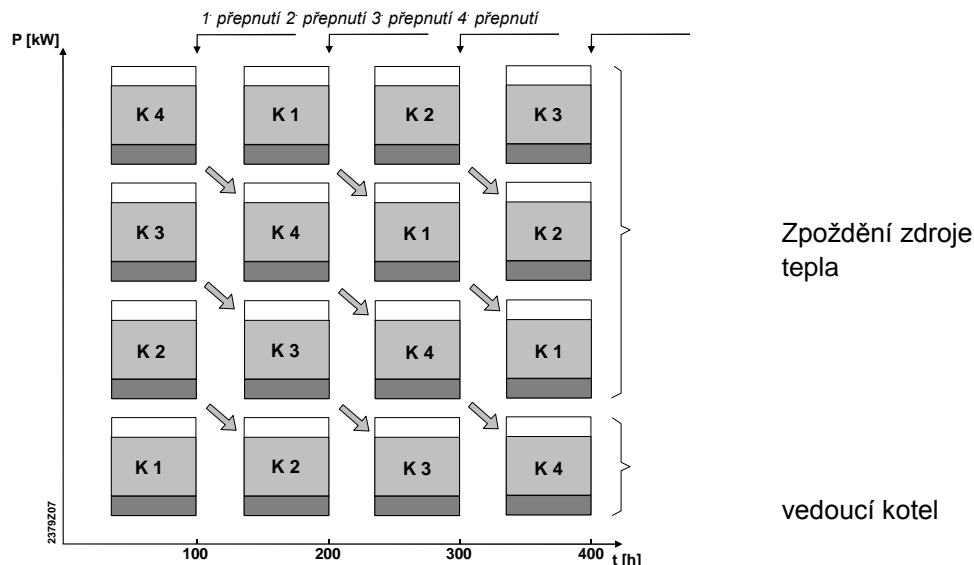
Tímto časem přepínání zdrojů můžeme ovlivnit využití kotle v kaskádě, i když je pořadí řídicího kotle pevně definováno.

Pevné pořadí

Při nastavení - - - je nastaveno fixní pořadí kotlů. Vedoucí kotel je možno zvolit pomocí OŘ 3544; ostatní kotle jsou zapínány a vypínány, pořadí LPB adres.

Pořadí podle počtu hodin obsluhy

Po uplynutí nastavené doby následuje změna pořadí zdrojů tepla v kaskádě. Je to vždy ten zdroj tepla s vyšší přiřazenou adresou, který se používá.



t = Celková provozní doba řídicího kotle [h]
A = celkový výkon kaskády [kW]

Automatické omezení pořadí zdrojů

Nastavení vyloučení kotle se používá pouze s aktivovaným nastavením pořadí kotlů (3540).

Se zrušeným pořadím může být první a / nebo poslední kotel osvobozen od automatického přepnutí.

Žádný

Kotle budou řazeny podle nastavení na ř. 3540 po uplynutí stanoveného času.

První

Poslední kotel ve schématu adres je vždy poslední tepelný zdroj. Ostatní kotle se přiřazují po uplynutí stanovené doby běhu a nastavení na ř. 3540.

Poslední

Poslední kotel ve schématu adres je vždy poslední tepelný zdroj. Ostatní kotle se přiřazují po uplynutí stanovené doby běhu a nastavení na ř. 3540.

První a poslední

Poslední kotel ve schématu adres je vždy poslední tepelný zdroj. Poslední kotel ve schématu adres je vždy poslední tepelný zdroj. Ostatní kotle se přiřazují po uplynutí stanovené doby běhu a nastavení na ř. 3540.

Hlavní zdroj

Nastavený hlavní zdroj bude používáno pouze ve spojení s pevným nastavením pořadí kotlů ř. 3540.

Teplotní zdroj určený jako první se zapne vždy jako první a vypne jako poslední. Ostatní kotle budou řazeny podle pevně nastavených adres.

Minimální omezení teploty zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
3560	Min. teplota zpátečky

Minimální žádaná teplota zpátečky

Pokud teplota zpátečky kotle klesne pod nastavenou žádanou teplotu zpátečky, je aktivována funkce Udržování teploty zpátečky.

Udržování teploty zpátečky ovlivňuje spotřebiče, ovládání čerpadla bypassu nebo použití zpátečky.

Míchání zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
3570	Doba přeběhu

Doba chodu pohonu

Nastavení doby chodu pohonu směšovače.

7.14 Doplnkový zdroj

Doplňkový zdroj může být použit jako doplněk hlavního zdroje (kotel).

Uvolnění doplňkového zdroje závisí na různých parametrech, které jsou vysvětleny na několika příštích stránkách.

Uvolnění se provádí pomocí uvolnění relé K27.

2-bodové řízení se provádí pomocí ovládání relé K32.

Řízení čidla teploty
ovládání náběhu

Ovládání povolených doplňkových zdrojů je založeno na teplotním rozdílu na zvoleném čidle ovládání (čidlo náběhu B10 ,nebo čidlo akumulace B4; řádek 3725).

Uvolnění relé K27 a ovládání relé K32 jsou zapnuty, pokud teplota na kontrolním čidle klesne pod žádanou teplotu o 5 °C. (OŘ 3720), je-li nastaven, musí být spočítán uvolňovací integrál.

Ovládací relé K32 je okamžitě vypnuto, pokud teplota na ovládacím čidle přesáhne žádanou hodnotu "Spínací diference" (OŘ 3722) a uvolnění relé K27 překročí časový limit.

Druh provozu

Číslo řádku	Obslužný řádek
3690	Žád.hod. nár. hl. zdroje
3691	Limit výstupu Hlavní zdroj
3692	Při ohřevu TV Zablokováno ; Náhradní ; Doplněk ; Okamžitě

Žád.hod. nár. hl. zdroje

Žádaná hodnota hlavního zdroje se zvýší o hodnotu zadanou pro dobu uvolnění doplňkového zdroje, aby se zabránilo vypnutí nebo snížení úrovně modulace.

To zabrání snížení výkonu na výstupu z hlavního zdroje při aktivním doplňkovém zdroji.

Žádaná hodnota hlavního zdroje se vrátí zpět na žádanou hodnotu poté, co je doplňkový zdroj zablokován.

Výstupní limit hlavního
zdroje

Doplňkový zdroj je spuštěn jen v případě, že hlavní zdroj přesáhne žádaný výkon [%]. Tím se zabrání zapnutí doplňkového zdroje a sníží výkon hlavního zdroje.

Doba blokace se zapne, pouze když hlavní zdroj přesáhne žádaný výkon v procentech.

Nabíjení TV

Nastavení uvolnění doplňkového zdroje pro ohřev TV:

Zablokování

Doplňkový zdroj není uvolněn pro ohřev TV.

Náhradní

Doplňkový zdroj je uvolněn pro ohřev TV jen v případě nefunkčního hlavního zdroje.

Doplňkový

Doplňkový zdroj je uvolněn pro ohřev TV, pokud výkon z hlavního zdroje je nedostatečný.

Okamžitý

Doplňkový zdroj je vždy uvolněn pro ohřev TV.

Doplňkový zdroj

Číslo řádku	Obslužný řádek
3700	Uvolnění podle venk. teploty
3701	Uvolnění nad venkovní T
3702	Při Eko provozu Vypnuto Jen TV Zapnuto
3703	Plné nabíjení akumulace Vyp Zap
3705	Doba doběhu

Uvolnění pod / nad venkovní teplotou

Provoz doplňkového zdroje je uvolněn, když geometrická venkovní teplota je pod nebo nad nastavenou teplotou.

To umožňuje blokaci doplňkového zdroje od venkovní teploty tak, aby bylo dosaženo bivalentní provozu doplňkového zdroje vzhledem k tepelnému čerpadlu. Viz. OŘ 2910 v TČ (RVS61...,41...,21...)



Pro zajištění trvalého uvolňování doplňkového zdroje, musí být nastavení "----"



Venkovní teplota musí splňovat obě kritéria, pod/nad venkovní teplotou pokud jsou nastavena.

Ekonomický provoz

Definuje možné uvolnění pro doplňkový zdroj v aktivním režimu ekonomického provozu:

Vyp

Doplňkový zdroj je v Eku provozu zablokován.

TV

Doplňkový zdroj může být spuštěn pro ohřev TV.

Zap

Doplňkový zdroj může být spuštěn kvůli libovolnému požadavkům na teplo.

Plné nabití akumulace

Vyp. Kotel se neúčastní plného nabíjení akumulací nádrže.

Zap. Kotel se neúčastní plného nabíjení akumulací nádrže. Kotel pokračuje v provozu, dokud zásobník není plně nabit (pro zajištění dlouhé doby provozu kotle).

Časový limit

Pokud integrál naznačuje další nedostatek tepla před koncem doběhu, doplňkový zdroj zůstává uvolněn.

Pokud nastavený časový limit vyprší před tím, než teplota náběhu klesne pod běžnou žádanou teplotu náběhu, uvolnění doplňkového zdroje se zablokuje.

Minimální žádaná teplota

Číslo řádku	Obslužný řádek
3710	Min. žádaná teplota*

* aktivní pouze pokud je k dispozici čidlo

Žádaná hodnota pro doplňkový zdroj se zvýší na nastavenou hodnotu "Minimální žádaná teplota", pokud je doplňkový zdroj uvolněn.

Minimální žádaná teplota působí jako nejnižší žádaná teplota zapnutí během požadavku.



Funkce vyžaduje čidlo (společné čidlo náběhu B10 nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4).

Ovládání náběhu

Číslo řádku	Obslužný řádek
3720	Spínací integrál*
3722	Spínací diference vyp*
3723	Čas blokace
3725	Kontrolní čidlo Společná T náběhu Čidlo akumulace B4

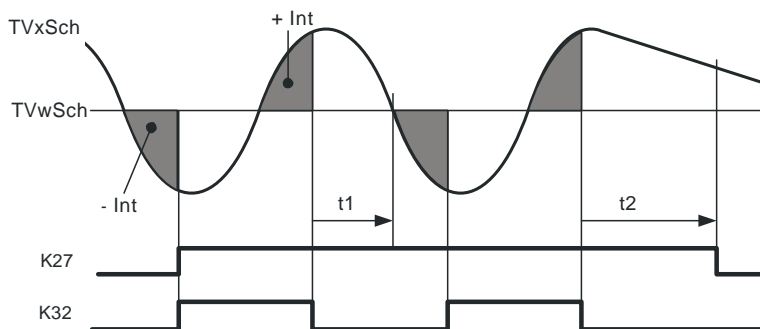
* aktivní pouze pokud je k dispozici čidlo

Spínací integrál

Teplotní integrál času je průběžný součet teplot. V tomto případě je rozhodujícím kritériem rozdíl aktuální teploty a žádané teploty společného náběhu.

Teplotní integrál času bere v úvahu nejen dobu, ale i míru překročení či nedosažení žádané teploty.

To znamená, že čím větší je rozdíl mezi aktuální a žádanou teplotou tím dříve dojde k uvolnění nebo zablokování.



TVx Skutečná teplota náběhu
TVw Žádaná teplota náběhu
+ Int Blokovací integrál
- Int Uvolňovací integrál
t1 Časový limit (nevypršel)
t2 Časový limit (vypršel)
K27 Uvolnění K27
K32 Řízení K32

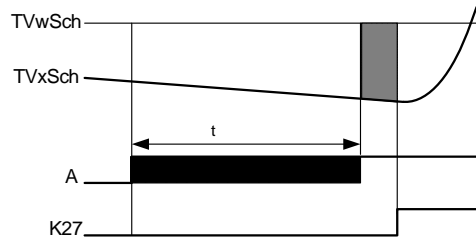


Funkce vyžaduje čidlo (společné čidlo náběhu B10 nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4).

Spínací difference vypnuta Pokud žádaná teplota náběhu přesáhne nastavenou žádanou teplotu, o hodnotu vypnuté spínací difference, okamžitě se zdroj vypne, nezávisle na přepínacím integrálu doplňkového zdroje (K32) nebo požadavek na teplo (K27) blokace je aktivní po dobu doběhu

i Funkce vyžaduje čidlo (společné čidlo náběhu B10 nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4).

Doba blokace Doba blokace umožní hlavnímu zdroji dosáhnout maximálního výkonu ještě před tím, než je doplňkový zdroj uvolněn. Doplňkový zdroj je uvolněn pouze po vypršení doby blokace. Doba blokace se odpočítává v okamžiku, kdy je k dispozici žádaná teplota náběhu. Výpočet integrálu uvolnění začíná po vypršení doby blokace.



TVxSch Skutečná společná teplota náběhu
 TVwSch Žádaná hodnota společné teploty náběhu
 A Požadavek
 K27 Uvolnění K27

i Pokud je primární zdroj rozbitý nebo zablokovaný nebo pokud doplňkový zdroj musí dokončit ohřev TV (doplňek ohřevu TV), doba blokace se nebere v úvahu. Funkce je při nastavení - - - neaktivní.

Kontrolní čidlo Funkce vyžaduje čidlo (společné čidlo náběhu B10 nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4).

Typ zdroje

Číslo řádku	Obslužný řádek
3750	Typ zdroje Jiný ; Kotel na dřevo ; Tepelné čerpadlo ; Olejový/Plynový kotel

Nastavení typu doplňkového zdroje.
 To umožní ovládací jednotce, zobrazit název doplňkový zdroj na displeji.

Zpoždění blokace pozice

Číslo řádku	Obslužný řádek
3755	Zpoždění blokace pozice

Když je vstup Hx nastaven jako "Provozní přídatný zdroj(signál)" a je zadán čas zpoždění "Zpoždění blokace pozice":

- Doplňkový zdroj (K32) je zpuštěn dle signálu na odpovídajícím vstupu Hx se zpožděním dle nastavení.
 Při poruše doplňkového zdroje regulátor vyhlásí chybu.

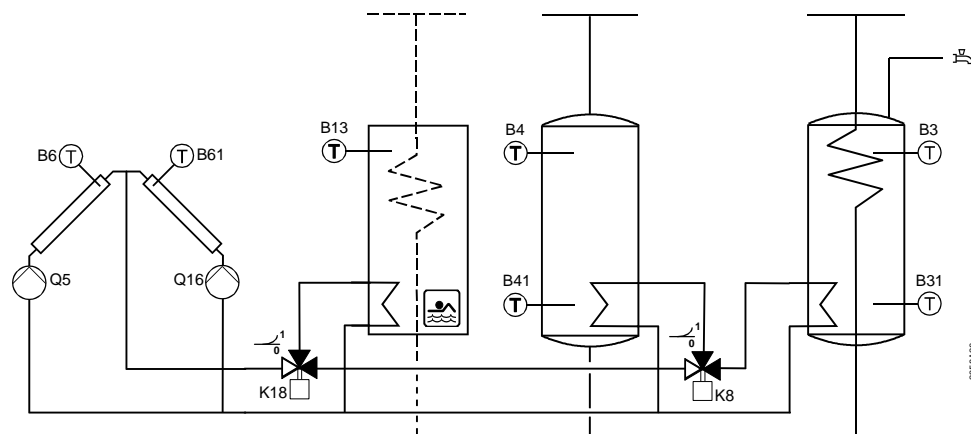
i "Zpoždění blokace pozice" působí jako uvolnění (K27) pokud není nastaven žádný výstupní (reléový) doplňkový zdroj (K32).

Při chybě regulátor vypne uvolnění (K27), ale nechá zapnutý výstupní (reléový) doplňkový zdroj (K32).
 Termostat také povolí uvolnění (K27) i nadále, pokud není nastaven žádný doplňkový zdroj (K32).

i Funkce zpoždění blokace může být deaktivována vypnutím času zpoždění.

7.15 Solár

Přehled

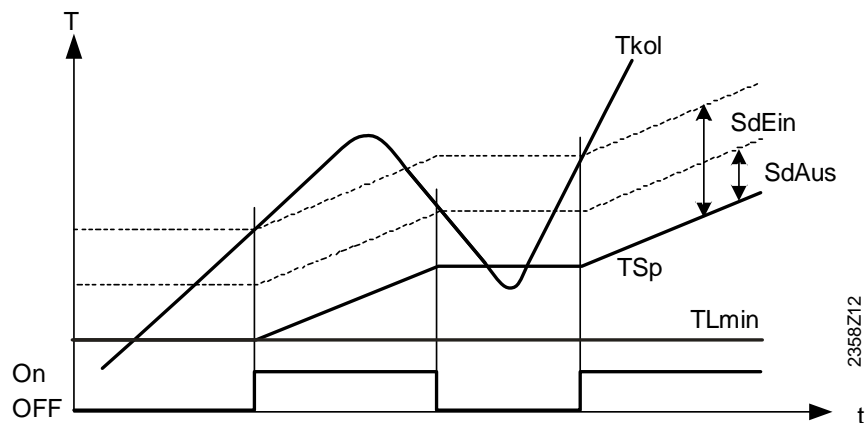


Solární kolektor může ohřívat bazén, zásobník TUV a akumulaci, pokud je dostatek solární energie. Mohou být nastaveny priority ohřevu nebo nabíjení. Zařízení je chráněno proti mrazu a přehřívání.

Regulace nabíjení (dT)

Číslo řádku	Obslužný řádek
3810	T diference ZAP
3811	T diference VYP
3812	Min teplota nabíjení TV
3815	Min Teplota Nabíjení Akumulace
3818	Min. T nabíjení bazénu

Pro nabíjení zásobníku přes výměník tepla je potřebná dostatečně velká teplotní diference mezi kolektorem a zásobníkem nebo bazénem a musí být dosažena minimální teplota nabíjení.



Tkol Teplota soláru
 Zap / Vyp Čerpadlo soláru
 SdOn Teplotní diference pro ZAP
 SdOff Teplotní diference pro VYP
 TSp Teplota zásobníku
 TLmin Min teplota nabíjení Zásobníku TV / akumulace / bazénu

Přednost přípravy

Číslo řádku	Obslužný řádek
3822	Přednost nabíjení akumulace Žádná Zásobník TV Akumulace
3825	Doba nabíj. u rel. přednosti
3826	Doba čekání u rel. přednosti
3827	Doba čekání u paral.provozu
3828	Zpoždění sekundár. čerpadla



Priorita bazénu (ř. 2065) může ovlivnit nabíjení solárem tak, že nabíjí bazén před, mezi nebo po nabití akumulace

Přednost nabíjení zásobníku

Žádná Je-li více zásobníků, můžeme definovat přednost nebo pořadí nabíjení zásobníků.

Žádný

Každý zásobník, který bude mít požadavek na zdroj a zdroj bude mít teplotní převýšení nad požadavkem o 5°C bude nabíjen – nebo střídavě nabíjen. Teprve když jsou všechny požadavky uspokojeny, přejde nabíjení do dalšího režimu.

Zásobník TV

Teplá voda bude při dostatečném zdroji připravována přednostně. Na každé úrovni A, B nebo C. je priorita nabíjení. Teprve když jsou všechny požadavky uspokojeny, přejde nabíjení do dalšího režimu. Pokud se znovu objeví nové požadavky, prioritu bude mít vždy TV.

Akumulační zásobník

Teplá voda bude při dostatečném zdroji připravována přednostně. Na každé úrovni A, B nebo C. je priorita nabíjení. Teprve když jsou všechny požadavky uspokojeny, přejde nabíjení do dalšího režimu. Pokud se znovu objeví nové požadavky, prioritu bude mít vždy TV.

Žádané hodnoty akumulace:

Úroveň	Zásobník TV	Akumulace	Bazén
A	1610 Žádaná teplota	Požadavek zásobníku	2055 Žádaná teplota vytápění solárem
B	5050 Maximální nabíjecí teplota	4750 Maximální nabíjecí teplota	2055 Žádaná teplota vytápění solárem
C	5051 Maximální teplota zásobníku	4751 Maximální teplota zásobníku	2070 Maximální teplota bazénu

(1) Když je aktivována priorita pro bazén (2065), tak je bazén ohříván přednostně.

Doba nabíjení u relativní přednosti	Spotřebič s předností je nabíjen. Pokud teplota zdroje tepla ze solárního kolektoru převyšuje požadavek spotřebiče, přiřadí se další spotřebič. Pokud teplota zdroje tepla poklesne a zůstává nabíjen zásobník s vyšší prioritou. Pokud bude teplota zdroje tepla nízká pro připojení spotřebiče s nejvyšší prioritou ale dostatečný pro spotřebič s nižší prioritou, bude nabíjen spotřebič s nižší prioritou. Pokud je parametr (---) deaktivován, priorita se vždy přiřadí podle "Priorita nabíjení zásobníku".
Doba čekání u relativní přednosti	Během této doby je změna priority zablokována. To zabraňuje příliš častým změnám při relativní přednosti (taktování).
Časová čekání u paralelního provozu	Při dostatečném výkonu solárního kolektoru je možné paralelní spuštění nabíjení dalšího spotřebiče. Lze tedy připojit další spotřebič, i když je již připojen spotřebič s vyšší prioritou. Paralelní provoz je zdržen o nastavenou dobu prodlevy. Nabíjení je však při paralelním provozu odstupňováno dle potřeby a priority. Při nastavení (- - -) je vypnut paralelní provoz.
Zpoždění sekundárního čerpadla	Aby nebyl sekundární okruh vychlazován je na něm nastaveno časové zpoždění, které zajistí prohřátí celého primárního okruhu teplou vodou.

Funkce startu

Číslo řádku	Obslužný řádek
3830	Funkce startu soláru
3831	Min. chod čerpadla soláru
3834	Gradient fce start.soláru
3835	Min. T pro start soláru

Funkce start soláru	Teplota kolektoru (zvláště v případě vakuových kolektorů) nemůže být přesně změřena. Když je čerpadlo vypnuté. Tak se čerpadlo čas od času zapne. Nastavení udává interval kdy je čerpadlo kolektoru uvedeno do provozu. Pak bude pracovat po "Minimální doba chodu čerpadla kolektoru" (3831).
Minimální doba chodu čerpadla soláru	Čerpadlo kolektoru zůstává zapnuto na minimální nastavený výkon a po minimální době chodu.
Gradient funkce startu soláru	Jakmile nárůst teploty překročí nastavenou hodnotu, zapne se solární čerpadlo.
Min. T pro start kolektoru	Čerpadlo kolektoru může být zapnuto, když čidlo kolektoru naměří minimální teplotu.(musí ale také splňovat dT mezi kolektorem a spotřebičem)

Protimraz.ochrana kolektoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
3840	Protimraz .ochrana soláru

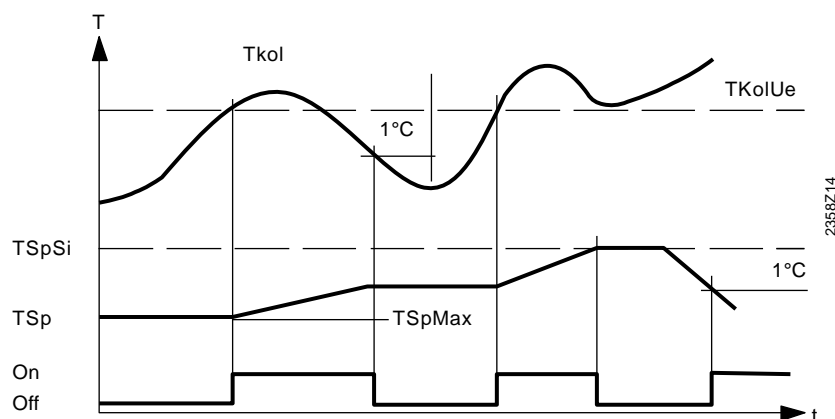
Pokud na kolektoru hrozí nebezpečí zamrznutí, uvede se do provozu čerpadlo kolektoru, aby se zabránilo zamrznutí média.

- Pokud teplota kolektoru klesne pod teplotu protimrazové ochrany, aktivuje se čerpadlo kolektoru:
- Pokud je teplota kolektoru vyšší o 1°C než teplota protimrazové ochrany, čerpadlo kolektoru je opět deaktivováno:

Ochrana proti přehřátí kolektoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
3850	Ochrana proti přehř. soláru

Pokud na kolektoru hrozí nebezpečí přehřátí, pokračuje se v nabíjení zásobníku, aby se odvedlo přebytečné teplo. Po dosažení maximální teploty zásobníku je nabíjení přerušeno.



TSpSi Bezpečnostní teplota zásobníku
 TSp Teplota zásobníku
 TKolUe Teplota kolektoru pro ochranu proti přehřátí
 TSpmax Max. teplota nabíjení
 Tkol Teplota soláru
 Zap / Vyp Čerpadlo soláru
 T Teplota
 t Čas

Teplota odpařování média

Číslo řádku	Obslužný řádek
3860	Teplota odpařování média
3862	Hlídaní vypařování Vlastní č. soláru zap. Obě č. soláru zap.

Teplota odpařování média

Pokud hrozí nebezpečí odpařování média kvůli vysoké teplotě kolektoru, je vypnuto čerpadlo kolektoru, aby se zabránilo poškození čerpadla. Jedná se o ochrannou funkci čerpadla.

Vliv monitorování odpařování

Je možno nastavit jestli vypnout čerpadlo pro okruhy kolektoru nebo pro oba kolektorové okruhy. Při využití dvou solárních polí je možné nastavit odstavení pouze toho čerpadla soláru kde dochází k odpařování média.

Měření zisku

Číslo řádku	Obslužný řádek
3880	Nemrznoucí směs
3881	Koncentrace nemrz směsi
3884	Průtok čerpadla

Pro přesné měření solárních zisků, musí být připojena obě čidla (B63 v náběhu soláru a B64 ve zpátečce soláru). Pokud jedno nebo obě čidla chybí, regulátor použije pro výpočet čidla B6 nebo B61 a odpovídající čidlo zásobníku B31 nebo B41.

Přesné měření se provádí s B63/B64.

Denní a celkový solární zisk (ř 8526, 8527) se počítají na základě těchto nastavených parametru.

Nemrznoucí směs

Nastavení typu nemrznoucí směsi zrovna tak jako její koncentrace má vliv na měření zisků solárního kolektoru.

Otáčky čerpadla

Pro měření zisku bez externího impulzu nebo měření průtoku, musí být nastaven průtok odpovídat vestavěnému čerpadlu v l/h ten pak slouží k výpočtu solárních zisků.



Nastavení musí být vypnuto, pokud je průtok měřen průtokoměrem.

Měření zisku impulzním měřením

3886	Impulz čítání přenosu Žádný Vstupem H1 Vstupem H3
------	---

Impulz čítání přenosu

Impulz čítání přenosu udává, jaký vstup Hx se používá na měření teploty a průtoku:

Žádný

žádný pulzní měřič na kontaktu Hx

Se vstupem Hx

Pulzy se načítají z vybraného vstupu do regulátoru pro přesné určení solárních zisků.



Je důležité, aby vstup Hx byl nastaven jako impulzní (konfigurace OŘ 5950,5960)

Měření impulzů

3887	Jednotka pulzu průtoku Žádný kWh Litry
3888	Pulz.hodnota přenosu čítač
3889	Pulz.hodnota přenosu jmen.

Každý přijatý impulz může být interpretováno jako hodnota (kWh nebo litry). Hodnota impulzu se udává pomocí nastavení 3887-3889 (jednotka, měřák a jmenovatel).

Příklady

Hodnota jednoho pulzu odpovídá $\frac{\text{counter}}{\text{denominator}} * \text{unit} = \frac{\text{OL3888}}{\text{OL3889}} * \text{OL3887}$

Jinými slovy $\frac{1}{10} * \text{kWh} : \frac{11}{2} * \text{liter}$



Měření impulzů se provádí pomocí vstupu Hx zvoleným pomocí řádku 3886. Součet impulzů se zobrazí na řádku (ř. 7842).

Jednotka pulzu průtoku

Žádný

Jednotka pulzu není známá

kWh

Hodnota impulzu je interpretována jako kWh a zobrazí se na OŘ 8526 jako "Denní zisk soláru".

Litry

Hodnota pulzu je interpretována jako litry. Zisk v kWh se stanoví na základě objemového průtoku a rozdílu teploty mezi kolektorem průtoku a zpátečkou a pak se zobrazí na OŘ 8526 jako "Denní zisk soláru".

Měřák hodnoty impulzu zisku/ Jmenovatel hodnoty impulzu zisku

Výpočetní model je srovnán s použitým měřákem impulzů použitím nastavení měřáku a jmenovatele.

Měření zisku průtoku

Číslo řádku	Obslužný řádek
3891	Průtokový nárůst tlaku Žádná Se vstupem H1 Se vstupem H2 modul 1 Se vstupem H2 modul 2 Se vstupem H2 modul 3 Se vstupem H3

Měření průtoku lze také provádět pomocí čidla průtoku (10V nebo Hz) připojeným na Hx místo na měřák impulzů.

Měření zisku průtoku

Parametr *Měření zisku průtoku* udává který vstup Hx se používá při měření průtoku:

Žádný

žádný pulzní měřič na kontaktu Hx

Se vstupem Hx

Naměřená hodnota průtoku 0-10V je použita pro výpočet objemového průtoku. Zjištěné množství se vynásobí naměřeným teplotním rozdílem a přidá se k ř. 8526 "Denní zisk solární energie".



Zde zvolený vstup Hx musí být nastaven pro měření průtoku.

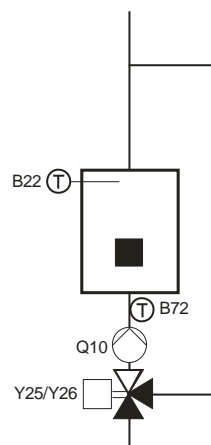
Kalibrace čidel

Číslo řádku	Obslužný řádek
3896	Korekce čidla teploty náběhu soláru
3897	Korekce čidla zpátečky solar

Korekce opravuje nepřesnosti měření na čidlech.

7.16 Kotel na dřevo

Přehled



Při dostatečně vysoké teplotě kotle na pevné palivo, čerpadlo kotle se zapne a zásobník TV a/nebo akumulární zásobník je ohříván.

Kotel na pevná paliva je v zásadě provozován

- jen s čidlem kotle B22 nebo
- s čidlem kotle B22 a čidlem zpátečky B72

Druh provozu

Číslo řádku	Obslužný řádek
4102	Blokuje ostatní zdroje
4103	Priorita TV od Aku Vyp ; Zap

Blokuje ostatní zdroje

Pokud je kotel na pevná paliva v provozu, ostatní zdroje tepla, např. kotel na olej / plyn, jsou zablokována.

Zablokování nastane, jakmile je překročena minimální teplota kotle na dřevo.

Tato funkce umožňuje zablokovaným zdrojům ještě dokončit potřebný doběh, než je zapnuto čerpadlo kotle na pevná paliva.

Při aktivní funkci může být v provozu pouze jeden kotel, pokud je používán společný komín.

Přednost nabíjení zásobníku TV

Během provozu kotle na pevná paliva, TV může mít přednost (ZAP) před ostatními spotřebiči.

Nastavení "VYP" nastaví normální prioritu TV (ř. 1630).

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
4110	Min. žádaná teplota
4114	Teplotní diference Minimální
4130	T diference ZAP

Minimální žádaná teplota

Čerpadlo kotle se zapne, když teplota kotle je na minimální hranici a současně je splněna spínací diference.

Čerpadlo se znovu vypne po vypršení doby doběhu, pokud teplota kotle klesne pod minimální žádanou teplotu.

Minimální teplotní diference

Čerpadlo se vypne po vypršení doby doběhu, když je teplotní diference (rozdíl mezi teplotou kotle a teplotou zpátečky) příliš malá.

Teplotní diference se počítá z teploty kotle a minimální žádané teploty zpátečky.

Teplotní diference ZAP

Viz popis minimální žádané teploty.

Ohřev TV

Číslo řádku	Obslužný řádek
4134	Připojení TV S B3 S B31 S B3 a B31
4135	Žádaná T kotle pro TV Teplota zásobníku Požadavek na zásobník Minimální žádaná teplota kotle
4136	Nabíjení TV s Q3 Ne Ano

Následující čidla musí být zvoleny pro propojení s kotlem na dřevo.

Žádané hodnoty kotle ohřevu TV

Toto nastaví, určí žádané hodnoty kotle od spotřebiče pro ohřev TV.

Teplota akumulace

Žádaná hodnota kotle se počítá z žádané teploty ohřevu TV (OŘ5020) a aktuální teploty zásobníku (podle OŘ4134).

Žádaná teplota akumulace

Žádaná hodnota kotle se počítá z žádané teploty ohřevu TV (BZ5020) a žádané teploty zásobníku (jmenovitá a legionelní žádaná teplota).

Min. žádaná teplota kotle

Žádaná teplota kotle souhlasí s minimální žádanou teplotou.

Ohřev TV pomocí Q3

Rozhoduje, jestli pro ohřev TV použijeme čerpadlo Q3.

Ne

Kotel nabíjí zásobník TV přímo pomocí čerpadla kotle Q10. Kotel neovládá nabíjecí čerpadlo Q3.

Ano

Nabíjecí čerpadlo se používá pro ohřev TV.

Nabíjení Akumulace

Číslo řádku	Obslužný řádek
4137	Akumulace S B4 S B42/B41 S B4 a B42/B41
4138	Žádaná T kotle pro Aku. Teplota akumulace Žádaná teplota akumulace Min. žádaná teplota kotle

Připojení akumulace:

Následující čidla musí být zvoleny pro propojení s kotlem na dřevo.

Žádaná teplota ohřevu zásobníku

Toto nastavení určí žádané hodnoty kotle od spotřebiče pro ohřev TV.

Teplota akumulace

Žádaná teplota kotle souhlasí s aktuální teplotou zásobníku (dle OŘ.4137).

Žádaná teplota akumulace

Žádaná teplota kotle souhlasí s žádanou teplotou zásobníku.

Min. žádaná teplota kotle

Čerpadlo kotle pracuje, když je teplota kotle nad minimální žádanou hodnotou systému.

**Doběh čerpadla/
Minimální žádaná
teplota zpátečky**

Číslo řádku	Obslužný řádek
4140	Doba doběhu čerpadla
4153	Min. teplota zpátečky
4158	Vliv náběhu reg. zpátečky Vyp ; Zap

Doba doběhu čerpadla

Pokud teplota kotle klesne pod minimální teplotní diferenci nebo minimální žádanou hodnotu, čerpadlo kotle poběží po nastavenou dobu.

Minimální žádaná teplota zpátečky

Regulátor zabrání teplotě zpátečky klesnout pod nastavenou hodnotu pomocí směšovacího ventilu.

Vliv regulace teploty zpátečky pomocí průtoku

Vliv regulace zpátečky se také může použít k dosažení žádané hodnoty průtoku. Vliv regulace teploty zpátečky může být vypnuto nebo zapnuto.



Čidlo zpátečky B72 musí být připojený pro obě možnosti.

**Funkce zbytkového
tepla**

4190	ZbytkovéTeplo fct max doba
4192	ZbytkovéTeplo fct vypínání Jednou; Několikrát

Doběh čerpadla kotle odvádí zbytkové teplo z okruhu kotle. To umožňuje připojení bezpečnostního termostatu na Hx kontakt a jeho nastavení.

Maximální doba funkce zbytkového tepla

Funkce zbytkového tepla je zrušena po vypršení nastavené doby.

Spuštění funkce zbytkového tepla

Funkce zbytkového tepla může být použita podle potřeby jednou i několikrát.

Jednou

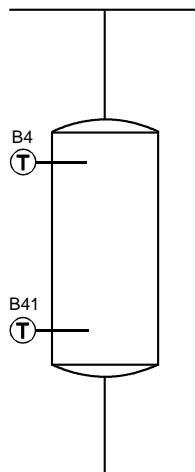
Funkce zbytkového tepla zůstane po dokončení vypnuta.

Několikrát

Funkce zbytkového tepla pokračuje, dokud je to potřeba.

7.17 Akumulační zásobník

Přehled



Do systému může být připojena akumulace. Může být ohřívána pomocí kotel nebo solární energií.

V případě chlazení, může být také použit pro uchování energie na chlazení.

Regulátor ovládá ohřev / chlazení a nabíjí zásobník, ochraňujíc tak proti přehřívání a udržuje vrstvení, dokud je to možné.

Automatické zablokování

Číslo řádku	Obslužný řádek
4720	Automatické zablok. zdroje Žádný S B4 S B4 a B41/B42
4722	TepDifer Aku./ TO
4728	Relativní dif. Aku /TO

Spotřebiče si berou potřebné teplo ze zásobníku, pokud je teplota zásobníku dostatečně vysoká. Zdroj tepla je zablokován pomocí fce "automatického zablokování".

Automatické zablokování zdroje

Žádný

Není žádné automatické zablokování založené na teplotě zásobníku.

Není žádné automatické zablokování založené na teplotě zásobníku. Požadavek na teplo od spotřebiče je směřován přímo na zdroj tepla.

S B4

Zdroj tepla je zablokován, dokud je teplota na čidle B4 dostatečně vysoká.

Spotřebič čerpá teplo přímo ze zásobníku.

Pokud je teplota na čidle B4 příliš nízká, tak je požadavek na teplo směřován na zdroj.

S B4 a B41/B42

Zdroj tepla je zablokován, pokud je teplota na obou čidlech B4 a B41 (nebo B42) dostatečně vysoká. Spotřebič čerpá teplo přímo ze zásobníku.

Pokud je teplota na obou čidlech B4 a B41 (nebo B42) příliš nízká, tak je požadavek na teplo směřován přímo na zdroj.

Tep dif. Akumulace / TO

Převýšení na směšovači (viz kapitola topný okruh) je často nastaveno pro zdroj s velkou spínací diferencí pro vypnutí/zapnutí zdroje. Zásobník nepožaduje převýšení na směšovači, tato hodnota může být kompenzována použitím parametr "Tep dif. akumulace / TO" (ř. 4722).

Relativní tep dif. Akumulace / TO

Tato funkce upravuje relativně diferencí mezi akumulací a topným okruhem. Jinými slovy, pro vyšší teplotní požadavek je povolena vyšší odchylka než pro nižší.

Snížení zadává pomocí zadaných procent (-50 - +50%):

$$\text{Redukce} = (\text{TVLw} - \text{Ts}) * \% / 100$$

TVLw = Žádaná teplota náběhu

Ts = Základní požadavek 20°C

% = Procenta na OŘ 4728 (-50 - +50%)

Příklad - TVLw = 60°C, nebo 40°C a tolerance je -10% pro každý:

$$\text{Redukce}^{60^\circ} = (60-20) * (-10) / 100 = -4\text{K}$$

$$\text{Redkce}^{40^\circ} = (40-20) * (-10) / 100 = -2\text{K}$$

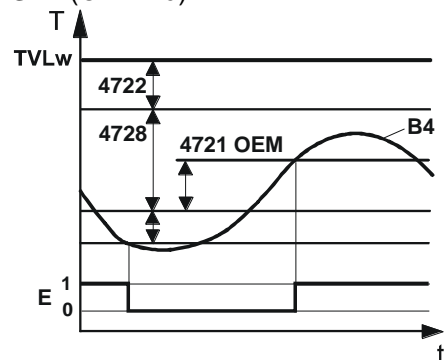
Neaktivní zablokování zdroje

Zablokování zdroje je deaktivováno v okamžiku, kdy zvolená čidla zásobníku naměří nižší teplotu než je žádaná pomocí "Tep dif. Akumulace / TO"**plus** "Relativní tep dif. Akumulace / TO".
Zdroj tepla je uvolněn.

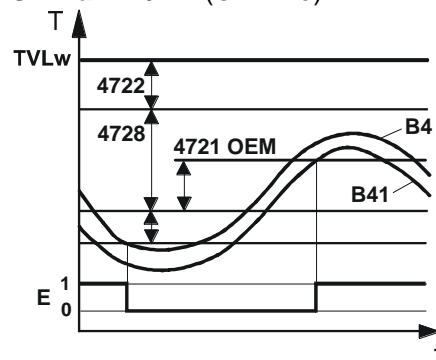
Aktivní zablokování zdroje

Zablokování zdroje je aktivováno v okamžiku, kdy zvolená čidla zásobníku naměří nižší teplotu než je žádaná o méně než "Tep dif. Akumulace / TO" **plus** "Relativní tep Akumulace / TO"**minus** "SD zablokování zdroje".
Zdroje tepla jsou zablokovány.

S B4(OŘ4720)



S B4 a B41/B42(OŘ4720)



- 4721 Automatické zablokování zdroje OEM
- 4722 Tep dif. Akumulace / TO
- 4728 Relativní tep dif. Akumulace / TO
- B4 Teplota na horním čidle akumulace
- B41 Teplota na spodním čidle akumulace
- TVLw Žádaná teplota náběhu
- E Zablokování zdroje (1=aktivní, 0=neaktivní)

Ochrana vrstvení

Číslo řádku	Obslužný řádek
4739	Ochrana vrstvení Vyp Stále S kotlem na tuhá paliva
4749	Min. žádaná teplota soláru

Funkce ochrany vrstvení vyrovnávacího zásobníku umožňuje hydraulické vyvážení mezi spotřebiči a zdrojem tepla bez nutnosti dalších uzavíracích ventilů pro vyrovnávací zásobník.

Tato funkce upraví průtok spotřebiči tak, aby nebyla přimíchávána chladná voda z akumulační nádoby.

Vyp

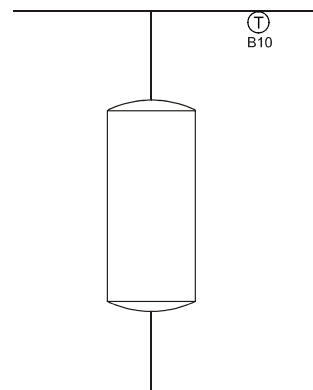
Ochrana vrstvení je vypnuta.

Vždy

Ochrana vrstvení je aktivní, pokud je zapnutý zdroj tepla.

S kotlem na dřevo

Ochrana vrstvení je aktivní, když je kotel na dřevo v provozu.



Čidlo B10 musí být připojeno.

Minimální žádaná teplota nabíjení solárem

V případě že je dosaženo minimální hodnoty nabíjení, může solár nabíjet akumulaci, aby se předešlo zničení vrstvení v akumulaci.

Ochrana proti přehřátí

Číslo řádku	Obslužný řádek
4750	Maximální teplota nabíjení

Akumulace je nabíjena solární energií až do dosažení maximální teploty nabíjení.



Při přehřátí soláru může být použito čerpadlo soláru pro vychlazení maximálně však do výše maximální žádané teploty akumulace.

Zpětné chlazení

Číslo řádku	Obslužný řádek
4755	Teplota zpětného chlazení
4756	Zpětné chlazení kotlem / TO
4757	Zpětné chlazení solárem Vyp Léto Vždy

Teplota zpětného chlazení

Pokud je akumulace nabita na maximální teplotu, aktivuje se funkce nuceného odtahu tepla to do "Teploty zpětného chlazení".

Pro zpětné chlazení akumulace, jsou možné tyto 2 funkce:

Zpětné chlazení TV/TO

Teplu může být vybito, odebíráním do prostoru nebo zásobník TV. Funkce je aktivována nebo deaktivována na tomto obslužném řádku. Funkci lze nastavit samostatně pro každý topný okruh (menu "Topný okruh 1...") zvlášť.

Zpětné chlazení solárem

Teplu může být odváděno v nočních hodinách studeným solárním kolektorem.

Vyp

Zpětné chlazení pomocí soláru vypnuto.

Léto

Zpětné chlazení pomocí soláru je možné pouze v létě.

Vždy

Zpětné chlazení solárem je aktivováno po celý rok.

S připojením soláru

Číslo řádku	Obslužný řádek
4783	S připojením soláru Ne; Ano

Funkcí lze nastavit, jestli má být akumulace nabíjena solárem.

Ventil zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
4790	Dif. ZAP přep. vratné vody
4791	Dif. VYP přep. vratné vody
4795	Teplota přep. zpátečky B4 B41 B42
4796	Působení přep. vratné vody Snížení teploty Zvýšení teploty

Při odpovídajícím teplotním rozdílu můžeme tok zpátečky směřovat bypassem přes spodní část akumulace pomocí čidla B73.

Tato funkce se používá ke **zvýšení či snížení teploty zpátečky** To nastavíme na OŘ4796.

Kromě toho, nastavte odpovídající výstup jako "Ventil zpáteč. zásobníku Y15" v konfiguraci reléových výstupů QX1, 2, 3, 4, 5 (řádky 5890, 5891, 5892, 5894, 5895) a společné čidlo zpátečky B73 na BX.

Teplotní diference
přepnutí vratné vody

Nastavený teplotní rozdíl určí, kdy má zpátečka téct přímo do kotle nebo bypassem přes spodní část akumulace.

Teplota přepnutí
zpátečky

Zvolte čidlo akumulace pro porovnání teploty zpátečky k přepnutí vratné vody založené na nastaveném teplotním rozdílu.

Působení přepínání
zpátečky.

Zvyšování teploty

Pokud teplota zpátečky od spotřebičů je vyšší než teplota na zvoleném čidle, (v akumulaci OŘ4795) tak zpátečka může předehřívát spodní část zásobníku. Jako výsledek bude teplota zpátečky klesat, což, případně kondenzačního kotle, vede k vyšší efektivitě.

Zvyšování teploty

Pokud teplota zpátečky od spotřebičů je nižší než teplota na zvoleném čidle (v akumulaci OŘ4795), tak zpátečka může být předehřívána spodní částí zásobníku. Je tedy možné například předehřát zpátečku.

Částečné nabíjení

Číslo řádku	Obslužný řádek
4800	Žád.hodn.částečného nabíjení

Vzhledem k hydraulickému oddělení spodní části akumulační nádrže, teplota zásobníku může být zvýšena nebo snížena. Horní část zásobníku tak bude ohřátý rychleji. Spodní část bude nabíjena jen, když je již nahřáta horní část.

Jakmile teplota naměřená čidlem B4 dosáhne žádané hodnoty, přepínací ventil se otevře pro ohřev spodní části akumulace.

Počítá se spínací diferencí 1/2 °C pro uvolnění.



Akumulace se nabije na žádanou hodnotu, pokud je žádaná hodnota vyšší než nastavené částečné nabíjení.

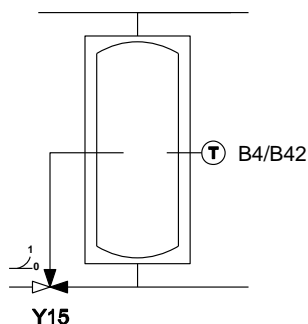
Konfigurace:

Funkce QX...
(OŘ 5890 - 5895)

přepouštěcí ventil Y15
pro akumulaci

Funkce vstupu BX...
(OŘ 5930 - 5932)

Čidla akumulčního zásobníku B4 nebo B42



Chlazení

Akumulace je zablokována pro požadavky na chlazení po dobu 24 hodin od posledního požadavku na teplo.

7.18 Zásobník TV

Zásobník TV může být nabíjen různě:

- Pomocí soláru
- Pomocí akumulace.
- Pomocí plynového kotle, kotle na dřevo nebo kaskádou kotlů.
- Pomocí doplňkového zdroje.
- Pomocí elektrických topných těles.

Volba závisí na dostupných zdrojích a jejich nastavení. Zdroje se mohou nahrazovat podle potřeby, pokud to dává energeticky a ekonomicky smysl.

Řízení nabíjení

Číslo řádku	Obslužný řádek
5020	Převýšení žád. tepl. náběhu
5021	Převýšení při přečerpávání
5022	Typ nabíjení Dobíjení ; Úplné nabíjení ; Úplné nabíjení Legio ; Úplné nabíjení v den ; První nabíjení Legio

Převýšení žádané teploty náběhu

Požadavek TV na kotel se skládá z aktuální žádané teploty TV a nastavitelného převýšení.

Převýšení při přečerpávání

Nahřátá akumulace umožňuje přesun do zásobníku TV. Proto musí být aktuální teplota akumulace vyšší o převýšení při přečerpávání, než aktuální teplota v zásobníku TV.

U této funkce lze nastavit teplotní diferencí.

Typ nabíjení

Pro nabíjení je možno použít 1 nebo 2 čidla.
Nastavení "rychlého nabíjení" platí v případě, že je nastaveno (dostupné) pouze jedno čidlo.

Rychlé nabíjení

Zásobník TV je nabíjen, dokud horní čidlo B3 nedosáhne žádané teploty. Čidlo B31 nebere spodní část v úvahu.

Plné nabití

Zásobník TV je plně nabíjen, dokud není dosaženo minimálně žádané teploty na obou čidlech. Čidla zásobníku B3 a B31 musí dosáhnout žádaných teploty.

Plné nabití Legio

Čidlo B3 se používá při ohřevu zásobníku.
Obě čidla (B3+B31) musí dosáhnout žádaných hodnot pro legionelní funkci.

Plné nabití 1. nabití

1. nabití zásobníku za 24 hodin nastane, až budou plně nabity čidla B3+B31. Čidlo B3 se pak používá pouze pro další nabíjení a legionelní funkci.

Plné nabití Legio a 1. nabití

1. nabití zásobníku a legionelní funkce nastane, až budou plně nabity čidla B3+B31. Čidlo B3 se pak používá pouze pro další nabíjení.

Ochrana proti přehřátí

Číslo řádku	Obslužný řádek
5050	Maximální teplota nabíjení

Zásobník TV je nabíjen solárem až po nastavenou maximální teplotu nabíjení TV.



Při přehřátí kolektoru může být použito kolektorové čerpadlo pro vychlazení maximálně však do výše nejvyšší teploty zásobníku.

Zpětné chlazení

Číslo řádku	Obslužný řádek
5055	Teplota zpětného chlazení
5056	Zpětné chlazení kotlem / TO Vyp Zap
5057	Zpětné chlazení solárem Vyp Léto Vždy

Teplota zpětného chlazení

Aktivovaná funkce zpětného chlazení zůstává v provozu, dokud v zásobníku TV není dosažena nastavená teplota zpětného chlazení.

Zpětné chlazení zdroje tepla / TO / okruh spotřebiče

Přebytečná energie může být čerpána do TO/ okruhů spotřebiče nebo zdroje tepla. To může být nastaveno samostatně pro každý okruh tepla / okruh spotřebiče (obslužná stránka "Okruh tepla / okruh spotřeby X...")

Zpětné chlazení solárem

Přebytečná energie může být při studeném soláru odváděna přes plochu kolektoru do okolí.

Elektro spirála

Číslo řádku	Obslužný řádek
5060	Druh provozu ele.spirály Náhradní Léto Vždy
5061	Uvolnění ele. spirály 24h/ denně Uvolnění TV Časový program 4/TV
5062	Regulace el topné spirály Externí termostat Čidlo TV

Druh provozu elektrické topné spirály

Náhradní

Elektrická topná spirála je použita, jen když je hlášena porucha kotle nebo je kotel zablokován. Příprava TV je v normálním provozu připravována vždy kotlem.

Léto

Elektrická topná spirála se aktivuje, jakmile jsou všechny připojené topné okruhy přepnuty na letní provoz. Přípravu TV zajišťuje kotel, jakmile je aspoň jeden topný okruh opět přepnut na provoz vytápění. Elektrická topná spirála se aktivuje vždy, když je hlášena porucha kotle nebo je kotel zablokován.

Vždy

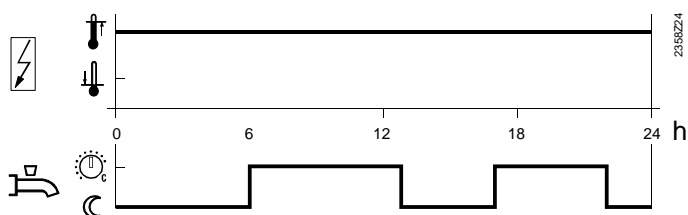
Přípravu TV celoročně zajišťuje elektrická topná spirála. Elektro spirála **musí** být pro toto nastavení nakonfigurována. Kotel nenabíjí!

Elektro spirála: uvolnění

24h / den

Elektrická topná spirála je uvolněna trvale nezávisle na časových programech.

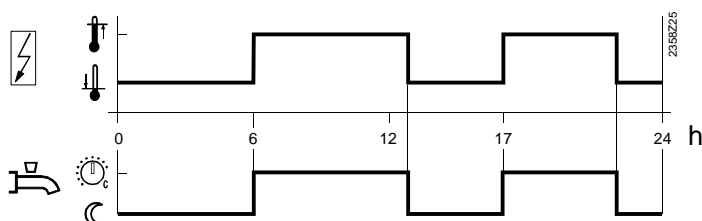
Příklad:



Uvolnění TV

Elektro spirála se připne podle časového programu TV.

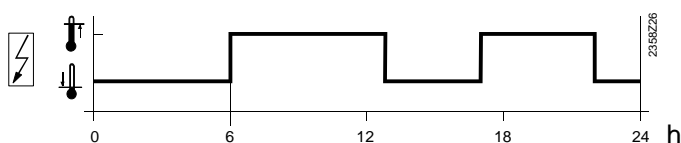
Příklad:



Časový program 4 / TV

Pro elektrickou topnou spirálu se používá časový program 4 / TV lokálního regulátoru.

Příklad:



Elektro spirála:
Nastavení

V případě ohřevu TV elektro spirálou, teplota zásobníku bude monitorována buď externím termostatem, nebo nainstalovanými čidly.

Provoz s externím termostatem

Termostat průběžně uvolňuje ohřev TV pomocí elektro spirály, **bez ohledu** na teplotu zásobníku během doby uvolňování. Aktuální žádaná teplota TV na regulátor nemá žádný vliv.

Žádaná teplota zásobníku musí být nastavena na externím termostatu. Ruční PUSH nemůže být aktivován. Legionelní funkce je vypnuta.

Provoz s čidlem TV

Termostat průběžně uvolňuje ohřev TV pomocí elektro spirály, **což závisí** na teplotu zásobníku během doby uvolňování. Aktuální žádaná teplota TV na regulátoru je zachována.

Pokud je vstup čidla B3 použit pro termostat, regulace teploty je ovlivněna polohou kontaktu termostatu.

Ruční PUSH nemůže být aktivován. Legionelní funkce se při aktivaci začne nabíjet na žádanou hodnotu.



Aby správně fungovala kompenzace žádané teploty, musí být externí termostat nastaven na minimální žádanou hodnotu.

Odběr přebytečného tepla

Číslo řádku	Obslužný řádek
5085	Odběr přebytečného tepla Vyp Zap

Odběr přebytečného tepla

Odběr přebytečného tepla lze uvolnit následujícími funkcemi:

- Vstupy H1, H2, H3 nebo EX2
- Zpětné chlazení vyrovnávacího zásobníku
- Odběr přebytečného tepla kotlem na pevná paliva

Pokud je aktivován odběr přebytečného tepla, přebytečnou energii může odvést do zásobníku TV.

Základní hydraulika

Číslo řádku	Obslužný řádek
5090	S akumulací Ne Ano
5092	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano
5093	S připojením soláru Ne Ano

S akumulací

Pokud je k dispozici akumulace, musí být zde zadáno, jestli bude zásobník TV zásobován z akumulace nebo přímo z kotle.

S předregulací /
podávacím čerpadlem
Připojením soláru

Zvolte, zda zásobník TV získává teplo od předregulátoru nebo s pomocí podávacího čerpadla.

Nastavte, zda má být zásobník nabíjen pomocí solárních kolektorů.

Předregulace směšovače

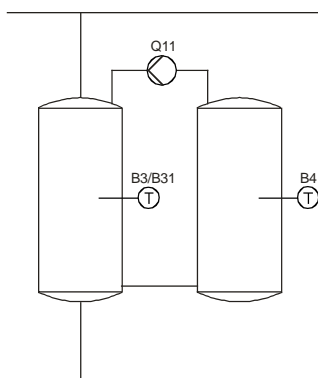
Číslo řádku	Obslužný řádek
5124	Doba přeběhu

Doba chodu pohonu

Nastavení doby chodu pohonu směšovače.

Přečerpávání

Číslo řádku	Obslužný řádek
5130	Strategie přečerpávání TV Vyp Vždy Uvolnění TUV
5131	Porov. teplota přečerpávání S B3 S B31 S B3 a B31



Zásobník TV může být nabíjen z vyrovnávače, pokud je teplota ve vyrovnávacím zásobníku dostatečně vysoká. V závislosti na použitém hydraulickém okruhu může být přečerpávání provedeno nabíjecím čerpadlem Q3 nebo čerpadlem Q11, jež je určeno nastaveno pro tuto funkci.

Přečerpávání se vypne společně s časovým programem TV nebo po dosažení teploty TV.

Je možné použít následující typy přečerpávání:

Vyp

Žádné přečerpávání

Vždy

Zásobník TV je ohříván do jmenovité žádané teploty, v případě zapnutého provozu TV. Přečerpávání na legionelní teplotu dojde pouze při její aktivaci.

Uvolnění TV

Zásobník TV je vždy přečerpáván na současnou žádanou teplotu podle času uvolnění TV (ř.1620), když je TV zapnuto. Přečerpávání na legionelní teplotu dojde pouze při její aktivaci.

i Funkce "S akumulací" (ř. 5090) musí být zapnuta (Nastavení "Ano") pro využití Q3 místo Q10.

Pokud je Q3 nastaven jako přepínací ventil (ř. 5731) nebo pokud je dostupné přečerpávací čerpadlo Q11, tak se k přečerpávání nevyužije Q3.

i Nabíjení TV od řízeného zdroje tepla na žádanou teplotu je aktivní, i když je aktivní přečerpávání.

Pokud akumulace dokáže splnit požadavek na teplo (teplota teplota akumulace > jmenovitá žádaná hodnota + převýšení nabíjení), přečerpání zůstane aktivní a kotel se nespustí.

Přečerpávání s kombinovaným zásobníkem

K přečerpání dojde i při kombinovaném zásobníku, pokud je k dispozici čerpadlo Q11.

Pokud je k dispozici pouze Q3 a přečerpávání je aktivní, regulátor čeká, dokud není TV znovu ohřáto akumulací, pokud ne zapne řízený zdroj.

Funkce přečerpání musí být vypnuta, pokud není zrovna v režimu doby čekání.

Porov. teplota přečerpávání

Pro přečerpávání může být zvoleno čidlo pro porovnání teploty.

B3

Přečerpávání se provádí, pokud je čidlo B3 alespoň 1°C pod současnou žádanou hodnotu přečerpávání a čidlo akumulace B4 je teplejší minimálně o navýšení pro přečerpávání na čidlu B3.

i Bez B3 nelze přečerpávat.

Zdroj nemůže nabíjet a zároveň přečerpávat.

B31

Přečerpávání se provádí, pokud je čidlo B3 alespoň 1°C pod současnou žádanou hodnotu přečerpávání a čidlo akumulace B4 je teplejší minimálně o navýšení pro přečerpávání na čidlu B31.

i Přečerpávat lze pomocí B3, pokud B31 není k dispozici.

Zdroj může zároveň nabíjet i přečerpávat, v případě že přečerpávání probíhá pomocí čerpadla Q11.

B3 a B31

Oba senzory B3 i B31 lze použít k přečerpávání.

Přečerpávání se provádí, pokud je čidlo B3 alespoň 1°C pod současnou žádanou hodnotu přečerpávání a čidlo akumulace B4 je teplejší minimálně o navýšení pro přečerpávání na čidlu B3.

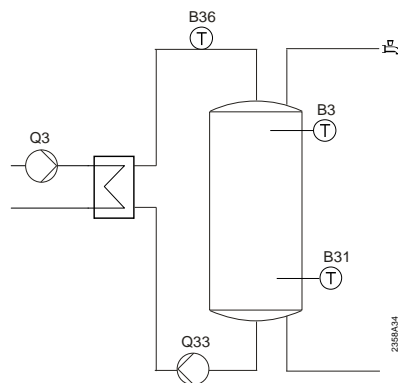
Přečerpávání je dokončeno v okamžiku kdy čidlo B31 dosáhne žádané teploty přečerpávání.

i Přečerpávat lze pomocí B3, pokud B31 není k dispozici.

Zdroj nemůže nabíjet a zároveň přečerpávat.

Mezi okruh

Číslo řádku	Obslužný řádek
5140	Nabíjení TV cirkulace nárůst



Mezi okruh: Rychlé nabíjení mezi okruhem

K nabíjení pomocí mezi okruhem / výměníku tepla musí být teplota průtoku vyšší než požadovaná hodnota TV o hodnotu zde zadanou, protože výměník tepla má ztrátu.

Hodnota zde nastavená se přičte k požadavku.

Plné nabití

Číslo řádku	Obslužný řádek
5146	Úplné nabíjení s B36 Ne Ano

TV čidlo nabíjení B36 se může použít k plnému nabití zásobníku TV místo čidla B31.

Nabíjení je dokončeno, když senzor B36 dosáhne požadované teploty (žádaná hodnota TV **plus** ř. 5140 (**plus** 3°C)), zatímco čidlo B3 dosáhne žádané teploty v ten samý okamžik.

Snímač mezi okruhu lze použít pouze během startu nabíjení zásobníku, když je čerpadlo mezi okruhu zapnuto min. 30 vteřin.

Mixážní čerpadlo Q35

Funkce vrstvení a znovu rozvrstvení jsou povoleny, dokud je nastaveno mixážní čerpadlo Q35.

Číslo řádku	Obslužný řádek
5160	Leg. fce. směš, čerpadla Vyp. S nabíjením S nabíjením a trváním
5165	Stratifikace Ne Ano
5166	Min. T stratifikace
5167	Min. T diference stratifikace

Legionelní funkce
mixážního čerpadla

Vyp

Při nastavení "Vyp" se mixážní čerpadlo nepoužívá, když je aktivní legionelní funkce.

S nabíjením

Mixážní čerpadlo Q35 je zapnuto během legionelní funkce.

S nabíjením a trváním

Mixážní čerpadlo Q35 je zapnuto během legionelní funkce a po dobu legionelní funkce.

Znovu rozvrstvení

Znovu rozvrstvení může být zapnuto a vypnuto.

Ne

Žádné znovu rozvrstvení.

Během aktivní legionelní funkce se může objevit rozvrstvení.

Ano

Funkce znovu rozvrstvení srovnává 2 čidla zásobníku B3 a B31 a udržuje dT.

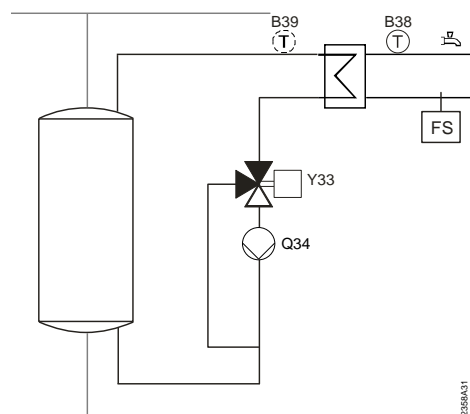
Min. teplota znovu
rozvrstvení
Min. teplotní diference
znovu rozvrstvení

Čidlo spodní části zásobníku B31 musí udržovat zadanou teplotu rozvrstvení.

Mixážní čerpadlo Q35 se zapne, pokud čidlo B31 je teplejší než čidlo vrchní části zásobníku B3 o nastavitelnou teplotní diferenci znovu rozvrstvení (ř. 5167). Spínací diference Zap/Vyp je 2°C.

7.19 Průtokový ohřev TV

Přehled



Regulátor podporuje ohřev TV pomocí externího teplotního výměníku. Potřebná energie k ohřevu z akumulace nebo kombinovaného zásobníku.

Teplo předané do okruhu TV je založeno na požadavku čerpadla nebo směšovače:

Pokud průtokový spínač (FS) detekuje průtok, čidlo B38 zaručuje, že současná žádaná teplota TV je dodržena. Ale protože externí teplotní výměník vždy ztratí teplotu, parametr 5406 (Min. difference nabíjecí teploty) je povolena nastavitelné difference pro čidlo B38. Jinými slovy: směšovač se pokouší dosáhnout nebo udržet jmenovitou žádanou hodnotu mínus nastavení parametru 5406 na čidlu B38. Pokud průtokový spínač nezaznamená průtok je čerpadlo Q34 vypnuto.

Konfigurace

Při použití směšovače a čerpadla se stálou rychlostí musí být parametr 6020 (Funkce rozšiřujícího modulu 1 - 3) nastaven na "TV Průtokový ohřev".

Žádané teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
5406	Min. T dif. v akumulaci

Požadavek na teplotu TV bude upraven na aktuální nabíjecí teplotu mínus difference požadované teploty pro akumulaci.

Rychlé nabíjení

Číslo řádku	Obslužný řádek
5420	Převýšení žád. tepl. náběhu

Požadavek TV na zásobník/kotel se skládá z aktuální žádané teploty TV a navýšení pro teplotu rychlého nabíjení.

Nastavení výstupní teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
5455	Kor.pož. spotřeby při 40°C
5456	Kor.pož. spotřeby při 60°C

Korekce žádané hodnoty může být požadována v případě, že je čidlo umístěno na špatném místě.

Nastavení žádané hodnoty pro současnou žádanou hodnotu ohřevu je vypočtena podle přímky mezi 2 body křivky "Nastavení žádané hodnoty kohoutku 40°C nebo 60°C".

Stále horké

Číslo řádku	Obslužný řádek
5460	Žád. hod. horkého stavu
5461	Kor.Pož.Tepla při 40°C
5462	Kor.Pož.Tepla při 60°C
5464	Udrž. horkého stavu uvol. Žádný 24h/ denně Uvolnění TV Časový program 1/TO3 Časový program 4/TV Časový program 5
5470	Horký stav bez vytápěním
5471	Horký stav s vytápěním
5472	Doběh čerpadla při přehřátí
5473	Doběh čerpadla při přehřátí
5475	Kontrolní čidlo přehřátí Čidlo kotle B2 Čidlo zpátečky B7 TV výstupní čidlo B38
5476	Periodicky udržovat teplotu
5477	Min. teplotní prodleva
5478	Udržuj T v režimu vytápění Vyp Zap
5489	Doběh přes ohřivač Ne Ano

Teplotní výměník pro průtokový ohřivač je možno udržovat teplý na nastavitelné hodnotě (5460) pro zajištění žádané hodnoty TV s co nejmenším zpožděním pro požadavek TV.

Stále horké je spuštěno při uvolnění (5464), pokud je stáčení vody dokončeno nebo teplota čidla cirkulace B39 klesne pod nastavenou hodnotu stále horké vody (5460) o více než spínací diferenci.



Stále horké není dostupné pro TV při druhu provozu Vyp a Eko. Přepouštěcí ventil zůstává v TV pozici pro stále horké. Čerpadlo se připne, jak je třeba.

Žádaná hodnota "Stále horké"

Průtokový ohřivač je udržován v nastavené a žádané hodnotě stále horké pro nastavenou dobu (5470/5471), pokud je stále horké povoleno (5464).

Přízpůsobení žádané hodnoty "Stále horké" 40°C nebo 60°C

Korekce žádané hodnoty může být požadována v případě, že je čidlo umístěno na špatném místě.

Nastavení žádané hodnoty pro současnou žádanou hodnotu stále horké je vypočtena podle přímkou mezi 2 body křivky "Nastavení žádané hodnoty stále horké 40°C nebo 60°C".

Uvolnění stále horké

Stále horké může být uvolněno vždy, dle uvolnění TV dle časového programu (TO3, TV nebo 5), nebo nikdy.

Stále horké bez ohřivačícího provozu

Stále horké platí pro stáčení po nastavenou dobu, pokud zařízení **není** v provozu ohřevu.

Stále horké v ohřivačím provozu

Stále horké platí pro stáčení po nastavenou dobu, pokud zařízení je v provozu ohřevu.

Časový limit čerpadla pro stále horké

Čerpadlo průtokového ohřevu Q34 dobíhá po nastavenou dobu po dokončení funkce stále horké.

Pravidelně Stále horké	Regulátor může pravidelně zapínat funkci stále horké. Intervaly mohou být nastaveny.
Minimální doba stále horké	Teplotní výměník pro průtokový ohřev je udržován teplý minimálně po "Minimální dobu stále horké", pokud je funkce spuštěna.
Doba Stále horké s ohřevem	Funkce stále horké může zůstat aktivní nebo být vypnuta pokud je zařízení v provozu ohřevu.
Doběh průtokový ohřevu TV	Čerpadlo průtokového ohříváče Q34 dobíhá po nastavenou dobu po dokončení stáčení.

Regulace směšovače

<i>Číslo řádku</i>	<i>Obslužný řádek</i>
5544	Doba přeběhu

Nastavení doby chodu pohonu pro směšovač používaný průtokovým ohříváčem.

7.20 Konfigurace

Topný/chladicí okruh 1
Topný okruh 1

Číslo řádku	Obslužný řádek
5710	Topný okruh 1 Vyp. Zap.
5711	Okruh chlazení 1 Vyp. 4-trubkový 2-trubkový
5712	Použití směšovače 1 Žádná Vytápění Chlazení Vytápění a Chlazení

Topný okruh 1

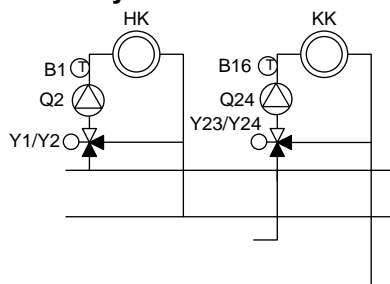
Pomocí tohoto nastavení je možné zapínat, vypínat Topný okruh 1.

Okruh chlazení 1

Vyp

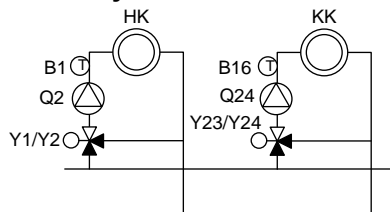
Ochrana proti přehřátí deaktivována

4-trubkový



Čerpání chladicí / topné energie z oddělených okruhů.

2-trubkový

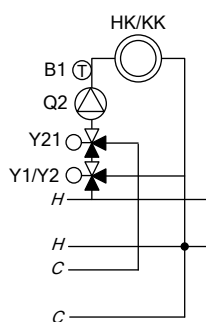


Čerpání chladicí / topné energie z toho samého okruhu

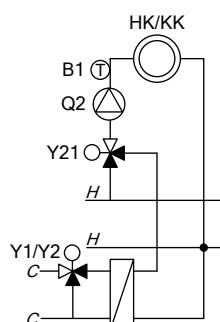
Použití směšovače 1

Parametr je aktivní pouze ve 4-trubkovém systému.

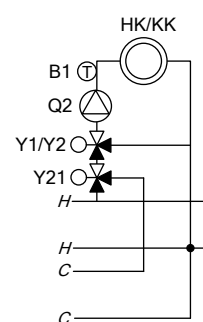
Vytápění



Chlazení



Topení a chlazení



TO Topný okruh.
ChO Chladicí okruhy
T Primární teplotní okruh
Ch Primární chladicí okruh



Jeden reléový výstup QX musí být nastaven ve funkci Přepouštěcí ventil chlazení Y21.

Topný okruh 2

Číslo řádku	Obslužný řádek
5715	Topný okruh 2 Vyp. Zap.

Topný okruh 2

Pomocí tohoto nastavení je možné zapínat, příp. vypínat topný okruh 2.

Topný okruh 3

Číslo řádku	Obslužný řádek
5721	Topný okruh 3 Vyp. Zap.

Topný okruh 3

Pomocí tohoto nastavení je možné zapínat, příp. vypínat topný okruh 3.

Čidlo TV B3

Číslo řádku	Obslužný řádek
5730	Čidlo TV B3 Čidlo termostat

Čidlo

Regulátor využívá pro ohřev TV čidlo připojené na kontakt B3.

Termostat

Regulace teploty TV probíhá na základě připojeného termostatu na kontakt B3.



Při použití termostatu TV není možný „Útlumový provoz“. To znamená, že když je aktivní útlumový provoz, příprava TV s termostatem je zablokována.



Nastavení jmenovité žádané teploty TV musí být stejné nebo vyšší jako nastavení žádané teploty na termostatu (termostat je kalibrován na bod vypnutí).

„Převýšení žádané teploty náběhu TV“ musí být nastaveno minimálně na 10 °C (ovlivňuje dobu nabíjení).

Protimrazová ochrana TV není zaručena.

Regulační prvek TV

Nastavení	Obslužný řádek
5731	Ovládací prvek TV Q3 Žádná Čerpadlo Přepouštěcí ventil
5734	Základní pozice ventilu TV Poslední požadavek Topný okruh DHW

Regulační prvek TV Q3

Žádný

Nabíjení TV přes výstup Q3 neprobíhá.

Nabíjecí čerpadlo

Nabíjení TV je prováděno pomocí nabíjecího čerpadla připojeného na svorku Q3/Y3.

Přepouštěcí ventil

Nabíjení TV je prováděno pomocí přepouštěcího ventilu připojeného na svorku Q3/Y3.

Základní pozice
přepínacího ventilu TV

Určuje základní pozici pro přepínací ventil v klidu:

Poslední požadavek

Nechává přepínací ventil v poslední pozici.

Topný okruh.

Pokud není žádný požadavek, přepínací ventil je nastaven na pozici "Topný okruh".

Teplá voda

Pokud není žádný požadavek, přepínací ventil je nastaven do pozice pro "TV".



Funkce je aktivní pouze tehdy, když je přepínací ventil nastaven jako Regulační prvek TV (ř. 5731)

Oddělené spínání TV

V případě několika kotlů (kaskád) může být jeden z nich použit pouze pro ohřev TV. Když je aktivován ohřev TV, příslušný zdroj tepla hydraulicky oddělí sám sebe od systému pomocí tzv. samostatného okruhu a není během této doby k dispozici pro vytápění prostoru.

Po dokončení ohřevu TV, je zdroj tepla znovu k dispozici pro prostorové vytápění.

Číslo řádku	Obslužný řádek
5736	Oddělení okruhu TV

VYP

Oddělené spínání TV je vypnuto.

Každý zdroj tepla, který je k dispozici, je možné použít pro ohřev zásobníku TV.

ZAP:

Oddělené spínání TV je zapnuto.

Nabíjení TV provádí výhradně určený kotel.

Okruhy spotřeby 1 a 2

Okruhy spotřeby 1 a 2 mohou být využity jako vytápěcí nebo vytápěcí / chladičí okruhy.

Okruh spotřeby je aktivován, pokud požadovaný signál (kontakt nebo 0 - 10V) je nastaven na vstup Hx a použití okruhu spotřeby je nastaveno. Použití čerpadla je volitelné.

Číslo řádku		Obslužný řádek
VK1 (CC1)	VK2 (CC2)	
5750	5751	Okruh spotřeby 1 nebo 2 Vyp Vytápění 4 trubkový systém chlazení 2 trubkový systém chlazení

Vyp.

Okruh spotřebiče 1 / 2 je vypnut.

Vytápění

Odpovídající okruh spotřebiče je používán pouze pro topení.

4-trubkový systém chlazení

Odpovídající okruh spotřebiče používá pro topení/chlazení 4 trubkový systém.

2-trubkový systém chlazení

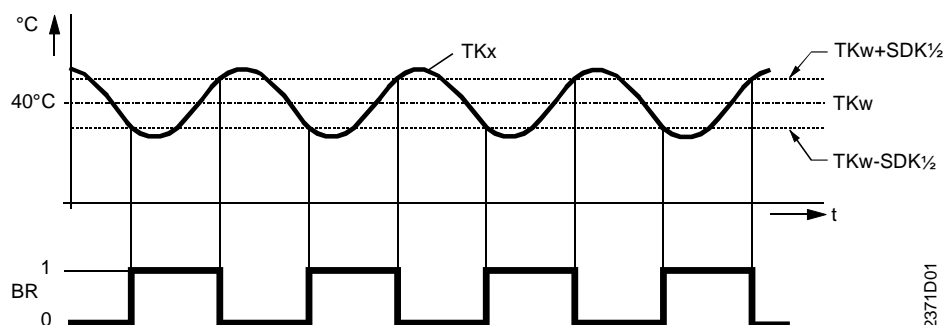
Odpovídající okruh spotřebiče používá pro topení/chlazení 2 trubkový systém.

Kotel

Číslo řádku	Obslužný řádek
5770	Typ zdroje 1-stupňový 2-stupňový Modulovaný 3bodově Bez kotlového čidla

1-stupňový

V zařízení s 1-stupňovým kotlem je uvolněn stupeň hořáku 1-stupňového kotle, jakmile je aktivní platná žádaná teplota kotle.



Připojení

	Použití	Svorka	Typ svorky
L1	Fáze hořáku	A	AGP8S.07A/109
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Hořák 1. stupeň ZAP		
T2	Hořák 1. stupeň		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku 1. provozní hodiny.		

2-stupňový

Pokud nelze dosáhnout potřebnou žádanou teplotu kotle s prvním stupněm hořáku, je uvolněn druhý stupeň hořáku (splněn uvolňovací integrál).

Pokud je uvolněn druhý stupeň hořáku, zůstává první stupeň hořáku zapnut a regulace žádané teploty se provádí s dvěma stupni.

První stupeň může být opět vypnut, jen když je druhý stupeň zablokován (splněn zpětný integrál).

Připojení

	Použití	Svorka	Typ svorky
L1	Fáze hořáku	A	AGP8S.07A/109
\perp	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Hořák 1. stupeň ZAP		
T2	Hořák 1. stupeň		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku 1. provozní hodiny		
FX1 (T6) QX1 T8	2.stupeň hořáku	Z	AGP8S.04C/109

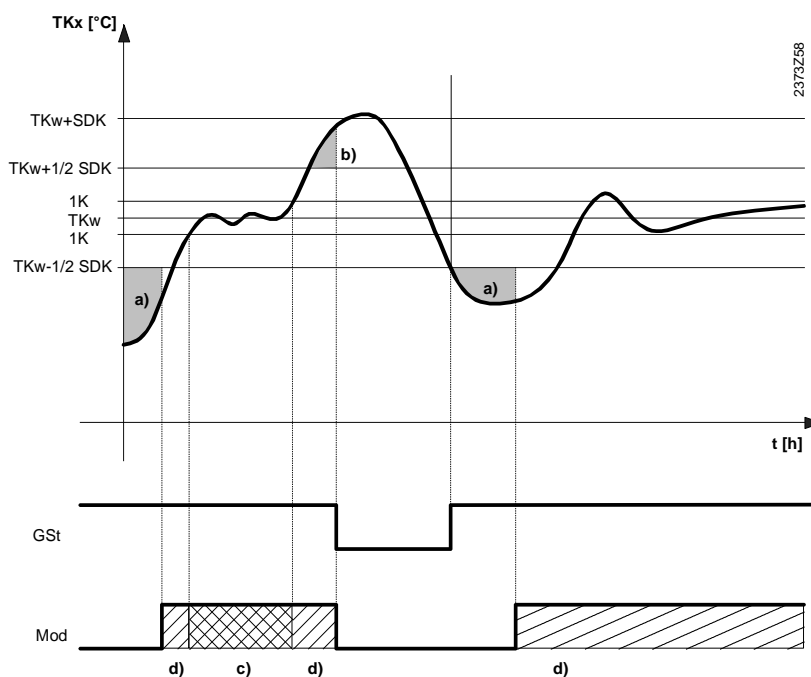
Modulovaný 3bodově

Regulace kotle

Funkce a zapínání a vypínání 1. stupně je stejná jako u provozu dvoustupňového hořáku. Uvolnění modulace je stejné jako uvolnění 2. stupně hořáku.

Vypnutí, resp. zablokování modulace se provádí současně s přechodem 1. stupně hořáku do cyklického provozu.

Pro funkce Maximální omezení kotle, Minimální doba chodu hořáku, Kaskádový provoz a Oddělené spínání TV platí to samé jako v provozu 2-stupňového hořáku.



Příklad modulace uvolňovacího integrálu

- a) Modulace uvolňovacího integrálu (uvolňovací integrál 2. stupeň "2-stupňový hořák")
- b) Modulace zpětného integrálu (zpětný integrál 2. stupeň "2-stupňový hořák ")
- c) Neutrální zóna
- d) Impulsy otev / zav
- GSt základní stupeň
- Mod Stupeň modulace
- SDK Spínací diference kotle
- TKw Žádaná teplota kotle

Regulace hořáku

3-bodového řízení

Klapkový pohon je řízen PID konstantami. Regulaci je možné přizpůsobit nastavením Proporcionálního pásma (Xp), Doba po zapalování (Tn) a Doba před zapalováním (Tv). Doba chodu pohonu je také nastavitelná.

Neutrální zóna

Pro provoz regulátoru je stanovena neutrální zóna, která leží +/- 1°C okolo aktuální žádané teploty kotle. Pokud se teplota kotle nachází v neutrální zóně déle než 16 sekund, neutrální zóna bude aktivní a nebudou vysílány ovládací impulzy. Jakmile už teplota kotle není v neutrální zóně, regulace opět probíhá. Pokud není teplota kotle dostatečně dlouho v neutrální zóně, jsou i po tuto dobu vysílány ovládací impulzy.

3-bodové řízení -
zapojení

	Použití	Svorka	Typ svorky
L1	Fáze hořáku	A	AGP8S.07A/109
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Uvolnění modulačního hořáku		
T2	Uvolnění modulačního hořáku		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku Doba provozu		
QX2	Vzduchová klapka modulačního hořáku = zavírá - fáze	U	AGP8S.03C/109
FX1 (T6)	Vzduchová klapka modulačního hořáku = otevírá	Z	AGP8S.04C/109
QX1 T8	Vzduchová klapka modulačního hořáku = otevírá		

Bez kotlového čidla

Kotel je uvolněn, pakliže je požadavek na zdroj.(pokud není nainstalováno čidlo teploty kotle B2 je třeba v bloku kotle vypnout funkci provozního termostatu OŘ.:2310)

Připojení

	Použití	Svorka	Typ svorky
L1	Fáze hořáku	A	AGP8S.07A/109
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Fáze uvolnění kotle		
T2	Uvolnění kotle		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku 1. provozní hodiny		

Solár

Číslo řádku	Obslužný řádek
5840	Solární akční člen nabíjecí čerpadlo Přepouštěcí ventil
5841	Externí solární výměník Společně Zásobník TV Akumulace

Solární akční člen

Solární akční člen může být buď nabíjecí čerpadlo, nebo přepínací ventil.

Při použití přepínacího ventilu může být připojen pouze jeden spotřebič. Je možné jediná alternativní možnost.

Při použití nabíjecího čerpadla, je možno připojit všechny spotřebiče najednou. Je možná buď paralelní, nebo alternativní provozu.

Externí solární výměník

Při využití soláru pro dvě nádoby (TV a akumulace) můžeme nastavit pro který z tanků je určen externí solární výměník.

Výstup relé QX

Číslo řádku	Obslužný řádek
5890	Výstup relé QX1, QX2, QX3, QX4, QX5
5891	Žádná
5892	Cirkulační čerpadlo Q4
5894	Ele. spirála TV K6
5895	Čerpadlo soláru Q5
	Čerpadlo spotřeby VK1 Q15
	Čerpadlo kotle Q1
	Čerpadlo bypassu Q12
	Alarmový výstup K10
	2.stupeň čerpadla TO1 Q21
	2.stupeň čerpadla TO2 Q22
	2.stupeň čerpadla TO3 Q23
	Čerpadlo TO3 Q20
	Čerpadlo spotřeby VK2 Q18
	Podávací čerpadlo Q14
	Blokovací ventil zdroje Y4
	Č. kolte na dřevo Q10
	Časový program 5 K13
	Ventil zpáteč.akumulace Y15
	Solární č. ext.výměníku K9
	Solární akční člen aku. K8
	Solár. akč. člen bazénu K18
	Čerpadlo soláru 2 Q16
	Čerpadlo bazénu Q19
	Relé spalin K17
	Ventilátor podp.zátopy K30
	Kaskádní čerpadlo Q25
	Přepouštěcí čerpadlo Q11
	Mixážní čerpadlo TV Q35
	Č. meziokruhu TV Q33
	Požadavek na teplo K27
	Požadavek na chlad K28
	Odvhlčování vzduchu K29
	Přepínací ventil chlad Y21
	Čerpadlo TO1 Q2
	Čerpadlo TO2 Q6
	Ovládací prvek TV Q3
	Příd. zdroj řízení K32
	Nucený odtah tepla K11

V závislost na volbě, nastavení reléových výstupů budou přiřazeny odpovídající funkce. Další informace jsou uvedené v sekci „Schémata aplikací“.

Výstupy relé QX...

Žádný

Na výstup relé nelze přiřadit žádnou funkci. Relé je neaktivní.

Cirkulační čerpadlo Q4

Připojené čerpadlo plní funkci cirkulačního čerpadla TV.

Časový program pro cirkulační čerpadlo lze nastavit na obslužném řádku "Program cirkulačního čerpadla" (1660). "Cyklování cirkulačního čerpadla" lze nastavit na obslužném řádku 1661 a "Žádaná teplota cirkulace" na řádku 1663.

Ele. spirála TV K6

Pomocí připojené elektro spirály, může být TV nabíjeno podle obslužných řádků "Druh provozu elektrické topné spirály" (5660) a "Uvolnění elektrické topné spirály" (5061).



Elektrická topná spirála musí být vybavena bezpečnostním termostatem!



"Uvolnění elektrické topné spirály" musí být vhodně nastaveno.

Čerpadlo soláru Q5

Jeto čerpadlo určené pro solár, dále pak záleží na nastavení na ř.4783 a 5093 "s připojením soláru" je-li čerpadlo určeno pro Akumulaci či TV.

Čerpadlo spotřeby OS1 Q15

Čerpadlo spotřeby 1 lze použít jako přídavný spotřebič.

Společně s odpovídajícím externím požadavkem na topení / chlazení na vstupu Hx, tato funkce je vhodná pro připojení vzduchotechnické jednotky (požadavek na teplo / chlad)

Čerpadlo kotle Q1

Čerpadlo funguje jako kotlové, další nastavení naleznete v bloku kotle.

Čerpadlo bypassu Q12

Připojené čerpadlo plní funkci čerpadla bypassu kotle pro udržování minimální teploty zpátečky kotle.

Alarmový výstup K10

Pokud dojde k poruše regulátoru nebo systému, relé poskytuje signál o chybě. Pokud je chyba odstraněna, tzn. nevyskytuje se chybové hlášení, kontakt se neprodleně otevře.



Pokud není možné chybu momentálně odstranit, lze alarmové relé resetovat. K tomu dojde na obslužném řádku 6710.

2.stupeň čerpadla TO1 Q21 / HC2 Q22 / HCP Q23

Funkce umožňuje regulaci dvoustupňového čerpadla topného okruhu, a tím využití snížení kapacity čerpadla v Útlumovém provozu (např. během nočního útlumu). V tomto případě je použito multifunkční relé QX pro aktivaci 2. stupně čerpadla následujícím způsobem:

1. rychlost výstup Q2/Q6/Q20	2. rychlost Výstup Q21/Q22/Q23	Stav čerpadla
Vyp	Vyp	Vyp
Zap	Vyp	Částečný výkon
Zap	Zap	Plný výkon

Čerpadlo TO3 Q20

Relé se používá pro obsluhu čerpadla TO3, Q20.

Čerpadlo spotřeby VK2 Q18

Čerpadlo spotřeby 1 lze použít jako přídavný spotřebič.

Společně s odpovídajícím externím požadavkem na topení / chlazení na vstupu Hx, tato funkce je vhodná pro připojení vzduchotechnické jednotky (požadavek na teplo / chlad)

Podávací čerpadlo Q14

Připojené čerpadlo funguje jako podávací čerpadlo, které lze použít pro média pro další spotřebiče.

Podávací čerpadlo je zapnuto, jakmile se vyskytne požadavek spotřebiče na teplo. Pokud není požadavek na teplo, čerpadlo se po doběhu deaktivuje.

Blokovací ventil zdroje Y4

Pokud je v akumulaci dostatek tepla, spotřebiče mohou v případě potřeby odebírat teplo z něho – není nutné uvést do provozu zdroj tepla.

Automatické zablokování zdroje zablokuje zdroj tepla a hydraulicky je odpojí od zbytku zařízení pomocí přepínacího ventilu Y4.

Tak spotřebiče odebírají teplo pouze z akumulace a je tak zabráněno zbytečné cirkulaci přes zdroj tepla.

Č. kolte na dřevo Q10

Pro připojení kotle na pevná paliva je pro okruh kotle potřeba oběhové čerpadlo. To je označeno jako čerpadlo kotle na dřevo Q10.

Časový program 5 K13

Relé sepne jakýkoliv připojený komponent podle časového programu 5 (601 - 616). Jakékoliv připojené zařízení.

Ventil zpáteč. akumulace Y15

Ventil umožní tok zpátečky přes akumulární nádobu za účelem dochlazení nebo přehřátí zpátečky pro zdroj.

Solární č. ext. výměníku K9

Jedná se o čerpadlo mezi okruhu soláru, které je potřeba při použití ext. sol. výměníku.

Pokud je k dispozici TV a akumulární nádoba, musí být ř.5841 nastaven na externí solární výměník, čerpadlu lze nastavit zpoždění

Solární akční člen aku. K8

Při použití kontaktu jako Akční člen soláru musí být nastaven typ akčního členu na ř.5840. jedná se o akční člen pro akumulární zásobník.

Solár. akč. člen bazénu K18

Při použití kontaktu jako Akční člen soláru pro bazén musí být nastaven typ akčního členu na ř.5840. Jedná se o akční člen pro bazén.

Čerpadlo soláru 2 Q16

Pro zapojení 2. solárního kolektoru je potřebné oběhové čerpadlo pro okruh kolektoru.

Čerpadlo bazénu Q19

Připojené čerpadlo je určeno pro ohřev bazénu.

Relé spalin K17

Při překročení nastavené teploty spalin (ř. 7053) se relé K17 sepne.

Ventilátor podp. zátopy K30

Toto nastavení je zatím bez funkce.

Kaskádní čerpadlo Q25

Společné čerpadlo pro všechny kotle v kaskádě. Rozeběhne se, když se spustí jakýkoliv zdroj v kaskádě.

Přepouštěcí čerpadlo Q11

Zásobník TV může být nabíjen z akumulace, pokud je teplota v akumulaci dostatečně vysoká.

V závislosti na použitém hydraulickém okruhu může být přečerpávání provedeno nabíjecím čerpadlem Q3 nebo čerpadlem Q11, jež je určeno nastaveno pro tuto funkci.

Nastavit lze strategie (5130), porovnávací teplota (5131) a převýšení pro přečerpávání (5021) platí pro obě nastavení zařízení.

Pokud není dostupné přečerpávací čerpadlo Q11, tak se nabíjecí čerpadlo Q3 používá pouze pro rychlé nabíjení zdroje.



Přečerpání pomocí Q11 je nezávislé na funkci "S vyrovnávacím zásobníkem" (ř.5090).



Přečerpávání je také aktivní, pokud je dostupný kombinovaný zásobník a čerpadlo Q11.

Mixážní čerpadlo TV Q35

Separátní čerpadlo pro promíchávání zásobníku TV při legionelní funkci.

Č. mezi okruhu TV Q33

Cirkulační čerpadlo pro TV, používající externí teplotní výměník.

Požadavek na teplo K27

Uvolnění relé K27 se používá společně s ovládací funkcí K32 pro ovládání sepnutí doplňkového zdroje (řádky 3690-3755).

Doplňkový zdroj je uvolněn pomocí uvolnění relé.

Požadavek na chlad K28

Výstup K28 je povolen v okamžiku požadavku na chlad.

V případě přístroje s LPB adresou 0/1, požadavek na chlad ze systému může také aktivovat výstup K28. Musíme však nastavit v Systému LPB ř. 6627 (Požadavek na chlad – Centrální).

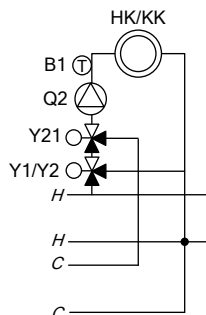
Odvlhčování vzduchu K29

Pokud vzroste vlhkost prostoru, tak může být zapnut externí odvlhčovač vzduchu. Čidlo vlhkosti musí být připojeno na H kontakt a input.

Funkčnost odvlhčovače vzduchu je nezávislá na funkčnosti chlazení. Provoz odvlhčovače nelze ovlivnit druhy provozu, prázdninovými programy, prezenčním tlačítkem, atd.

Přepínací ventil chlad Y21

Ovládání přepouštěcího ventilu pro chlazení. To vyžaduje 4-trubkový systém. Přepouštěcí ventil na chlazení je nutný v případě běžného využití topného a chladicího okruhu pro změnu z topení na chlazení, kdy se teplotní čidlo nepoužívá jen na topení, ale **zároveň** na chlazení.



Příklad:
4-trubkový

Čerpadlo TO1 Q2

Připojené čerpadlo slouží jako cirkulační čerpadlo pro TO1.

Čerpadlo TO2 Q6

Připojené čerpadlo slouží jako cirkulační čerpadlo pro TO2.

Ovládací prvek TV Q3

Výstup Q3 ovládá připojené nabíjecí čerpadlo TV nebo přepouštěcí ventil.

Příd. zdroj řízení K32

Ovládání K32 se společně s uvolněním relé K27 používá k ovládání doplňkového zdroje (r. 3690-3755).

2-bodové ovládání doplňkového zdroje na žádanou hodnotu zvoleného kontrolního čidla se provádí pomocí ovládacího relé.

Nucený odtah tepla K11

Kontakt K11 je sepnut pro aktivní ochranu proti přehřátí.

Zbytková energie může být odvedena do externího spotřebiče.

Čidlo na vstupu BX

Číslo řádku	Obslužný řádek
5930	Vstup čidla BX1, BX2, BX3
5931	Žádný
5932	Čidlo TV B31 Čidlo soláru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo cirkulace TV B39 Čidlo akumulace B4 Čidlo akumulace B41 Čidlo teploty spalin B8 Čidlo teploty náběh vody B10 Čidlo kotle na pevná paliva B22 TV čidlo nabíjení B36 Čidlo akumulace B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo zpátečky B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo soláru 2 B61 Čidlo průtoku soláru B63 Čidlo zpátečky soláru B64 Čidlo zpátečky kotle na pevná paliva B72

Nastavení vstupu čidla přiřadí základní schémata v závislosti na výběru vhodné doplňkové funkce. Viz část "Další funkce" (viz str.188).

7.21 Vstup H1 a H3

Vstup H1 a H3

Tyto provozní řádky se používají k určení funkce vstupu H1 nebo H3.

Číslo řádku	Obslužný řádek
5950, 5961	Funkce vstupu H1, H3 Přepínání provozu TO+TV Přepínání provozu TV Přepínání provozu TO Přepínání provozu TO1 (nebo chladicí okruh 1) Přepínání provozu TO2 Přepínání provozu TO3 Zdroj zablokován Chybové/alarmové hlášení Požadavek spotřeby VK1 Požadavek spotřeby VK2 Uvolnění bazénu pro zdroj Odvod přebytečného tepla Uvolnění bazénu pro solár Druh provozu TV Druh provozu TO1 Druh provozu TO2 Druh provozu TO3 Prostorový termostat TO1 Prostorový termostat TO2 Prostorový termostat TO3 Termostat cirk. čerpadla Impulz čítání Čidlo rosného bodu Zvýšení Žád. Hodnoty Hygro Kotlový termostat zpátečky Info stavu Dopl. zdroje Priorita TV od Kotel TP Hodnota frekvence Hz Požad spotřeby VK1 10V Požad spotřeby VK2 10V Měření tlaku 10V Relativní vlhkost 10V Teplota v místnosti 10V Měření průtoku 10V Teplota při 10V



Vstupy H2 a rozšiřující moduly 1-3 jsou nastaveny OŘ 6046-6068.

Funkce vstupu H1, H3

Změna druhu provozu (Digitální)

Topné / Chladicí okruhy

Současný druh provozu odpovídajícího topného okruhu/ů / chladicího okruhu se změní zavřením kontaktů Hx na nastavení (Ochranný provoz, Útlumový, Komfortní) zvoleném např.: "přepínání druhu provozu".

Nastavení:

- OŘ 900 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO1
- OŘ 969 "Rozsah vlivu přepínání" pro Chl 1
- OŘ 1200 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO2
- OŘ 1500 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO3
- OŘ 1680 "Rozsah vlivu přepínání" pro ohřev TV

Při otevření kontaktu se různé spotřebiče vrátí do původního druhu provozu a časového programu.



Kontakt se používá při dálkovém ovládnání provozu (např. GSM brána). Při sepnutém kontaktu nelze používat ovládací prvky na HMI a prostorových přístrojích.



Nastavení, které mají vliv na topný okruh 1 se vždy vztahují k topnému okruhu 1 / chladicímu okruhu 1.

Teplá voda

Současný druh provozu nabíjení TV se změní zavřením kontaktu Hx na nastavení (Vyp, Zap) zvoleném v "např.: ovládání druhu provozu".

Přepínání nabíjení TV je možné pouze v nastavení 1 (TO+TV) a nastavení 2 (TV). Protimrazová ochrana je aktivní, i když je nabíjení TV vypnuté.

Zablokování zdroje tepla (digitální)

Zdroj tepla je zablokován pomocí svorek Hx.

Veškeré požadavky na teplotu topných okruhů a TV jsou ignorovány. V průběhu této funkce zůstává aktivní protimrazová ochrana kotle.



Funkci Kominík je možné zapnout i při aktivním zablokování zdroje.

Chybové/alarmové hlášení (digitální)

Při zavření vstupu Hx může být zobrazeno chybové hlášení.

Požadavek spotřebiče OS1 a OS2 (digitální)

Uzavření vstupu Hx zašle požadavek spotřebiče (ohřev nebo chlazení) regulátoru. Žádaná hodnota průtoku odpovídajícího požadavku okruhu spotřebiče a je nastavena na hodnotu požadavku spotřebiče (ř. 1859 nebo 1909.)



Úměrné napětí požadavku tepla se provádí pomocí nastavení "Požadavek spotřeby 10V OS1, 2".

Uvolnění zdroje bazénu (digitální)

Sepnutím vstupu Hx (např. ručním spínačem) způsobí, že zdroj tepla uvolní ohřev bazénu.

Odběr přebytečného tepla

Aktivuje odvod přebytečného tepla. Umožňuje spotřebičům, aby udělal odvod přebyt. tepla (topný okruh, zásobník TV, čerpadlo Hx) pomocí nucených signálů k odběru přebytečného tepla.

Každý spotřebič lze pomocí parametru „Odběr přebytečného tepla“ nastavit, jestli zohlední signál a bude se podílet na odběru tepla.

Lokální vliv

Pokud je Adresa přístroje LPB 0 nebo >1 odběr tepla platí pouze pro lokální spotřebič v přístroji.

Centrální vliv (LPB)

Pokud je Adresa přístroje LPB = 1, odběr tepla platí také pro spotřebiče v jiných přístrojích v celém segmentu.

Celosystémové rozdělování odběru tepla přes další segmenty ze segmentu 0 není možné.

Uvolnění soláru bazénu (digitální)

Můžete externě (např. ručním spínačem) solární ohřivač bazénu pomocí **jednoho** vstupu Hx.

Použitím **dvou** vstupů Hx lze nastavit prioritu ohřevu bazénu místo zásobníků.

Pro popis funkce - viz obslužný řádek 2065 "Přednost solárního kolektoru".

Provozní úroveň TO1, TO2, TO3 (digitální)

Zavřením odpovídajícího kontaktu se provoz změní na "Útlumový", pokud je topný okruh v provozu "Automaticky".

Okruh chlazení 1 se změní z "Automaticky" na "Vyp" zavřením kontaktu.

Nastavení lze použít např. pro ovládání topného okruhu / chladicího okruhu použitím externího časového spínače.

Provozní úroveň TO1, TO2, TO3 (digitální)

Připojený prostorový termostat přenáší signál "požadavek" nebo "žádný požadavek" na vstup H.

V komfortním provozu je požadavek na teplo spuštěn při poptávce z prostorového termostatu pro odpovídající topný okruh na žádanou hodnotu nastavenou v "Prostorový termostat krokového průtoku" (viz. ř. 742 pro TO1, 1042 pro TO2 a 1342 pro TO3).

Termostat oběhového čerpadla (digitální)

Místo čidla B39 lze připojit termostat.

Měřák impulzů (vstup pulzů)

K regulátoru můžete připojit 2 externí elektroměry. měřiče zemního plynu, měřiče tepla nebo průtokoměry.

Podmínkou je, aby měřiče měli pulzní výstup.

Hodnota měřáku lze zobrazit na obslužném řádku 7842 (H1), 7856 (H3).



Parametr *Typ kontaktu Hx* nemá vliv na množství pulzů...

Čidlo rosného bodu (digitální)

Pro zjištění kondenzace na chladicím okruhu, by mělo být čidlo rosného bodu připojeno na výstup Hx.

Při zaznamenání kondenzace se chladicí okruh okamžitě vypne.

Po rozeptnutí kontaktu je chlazení znovu povoleno až po vypršení doby blokace (946).

Žádaná hodnota zvýšení průtoku hygrostatem (digitální)

Aby nedocházelo ke kondenzaci, vzhledem k vysoké vlhkosti vzduchu, může být připojen na vstup Hx hygrostat.

Při sepnutí hygrostatu se žádaná teplota náběhu zvýší o fixní hodnotu "Žádaná hodnota zvýšení náběhu hygrostatem" (947). Když se hodnoty vrátí do normálu tak se žádaná hodnota teploty náběhu vrátí na "normální hodnotu".

Kotlový termostat zpátečky (digitální)

Připojený kotlový termostat na zpátečku sepne kontakt a předá tak regulátoru informaci, že požadovaná teplota zpátečky byla dosažena. To vypne čerpadlo bypassu.

Provozní doplňkový zdroj signálu (digitální)

Sepnutí kontaktu signalizuje regulátoru, že doplňkový zdroj byl úspěšně spuštěn. Viz také nastavení "Zpoždění blokace pozice" (ř. 3755).

Přednost nabíjení TV pomocí kotle na dřevo (digitální)

Zásobník TV je nabíjen (poté co byl jako první nabit akumulací) sepnutím kontaktu. Ostatní spotřebiče jsou uvolněny až poté, co je dosažena žádaná teplota zásobníku TV.

Měření průtoku Hz (vstupní frekvence)

Regulátor má nastavenou frekvenci [Hz], která signalizuje změřený průtok. Příslušný a současný průtok je spočítán pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).

Současný průtok lze zobrazit na následujících obslužných řádcích podle tohoto nastavení:

Obslužný řádek 6212 "Průtok solárem"



Nastavení není k dispozici s H2.

Požadavek OS1 10V a

Požadavek OS1 10V (analogový vstup)

Regulátor dostane signál (DC 0...10 V) jako požadavek na teplo (teplota průtoku) pro okruhy spotřeby 1 nebo 2.

Žádaná teplota je spočítána pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).



Stálý teplotní požadavek prostřednictvím kontaktu nastavíme pomocí nastavení "Požadavek 10V OS1, 2".

Dle verze ovládací jednotky je okruh spotřeby označen buď „OS“, „VK“ nebo „CC“

Měření tlaku 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží signál o tlaku pomocí signál (DC 0...10 V) (DC 0...10 V).

Příslušná hodnota tlaku je spočítána pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).

Pokud tlak překročí nastavení limitní hodnoty, tak je zobrazena chyba nebo hlášení údržby. Pokud tlak klesne pod kritickou úroveň tlaku (hořáku), tak se kotel zablokuje.

Hodnoty maximálního, minimálního a kritického tlaku vody pro H1 lze nastavit v 6140 OEM...6142 OEM, pro H2 v 6150 OEM...6152 OEM, a pro H3 v 6180 OEM...6182 OEM.

Relativní vlhkosti prostoru 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží signál o relativní vlhkosti pomocí signálu (DC 0...10 V).

Příslušná relativní vlhkost prostoru je spočítána pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).

Regulátor srovná vlhkost prostoru s limitními hodnotami nastavenými na obsl. ř. 6137 a 6138 a sepne externí Odvlhčovač vzduchu K29, jež je připojen k odpovídajícímu výstupu QX1 – QX5 (5890 – 5895).

Teplota prostoru 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží signál o teplotě prostoru pomocí signálu (DC 0...10 V). Teplota prostoru se spolu s relativní vlhkostí prostoru používá ke spočítání teploty rosného bodu v chladicím okruhu.

Pokud není použit prostorový přístroj na komunikaci BSB bude tato teplota použita pro daný topný/chladicí okruh.

Příslušná teplota prostoru je spočítána pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).

Měření průtoku 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží změřený průtok pomocí signálu (DC 0...10 V).

Příslušný a současný průtok je spočítán pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).

Měření teploty 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží změřenou teplotu pomocí signálu (DC 0...10 V).

Příslušná teplota je spočítána pomocí lineární charakteristiky, jež je definována dvěma body (vstupní hodnota 1 / vstupní hodnota 1 a vstupní hodnota 2 / funkční hodnota 2).



Použití příslušné teploty je určeno parametrem "Teplotní čidlo H1, H3" (ř. 5957,5967).

Nastavení není k dispozici s H2.

Sepnutí kontaktu H1, H3

5951, 5961	Typ kontaktu H1, H3 Pracovní (NC) Klidový (NO)
-------------------	---

Pracovní (NC)

Kontakt je běžně sepnut a musí se rozepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Klidový (NO)

Kontakt je běžně rozepnut a musí se sepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Vstup / hodnota funkce, H1, H3

5953, 5963	Vstupní hodnota 1 H1, H3
5954, 5964	Působení kontaktu 1 H1, H3
5955, 5965	Vstupní hodnota 2 H1, H3
5956, 5966	Působení kontaktu 2 H1, H3

Vstupní hodnota 1

Tato nastavení jsou dostupné pro každý vstup Hx.

Funkční hodnota 1

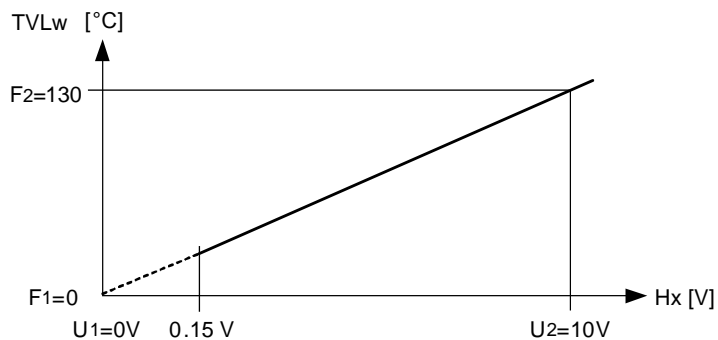
Lineární charakteristiky je definována dvěma body. Nastavení se provede pomocí dvou párů parametrů *vstupní hodnota* a *hodnota napětí* (F1/U1 a F2/U2).

Vstupní hodnota 2

Funkční hodnota 2

Nastavení "Měření průtoku Hz" převede napětí na frekvenci.

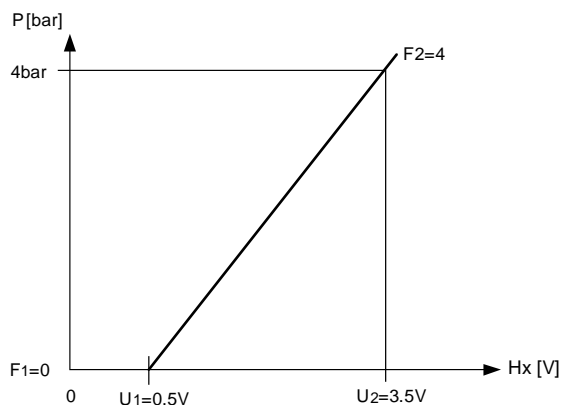
Příklad požadavku na chladicí okruh CC1 10V



TVLw Žádaná teplota náběhu
 Hx Vstupní hodnota Hx
 U1 Vstupní hodnota 1
 F1 Funkční hodnota 1
 U2 Vstupní hodnota 2
 F2 Funkční hodnota 2

Pokud bude signál pod hodnotou 0,15V, bude považován za neplatný a proto neaktivní.

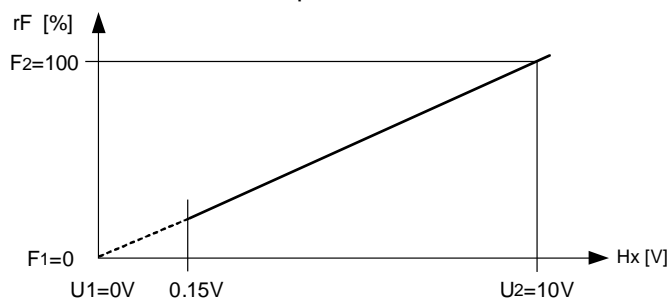
Příklad měření tlaku 10 V



A Hodnota tlaku
 Hx Vstupní hodnota Hx
 U1 Vstupní hodnota 1
 F1 Funkční hodnota 1
 U2 Vstupní hodnota 2
 F2 Funkční hodnota 2

Pokud jsou změřené hodnoty pod 0,15 V, je to považováno za neplatné.

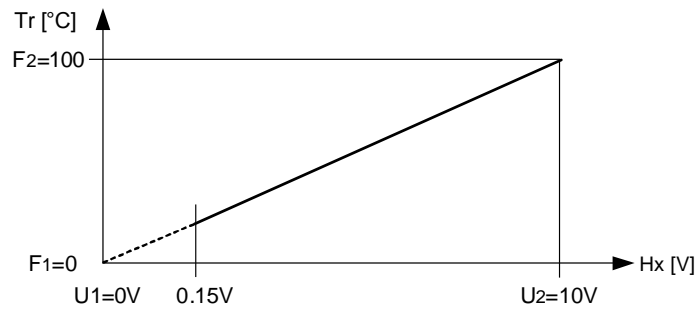
Příklad relativní vlhkosti prostoru 10 V



rF Relativní vlhkost
 Hx Vstupní hodnota Hx
 U1 Vstupní hodnota 1
 F1 Funkční hodnota 1
 U2 Vstupní hodnota 2
 F2 Funkční hodnota 2

Pokud jsou změřené hodnoty pod 0,15 V, je to považováno za neplatné.

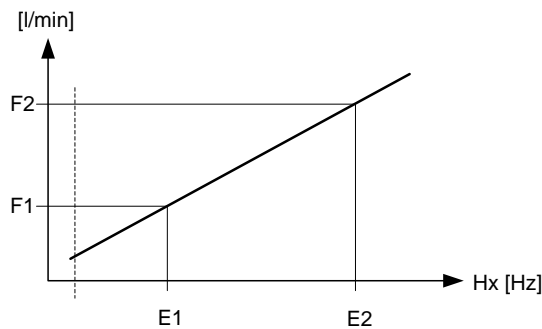
Příklad teploty prostoru 10 V



Tr Teplota prostoru
 Hx Vstupní hodnota Hx
 U1 Vstupní hodnota 1
 F1 Funkční hodnota 1
 U2 Vstupní hodnota 2
 F2 Funkční hodnota 2

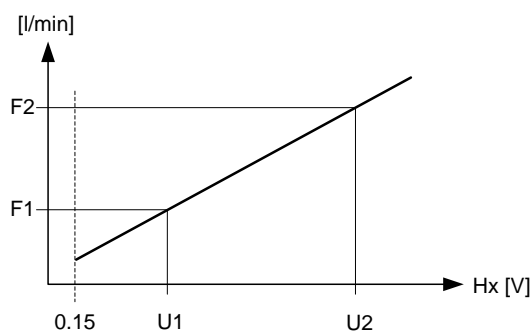
Hodnota pod 0,15 je brána jako neplatná a je vyhlášeno chybové hlášení.

Příklad měření průtoku Hz



[l/min] Průtok v litrech za minutu
 Hx Vstupní hodnota Hx
 E1 Vstupní hodnota 1 (Hz)
 F1 Funkční hodnota 1
 E2 Vstupní hodnota 2 (Hz)
 F2 Funkční hodnota 2

Příklad měření průtoku 10 V



[l/min] Průtok v litrech za minutu
 Hx Vstupní hodnota Hx
 U1 Vstupní hodnota 1
 F1 Funkční hodnota 1
 U2 Vstupní hodnota 2
 F2 Funkční hodnota 2

Pokud je změřená hodnota pod 0,15 V (nebo 5 Hz), je považováno za "nulový průtok".

Teplotní čidla H1, H3

5957 5967	Teplotní čidlo H1, H3 Čidlo průtoku soláru B63 Čidlo zpátečky soláru B64
----------------------------	---

Určuje, že teplota je měřena pomocí teplotních čidel připojených na vstupy H1 nebo H3 (průtok solár / nebo zpátečka). Regulátor použije změřenou teplotu na řízení odpovídajících komponentů.



Čidlo BX má prioritu, pokud je určeno pro měření teploty jak na BX tak i Hx.

Vstup EX 1

Obslužný řádek určuje funkci vstupu EX1 (230 V).

Číslo řádku	Obslužný řádek
5980	Funkce vstupu EX1 Žádný Počítadlo1 ^{st.} hořáku Zablokování zdroje tepla Hlášení porucha/alarm Odvod přebytečného tepla
5981	Působení vstupu EX1 Klidový Pracovní*
5986	Chyb. hlášení BT výst.L1 Vyp Vždy Automaticky

Funkční vstup EX1

Žádný

Vstup je bez funkce.

Počítadlo1^{st.} hořáku

Vstup EX1 získává signály pro čítače (počty hodiny chodu a starty) pro 1. stupeň hořáku.

Pokud funkce není nastavena, hodnoty čítače jsou počítány podle stavu sepnutí relé.

Zablokování zdroje tepla

Zdroj je zablokovan přivedením fáze na kontakt EX1.

Veškeré požadavky na teplotu topných okruhů a TV jsou ignorovány. V průběhu této funkce zůstává aktivní pouze protimrazová ochrana kotle.



Funkci Kominík je možné zapnout i při aktivním zablokování zdroje.

Hlášení porucha/alarm

Regulátor při přivedení fáze na kontakt EX1 spustí interní chybové hlášení.

Pokud je konfigurován "Výstup alarmu" (výstupy relé QX2-5, obslužné řádky 5890 – 5895), je sepnut tento kontaktu (např. externí kontrolka nebo zvukový signál).

Odvod přebytečného tepla

Odvod přebytečného tepla je spuštěn přivedením fáze na kontakt EX1

Aktivace funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje např. cizímu zdroji, aby mohl přinutit spotřebič (topný okruh, zásobník TV) pomocí nucených signálů k odběru přebytečného tepla.

Každý spotřebič lze pomocí parametru „Odběr přebytečného tepla“ nastavit, jestli zohlední signál a bude se podílet na odběru tepla.

- Lokální vliv

Pokud je Adresa přístroje LPB 0 nebo >1 odběr tepla platí pouze pro lokální spotřebič v přístroji.

- Centrální vliv (LPB)

Pokud je Adresa přístroje LPB = 1, odběr tepla platí také pro spotřebiče v jiných přístrojích v celém segmentu.

Celosystémové rozdělování odběru tepla přes další segmenty ze segmentu 0 není možné.

Typ kontaktu EX1

Pracovní (NC)

Kontakt je běžně sepnut a musí se rozepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Klidový (NO)

Kontakt je běžně rozepnut a musí se sepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Chybové hlášení STB vstup L1 Havarijní termostat lze použít pro sledování maximální teploty kotle.

Vyp

Havarijní termostat nesleduje.

Vždy

Havarijní termostat vždy sleduje. Při spuštění je zdroj tepla vypnut.

Automatický

Ovládání kontroluje, jestli čidlo kotle existuje.

STB je uvažováno (pokud je k dispozici).

STB není uvažováno, pokud neexistuje žádné kotlové čidlo.

Skupiny směšovačů základního přístroje

Číslo řádku	Obslužný řádek
6014	Funkce směš. skupiny 1 Multifunkční Topný okruh 1 Regulátor zpátečky Předregulátor / podávací čerpadlo Předregulátor TV Průtokový ohřev TV Regulace zpátečky z kaskády Okruh chlazení 1 Topný/chladicí okruh 1 Regulace kotle na dřevo

Směšovací skupiny jsou sdruženy následovně:

Připojovací svorky na modulu	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2
Multifunkční	*	*	*	*	*	*
Topný okruh 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*
Topný okruh 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*
Topný okruh 3	Y11	Y12	Q20	B14	*	*
Regulátor zpátečky	Y7	Y8	Q1	B7	*	*
Solar do TV	*	*	Q5	B6	B31	*
Předregulátor / podávací čerpadlo	Y19	Y20	Q14	B15	*	*
Předregulátor TV	Y31	Y32	Q3	B35	*	*
Průtokový ohřev TV	Y33	Y34	Q34	B38	B39	F _S
Regulace zpátečky z kaskády	Y25	Y26	Q25	B70	B10	
Okruh chlazení 1	Y23	Y24	Q24	B16	*	*
Topný/chladicí okruh 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*
Kotel na dřevo	Y9	Y10	Q10	B72	B22	

* Volně použitelné QX.../ BX...

FS = průtokový spínač

Multifunkční

Pod nastavením "Multifunkční", svorky zvolené pro skupinu směšovačů (QX2, 4, 5 a BX3) jsou uvolněny pro jiný aplikace

Možné funkce lze nastavit pro tyto multifunkční vstupy / výstupy jsou: Zobrazeny na řádcích 5891, 5894, 5895 a 5932.

Topný okruh 1

Tímto nastavením použijeme směšovací skupinu jako "Topný okruh 1".

Regulátor zpátečky

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky kotle.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu jako předregulátor pro další spotřebiče.

Předregulátor TV

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro před regulaci TV.

Průtokový ohřev TV

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro průtokový ohřev TV.

Regulace zpátečky z kaskády

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky v kaskádě.

Okruh chlazení 1

Tímto nastavením využijeme směšovací skupinu pro "Chladicí okruh 1".

Topný/chladicí okruh 1

Tímto nastavení využijeme směšovací skupinu pro okruh topení 1/ okruh chlazení 1 dle aktuálního požadavku.

Regulace kotle na dřevo

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky kotle na tuhá paliva.

Rozšiřující modul

6020, 6021, 6022	Funkce rozšiř modulu 1, 2, 3 Bez funkce Multifunkční Topný okruh 1 Topný okruh 2 Topný okruh 3 Regulátor zpátečky Solar do TV Předregulátor / podávací čerpadlo Předregulátor TV Průtokový ohřev TV Regulace zpátečky z kaskády Okruh chlazení 1 Topný/chladicí okruh 1 Kotel na dřevo
---------------------------------	---

Žádný

Rozšiřující modul nemá přiřazenou funkci.

Multifunkční

Možné funkce lze nastavit pro tyto multifunkční vstupy / výstupy jsou: Zobrazeny na řádcích 5891, 5894, 5895 a 5932.

Topné okruhy 1-3

Pro tuto aplikaci lze odpovídající nastavení upravit na obslužných stránkách "Topný okruh 1", "Topný okruh 2" a "Topný okruh 3".

Regulátor zpátečky

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky kotle.

Solar do TV

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro regulaci solárního kolektoru, výstupy směšovače jsou nevyužity.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu jako předregulátor pro další spotřebiče.

Předregulátor TV

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro před regulaci TV.

Průtokový ohřev TV

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro průtokový ohřev TV.

Regulace zpátečky z kaskády

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky v kaskádě.

Okruh chlazení 1

Tímto nastavením využijeme směšovací skupinu pro "Chladicí okruh 1".

Topný/chladicí okruh 1

Tímto nastavení využijeme směšovací skupinu pro okruh topení 1/ okruh chlazení 1 dle aktuálního požadavku.

Kotel na dřevo

Při tomto nastavení využijeme směšovací skupinu pro hlídání teploty zpátečky kotle na tuhá paliva.

Připojení

Připojovací svorky na modulu	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2
Multifunkční	*	*	*	*	*	*
Topný okruh 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*
Topný okruh 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*
Topný okruh 3	Y11	Y12	Q20	B14	*	*
Regulátor zpátečky	Y7	Y8	Q1	B7	*	*
Solar do TV	*	*	Q5	B6	B31	*
Předregulátor / podávací čerpadlo	Y19	Y20	Q14	B15	*	*
Předregulátor TV	Y31	Y32	Q3	B35	*	*
Průtokový ohřev TV	Y33	Y34	Q34	B38	B39	F _S
Regulace zpátečky z kaskády	Y25	Y26	Q25	B70	B10	
Okruh chlazení 1	Y23	Y24	Q24	B16	*	*
Topný/chladicí okruh 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*
Kotel na dřevo	Y9	Y10	Q10	B72	B22	

* Volně použitelné QX.../ BX...

FS = průtokový spínač

QX rozšiřující modul

Na rozšiřujícím modulu můžeme využít tyto QX... reléové výstupy.

Číslo řádku			Obslužný řádek
Modul 1	Modul 2	Modul 3	
6030	6033	6036	Výstup relé QX21 modul 1, module 2, module 3
6031	6034	6037	Výstup relé QX22 modul 1, module 2, module 3
6032	6035	6038	Výstup relé QX23 modul 1, module 2, module 3
			Žádný
			Cirkulační čerpadlo Q4
			Elektrická topná spirála TV K6
			Čerpadlo soláru Q5
			Čerpadlo spotřeby OS1 Q15
			čerpadlo kotle Q1
			čerpadlo bypassu Q12
			alarmový výstup K10
			2. 2. stupeň čerpadla TO1 Q21
			2. 2.stupeň čerpadla TO2 Q22
			2. 2.stupeň čerpadla TO3 Q23
			Čerpadlo TO3 Q20
			Čerpadlo spotřeby OS2 Q18
			Podávací čerpadlo Q14
			Ventil zablokování zdroje Y4
			Čerp kotle na pevná paliva Q10
			Časový program 5 K13
			přepouštěcí ventil akumulace Y15
			Solární čerpadlo externího výměníku K9
			Solární akční člen akumulace K8
			Solární akční člen bazénu K18
			Čerpadlo kolektoru 2 Q16
			Čerpadlo spotřeby OS1 Q19
			Spalinové relé K17
			zatápěcí pomocný ventilátor K30
			Čerpadlo kaskády Q25
			Přečerpávací čerpadlo z akumulace Q11
			TV směšovací čerpadlo Q35
			Čerpadlo mezi okruhem TV Q33
			Požadavek na teplo K27
			Požadavek na chlad K28
			Odvlhčovač vzduchu K29
			Přepouštěcí ventil chlazení Y21
			Čerpadlo TO1 Q2
			Čerpadlo TO2 Q6
			Regulační prvek TV Q3
			Ovládání doplňkového zdroje K32
			Ochrana proti přehřátí K11

Popis jednotlivých řádků viz QX1".

BX Rozšiřující modul

Na rozšiřujícím modulu můžeme využít tyto BX... vstupy čidel.

Číslo řádku			Obslužný řádek
Modul 1	Modul 2	Modul 3	
6040	6042	6044	Vstup čidla BX21 modul 1, module 2, module 3
6041	6043	6045	Vstup čidla BX22 modul 1, module 2, module 3
			Žádný
			Čidlo TV B31
			Čidlo soláru B6
			Čidlo zpátečky B7
			Čidlo cirkulace TV B39
			Čidlo akumulace B4
			Čidlo akumulace B41
			Čidlo teploty spalin B8
			Čidlo teploty náběh vody B10
			Čidlo kotle na pevná paliva B22
			TV čidlo nabíjení B36
			Čidlo akumulace B42
			Společné čidlo zpátečky B73
			Kaskádní čidlo zpátečky B70
			Čidlo bazénu B13
			Čidlo soláru 2 B61
			Čidlo průtoku soláru B63
			Čidlo zpátečky soláru B64
			Čidlo zpátečky kotle na pevná paliva B72

Popis jednotlivých řádků viz Vstupy čidel BX1".

H2 na rozšiřující modul 1, 2, 3

Číslo řádku			Obslužný řádek
Modul 1	Modul 2	Modul 3	
6046	6054	6062	Funkce vstupu H2 modul 1, modul 2, modul 3 Přepínání provozu TO+TV Přepínání druhu provozu TV Přepínání druhu provozu TO Přepínání druhu provozu TO1 Přepínání druhu provozu TO2 Přepínání druhu provozu TO3 Zablokování zdroje tepla Hlášení porucha/alarm Požadavek OS1 Poptávka OS2 Uvolnění zdroje tepla pro bazén Odvod přebytečného tepla Uvolnění soláru pro bazén Obslužná úroveň TV Operační úroveň TO1 Operační úroveň TO2 Obsluha TO3 Prostorový termostat TO1 Prostorový termostat TO2 Prostorový termostat TO3 Termostat cirkulačního čerpadla Čidlo rosného bodu Žádaná hodnota zvýšení průtoku hygrostatem Kotlový termostat zpátečky Spínací signál doplňkového zdroje Přednost nabíjení TV kotlem na dřevo Poptávka OS1 10V Poptávka OS2 10V Měření tlaku 10V Měření vlhkosti 10V Prostorová teplota 10V Měření průtoku 10V
6047	6055	6063	Typ kontaktu H2 modul 1, modul 2, modul 3 Pracovní (NC) Klidový (NO)
6049	6057	6065	Hodnot teploty 1 H2 modul 1, module2, modul 3
6050	6058	6066	Působ kontaktu 1 H2 modul1, modul 2, modul 3
6051	6059	6067	Hodnot teploty 2 H2 modul 1, modul 2, modul 3
6052	6060	6068	Působ kontaktu 2 H2 modul1, modul 2, modul 3

Nastavení vstupu H2 na rozšiřujícím modulu jsou v podstatě stejné, jako nastavení vstupů Hx na základní přístroj (bez měření impulzů, měření průtoku Hz a měření teploty 10V). Jsou popsány na obslužném ř. "Funkční vstup H..".

Typy čidel / korekce

Číslo řádku	Obslužný řádek
6097	Typ čidla soláru NTC Pt1000
6098	Korekce čidla soláru
6099	Korekce čidla soláru 2
6100	Korekce venkovního čidla
6101	Typ čidla teploty spalin NTC Pt1000
6102	Korekce čidla teploty spalin

Typ čidla soláru a teploty spalin nastavte podle typu čidla. Regulátor použije odpovídající charakteristiku.

Tabulka teplot a souvisejících odporů je k dispozici na konci dokumentu v části "Vlastnosti čidla".

Korekce venkovní teploty

Naměřená hodnota venkovní teploty lze korigovat +/- 3°C.

časová konstanta budovy

Číslo řádku	Obslužný řádek
6110	Časová konstanta budovy

Podle schopnosti budovy udržet teplo (technické vlastnosti budovy) se různým způsobem mění teplota prostoru při kolísající venkovní teplotě.

Pomocí výše uvedeného nastavení je možné ovlivnit rychlost reakce žádané teploty náběhu na kolísající venkovní teplotu.

Příklad:

> 20 hodin

Prostorový termostat pomalu zareaguje na kolísání venkovní teploty

10 - 20 hodin

Toto nastavení lze použít pro většinu budov.

< 10 hodin

Prostorový termostat reaguje rychle na kolísání venkovní teploty

Protimrazová ochrana zařízení

Číslo řádku	Obslužný řádek
6120	Protimraz. ochrana zařízení
	Vyp Zap.

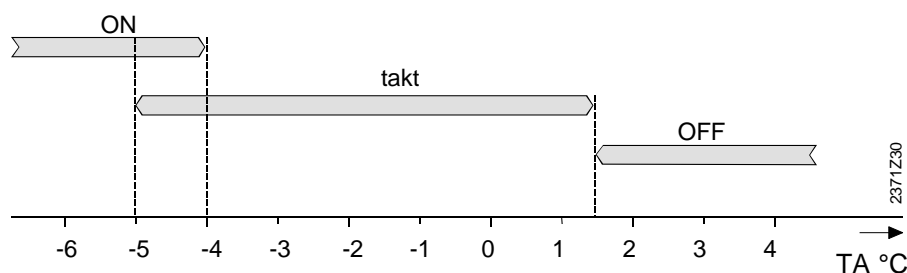
Čerpadlo topného okruhu je zapínáno podle **aktuální** venkovní teploty, i když není žádný požadavek na teplo a dělá tak protimrazovou ochranu dle následující tabulky.

Čerpadlo kotle	Q1
Čerpadlo kotle na dřevo	Q10
Čerpadlo bypassu	Q12
Čerpadlo topného okruhu 1, 2, 3	Q2 / Q6 / Q20
Podávací čerpadlo	Q14
Čerpadlo spotřeby 1	Q15
Čerpadlo spotřeby 2	Q18
Čerpadlo okruhu bazénu	Q19
Čerpadlo chl. okruhu	Q24
Čerpadlo kaskády	Q25



Vliv protimrazové ochrany na čerpadla lze vypnout individuálně.

Venkovní teplota	Čerpadlo	Obrázek
...-4 °C	Trvale ZAP	ZAP
-5...1.5°C	Cca. každých 6 hodin na 10 min.	Cyklování
1,5°C...	Trvale VYP	VYP



Odvlhčovač vzduchu

Číslo řádku	Obslužný řádek
6135	Odvlhčovač Vyp Zap.
6136	Uvolnění odvlhčování 24h / den Časový program topného okruhu Časový program 5 / TV
6137	Odvlhčení Zap.
6138	Odvlhčení SD.

Odvlhčovač vzduchu

Aktivuje nebo deaktivuje funkci odvlhčování vzduchu.

Spustí odvlhčovač vzduchu

24h / den

Odvlhčovač vzduchu je spuštěn 24h denně.

Časový program topného okruhu

Odvlhčovač vzduchu je spuštěn podle časového programu TO1.

Časový program 5 / TV

Odvlhčovač vzduchu je spuštěn podle časového programu 5.

Relativní vlhkost odvlhčovače vzduchu zap. ZAP

Odvlhčovač vzduchu se zapne, pokud relativní vlhkost zjištěna jedním ze vstupů Hx přesáhne nastavenou žádanou hodnotu. Aby k tomu došlo, tak musí být funkce odvlhčovače vzduchu aktivována a odvlhčovač musí být uvolněn (s odvoláním na 2 funkce výše).

Relativní vlhkost odvlhčovače vzduchu zap. SD

Pokud relativní vlhkost klesne o spínací diferenci nastavenou v "r.v. Odvlhčovače vzduchu zap.", tak se odvlhčovač vypne.

Kontrola tlaku H1, H2, H3

Číslo řádku			Obslužný řádek
H1	H2	H3	
6148	6154	6184	Hlídaní statického tlaku 1, 2 oder 3 Žádná Se vstupem H1 Se vstupem H2 modul 1 Se vstupem H2 modul 2 Se vstupem H2 modul 3 Se vstupem H3

Statická kontrola tlaku 1, 2 nebo 3 Určuje vstup Hx používaný pro danou statickou kontrolu tlaku.



Podle toho musí být definován vstup Hx a připojeno tlakové čidlo.

Stav čidla

Číslo řádku	Obslužný řádek
6200	Uložení stavu čidel

O půlnoci základní přístroj uloží stavy na svorkách čidel, za předpokladu, že regulátor byl v provozu nejméně po dobu 2 hodin.

Pokud po uložení čidlo selže, základní přístroj generuje chybové hlášení.

Pomocí tohoto nastavení je možné hodnotu na čidle ihned uložit. To je nutné, když je např. čidlo vědomě odstraněno a dál není potřebné.

Uložení parametrů

Číslo řádku	Obslužný řádek
6204	Uložení parametrů

Současné nastavení parametrů lze uložit jako nové výchozí nastavení. Čas a datum, obslužná jednotka, rádio a všechny časové programy, stejně jako počet operačních hodin a jiné měřáky.



Varování

Tímto se tovární nastavení přepíše a nemůže být obnoveno!

Reset parametrů

Číslo řádku	Obslužný řádek
6205	Reset na standardní parametry

Parametry lze opět nastavit na výchozí hodnoty.(uložené pomocí předchozí funkce)
 Neplatí pro následující části menu: Čas a datum, obslužná jednotka, rádio a všechny časové programy, stejně jako počet operačních hodin a jiné měřáky.

Schéma zařízení

Číslo řádku	Obslužný řádek
6212	Kontrolní číslo zdroje 1
6213	Kontrolní číslo zdroje 2
6215	Kontrolní číslo Akumulace
6217	Kontrolní číslo TO

Regulátor generuje kontrolní číslo pro identifikaci aktuálního schématu zařízení.
 Kontrolní číslo je složeno z vedle sebe seřazených číslic jednotlivých schémat.

Struktura kontrolního čísla

Každé kontrolní číslo se skládá ze tří významových hodnot. Každý sloupec zobrazuje 2-místné číslo. Všechny nuly zleva jsou skryty.

	1. sloupec 2 číslice	2. sloupec 2 číslice	3. sloupec 2 číslice
OŘ6212	Prázdný	Solár	Plynový kotel
OŘ6213	Prázdný	Kotel na dřevo	00
OŘ6215	Prázdný	Akumulace	Zásobník TV
OŘ6217	Topný okruh 3	Topný okruh 2	Topný /chladící okruh 1

Smysl čísel pro příslušné obslužné řádky viz následující tabulky:

Kontrolní číslo Zásobníků

	Akumulace	Zásobník TV
	0 Žádná akumulace	0 Žádný zásobník TV
	1 Akumulace	1 elektrická topná spirála
	2 Akumulace, Připojení soláru	2 Připojení soláru
	4 Akumulace, Ventil zablokování zdroje	4 nabíjecí čerpadlo
	5 Akumulace, Připojení soláru, Ventil zablokování zdroje	5 Nabíjecí čerpadlo, připojení soláru
		13 Přepouštěcí ventil
		14 Přepouštěcí ventil, Připojení soláru
		16 Předregulace, bez výměníku
		17 Předregulace, 1 výměník
		19 Meziokruh, bez výměníku
		20 Meziokruh, 1 výměník
		22 Nabíjecí čerpadlo / meziokruh, bez výměníku
		23 Nabíjecí čerpadlo / meziokruh, 1 výměník
		25 Přepínací ventil / meziokruh bez výměníku
		26 Přepínací ventil / meziokruh 1 výměník
		28 Předregulace / Meziokruh bez výměníku
		29 Předregulace / meziokruh, 1 výměník

Kontrolní číslo topného okruhu

Topný okruh 3		Topný okruh 2	Topný okruh 1
0	Žádný topný okruh	00	Žádný topný okruh
2	Čerpadlový TO	02	Čerpadlový TO přes kotel
3	Čerpadlový TO Směšovaný	03	Čerpadlový TO
			3 Čerpadlový TO Směšovaný
			5-7 Topný / chladicí, 2-trubkové zapojení
			8-10 Chladicí okruh , 2-trubkové zapojení
			12 Topný / chladicí, 4-trubkové zapojení
			14-16 Topný / chladicí, 4-trubkové zapojení
			20-27 Topný/chladicí, 2-trubkové zapojení
			30-38 Topný/chladicí, 4-trubkové zapojení
			40-42 Pouze chladicí okruh , 4-trubkové zapojení.



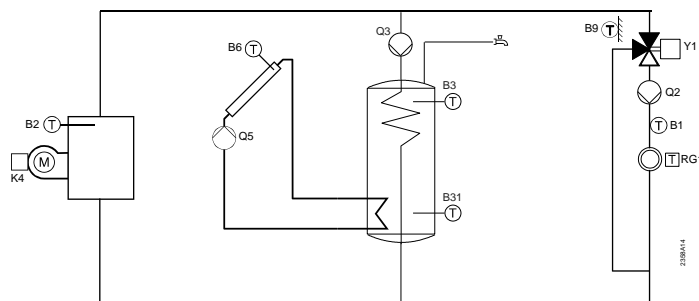
Příklad:

Zdroj tepla: Solár s čerpadlem a čidlem.

1°kotel s čerpadlem

Zásobník: Nabíjecí čerpadlo, připojení soláru

Topný okruh 1 Čerpadlo topného okruhu a směšovač.



Zobrazení na obslužném přístroji:

Obslužný řádek 6212	Zkontrolovat číslo Zdroj 1				1	0	1
Obslužný řádek 6215	Kontrolní číslo Zásobníků						5
Obslužný řádek 6217	Kontrolní číslo topného okruhu						3

Technické údaje přístroje

Číslo řádku	Obslužný řádek
6220	Verze přístroje

Zobrazení verze softwaru, kdy byla jednotka vyrobena.
První 2 číslice označují verzi softwaru a 3. upgrade softwaru (např. 01.1).

Ochrana proti přehřátí

Číslo řádku	Obslužný řádek
6270	Teplota nuc. odtahu tepla
6271	SD nuceného odtahu tepla
6272	Čidlo nuc. odtahu tepla Žádný Čidlo TV B31 Čidlo soláru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo akumulace B4 Čidlo akumulace B41 Čidlo teploty spalin B8 Čidlo teploty náběh vody B10 Čidlo kotle na pevná paliva B22 Čidlo akumulace B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo zpátečky B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo soláru 2 B61 Čidlo zpátečky kotle na pevná paliva B72 Čidlo kotle B2 Čidlo TV B3
6273	Min. doba nuc. odtahu tepla

Ochrana proti přehřátí

Funkce Ochrana proti přehřátí se spustí, pokud teplota na zvoleném čidle dosáhne "Teplota ochrany proti přehřátí". Kontakt K11 se zapne

Spínací diference ochrany proti přehřátí

Funkce Ochrana proti přehřátí se vypne, pokud teplota klesne pod "Teplota ochrany proti přehřátí" o zadanou spínací diferenci.
"Minimální doba ochrany proti přehřátí" je také brána v úvahu.

Čidlo ochrany proti přehřátí

Určete čidlo, které se použije pro monitorování ochrany proti přehřátí.

Minimální doba ochrany proti přehřátí

Jakmile se ochrana proti přehřátí spustí, tak pracuje nejméně po "Minimální dobu ochrany proti přehřátí".

Napájení externího čidla

Číslo řádku	Obslužný řádek
6358	Napětový výstup GX1 (5V/12V)

Nastavte napětí, které napájí externí čidlo. Obecně 5 V pro prostorové přístroje / čidla; 5 V pro kombinovaná čidla (např. tlaku/teploty).

7.22 LPB

Adresa přístroje / napájení sběrnice

Číslo řádku	Obslužný řádek
6600	Adresa přístroje
6601	Adresa segmentu
6604	Funkce napájení bus Vyp Automatický
6605	Stav napájení bus Vyp Zap.

Adresa přístroje a adresa segmentu

LPB adresa regulátoru je rozdělena do 2 částí a z nich každá obsahuje 2 dvou číslíce.

Příklad:

14	16
Číslo segmentu	Číslo zařízení

Funkce napájení sběrnice:

Napájení sběrnice dovoluje přímé napájení sběrnice z jednotlivých regulátorů. Lze zvolit typ napájení sběrnice.

- Vypnuto: Žádné napájení sběrnice pomocí regulátoru
- Automaticky: Napájení sběrnice (LPB) pomocí regulátoru se automaticky zapne a vypne podle požadavků LPB

Stav napájení sběrnice

Zobrazí, který regulátor zrovna dodává energii sběrnici:

- Vypnuto: Napájení sběrnice přes regulátor je v současné době aktivní.
- Zapnuto: Napájení sběrnice přes regulátor je v současné době aktivní. V současné době regulátor dodává energii požadovanou sběrnici.

Centrální funkce

Číslo řádku	Obslužný řádek
6620	Působnost přepínání Segment Systém
6621	Přepínání Léto Lokální Centrální
6623	Přepínání druhu provozu
6624	Ruční zablokování zdroje
6625	Přiřazení TV Lokální topné okruhy Všechny topné okruhy v segmentu: Všechny topné okruhy v systému
6627	Požadavek na chlad lokální Centrální
6630	Kaskádní master Vždy Automaticky
6631	Ext. zdroj při Eko Vypnuto Jen TV Zapnuto
6632	Limit ext. zdroje Ne Ano



Tato nastavení jsou relevantní pouze pro adresu zařízení 1.

Rozsah vlivu přepínání	<p>Pro centrální přepínání je možné definovat rozsah vlivu.</p> <p>Ovlivňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provozní režim přepínání pomocí vstupu H (nastavení "centrálně" na řádku 6623) • Automatika přepínání Léto/zima (při zvolení "centrálně" na ř. 6621) <p>Možná nastavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segment: Přepínání se provádí u všech regulátorů ve stejném segmentu • Systém: Přepínání se provádí u všech regulátorů v celém systému (také ve všech segmentech). Regulátor se nemusí nacházet v segmentu 0!
Automatika přepínání Léto/zima	<p>Rozsah přepínání druhu provozu přes H-kontakt funguje následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokální zadání: Lokální vliv; lokální topný okruh je zapínán a vypínán na základě obslužných řádků 730, 1030 a 1330. • Centrální působení: v závislosti na dalším nastavení bude změna buď v segmentu nebo v celém systému
Přepínání druhu provozu	<p>Rozsah přepínání druhu provozu přes H-kontakt funguje následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokální zadání: Místní působení; místní topný okruh je vypnut nebo zapnut • Lokální zadání: Centrální působení; v závislosti na dalším nastavení bude změna buď v segmentu, nebo v celém systému
Ruční blokáce zdroje	<p>Rozsah přepínání druhu provozu přes H-kontakt funguje následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokální zadání: Místní působení; místní zdroj tepla bude zablokován. • Zadání Segment: Centrální účinek; Všechny zdroje tepla v kaskádě budou zablokovány.
Přiřazení TV	<p>Přiřazení TV musí být stanoveno, jen když je příprava TV řízena časovým programem topného okruhu (viz. Obslužné řádky 1620 a 5061).</p> <p>Nastavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokální topné okruhy Příprava TV se provádí pouze pro lokální topný okruh • Všechny topné okruhy v segmentu: Příprava TV se provádí pro všechny topné okruhy v segmentu • Všechny topné okruhy v systému: Příprava TV se provádí pro všechny topné okruhy v systému. <p>U všech nastavení je pro přípravu TUV zohledněn regulátor v prázdninovém režimu.</p>

"Požadavek na chlad" S nastavením „Požadavek na chlad K28“ na QX. reléový výstup Vznikne možnost požadavku na chlad.
V závislosti na nastavení (lokální / centrální) bude požadavek na chlad doručen na lokální nebo, na všechny okruhy chlazení. Tato volna je důležitá jen pro zařízení s adresou 1.

- Lokální zadání:
Je uvažován pouze chladicí okruh 1.
- Lokální zadání:
Jsou uvažovány všechny požadavky na chlad

Kaskádní master Menu "Kaskáda" (3510-3590) lze zobrazit vždy pouze podle jistých okolností.

Vždy

Menu "Kaskáda" je zobrazeno vždy, i když regulátor není Kaskádní master.

Automatický

Menu "Kaskáda" je zobrazeno, jen když regulátor není Kaskádní master.

Externí zdroj pro Eko Ekoprovoz můžeme zapnout v Menu "údržba / servis" na ř. 7120.

Externí zdroje tepla po LPB v ekoprovozu bude fungovat následovně:

- Vypnuto: je vypnutý
- Jen TV: Uvolněno pouze nabíjení TV
- Zapnuto: Kotel je stále uvolněn.

Externí TA limit KotelDoplňkový zdroj připojený pomocí LPB sběrnice je možné zablokovat nebo uvolnit podle nastavených parametrů. Stav je distribuován přes LPB. Tak master v kaskádě ví, zda je doplňkový zdroj (slave) k dispozici podle svých vlastních pracovních limitů (venkovní teplota) a lze jej podle toho přepnout na jiný zdroj.

Ne

Ekoprovoz z externího zdroje tepla není pozorován.



Pokud ovládání LMU (slave) je připojeno jako externí zdroj, tak musí být parametr nastaven na "Ne"!

Ano

Ekoprovoz z externího zdroje je rozpoznán a kaskáda je ovládána podle poskytnutých zdrojů.

Hodiny

6640	Provozní hodiny Autonomně Slave bez přestavení Slave s přestavením Master
6650	Zdroj venkovní teploty

Provozní hodiny Nastavení stanovuje vliv systémového času na časová nastavení regulátoru. Vliv je následující.

- Autonomně: čas lze nastavit na regulátoru a má vliv pouze na daný regulátor. Čas na regulátoru není přizpůsoben systémovému času.
- Slave bez přestavení: Čas nelze přestavit na regulátoru. Čas na regulátoru je přizpůsoben systémovému času.
- Slave s přestavením: Čas na regulátoru lze korigovat; zároveň je systémový čas představen od okamžiku, kdy je změna od masteru přijata. Čas na regulátoru je přesto automaticky přizpůsobován systémovému času. Čas na regulátoru je přizpůsoben systémovému času.


- Master: čas lze nastavit na regulátoru.
V systém musí být vždy časový master, funguje jako distributor času pro ostatní regulátory.

zdroj hodnoty venkovní teploty

V zařízení LPB je potřeba pouze 1 čidlo venkovní teploty. To je připojeno na libovolném regulátoru a vysílá signál přes LPB na regulátor bez čidla.

V zobrazení se jako první číslo zobrazí číslo segmentu a jako druhé adresa přístroje.

7.23 Porucha

Při výskytu poruchy  je možné zobrazit chybové hlášení v úrovni Info pomocí tlačítka Info. Na displeji je popsána příčina chyby.

Číslo řádku	Obslužný řádek
6710	Reset relé alarmu Ne Ano

Při výskytu poruchy se může aktivovat alarmový výstup QX... Nastavení konfigurace relé QX... tomu musí odpovídat.

Toto nastavení se používá pro reset relé, ale ne alarmu.

Alarmy teploty

Číslo řádku	Obslužný řádek
6740	Alarm teploty náběhu 1
6741	Alarm teploty náběhu 2
6742	Alarm teploty náběhu 3
6743	Alarm teploty kotle
6745	Alarm nabíjení TV
6746	Alarm teploty chlazení 1

Teplota je stále monitorována. Alarm je spuštěn spolu se zobrazením příslušné poruchy, pokud je hodnota delší než nastavený čas.

- Kód poruchy 121: Teplota toku topného okruhu 1 je příliš nízká (6740)
 Kód poruchy 122: Teplota toku topného okruhu 2 je příliš nízká (6741) 6741)
 Kód poruchy 371: Teplota toku topného okruhu 3 je příliš nízká (6742) 6742)
 Kód poruchy 126: Dohled na nabíjení TV (6745) 6745)
 Kód poruchy 357: Teplota průtoku chladicím okruhem je dosažena (6746)

Teplota náběhu je považována za splněnou pokud je odchylka od žádané hodnoty je menší než 1 °C. Pokud se žádaná teplota náběhu sníží o více než 4°C, bude monitorovací funkce deaktivována, dokud teplota náběhu neklesne na novou žádanou hodnotu.

Funkce je také pasivní, pokud je čerpadlo topného okruhu vypnuto kvůli EKO funkci nebo rychlému útlumu.

Historie poruch

Číslo řádku	Obslužný řádek
6800...6819	Historie ...

Základní přístroj uchovává v trvalé posledních 10 poruch paměti. Při každém novém chybovém hlášení se ze seznamu ztratí nejstarší záznam. Pro každou poruchu je zaznamenán kód a doba výskytu poruchy.



Počítačový nástroj ACS 790 lze použít k zobrazení aktuálních relevantních hodnot, žádaných teplot a výkonů relé pro každou chybu.

Seznam kódů poruch viz sekce "Seznam zobrazení".

7.24 Údržba / speciální režim

Funkce údržby

Číslo řádku	Obslužný řádek
7040	Interval provoz hod.hořáku
7041	Hodiny hořáku od servisu
7042	Interval startu hořáku
7043	Starty hořáku od servisu
7044	Interval servisu
7045	Doba od posledního servisu
7053	Mez teploty spalin
7054	Zpoždění hlášení spalin
7056	TV nebezpečí opaření
7119	Eko funkce Zablokování Uvolnění
7120	Eko provoz Vyp Zap

Interval provozu hod.
hořáku,
Interval startů hořáku

Jakmile uplyne nastavená doba provozních hodin nebo startů hořáku, na displeji je zobrazeno alarm údržby.

Pro hlášení jsou relevantní hodiny a počet startů prvního stupně hořáku (vstup E1).

Hodiny a starty hořáku
od servisu

Aktuální počet hodin a startů je zobrazen. Na tomto obslužném řádku je možné hodnotu resetovat na 0.

Limit teploty spalin Pokud je nastaven, tak spouští zprávu údržby na displeji a relé plynu K17

Zpoždění hlášení spalin Zpozdí zprávu o překročení teploty z (K17).

Nebezpečí opaření TV Funkci spustí zpráva údržby "nebezpečí opaření" (Kód 23) jakmile vrchní teplota TV v zásobníku (čidlo B3) přesáhne nastavený limit.

Zpráva údržby se vymaže, jakmile teplota v zásobníku klesne o 1°C pod nastavenou hodnotu.

"---" znamená, že je funkce deaktivována.

Funkce je bez čidla B3 nedostupná.

Funkce Eko

Zablokování

Eko provoz není možný.

Uvolněný

Může být aktivován

Ekonomický provoz

Přepnutí Eko provozu zap. nebo vyp.

funkce Kominík

Číslo řádku	Obslužný řádek
7130	Funkce Kominík

Hořák bude zapnut. Chcete-li dosáhnout trvalého provozu hořáku, jediná možnost vypnutí je maximální omezení teploty kotle (TKmax).

Všechny připojené spotřebiče jsou zablokovány, aby kotel mohl dosáhnout minimální teploty 64°C co nejdřív.

Po dosažení minimální teploty 64°C jsou zaktivovány příslušné topné okruhy s předepsanou zátěží, které odebírají z kotle teplo tak, aby hořák zůstal zapnutý.

Během aktivní funkce Kominík zůstává z bezpečnostních důvodů aktivní maximální omezení teploty kotle.



Funkce je vypnuta nastavením - - - na tomto obslužném řádku nebo automaticky po uplynutí 1 hodiny.

Ruční provoz


Číslo řádku	Obslužný řádek
7140	Ruční provoz

V aktivním ručním provozu nejsou reléové výstupy spínány podle regulace, ale podle nastavených funkcí v předdefinovaném ručním provozu (viz. tabulka).

Relé hořáku pokud je zapnuté, může být vypnuto elektronickým termostatem (TR).

Označení		relé	Stav
Plynový kotel	Hořák 1. stupeň	K4	Zap
	Hořák 2. stupeň	K5	Zap
	Modul hořáku spuštění. Přiřazení časového programu	K4	Zap
	Modul hořáku otevřeno.	Y17 (K5)	Zap
	Modul hořáku zavřeno.	Y18	Vyp
	Čerpadlo kotle	Q1	Zap
	Čerpadlo bypassu	Q12	Zap
	Směšovač zpátečky otv./zav.	Y7/Y8	Vyp
Kotel na dřevo	Čerpadlo kotle	Q10	Zap
Doplňkový zdroj	Ovládání doplňkového zdroje	K32	Zap
Solár	Čerpadlo soláru	Q5	Vyp
	Čerpadlo kolektoru 2	Q16	Vyp
	Ext. čerpadlo ext. výměníku	K9	Vyp
	Akční člen akumulace	K8	Vyp
	Akční člen bazénu	K18	Vyp
Teplá voda	nabíjecí čerpadlo	Q3	Zap
	Přepouštěcí ventil	Q3	Vyp
	Čerpadlo směšovače	Q32	Vyp
	Čerpadlo meziokruhu	Q33	Zap
	Regulační prvek průtokového ohřevu	Q34	Zap
	Směšovač předregulace otv./zav.	Y31/Y32	Vyp
	Čerpadlo průtokového ohřevu	Q34	Zap
	Ventil průtokového ohřevu otv./zav.	Y33/Y34	Vyp
	cirkulační čerpadlo	Q4	Zap
	elektrická topná spirála	K6	Zap
Akumulace	Uzavírací ventil zdroje	Y4	Zap
	Ventil zpátečky	Y15	Vyp
Topný okruh 1..3	Topné čerpadlo 1	Q2	Zap
	Topné čerpadlo 2	Q6	Zap
	Topné čerpadlo 3	Q20	Zap
	Směšovač TO1 otv./zav.	Y1 / Y2	Vyp
	Směšovač TO2 otv./zav.	Y5 / Y6	Vyp
	Směšovač TO3 otv./zav.		Vyp
	TO1 2. fáze	Q21	Zap.
	TO2 2. fáze	Q22	Zap
	TO3 2. fáze	Q23	Zap
Okruhy spotřeby 1 - 3	Čerpadlo OS1	Q15	Zap
	Čerpadlo OS 2	Q18	Zap
	Čerpadlo spotřeby SC	Q19	Zap
Okruh chlazení 1	Čerpadlo chl. okruhu	Q24	Zap
	Směšovač chl. okruhu otv./zav.	Y23/Y24	Vyp
	Přepouštěcí ventil - chlazení	Y21	Vyp
Předregulace	Podávací čerpadlo	Q14	Zap
	Směšovač předregulace otv./zav.	Y19/Y20	Vyp
Hx skupina	Pump H1	Q15	Zap
	Čerpadlo H2	Q18	Zap
	Čerpadlo H3	Q19	Zap
Další funkce	alarmový výstup	K10	Vyp
	Časový program 5 / TV	K13	Vyp
	požadavek na teplo	K27	Zap
	"Požadavek na chlad"	K28	Vyp
	Přečerpávací čerpadlo akumulace	Q11	Vyp

Nastavení žádané teploty v ručním provozu

Po aktivaci ručního provozu můžeme provést změnu základního zobrazení. Na displeji se  zobrazí symbol údržba / speciální režim.

Stisknutím tlačítka Info pro zobrazení Info "Ruční provoz", kde lze nastavit žádanou teplotu.

Simulace

Číslo řádku	Obslužný řádek
7150	Simulace venkovní teploty

Pro usnadnění provozu a vyhledávání chyb, lze simulovat venkovní teploty v rozsahu -50 - 50 ° C. Během simulace jsou aktuální a tlumené venkovní teploty přepsány nastavenou simulovanou teplotou.

Během simulace pokračuje výpočet 2 zmíněných venkovních teplot podle aktuální venkovní teploty a tyto teploty jsou k dispozici po ukončení funkce simulace venkovní teploty.



Funkce je vypnuta nastavením - - - na tomto obslužném řádku nebo automaticky po uplynutí 1 hodiny.

Telefon zákaznického centra

Číslo řádku	Obslužný řádek
7170	Telefon na servis

Nastavení telefonního čísla, které se zobrazí v zobrazení Info.

7.25 Test vstupů / výstupů

Číslo řádku	Obslužný řádek
7700...7999	

Pomocí testu vstupů / výstupů je možné přezkoušet bezchybnou funkčnost připojených komponentů.

Zvolením testu vstupů čidel se zobrazí název čidla a jeho teplota.

Zvolením testu výstupů vypneme všechny reléové výstupy a postupně je můžeme jeden po druhém otestovat. Kontrolujeme tak funkčnost jednotlivých výstupů zvlášť.



Důležité:

Během testu relé zůstává aktivní omezení teploty kotle pomocí elektronického termostatu (TR). Ostatní omezení jsou deaktivována.

Hodnoty čidel jsou aktualizovány max. do 5 sekund.

Na displeji jsou měřené hodnoty zobrazeny bez korekcí.

7.26 Stav

Aktuální druh provozu zařízení je zobrazen na displeji.

Hlášení

Číslo řádku	Obslužný řádek
8000	Stav TO1
8001	Stav TO2
8002	Stav TO3
8003	Stav TV
8004	Stav: Chl. okruh 1
8005	Stav kotle
8007	Stav soláru
8008	Stav kotle na dřevo
8010	Stav akumulace
8011	Stav ohřevu bazénu
8022	Stav přídavného zdroje

Stav topného okruhu

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Aktivní omezení	Aktivní omezení	3
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Funkce podlah vyt. aktivní	Funkce podlah vyt. aktivní Ochrana proti přehřátí aktiv Omezeno, ochrana kotle Omezeno, přednost TV Omezeno, akumulace	102 56 103 104 105
Režim vytápění omezen	Nucený odběr akumulace Nucený odběr TV Nucený odběr zdroj Nucený odběr Doběh aktivní	106 107 108 109 110 17
Nucený odběr	OptimZapnutí+RychléNatopení Optimalizace zapnutí Rychlé natopení	110 111 112 113
Režim vytápění Komfort	Režim vytápění Komfort Optimalizace vypnutí	114 115
Tlumený provoz vytápění	Tlumený provoz vytápění Protimr ochr. prostoru aktiv Protimraz. ochr. náběhu akti Protimr ochr zařiz aktiv	116 101 117 23
Protimraz ochrana aktivní		24
Letní provoz	Letní provoz 24 - hod Eko aktivní Pokles redukován Pokles protimraz ochrana Omezení teploty prostoru	118 119 120 121 122
Vyp	Vyp	25

Stav TV

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Aktivní omezení	Aktivní omezení	3
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Spotřeba	Spotřeba	199
Zpětné chlazení aktivní	Zpětné chlazení solárem Zpětné chlazení kotlem/TČ	77 78 53
Zablokování nabíjení aktivní	Ochr. proti vybíjení aktivní Omez. doby nabíjení aktivní Nabíjení zablokováno	79 80 81 82
Nucené nabíjení aktivní	Nucená max T akumulace Nucená max tepl nabíjení Nucená žád legionel teplota Nucená jmen žád teplota	83 84 85 86 67
Nabíjení ele. spirály	Nabíj Ele. žád lego tepl. Nabíj Ele. jmen žád teplota. Nabíj Ele. útlum žád tepl. Nabíj Ele. protimraz tepl Uvolnění ele.spirály	87 88 89 90 91 66
Vynucené nabíjení TV	Vynucené nab. Legionela Vynucené nab. Žádaná T	92 93 94
Nabíjení aktivní	Nabíjení, žád leg tepl Nabíjení, jmen žád tepl Nabíjení, útlum žád tepl	95 96 97 69
Protimraz ochrana aktivní	Protimraz ochrana aktivní	24
Doběh aktivní	Doběh aktivní	17
Standby Nabíjení	Standby Nabíjení	201
	Nabito, max T. akumulace Nabito, max T. nabíjení Nabito, legionel T Nabito, jmenovitá T Nabito, útlumová T	70 71 98 99 100

Nabito		75
Vyp	Vyp	25
Připraven na připojení	Připraven na připojení	200

Chlazení

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Aktivní hlídač rosného bodu	Aktivní hlídač rosného bodu	133
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Chyba	Chyba	2
Protimraz ochrana aktivní	Protimraz. ochr. náběhu akti	117
		24
Provoz chlazení zablokován	Zablokován požadavek tepla	135
	Zablokován zdroj	205
	Zablokováno akumulace	206
		146
Provoz chlazení omezen	Zvýšení Žád. Hodnoty Hygro	136
	Limit min. Rosný bod	177
	Limit min. venkovní teploty	178
		144
Provoz chlazení komfort	Provoz chlazení komfort	150
	Doběh aktivní	17
		150
Ochranný provoz chlazení	Ochranný provoz chlazení	149
Protimraz ochrana aktivní	Protimr ochr zařiz aktiv	23
		24
Aktivní mez chlazení Tven	Aktivní mez chlazení Tven	134
Vyp	Vyp	25
	Omezení teploty prostoru	122
	Dosažení min. omezení	179
		25
Provoz chlazení Vyp	Provoz chlazení Vyp	138

Stav kotle

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
BT požadován	BT požadován	1
Test BT aktivní	Test BT aktivní	123
Chyba	Chyba	2
Aktivní omezení	Aktivní omezení	3
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Kominík aktivní	Kominík, plný výkon	5
	Kominík, částečný výkon	6
		7
Zablokováno	Zablokováno, ručně	8
	Zablokováno, kotel na dřevo	172
	Zablokování, automaticky	9
	Blokováno, venkovní teplota	176
	Zablokováno Eko provoz	198
		10
Min omezení aktivní	Minimální omezení	20
	Min omezení, část výkon	21
	Min omezení aktivní	22
V provozu	Odlehčení	11
	Odlehčení, část výkon	12
	Omezení zpátečky	13
	Omez. zpátečky, část výkon	14
		18
Nabíjení akumulace	Nabíjení akumulace	59
V režimu pro TO, TV	V režimu pro TO, TV	170
V část. režimu pro TO,TV	V část. režimu pro TO,TV	171
Uvolnění pro TO, TV	Uvolnění pro TO, TV	173
V režimu pro TV	V režimu pro TV	168
V částeč. režimu pro TV	V částeč. režimu pro TV	169
Uvolnění pro TV	Uvolnění pro TV	174
V režimu pro TO	V režimu pro TO	166
V částečném režimu pro TO	V částečném režimu pro TO	167
Uvolnění pro TO	Uvolnění pro TO	175
Doběh aktivní	Doběh aktivní	17
Uvolněný	Uvolněný	19
	Protimr ochr zařiz aktiv	23
Protimraz ochrana aktivní		24
Vyp	Vyp	25

Stav soláru

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Chyba	Chyba	2
Protimr ochr soláru aktiv	Protimr ochr soláru aktiv	52
Zpětné chlazení aktivní	Zpětné chlazení aktivní	53
Max tepl. aku. dosažena	Max tepl. aku. dosažena	54
Ochrana výparníku aktivní	Ochrana výparníku aktivní	55
Ochrana proti přehřátí aktiv	Ochrana proti přehřátí aktiv	56
Max tepl nabíjení dosažena	Max tepl nabíjení dosažena	57
Nabíjení TV+Aku+Bazén	Nabíjení TV+Aku+Bazén	151
Nabíjení TV+Akumulace	Nabíjení TV+Akumulace	152
Nabíjení TV+Bazén	Nabíjení TV+Bazén	153
Nabíjení akumulace+bazén	Nabíjení akumulace+bazén	154
Nabíjení TV	Nabíjení TV	58
Nabíjení akumulace	Nabíjení akumulace	59
Nabíjení bazénu	Nabíjení bazénu	60
	Min tepl nabíj není dosažena	61
	Tep diference nedostatečná	62
Nedostatečné oslunění	Nedostatečné oslunění	63

Stav kotle na pevná paliva

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Chyba	Chyba	2
Ochrana proti přehřátí aktiv	Ochrana proti přehřátí aktiv	56
	Zablokováno, ručně	8
	Zablokování, automaticky	9
Zablokováno		10
	Minimální omezení	20
	Min omezení, část výkon	21
Min omezení aktivní	Min omezení aktivní	22
	Odlehčení	11
	Odlehčení, část výkon	12
	Omezení zpátečky	13
	Omez.zpátečky, část výkon	14
V režimu pro TO	V režimu pro TO	166
V částečném režimu pro TO	V částečném režimu pro TO	167
V režimu pro TV	V režimu pro TV	168
V částeč. režimu pro TV	V částeč. režimu pro TV	169
V režimu pro TO, TV	V režimu pro TO, TV	170
V část. režimu pro TO,TV	V část. režimu pro TO,TV	171
Doběh aktivní	Doběh aktivní	17
V provozu	V provozu	18
Podpora zátopu aktivní	Podpora zátopu aktivní	163
Uvolněný	Uvolněný	19
	Protimr ochr zařiz aktiv	23
	Protimraz ochr Kotle aktivní	141
Protimraz ochrana aktivní		24
Vyp	Vyp	25

Stav akumulace

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Protimraz. ochr. chlaz. akt	Protimraz. ochr. chlaz. akt	202
	Doba blokování po vytápění	135
	Nabíjení zablokováno	81
Nabíjení omezeno		124
	Nucené nabíjení aktivní	67
	Plné nabití aktivní	203
Nabíjení aktivní		69
	Nabito, žádaná T nuc nabití	72
	Nabito, žádaná T	73
	Nabito, min T. nabíjení	143
Nabito		75
Teplo	Teplo	147
Bez požadavku na teplo	Bez požadavku na teplo	51
Protimraz ochrana aktivní	Protimraz ochrana aktivní	24
	Nabíj Ele. náhrad.provoz	64
	Nabíj Ele. ochr. zdroje	65
	NabíjeníElektro,odmraz	131
	Nucené nabíjení ele.	164
	Nabíjení náhradní elektro	165

Nabíjení ele. spirály		66
	Nabíjení zablokováno Omezeno, přednost TV	81 104 124
Nabíjení omezeno		
	Nucené nabíjení aktivní Plné nabití aktivní	67 203 69
Nabíjení aktivní		
Zdroj uvolněn	Zdroj uvolněn	244
	Zpětné chlazení solárem Zpětné chlazení s TV/TO	77 142 53
Zpětné chlazení aktivní		
	Nabito, max T. akumulace Nabito, max T. nabíjení Nabito, žádaná T nuc nabití Nabito, žádaná T Částečně nabito, žád teplota Nabito, min T. nabíjení	70 71 72 73 74 143 75
Nabito		
Studený	Studený	76
Bez požadavku na teplo	Bez požadavku na teplo	51

Stav bazénu

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Ruční provoz aktivní	Ruční provoz aktivní	4
Chyba	Chyba	2
Režim vytápění omezen	Režim vytápění omezen	106
Nucený odběr	Nucený odběr	110
	Režim vytápění zdrojem	155 137
Režim vytápění		
Natopeno, max.tepl. bazénu	Natopeno, max.tepl. bazénu Natopeno, žád.hodn. soláru Natopeno, žád.hodn. zdroje	156 158 157 159
Natopeno		
	Režim vytápění solárem vyp Režim vytápění zdrojem vyp	160 161 162
Režim vytápění vyp		
Studený	Studený	76

Stav doplňkového zdroje

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Chyba	Chyba	2
	Zablokováno, kotel na dřevo Blokováno, venkovní teplota Zablokováno Eko provoz Zablokováno	172 176 198 10
Zablokováno		
Nabíjení akumulace	Nabíjení akumulace	59
V režimu pro TO, TV	V režimu pro TO, TV	170
Uvolnění pro TO, TV	Uvolnění pro TO, TV	173
V režimu pro TV	V režimu pro TV	168
Uvolnění pro TV	Uvolnění pro TV	174
V režimu pro TO	V režimu pro TO	166
Uvolnění pro TO	Uvolnění pro TO	175
Doběh aktivní	Doběh aktivní	17
Vyp	Vyp	25

7.27 Diagnostika kaskády

Lze zobrazit diagnostiku, přednost a stav zdrojů, různé hodnoty teplot a současné pořadí zdrojů a stupňů.

Přednost/stav

Číslo řádku	Obslužný řádek
8100, 8102, ... 8130	Priorita/ stav zdroje 1 ... Priorita/ stav zdroje 16
8101, 8103, ... 8131	stav zdroje 1 ... stav zdroje 16
8138	Kaskádní náběhová teplota
8139	Žádaná teplota kaskády
8140	Kaskádní teplota zpátečky
8141	Žádaná teplota zp. kaskády
8150	Akt.pořadí přepínání zdrojů

7.28 Diagnostika zdroje tepla

V diagnostice je možné zobrazit různé žádané a skutečné hodnoty, stavy relé a také stav čítačů.

Číslo řádku	Obslužný řádek
8300...8570	

7.29 Diagnostika spotřebičů

V diagnostice je možné zobrazit různé žádané a skutečné hodnoty, stavy relé a také stav čítačů.

Číslo řádku	Obslužný řádek
8700...9058	

7.30 Protočení čerpadel

Aby bylo zajištěno, že se čerpadla a ventily nepoškodí, tak jsou provozovány v krátkých pravidelných intervalech proti zatuhnutí.

Funkce protočení se spustí každý pátek v 10:00 (nelze přenastavit).

Výstupy relé pro čerpadla a směšovače jsou aktivovány jedno po druhém po dobu 30 vteřin v 1 minutových intervalech.

S multifunkčními výstupy relé QX záleží na zvoleném nastavení, jestli se funkce protočení řídí podle relé.

Označení		relé	Protočení
Kotel	Čerpadlo kotle	Q2	Ano
	Čerpadlo bypassu	Q12	Ano
	Udržování min teploty zpátečky	Y7	Ano
	Udržování ventilu zpátečky OTEVŘENO	Y25	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO
	Udržování ventilu zpátečky ZAVŘENO	Y26	Ne
Kotel na dřevo	Čerpadlo kotle na dřevo	Q10	Ano
Kaskáda	Čerpadlo kaskády	Q25	Ano
	Míchání zpátečky otevřeno	Y25	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO
	Míchání zpátečky zavřeno	Y26	Ne
Solár	Čerpadlo soláru	Q5	Ano
	Čerpadlo kolektoru 2	Q16	Ano
	Ext. čerpadlo ext. výměníku	K9	Ano
	Akční člen akumulace	K8	Ano
	Akční člen bazénu	K18	Ano
Teplá voda	Čerpadlo / přepouštěcí ventil	Q3	Ano
	Předregulátor směšovače úplně otevřen	Y31	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO
	Předregulátor směšovače úplně zavřen	Y32	Ne
	Čerpadlo směšovače	Q35	Ano
	Čerpadlo mezi okruhu	Q33	Ano
	Přečerpávací čerpadlo akumulace	Q11	Ano
	čerpadlo TV	Q34	Ano
čerpadlo TV otevřeno	Y33	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO	
čerpadlo TV zavřeno	Y34	Ne	
	cirkulační čerpadlo	Q4	Ano

Akumulační zásobník	Uzavírací ventil zdroje	Y4	Ano
	Ventil zpátečky	Y15	Ano
Topný okruh 1..3	Čerpadlový TO	Q2,Q6, Q20	Ano
	Směšovače TO maximálně otev.	Y1,Y5,Y11	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO
	Směšovače TO maximálně zavř.	Y2,Y6,Y12	Ne
	TO 2. st čerpadel	Q21 / Q22 / Q23	Ne
Okruh chlazení 1	Čerpadlo chl. okruhu	Q24	Ano
	Směšovač chl. okruhu otev.	Y23	Ano, pokud není žádný požadavek na chlad od chladicího okruhu
	Směšovač chl. okruhu zav.	Y24	Ne
	Přepouštěcí ventil - chlazení	Y21	Ano
skupina OS	OS1 čerpadlo	Q15	Ano
	OS 2 čerpadlo	Q18	Ano
	Čerpadlo bazénu	Q19	Ano

7.31 Seznam zobrazení

K chybám jsou přiřazeny priority. Od priority 5 (tj. 5-9) jsou hlášeny alarmové hlášení, které se používají pro dálkové monitorování (OCI). Dodatečně je použito relé alarmu.

7.31.1 Chybové kódy

Kódy poruch	Popis poruchy	Přednost přípravy
0	0:bez poruchy	
10	10:Venkovní čidlo	6
20	20:Čidlo kotle 1	9
25	25:Čidlo kotle na dřevo	9
26	26:Společné čidlo náběhu	6
28	28:Čidlo teploty spalin:	6
30	30:Čidlo náběhu 1	6
31	31:Čidlo náběhu chlazení	6
32	32:Čidlo náběhu 2	6
38	38:Čidlo předregulace	6
40	40:Čidlo zpátečky 1	6
43	43:Čidlo zpát. dřevo kotel	6
46	46:Čidlo zpátečky kaskády	6
47	47:Společné čidlo zpátečky	6
50	50:Čidlo TV 1	9
52	52:Čidlo TV 2	9
54	54:Čidlo náběhu TV	6
57	57:Čidlo cirkulace TV	6
60	60:Čidlo prostoru 1	6
65	65:Čidlo prostoru 2	6
68	68:Čidlo prostoru 3	6
70	70:Čidlo akumulace 1	6
71	71:Čidlo akumulace 2	6
72	72:Čidlo akumulace 3	6
73	73:Čidlo soláru 1	6
74	74:Čidlo soláru 2	6
76	76:Speciální čidlo 1	3
81	81:LPB zkrat/ komunikace	6
82	82:Kolize adres LPB	3
83	83:BSB zkrat	6
84	84:kolize adres BSB	3
85	85:Radio komunikace BSB	6
98	98:Rozšiřující modul 1	6
99	99:Rozšiřující modul 2	6
100	100: 2 časové mastry	3
102	102:Hodiny bez zálohy	3
103	103:Chyba komunikace	3
105	105:Hlášení údržby	5
109	109:Kontrola teploty kotle	9
110	110:Havarijní termostat	9
117	117:Vysoký tlak vody	6
118	118:Nízký tlak vody	6
121	121:Teplota náběhu TO1 zu tief	6
122	122:Teplota náběhu TO2 zu tief	6
123	123:Tepl náběhu TV nízká	6
126	126:Tepl nabíjení TV	6
127	127:Legionelní teplota	6
131	131:Porucha hořáku	9
140	140:Nepřípustná adresa LPB	3
141	141:Adresa LPB nekonzist	6
142	142:Žádné zařízení na LPB	3
146	146:Chyba konfigurace	3
171	171:Alarm kontakt 1 aktivní	6
172	172:Alarm kontakt 2 aktivní	6
174	174:Alarm kontakt 4 aktivní	6

176	176:Tlak vody 2 vysoký	6
177	177:Tlak vody 2 nízký	6
178	178:Omez. termostat TO1	3
179	179:Omez. termostat TO2	3
207	207:Chyba ChO	6
217	217:Chyba čidla	6
218	218:Kontrola tlaku	6
241	241:Čidlo zisku náběh	6
242	242:Čidlo zisku zpátečka	6
243	243:Čidlo bazénu	6
320	320:TV chyba nabíjení	6
321	321:Čidlo výstupu TV	6
322	322:Vysoký tlak vody 3	6
323	323:Nízký tlak vody 3	6
324	324:BX stejná fce čidla	3
325	325:BX stejná fce Čidla modul	3
326	326:BX čidlo sm. skupiny	3
327	327:Funkce rozš. modulu	3
328	328:Stejná fce. sm. skupiny	3
329	329:Stejná fce RM, SMS	3
330	330:BX1 bez funkce	3
331	331:BX2 bez funkce	3
332	332:BX3 bez funkce	3
333	333:BX4 bez funkce	3
334	334:BX5 bez funkce	3
335	335:BX21 bez funkce	3
336	336:BX22 bez funkce	3
337	337:B1 bez funkce	3
338	338:B12 bez funkce	3
339	339:Chybí čerp. soláru Q5	3
340	340:Chybí čerp. soláru Q16	3
341	341:Chybí čidlo soláru B6	3
342	342:Chybí Sol. do TV B31	3
343	343:Chybí připojení soláru	3
344	344:Sol. akční člen zás K8	3
345	345:Sol. akč. člen baz K18	3
346	346:Č kotle na dřevo Q10	3
347	347:Čidlo kotle na dřevo B22	3
348	348:Adresa kotle na dřevo	3
349	349:Ventil aku. nádoby Y15	3
350	350:Adresa aku nádoby	3
351	351:Pod č./předregulace	3
352	352:Adresa anuloidu /B10	3
353	352:Kaskádní čidlo B10	3
354	354:Speciální čidlo 2	3
357	357:T náběhu ChO1	6
365	365:Č průtokový ohřev Q34	3
366	366:Čidlo Tep.místnost Hx	6
367	367:Čidlo Vlhk. místnosti Hx	6
371	371:Teplota náběhu TO3	3
373	373:Rozšiřující modul 3	3
388	388:Čidlo TV bez fce.	3

7.31.2 Kódy údržby

Kódy údržby	Popis údržby	Přednost přípravy
1	1:Provozní hodiny hořáku	6
2	2:Počet startů hořáku	6
3	3:Interval údržby	6
5	5:Tlak vody příliš nízký (nižší než spodní mez tlaku 1)	9
18	18: Tlak vody 2 nízký (nižší než spodní mez tlaku 2)	9
10	10:Baterie venk. čidla	6
21	21:Teplota spalín vysoká	6
22	22:Nízký tlak vody 3 (nižší než spodní mez tlaku 3)	9
23	23:Riziko opaření	9

7.31.3 Speciální provozní kódy

Speciální provozní kódy	Popis
301	301:Ruční provoz
302	302:STB test
303	303:Funkce Kominik
309	309:Simulace venk teploty
310	310:Alternativní provoz
314	314:Eko provoz

8 Schémata aplikací

Zde zobrazená schémata představují výběr z možných řešení. Ostatní řešení jsou také možná.

Základní schémata lze modifikovat v závislosti na aplikaci.

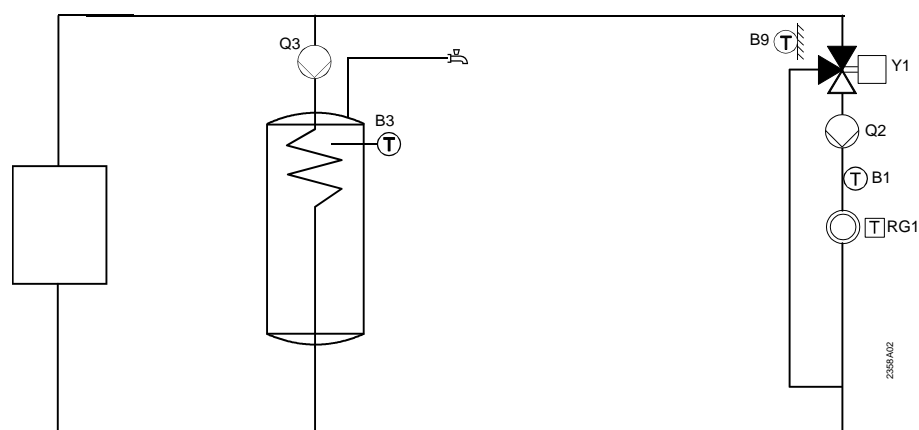
Některé aplikace je možné kombinovat pomocí menu "Konfigurace" nezávisle na těchto schématech.

8.1 Základní schémata

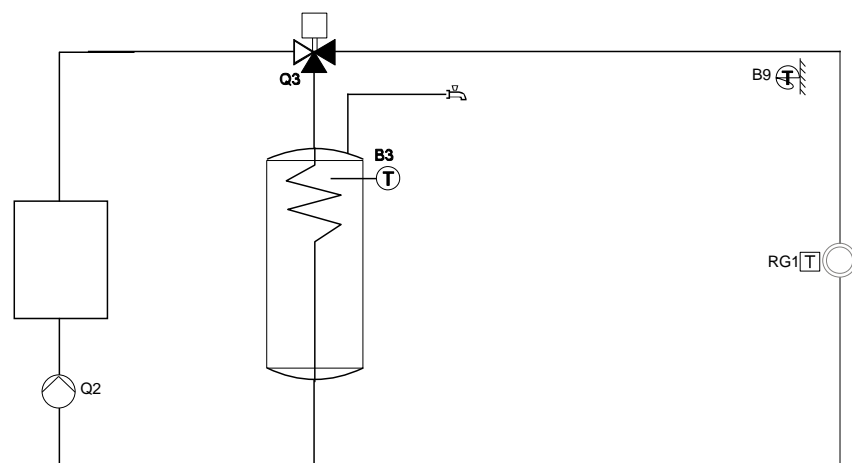
Základní schémata jsou příklady zařízení, které mohou být prováděny se standardními výstupy, které vyžadují pouze několik nastavení.

8.1.1 Základní schéma RVS43.143

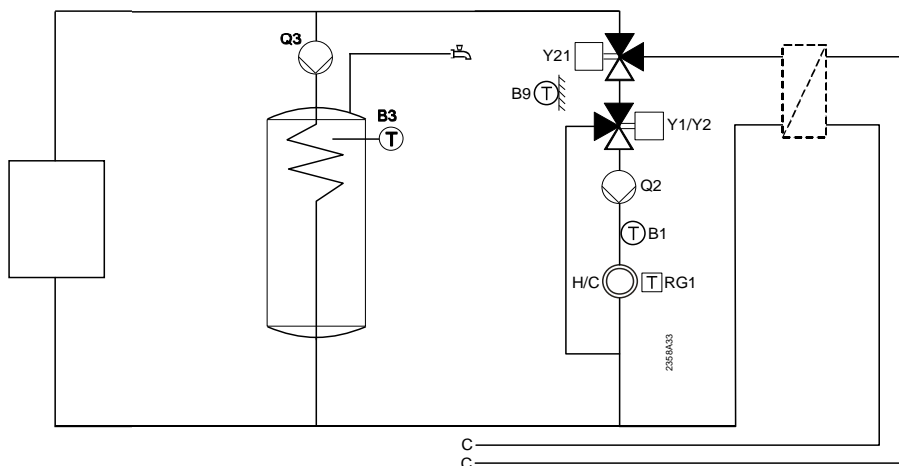
Standardní schéma, příprava TV čerpadlem



Příprava TV s přepouštěcím ventilem



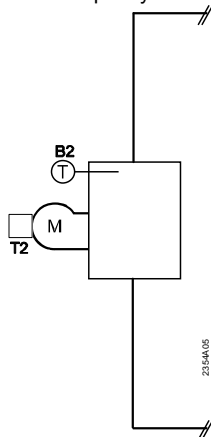
Topení/Chlazení přes přepínací ventil



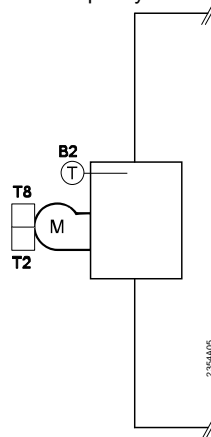
8.2 Typy zdrojů tepla

Typ zdroje lze nastavit v "Konfigurace" na obslužném řádku "Typ zdroje" (5770).

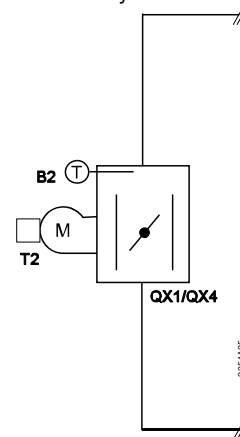
Jednostupňový hořák



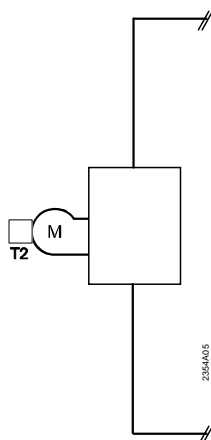
Dvoustupňový



Modulovaný 3bodově



Hořák bez kotlového čidla



8.3 Doplnkové funkce všeobecně

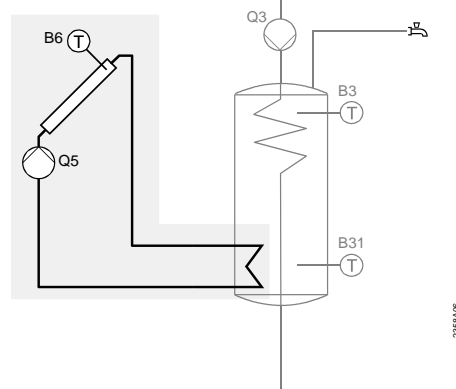
Doplňkové funkce je možné nastavit v menu „Konfigurace“ a doplňují základní schémata příslušného regulátoru.

Výběr a počet doplňkových funkcí je závislý na multifunkčních výstupech a vstupech QX... nebo BX...

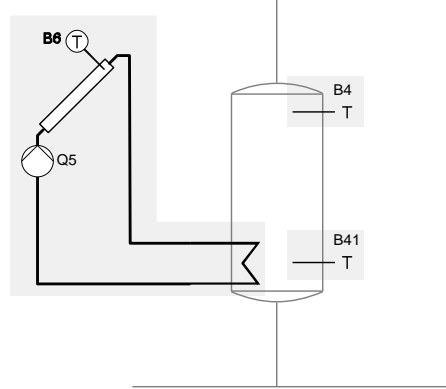
Při použití rozšířených funkcí musíte udělat příslušné úpravy v odpovídajících řádcích

Solár

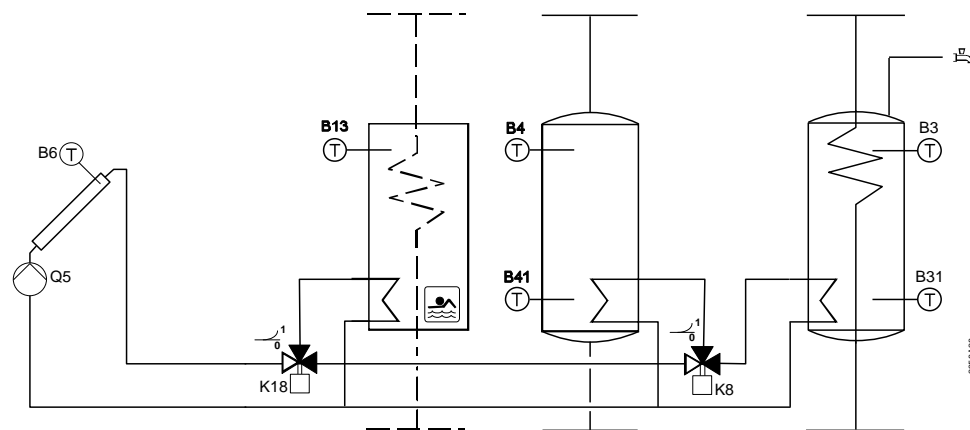
Nabíjení TV čerpadlem soláru a čidlem soláru



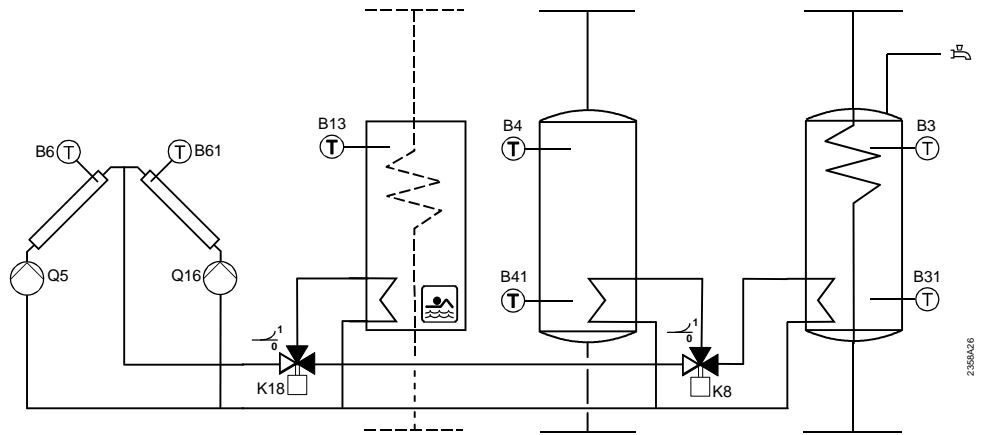
Akumulace



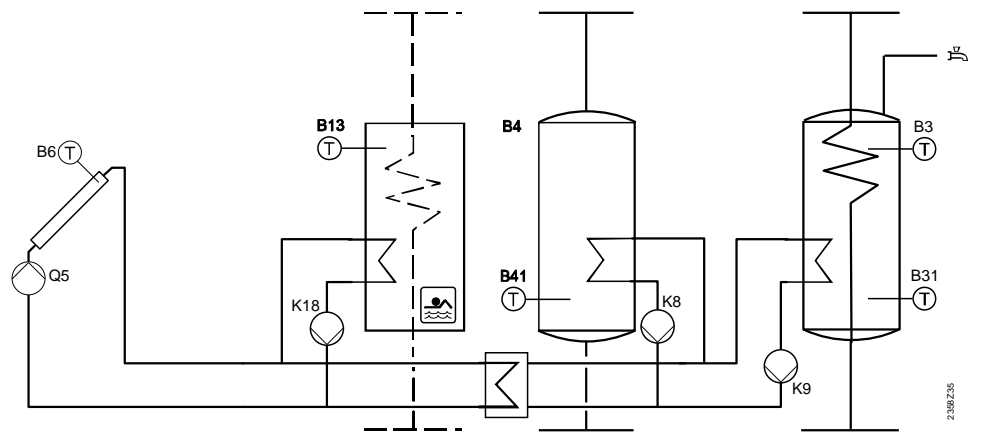
Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacím ventilem pomocí jednoho soláru a jednoho čerpadla



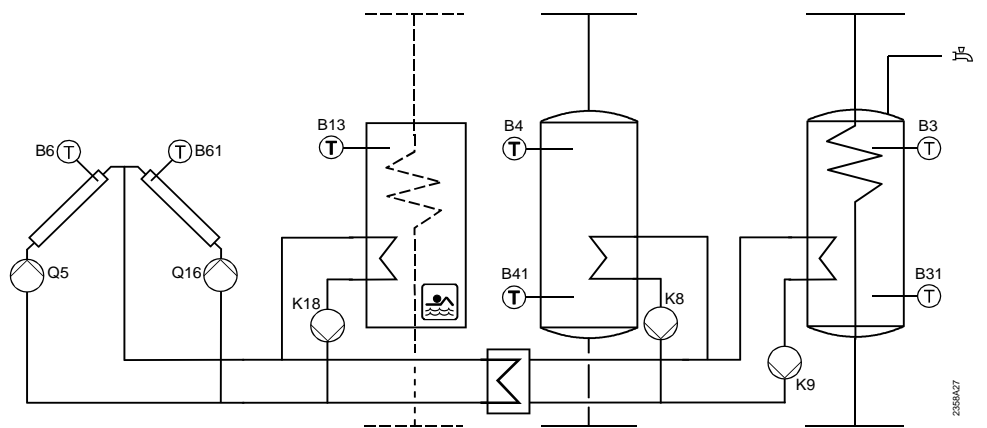
Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacím ventilem pomocí 2 solárů



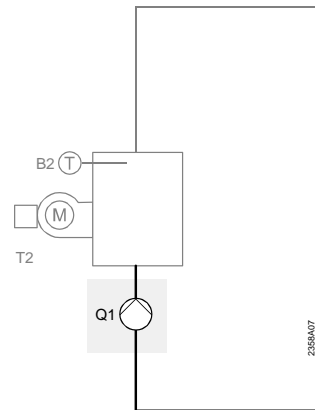
Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly jedním solárem



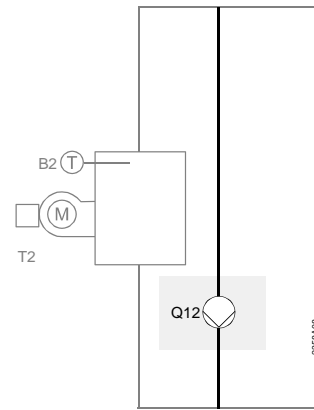
Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly pomocí 2 solárů



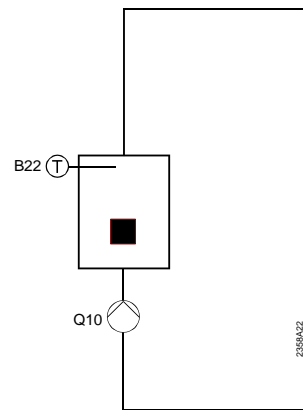
Čerpadlo kotle



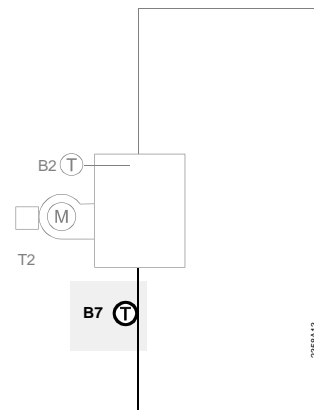
Čerpadlo bypassu



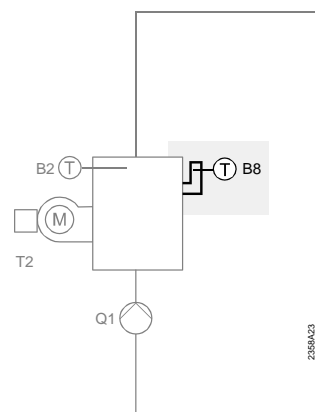
Čerpadlo kotle na dřevo



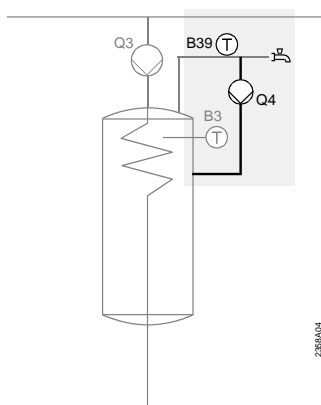
Čidlo teploty zpátečky do kotle



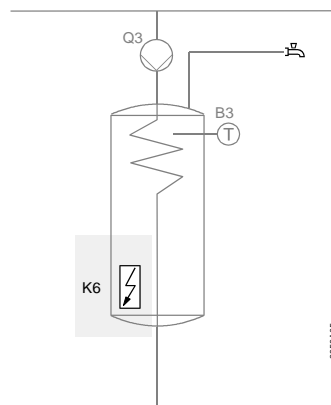
Spalinové čidlo



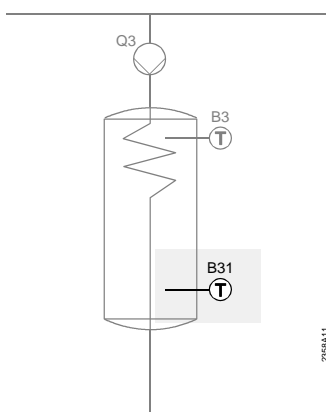
TV cirkulační čerpadlo



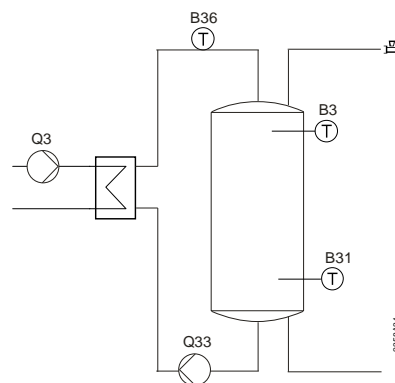
TV Elektrospirála



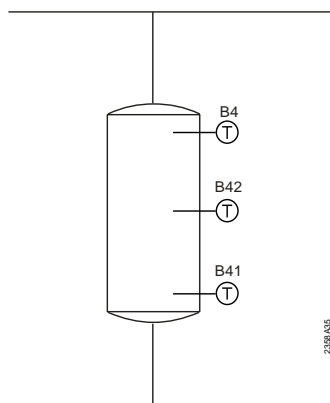
2. Čidlo TV



Nabíjení TV přes externí výměník, nabíjecí čerpadlo, čerpadlo prostředního okruhu

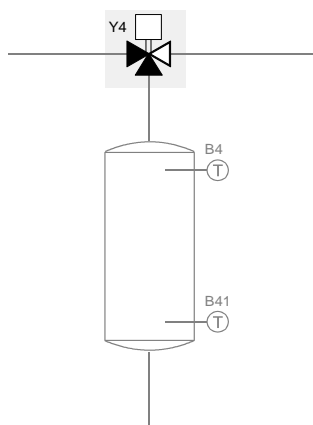


3. Čidlo akumulace



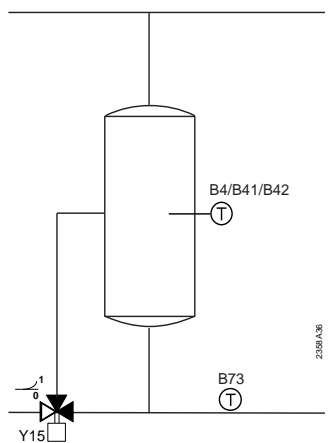
2356A35

Zablokování zdroje ventilem akumulace



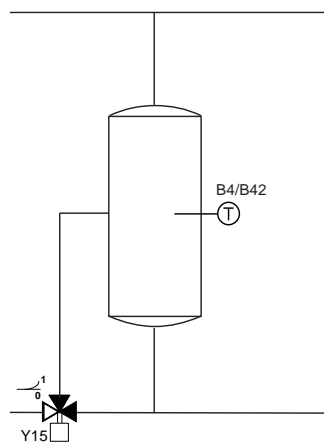
2356A31

Ventil zpátečky



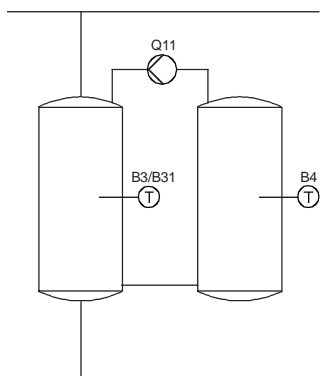
2356A36

Částečné nabíjení zásobníku



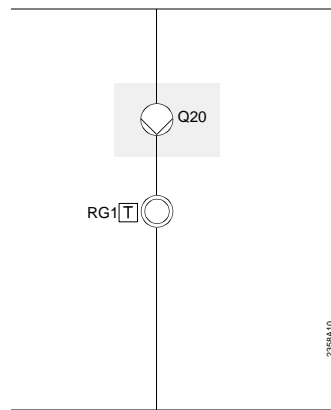
2356A38

Přečerpávání z akumulace

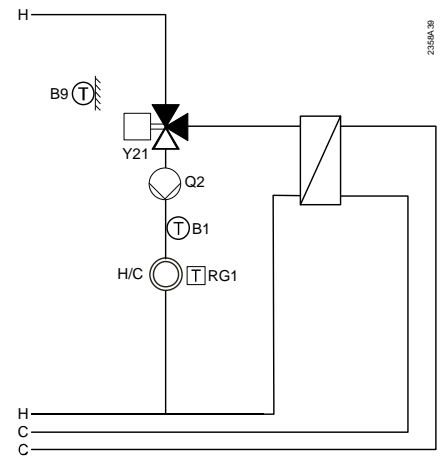


Topné / Chladicí okruhy

Čerpadlo topného okruhu TO3

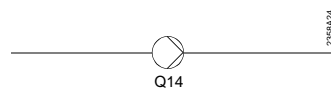


Přepouštěcí ventil - chlazení



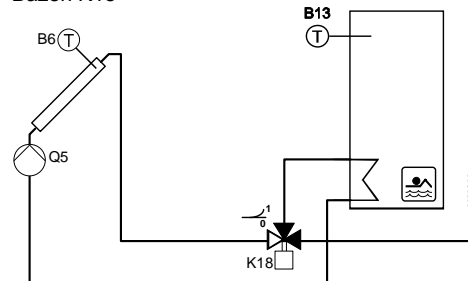
Podávací čerpadlo

Podávací čerpadlo Q14



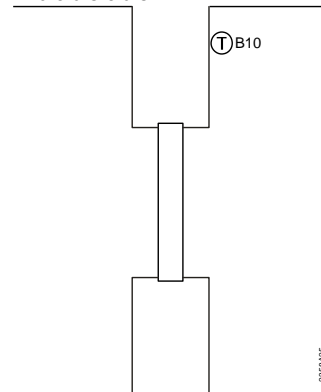
Bazén

Bazén K18



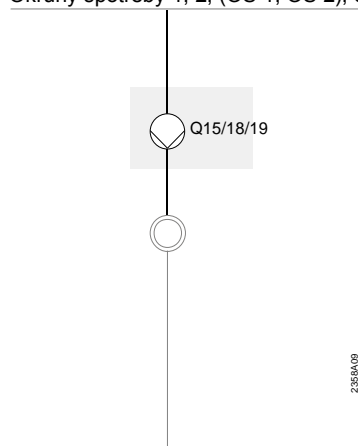
Anuloid

Anuloid s čidlem



Dodatečná funkce

Okruhy spotřeby 1, 2, (OS 1, OS 2), okruh bazénu

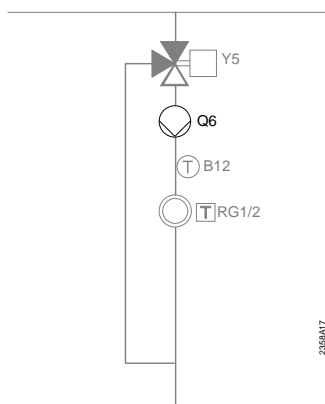


2359A109

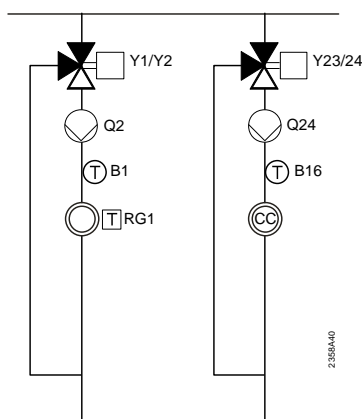
8.4 Další funkce s přídatným modulem AVS75.39X

Doplňkové funkce lze nastavit v menu „Konfigurace“, obslužné řádky 6020 a 6021. Doplňují základní schémata příslušného regulátoru.

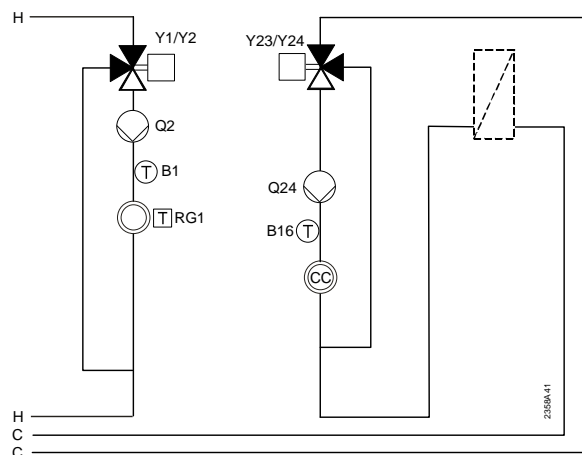
2. 2. a 3. Směšovací okruh



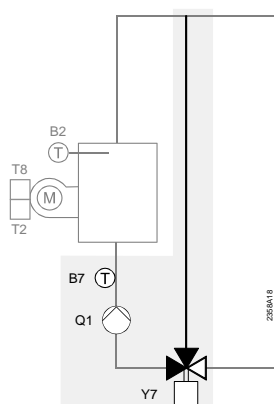
Chladicí okruhy



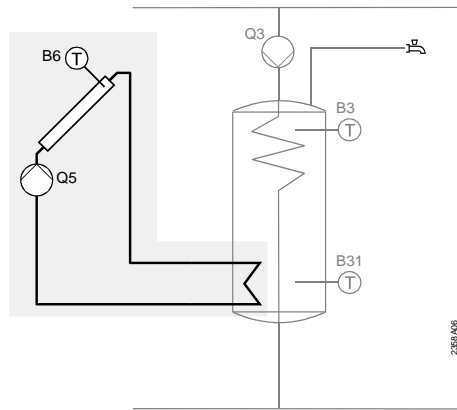
4 - trubka



Regulátor zpátečky

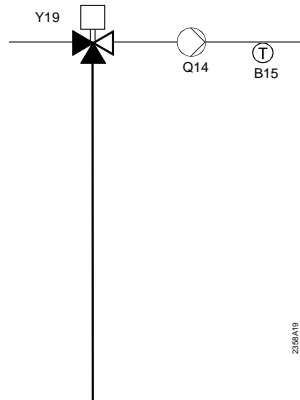


Solár pro TV



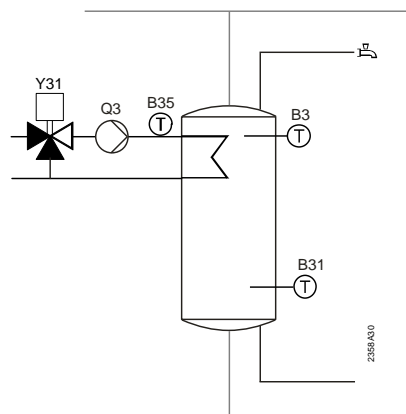
2358A06

Předregulace



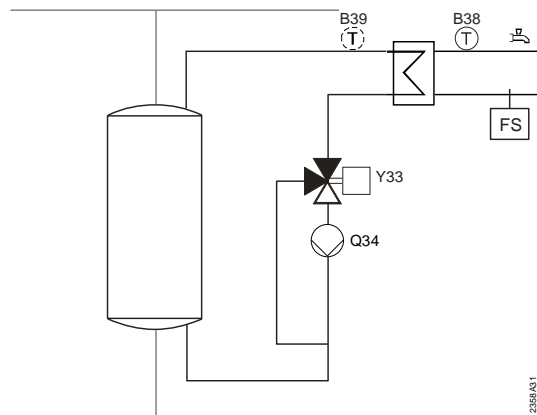
2358A18

Předregulace TV



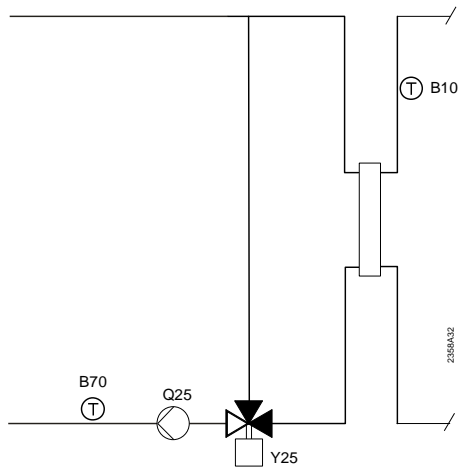
2358A30

TV Průtokový ohřev

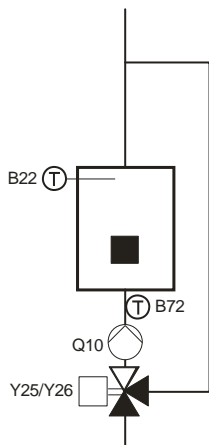


2358A31

Regulace zpátečky z kaskády



Regulace kotle na dřevo



Popis Síťové napětí

Obrázek	Funkce
T2	Hořák 1. stupeň Uvolnění modulačního hořáku
T8	Hořák 2. stupeň Vzduchová klapka modulačního hořáku = otevívá
Q1	Čerpadlo kotle
Q2	1. Čerpadlový TO
Q3	Nabíjecí čerpadlo TUV / přepouštěcí ventil
Q4	cirkulační čerpadlo
Q5	Čerpadlo soláru
Q6	2. Čerpadlový TO
Q10	Čerpadlo kotle na dřevo
Q11	Přečerpávací čerpadlo akumulace
Q12	Čerpadlo bypassu
Q14	Podávací čerpadlo
Q15	Čerpadlo spotřeby 1
Q16	Čerpadlo kolektoru 2
Q18	Čerpadlo spotřeby 2
Q19	Čerpadlo okruhu bazénu
Q20	Čerpadlo topného okruhu 3:
Q21/22/23	2.stupeň čerpadla TO čerpadlo 1-3
Q24	Čerpadlo chl. okruhu
Q25	Čerpadlo kaskády
Q33	Čerpadlo meziokruhu TV
Q34	Průtokový ohřev TV čerpadlo / ovládací prvek
Q35	Směšovací čerpadlo TV
Y1	1.Topný okruh – směšovač
Y4	Ventil zablokování zdroje
Y5	2.Topný okruh – směšovač Otv.
Y6	2.Topný okruh – směšovač Zav.
Y7	Udržování min teploty zpátečky
Y15	Ventil zpátečky akumulace
Y19	Předregulace
Y21	Přepouštěcí ventil - chlazení
Y25	Udržování ventilu zpátečky OTEVŘENO
Y26	Udržování ventilu zpátečky ZAVŘENO
Y31	Směšovač předregulace TV Otv.
Y32	Směšovač předregulace TV Zav.
Y33	Ventil průtokového ohřevu TV Otv.
Y34	Ventil průtokového TV ohřevu Zav.
K6	elektrická topná spirála
K5	Vzduchová klapka modulačního hořáku = zavírá - fáze
K8	Akční člen soláru do akumulace
K9	Čerpadlo soláru K9 čerpadlo ext. výměníku
K10	alarmový výstup
K11	Ochrana proti přehřátí
K13	Časový program 5 / TV
K17	Spalinové relé
K18	Akční člen soláru do bazénu
K27	požadavek na teplo
K28	"Požadavek na chlad"
K29	Odvlhčovač vzduchu
K30	Větrák pomocného zapalování
K32	Ovládání doplňkového zdroje

Malé napětí

B1	Čidlo teploty náběhu 1. topného okruhu
B10	Anuloid s čidlem
B12	Čidlo teploty náběhu 2. topného okruhu
B13	Čidlo bazénu
B15	Čidlo náběhu Předregulátor
B2	Čidlo kotle TK1
B22	Čidlo kotle na dřevo
B3	Horní čidlo teplé vody
B31	spodní čidlo TV
B35	TV čidlo zpátečky
B36	TV Čidlo nabíjení
B38	TV čidlo cirkulace
B39	Čidlo cirkulace TV B39
B4	Čidlo akumulace
B41	Čidlo akumulace
B42	Čidlo akumulace
B6	Čidlo soláru
B61	2. čidlo soláru
B63	Čidlo náběhu soláru
B64	Čidlo zpátečky soláru
B7	Čidlo teploty zpátečky do kotle
B70	Čidlo teploty zpátečky v kaskádě
B72	Čidlo zpátečky kotle na dřevo
B73	Společné čidlo zpátečky
B8	Spalinové čidlo
B9	Čidlo venkovní teploty
RG1	Prostorový přístroj 1
RG2	Prostorový přístroj 2
FS	Průtokový spínač

9 Technické údaje

9.1 Základní přístroj RVS43.345

Napájení	Provozní napětí	AC 230 V (-15% /+10%)			
	Frekvence	50 / 60 Hz			
	Spotřeba energie	RVS43.345: max. 9 VA			
	Bezpečnost vedení	Pojistka max. 13A (as per EN 60898-1) nebo Pojistka max. 10 AT			
Zapojení svorek	Napájení a výstupy	Kabel nebo linka (zkroucená nebo opatřená dutinkou): 1 vodič: 0.5...2.5 mm ² 2 vodiče: 0.5. mm ² ...1.5 mm ² 3 vodiče: zakázáno			
Funkční údaje	Třída softwaru	A			
	Druh provozu podle EN 60730	1b (automatický provoz)			
Vstupy	Vstupy pro napájení S3, EX1, L1(SLT)	AC 230 V			
	Pracovní rozsah	AC 0 ... 253 V			
	Nízký	< 95 V			
	Vysoký	> 115 V			
	Vnitřní odpor	> 100 kΩ			
	Digitální vstup H1, H3	Bezpečné napětí pro bez potenciálové kontakty:			
	Napětí při rozeprnutém kontaktu:	DC 12 V			
	Proud při sepnutém kontaktu:	DC 3 mA			
	Analogický vstup H1, H3	Ochrana bezpečného napětí			
	Pracovní rozsah:	DC 0...10 V			
	Vnitřní odpor:	> 100 kΩ			
	Impulsní vstup H1, H3	Bezpečné napětí pro bezpotenciálové kontakty :			
	Napětí při rozeprnutém kontaktu:	DC 12 V			
	Proud při sepnutém kontaktu:	DC 3 mA			
	Max. frekvence:	max. 25 Hz			
	Délka impulsu:	min. 20 ms			
	Frekvenční vstupy H1, H3	Ochrana bezpečného napětí			
Pracovní rozsah:	DC 0..0.12 V				
Nízký	< 1.7 V				
Vysoký	2.7 ... 12 V				
Vnitřní odpor:	> 100 kΩ				
Frekvence:	max. 500Hz				
Vstup čidla B9	NTC1k (QAC34)				
Vstupy čidel B1, B2, B3	NTC 10k (QAZ36, QAD36)				
Vstupy čidel BX1...BX4	NTC 10k (QAZ36, QAD36) PT1000 (volitelné pro čidlo kolektoru a spalin)				
Perm. kabely pro čidla (měď)					
Při průřez kabelu:	0.25 0.5 0.75 1.0 1.5 mm ²				
Max. délka:	20 40 60 80 120 m				
Výstupy					

	Výstupy relé QX1...QX5	
	Proudový rozsah	AC 0.02...2 (2) A
	Max. Spínací proud:	15 A do ≤ 1 s
	Maximální celková elektrická energie	AC 10 A (všechny relé) AC (24...230) V (pro bez potenciálové výstupy)
	Rozsah teploty	
	Triakový výstup ZX3 (je-li k dispozici)	Triakový výstup, bez napěťové spínání.
	Proudový rozsah	AC 0,02...2(2) A (VYP/ZAP operace) AC 0,02...1.4(1,4) A (ovládání rychlosti)
	Maximální svodový proud	2 mA
	Max. Spínací proud:	$I_{max} = 50 \text{ A} / t_p \leq 20 \text{ ms}$ $I_{max} = 4 \text{ A} / t_p \leq 1 \text{ s}$
	Napájení G+	Ochranné nízké napětí, výstup je zkratu odolný
	Napětí výstupu	11.3V ... 13.2V
	Zatížení	max. 88mA
	Přepínatelné napájení GX1	Ochranné nízké napětí, výstup je zkratu odolný
	Napětí výstupu 5V	4.75V ... 5.25V
	Napětí výstupu 12V	11.3V ... 13.2V
	Zatížení	max. 20mA
Rozhraní, délky kabelů	BSB	2-vodičové zapojení, nelze zaměňovat polaritu
	Max. délka kabelu základní jednotka - periferní zařízení	200 m
	Max. celková délka	400 m (max. kapacita kabelu) 60 nF)
	Min. průřez kabelu	0.5 mm ²
	LPB	(měděný kabel 1.5 mm ² , 2-drátový nelze zaměnit polaritu)
	Napájení BUS komunikace regulátorem. Pomocí centrálního napájení	250 m
	Zatížení směrnice	460 m E = 3
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pro rozvaděče EN 60 529	IP 00
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu II
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standardy, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EEC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EEC
	-Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 60730-2-9.
Okolní podmínky:	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Převážet podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50°C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	RVS43.345: 400 g

9.2 Rozšiřující modul AVS75.390

Napájení	Provozní napětí	AC 230 V (-15% /+10%)
	Frekvence	50 / 60 Hz
	Spotřeba energie	max. 4 VA
	Bezpečnost vedení	Pojistka max. 13A (as per EN 60898-1) nebo Pojistka max. 10 AT.
Zapojení svorek	Napájení a výstupy	Kabel nebo linka (zkroutená nebo opatřená dutinkou): 1 vodič: 0.5...2.5 mm ² 2 vodiče 0.5...1.5 mm ²
Funkční údaje	Vstupy	
	Třída softwaru	A
	Vstup napájení EX21	AC 230 V
	Pracovní rozsah	AC 0 ... 253 V
	Nizký	< 95 V
	Vysoký	> 115 V
	Vnitřní odpor	> 100 kΩ
	Digitální vstupy H2	Bezpečné napětí pro bez potenciálové kontakty: Napětí při rozepnutém kontaktu: DC 12V Proud při sepnutém kontaktu: DC 3mA
	Analogový vstup H2	Ochranné bezpečné napětí rozsah : DC (0...10) V Vnitřní odpor:>100kΩ
	Vstupy čidel BX21, BX22, BX23	NTC 10k (QAZ36, QAD36)
Výstupy	Perm. kabely pro čidla (měď)	
	Při průřez kabelu:	0.25 0.5 0.75 1.0 1.5 mm ²
	Max. délka:	20 40 60 80 120 M
	Reléové výstupy	
	Proudový rozsah	AC 0.02...2 (2) A
	Max. Spínací proud:	15 A do ≤1 s
	Maximální celková elektrické energie	AC 6 A (všechny relé)
	Rozsah jmenovitého napětí	AC (24...230) V (pro bez potenciálové výstupy)
	Rozhraní	
	BSB	2-vodičové zapojení, nelze zaměňovat polaritu
Max. délka kabelu základní jednotka - periferní zařízení	200 m	
Max. celková délka	400 m (max. kapacita kabelu) 60 nF	
Min. průřez kabelu	0.5 mm ²	
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pro rozvaděče EN 60 529	IP 00
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu II
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standards, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EC
-Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 60730-2-9	

Okolní podmínky:	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70 °C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	293 g

9.3 Ovládací jednotka a prostorový přístroj AVS37... / QAA7x... / QAA55...

Napájení	Pro přístroje bez baterií:	
	Napájení sběrnice	BSB
	Pro přístroje napájené bateriemi:	
	Baterie	QAA5x: 2 ks. / QAA7x... 3 ks.
	Typ baterií	1.5 V alkalické velikost AA (LR06)
	Životnost baterií	přibližně 1.5 roku
Měření prostorové teploty (pouze pro QAA7x.../QAA5...)	Rozsah měření	0...50 °C
	Podle EN 12098:	
	rozsah 15...25 °C	tolerance do 0.8 K
	rozsah 0..15 °C or 25...50 °C	tolerance do 1.0 K
	ujednání	1/10 K
Rozhraní	AVS37... / QAA75... / QAA55...	BSB-W, 2-vodičové zapojení, nelze zaměňovat
	Max. délka kabelů základní přístroj – periferní přístroj	polaritu QAA75... / QAA55... 200 m AVS75.. 3 m
	QAA58.., QAA78..	BSB-RF Vysílací frekvence 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí rozvaděče podle EN 60529	IP20 for QAA7x.../ QAA5x... IP40 pro AVS37... IP20 při montáži) Normální znečištění
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu III
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standardy, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EC
	-Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
	Bezdrát	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).
Okolní podmínky:	Pro přístroje bez baterií:	
	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...65 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70 °C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50 °C (nekondenzační)
	Pro přístroje napájené bateriemi:	
	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...30 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70 °C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	AVS37.294: 160 g QAA75.61x: 170 g QAA78.610: 312 g QAA55.11x: 115 g QAA58.11x: 165 g

9.4 Síťové napájení AVS16.290

Napájení	Jmenovité napětí	AC 230 V (-15%/+10 %)
	Jmenovitá frekvence	50 Hz
	Pojistka	6.3 AT (5 x 20 mm)
	Spotřeba energie	max. 0,4 VA
	Bezpečnost vedení	Pojistka max. 13A (as per EN 60898-1) nebo Pojistka max. 10 AT.
Funkční údaje	Spínací výkon STB	16 (12) A, AC 230V (-15%/+10%), 50Hz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pro rozvaděče EN 60 529	IP40 (při montáži)
	Třída ochrany podle EN 60730	Podle konstrukce třídy ochrany II se správnou instalací Normální znečištění
Standardy, bezpečnost	Stupeň znečištění podle EN 60730	
	CE shoda dle směrnice	
	Směrnice pro bezpečné napětí Elektrická bezpečnost	2006/95/EC EN 60 730-1, EN 60 730-2-9
Okolní podmínky:	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50°C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	310 g

9.5 Bezdrátový modul AVS71.390

Napájení	Přes RVS... základní jednotka	DC 5.5 V
	Spotřeba energie	max. 0.11 VA
Rozhraní	Připojení na základní jednotku RVS... (napájení, komunikace)	6-ti pólový prefabrikovaný plochý kabel, pevná montáž, 1,5 m 1.5m
	Rádiový vysílač	BSB-RF Vysílací frekvence 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí rozvaděče podle EN 60529	IP40
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu III
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standardy, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EC
-Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2	
Bezdrát	EN 300 220-1 (25-1000 MHz) EN 301 489-1 , -3.	
Okolní podmínky:	Skladovat podle EN 60721-3-1	tepl. třída 1K3. -20...65 °C
	Doprava podle EN 60721-3-2	tepl. třída 2K3. -25...70°C
	Provozovat podle EN 60721-3-3	tepl. třída 3K5. 0...50°C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	54 g

9.6 Bezdrátové venkovní čidlo AVS13.399

Napájení	Baterie	2 pcs
	Typ baterií	1.5 V alkalické velikost AA (LR03)
	Životnost baterií	přibližně 2 roky
Rozhraní	Rádiový vysílač	BSB-RF Vysílací frekvence 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí rozvaděče podle EN 60529	IP20
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu III
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standards, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
	Bezdrát	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).
Okolní podmínky:	Pro přístroje bez baterií:	
	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...65 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70 °C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50 °C (nekondenzační)
	Pro přístroje napájené bateriemi:	
	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...30 °C
Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70 °C	
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Snímání venkovní teploty	Čidlo venkovní teploty	QAC34/101
	Rozsah měření	-50...50 °C
	délka kabelu	max. 5 m
Hmotnost	Bez obalu	rádiový vysílač: 160 g Čidlo venkovní teploty QAC34 73 g kabel: 70 g

9.7 Bezdrátový zesilovač AVS14.390

Napájení	Jmenovité napětí	AC 230 V (+10% /-15%) (primární strana AC/AC adaptér)
	Jmenovitá frekvence	50 Hz ±6%
	Spotřeba energie	max. 0.5 VA
Rozhraní	Rádiový vysílač	BSB-RF Vysílací frekvence 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pro rozvaděče EN 60 529	IP20
	Třída ochrany podle EN 60730	Části pod malým napětím odpovídají při správném použití požadavkům pro bezpečnostní třídu III
	Stupeň znečištění podle EN 60730	Normální znečištění
Standardy, bezpečnost, EMV atd.	CE shoda dle směrnice	
	EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice pro bezpečné napětí	2006/95/EC
-Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2	
Bezdrát	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).	
Okolní podmínky:	Skladovat podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Přeprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provozovat podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50°C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	RF zesilovač: 112 g Napájení: 195 g

9.8 Charakteristika čidla

9.8.1 NTC 1 k

T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]
-30.0	13,034	0.0	2,857	30.0	827
-29.0	12,324	1.0	2,730	31.0	796
-28.0	11,657	2.0	2,610	32.0	767
-27.0	11,031	3.0	2,496	33.0	740
-26.0	10,442	4.0	2,387	34.0	713
-25.0	9,889	5.0	2,284	35.0	687
-24.0	9,369	6.0	2,186	36.0	663
-23.0	8,880	7.0	2,093	37.0	640
-22.0	8,420	8.0	2,004	38.0	617
-21.0	7,986	9.0	1,920	39.0	595
-20.0	7,578	10.0	1,840	40.0	575
-19.0	7,193	11.0	1,763	41.0	555
-18.0	6,831	12.0	1,690	42.0	536
-17.0	6,489	13.0	1,621	43.0	517
-16.0	6,166	14.0	1,555	44.0	500
-15.0	5,861	15.0	1,492	45.0	483
-14.0	5,574	16.0	1,433	46.0	466
-13.0	5,303	17.0	1,375	47.0	451
-12.0	5,046	18.0	1,320	48.0	436
-11.0	4,804	19.0	1,268	49.0	421
-10.0	4,574	20.0	1,218	50.0	407
-9.0	4,358	21.0	1,170		
-8.0	4,152	22.0	1,125		
-7.0	3,958	23.0	1,081		
-6.0	3,774	24.0	1,040		
-5.0	3,600	25.0	1,000		
-4.0	3,435	26.0	962		
-3.0	3,279	27.0	926		
-2.0	3,131	28.0	892		
-1.0	2,990	29.0	859		

9.8.2 NTC 10 k

T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]
-30.0	175203	50.0	3605	130.0	298
-25.0	129289	55.0	2989	135.0	262
-20.0	96360	60.0	2490	140.0	232
-15.0	72502	65.0	2084	145.0	206
-10.0	55047	70.0	1753	150.0	183
-5.0	42158	75.0	1481	155.0	163
0.0	32555	80.0	1256	160.0	145
5.0	25339	85.0	1070	165.0	130
10.0	19873	90.0	915	170.0	117
15.0	15699	95.0	786	175.0	105
20.0	12488	100.0	677	180.0	95
25.0	10000	105.0	586	185.0	85
30.0	8059	110.0	508	190.0	77
35.0	6535	115.0	443	195.0	70
40.0	5330	120.0	387	200.0	64
45.0	4372	125.0	339		

9.8.3 Pt1000

T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]
-30.0	882.24	100.0	1,385.00	230.0	1,868.21
-25.0	901.94	105.0	1,403.95	235.0	1,886.40
-20.0	921.61	110.0	1,422.86	240.0	1,904.57
-15.0	941.25	115.0	1,441.75	245.0	1,922.70
-10.0	960.86	120.0	1,460.61	250.0	1,940.81
-5.0	980.45	125.0	1,479.44	255.0	1,958.89
0.0	1,000.00	130.0	1,498.24	260.0	1,976.94
5.0	1,019.52	135.0	1,517.02	265.0	1,994.96
10.0	1,039.02	140.0	1,535.76	270.0	2,012.95
15.0	1,058.49	145.0	1,554.48	275.0	2,030.91
20.0	1,077.93	150.0	1,573.16	280.0	2,048.85
25.0	1,097.33	155.0	1,591.82	285.0	2,066.75
30.0	1,116.71	160.0	1,610.45	290.0	2,084.63
35.0	1,136.07	165.0	1,629.05	295.0	2,102.48
40.0	1,155.39	170.0	1,647.62	300.0	2,120.30
45.0	1,174.68	175.0	1,666.16	305.0	2,138.08
50.0	1,193.95	180.0	1,684.67	310.0	2,155.85
55.0	1,213.18	185.0	1,703.15	315.0	2,173.58
60.0	1,232.39	190.0	1,721.61	320.0	2,191.28
65.0	1,251.57	195.0	1,740.03	325.0	2,208.95
70.0	1,270.71	200.0	1,758.43	330.0	2,226.60
75.0	1,289.83	205.0	1,776.80	335.0	2,244.21
80.0	1,308.93	210.0	1,795.14	340.0	2,261.80
85.0	1,327.99	215.0	1,813.45	345.0	2,279.36
90.0	1,347.02	220.0	1,831.73	350.0	2,296.89
95.0	1,366.02	225.0	1,849.98		

Index

1			
1°kotel	140		
2			
2.stupeň čerpadla	144		
2°kotel	140		
3			
3b-modulace kotle	142		
A			
Absolutní priorita	100		
Adaptace			
topná křivka	81		
Adresa přístroje	168		
Adresa segmentu	168		
Akumulace			
priorita nabíjení	115		
Solar	125		
Teplota zpětného chlazení	125		
Akumulace v režimu chlazení	98		
Alarm			
teplota náběhu	171		
Alarmový výstup	144		
Automatické přepínání pořadí zdrojů	108		
Automatické zablokování	123		
Automatické zablokování zdroje	123		
Automatický provoz	32, 79		
AVS13.399	23		
AVS14.390	25		
AVS37.294	15		
AVS71.390	19		
AVS75.390	12, 79		
B			
B3	138		
B36	133		
Bazén			
ohřev kotlem	105		
solární ohřev	105		
bez přednosti	100		
Bezdrát	77		
Test	77		
Bezdrátová zesilovač	77		
Bezdrátové přístroje	19		
Bezdrátové venkovní čidlo	23		
Bezdrátový zesilovač	25		
blokace zdroje	169		
Blokace zdroje tepla od kotle na dřevo	120		
Blokovací ventil zdroje Y4	145		
Blokování opětov. zapnutí	108		
Boiler	106		
		Budova a prostorový model	162
		BX1-3	147
		BX21, 22	160
		C	
		Č. kolte na dřevo Q10	145
		Č. mezi okruhu TV Q33	146
		Čas blokace	
		Doplňkový zdroj	112
		Čas legionelní funkce	101
		Časová konstanta budovy	162
		Časové programy	78
		Časový limit	
		Doplňkový zdroj	112
		Časový program	78
		Časový program 5 K13	145
		Čerpadlo bazénu Q19	145
		Čerpadlo bypassu Q12	144
		Čerpadlo kotle Q1	144
		Čerpadlo OS2 Q18	144
		Čerpadlo soláru 2	145
		Čerpadlo soláru Q5	144
		Čerpadlo TO1 Q2	147
		Čerpadlo TO2 Q6	147
		Čerpadlo TO3 Q20	144
		Čerpadlo topného okruhu	84
		Charakteristika čidel	208
		Chlazení	
		Žádaná teplota náběhu	92
		Chlazení	
		komfortní teplota	92
		uvolnění	92
		žádaná teplota chlazení	92
		Chlazení	
		teplota náběhu	93
		Chlazení	
		Směšovací ventil	96
		Chlazení	
		typ pohonu	96
		Chlazení	
		Spínací diference	96
		Chlazení	
		směšovací ventil	96
		Chlazení	
		Přepínací ventil	147
		Chlazení uvolnění chl. okruhu	92
		Chlazení:	95
		Chyb. hlášení BT výst.	155
		Chyba	171
		Chybová hlášení	35
		Chybové hlášení	149
		Chybové hlášení STB	156
		Čidlo rosného bodu	150

Čidlo teploty spalín.....	161	F	
Čidlo TV B3.....	138	Funkce akumulace	130
Cirkulační čerpadlo		Funkce kominík	36
Legionelní funkce	101	Funkce Kominík.....	173
Čistě od venkovní teploty	94	Funkce rozšiřujícího modulu	14, 158
Čistě prostorové řízení.....	94	Funkce směšovací skupiny	157
Cyklování cirkulačního čerpadla	102	Funkce start soláru	116
		Funkce start soláru	116
D		Funkce údržby	172
Datum	74	Funkce vstupu Ex	156
Datum a čas.....	74	Funkce vstupu EX 1	155
Denní topná mez	81, 82	Funkce vstupu H1, H3.....	148
Diagnostika spotřebičů	180	Funkce vstupu H2	161
Diagnostika zdroje tepla	180	Funkce vysoušení podlahy.....	88
Displej	32	Funkce vysoušení podlahy.....	88
Doba Blokace po konci topení	93	Funkce vytápění	88
Doba čekání u relativní přednosti	116	Funkce zbytkového tepla.....	122
Doba nabíjení u relativní přednosti.....	116	Funkční vytápění	88
Doba přeběhu		G	
Míchání zpátečky	109	Gradient nárůstu ohřevu.....	86
TV.....	130	GSM Přepínání druhu provozu.....	91
Doba přeběhu			
průtokový ohřev TV	136	H	
Doba přeběhu pohonu	88	H2	161
Doba trvání legionelní funkce	101	Historie	172
Doplňkový zdroj		Historie poruch	172
druh provozu	110	Hlavní zdroj.....	108
Nabíjení TV	111	Hlídní	
typ zdroje.....	113	tlak.....	163
uvolnění.....	111	Hlídní rosného bodu	96
Doplňkový zdroj		Hlídní statického tlaku	163
Eko provoz	111	Hlídní tlaku.....	163
Doplňkový zdroj Minimální žádaná teplota	112	Hlídní vypařování	117
Druh provozu		HMI	77
doplňkový zdroj	110	Hodiny hořáku	172
Druh provozu		Hodnota pulzu	119
Topný okruh.....	79	Hx	148
Druh provozu Chlazení	91	Hydraulická schémata	130
		Hygro	150
E		Hz	151
ECO	93, 106, 111	I	
ECO funkce	81	Impulz čítání přenosu	118
Ekonomický provoz doplňkového zdroje	111	Info tlačítko	34
Ekoprovoz.....	106	Informace o kotli	107
Ekvitermní křivka	81	Instalace	8
Ele. spirála TV K6	144		
Elektro spirála		J	
uvolnění.....	129	Jazyk	74
Elektro spirála v TV.....	129	Jednotka pulzu	118
Ext. Alarmové hlášení	149	Jednotka pulzu průtoku	118
Extensit module		Jmenovitá teplota	
QX	160	TV.....	99
Externí čidlo	167		
Externí solární výměník	142		
Externí výměník	116		
Externí zdroj.....	170		

K			
K10.....	144	Měření zisku	118
K11.....	147	Měření zisku průtoku	
K13.....	145	Solár	119
K17.....	145	Mez chlazení	93
K18.....	145	Mez teploty spalin	172
K27.....	146	Mezi okruh nabíjení TV.....	132
K28.....	146	Min. T dif. v akumulaci.....	134
K29.....	146	Min. žádaná teplota náběhu	83
K30.....	146	Min. žádaná teplota soláru	124
K32.....	147	Minimální doba chodu čerpadla soláru.....	116
K6.....	144	Minimální žádaná teplota zpátečky	109
K8.....	145	Minimální žádaná teplota zpátečky kotle.....	107
K9.....	145	Mixážní čerpadlo	133
Kaskáda	108	Mixážní čerpadlo TV Q35	146
regulace.....	108	Modulovaný kotel.....	141
Kaskádní čerpadlo Q25	146	N	
Kaskádní master	170	nabíjecí čerpadlo	
Klouzavá přednost	100	Solár	142
Komfortní teplota	34, 80	Nabíjecí teplota soláru.....	115
Kompenzace venkovní teplotou.....	94	Nabíjení Akumulace kotlem na dřevo	121
Konec prázdnin	78	Napájení sběrnice	168
Konfigurace	137	Napájení sběrnice Bus	168
Kontrola funkcí.....	27	Napětový výstup	167
Kontrolní číslo Akumulace	164	Nastavení.....	74
Kontrolní číslo TO	164	Nastavení času	36
Kontrolní číslo zdroje 1/2	164	Nastavení otočným tlačítkem	34
Kor.pož. spotřeby	134	NTC 10k.....	209
Korekce		NTC 1k.....	208
venkovní teploty	161	Nucený odtah tepla K11	147
Korekce čidla	162	O	
Korekce čidla prostoru	77	Obsluha TO1	76
Korekce čidla teploty soláru	119	Obslužná jednotka AVS37.294	15
Kotel na dřevo.....	120	Ochrana přehřátí kolektoru.....	125
Kotle		Ochrana přehřátí soláru.....	105
žádaná teplota.....	107	Ochrana proti přehř. soláru.....	116
kotlové informace.....	107	Ochrana proti přehřátí	128, 167
L		Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného	
LED	27	okruhu	87
Legionelní funkce.....	101	Ochrana proti přehřátí soláru.....	128
Legionelní funkce.....	101	Ochrana vrstvení	124
Legionelní funkce		Ochranný provoz	79
Mixážní čerpadlo	133	Ochranný režim	80
Letní kompenzace	93	Od venkovní teploty s vlivem prostoru	94
Limit venkovní teploty	170	Odběr přebytečného tepla	
M		OS	104
Max. žádaná teplota náběhu	83	Odběr přebytečného tepla	90
maximální teplota komfortu.....	80	Odběr přebytečného tepla	130
Maximální teplota nabíjení		Oddělení okruhu TV	139
Akumulace.....	125	Odvlhčování vzduchu	163
Maximální teplota nabíjení TV	128	Odvlhčování vzduchu K29	146
Měření impulzů		Okruh chlazení 1	137
Solár	118	Okruh ohřevu bazénu	103
Měření průtoku Hz	151	Okruh spotřeby 1 a 2	103
		Omezení	

žádaná teplota náběhu.....	93	Převýšení žád. tepl. náběhu.....	134
Omezení jednotlivých žádaných prostorových teplot.....	83	Převýšení žádané teploty náběhu.....	127
Omezení pořadí v kaskádě.....	108	Prezenční tlačítko.....	34
Omezení prostorové teploty.....	84	Příd. zdroj řízení K32	147
Omezení teploty prostoru		Primární regulace	
Chlazení.....	95	OS.....	104
Omezení teploty prostoru, chlazení.....	95	OS.....	90
Omezení žádané teploty náběhu.....	93	Priorita nabíjení	
Optimalizace času zapnutí / vypnutí.....	86	Akumulace.....	115
Optimalizace zapnutí max.	86	Připínání kotlů.....	108
Ovládací prvek TV Q3.....	138	Připojovací svorky AVS75.390.....	12, 13
Označení svorek		Připojovací svorky RVS43.345.....	10
AVS75.391.....	13	Přiřazení TV.....	169
Označení svorek AVS75.390.....	13	Přiřazení TV.....	168, 169
P		Přítomnostní tlačítko.....	34
Paralelní posun topné křivky.....	81	Program Prázdniny.....	78
Podávací čerpadlo.....	106	Prostorová jednotka.....	77
Podávací čerpadlo Q14	144	Prostorová jednotka 1.....	77
Podlahové vytápění.....	88	Prostorová teplota.....	80
Pohon		Prostorové čidlo - korekce.....	77
doba přeběhu.....	136	Prostorové řízení.....	83
Pohon: doba přeběhu.....	88	Prostorový přístroj QAA55... ..	16
Pohon: typ.....	88	Prostorový přístroj QAA75.....	17
pohyb ventilů - servis.....	181	Prostorový přístroj QAA78.610.....	20
Porovnávací teplota		Prostorový termostat	
Přečerpávání.....	130	Žádaná teplota náběhu.....	83
Porucha.....	171	Protimraz. ochrana soláru.....	116
Posun topné křivky.....	81	Protimraz. ochrana čerpadla TO.....	87
Použití směšovače 1.....	137	Protimrazová ochrana.....	32, 162
Požadavek na chlad.....	170	Protimrazová ochrana Chl. okruhu.....	95
Požadavek na chlad.....	169	Protimrazová ochrana topného okruhu.....	91
Požadavek na chlad K28	146	Protimrazová ochrana žádaná teplota.....	80
Požadavek na teplo K27	146	Protimrazová ochrana zařízení.....	162
Požadavek na TV.....	127	Protimrazová ochrana.....	80
Prázdniny.....	78	Protočení čerpadla.....	181
Prázdniny konec.....	78	Provoz hodin.....	170
Prázdniny začátek.....	78	Provoz hodin.....	170
Přečerpávání.....	127	Provozní hlášení.....	35
Přečerpávání tepla.....	130	Provozní režim.....	27
Přechod na zimní čas.....	74	Průtok čerpadla.....	118
Přednost nabíjení.....	100	Pt1000.....	209
Přednost nabíjení zásobníku TV.....	120	Působnost přepínání.....	168, 169
Předregulátor.....	106	Q	
Přepínací ventil chlad Y21	147	Q1.....	144
Přepínání druhu provozu.....	91	Q10.....	145
Přepínání druhu provozu		Q11.....	146
Chlazení.....	98	Q12.....	144
Přepínání druhu provozu.....	102	Q14.....	144
Přepínání druhu provozu.....	169	Q15.....	144
Přepínání druhu provozu.....	169	Q16.....	145
Přepínání Léto.....	168, 169	Q18.....	144
Přepouštěcí čerpadlo Q11	146	Q19.....	145
Přepouštěcí ventil		Q20.....	144
Solár.....	142	Q21-23.....	144
		Q25.....	146

Q3	138	Solar	114
Q33	146	Solár	
Q35	133, 146	Protimraz .ochrana.....	116
Q4	143	Solár	
Q5	144	dT	115
QAA55.....	16	Solár	
QAA55.78.610	20	Ochrana proti přehř.....	116
QAA75.....	17	Solár	
QX1-5.....	143	Měření průtoku	119
QX21-23.....	160	Solár	
		typ čidla	161
R		Solární akční člen	142
Radiové spojení	77	Solární akční člen K8, K18	145
Referenční místnost.....	84, 95	Solární č. ext. výměníku K9	145
Regulace		Spínací programy	78
Doplňkový zdroj.....	112	Spotřebiče - diagnostika	180
Regulace nabíjení (dT)	114	Standardní hodnoty	78
Regulace nabíjení TV	127	Stav čidla	163
Regulace směšovacího ventilu	88	Stav zařízení.....	175
Relé spalín K17	145	STB chybové hlášení.....	156
Reset.....	35, 164	STB test.....	36
Reset na standardní parametry	164	Strmost topné křivky	80
Reset relé alarmu	171	Systémové čerpadlo	
Režim chlazení	29, 33	Chlazení	98
Režim vytápění	32	OS	104
RF zesilovač	25	OS	90
Rosný bod	96		
Rozšiřující modul	79, 158	T	
BX.....	160	Technická data	
Ruční provoz.....	173, 174	AVS13.399	206
Ruční vysoušení podlahovky	88	AVS14.390	207
RVS43.345.....	10	AVS37... ..	203
Rychlé natopení	85	AVS71.390	205
Rychlý ohřev	33	Technická data	
Rychlý útlum	85	AVS75.390	202
		QAA7x.....	203
		RVS43.345	200
S		Telefon na servis.....	175
S akumulací		Teplota zpátečky.....	109
Chlazení	98	Teplota zpětného chlazení.....	125
S akumulací	90	Teplotní alarm	171
S akumulací	130	Teplotní diference	
S předregulací/podáv. čerp.		Ventil zpátečky	126
Chlazení	98	Znovu rozvrstvení.....	133
S předregulací/podáv. čerp.	90	Teplotní diference soláru	114
S předregulací/podáv. čerpadlem	130	Termostat	
S připojením soláru		TV.....	138
Akumulace.....	126	Termostatické radiátorové ventily	84
S připojením soláru	105	Termostatické radiátorové ventily	84
Schémata	186	Test	77
Sekundární čerpadlo soláru	116	test vstupy / výstupy	175
Seznam bezdrátových zařízení	77	Tlačítko	
Simulace venkovní teploty	174	Info	34
Směšovací skupina.....	157	Teplá voda.....	33
Směšovací ventil regulace	88	Tlačítko režimu chlazení.....	33
Snižování teploty zpátečky	126	Topná křivka	80
Software verze	167		

adaptace.....	81	V	
Topný okruh		Váha budovy.....	162
Konfigurace	137	Venkovní čidlo	77
Topný okruh	79	Venkovní teplota	
Topný okruh 1	137	korekce.....	162
Topný okruh 2	138	Venkovní teploty	
Topný okruh 3	138	Simulace	174
Tovární nastavení	164	Ventil zpáteč. akumulace Y15.....	145
Tovární nastavení časových programů.....	78	Ventil zpátečky.....	126
Trvalý komfort	32	Ventilátor podp. zátopu K30	146
Tv		Verze přístroje	77, 167
Přečerpávání	131	Verze softwaru.....	77
TV		Vliv na topné okruhy	76
Jmenovitá teplota	99	Vliv přístrojů.....	76
Ovládací prvek TV Q3	138	Vliv prostoru.....	94
Ovládací prvek TV Q3	147	Vliv teploty prostoru.....	83
Přednost nabíjení	100	Vstup čidla BX1-3.....	147
Přepouštěcí ventil.....	138	Vstup H2.....	161
Rychlý ohřev.....	33	Vstup Hx	148
Termostat.....	138	Vstupy - test.....	175
TV druh provozu	33	Vstupy/výstupy test	175
TV elektro ohřev	129	Vysoušení podlahového vytápění.	88
TV útlumová teplota.....	99	Vysoušení podlahy	88
TV uvolnění.....	99	Vysoušení podlahy ručně	89
Týden	74	Výstup	
Typ budovy	162	QX1-5.....	143
Typ čidla.....	161	Výstup relé QX 1-5	143
Typ kompenzace.....	83	Výstupy - test.....	175
Typ kontaktu :H1, H3	152	Y	
Typ kotle	140	Y15	145
Typ nabíjení	127	Y21	147
Typ směšovacího ventilu	88	Y4	145
Typ zdroje	113	Z	
Typ zdroje tepla	140	Zablokování obsluhy	74
Typologie	6	Zablokování programování.....	74
U		Žád.hodn.částečného nabíjení	
Údržba / speciální režim	172	Akumulace	126
Udržuj teplotu.....	135	Žádaná prostorová teplota	34
Ukázka schémat zapojení	186	Žádaná teplota	
Uložení parametrů	163	Doplňkový zdroj	112
Uložení stavu čidel.....	163	Žádaná teplota	
Úplné nabíjení s B36.....	133	Prostor.....	80
Útlumová teplota.....	34, 80	Žádaná teplota kotle.....	107
Útlumový provoz	79	Žádaná teplota Legionelní funkce	101
Uvedení do provozu.....	27	Žádaná teplota náběhu	
Uvolnění		Prostorový termostat.....	83
Uvolnění pod / nad venkovní teplotou.....	111	Žádaná teplota vytápění solárem	105
Uvolnění chl. okruhu	92	Žádaná teplota zpátečky	109
Uvolnění cirkulačního čerpadla	102	Žádaná teplota zpátečky minimální.....	107
Uvolnění doplňkového zdroje	111	Žádané hodnoty kotle na dřevo pro ohřev TV	121
Uvolnění kotle	106	Žádané teplota kotle na dřevo.....	120
Uvolnění soláru	150	Zákaznický servis	175
Uvolnění soláru pro bazén.....	150	Základní schémata	186
Uvolnění TV	99	Zdroj - diagnostika.....	180
Uživatelská úroveň	38		

Zdroj venkovní teploty.....	170	Zpětné chlazení solárem	128
Zdvih letní kompenzace.....	93	Zpoždění blokace pozice.....	113
Změna		Zpoždění připnutí zdroje.....	108
Druh provozu.....	148	zvýšení průtoku hygrostatem	150
Změna druhu provozu.....	148	Zvýšení útlumové žádané teploty.....	87
Změna letního času	74	Zvýšení útlumové žádané teploty start.....	87
Znovu rozvrstvení	133	Zvýšení žádané hodnoty Hygrostat	96
Zpětné chlazení	128	Zvyšování teploty zpátečky	126
Zpětné chlazení kotlem / TO.....	128		

Siemens Switzerland Ltd
Industry Sector
Technologie Budov
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
Fax +41 41-724 35 22
www.siemens.com/sbt

© 2011 Siemens Switzerland Ltd
Subject to change

217 / 217