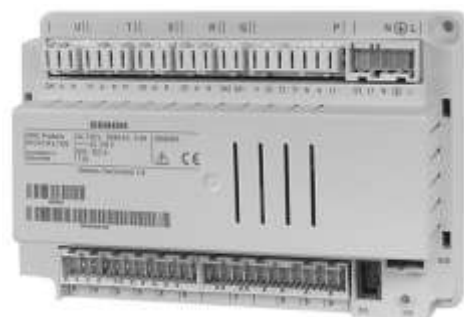


SIEMENS



Albatros² Regulátor kotle Uživatelská příručka

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

Siemens Switzerland Ltd
Industry Sector
Building Technologies
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	6
1.1	Přehled typů	7
1.1.1	Typologie	7
1.1.2	Provozní možnosti	8
2	Bezpečnostní pokyny	9
2.1	Pokyny pro správný chod produktu	9
3	Montáž a instalace	9
3.1	Předpisy	9
3.2	Základní přístroj RVS43.345	9
3.2.1	Připojovací svorky RVS43.345	11
3.3	Rozšiřující modul AVS75.390	13
3.3.1	Připojovací svorky AVS75.390	13
3.3.2	Připojovací svorky AVS75.391	14
3.4	Obslužná jednotka AVS37.294	16
3.5	Obslužná jednotka AVS37.294	17
3.6	Prostorový přístroj QAA55	18
3.7	Prostorový přístroj QAA75	19
3.8	Rádiové komponenty	21
3.8.1	Rádiový modul AVS71.390	21
3.8.2	Prostorový přístroj QAA78.610	22
3.8.3	Rádiové venkovní čidlo AVS13.399	25
3.8.4	Rádiový zesilovač AVS14.390	27
3.8.5	Kontrola rádiových komponentů	28
3.9	Síťové napájení AVS16.290	28
4	Uvedení do provozu	31
4.1	Základní přístroj RVS43.345	31
5	Ovládání	32
5.1	QAA55	32
5.1.1	Obsluha	32
5.1.2	Programování	34
5.2	AVS37.390	35
5.2.1	Obsluha	35
5.2.2	Programování	37
5.2.3	Uživatelská úroveň	38
5.2.4	Přehled nastavení	39
5.3	QAA75... / QAA78... / AVS37...	40
5.3.1	Obsluha	40
5.3.2	Programování QAA75 ... / QAA78... / AVS37...	45
5.3.3	Uživatelská úroveň	47
6	Přehled nastavení	49
7	Podrobný popis nastavení	76
7.1	Čas a datum	76
7.2	Obslužná jednotka	76
7.3	Rádio	80

7.4	Časový program	81
7.5	Prázdniny	81
7.6	Topné okruhy	82
7.7	Okruh chlazení	94
7.8	Teplá voda	102
7.9	Okruhy spotřeby a okruh bazénu	106
7.10	Bazén	108
7.11	Předregulátor / podávací čerpadlo	109
7.12	Kotel	109
7.13	Kaskáda	111
7.14	Doplňkový zdroj	113
7.15	Solární kolektor	117
7.16	Kotel na dřevo	123
7.17	Vyrovňovací zásobník	126
7.18	Zásobník TUV	130
7.19	TUV Průtokový ohřev	137
7.20	Konfigurace	139
7.21	Vstup H1 a H3	150
7.22	LPB	170
7.23	Porucha	173
7.24	Údržba / speciální režim	174
7.25	Test vstupů / výstupů	177
7.26	Stav	177
7.27	Diagnostika kaskády	182
7.28	Diagnostika zdroje tepla	182
7.29	Diagnostika spotřebičů	182
7.30	Protočení čerpadla	183
7.31	Seznam zobrazení	184
7.31.1	Kódy poruch	184
7.31.2	Kódy údržby	186
7.31.3	Mimo provozní kódy	186
8	Schémata aplikací	187
8.1	Základní schémata	187
8.1.1	Základní schéma RVS43.143	187
8.2	Varianty zdrojů	188
8.3	Doplňkové funkce všeobecně	189
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 AVS75.39x	202
9.3	Obslužná jednotka a prostorové přístroje AVS37.. / QAA7x... / QAA55	203
9.4	Síťové napájení AVS16.290	204
9.5	Rádiový modul AVS71.390	205
9.6	Rádiové venkovní čidlo AVS13.399	206

9.7	Rádiový zesilovač AVS14.390	206
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	Série	Označení
RVS43.345	B	Základní přístroj Kotel
AVS75.390	B	Rozšiřující modul
AVS37.294	B	Ovládací panel s displejem
AVS37.390	A	Ovládací panel
QAA75.610	B	Prostorový přístroj, s vodičovým zapojením
QAA75.611	B	Prostorový přístroj s podsvíceným displejem a vodičovým zapojením
QAA78.610	B	Prostorový přístroj Rádio
QAA55.110	A	Prostorový přístroj, s vodičovým zapojením
QAA55.110	A	Prostorový přístroj, s vodičovým zapojením
AVS16.290	A	Síťové připojení
AVS71.390	A	Rádiový modul
AVS14.390	A	Rádiový zesilovač
AVS13.399	A	Venkovní čidlo rádia

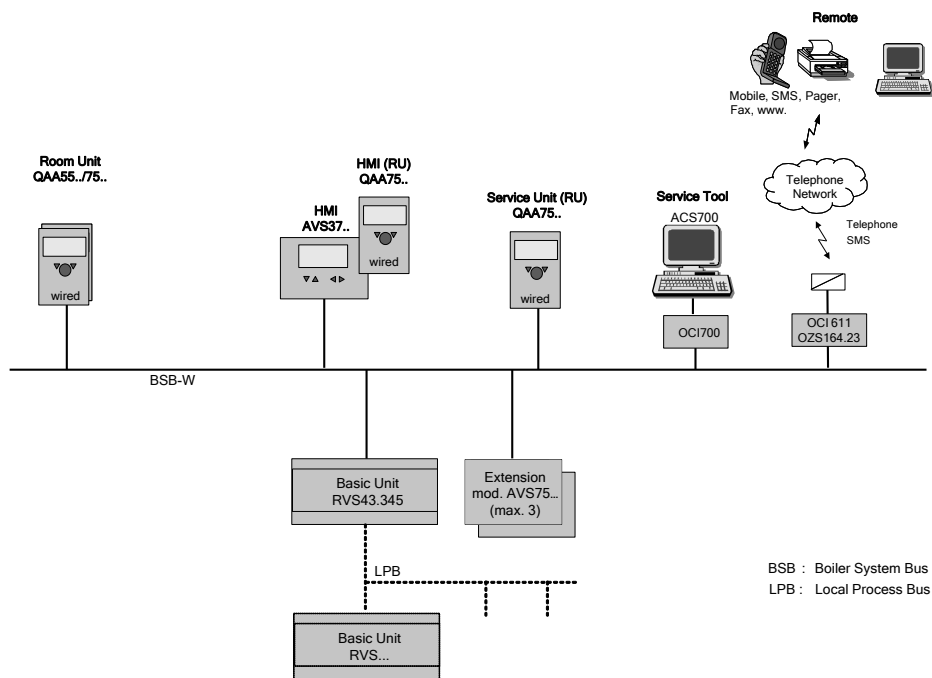
V samostatných dokumentacích jsou popsány následující výrobky:

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

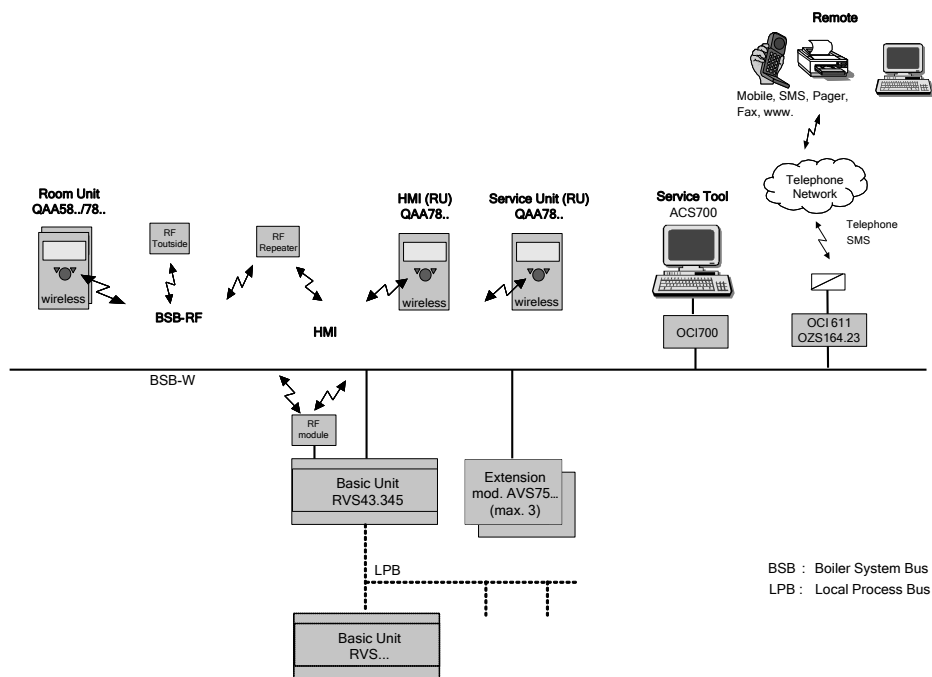
1.1 Přehled typů

1.1.1 Typologie

S vodičovým zapojením

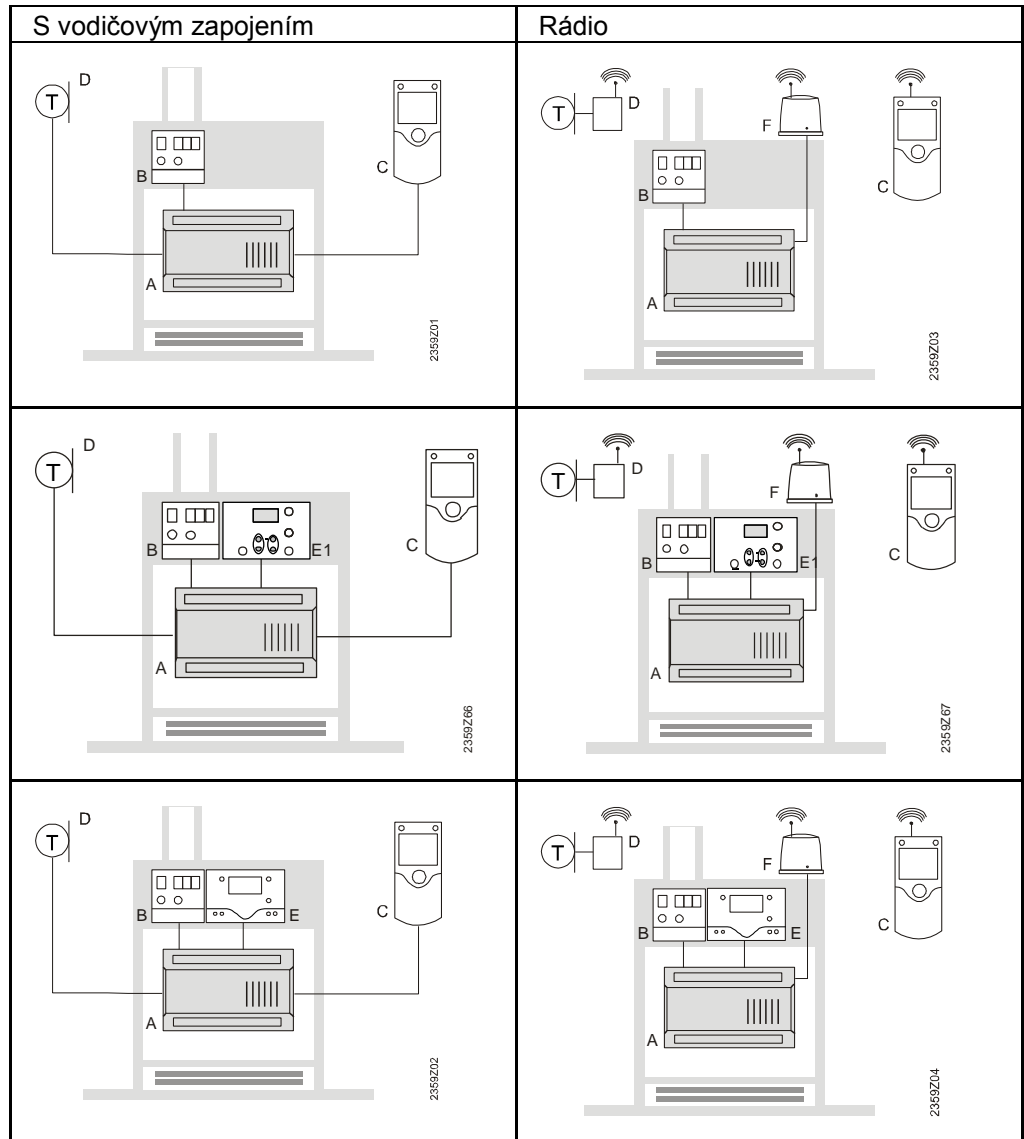


Rádio



1.1.2 Provozní možnosti

Provoz s prostorovým
přístrojem



Provoz s obslužnou
jednotkou
(volitelně spolu s
prostorovým přístrojem)

Provoz s obslužnou
jednotkou
(volitelně spolu s
prostorovým přístrojem)

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

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Pokyny pro správný chod produktu

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

3 Montáž a instalace

3.1 Předpisy

Elektrická instalace

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

3.2 Základní přístroj RVS43.345

Projektování

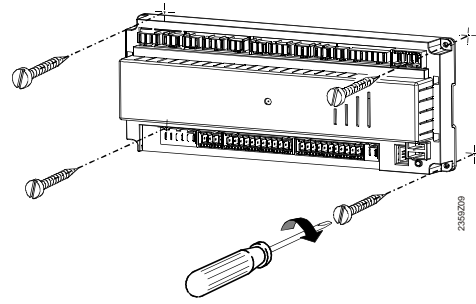
- Cirkulaci vzduchu okolo přístroje je nutné zajistit tak, aby bylo odváděno teplo produkované regulátorem.
- Ve vzdálenosti nejméně 10 mm, musí být regulátoru k dispozici chladicí otvory, které jsou umístěny v horní a spodní části krytu.
Prostor by neměl být přístupný a neměly by tu být žádné předměty. Pokud je vestavěný přístroj chráněn dalším uzavřeným (izolačním) obalem, boční volné prostory musí dosahovat až 100 mm.
- Přístroj je navržen tak, aby odpovídal směrnice ochranné třídy II a podle nich musí být také zabudován.
- Přístroj je možné zapojit pod napětí teprve po úspěšně provedené montáži. Na svorkách a u chladících výřezů přetrvává nebezpečí elektrického úderu.
- Přístroj nesmí být vystaven kapající vodě.
- Přípustná teplota kdy je přístroj připraven k provozu: 0-0.50°C.
- Síťové kabely musí být jednoznačně odděleny od vodičů s nízkým napětím (čidla), dodržujte vzdálenost minimálně 100 mm.

Montážní místo

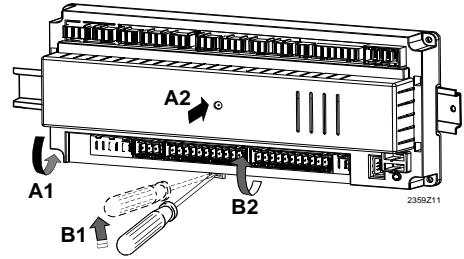
- Kotel
- Rozvaděč
- Pouzdro pro montáž na stěnu

Montáž

Přišroubování



Na DIN lištu

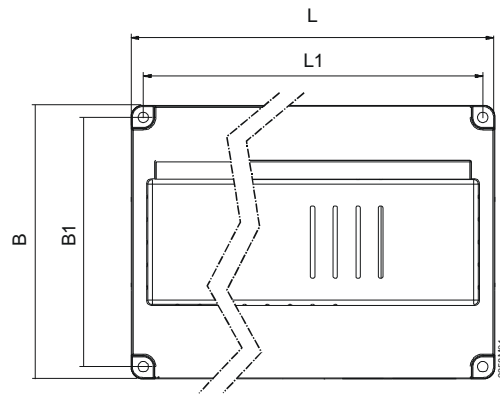


A: Montáž / B: Vyjmutí

Poznámka:

Pro montáž na DIN lištu je potřebný montážní klip!

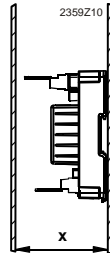
Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



Nula v mm

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

Volný prostor na výšku



Rozměr X:

Svorka s příložkami min. 70mm

Svorka bez příložek min. 60 mm

3.2.1 Připojovací svorky RVS43.345

Napájecí svorky

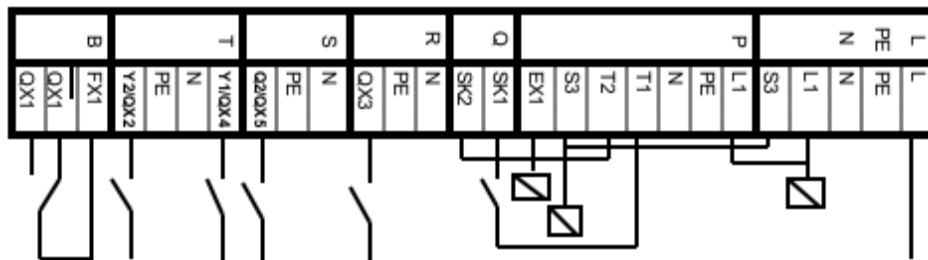
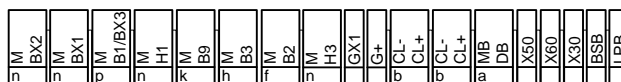
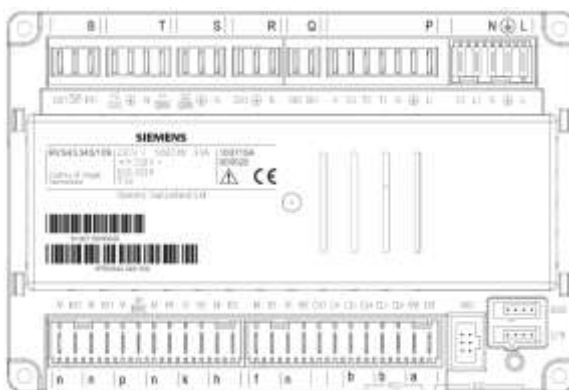
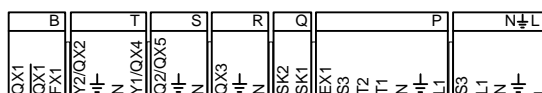


Schéma zapojení

Označení svorek
RVS43.345



Síťové napětí

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
L ⏚ N L1 S3	Fáze AC 230 V Základní přístroj Ochranný vodič Nula Fáze hořáku AC 230 V Výstup poruchy hořáku	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
L1 ⏚ N T1 T2 S3 EX1	Fáze hořáku Ochranný vodič Nula Hořák 1. stupeň ZAP Hořák 1. stupeň Vstup poruchy hořáku Multifunkční vstup AC230V EX1	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Bezpečnostní topný okruh Bezpečnostní topný okruh	Q	AGP8S.02E/109
N ⏚	Nula Ochranný vodič	R	AGP8S.03A/109

	<i>Použití</i>	<i>Zástrčka</i>	<i>Typ zástrčky</i>
QX3	Nabíjecí čerpadlo / přepouštěcí ventil TUV / 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 / 2. stupeň hořáku	B	AGP8S.03B/109

Nízké napětí

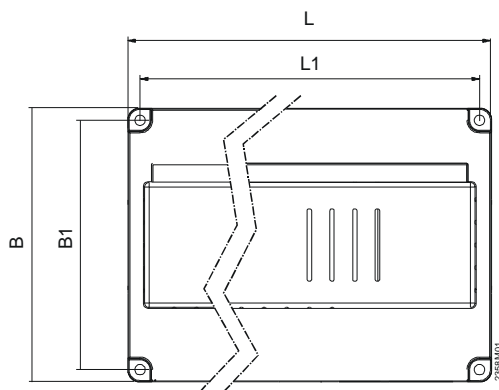
	<i>Použití</i>	<i>Zástrčka</i>	<i>Typ zástrčky</i>
BSB	Servisní nástroj OCI700	-	-
LPB	Servisní nástroj OCI700	-	-
X60	Rádiový modul AVS71.390	-	-
X50	Rozšiřující modul AVS75.390	-	AVS82.490/109
X30	Obslužná jednotka / řídicí panel kotle	-	AVS82.491/109
DB	Data LPB		AGP4S.02H/109
MB	Nula LPB		
CL+	Data prostorového přístroje 2		AGP4S.02A/109
CL-	Nula prostorového přístroje 2	b	
CL+	Data prostorového přístroje 1		AGP4S.02A/109
CL-	Nula prostorového přístroje 1	b	AGP4S.03D/109
G+	Napájení prostorového přístroje 12V		
GX1	Napájení 5V/12V aktivního čidla		
H3	Digitální / 0..10V vstup		AGP8S.02E/109
M	Rozměry	n	
B2	Čidlo teploty kotle		AGP4S.02B/109
M	Rozměry	f	
B3	Horní čidlo teplé užitkové vody		AGP4S.02C/109
M	Rozměry	h	
B9	Venkovní čidlo		AGP4S.02D/109
M	Rozměry	k	
H1	Digitální / 0..10V vstup		AGP4S.02F/109
M	Rozměry	n	
B1 / BX3	Čidlo teploty náběhu 2. topného okruhu Multifunkční vstup čidla 3		AGP4S.02B/109
M	Rozměry	p	
BX1	Multifunkční vstup čidla 1		AGP4S.02F/109
M	Rozměry	n	
BX2	Multifunkční vstup čidla 2		AGP4S.02F/109
M	Rozměry	n	

3.3 Rozšiřující modul AVS75.390



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

Rozměry a náčrt otvorů pro vrtání



Nula v mm

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

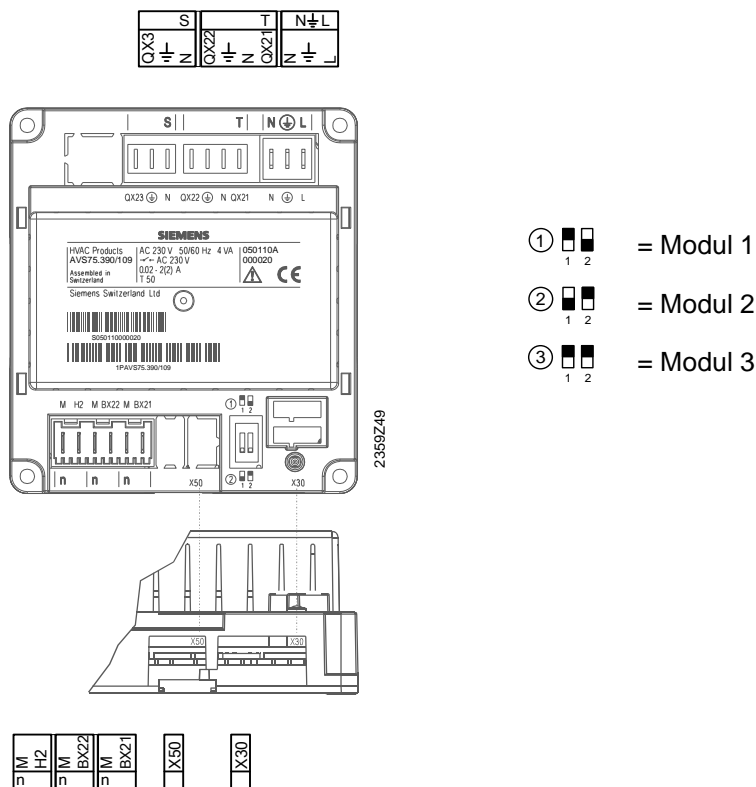
Připojení

Rozšiřující modul AVS75.390 musí být připojen na svorku X50 základního přístroje pomocí připojovacího kabelu AVS83.490/109. Konektory jsou kódované.

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

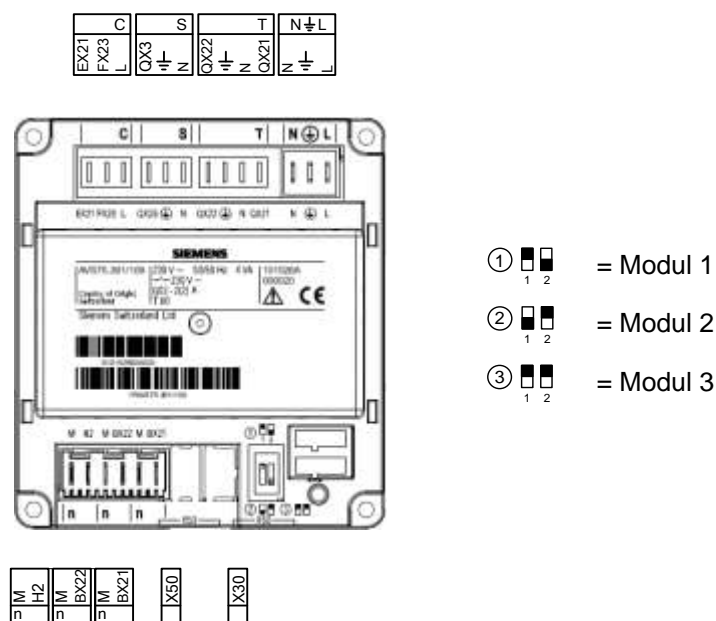
Síťové napětí

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
L ⏚ N	Fáze AC 230 V Základní přístroj 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

Nízké napětí

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
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 Rozměry	n	AGP4S.02F/109
BX22 M	Přiřazení podle funkce Rozměry	n	AGP4S.02F/109
H2 M	Digitální / 0..10V vstup Rozměry	n	AGP4S.02F/109

3.3.2 Připojovací svorky AVS75.391



Označení svorek

AVS75.390

Síťové napětí

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
L ⊥ N	Fáze AC 230 V Základní přístroj 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	Fáze AC 230 V Základní přístroj Napájení QX23 EX21	C	AGP8S.03B/109

Nízké napětí

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
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 Rozměry	n	AGP4S.02F/109
BX22 M	Přiřazení podle funkce Rozměry	n	AGP4S.02F/109
H2 M	Digitální / 0..10V vstup Rozměry	n	AGP4S.02F/109

Přiřazení svorek

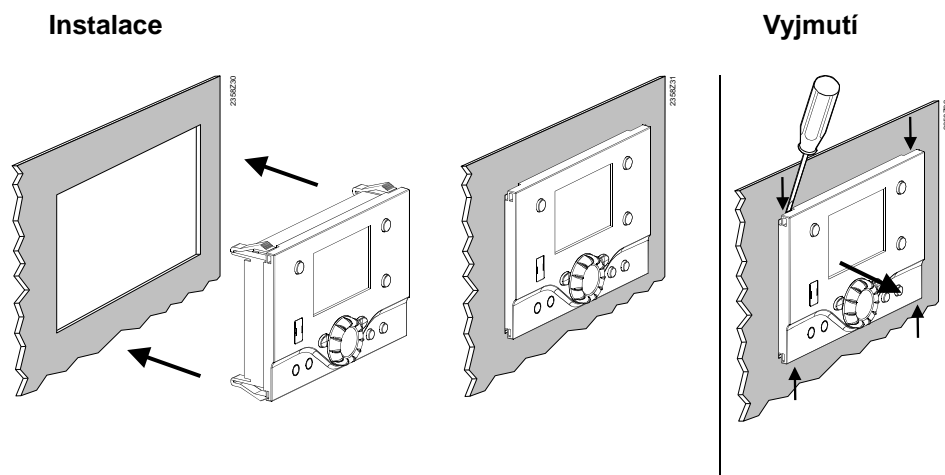
S parametry:

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

slouží ke stanovení použití příslušného modulu.

3.4 Obslužná jednotka AVS37.294

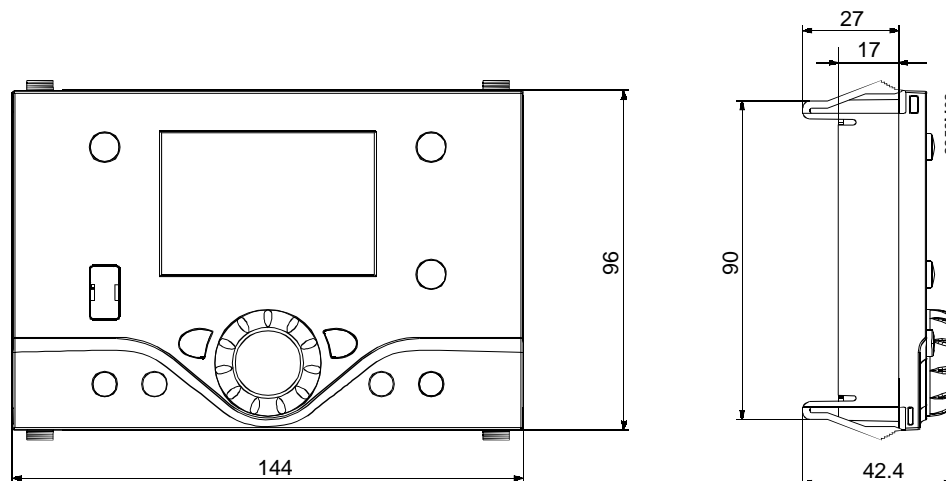
Montáž



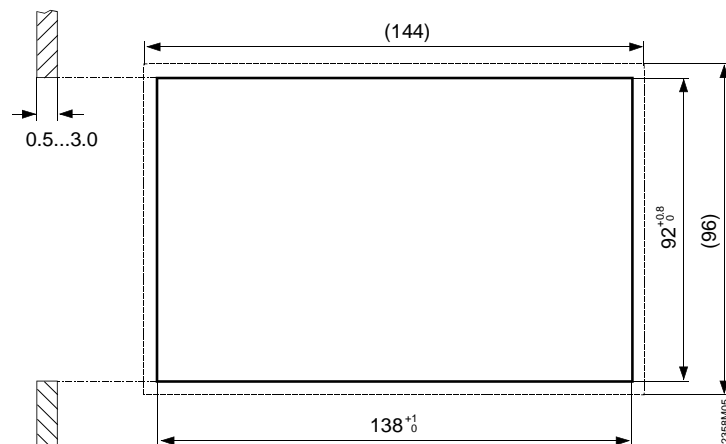
Připojení

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

Rozměry



Výřez panelu

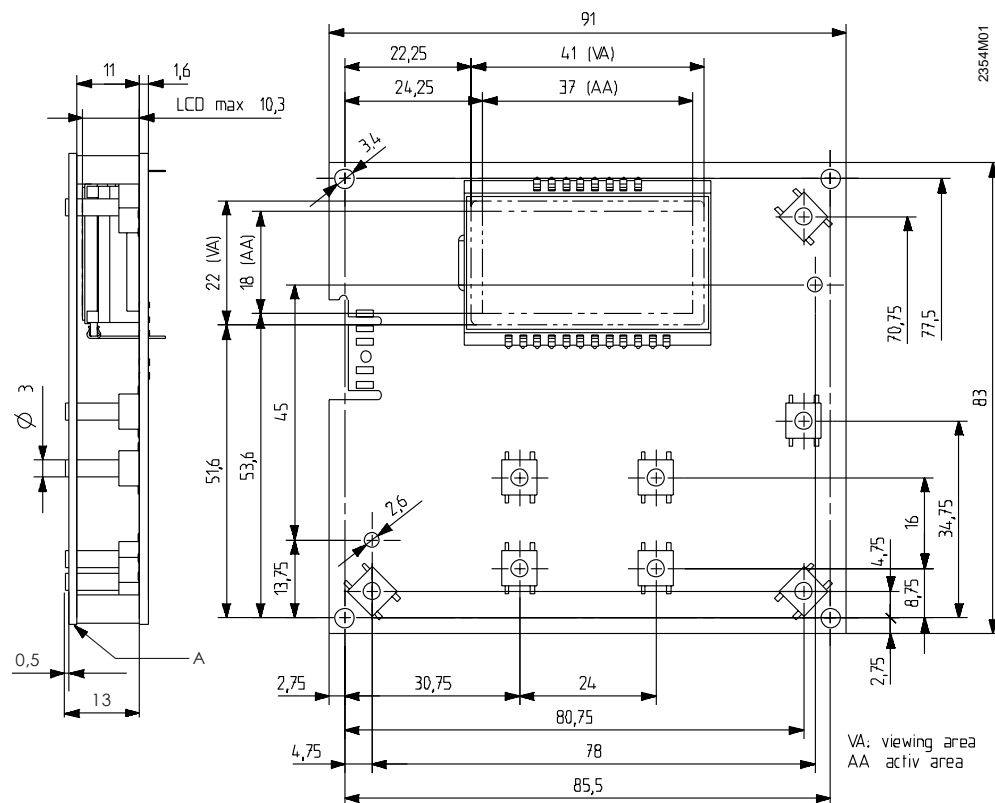


3.5 Obslužná jednotka AVS37.294

Připojení

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

Rozměry



A Rozvaděč, přední část



Obslužná jednotka AVS37.394 je PCB verze bez obalu, dodávaná společností Siemens.

3.6 Prostorový přístroj QAA55...

Projektování



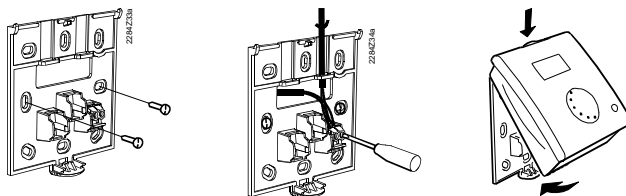
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možné nezkraseně 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.



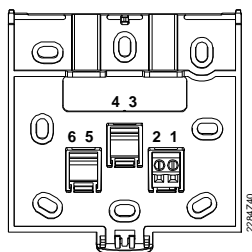
Při odnímání přístroje z podložky je napájení odpojeno, takže přístroj není v provozu.

Montáž



Přístroj nesmí být vystaven kapající vodě

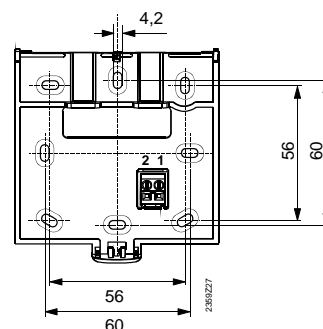
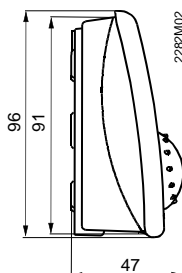
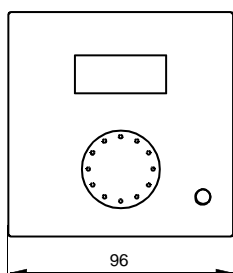
Připojení



1 CL+
2 CL-

Data BSB
Nula BSB

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.7 Prostorový přístroj QAA75...

Projektování



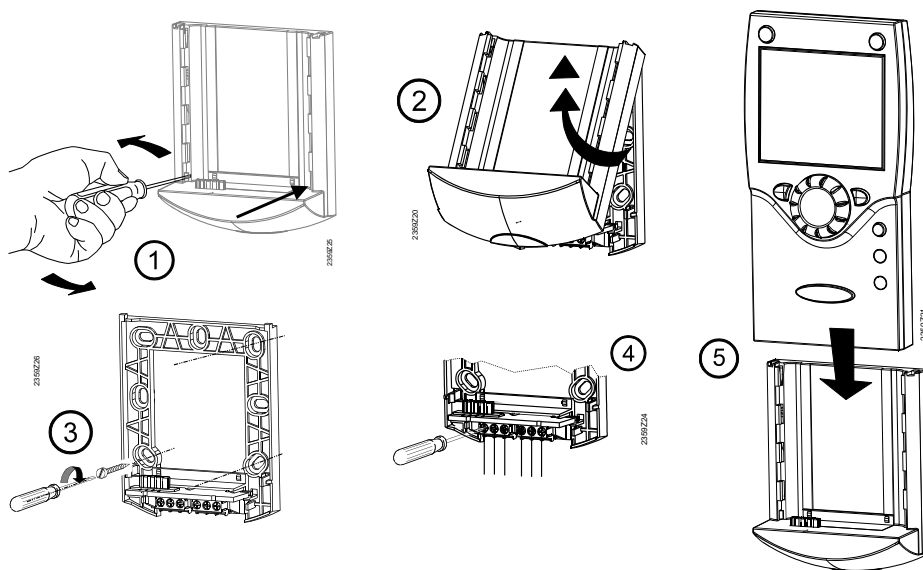
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možné nezkrášeně 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.

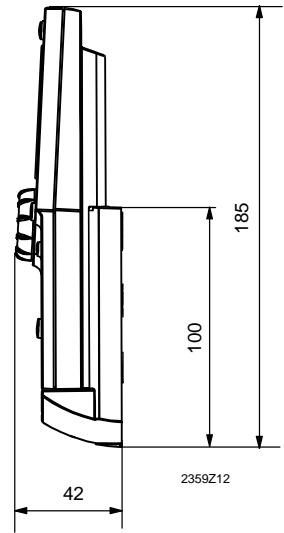
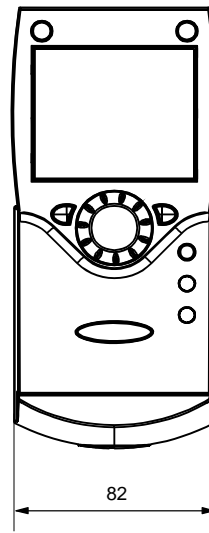
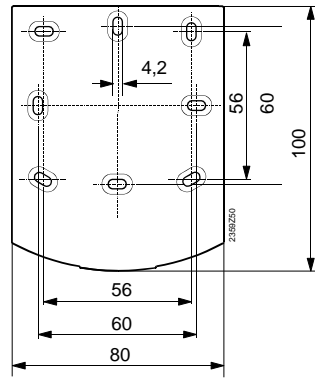
Montáž



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



3.8 Rádiové komponenty

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

- Není vhodné umísťovat moduly v blízkosti elektrického vedení, silného magnetického pole nebo přístrojů jako PC, televize, mikrovlnná 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 od přijímače nesmí být větší než 30 m nebo 2 podlaží

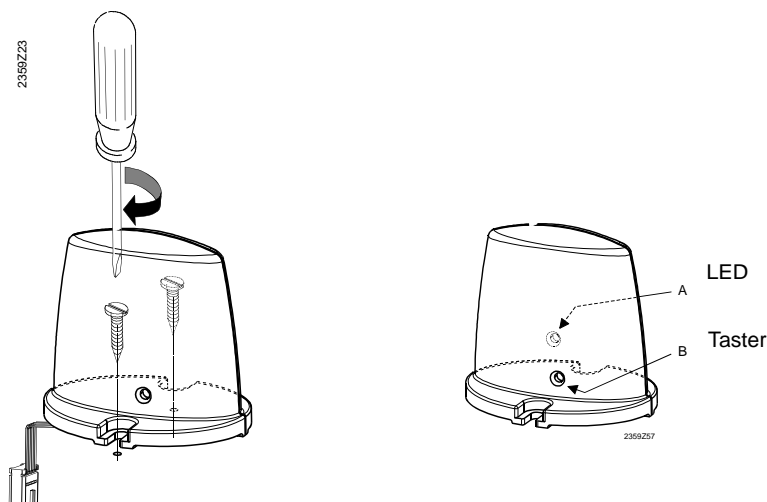
3.8.1 Rádiový modul AVS71.390

Rádiový modul rozšiřuje nabídku o rádiovou komunikaci. S tímto typem přístroje nepotřebují systémové komponenty, jako je prostorový přístroj, k přenosu dat kabely.

Projektování

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

Montáž



Připojení

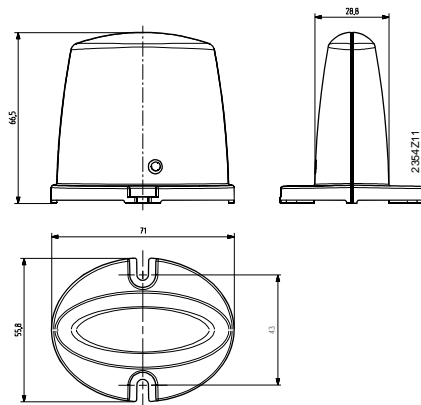


Prefabrikovaný kabel je nutné připojit na svorku regulátoru X60.
Odpojte všechny napájecí kabely před připojením základní jednotky!

Rádiové spojení

Rádiové spojení je popsáno dále v částech o příslušných rádiových komponentech.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.8.2 Prostorový přístroj QAA78.610

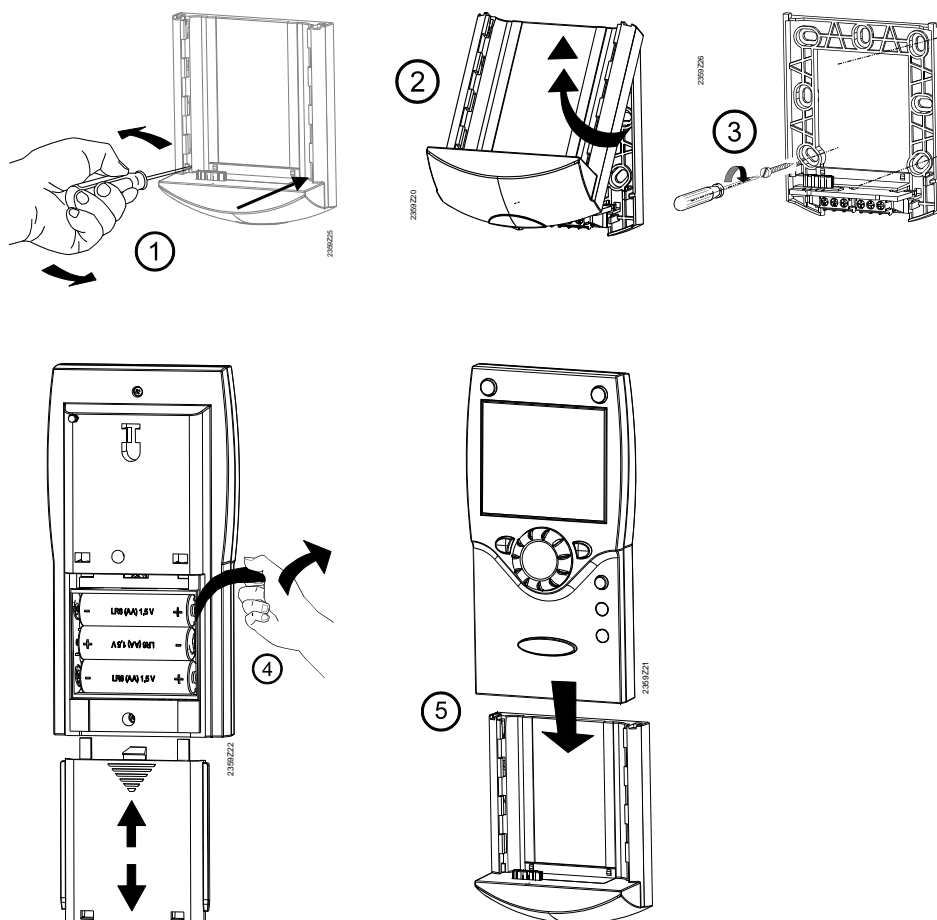
Projektování



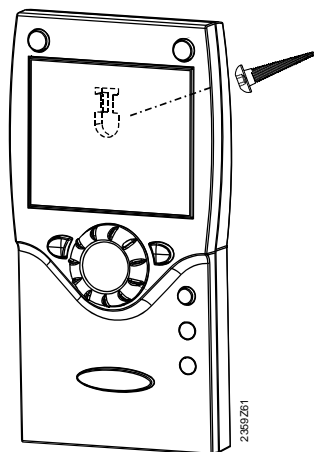
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- Stanoviště přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možné 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 s podložkou



Montáž s podložkou



Svorky / napájení

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

Rádiové spojení



Rádiové zapojení položte v nezmontovaném stavu blízko rádiového modulu, aby byly všechny součásti v dosahu.

Základním předpokladem pro rádiové spojení je napájení všech částí, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a ve vysílacím přístroji 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. Stiskněte tlačítko OK na prostorovém přístroji pro zapnutí programování.
3. Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy a vyberte provozní úroveň "Uvedení do provozu" pomocí nastavovacího knoflíku. Poté stiskněte tlačítko OK.
4. Pomocí otočného knoflíku zvolte obslužnou stránku „Obslužná jednotka“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Nastavte obslužný řádek „Nastavení jako“ (řádek 40) podle požadavků. Poté stiskněte tlačítko OK.
6. Zvolte "Rádio" 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. Instalace připojení je spuštěna.
9. Stav instalace připojení je zobrazován na displeji v %. Proces trvá 2 až 120 sekund.
10. Připojení je nainstalováno, když se na displeji zobrazí text „Přístroj připraven k provozu“ a LED kontrolka rádiového modulu zhasne.

Testování



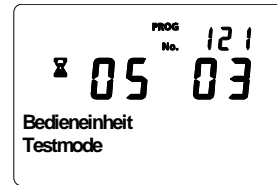
Testem se ověřuje kvalita rádiového spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
- Zatímco rádiové spojení může být ověřeno na regulátoru, test by měl být proveden na místě, kde bude instalován prostorový přístroj.

Na prostorovém přístroji, jak je popsáno výše (body 2 až 4), vyberte obslužní stránku "Rádio" a aktivujte mód testu na obslužném řádku "Mód testu" (řádek 121).

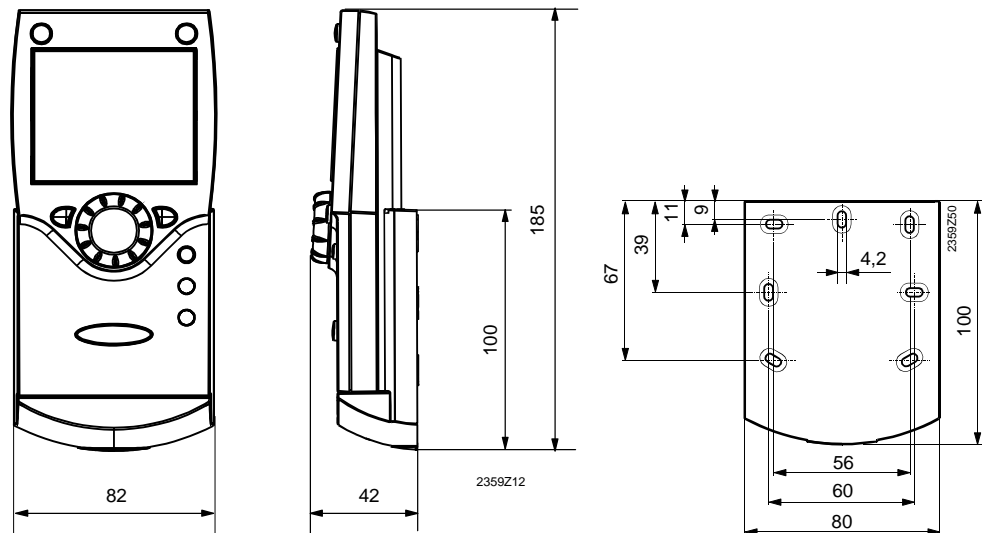
Příklad zobrazení na displeji při testování:

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 náhled otvorů pro vrtání

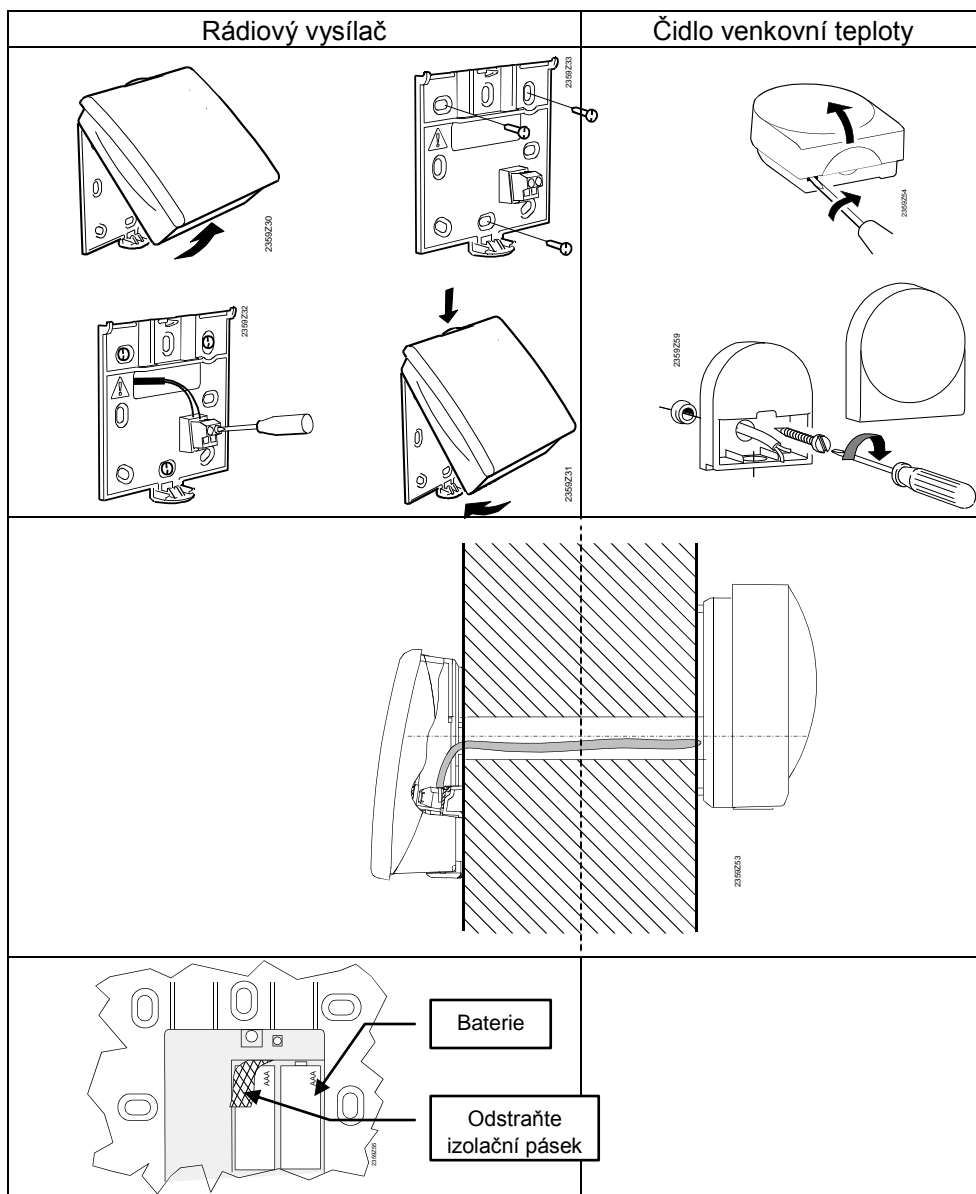


3.8.3 Rádiové venkovní čidlo AVS13.399



- Rádiový vysílač je nutné nainstalovat do budovy.
- Místo instalace vyberte tak, aby umožňovalo snadnou výměnu baterií.

Montáž



Připojení

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

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

Rádiové spojení



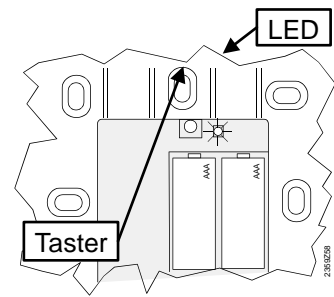
Rádiové zapojení položte v nezmontovaném stavu blízko rádiového modulu, aby byly všechny součásti v dosahu.

Základním předpokladem pro rádiové spojení je napájení všech částí, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a ve vysílacím přístroji 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 vysílacím přístroji rádiového venkovního čidla stiskněte tlačítko minimálně na 8 sekund, až začne **rychle** blikat LED kontrolka.
3. Připojení je úspěšně nainstalováno, když zhasne LED kontrolka rádiového modulu.
4. Opět stiskněte krátce tlačítko na vysílacím přístroji venkovního čidla, až zhasne LED kontrolka.



Testování

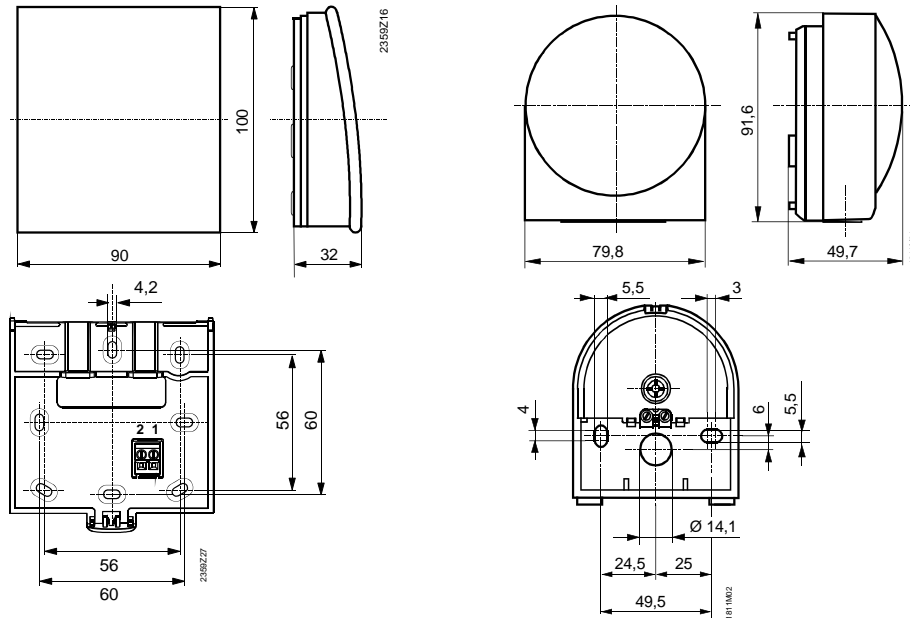


Testem se ověřuje kvalita rádiového spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
- Zatímco rádiové spojení může být ověřeno na regulátoru, test by měl být proveden na místě, kde bude instalován prostorový přístroj.

1. Stiskněte tlačítko 3 na rádiovém vysílači venkovního čidla na maximálně 8 sekund, 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 rádiovém vysílači venkovního čidla, až LED kontrolka zhasne.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání

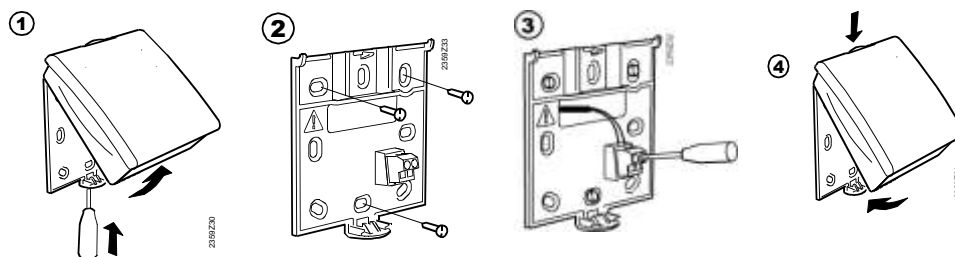


3.8.4 Rádiový zesilovač AVS14.390



- Kvůli instalaci rádiového spojení je nutné dočasně připojit přístroj k napájení před montáží, aby mohla být provedena montáž a testy rádiového spojení.
- Rádiový zesilovač musí být umístěn v budově.

Montáž



Připojení

Napájení se provádí pomocí přiloženého síťového adaptéru. Je možné vyměnit polaritu kontaktů.

Rádiové spojení

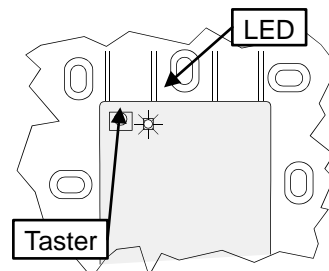


Rádiové zapojení položte v nezmontovaném stavu blízko rádiového modulu, aby byly všechny součásti v dosahu.

Základním předpokladem pro rádiové spojení je zajištění elektrického napájení všech částí, tj. rádiový modul musí být správně připojen k základnímu přístroji a musí být správně provedeno elektrické napájení rádiového zesilovače.

Montáž

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



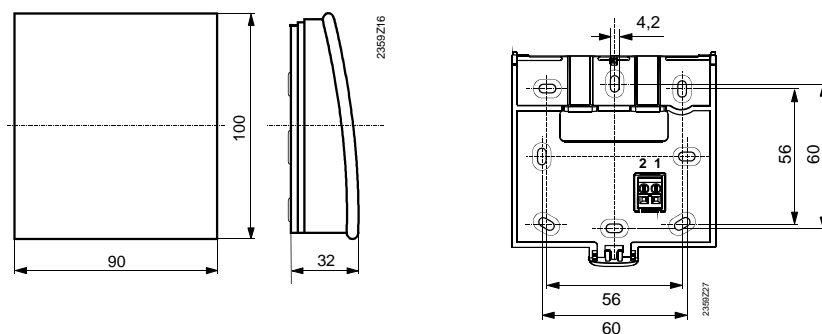
Testování



Testem se ověřuje kvalita rádiového spojení.

- Test může být přerušeno stisknutím tlačítka ESC.
 - Zatímco rádiové spojení může být ověřeno na regulátoru, test by měl být proveden na místě, kde bude instalován prostorový přístroj.
1. Stiskněte tlačítko 3 na rádiovém zesilovači na maximálně 8 sekund, až začne LED kontrolka **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 rádiovém vysíláči venkovního čidla, až LED kontrolka zhasne.

Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



3.8.5 Kontrola rádiových komponentů

Pro kontrolu funkčnosti připojení k systémovým komponentům použijte obslužné řádky 130 až 135 na obslužné stránce “Rádio” (provozní úroveň “Uvedení do provozu”).

3.9 Síťové napájení AVS16.290

Poznámky k montáži

Ovládací panel bojleru je určen pouze pro stojící, závěsné olejové, nebo plynové kotle. Při montáži musí být dodrženy následující body:



- Napájení ovládacího panelu je možné pouze až po umístění do výřezu. Předem musí být do výřezů umístěny také rozšiřující moduly nebo fiktivní kryty

- Rozměry výřezu 92 x 92 mm, tloušťka plechu 0,5 až 3,0 mm

- Ovládací panel kotle musí být zajištěn 4 přiloženými svorkami



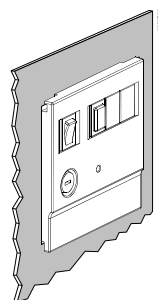
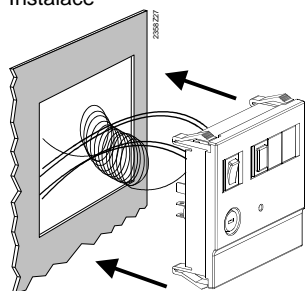
- Napájení ovládacího panelu je možné pouze až po umístění do výřezu. Předem musí být do výřezů umístěny také rozšiřující moduly nebo fiktivní kryty

- Ovládací panel připojený svorkami není vybaven ochranou proti namáhání tak, že kabely musí být zabezpečeny v kotli.

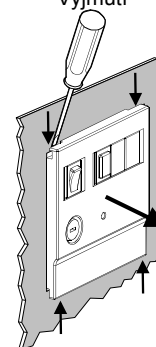
- Je nutné dodržovat místní předpisy (pro instalaci atd.)

Montáž

Instalace



Vyjmutí



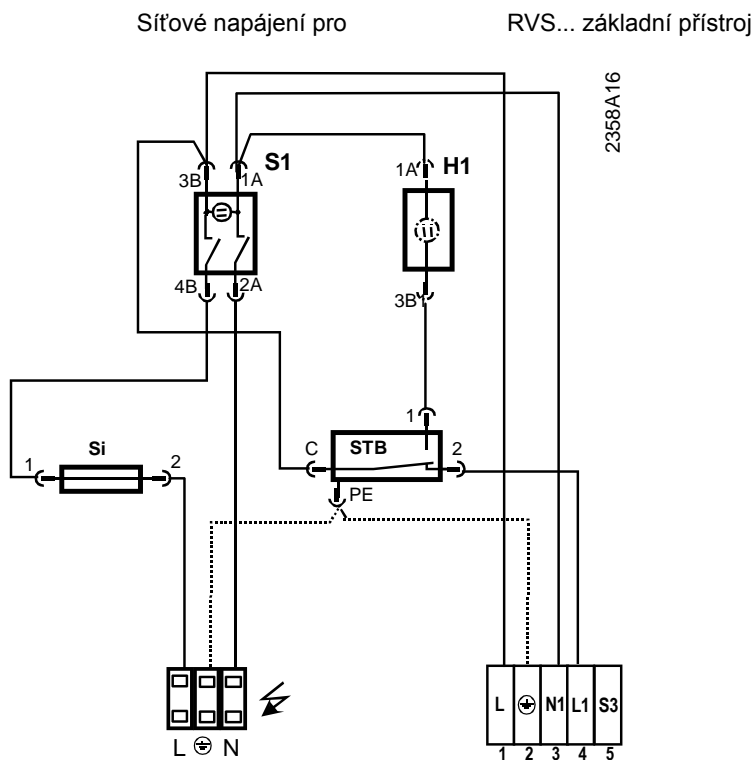
Připojení

Připojení

Svorka	Označení	
L	Fáze AC 230 V Základní přístroj	modrá
⊕	Ochranný vodič	Zelená + žlutá
N	Nula	modrá

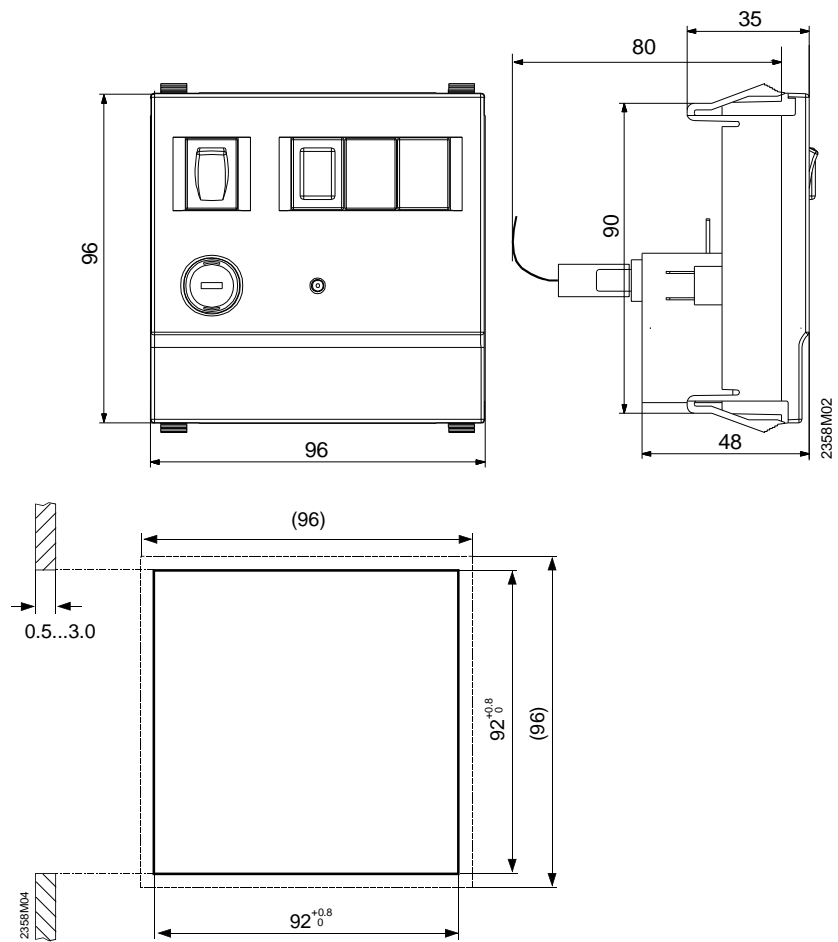
Připojení k základnímu přístroji

Svorka	Označení		
1	L	Fáze AC 230 V Základní přístroj	hnědá
2	⊕	Ochranný vodič	Zelená + žlutá
3	N	Nula	modrá
4	L1	Fáze hořáku AC 230 V	černá
5	S3	Vstup poruchy hořáku	-



- Si Pojistka 6.3AT
- S1 Síťový spínač se zelenou doutnavkou
- SLT Bezpečnostní limit termostatu (SLT) 110 °C
- H1 Světelná kontrolka (SLT aktivováno)

Rozměry



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 obslužné stránce "Konfigurace". Proto je příslušná provozní úroveň rozdělena následovně:
Stiskněte tlačítko **OK** na prostorovém přístroji pro zapnutí programování.
Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy a vyberte provozní úroveň "Uvedení do provozu" pomocí nastavovacího knoflíku. Poté stiskněte tlačítko OK.
- Proveďte kontrolu funkcí podle popisu uvedeného níže
- Resetujte tlumenou venkovní teplotu (obslužná stránka "Diagnostika uživatele", obslužný řádek "Tlumená venkovní teplota" (řádek 8703))

Kontrola funkcí

Pro ulehčení uvádění do provozu a vyhledávání chyb disponuje regulátor testem vstupů a výstupů. S těmito testy je možné vstupy a výstupy kontrolovat. Vyhledejte proto obslužnou stránku „Test vstupů a výstupů“ a projděte všechny obslužné řádky, které jsou k dispozici.

Provozní režim

Aktuální provozní režim je možné zkontrolovat na obslužné stránce "Režim".

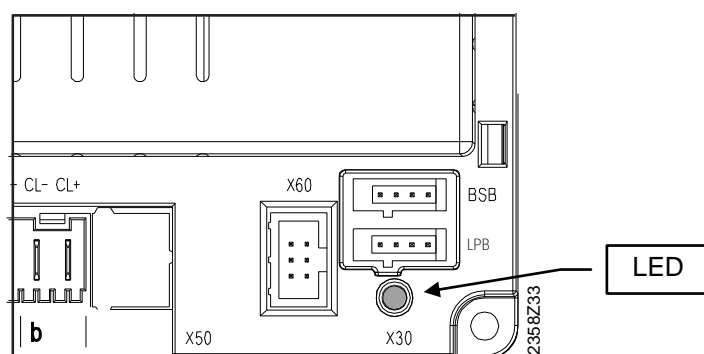
Diagnostika

Podrobnou diagnostiku zařízení zkontrolujete na obslužných stránkách "Diagnostika zdroje tepla" a "Diagnostika uživatele".

4.1 Základní přístroj RVS43.345

Kontrola LED kontrolky

LED vyp: Bez napájení
LED zap: Připraven k provozu
LED bliká: Lokální poruchy

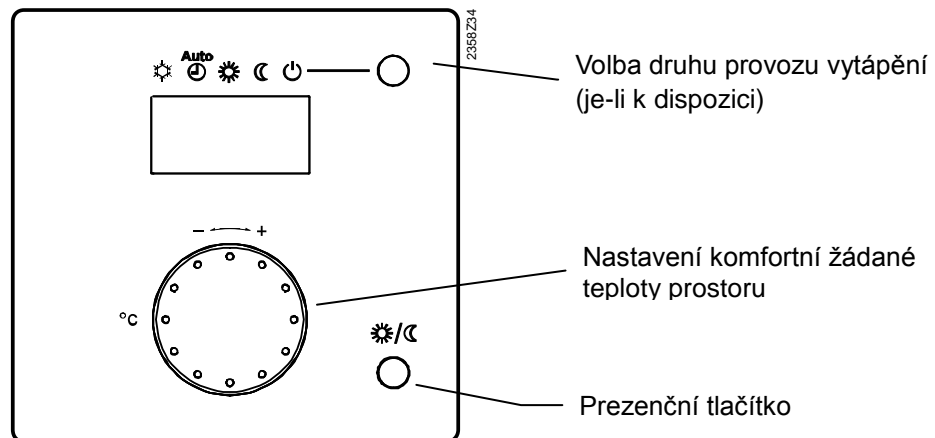


5 Ovládání

5.1 QAA55..

5.1.1 Obsluha

Obslužné prvky



Možnosti zobrazení

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

🔔 Chybová hlášení

Displej

Displej zobrazuje všechny segmenty, které jsou k dispozici.

Displej zobrazuje všechny segmenty, které jsou k dispozici:

Příklad:



Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je indikován obdélníkem 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
- Automatika přepínání Léto/zima a automatika denního omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Trvalý provoz ☀ nebo ☾

Trvalý provoz udržuje teplotu prostoru na zvolené konstantní hodnotě.

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

Vlastnosti trvalého provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění není při trvalém provozu na komfortní žádanou teplotou aktivní

Ochranný provoz ⏻

V ochranném provozu je vytápění vypnuto. Protimrazová ochrana ale zůstává aktivní (teplota protimrazové ochrany), takže nesmí být přerušeno napájení.

Vlastnosti ochranného provozu:

- Provoz vytápění vypnutý
- Teplota podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění aktivní

Značení chlazení

Provoz chlazení ☼ (podle typu)

Spouštění provozu chlazení je označeno řádkem, který se objeví pod symbolem. Režim chlazení je aktivní, když je skrytý řádek pro vytápění.



Podmínka chlazení:

- Chlazení podle časového programu
- Teplotní požadavek v souladu s Komfortní žádanou teplotou
- Ochranné funkce aktivní
- Omezení chlazení v závislosti na venkovní teplotě

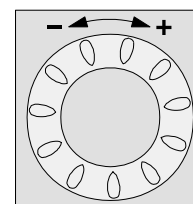
Nastavení žádané teploty prostoru

Topení nebo chlazení žádané hodnoty je stanoveno v závislosti na aktivním provozním stavu.

Vyšší nebo nižší **komfortní žádanou teplotu** ☀ nastavíte přímo otáčením otočného knoflíku.



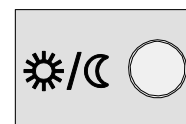
Po každé opravě čkejte minimálně 2 hodiny, než se teplota prostoru přizpůsobí změněné hodnotě.



Prezenční tlačítko

Pokud jsou prostory krátkou dobu nevyužívány, 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 topného programu

5.1.2 Programování

Konfigurace

Do servisní úrovně lze vstoupit dlouhým podržením prezenčního tlačítka (> 3 vteřiny). Je-li vybrán parametr, aktuální hodnota bliká. Nastavovací knoflík slouží k nastavení hodnoty. Další nastavení je možné zvolit krátkým stiskem prezenčního tlačítka.

Nastavení

Použití jako

<i>Displej</i>	<i>Funkce</i>
ru = 1	Prostorový přístroj je adresován jako RG1 (výchozí nastavení)
ru = 2	Prostorový přístroj je adresován jako RG2
ru = 3	Prostorový přístroj je adresován jako RG3
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	VYP: Všechny ovládací prvky povoleny (výchozí nastavení)
P2 = 1	ZAP: Následující ovládací prvky jsou uzamčeny: <ul style="list-style-type: none"> •Přepínání druhu provozu topného okruhu •Korekce komfortní žádané teploty •Přepínání provozní úrovně (prezenční tlačítko)

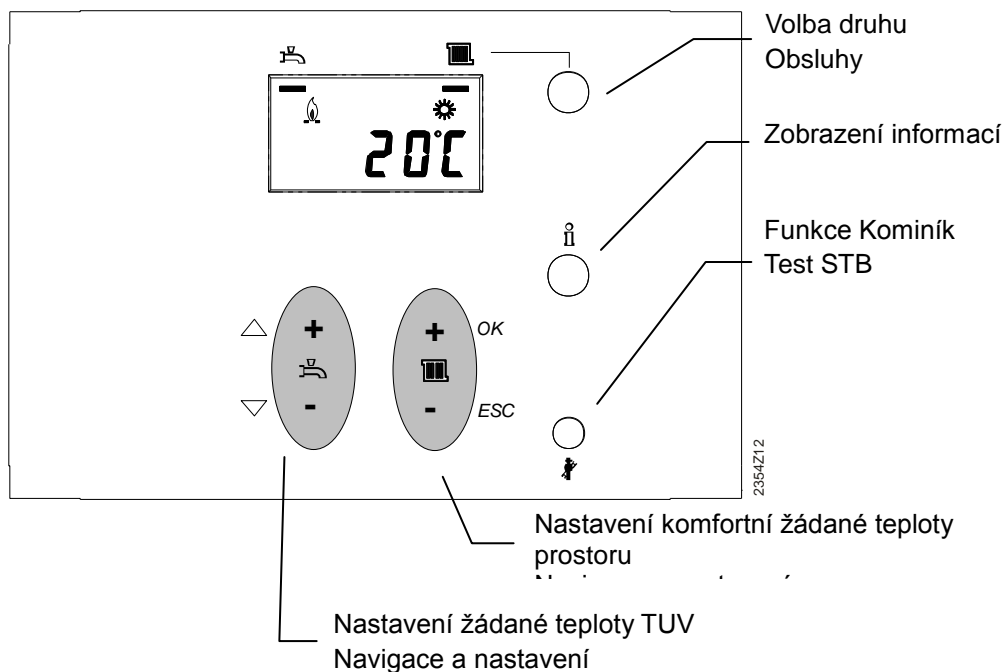
Pokud je aktivní Zablokování obsluhy a je zmáčknuto jedno ze zablokovaných tlačítek, na 3 vteřiny se zobrazí VYP.

Zablokování obsluhy nebrání k přístupu do úrovně Obsluhy.

5.2 AVS37.390

5.2.1 Obsluha

Obslužné prvky



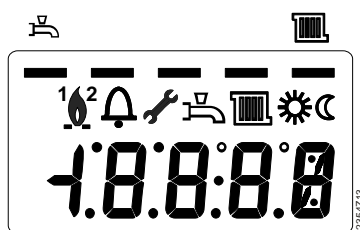
Uvedená ilustrace ukazuje příklad přední části základního přístroje (není součástí standardní dodávky).

Možnosti zobrazení

☀	Vytápění na komfortní žádanou teplotu	1 2	Hořák v provozu
☾	Vytápění na tlumenou žádanou teplotu	🔔	Chybová hlášení
🔧	provoz kotle aktivní	🔧	Údržba / speciální režim
🔧	Obsluha kotle - ohřev TUV aktivní		

Displej

Displej zobrazuje všechny segmenty, které jsou k dispozici.



Volba druhu Obsluhy

Stiskněte tlačítko pro přepnutí vytápění ZAP / VYP pro ohřev TUV a naopak.

Výběr je indikován obdélníkem pod symboly.



Nastavení žádané teploty prostoru

Vyšší nebo nižší

komfortní žádanou teplotu☀ nastavíte přímo otáčením otočného knoflíku.

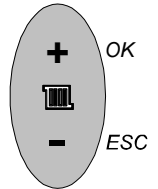
Pro **Útlumovou teplotu** ☾

– Stiskněte tlačítko OK

– Zvolte obslužný řádek pro "Útlumovou teplotu"

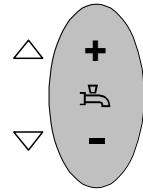


Po každé opravě čekejte minimálně 2 hodiny, než se teplota prostoru přizpůsobí změněné hodnotě.



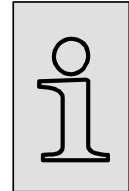
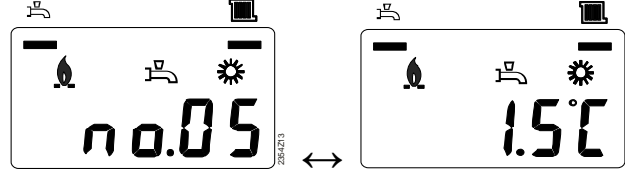
Nastavení teploty TUV

Stiskněte + / - tlačítka pro zvýšení nebo snížení žádané teploty TUV.



Zobrazení informací

Pomocí tlačítka Info je možné zobrazit různé informace. Na displeji se střídají čísla funkcí a jejich hodnota.



Č. 1	Teplota kotle	Č. 10	Stav topného okruhu 1
Č. 2	Venkovní teplota	Č. 11	Stav topného okruhu 2
Č. 3	Teplota TUV	Č. 12	Stav TUV
Č. 4	Teplota náběhu 1	Č. 13	Stav kotle
Č. 5	Teplota náběhu 2	Č. 14	Stav soláru

Výjimečné případy

Ve výjimečných případech jsou na displeji zobrazeny následující symboly:



Chybová hlášení

Symbol znamená, že se vyskytuje porucha zařízení. Na displeji se ukáže písmeno "c", následováno číslem chyby.



Údržba nebo speciální režim

Pokud se objeví tento symbol, je spuštěn alarm údržby nebo byl změněn režim zařízení na speciální. Na displeji se ukáže písmeno "c", následováno číslem chyby.



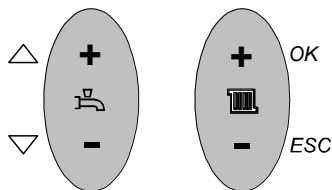
Funkce Kominik

Pro spuštění funkce Kominik krátce stiskněte tlačítko (< 3 vteřiny). Tak je nastartován provozní režim potřebný pro měření spalin.

5.2.2 Programování

Princip nastavení

Nastavení, která nelze provést přímo pomocí ovládacích prvků se provádí pomocí programování. Pro to se příslušná tlačítka používají takto:

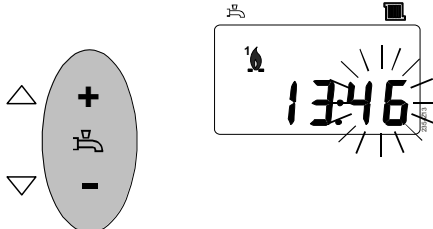


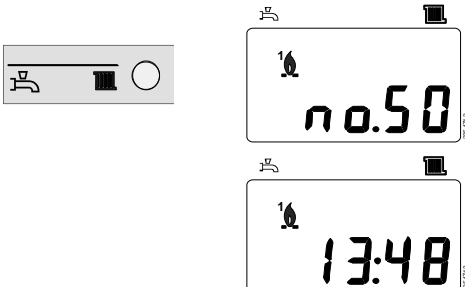
- Stisknutí tlačítka *ESC* vás vrátí o krok zpět; nastavené hodnoty nebudou přijaty
- Pokud nejsou hodnoty nastavovány během dalších 8 minut, přístroj se automaticky vrátí k základnímu zobrazení.
- Některé obslužné řádky mohou být skryté, záleží na typu přístroje, jeho konfiguraci a zvolené uživatelské úrovni.

Příklad: "Nastavení času"

Následující příklad uvádí nastavení času a data.

Obsluha	Příklad zobrazení	Popis
<p>1</p>		<p>Na displeji je zobrazeno základní zobrazení.</p> <p>Není-li zobrazeno základní zobrazení, stiskněte tlačítka ESC pro návrat do základního zobrazení.</p>
<p>2</p>		<p>Stiskněte tlačítka OK.</p> <p>Na displeji se zobrazí první obslužný řádek, střídající se s hodnotou.</p> <p>Tiskněte tlačítka se šipkou, dokud se nedostanete na obslužný řádek "Hodiny / minuty" (např. 50).</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítka OK.</p>
<p>3</p>		<p>Na displeji je zobrazen blikající časový údaj - hodiny.</p> <p>Tiskněte tlačítka "+/-" až do požadovaného nastavení hodin.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítka OK.</p>

- 4
- 
- Na displeji je zobrazen blikající časový údaj - minuty.
Tiskněte tlačítko "+/-" až do požadovaného nastavení minut.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.

- 5
- 
- Nastavení jsou uložena, zobrazení neblíká.
Můžete pokračovat v dalším nastavení nebo stiskněte tlačítko provozního režimu pro návrat k základnímu zobrazení.

- 6
- Displej se vrátí do základního zobrazení.

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		Základní zobrazení. Na 3 vteřiny stiskněte tlačítko Info.
2		Jste v uživatelské úrovni Konečný uživatel. Na 3 vteřiny stiskněte tlačítko Info.
3		Jste v uživatelské úrovni Konečný uživatel. Pokud změna na "Odborník na topení" byla úspěšná tak se na displeji pro potvrzení zobrazí "ZAP".

5.2.4 Přehled nastavení

Níže uvedená tabulka ukazuje všechna dostupná nastavení, až do úrovně pro odborníka na topení.

Klíč

E = konečný uživatel F = odborník na topení

OŘ = Obslužný řádek

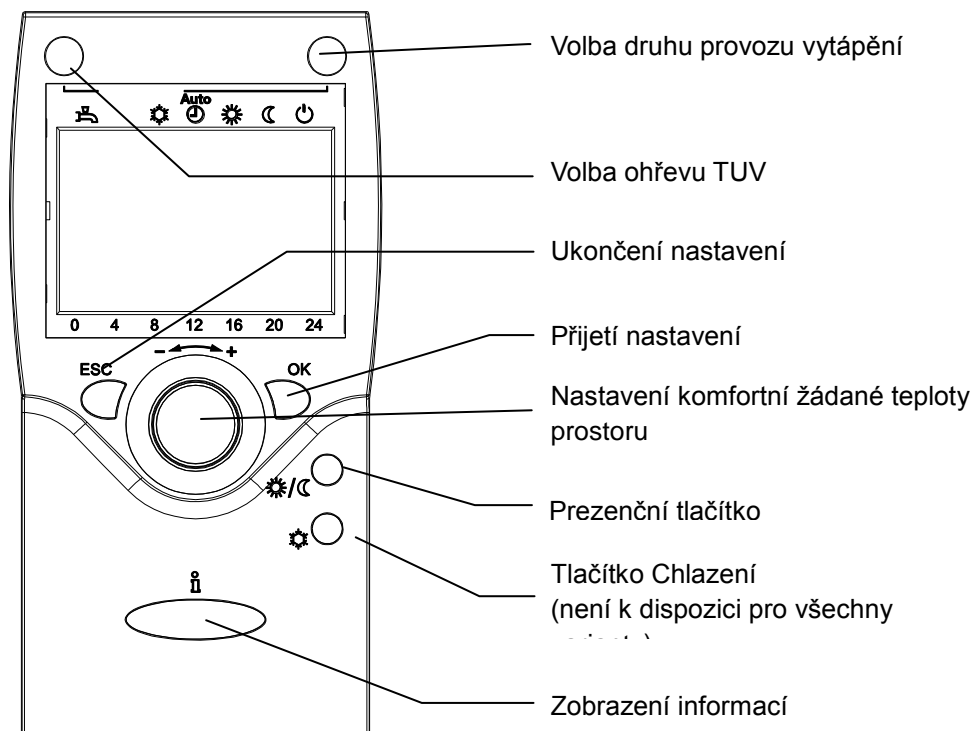
Obslužný řádek	Obslužný řádek - textový formát	Uživatelská funkce	Základní hodnota	Min.	max	Formát	
Čas a datum							
50	1	E	Hodiny / minuty	01:00	00:00	23:59	hh:mm
51	2	E	Den / měsíc	1.01	01.01	31.12	dd.mm
52	3	E	Rok	2004	2004	2099	rrrr
53	4	F	Začátek letního času	25.03	01.01	31.12	dd.mm
54	5	F	Konec letního času	25.10	01.01	31.12	dd.mm
59	6220	F	verze softwaru	-	0	99.9	-
Spínací hodiny topného okruhu 1							
61	500	E	Předvolba	Po - Ne			-
62	501	E	1. fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
63	502	E	1. fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
64	503	E	2. fáze zapnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
65	504	E	2. fáze vypnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
66	505	E	3. fáze zapnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
67	506	E	3. fáze vypnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
Spínací hodiny topného okruhu 2							
71	520	E	Předvolba	Po - Ne			
72	521	E	1. fáze zapnuta	6:00	00:00	24:00	hh:mm
73	522	E	1. fáze vypnuta	22:00	00:00	24:00	hh:mm
74	523	E	2. fáze zapnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
75	524	E	2. fáze vypnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
76	525	E	3. fáze zapnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
77	526	E	3. fáze vypnuta	--:--	00:00	24:00	hh:mm
Topný okruh 1							
81	712	E	Útlumová žádaná teplota	16	4	35	°C
82	720	E	Topná křivka	1.5	0.10	4.00	°C
83	721	F	Posun topné křivky	0	-4.5	4.5	°C
84	730	E	Automatika léto / zima	18	- - - / 8	30	°C
85	741	F	Max. žádaná teplota náběhu	80	8	95	°C
Topný okruh 2							
86	1012	E	Útlumová žádaná teplota	16	4	35	°C
87	1020	E	Topná křivka	1.5	0.10	4.00	°C
88	1021	F	Posun topné křivky	0	-4.5	4.5	°C
89	1030	E	Automatika léto / zima	18	- - - / 8	30	°C
90	1041	F	Max. žádaná teplota náběhu	80	80	95	°C

5.3 QAA75.. / QAA78... / AVS37...

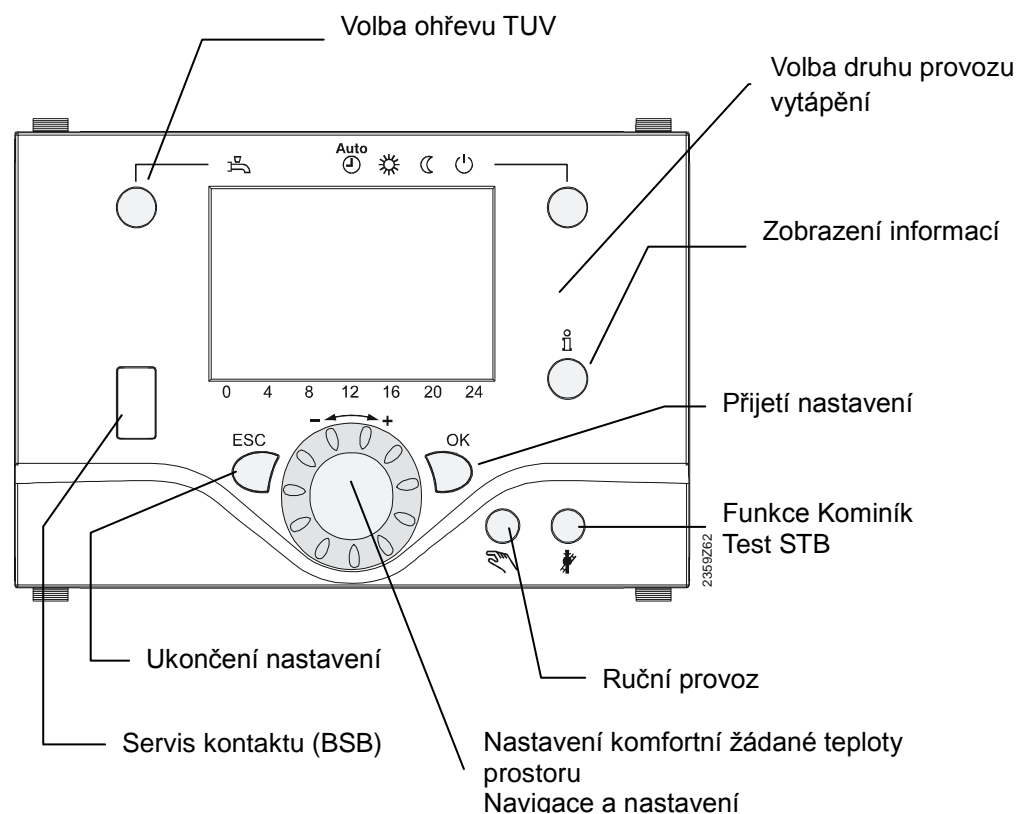
5.3.1 Obsluha

Obslužné prvky

Prostorový přístroj
QAA75... / QAA78...



Základní přístroj
AVS37...

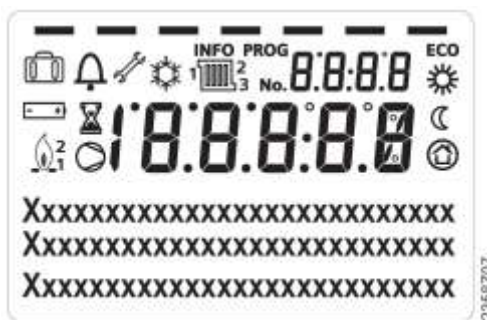


Možnosti zobrazení

☀	Vytápění na komfortní žádanou teplotu	📅	Prázdninová funkce aktivní
☾	Vytápění na tlumenou žádanou teplotu	1 2	Ukazatel topného okruhu
🕒	Vytápění na žádanou teplotu protimrazové ochrany	🔧	Údržba / speciální režim
❄	Chlazení	🔔	Chybová hlášení
⌚	Probíhající proces – prosím čekejte	INFO	Úroveň Info aktivována
🔋	Výměna baterií	PROG	Úroveň nastavení aktivována
🔥	Hořák v provozu (pouze kotel na olej/plyn)	ECO	Vytápění dočasně vypnuto Funkce ECO aktivní

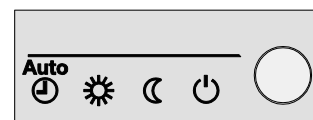
Displej

Příklad všech zobrazitelných částí.



Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je indikován obdélníkem 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
- Automatika přepínání Léto/zima a automatika denního omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Trvalý provoz ☀ nebo ☾

Trvalý provoz udržuje teplotu prostoru na zvolené konstantní hodnotě.

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

Vlastnosti trvalého provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění není při trvalém provozu na komfortní žádanou teplotou aktivní

Ochranný provoz

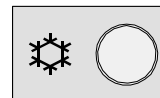
V ochranném provozu je vytápění vypnuto. Protimrazová ochrana ale zůstává aktivní (teplota protimrazové ochrany), takže nesmí být přerušeno napájení.

Vlastnosti ochranného provozu:

- Provoz vytápění vypnutý.
- Teplota podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění aktivní

Volba druhu provozu chlazení

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



Režim chlazení

Režim chlazení reguluje teplotu prostoru podle časového programu.

Podmínky chlazení:

- Ruční režim chlazení (povolen 24h/den)
- Chlazení podle časového programu
- Teplotní požadavek v souladu s Komfortní žádanou teplotou
- Ochranné funkce aktivní
- Přepínání Léto- Zima aktivní
- Letní kompenzace

Volba druhu provozu TUV

Tlačítko slouží pro zapínání a vypínání režimu pro ohřev TUV. Výběr je indikován obdélníkem pod symboly.

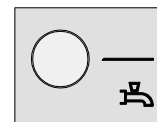
Provoz TUV

Zap

Teplá užitková voda je připravovaná podle zvoleného programu.

Vyp

Teplá užitková voda není připravovaná, Ochranná funkce je aktivní.



Tlak TUV

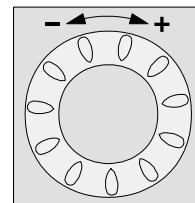
Tlak TUV je spuštěn držením stisknutého tlačítka přípravy TUV obslužné jednotky nebo prostorového přístroje minimálně 3 sekundy.

Funkci lze také spustit, když:

- Je vypnut druh provozu
- Provozní režim přepínání se provádí přes H1 nebo centrálně (LPB)
- Jsou všechny topné okruhy nastaveny na funkci Prázdniny

Nastavení žádané teploty prostoru

Vyšší nebo nižší **komfortní žádanou teplotu** ☼ nastavíte přímo otáčením otočného knoflíku. Během režimu Vytápění je možno korigovat žádanou komfortní teplotu "Vytápění" a během režimu Chlazení je korigovat žádanou komfortní teplotu "Chlazení".



Pro **Útlumovou teplotu** ☾

- Stiskněte tlačítko OK
- Zvolte obslužnou stránku "Topný okruh" a
- nastavte „Útlumovou žádanou teplotu“.

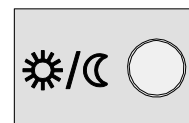


Po každé opravě čekejte minimálně 2 hodiny, než se teplota prostoru přizpůsobí změněné hodnotě.

Útlumová žádaná teplota může být nastavena pouze v případě vytápění. V režimu chlazení není žádná útlumová žádaná teplota, ale pouze Komfortní žádaná teplota.

Prezenční tlačítko

Pokud během "komfortního období" nejsou prostory využívány na krátkou dobu, můžete zmáčknout prezenční tlačítko. To sníží pokojovou teplotu a tím se šetří energie na vytápění (přechod z komfortní teploty na sníženou), nebo se šetří energie na chlazení (přechod z komfortní teploty na VYP)



Pokud se prostory opět využívají, znovu stiskněte prezenční tlačítko pro návrat do normálního vytápění (přechod ze Snížené 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.

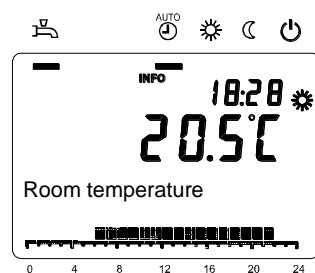


Prezenční tlačítko je aktivní pouze v automatickém provozu

Aktuální volba je aktivní do nejbližšího spínacího bodu podle topného programu

Zobrazení informací

Pomocí tlačítka Info je možné zobrazit různé informace.



Možnosti zobrazení

Podle typu přístroje, konfigurace a provozního režimu nelze zobrazit některé zde uvedené informační řádky.

Zobrazení

- Případná chybová hlášení ze seznamu kódu poruch, Sekce 7.31.1
- Případná servisní hlášení ze seznamu servisních kódu, Sekce 7.31.2
- Případné hlášení speciálního režimu, Sekce 7.31.3

Případná další hlášení speciálního provozu:

- 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 TUV 1
- Teplota TUV 2
- Teplota vyrovn. zásobníku 1
- Teplota vyrovn. zásobníku 2
- Žád. tepl. vyrovn. zásobníku
- Teplota náběhu 1
- Žádaná teplota náběhu 1
- Teplota náběhu 2
- Žádaná teplota náběhu 2
- Teplota náběhu 3
- Žádaná teplota náběhu 3
- Teplota kolektoru 1
- Teplota kotle na dřevo
- Teplota náběhu soláru
- Teplota zpátečky soláru
- Denní zisk soláru
- Celkový zisk soláru
- Teplota bazénu
- Žád. teplota bazénu
- Stav topného okruhu 1
- Stav topného okruhu 2
- Stav topného okruhu 3
- Stav Chladicího okruhu
- Stav TUV
- Stav kotle
- Stav soláru
- Stav kotle na pevná paliva
- Stav vyrovnávacího zásobníku
- Stav bazénu
- chybové hlášení
- Hlášení údržby
- Funkce vysoušení podlahy
- Datum & čas
- Telefon zákaznického centra

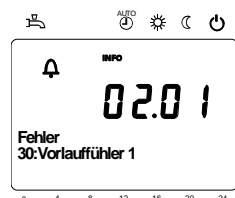
Výjimečné případy

Ve výjimečných případech jsou na displeji zobrazeny následující symboly:



Chybová hlášení

Symbol znamená, že se vyskytuje 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.



LPB číslo na displeji udává zařízení v LPB systému, které spustilo chybové hlášení, hlášení údržby, nebo speciální operaci. První 2 číslice udávají úsek, 2 číslice za tečkou udávají přístroj.

Proto, 02.01 označuje úsek 2, přístroj 1.



Seznam možných zobrazení je uveden na str182.

Funkce Reset

Funkce Reset pro čítač a parametry, které lze nastavit na původní hodnotu, je k dispozici na spodním řádku displeje, jakmile je povolen reset na aktuální úrovni obsluhy (Konečný uživatel / Uvedení do provozu / Odborník).



Po aktivaci tlačítkem <OK> bliká zobrazení „Ano“.




Po potvrzení tlačítkem <OK> je proveden reset příslušného parametru nebo čítače.

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 zapnuté ručním ovládáním může být vypnuto elektronickým regulátorem teploty (TR).

Nastavení žádané teploty v ručním provozu

Po aktivaci ručního provozu je nutné provést změnu na základní zobrazení.  Na displeji se zobrazí symbol údržba / speciální režim . Stiskněte tlačítko Info pro sepnutí 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 spalin.

STB-Test

Test STB (STB = bezpečnostní termostat) je aktivován dlouhým stisknutím (déle než 3 sekundy) tlačítka Kominík. Tlačítko je nutné držet stisknuté po celou dobu trvání testu. Pokud je uvolněno, test je přerušeno. Test STB je zobrazen na displeji.



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

5.3.2 Programování QAA75 ... / QAA78... / AVS37...

Princip nastavení

Nastavení, která nelze provést přímo pomocí ovládacích prvků se provádí pomocí programování. Proto jsou individuální nastavení strukturována do obslužných stránek a řádků, které vytvářejí skupiny nastavení podle použití.



Následující příklad uvádí nastavení času a data.

Příklad: "Nastavení času"

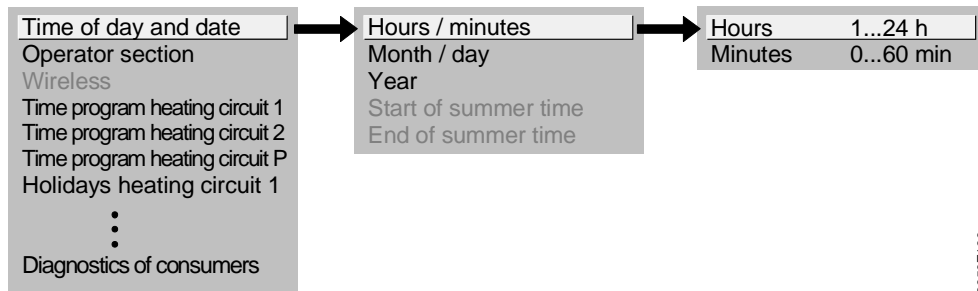


Stisknutí tlačítka *ESC* vás vrátí o krok zpět; nastavené hodnoty nebudou přijaty. Pokud nejsou hodnoty nastavovány během dalších 8 minut, přístroj se automaticky vrátí k základnímu zobrazení.

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

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>Spodní sekce displeje zobrazuje různá menu. Otáčejte nastavovacím knoflíkem, dokud se neobjeví obslužná stránka <i>Čas a datum</i>.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p>
3		<p>Na spodní části displeje se zobrazí první obslužný řádek obslužné stránky <i>Čas a datum</i>. Otáčejte nastavovacím knoflíkem, dokud se neobjeví obslužný řádek <i>Hodiny / minuty</i>.</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



2359Z139

5.3.3 Uživatelská úroveň

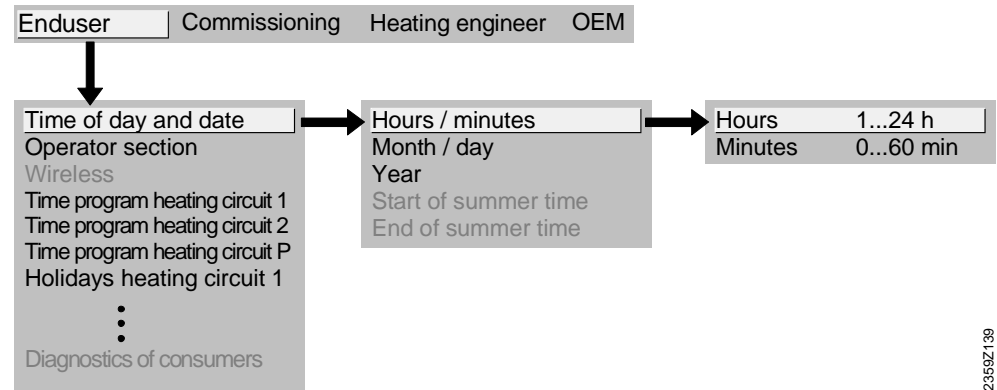
Zvolená uživatelská úroveň umožňuje nastavení pouze určitých provozních hodnot v závislosti na úrovni přihlášení (konečný uživatel, odborník na topení, OEM). Pro vstup do vybrané uživatelské úrovně proveďte následující:

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

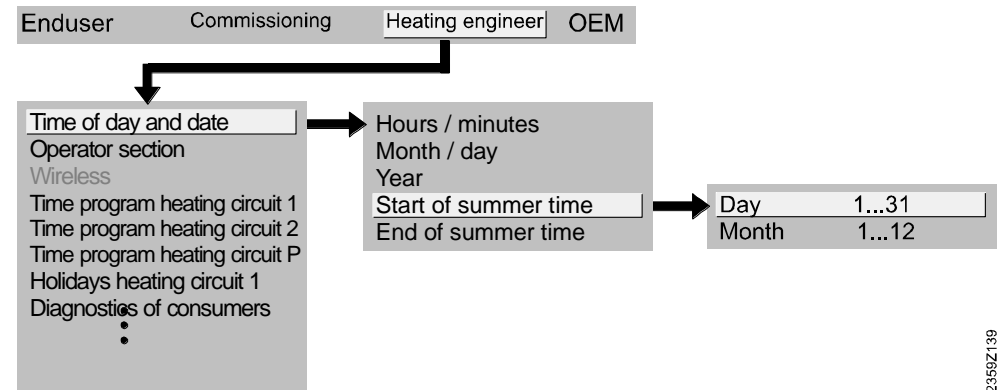
Pro vstup do úrovně OEM zadejte příslušný kód.

**Nastavení struktury
"Koncový uživatel"**

Tento příklad znázorňuje, že některé uživatelské úrovně neumožňují provedení některých nastavení. V příkladu jsou zašedlé. 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
OŘ = Obslužný řádek

¹⁾ Pouze QAA75../78..

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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 Němčina ...	Němčina			-
22	F	Info Dočasně Permanentně	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:			
40 ¹⁾	I	Použití jako Prostorový přístroj 1 Prostorový přístroj 2 Prostorový přístroj P Obsl. přístř. 1 Obsl. přístř. 2 Obsl. přístř. 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	Prostorový přístroj 1 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
131	I	Prostorový přístroj 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	-			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
134	I	Zesilovač Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
135	I	Obslužný přístroj 1 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			
136	I	Obslužný přístroj 2 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			
137	I	Obslužný přístroj 3 Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
138	I	Servisní jednotka Chybí Připraveno Žádný signál Vyměnit baterie	-			-
140	I	Vymazání 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			-
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			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		Ne Ano				
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 Doba 1 ... Doba 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 Doba 1 ... Doba 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 Doba 1 ... Doba 8		1	8	-
662	E	Start	--:--	01.01	31.12	dd.MM
663	E	Konec	--:--	01.01	31.12	dd.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	OŘ 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
740	I	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	OŘ L 741	°C
741	I	Max. žádaná teplota náběhu	80	OŘ 740	95	°C
742	F	Žád.T NáběhProstTermostat	65	OŘ 740	OŘ L 741	°C
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

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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	OŘ 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-bod			-
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 Automatický*	Automatický			-
902	E	Komfortní teplota	24.0	15	40	°C
907	E	Uvolnění 24h/den Časový 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 Tven 35°C	16	8	35	°C
912	I	Mez chlazení při Tven	20	--- / 8	355	°C
913	F	DobaBlokace 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 pokonu 2-bod 3-bod	3-bod			-
940	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
941	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
945	F	Směšovač v provozu topení Reguluje otevřený	Reguluje			-
946	F	DobaBlokaceHlídačeKondenz	60	--- / 10	600	min

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
947	F	Zvýšení Žád. Hodnoty 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	OŘ 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
1040	I	Min. žádaná teplota náběhu	8	8	OŘ L 1041	°C
1041	I	Max. žádaná teplota náběhu	80	OŘ 1040	95	°C
1042	E	Žád. T Náběh Prost. Termostat	65	OŘ 1040	OŘ 1041	°C
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-bod			-
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 Funkční/Vysoušení Vysoušení /Funkce 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			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
1200	F	Optg mode changeover Žádný Ochranný provoz Útlum Komfort Automatický	Ochranný provoz			-
Topný okruh 3						
1300	E	Druh provozu Ochranný provoz Automatický Útlum Komfort	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
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-bod			-
1433	F	Spínací difer. 2-polohová	2	0	20	°C
1434	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
1450	I	Funkce vysoušení podlahy Vyp Funkce vytápění Vysoušení Funkční /Vysoušení Vysoušení /Funkce 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						
1610	E	Jmenovitá teplota	55	OŘ 1612	OŘ 1614	°C

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
					OEM	
1612	F	Útlumová teplota	40	8	OŘ 1610	°C
1620	I	Uvolnění 24h/ denně Časové programy TO Časový program 4/TV	Časový program topného okruhu			-
1630	I	Přednost nabíjení Absolutní Klouzavá Žádná STO klouzavá, ČTO absolut	STO klouzavá, ČTO absolutní			-
1640	F	Legionelní funkce Vyp 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 TUV			-
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. Chl Vyp Zap	Zap			-
1875	F	Odběr přebytečného tepla Vyp Zap	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. Chl Vyp Zap	Zap			-
1925	F	Odběr přebytečného tepla Vyp Zap	Zap			-
1928	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1930	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
Bazénový okruh						
1959	I	Žádaná teplota náběhu	70	8	120	°C
1960	F	Protimraz. ochr. bazénu Vyp Zap	Vyp		-	
1975	F	Odběr přebytečného tepla Vyp Zap	Zap			-
1978	F	S akumulací Ne Ano	Ano			-
1980	F	S předregulací/podáv. čerp. Ne Ano	Ano			-
Bazén						
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	priorita 3			-
2080	F	S připojením soláru Ne Ano	Ano			-
Předregulace/podávací čerp						
2120	F	Protimraz. ochr. podáv.Č. Vyp Zap	Zap		-	
2150	I	Předregulace/podávací čerp Před akumulací Za akumulací	Za akumulací			-
Kotel						
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 Zap	Vyp			-
2208	F	Plné nabíjení akumulace Vyp Zap	Vyp			-
2210	F	Min. žádaná teplota	40	OŘ 2211 OEM	Ruční ovládání žád. hodnoty	°C
2212	F	Maximální žádaná teplota	80	Ruční ovládání žád. hodnoty	OŘ 2213 OEM	°C
2270	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
2330	F	Jmenovitý výkon	50	0	1000	kW
2331	F	Výkon základního stupně	30	0	1000	kW
Kaskáda						
3532	F	Blokování opětov. zapnutí	300	0	1800	s
3533	F	Zpoždění připnutí zdroje	5	0	120	min
3540	F	Automat.přep. pořadí zdrojů	500	--- / 10	990	h
3541	F	Automat.omez.pořadí zdrojů Žádná První Poslední První a poslední	Žádná			-
3544	F	Hlavní zdroj Tepelný zdroj 1 Tepelný zdroj 2 ... Tepelný zdroj 16	Tepelný zdroj 1			-
3560	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
3570	F	Doba přeběhu	120	30	873	s
Doplňkový zdroj						
3690	F	Žád.hod. nár. hl. zdroje	0	0	10	°C
3691	F	Limit výkonu hlavního zdroje	90	--- / 1	100	%
3692	F	Při ohřevu TV Zablokováno Náhradní Doplněk Okamžité	Náhradní			-
3700	F	Uvolnění podle venk. teploty	---	-50	50	°C

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
3701	F	Uvolnění nad venkovní T	---	-50	50	°C
3702	F	Při Eko provozu Vyp Zap. TV Zap	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	Source type Další Kotel na dřevo Tepelné čerpadlo Olejový/Plynový kotel	Další			-
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
3815	F	MinTeplotaNabíjeníAkumulace	20	--- / 8	95	°C
3818	F	Min. T nabíjení bazénu	20	--- / 8	95	°C
3822	F	Přednost nabíjení akumulace Žádná Zásobník TV Akumulační zásobník	zásobník TUV			-
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
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	Hlídní vypařování Vlastní č. soláru zap. Obě č. soláru zap.	Obě č. soláru zap.			-
3880	F	Nemrzoucí směs Žádná Ethylenglykol Propylenglykol Ethylen- a Propylenglykol	Žádná			-
3881	F	Koncentrace nemrz směsi	30	1	100	%
3884	F	Průtok čerpadla	200	10	1500	l/h
3886	F	Impulz čítání přenosu Žádná Se vstupem H1 Se vstupem H3				-
3887	F	Jednotka pulzu průtoku Žádná kWh Litr				-
3888	F	Pulz.hodnota přenosu čítač	10	1	1000	-
3889	F	Pulz.hodnota přenosu jmen.	10	1	1000	-
3891	F	Průtokový nárůst tlaku Žádná Se vstupem H1 Se vstupem H3 Se vstupem H31 Se vstupem H32 Se vstupem H33	Žádná			-
3896	F	Korekce čidla náběhu soláru	0	-20	20	°C
3897	F	Korekce čidl zpátečky solar	0	-20	20	°C

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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	Min. teplotní diference	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 kotlemp setpoint min	Teplota akumulace			-
4136	F	Nabíjení TV s Q3 Ne Ano	Ano			-
4137	F	Připojovací paměť 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
4153	F	Min. teplota zpátečky	8	8	95	°C
4158	F	Vliv náběhu reg. zpátečky Vyp Zap	Vyp			-
4190	F	Zbytkové Teplo fct max doba	10	5	60	min
4192	F	Zbytkové Teplo fct vypínání Jednou / Několikrát	Jednou			-
Akumulační zásobník						
4720	F	Automatické zablok. zdroje Žádná S B4 S B4 and B42/B41	S B4			-
4722	F	TeplDifer Aku./ TO	-5	-20	20	°C
4728	F	Relativní dif. Aku /TO	0	-50	50	%
4739	F	Ochrana vrstvení Vyp S kotlem na dřevo	Vyp			-
4749	F	Min. žádaná teplota soláru	8	8	94	°C
4750	F	Maximální teplota nabíjení	80	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
Zásobník TV						
5020	F	Převýšení žád. tepl. náběhu	16	0	30	°C
5021	F	Převýšení při přečerpávání	8	0	30	°C

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
5022	F	Typ nabíjení Dobíjení Úplné nabíjení Úplné nabíjení Legio Úplné nabíjení v den První nabíjení Legio	Plné nabití			-
5050	F	Maximální teplota nabíjení	80	8	OŘ 5051 OEM	°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 Summer Always	Vyp			-
5060	F	Druh provozu ele. spirály Náhradní Summer Always	Náhradní			-
5061	F	Uvolnění ele. spirály 24h/ denně Uvolnění TV Časový program 4/TV	Uvolnění TUV			-
5062	F	Regulace el topné spirály External thermostat DHW sensor	Čidlo TUV			-
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			-
5124	F	Doba přeběhu	120	30	873	S
5130	F	Strategie přečerpávání TV Vyp Vždy Uvolnění TUV	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
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 difference stratifikace	8	0	40	°C
Průtokový ohřivač						
5406	F	Min. T dif. v akumulaci	4	0	20	°C
5420	F	Převýšení žád. tepl. náběhu	6	0	30	°C
5455	F	Kor.pož. spotřeby při 40°C	0	-20	20	°C
5456	F	Kor.pož. spotřeby při 60°C	0	-20	20	°C
5460	F	Žád. hod. horkého stavu	50	10	60	°C
5461	F	Kor.Pož.Tepla při 40°C	4	-20	20	°C
5462	F	Kor.Pož.Tepla při 60°C	4	-20	20	°C
5464	F	Keep hot release Žádná 24h/ denně Uvolnění TV Časový program 1/TO3 Časový program 4/TV Časový program 5	24h / den			-
5470	F	Horký stav bez vytápěním	2	0	1440	min
5471	F	Horký stav s vytápěním	0	0	30	min
5472	F	Doběh čerpadla při přehřátí	0	0	255	min
5473	F	Doběh čerpadla při přehřátí	20	0	59	s

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
5475	F	Kontrolní čidlo přehřátí Čidlo kotle B2 Čidlo zpátečky B7 TV výstupní čidlo B38	Čidlo kotle B2			
5476	F	Periodicky udržovat teplotu	1	1	255	Min.
5477	F	Min. teplotní prodleva	0	0	255	s
5478	F	Udržuj T v režimu vytápění Vyp Zap	Vyp			-
5489	F	Doběh přes ohřivač Ne Ano	Ne			-
5544	F	Doba přeběhu	15	7.5	480	s
Konfigurace						
5710	I	Topný okruh 1 Vyp Zap	Zap			-
5711	I	Okruh chlazení 1 Vyp 4 trubkový systém 2 trubkový systém	Vyp			-
5712	I	Použití směšovače 1 Žádná Vytápění Chlazení Vytápění a Chlazení	Topení 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	nabíjecí čerpadlo			-
5734	F	Základní pozice ventilu TV Poslední poplávka Topný okruh TUV	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 ⁴⁾ 2 - stupňový ⁶⁾ Modulovaný 3-bod. ⁶⁾ Modulovaný UX ⁶⁾ Bez čidla kotle Kaskáda 2x1 ⁶⁾	1-stupňový ⁴⁾ 2-stupňový ⁶⁾			-
5840	I	Solární akční člen Nabíjecí čerpadlo Diverting valve	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 TUV K6 Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 Solární akční člen zás. K8 Solár. akč. člen bazénu K18 Čerpadlo kolektoru 2 Q16 Čerpadlo bazénu Q19 Relé spalin K17 Ventilátor podp.zátopy K30 Čerpadlo kaskády Q25 Přepouštěcí čerpadlo Q11 Mixážní čerpadlo TUV Q35 Čerpadlo meziokr TUV Q33 Požadavek na teplo K27 Požadavek na chlad K28 Odvlhčování vzduchu K29 Přepínací ventil chlad Y21 Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TUV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			-
5891	I	Výstup relé QX2	Žádná			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.				
5892	I	Výstup relé QX 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			-
5894	I	Výstup relé QX 4 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			-
5895	I	Výstup relé QX 5 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ;	Žádná			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.				
5930	I	Vstup čidla BX1 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.	Žádná			-
5931	I	Vstup čidla BX2 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.	Žádná			-
5932	I	Vstup čidla BX3 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.	Žádná			-
5950	I	Funkce vstupu H1 Přepnutí provozu TO +TUV ; Přepnutí provozu TUV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby VK1 ; Požadavek spotřeby VK2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TUV ; 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 ; Kotlový termostat zpátečky ; Provozní přídatný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby VK1 10V ; Požadavek spotřeby VK2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TUV			-
5951	I	Typ kontaktu H1 NC ; NO*	Spínací kontakt (NO)			-
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	Žádná			-
5960	I	Funkce vstupu H3 Přepnutí provozu TO +TUV ; Přepnutí provozu TUV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby VK1 ; Požadavek spotřeby VK2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TUV ; 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 ; Kotlový termostat zpátečky ; Provozní přídatný zdroj signálu ;	Přepínání provozu TO+TUV			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		Měření průtoku Hz Požadavek spotřeby VK1 10V Požadavek spotřeby VK2 10V Měření tlaku 10V Relativní vlhkost prostoru 10V Prostorová teplota 10V Měření průtoku 10V Teplota při 10V				
5961	I	Typ kontaktu H3 NC NO	Spínací kontakt (NO)			-
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	Žádná			-
5980	F	Funkce vstupu EX1 Žádná Čítač 1. stupně hořáku Zablokování zdroje Chybové/alarmové hlášení Odvod přebytečného tepla	Čítač 1. stupně hořáku			-
5981	F	Působení vstupu EX1 NC NO	NO			-
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 TUV Průtokový ohřivač TUV 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 TUV S předregulací/podáv. čerp. Předregulace TUV Průtokový ohřivač TUV Regulátor zpátečky kaskády Okruh chlazení 1 Topný okruh/okruh chlazení 1 Kotel na dřevo.	Žádná funkce.			-
6021	I	Funkce rozšiř modulu 2 Bez funkce Multifunkční Topný okruh 1 Topný okruh 2 Topný okruh 3 Solár TUV S předregulací/podáv. čerp. Předregulace TUV Průtokový ohřivač TUV Regulátor zpátečky kaskády Okruh chlazení 1 Topný okruh/okruh chlazení 1 Kotel na dřevo.	Žádná funkce.			-
6022	I	Funkce rozšiř modulu 3 Bez funkce Multifunkční Topný okruh 1 Topný okruh 2 Topný okruh 3 Solár TUV S předregulací/podáv. čerp. Předregulace TUV Průtokový ohřivač TUV Regulátor zpátečky kaskády Okruh chlazení 1 Topný okruh/okruh chlazení 1 Kotel na dřevo.	Žádná funkce.			-
6030	I	Výstup relé QX21 modul 1 Žádná Oběhové čerpadlo Q4 Elektrická topná spirála TUV K6 Čerpadlo kolektoru 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.zásobníku Y15 Solár rozšiř. čerpadla Výměník K9 Solární akční člen zás. K8 Solár. akč. člen bazénu K18 Čerpadlo kolektoru 2 Q16 Čerpadlo bazénu Q19 Relé spalín K17 Ventilátor podp.zátopy K30 Čerpadlo kaskády Q25 Přepouštěcí čerpadlo Q11 Mixážní čerpadlo TUV Q35 Čerpadlo meziokr TUV Q33 Požadavek na teplo K27 Požadavek na chlad K28 Odvlhčování vzduchu K29 Přepínací ventil chlad Y21 Čerpadlo TO1 Q2 Čerpadlo TO2 Q6 Ovládací prvek TUV Q3 Příd. zdroj řízení K32 Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			-
6031	I	Výstup relé QX22 modul 1	Žádná			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.				
6032	I	Výstup relé QX23 modul 1 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			
6033	I	Výstup relé QX21 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			
6034	I	Výstup relé QX22 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo	Žádná			

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.				
6035	I	Výstup relé QX23 modul 2 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			
6036	I	Výstup relé QX21 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			
6037	I	Výstup relé QX22 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru 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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalín K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvlhčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.	Žádná			
6038	I	Výstup relé QX23 modul 3 Žádná ; Oběhové čerpadlo Q4 ; Elektrická topná spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo spotřeby CC1 Q15 ; Čerpadlo kotel Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22	Žádná			

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		<p>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 rozšiř. čerpadla Výměník K9 ; Solární akční člen zás. K8 ; Solár. akč. člen bazénu K18 ; Čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; Čerpadlo bazénu Q19 ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podp.zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; Přepouštěcí čerpadlo Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokr TUV Q33 ; Požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 ; Odvhlčování vzduchu K29 ; Přepínací ventil chlad Y21 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; Ovládací prvek TUV Q3 ; Příd. zdroj řízení K32 ; Ochrana proti přehřátí K11.</p>				
6040	I	<p>Vstup čidla BX21 modul 1 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.</p>	Žádná			
6041	I	<p>Vstup čidla BX22 modul 1 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.</p>	Žádná			
6042	I	<p>Vstup čidla BX21 modul 2 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.</p>	Žádná			
6043	I	<p>Vstup čidla BX22 modul 2 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.</p>	Žádná			
6044	I	<p>Vstup čidla BX21 modul 3 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV 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.</p>	Žádná			
6045	I	<p>Vstup čidla BX22 modul 3 Žádná ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo nabíjení TUV B36 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní</p>	Žádná			

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
		čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; Čidlo od soláru B63 ; Čidlo ze soláru B64 ; KotelNaDřevoČzpátečky B72.				
6046	I	Funkce vstupu H2 modul 1 Přepnutí provozu TO +TUV ; Přepnutí provozu TUV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby VK1 ; Požadavek spotřeby VK2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TUV ; 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 VK1 10V ; Požadavek spotřeby VK2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TUV			
6047	I	Typ kontaktu H2 modul 1 NC ; NO	Spínací kontakt (NO)			-
6049	I	Signál napětí 1 H2 modul 1	0	0	10	V
6050	I	Působ kontaktu e 1 H2 modul 1	0	-100	500	-
6051	I	Signál napětí 2 H2 modul 1	10	0	10	V
6052	I	Působ kontaktu 2 H2 modul 1	100	-100	500	-
6054	I	Funkce vstupu H2 modul 2 Přepnutí provozu TO +TUV ; Přepnutí provozu TUV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby VK1 ; Požadavek spotřeby VK2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TUV ; 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 VK1 10V ; Požadavek spotřeby VK2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TUV			
6055	I	Typ kontaktu H2 modul 2 NC ; NO	Spínací kontakt (NO)			
6057	I	Signál napětí 1 H2 modul 2	0	0	10	V
6058	I	Působ kontaktu 1 H2 modul 2	0	-100	500	-
6059	I	Signál napětí 2 H2 modul 2	10	0	10	V
6060	I	Působ kontaktu 2 H2 modul 2	100	-100	500	-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
6062	I	Funkce vstupu H2 modul 3 Přepnutí provozu TO +TUV ; Přepnutí provozu TUV ; Přepnutí provozu TO ; Přepnutí provozu TO1 ; Přepnutí provozu TO2 ; Přepnutí provozu TO3 ; Chybové/alarmové hlášení ; Požadavek spotřeby VK1 ; Požadavek spotřeby VK2 ; Uvolnění bazénu pro zdroj ; Uvolnění bazénu pro solár ; Provozní úroveň TUV ; 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 ŽádHodnoty Hygro ; Kotlový termostat zpátečky ; Provozní přídavný zdroj signálu ; Měření průtoku Hz ; Požadavek spotřeby VK1 10V ; Požadavek spotřeby VK2 10V ; Měření tlaku 10V ; Relativní vlhkost prostoru 10V ; Prostorová teplota 10V ; Měření průtoku 10V ; Teplota při 10V	Přepínání provozu TO+TUV			
6063	I	Typ kontaktu H2 modul 3 NC ; NO	Spínací kontakt (NO)			
6065	I	Signál napětí 1 H2 modul 3	0	0	10	V
6066	I	Působ kontaktu 1 H2 modul 3	0	-100	500	-
6067	I	Signál napětí 2 H2 modul 3	10	0	10	V
6068	I	Působ kontaktu 2 H2 modul 3	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
6120	F	Protimraz. ochrana zařízení Vyp ; Zap	Zap			-
6135	F	Odvlhčovač Vyp ; Zap	Vyp			
6136	F	Uvolnění odvlhčování 24h/den ; Časový program TO ; Časový program 5	24h / den			
6137	F	Odvlhčení Zap.	55	0	100	%
6138	F	Odvlhčení SD.	5	2	50	%
6148	F	Hlídání 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	Žádná			-
6154	F	Hlídání 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	Žádná			-
6184	F	Hlídání statického tlaku 3 Žádná ; Se vstupem H1 ; Se vstupem H2 modul 1 ; Se vstupem H2 modul 2 ; Se vstupem H2 modul 3 ; Se vstupem H3	Žádná			-
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	-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
6220	I	Verze přístroje	-	0	99.9	-
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 TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo zásobníku B4 ; Čidlo zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; ČidloTeplKotle na dřevo B22 ; Čidlo zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; Čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2 B61 ; KotelNaDřevoČzpátečky B72 ; Čidlo kotle B2 ; Čidlo TUV B3.	Žádná			-
6273	F	Min. doba nuc. odtahu tepla	0	0	42	min
6358	F	Napětový výstup GX1 5 Voltů ; 12 Voltů	5 Voltů			-
System LPB						
6600	I	Adresa přístroje	1	0	16	-
6601	F	Adresa segmentu	0	0	14	-
6604	F	Funkce napájení bus Vyp ; Automaticky	Automaticky			-
6605	F	Stav napájení bus Vyp ; Zap	Zap			-
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 Localní ; Centralní	Lokální			
6630	F	Kaskádní master Vyp ; Vždy ; Automaticky	Automaticky			
6631	F	Ext. zdroj při Eko Vypnuto ; Jen TUV ; Zapnuto	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	-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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	Riziko opaření	70	40	80	°C
7119	F	Eko funkce Zablokování Uvolněný	Uzavřený			-
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

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
7831	I	Teplota čidla BX22 modul 1	0	-28	350	°C
7832	I	Čidlo teploty BX21 modul 2	0	-28	350	°C
7833	I	Čidlo teploty BX22 modul 2	0	-28	350	°C
7834	I	Čidlo teploty BX21 modul 3	0	-28	350	°C
7835	I	Čidlo teploty BX22 modul 3	0	-28	350	°C
7840	I	Signál napětí H1	-	0	10	V
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	V
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						
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 ohřevu bazénu	-			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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 Oddělení okruhu TUV aktivní ⁸⁾ Aktivní oddělaná příp. TV ⁷⁾ Aktivní omezení od Tven. 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 spalín	0	0	350	°C
8318	I	Maximální teplota spalín	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

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
8561	I	Žádaná teplota Kotle Na Dřevo	0	0	140	°C
8563	I	Kotel Na Dřevo T Zpátečky	0	0	140	°C
8564	I	Kotel Na Dřevo žád. T zpátečky	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
8743	I	Teplota náběhu 1	-	0.0	140.0	°C
8744	I	Žádaná teplota náběhu 1	-	0.0	140.0	°C
8749	I	Prostor termostat 2 Žádný požadavek Požadavek	Žádný 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
8773	I	Teplota náběhu 2	-	0.0	140	°C
8774	I	Žádaná teplota náběhu 2	-	0.0	140	°C
8779	I	Prostor termostat 2 Žádný požadavek Požadavek	Žádný 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
8803	I	Žádaná teplota náběhu 3	-	0.0	140	°C

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
8804	I	Teplota náběhu 3	-	0.0	140	°C
8809	I	Prostor termostat 3 Žádný požadavek Požadavek	Žádný 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	Požadavek 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	Výstup relé 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	-			-

Obslužný řádek	Uživatelská úroveň	Funkce	Základní hodnota	Min.	Max	Formát
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, den v týdnu a datum. Aby byla zajištěna správná funkce topného programu, 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/standární čas

Nastavené údaje pro přepínání na letní, příp. zimní čas způsobí, že první neděli po tomto datu se čas automaticky přepne 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 Permanentně
26	Zablokování obsluhy Vyp Zap
27	Zablokování programování Vyp Zap
28	Přímé přestavení Automatické ukládání Ukládání s potvrzením

Jazyky

Jazykové sady: Dostupné jazyky se liší v závislosti na zemi a verzi.

Info

Dočasně: Po maximálně 8 minutách od použití tlačítka Info nebo pomocí tlačítka druhu provozu (u QAA78.. pouze 2 minuty) se zobrazení opět vrátí na „předdefinované“ základní zobrazení.

Opakovaně: 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:
provozní režim topného okruhu, provozní režim TUV, komfortní prostorová žádaná teplota (nastavovací knoflík) a prezenční tlačítko.

Zablokování
programování

Hodnoty parametrů je stále možné zobrazit, ale nezmění se pokud je zablokování programování aktivní.

- Dočasné deaktivace programování.
V rámci programovací úrovně, může být zablokování programování dočasně přepsáno. K tomu je nutné současně stisknout tlačítka OK a ESC na dobu

minimálně 3 sekund. Dočasná deaktivace zablokování programování trvá do odchodu z úrovně programování.

- Neustálá deaktivace programování.
První proveďte dočasnou deaktivaci, poté běžte na obslužný řádek "Zablokování programování" (27) a deaktivujte zablokování programování

Přímé přestavení

Automatické ukládání:

Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata použitím tlačítka OK nebo také bez jakéhokoliv zásahu (Vypršení časového limitu).

Uložení s potvrzením:

Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je přijata použitím 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 Obslužná jednotka 1

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



- Při použití několika obslužných jednotek je možné příslušnou volbu použít pouze jednou.
- 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.

Zvolenému nastavení (ř.40) odpovídá následující logika působnosti přístrojů:

Obslužný řádek		44	46	48	54
40	42				
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 "Přiřazení prostorového přístroje 1" a aktivované v základním přístroji.

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 topné okruhy aktivované v základním přístroji.



Při použití tohoto nastavení prostorový přístroj nevyžaduje a nevysílá 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 Žádná 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 provozního režimu 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 obsluhy je zobrazeno na displeji, jakmile je stisknuto tlačítko provozního režimu nebo otáčen nastavovací knoflík.

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

Změny provozního režimu nebo komfortní žádaná teplota jsou převzaty pro programování.

Akce 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 reprezentuje aktuální verzi prostorového přístroje.

7.3 Rádio

Spojení

Číslo řádku	Obslužný řádek
120	Spojení
121	Testovací režim

Podrobnější informace jsou uvedeny v popisu rádiových komponentů v části 3.8.

Spojení

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

Režim testu

Režim testu se používá pro kontrolu rádiové komunikace. Test se provádí až po kompletní instalaci.

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	Rádiové zesilovače 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	Delete all devices

Smazání všech přístrojů

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

7.4 Časový program

Pro topný okruh a přípravu TUV jsou k dispozici různé časové programy. Aktivují se v druhu provozu "Automatický" a řídí změnu teploty (a s tím spojené žádané teploty) pomocí nastavených časů.

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 zkrátit pomocí předvolby skupin dní, které mají mít stejné časy spínání, např. Po...Pá. a So...Ne.

Spínací body

Číslo řádku					Obslužný řádek
TO1	TO2	HK3	4/TUV	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.



Poznámka Individuální nastavení časů je přitom ztraceno!

7.5 Prázdniny

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	HK3	
641	651	661	Předvolba Doba 1 ... Doba 8
642	652	662	Start
643	653	663	Konec
648	658	668	Druh provozu Protimrazová ochrana Útlumový

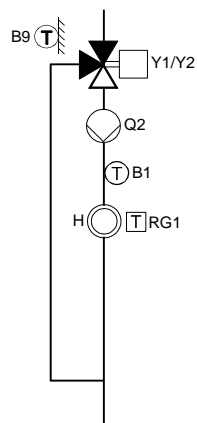
Pomocí prázdninového programu je možné podle datumu (kalendářního) přepínat topné okruhy na volitelnou úroveň provozu. Může být zadáno až 8 různých na sobě nezávislých období prázdnin.



Důležité:

Prázdninový program lze použít pouze v automatickém druhu provozu.

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	HK3	
700	1000	1300	Druh provozu Ochranný provoz Automatický provoz 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), takže nesmí být přerušeno napájení.

Vlastnosti ochranného provozu:



- Provoz vytápění vypnutý.
- Teplota podle funkce protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění aktivní

Automatický provoz



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
- Automatika přepínání Léto/zima a automatika denního omezení vytápění aktivní (funkce ECO)

Útlumový

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

Vlastnosti Komfortního provozu:

- Provoz vytápění bez časového programu

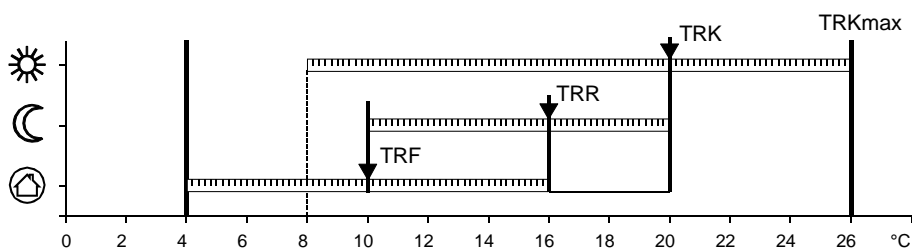
- Ochranné funkce aktivní
- Automatika přepínání Léto/zima (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění jsou neaktivní v Komfortním provozu.

Žádané teploty

Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	HK3	
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.



2358Z01

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 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 útlumové fáze) a v Komfortním režimu.

Žádaná teplota protimrazové ochrany

Žádaná teplota protimrazové ochrany je žádaná prostorová teplota, když se prostor nepoužívá (např. o prázdninách), ale květiny či zvířata vyžadují ochranu před nízkými teplotami. Ta je používána v ochranném režimu.

Maximální komfortní žádaná teplota

Maximální komfortní žádaná teplota omezuje horní 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 výkon vytápění a tím teplota prostoru podle individuálních požadavků.

Strmost topné křivky

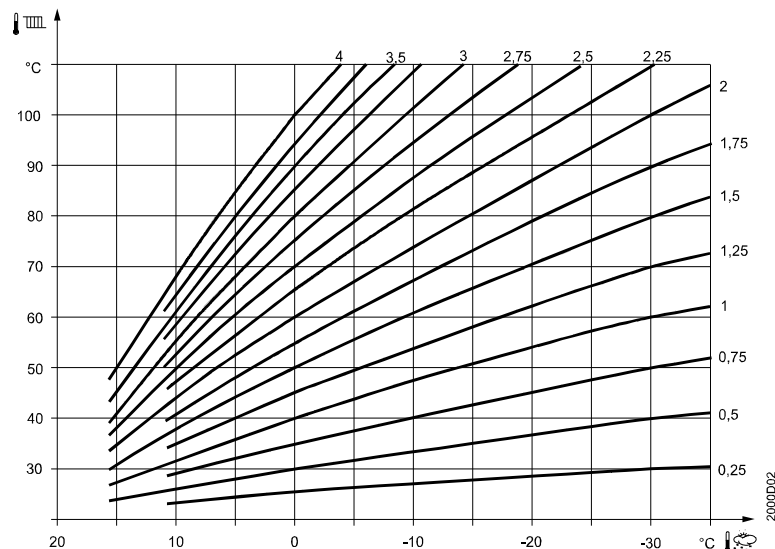
Pokud se zvyšuje strmost topné křivky, poměr nárůstu teploty náběhu se zvyšuje s klesající venkovní teplotou, nebo jinak řečeno, pokud prostorová teplota nemá správnou hodnotu při nižších venkovních teplotách, ale při vyšších, strmost topné křivky potřebuje korekci.

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 se i topná křivka.



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.

Přizpůsobení topné křivky

Pomocí této funkce regulátor **automaticky** přizpůsobuje topnou křivku převládajícím podmínkám.



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 (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.

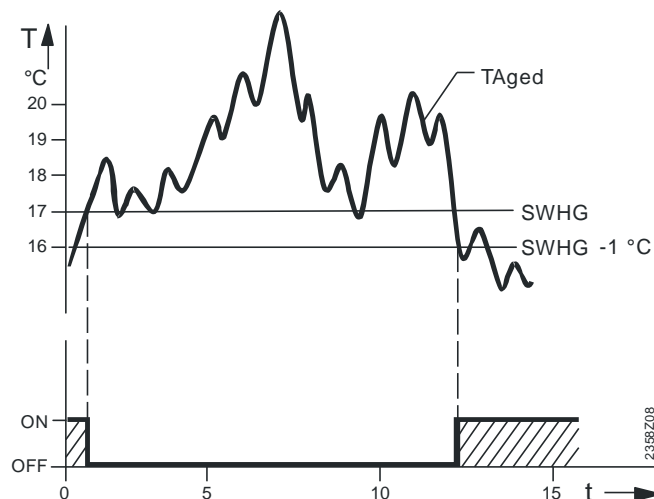
Zvýšení: Časnější přepnutí na zimní provoz
Pozdější přepnutí na letní provoz

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



- Funkce není účinná v druhu provozu „Trvalá jmenovitá teplota“ ☀
- Při aktivní funkci je na displeji zobrazeno "ECO"
- Při zohledňování časové konstanty budovy se používá tlumená venkovní teplota.

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 řádek	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: Častější přepnutí na provoz vytápění
Pozdější přepnutí na EKO.

Pokles: Častější přepnutí na provoz vytápění
Pozdější přepnutí na EKO.

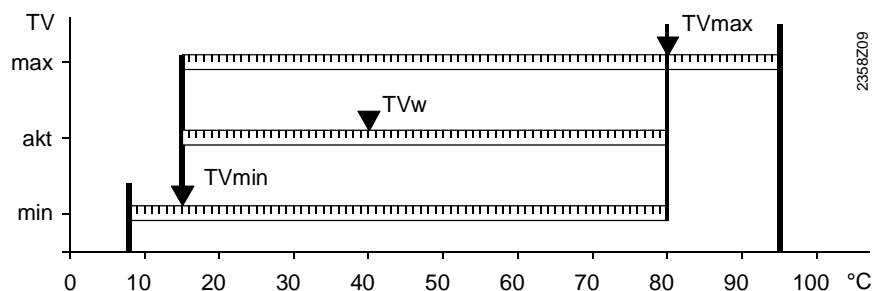


- Funkce není účinná v druhu provozu „Trvalá jmenovitá teplota“ ☀
- Při aktivní funkci je na displeji zobrazeno "ECO"
- Při zohledňování časové konstanty budovy se používá tlumená venkovní teplota.

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 požadovaná žádaná teplota náběhu topného okruhu dosáhne příslušnou mezní hodnotu, zůstane konstantní na maximální, příp. minimální mezní hodnotě i při následném stoupajícím nebo klesajícím požadavku na teplo.



TVw Aktuální žádaná hodnota náběhu

TVmax Žádaná teplota náběhu max

TVmin Žádaná teplota náběhu min

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 požadováno v závislosti na zvoleném nastavení:

Nastavení	Způsob regulování
— — —	Poptávka teploty podle topné křivky
8...95 °C	Poptávka teploty podle nastavené hodnoty *

* Pouze v komfortním režimu –

mimo komfortní režim tu není žádná teplotní poptávka a teplotní křivka zůstává vypnuta.



Prostorový termostat lze připojit přes 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 ekvitermní 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 (případné 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. (Případné radiátorové ventily musí být otevřeny na maximum).

Omezení teploty prostoru

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

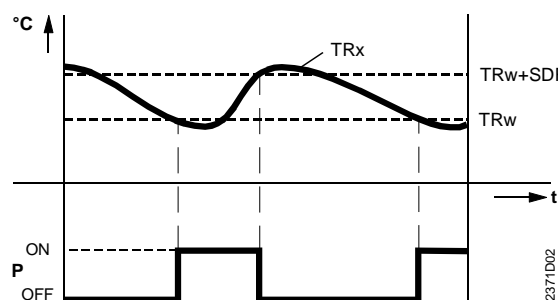
"Omezení teploty prostoru" umožňuje deaktivaci čerpadla topného okruhu, pokud prostorová teplota převyší aktuální žádanou teplotu o více než nastavený rozdíl.

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

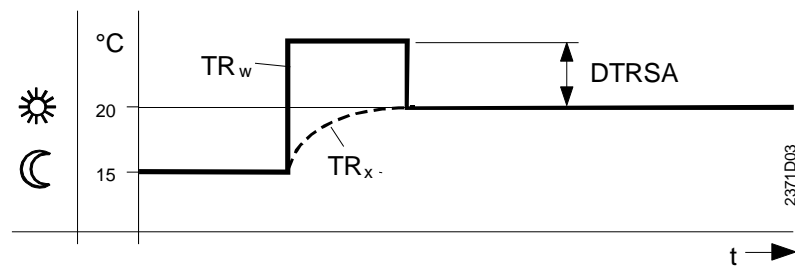
Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
770	1070	1370	Rychlé natopení

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

Během rychlého zátoku 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 and 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

i Rychlý útlum pracuje s nebo také bez čidla teploty prostoru.

Optimalizace času zapnutí / vypnutí

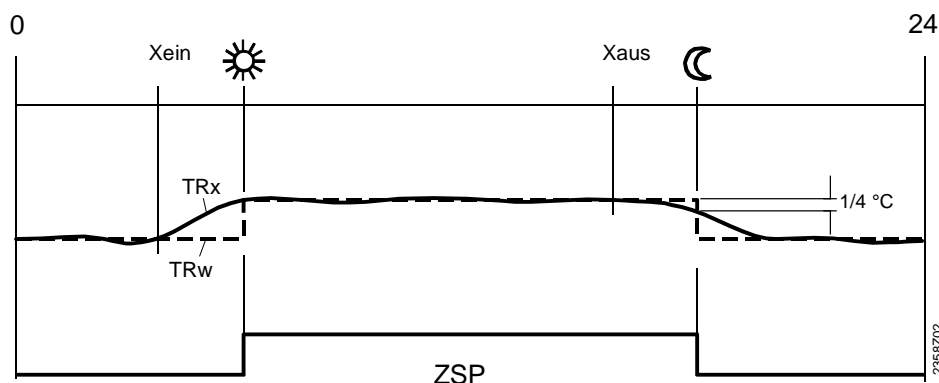
Číslo řádku			Obslužný řádek
TO1	TO2	TO3	
790	1090	1390	Optimalizace zapnutí max.
791	1091	1391	Optimalizace vypnutí max
794	1094	1394	Gradient nárůstu ohřevu

Maximální omezení
optimalizace zapnutí

Změna z jedné teplotní úrovně na jinou je optimalizována tak, že komfortní žádaná teplota je dosažena 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

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

Ohřev spádu

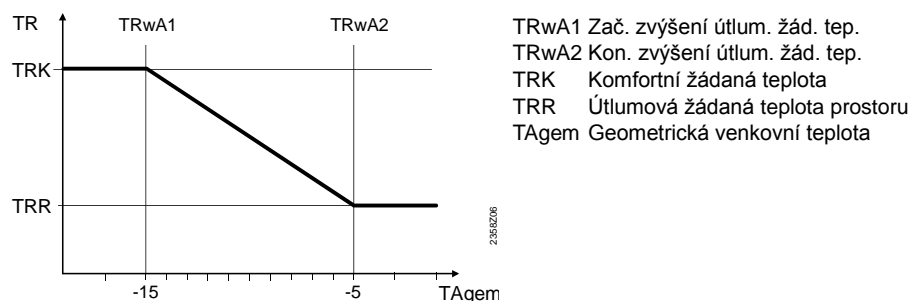
Uhřev spádu určuje dobu potřebnou ke zvýšení teploty v místnosti o 1 °C
Nastavení musí být zvýšeno v prostoru. Jinak teplota nedosáhne prostorové teploty během spínacích časů.

Ohřev spádu je efektivní pouze když je aktivní optimální zapnutí.

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 zátopy při nízkých venkovních teplotách. Zvýšením útlumové žádané teploty se zabrání příliš velkému poklesu teploty prostoru v čase útlumu, takže se zkrátí doba zátopy při změně na komfortní žádanou teplotu.



Protimrazová ochrana rostlin Čerpadlo 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 aktivní protimrazové ochrany rostlin. (viz popis protimrazová ochrana rostlin)

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 TUV, 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-bodový 3- bodový
833	1133	1433	Spínací difer. 2-polohová
834	1134	1434	Doba přeběhu

Převýšení na směšovači

Při použití příměsi 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-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 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) Funkční /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. 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

Vypnuto:

Funkce je zrušena.

Funkční vytápění (Fh)

První část teplotního profilu je provedena automaticky.

Vysoušení podlahy (Bh)

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.

Ručně

Nepoužívá se teplotní profil, ale žádaná teplota podlahy je regulována ručně. Požadovaná 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 Podkroví" 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) and "Minimum žádané teploty náběhu" (TVmin).

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

Dnešní den - Podkroví
Dnešní žádaná hodnota pro Podkroví
Aktuální den splnění

Zobrazí dnešní den a žádanou hodnotu pro běžící funkci Pokroví.

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 je správná, se přidává na měřič.

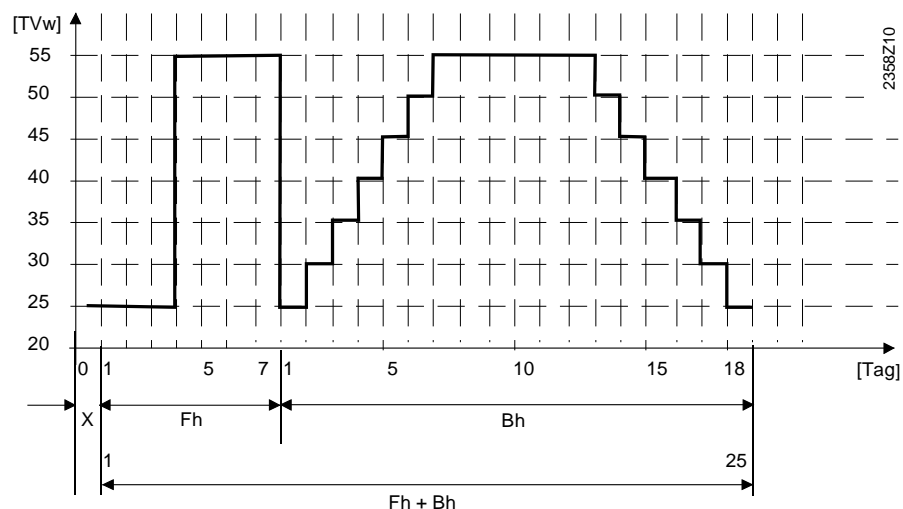
Pokud požadovaná teplota dosažena ani po více než 1 hodině, měřič se zastaví dokud není odchylka opět menší než 2 K.



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 mezníma hodnotama "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 lze nastavit pro každý topný okruh odděleně.

Vyp

Odběr přebytečného tepla je vypnut.

Vytápění

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

Vždy

Odběr přebytečného tepla je použitelný všech druzích provozu.

Vyrovnávací zásobník/předregulátor

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

S vyrovnávací zásobníkem

Ne

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

Ano

Topný okruh je připojen **za** zásobník vyrovnávací paměti. Tak se čerpá teplo přímo ze zásobníku vyrovnávací paměti .

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** předregulátorem / podávacím čerpadlem. 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 (H1/H2/H3) je možné zvolit, jestli bude přepínáno z normální žádané teploty na útlumovou žádanou teplotu nebo žádanou teplotu ochranného provozu.

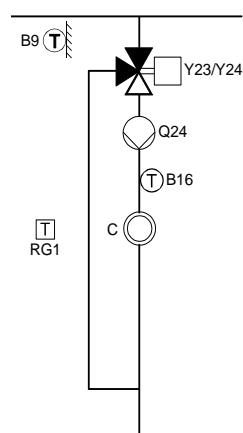
Protimrazová ochrana pro topný okruh

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 Okruh chlazení



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) and "DobaBlokace po konci topení" (řádek 913) musí být splněny.

V 2 trubkovém systému (s aktivním chlazením) je zrušeno chlazení když uživatel žádá teplo.

Se 4 trubkovým systémem (během chlazení) je možno nabíjet TUV, 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.

Automaticky

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 programu

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

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

24 hodin denně

Chlazení je stále zapnuto (24 h/denně)

Časový program topného okruhu,
Časový program 5 / TUV

Chlazení je zapnuto podle časového programu topného okruhu

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 Tven 35°C

Žádaná teplota náběhu

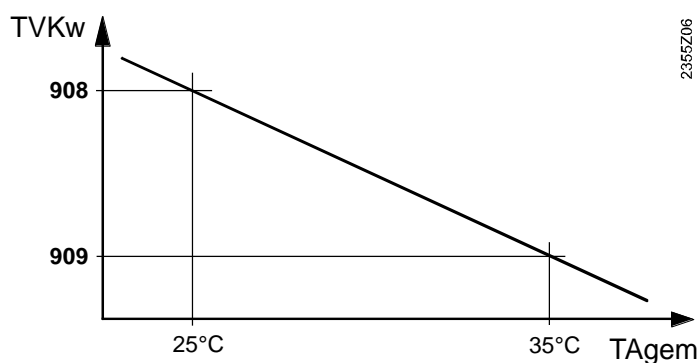
Žádanou teplotu náběhu určuje chladicí křivka podle tlumené venkovní teploty. Chladicí křivka je určena 2 pevnými body (žadovaná teplota náběhu při 25 ° C a 35 ° C).

Teplota náběhu při
Venkovní teplotě 25°C

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

Teplota náběhu při
Venkovní teplotě 35°C

Toto určuje teplota náběhu vody potřebné pro chlazení na tlumenou venkovní teplotu 35 ° C bez pozornosti 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.

EKO

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

Mez chlazení při TV
(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 blokace po konci topení

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

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



Při požadavku na chlad tlačítkem chlazení bude zohledněna doba blokace

Letní kompenzace

Číslo řádku	Obslužný řádek
918	Začátek letní kompenzace
919	Konce 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 velikého teplotního rozdílu mezi venkovním a vnitřním prostředím.



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

Začátek letní kompenzace (VT)

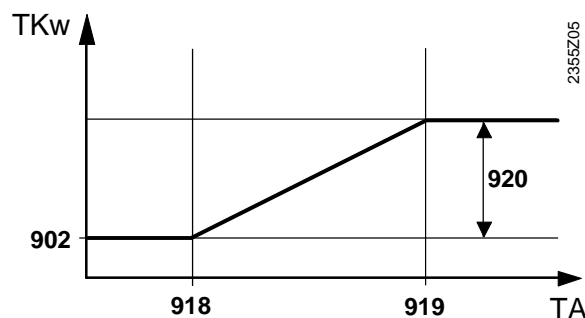
Začátek letní kompenzace začne působit po dosažení nastavení teploty. Požadovaná teplota bude postupně zvyšována.

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.

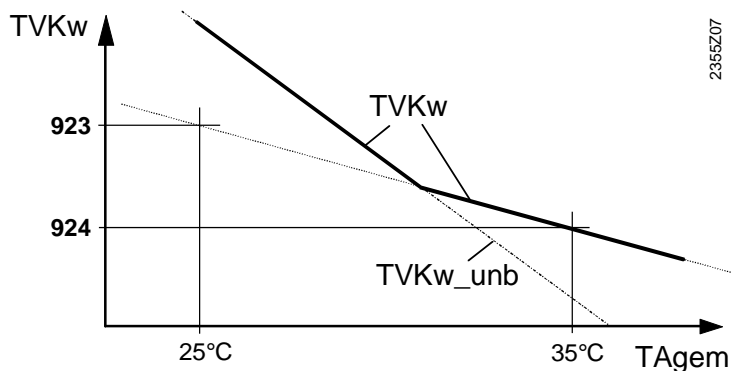
Žádaná teplota náběhu
min VT 25°C
min žádaná teplota
náběhu 35°C VT

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

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



Pokud není známá žádná 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 %	Čisté řízení prostoru

* Musí být připojeno ekvitermní čidlo.

Čistě ekvitermně

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

Ekvitermní řízení s vlivem prostoru

Odchylna 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 doporučeném prostoru 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 % Nízký vliv prostoru



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

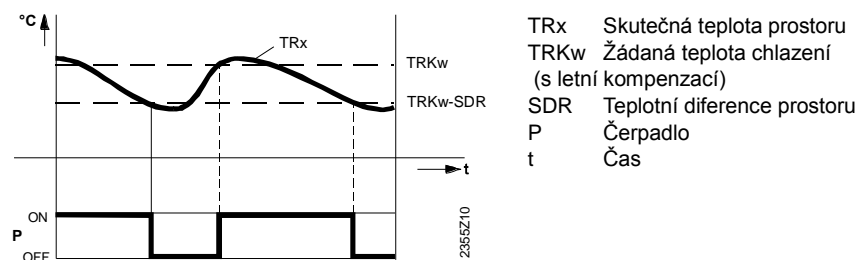
Omezení teploty prostoru umožňuje odpojení čerpadla chladicího okruhu.. Tato situace nastane v případě že teplota chlazení klesne o nastavenou diferencí k požadované teplotě prostoru s letní kompenzací (920).

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

Pokud je funkce omezení teploty prostoru aktivní chladicí okruh nedává požadavek na zdroj chladu.

Funkce je deaktivována během následujících okolnostech:

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



**Protimrazová ochrana rostlin
Čerpadlo CC**

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

V rámci nastavení "Zap", je odpovídající CC čerpadlo v provozu aktivní protimrazové ochrany rostlin.

Regulace směšovače

Číslo řádku	Obslužný řádek
938	Snížení na směšovač
939	Typ pohonu 2-bodový 3- bodový
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
U 2-bodového signálu musí být pro správnou funkci nastavena spínací diference. U 3-bod spínací diference nemá tento parametr význam.

Pohon: doba chodu
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 topení. Při hydraulicky odděleném okruhů chlazení a topení nemá tento parametr význam.

Reguluje Regulátor řídí topný i chladicí okruh
Otevřeno Ventil je v chladícím nebo v topném okruhu otevřen.

Monitorování kondenzace

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**, čidlo vlhkosti rozeptne kontakt a **okruh chlazení je odstaven**.

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.



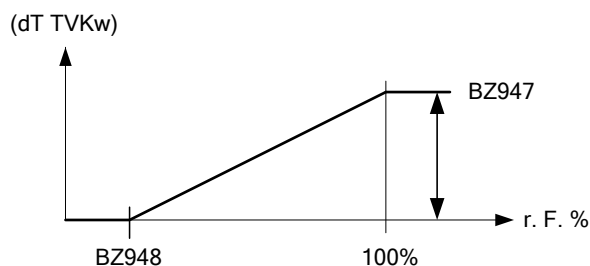
Hygrostat musí být připojen na H kontaktu a H kontakt musí být nastaven jako Zvýšení žádané hodnoty náběhu Hydro.

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

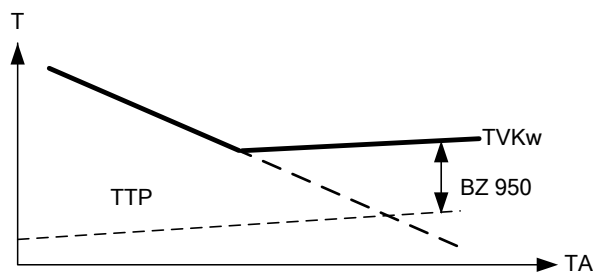
Zvýšení o.. při dosažení teploty kondenzace

Podle relativní vlhkosti v prostoru a teploty v prostoru zjišťuje teplotu rosného bodu. Aby nedocházelo ke kondenzaci zvyšuje se žádaná teplota náběhu o hodnotu ř. 950.

Funkce je při nastavení - - - neaktivní.



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.



TVKw Požadovaná teplota náběhu pro chlazení

TTP Teplota rosného bodu

OT Venkovní teplota

OL Obslužný řádek

Vyrovňovací zásobník/předregulátor

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

S vyrovňovací zásobníkem

Akumulační nádoba je ve funkci akumulace chladu.

Ne

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

Ano

Topný okruh je připojen **za** zásobník vyrovňovací paměti. Tak se čerpá teplo přímo ze zásobníku vyrovňovací paměti .

S předregulací / podávacím čerpadlem

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

Ne

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

Ano

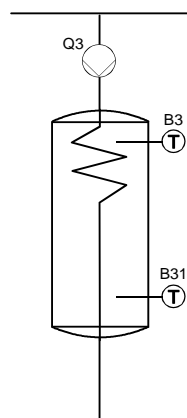
Topný okruh je připojen **před** předregulátorem / podávacím čerpadlem. Předregulátor zajistí kontrolu regulérního požadavku na teplo, nebo je aktivováno čerpadlo.

Dálkové ovládání

Číslo řádku	Obslužný řádek
969	Přepínání druhu provozu Žádné Vyp Automaticky

Při externím přepínání druhu provozu (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



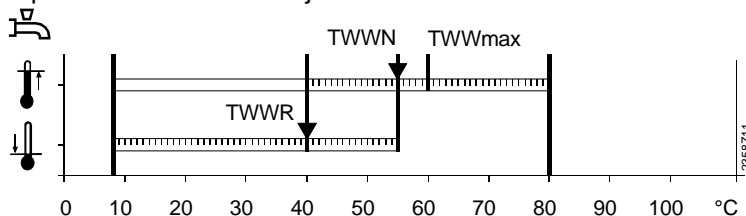
Přístroj reguluje teplotu TUV podle časového programu, nebo neustále na příslušné žádané hodnoty. Lze nastavit prioritou ohřevu TUV místo prostorového vytápění.

Regulátor je vybaven funkcí Legionella 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 TUV jiná.



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

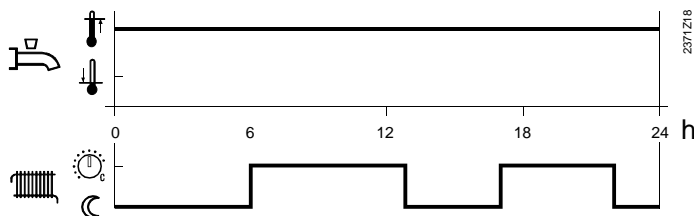
Přiřazení programu

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

24h / den

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

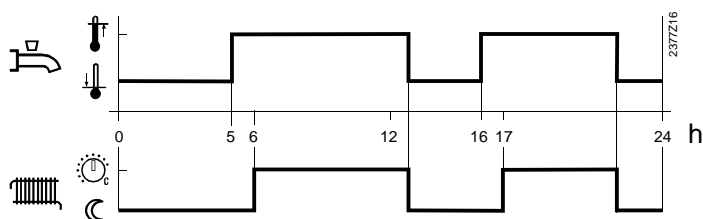
Příklad:



Časový program topného okruhu

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

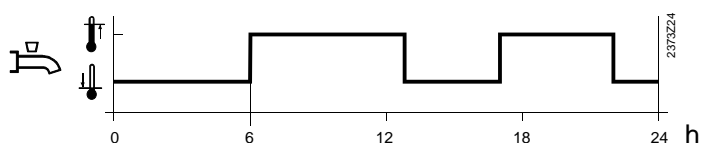
Příklad:



Časový program 4 / TUV

Pro ohřev TUV je potřeba zohlednit časový program 4 z místního regulátoru. Nastavení spínacích časů programu se používá k přepínání mezi jmenovitou teplotou TUV a útlumovou teplotou TUV. Touto cestou je zásobník TUV nabíjen nezávisle na topných okruzích.

Příklad:



Přednost přípravy

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

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

Absolutní přednost

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

Klouzavá přednost

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

Bez přednosti

Nabíjení TUV 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 TUV, 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 TUV. 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 týdne (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 TUV.

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

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

Žádaná teplota legionelní funkce

Zásobník TUV je ohříván na zadané hodnoty (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 dobu chodu (v závislosti na typu nabíjení - OL 5022).

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

Doba trvání legionel. funkce

Minimální doba udžení 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 v oběhovém čidlu B39 nedosáhne požadované hodnoty (OL 1645) mínus rozdíl oběhu (OL 1648), a je dosažena doba chodu (OL 1646).

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

Teplota v B39 není sledována během legionelské funkce bez fungovat bez nastavení rozdílu teploty.

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 TUV" se cirkulační spustí při spuštění ohřevu TUV. 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 sensor B39 umístěn v rozvodném potrubí TUV. 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 nepčežitém chodu.

Příklad 1:

- Žádaná teplota TUV: 55°C (jmenovitá hodnota)
 - 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 TUV: 50°C
 - Žádaná teplota cirkulace: 45°C
- Cirkulační čerpadlo se zapne na minimálně 10 minut, pokud teplota na čidlu klesne pod 42°C .

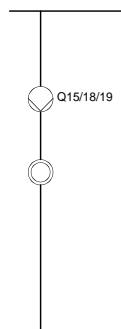
Dálkové ovládání

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 TUV.

7.9 Okruhy spotřeby a okruh bazénu

Přehled



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

Regulátor může obdržet teplotní žádost přes vstupní Hx a ovládat příslušné čerpadla přes relé QX.

Pro okruhy spotřeby jsou možná různá nastavení.

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

- Požadavek spotřeby VK1, 2
- Požadavek spotřeby 10V VK1, 2
- Uvolnění zdroje bazénu

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

Čerpadla mají být připojena k vhodně definovaným multifunkčním reléovým výstupům Qx.. (řádky 5890-5896 and 6030 - 6038).

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

Okruh bazénu se zapne, když uvolnění čeká na odpovídající vstup Hx a teplota bazénu je pod určenou hodnotou (řádek 2056).

Okruhy spotřeby 1, 2 okruh bazénu

Číslo řádku			Obslužný řádek
VK1	VK2	SK	
1859	1909	1959	Žádaná teplota náběhu 1, 2 nebo bazén
1860	1910	1960	Protimraz ochrana č. Chl (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 pro náběh 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 požadavek na topení či na chlazení čeká na vhodně stanoveném vstupu Hx.

Pro uvolnění Hx je vyžadován požadavek od čidla bazénu B13.

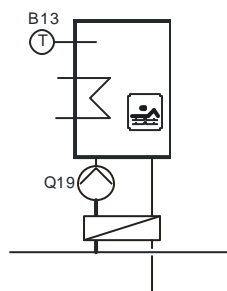
Protimrazová ochrana zařízení

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.</p> <p>Při odběru přebytečného tepla, přebytečná energie může být použita prostorovým vytápění okruhu 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 vyrovnávací zásobníkem	<p>Ne Okruh spotřeby / okruh bazénu je připojen před zásobníkem vyrovnávací paměti 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 před zásobníkem vyrovnávací paměti. Tak se čerpá teplo přímo ze zásobníku vyrovnávací paměti .</p>
S předregulací / podávacím čerpadlem	<p>Ne Okruh spotřeby / okruh bazénu 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 zapředregulátorem / podávacím čerpadlem. Předregulátor zajistí kontrolu regulérního požadavku na teplo, nebo je aktivováno čerpadlo.</p>

7.10 Bazén

Přehled



Regulátor umožňuje vyhřívání 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 požadovanou teplotou.

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



Vytápění bazénu pomocí soláru může záviset na přiřazení pomocí jednoho nebo dvěma vstupy Hx.

Žádaná teplota vytápění zdrojem

Bazén bude nabíjen až do výše požadavku.

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 a zásobníku TUV).

Priorita 3

Ohřev bazénu nemá prioritu (po nabíjení akumulčního zásobníku, zásobníku TUV, topnými okruhy, okruhy spotřeby).



Uvolnění a priorita mohou být také ovlivněny pomocí vstupy Hx.

Základní hydraulika

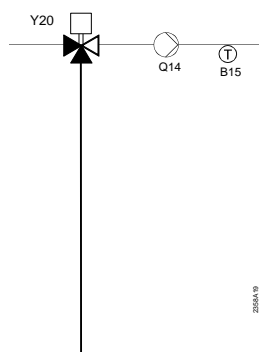
Číslo řádku	Obslužný řádek
2080	S připojením soláru

Propojení se solárem

Zde nastavíme zda bude bazén nabit solárním kolektorem.

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 spuštěna protimrazová ochrana zařízení.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Pokud zařízení disponuje vyrovnávacím zásobníkem, musí se nastavit, jestli je předregulátor, příp. podávací čerpadlo hydraulicky řízen/-o před nebo za vyrovnávacím zásobníkem.

7.12 Kotel

Druh provozu

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

Uvolnění pod venkovní teplotou

Kotel je spuštěn jen tehdy, když je smíšená venkovní teplota je pod touto hranicí. Počítá se se spínací diferencí ½ °C pro uvolnění.

Uvolnění nad venkovní teplotou

Kotel je spuštěn jen tehdy, když je smíšená venkovní teplota je nad touto hranicí. Počítá se se spínací diferencí ½ °C pro uvolnění.



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



Venkovní teplota musí splňovat oboje 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:

Vypnuto: Je vypnut

Jen TUV: Uvolněno pouze nabíjení TUV.

Zapnuto: Kotel je stále uvolněn.

Plné nabití akumulární nádrže

Vypnuto: Kotel se neúčastní plné nabíjení akumulární nádrže.

Zapnuto: Kotel se neúčastní plné nabíjení akumulární nádrže.
Kotel pokračuje v provozu, dokud zásobník není plně nabit (pro zajištění dlouhé doby provozu).

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.

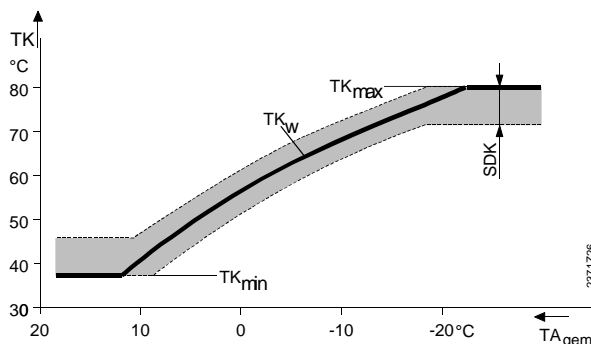
Minimální omezení teploty kotle je v normálním provozu v závislosti na druhu provozu nejnižší hodnotou žádané teploty kotle.

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	Teplota venkovní

Minimální omezení teploty zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
2270	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.

Výstupová data

Číslo řádku	Obslužný řádek
2330	Jmenovitý výkon
2331	Výkon základního stupně

Základní výstup/základní fáze

Tyto nastavení jsou potřeba pro kaskádové kotle s různými výstupy.

7.13 Kaskáda

Nastavení

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

Blokování opětovného zapnutí – cyklování

Blokování opětovného zapnutí zabraňuje přepnutí na vypnutí výroby tepla. 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 TUV, čas zpoždění je nastaven na 1 minutu.

Řazení kotlů

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

Automatické přepínání pořadí zdrojů

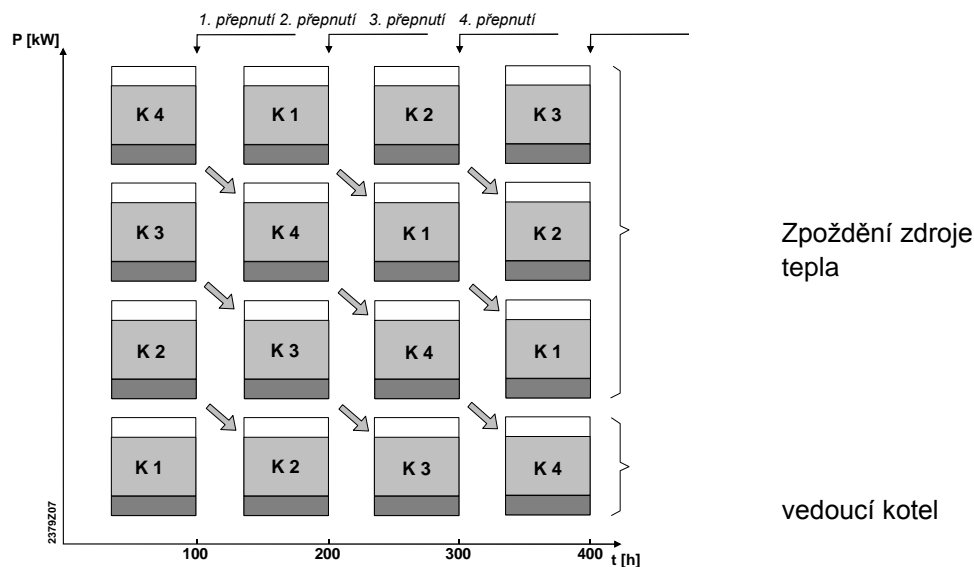
Tímto časem přepínání zdrojů můžeme ovlivnit využití kotle v kaskádě i když je pořadí vedoucího kotle pevně definováno.

Pevné pořadí

Při nastavení – – – je nastaveno fixní pořadí kotlů. Vedoucí kotel je možno zvolit pomocí OŘ 3544; ostatní kotle jsou zapínány a vypínány pořadí v LPB zařízení 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]
P = celkový výkon kaskády [kW]

Automatické omezení pořadí zdrojů

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

S vyloučeným pořadím mohou být první a / nebo poslední kotel osvobozeny od automatického přepnutí.

Žádná

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

První

První kotel ve schématu adres je vždy hlavní 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

První kotel ve schématu adres je vždy hlavní 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

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

Teplotní zdroj určený jako poslední 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 min teploty zpátečky ovlivňuje spotřebiče nebo použití regulátoru zpátečky.

Míchání okruhu zpátečky

Číslo řádku	Obslužný řádek
3570	Doba přeběhu

Pohon: doba chodu

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 ovládacího relé K32.

Řízení čidla teploty
ovládání náběhu

Ovládání povolených doplňkových zdrojů je založeno na teplotní odchylce na zvoleném čidle ovládací (čidlo náběhu B10 ,nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4; řádek 3725).

Uvolnění relé K27 a ovládací relé K32 jsou zapnuty, pokud teplota na kontrolním čidle klesne pod žádanou teplotu o 5 °C. Integrovaný spínač (OR 3720), je-li nastaven, musí být aktivován.

Ovládací relé K32 je okamžitě vypnuto, pokud teplota na ovládacím čidle přesáhne žádanou hodnotu "Spínací diference" (OR 3722) a uvolnění relé K27 klesne po překročení časového limitu.

Druh provozu

Číslo řádku	Obslužný řádek
3690	Žád.hod. nár. hl. zdroje
3691	Limit výkonu hlavního zdroje
3692	Při ohřevu TV Zablokováno ; Náhradní ; Complement ; 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 stupně modulace.

To zabrání snížení na výstupu z hlavního zdroje pro aktivní doplňkový zdroj.

Žádaná hodnota pro hlavní zdroj je znovu průběžně řízena na žádanou hodnotu poté, co je doplňkový zdroj zablokovan.

Výstupní limit hlavního
zdroje

Doplňkový zdroj je spuštěn jen v případě že hlavní zdroj přesáhne zadaný výkon [%]. Tím se zabrání zapnutí doplňkového zdroje. Hlavní zdroj je modulován na nižší výkon.

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

Nabíjení TUV

Nastavení uvolnění doplňkového zdroje pro TUV:

Uzavřený

Doplňkový zdroj není uvolněn.

Náhradní

Doplňkový zdroj je uvolněn jen v případě nefunkčního hlavního zdroje.

Doplňkový

Doplňkový zdroj je uvolněn pokud výkon z hlavního zdroje je nedostatečný.

Okamžitý

Doplňkový zdroj je vždy uvolněn.

Doplňkový zdroj

Číslo řádku	Obslužný řádek
3700	Uvolnění podle venk. teploty
3701	Uvolnění nad venkovní T
3702	Při Eko provozu VYP Jen TUV ZAP
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 nastaveným limitem teploty.

To umožňuje doplňkovému zdroji uzavřít nastavený rozsah venkovní teploty, aby bylo dosaženo bivalentní provozu doplňkového zdroje a tepelného čerpadla. Také odkazovat na OŘ 2910.



Pro zajištění trvalého uvolňování doplňkového zdroje, musí být nastavení "---" vybráno na příslušných obslužných řádcích.



Venkovní teplota musí splňovat oboje kritéria, pokud jsou uvolňovací hodnoty přepnuty na uvolnění doplňkového zdroje.

Ekonomický provoz

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

Vyp

Doplňkový zdroj je v Eko provozu zablokován.

TUV

Doplňkový zdroj může být spuštěn pro nucené nabíjení akumulčního zásobníku.

Zap

Doplňkový zdroj může být spuštěn kvůli všem požadavkům na teplo.

Plné nabití akumulční nádrže

Vypnuto: Kotel se neúčastní plného nabíjení akumulční nádrže.

Zapnuto: Kotel se neúčastní plné nabíjení akumulční nádrže.
Kotel pokračuje v provozu, dokud zásobník není plně nabit (pro zajištění dlouhé doby provozu).

Časový limit

Pokud integrál naznačuje další nedostatek tepla před koncem časového limitu, uvolnění doplňkového zdroje zůstává aktivní.

Pokud nastavený časový limit vyprší před tím než běžná teplota náběhu klesne pod běžnou žádanou teplotu náběhu, uvolnění doplňkového zdroje je stále neaktivní.

Minimální žádaná teplota

Číslo řádku	Obslužný řádek
3710	Min. žádaná teplota*

* aktivní pouze pokud je k dispozici kontrolní čidlo

Žádaná hodnota pro doplňkový zdroj se zvýší do nastavení "Minimální žádaná teplota", pokud je doplňkový zdroj uvolněn.

Minimální žádaná teplota působí jako nejnižší teplota zapnutí během časového limitu.



Funkce požaduje kontrolní 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

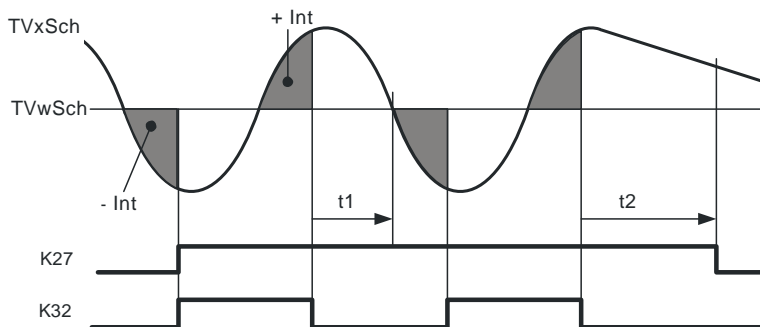
* aktivní pouze pokud je k dispozici kontrolní čidlo

Spínací integrál

Teplotní integrál času je průběžný součet rozdílů teplot. V tomto případě je rozhodujícím kritériem rozdíl teploty a žádanou hodnotou společného náběhu.

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

To znamená, když je míra překročení nebo nedosažení významná, doplňkový zdroj je uvolněn nebo zablokovan dříve. To znamená že odchylky budou menší.



- TVx Skutečná teplota náběhu
- TVw Žádaná teplota náběhu
- + Int Nadbytek integrálu
- Int nedostatek integrálu
- t1 Časový limit (nevypršel)
- t2 Časový limit (vypršel)
- K27 Uvolnění K27
- K32 Ovládání K32



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

Spínací diference vypnuta

Pokud společná teplota náběhu přesáhne nastavenou žádanou teplotu, o hodnotu vypnuté spínací diference, okamžitě se vypne, nezávisle na přepínacím integrálu doplňkového zdroje (K32) a požadavek na teplo (K27) je přerušen po dokončení doběhu.

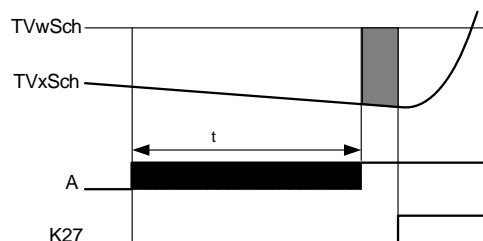


Funkce požaduje kontrolní čidlo (společné čidlo náběhu B10 nebo čidlo vyrovnávacího zásobníku B4).

Doba blokace

Doba blokace povolí vnitřnímu termostatu tepelného zdroje dosáhnout stabilního operačního stavu ještě předtím než je doplňkovému zdroji dovoleno se zapnout. Doplňkový zdroj je uvolněn pouze po vypršení doby blokace. Doba blokace se spustí v okamžiku, kdy je k dispozici platná 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



Pokud termostat kotle je rozbitý nebo zablokovaný nebo pokud doplňkový zdroj musí ukončit ohřev TUV, doba blokace se nebere v úvahu.

Funkce je při nastavení – – – neaktivní.

Kontrolní čidlo

Doplňkový zdroj je ovládán změnou teplotou na určeném čidle (společné čidlo náběhu B10 nebo teplota vyrovn. zásob. B4).

Typ zdroje

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

Nastavení typu zdroje jako doplňkový zdroj.

To umožní ovládací jednotce, která podporuje tuto funkci, zobrazit operační doplňkový zdroj na displeji.

Zpoždění blokace pozice

Číslo řádku	Obslužný řádek
3755	Zpoždění blokace pozice

Následující platí, když je vstup Hx nastaven jako "Operační signál provozního stavu" a čas zpoždění je zadán jako parametr "Zpoždění blokace pozice":

- Výkon doplňkové zdroje (K32) dodává operační signál na odpovídající vstup Hx po zahájení provozu ve lhůtě zde stanovené doby. Regulátor hlásí "chyba", pokud chybí.



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

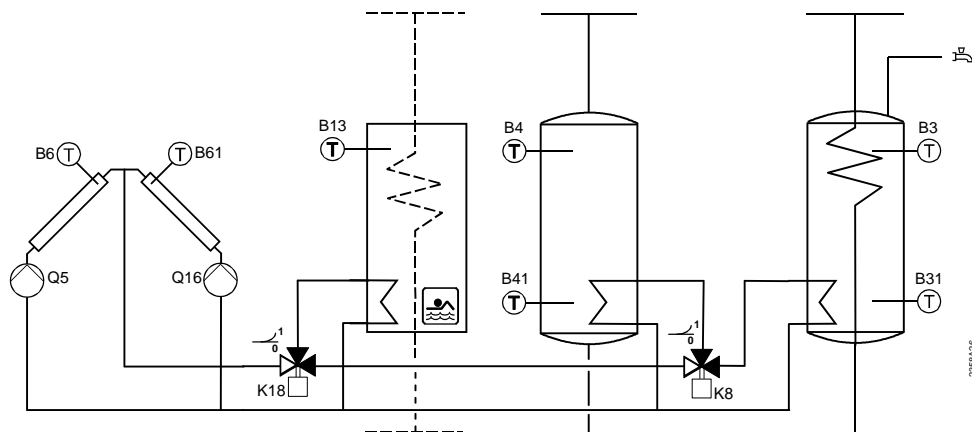
Při chybě regulátor vypne uvolnění (K27), ale nechá zapnutý výstupní (reléový) doplňkový zdroj (K32).

Termostat také povolí uvolnění (K27) i nadále, pokud není nastaven žádný doplňkový zdroj (K32).

i Funkce zpoždění pozice může být deaktivována vypnutím času zpoždění.

7.15 Solární kolektor

Přehled

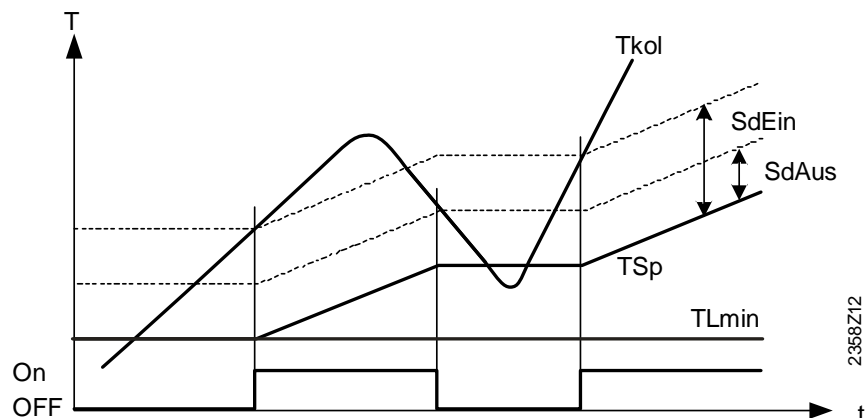


Solární kolektor může ohřívat bazén, zásobník TUV a akumulační zásobník, pokud není dostatek solární energie. Mohou být nastaveny priority ohřevu nebo nabíjení. Zařízení je chráněno proti mrazu a přehřívání.

Regulátor 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 kolektoru
 Zap / Vyp Čerpadlo kolektoru
 SdOn Teplotní diference ZAP
 SdOff Teplotní diference VYP
 TSp Teplota zásobníku
 TLmin Min teplota nabíjení Zásobníku TUV / vyrovnávacího zásobníku / bazénu

Priorita

Číslo řádku	Obslužný řádek
3822	Přednost nabíjení akumulace Žádná Zásobník TV Akumulační zásobník
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 akumulací nádobou.

Přednost nabíjení zásobníku

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

Žádná

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 TUV

Teplá užitková 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 TUV.

Vyrovňovací zásobník

Při nabíjení soláru bude akumulací zásobník nabíjen 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 akumulací zásobník.

Žádané hodnoty zásobníku:

Úroveň	Zásobník TUV	Vyrovnávací zásobník	Bazén ⁽¹⁾
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 zdroj tepla ze solárního kolektoru převyšuje požadavek spotřebiče, přiřadí se další spotřebič. Pokud zdroj tepla poklesne zůstává nabíjen zásobník s vyšší prioritou.

Pokud bude zdroj tepla nízký pro připojení spotřebiče s nejvyšší prioritou ale dostatečný pro spotřebič s nižší prioritou bude nabíjet spotřebič s nižší prioritou.

Pokud je parametr (---) deaktivován, priorita se vždy přiřadí k nastavení "Priorita nabíjení zásobníku".

Doba čekání u relativní přednosti

Během doby sepnutí je změna priority zpožděna. To zabraňuje příliš častému zasahování relativní přednosti.

Časová čekání u paralelního provozu

Při dostatečném výkonu solárního kolektoru je možné paralelní zapojení dalšího spotřebiče. Lze tedy připojit další spotřebič i když je již připojen spotřebič s vyšší prioritou. Paralelní provoz může být zdržen o nastavenou dobu prodlevy. Nabíjení je však při paralelním provozu odstupňováno dle potřeby a priority. Při nastavení (- - -) je vypnut paralelní provoz.

Zpoždění sekund. čerpadla

Aby nebyl sekundární okruh vychlazován je na něm nastaveno časové zpoždění které zajistí propláchnutí 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 kolektoru

Pokud teplota kolektoru (zvláště v případě vakuových trubek) 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 v "Minimální doba chodu čerpadla kolektoru" (3831).

Minimální doba chodu čerpadla kolektoru

Čerpadlo kolektoru zůstává zapnuto na minimální nastavený výkon.

Gradient funkce startu kolektoru

Jakmile vzrůstá teplota na kolektoru zapne se čerpadlo kolektoru.

Min. T pro start kolektoru

Čerpadlo kolektoru může být zapnuto, když čidlo kolektoru naměří minimální teplotu.

Protimraz.ochrana kolektoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
3840	Protimraz .ochrana soláru

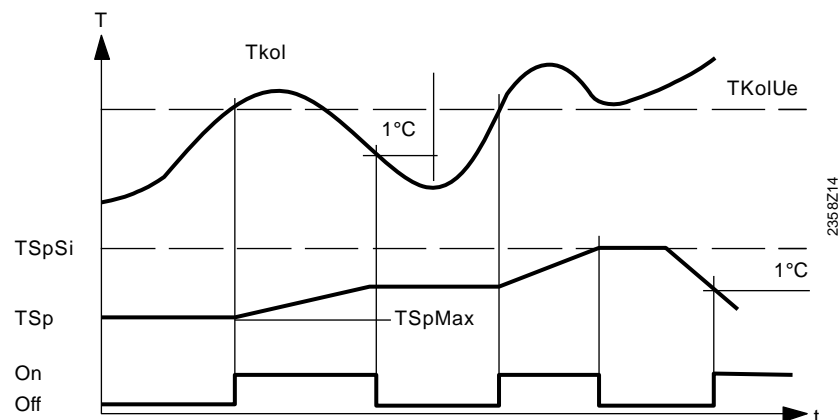
Pokud na kolektoru hrozí nebezpečí zamrznutí, uvede se do provozu čerpadlo kolektoru, aby se zabránilo zamrznutí média.

- Pokud teplota kolektoru klesne pod teplotu protimrazové ochrany, aktivuje se čerpadlo kolektoru: $T_{kol} < T_{kolFrost}$
- Pokud je teplota kolektoru vyšší o 1°C než teplota protimrazové ochrany, čerpadlo kolektoru je opět deaktivováno: $T_{kol} > T_{kolFrost} + 1$.

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 bezpečnostní 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 kolektoru
Zap / Vyp	Čerpadlo kolektoru
T	Teplota
t	Čas

Teplota odpařování média

Číslo řádku	Obslužný řádek
3860	Teplota odpařování média
3862	Hlídní 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 při překročení teplotních limitů. Jedná se o ochrannou funkci čerpadla.

Vliv monitorování odpařování

Pro kolektor s 2 kolektorovými čerpadly: Je možno nastavit jestli vypnout čerpadlo pro okruhy kolektoru nebo pro oba kolektorové okruhy.

Měření zisku

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

Pro zajištění přesného měření zisku soláru, obě přídavná čidla (B63 v náběhu soláru a B64 ve zpátečce soláru) by měla být připojena. Pokud jedno nebo obě čidla chybí, termostat 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 průtok odpovídat vestavěnému čerpadlu v l/h a slouží k výpočtu dodávaného množství.



Nastavení musí být vypnuto, pokud je průtok měřen čidly.

Měření zisku impulzem

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

Měřák impulzů: Zisk

Parametr *Měřák impulzů zisku* udává, jaký vstup Hx se používá na měření teploty a průtoku:

Žádný:

Žádný výsledek od vstupu Hx.

Se vstupem Hx

Počet impulzů se načítá z nastaveného vstupu a získaná energie se přidá do měřáku.



Je důležité aby počet vstupů byl také nastaven v nastavení pro počet impulzů.

Měření impulzů

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

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

Příklady

Hodnota impulzu 1 odpovídá $\frac{\text{counter}}{\text{denominator}} * \text{unit} = \frac{\text{OL3888}}{\text{OL3889}} * \text{OL3887}$

Jinými slovy, například $\frac{1}{10} * \text{kWh}$ nebo $\frac{11}{2} * \text{liter}$



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

Hodnota impulzu zisku

Žádná

Hodnota impulzu není započítána.

kWh

Hodnota impulzu je interpretována jako kWh a je přidána do OŘ 8526 "Denní zisk soláru".

Litry

Hodnota impulzu se počítá jako litry. Zisk v kWh se stanoví na základě objemového průtoku a rozdílu teploty mezi kolektorem průtoku a zpátečkou a pak je přidána do OŘ 8526 "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:

Žádná

Žádné měření od vstupu Hx.

Se vstupem Hx

Průtok je nastaveným vstupem nahrán a použit pro výpočet objemu. Zjištěné množství se vynásobí naměřeným teplotním rozdílem a přidá se k ř. 8526 "Denní zisk solární energie".



Vstup Hx zde zvolen musí být zvolen v nastavení pro měření průtoku.

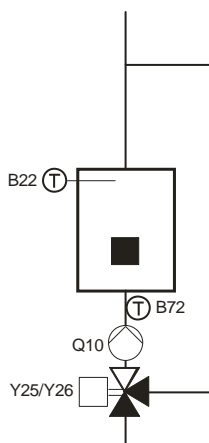
Kalibrace čidel

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

Korekce opravuje nepřesnosti na snímačem naměřených hodnotách.

7.16 Kotel na dřevo

Přehled



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

Kotel na pevná paliva je v zásadě provozován jen

- 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	PrioritaTV od Aku Vyp Zap

Zablokuje ostatní zdroje

Pokud je zapnut kotel na pevná paliva, ostatní zdroje tepla, např. kotel na olej / plyn, jsou vypnuty.

Zablokování nastane, jakmile se zjistí zvýšení teploty kotle.

Tato funkce umožňuje zablokovaným zdrojům ještě dokončit případný 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 TUV

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

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

Žádané teploty

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

Minimální žádaná teplota

Čerpadlo kotle se zapne, když teplota kotle klesne na minimální hranici a teplotní diference dosáhne ZAP.

Čerpadlo se znovu vypne po vypršení časového limitu, pokud teplota kotle klesne pod minimální hranici.

Minimální teplotní diference

Čerpadlo se vypne po vypršení časového limitu, 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 (např. při použití tepelné zpátečky termostatu).

Teplotní diference ZAP

Viz popis minimální žádané teploty.

Ohřev TUV

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

Připojení žádané teploty TUV
Žádané hodnoty kotle ohřevu TUV

Následující zátěžové senzory musí být zvoleny pro propojení s kotlem na dřevo.

Toto nastaví žádané hodnoty kotle vypočítané během ohřevu TUV.

Teplota akumulace

Žádaná hodnota kotle se počítá z rychlého ohřevu TUV (BZ5020) a aktuální teploty zásobníku (podle ř. 4134).

Žádaná teplota akumulace

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

Min. žádaná teplota kotle

Žádaná teplota kotle souhlasí s minimální žádanou teplotou.

Ohřev TUV pomocí Q3

Rozhoduje jestli pro ohřev TUV používá kotel nabíjecí čerpadlo.

Ne

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

Ano

Nabíjecí čerpadlo se používá pro ohřev TUV.

Nabíjení zásobníku

Číslo řádku	Obslužný řádek
4137	Připojovací paměť 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 zásobníku:

Následující zátěžové senzory musí být zvoleny pro propojení s kotlem na dřevo.

Žádaná teplota ohřevu zásobníku

Toto nastaví žádané hodnoty kotle vypočítané během ohřevu TUV.

Teplota akumulace

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

Žádaná teplota akumulace

Žádaná teplota kotle souhlasí s žádanou teplotou zásobníku.

Min. žádaná teplota kotle

Čerpadlo kotle pracuje, když je teplota kotle na minimální žádanou hodnotou.

**Časový limit čerpadla /
Minimální žádaná
hodnota zpátečky**

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

Časový limit čerpadla

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

Minimální žádaná teplota
zpátečky
Ovlivnění regulace
teploty zpátečky pomocí
průtoku

Termostat zabrání teplotě zpátečky klesnout pod nastavenou hodnotu pomocí míchání průtoku.
Zpátečka termostatu se také může použít k dosažení žádané hodnoty průtoku.
Ovlivnění regulace teploty zpátečky může být vypnuto nebo zapnuto.



Čidlo zpátečky B72 musí být připojený pro obě možnosti.

**Funkce zbytkového
tepla**

4190	ZbytkovéTepl o fct max doba
4192	ZbytkovéTepl o fct vypínání Jednou Několikrát

Doběh čerpadla kotle odvádí zbytkové teplo z okruhu kotle. To zabraňuje přehřátí a vypnutí pomocí bezpečnostního limitu termostatu.

Maximální doba funkce
zbytkového tepla
Spuštění funkce
zbytkového tepla

Funkce zbytkového tepla je zrušena po vypršení nejvyšší nastavené doby.

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

Jednou

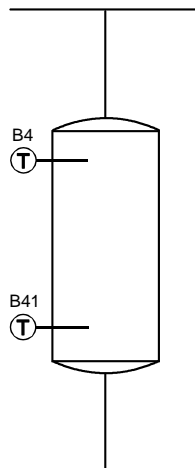
Funkce zbytkového tepla zůstane po dokončení vypnuta.

Několikrát

Funkce zbytkového tepla pokračuje pokud je to potřeba.

7.17 Vyrovňovací zásobník

Přehled



Vyrovňovací zásobník může být integrován v zařízení. Může být ohříván pomocí zdroje tepla nebo solární energií.

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

Termostat ovládá ohřev / chlazení a nabíjí zásobník, ochraňujíc tak proti přehřání a udržuje vrstvení kdykoliv je to možné.

Automatické zablokování

Číslo řádku	Obslužný řádek
4720	Automatické zablok. zdroje Žádná S B4 S B4 a B41/B42
4722	TepIDifer 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 "automatického zablokování".

Automatické zablokování zdroje

Žádná

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 pokud 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 je 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 je směřován na zdroj.

Tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruh

Převýšení na směšovači je často nastaveno pro zařízení s vysokou spínací diferencí pro vypnutí/zapnutí zdroje. Zásobník nepožaduje převýšení na směšovači od zdroje tepla a může být kompenzován použitím parametr "Tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruh" (ř. 4722).

Relativní tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruhu

Tolerance proti požadované teplotě průtoku lze stanovit ve vztahu k úrovni teploty. Jinými slovy, pro vyšší teplotní požadavek je povolena vyšší odchylka než pro nižší.

Snížení je spočítáno 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:

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

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

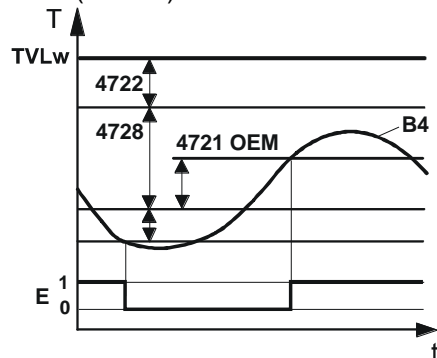
Neaktivní zablokování zdroje

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

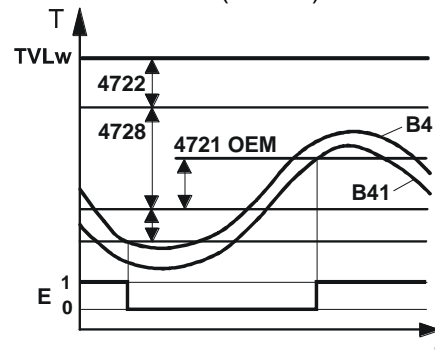
Aktivní zablokování zdroje

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

S B4 (ř. 4720)



S B4 a B41 / B42(ř. 4720)



- 4721 OEM zablokování zdroje
- 4722 Tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruh
- 4728 Relativní tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruhu
- B4 Teplota na horním čidle akumulace
- B41 Teplota na nižším 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 akumuláční nádoby.

Vyp

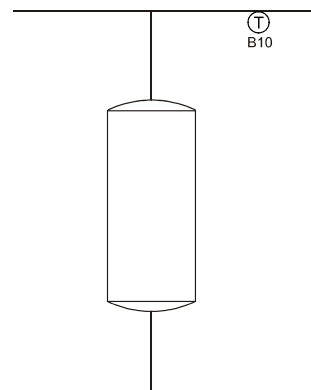
Ochrana vrstvení je vypnuta.

Vždy

Ochrana vrstvení je aktivní, když je zapnut zdroj tepla.

S kotlem na dřevo

Ochrana vrstvení je aktivní, když je kotel na dřevo zapnut.



Čidlo B10 musí být připojeno.

Minimální žádaná teplota nabíjení solárem

V případě že je dosaženo minimální hodnoty nabíjení, může solár první nabíjet vyrovnávací zásobník, aby se předešlo zničení vrstvení ve vyrovnávacím zásobníku.

Ochrana proti přehřátí

Číslo řádku	Obslužný řádek
4750	Maximální teplota nabíjení

Vyrovňovací zásobník je nabíjen solární energií až do dosažení maximální teploty nabíjení.



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

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 vyrovnávací zásobník musel být nabíjen maximální teplotou, chlazení se zapne co nejdříve.

Pro zpětné chlazení vyrv. zásobníku, jsou možné tyto 2 funkce:

Zpětné chlazení TUV/TO

Energie může být vybita, když teplo odebírá prostorové vytápění nebo zásobník TUV. Funkce je aktivována nebo deaktivována na tomto oblužném řádku. Funkci lze nastavit samostatně pro každý topný okruh (menu "Topný okruh 1...").

Zpětné chlazení kolektoru

Energie může být při studeném kolektoru odváděna přes plochu kolektoru do okolí.

Vyp

Zpětné chlazení pomocí vypnutého kolektoru.

Léto

Zpětné chlazení pomocí vypnutého kolektoru je možné pouze v létě.

Vždy

Zpětné chlazení pomocí kolektoru je aktivováno po celý rok.

Propojení se solárem

Číslo řádku	Obslužný řádek
4783	S připojením soláru Ne Ano

Funkci lze nastavit, jestli má být vyrovnávací zásobník napájen solární energií.

Směrování 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 bypasem přes spodní část akumulární nádoby B73.

Tato funkce může být použita ke **zvýšení či snížení teploty zpátečky**. To je určeno na ř.4796.

Kromě toho, nastavte odpovídající výstup relé 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 bypasem přes spodní část akumulární nádoby.

Srovnávací teplota vratné
vody

Zvolte čidlo vyrovnávacího zásobníku pro srovnání s teplotou zpátečky k přepnutí vratné vody založené na nastaveném teplotním rozdílu.

Působení obsluhy na
zpětnou vodu.

Útlum teploty

Pokud teplota zpátečky od spotřebičů je vyšší než teplota na zvoleném čidle (ř.4795), tak zpátečka může předehtřívát spodní část zásobníku. Jako výsledek bude teplota zpátečky klesat, což, případně kondenzačního kotle, vede k vyšší efektivitě.

Rychlé ohřívání

Pokud teplota zpátečky od spotřebičů je nižší než teplota na zvoleném čidle (ř.4795), tak zpátečka může být předehtřívána spodní částí zásobníku. Je tedy možné například předehtřát zpátečku.

Dílčí hodnota

Číslo řádku	Obslužný řádek
4800	Žád.hodn.částečného nabíjení

Vzhledem k hydraulickému oddělení spodní části akumulární nádrže, teplota zásobníku může být zvýšena nebo snížena. Horní část zásobníku tak bude vyhřívána rychleji. Spodní část bude nabíjena jen pouze, když je vrchní část už ohřána.

Jakmile teplota naměřená čidlem B4 dosáhne žádané dílčí hodnoty, přepouštěcí ventil se otevře a zbytek zásobníku bude také ohřán.

Počítá se se spínací diferencí ¼ °C pro uvolnění.



To se nabije na specifickou hodnotu, pokud je specifická hodnota vyšší než nastavené částečné zatížení nabíjení.

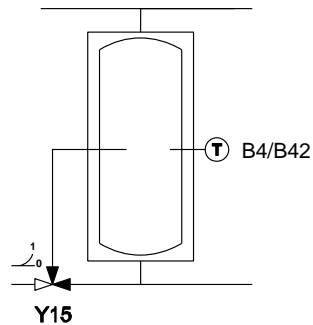
Konfigurace:

Pomocná funkce QX..
(řádky 5890 - 5895)

Zpátečkový ventil Y15 pro
akumulační zásobník

Vstup čidla BX..
(řádky 5930 - 5932)

Čidla akumulčního zásobníku B4 nebo B42



Chlazení

Vyrovňovací zásobník zablokován pro požadavky na chlazení po dobu 24 hodin, pokud byl vyrovnávací zásobník použit pro požadavek na teplo.

7.18 Zásobník TUV

Zásobník TUV může být nabíjen různě:

- Pomocí solárních kolektorů.
- pomocí vyrovnávacího zásobníku.
- Pomocí plynových kotlů, kotlů na dřevo nebo kaskádou.
- pomocí doplňkového zdroje.
- pomocí elektrických topných těles.

Volba závisí na dostupných komponentech a jejich nastavení. Komponenty nahrazují ostatní podle potřeby do série, smysluplných z energetického hlediska.

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

Převýšení při přečerpávání

Přebíjení umožňuje přesun energie z vyrovnávacího zásobníku do zásobníku TUV. Proto musí být aktuální teplota vyrovnávacího zásobníku vyšší o převýšení při přečerpávání, než aktuální teplota v zásobníku TUV.

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 TUV je nabíjen dokud vrchní senzor B3 nedosáhne žádané teploty. Čidlo B31 nebere spodní část v úvahu.

Plné nabití

Zásobník TUV je plně nabit. Čidla zásobníku B3 a B31 musí dosáhnout žádaných hodnot.

Plné nabití Legio

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

Plné nabití 1. nabití

1. nabití zásobníku nastane, až budou plně nabitá čidla B3+B31. B3 se pak používá pouze pro dodatečné nabíjení a legionelní funkci.

Plné nabití Legio a 1. nabití

1. nabití zásobníku a legionelní funkce nastane, až budou plně nabitá čidla B3+B31. B3 is used for additional charging.

Ochrana proti přehřátí

Číslo řádku	Obslužný řádek
5050	Maximální teplota nabíjení

Zásobník TUV je nabíjen solární energií až po nastavitelnou maximální teplotu nabíjení TUV.



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 TUV není dosažena nastavená teplota zpětného chlazení.

Zpětné chlazení zdroje tepla / TO / okruh spotřebiče

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

Zpětné chlazení kolektoru

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

Elektrospirála

Číslo řádku	Obslužný řádek
5060	Druh provozu ele.spirály Náhrada Léto Vždy
5061	Uvolnění ele. spirály 24h/ denně Uvolnění TV Časový program 4/TV
5062	Regulace el topné spirály External thermostat DHW sensor

Druh provozu elektrické topné spirály

Náhradní

Elektrická topná spirála je použita, jen když je hlášena porucha kotle nebo je kotel zablokován. Příprava TUV je v normálním případě zajišťována vždy kotlem.

Léto

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

Vždy

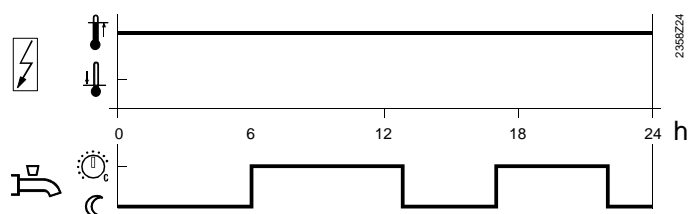
Přípravu TUV celoročně zajišťuje elektrická topná spirála. Elektrospirála **musí** dostupná pro toto nastavení. Kotel nenabíjí!

Elektrospirála: uvolnění

24h / den

Elektrická topná spirála je uvolněna trvale nezávisle na časových programech.

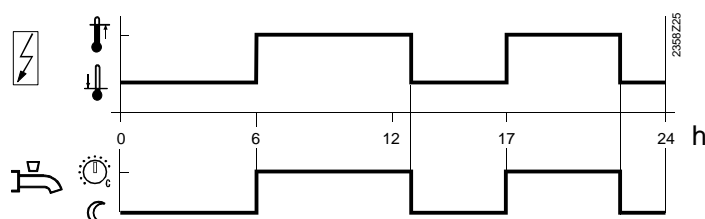
Příklad:



Uvolnění TUV

Elektrospirála se přepne podle TUV.

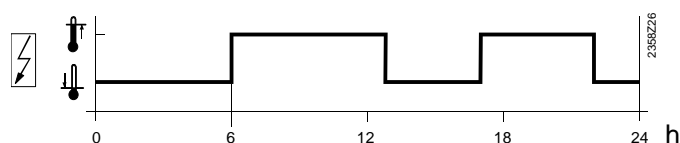
Příklad:



Časový program 4 / TUV

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

Příklad:



Elektrospirála: Nastavení

V případě ohřevu TUV elektrospirálou, teplota zásobníku bude monitorována buď externím termostatem nebo zabudovanými senzory v termostatu.

Provoz s externím termostatem

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

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

Provoz s čidlem TUV

Termostat průběžně uvolňuje ohřev TUV pomocí elektrospirály, což **závisí** na teplotě zásobníku během doby uvolňování. Aktuální žádaná teplota TUV na regulátoru je zachována.

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

Ruční tlak může být aktivován. Legionelní funkce se při aktivaci začne nabíjet na žádanou hodnotu.



Aby správně fungovala kompenzace žádané teploty, musí být externí termostat nastaven na její minimální 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 TUV.

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 vyrovnávací zásobníkem

Pokud je k dispozici vyrovnávací zásobník, musí být zde zadáno, jestli bude zásobník TUV zásobován z vyrovnávacího zásobníku nebo přímo z kotle.

S předregulací /
podávacím čerpadlem
Připojením soláru

Zvolte zda zásobník TUV získává teplo skrz předregulátor nebo s pomocí podávacího čerpadla.
Nastavte zda má být zásobník nabíjen pomocí solárních kolektorů.

Předregulace směšovače

Číslo řádku	Obslužný řádek
5124	Doba přeběhu

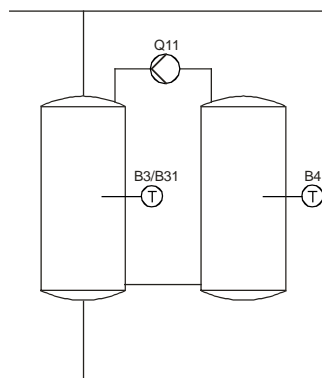
Pohon: doba chodu

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

Plán přečerpání



Zásobník TUV 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 specificky nastaveno pro tuto funkci.

Přečerpávání se vypne společně s TUV.

Je možné použít následující plány přečerpávání:

Vyp

Žádná přečerpávání

Vždy

Zásobník TUV je do jmenovité žádané teploty, v případě zapnutého provozu TUV. Přečerpávání do legionelní funkce dojde při jejím spuštění.

Uvolnění TUV

Zásobník TUV je vždy přečerpáván na současnou žádanou teplotu podle doby uvolnění TUV (ř.1620), když je obsluha TUV funkční. Přečerpávání do legionelní funkce dojde při jejím spuštění.

- i Funkce "S vyrovnávacím zásobníkem" (ř. 5090) je aktivována (Nastavení "Ano") pro nabíjení s Q3 z vyrovnávacího zásobníku. Pokud je Q3 nastaven jako směšovací ventil (ř. 5731) nebo pokud je dostupné přečerpávací čerpadlo Q11, tak se k přečerpávání nepoužívá Q3.
- i Normální nabíjení TUV na žádanou teplotu se spustí, když ruční ovládání TUV, dojde během aktivního přečerpávání. Pokud vyrovnávací zásobník dokáže splnit požadavek na teplo (teplota vyrovnávacího zásobníku > jmenovitá žádaná hodnota + zvýšení nabíjení), přečerpání zůstane aktivní a kotel se nespustí.

Přečerpávání s kombinovaným zásobníkem

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

Pokud je k dispozici pouze Q3 a přečerpávání je aktivní, termostat čeká dokud není rozsah TUV znovu ohřán zásobníkem a restartuje zdroj tepla. V tomto časovém rámci pracuje Q3.

Funkce přečerpání musí být vypnuta, pokud se zrovna nepoužívá doba čekání.

Porov. teplota přečerpávání

Pro přečerpávání může být zvoleno požadované čidlo pro porovnání teploty.

B3

Přečerpávání se provádí, pokud je čidlo B3 alespoň 1°C pod současnou žádanou hodnotou přečerpávání a čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 je teplejší minimálně o vzrůst přečerpávání na čidlu B3.

i Bez B3 nelze přečerpávat.

Zdroj nemůže nabíjet a zároveň přečerpávat.

B31

Přečerpávání se provádí, pokud je čidlo B31 alespoň 1°C pod současnou žádanou hodnotou přečerpávání a čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 je teplejší minimálně o vzrůst přečerpávání na čidlu B31.

i Přečerpávat lze pomocí B31, 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 hodnotou přečerpávání a čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 je teplejší minimálně o vzrůst přečerpávání na čidlu B3.

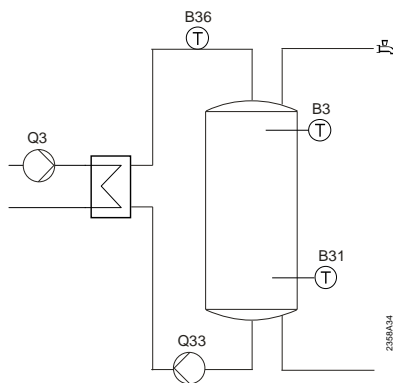
Přečerpávání je dokončeno v okamžiku kdy čidlo B31 dosáhne současné žádané teploty přečerpávání.

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

Zdroj nemůže nabíjet a zároveň přečerpávat.

Prostřední okruh

Číslo řádku	Obslužný řádek
5140	Nabíjení TV cirkulace nárůst



Prostřední okruh: Rychlé nabíjení prostředního okruhu

K nabíjení pomocí prostředního okruhu / výměníku tepla musí být teplota průtoku vyšší než požadovaná hodnota TUV o hodnotu zde zadanou, protože ne všechna energie může být přečerpána pomocí výměníku tepla. Hodnota zde nastavená se přidá do požadavku.

Plné nabití

Číslo řádku	Obslužný řádek
5146	Úplné nabíjení s B36 Ne Ano

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

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

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

Mixážní čerpadlo Q35

Funkce vrstvení a znovurozvrstvení jsou povoleny pokud je nastaveno mixážní čerpadlo.

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.

Během nabíjení

Mixážní čerpadlo Q35 je zapnuto během legionelní funkce.

Během nabíjení a následného chodu

Mixážní čerpadlo Q35 je zapnuto během legionelní funkce a následného chodu (ř. 1646).

Znovurozvrstvení

Znovurozvrstvení může být zapnuto a vypnuto.

Ne

Žádné znovurozvrstvení.

Během aktivní legionelní funkce může být znovurozvrstvení spuštěno.

Ano

Funkce znovurozvrstvení srovnává 2 čidla zásobníku B3 a B31.

Min. teplota
znovurozvrstvení

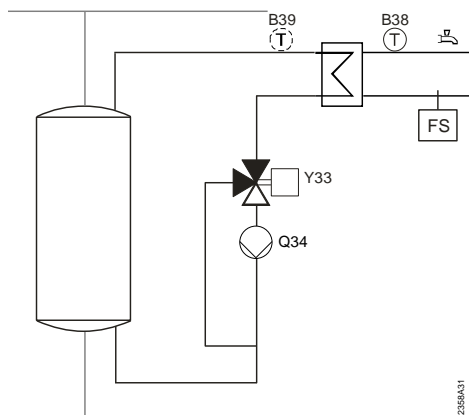
Čidlo spodní části zásobníku B31 musí splňovat zadanou úroveň pro funkci znovurozvrstvení.

Min. teplotní diference
znovurozvrstvení

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

7.19 TUV Průtokový ohřev

Přehled



Termostat podporuje ohřev TUV pomocí externího teplotního výměníku. Potřebná energie k ohřevu je doručena vyrovnávačem, TUV nebo kombinovaným zásobníkem.

Teplu přidané do okruhu TUV je založeno na požadavku čerpadla nebo směšovače:

Pokud spínač průtoku (FS) detekuje průtok, čidlo B38 zaručuje že současná žádaná teplota TUV je udržována. Ale protože externí teplotní výměník vždy ztratí trochu tepla, parametr 5406 (Min. difference nabíjecí teploty) se používá k povolení nastavitelné difference pro čidlo B38. Jinými slovy: směšovač se pokouší dosáhnout nebo udržet jmenovitou žádanou hodnotu mínus nastavení paramtru 5406 na čidlu B38. As soon as the flow switch detects no more flow, pump Q34 stops.

Konfigurace

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

Žádané teploty

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

Požadavek na TUV bude upraven na aktuální nabíjecí teplotu mínus difference požadované teploty.

Rychlé nabíjení

Číslo řádku	Obslužný řádek
5420	Převýšení žád. tepl. náběhu

Požadavek TUV na zásobník/kotel se skládá z aktuální žádané teploty TUV a nastavitelného rychlého nabíjení.

Nastavení kohoutků

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

Nastavení žádaných hodnot může být požadováno v případě, že je čidlo umístěno v nevýhodné pozici.

Nastavení žádané hodnoty pro současnou žádanou hodnotu kohoutku je vypočtena podle přímkou 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. Žádná 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 TUV s co nejmenším zpožděním pro požadavek TUV.

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



Stále horké není dostupné pro TUV druhy provozu Vyp a Eko. Přepouštěcí ventil zůstává v v TUV pozice pro stále horké. Čerpadlo se přepne jak je potřeba.

Žádaná hodnota "Stále horké"

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

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

Nastavení žádaných hodnot může být požadováno v případě, že je čidlo umístěno v nevýhodné pozici.
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 TUV nebo dle plánovacího programu (TO3, TUV nebo 5), nebo nikdy.

Stále horké bez ohřivacího provozu

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

Stále horké v ohřivacím 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

Termostat 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 doba 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 TUV

Čerpadlo průtokového ohřivače Q34 dobíhá po nastavenou dobu po dokončení stáčení.

Regulace směšovače

Číslo řádku	Obslužný řádek
5544	Doba přeběhu

Nastavení doby chodu pohonu pro směšovač používaný průtokovým ohřivačem.

7.20 Konfigurace

Topný/chladicí okruh 1

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

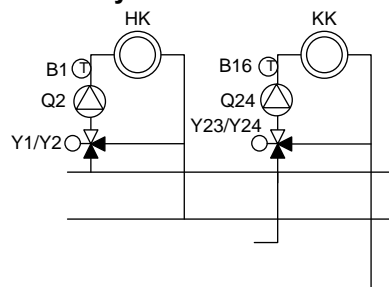
Topný okruh 1

Pomocí tohoto nastavení je možné zapínat, příp. vypínat topný okruh 1.

Okruh chlazení 1

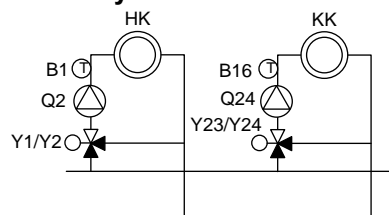
Vyp
Ochrana proti přehřání deaktivována

4-trubkový



Čerpání chladicí / topné energie z oddělených okruhů.

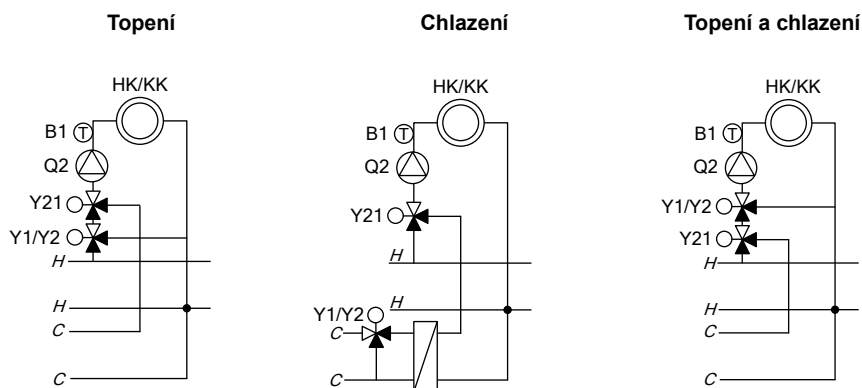
2-trubkový



Čerpání chladicí / topné energie z toho samého průtoku-

Použití směšovače 1

Parametr je aktivní pouze ve 4-trubkovém systému.



TO Topný okruh.
 KK Okruh chlazení
 V Primární teplotní okruh
 C 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 TUV B3

Číslo řádku	Obslužný řádek
5730	Čidlo TV B3 Čidlo termostat

Čidlo

Regulátor vypočítá spínací body s příslušnou spínací diferencí ze žádané teploty TUV a měřené teploty zásobníku TUV.

Termostat

Regulace teploty TUV probíhá na základě stavu spínání termostatu připojeného na B3.



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



Nastavení jmenovité žádané teploty TUV musí být stejné nebo vyšší jako nastavení žádané teploty na termostatu (termostat je kalibrován na bod vypnutí). „Převýšení žádané teploty náběhu TUV“ musí být nastaveno minimálně na 10 °C (ovlivňuje dobu nabíjení). Protimrazová ochrana TUV není zaručena.

Regulační prvek TUV

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

Regulační prvek TUV Q3

Žádný

Nabíjení TUV přes Q3 neprobíhá.

Nabíjecí čerpadlo

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

Přepouštěcí ventil

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

Základní pozice
přepínacího ventilu TUV

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 "Topný okruh".

Teplá užitková voda

Pokud není žádný požadavek přepínací ventil je nastaven na "TUV".



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

Oddělené spínání TUV

V případě několika kotlů (kaskád) může být jeden z nich použit pouze pro ohřev TUV. Když je aktivován ohřev TUV, 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 TUV, je zdroj tepla znovu k dispozici pro prostorové vytápění.

Číslo řádku	Obslužný řádek
5736	Oddělení okruhu TV

VYP

Oddělené spínání TUV je vypnuto.

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

ZAP:

Oddělené spínání TUV je zapnuto.

Nabíjení TUV 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 singál (kontakt nebo 0 - 10V) je nastaven na vstup Hx a a použití uokruhu spotřeby je nastaveno. Použití čerpadla je volitelné.

Číslo řádku	Obslužný řádek
VK1	VK2
5750	5751
Okruh spotřeby 1 nebo 2 Vyp Heating 4 trubkový systém chlazení 2 trubkový systém chlazení	

Vyp

Okruh spotřebiče 1 / 2 je vypnut.

Topení

Odpovídající okruh spotřebiče je používán pouze pro topení.

4-trubkový systém chlazení

Odpovídající okruh spotřebiče čerpá mražení a chlazení z různých řádků.

2-trubkový systém chlazení

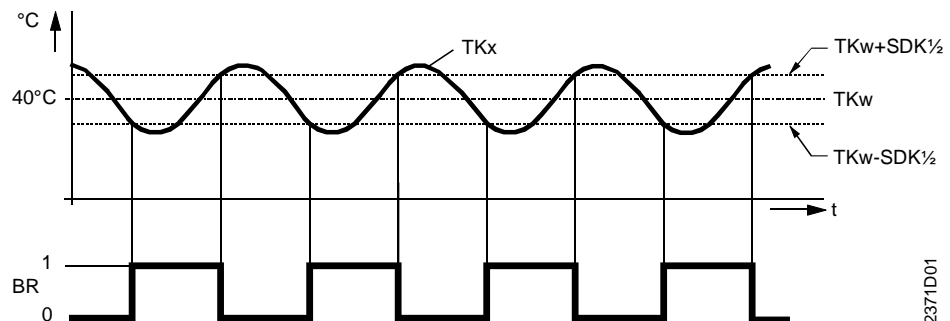
Odpovídající okruh spotřebiče čerpá mražení a chlazení ze stejných řádků.

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	Zástrčka	Typ zástrčky
L1	Fáze hořáku	P	AGP8S.07A/109
⊥	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Hořák 1. stupeň ZAP		
T2	Hořák 1. stupeň		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku 1. provozovaný stupeň.		

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	Zástrčka	Typ zástrčky
L1	Fáze hořáku	P	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. provozovaný stupeň		
FX1	Fáze hořáku 2.stupeň	Z	AGP8S.04C/109
(T6)			
QX1	Hořák 2.Stupeň ZAP.		
(T8)			

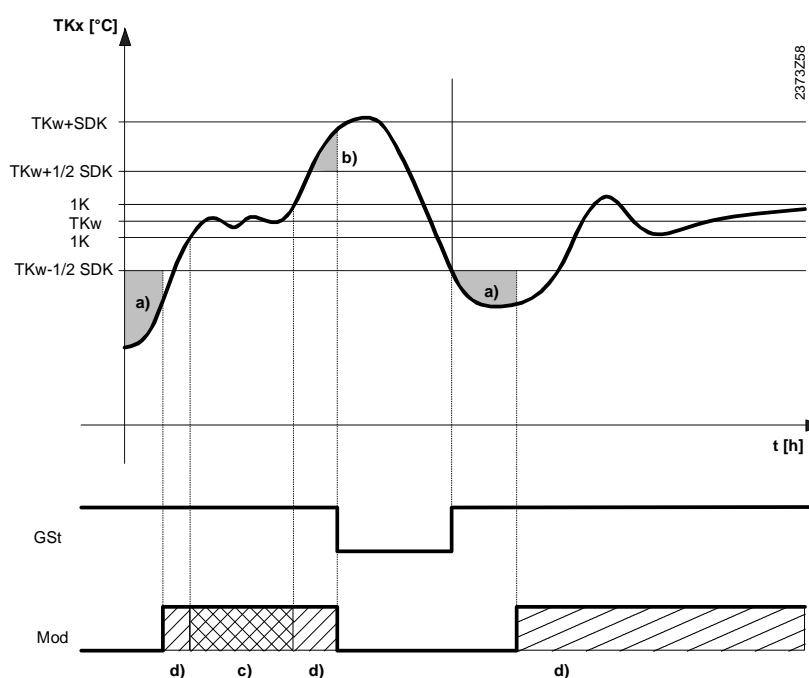
Modulovaný 3bodově

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 TUV 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 regulátorem. Regulátor je možné přizpůsobit způsobu regulace zařízením nastavením Proporcionálního pásma (Xp), Doba po zapalování (Tn) a Doba před zapalováním (Tv). Doba chodu pohonu je také nastavena.

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 pojistky

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
L1	Fáze hořáku	P	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 = ZAVŘENO	U	AGP8S.03C/109
FX1 (T6)	Vzduchová klapka modulačního hořáku = OTEVŘENO	Z	AGP8S.04C/109
QX1 (T8)	Vzduchová klapka modulačního hořáku = OTEVŘENO		

Bez kotlového čidla

Kotel je uvolněn pakliže je požadavek na zdroj.

Připojení

	Použití	Zástrčka	Typ zástrčky
L1	Fáze hořáku	P	AGP8S.07A/109
⏚	Ochranný vodič		
N	Nula		
T1	Fáze uvolnění kotle		
T2	Uvolnění kotle		
S3	Vstup poruchy hořáku		
EX1	Vstup hořáku 1. provozovaný stupeň		

Solární kolektor

Číslo řádku	Obslužný řádek
5840	Solární akční člen nabíjecí čerpadlo Přepouštěcí ventil
5841	Externí solární výměník Společně Zásobník TUV Vyrovnávací zásobník

Nabíjení solárem

Místo solárního čerpadla nebo přepouštěcího ventilu může být použito podávací čerpadlo.

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 možnost.

Externí solární výměník

Při využití soláru pro dvě nádoby (TUV a akumulace) můžeme nastavit přednost jednoho ze zásobníků.

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. kotle 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.zátopu K30
	Kaskádní čerpadlo Q25
	Přepouštěcí čerpadlo Q11
	Mixážní čerpadlo TV Q35
	Č. mezikruhu TV Q33
	Požadavek na teplo K27
	Požadavek na chlad K28
	Odvlhčovač 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 přiřadí vhodné extra funkce do základního schématu. Další informace jsou uvedené v sekci „Schémata aplikací“.

Výstupy relé QX...

Žádná

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

Cirkulační čerpadlo Q4

Připojené čerpadlo plní funkci cirkulačního čerpadla TUV.

Časový harmonogram 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 elektrospirály, může být TUV napájeno 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

Pro ovládání čerpadla kolektoru.

Čerpadlo spotřeby VK1 Q15

Čerpadlo spotřeby 1 lze použít jako přídavný spotřebič.

Společně s odpovídajícím externím požadavkem na topení / chlazení na vstupu Hx, je aplikace vhodná např. pro vzduchem ohřivanou cívku / vzduchem chlazenou cívku.

Čerpadlo kotle Q1

Čerpadlo funguje jako kotlové .

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, jeden z alarmu relé poskytuje signál.

Pokud je chyba odstraněna, tzn. nevyskytuje se chybové hlášení, kontakt se neprodleně otevře.



Pokud není možné chybu momentálně odstranit, lze alarmové relé deaktivovat. K tomu dojde na obslužném řádku 6710.

2.stupeň čerpadla TO1 Q21 / TO2 Q22 / TOP 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 TO3 na Q20.

Čerpadlo spotřeby VK2 Q18

Čerpadlo spotřeby 2 lze použít jako přídavný spotřebič.

Společně s odpovídajícím externím požadavkem na topení / chlazení na vstupu Hx, je aplikace vhodná např. pro vzduchem ohřivanou cívku / vzduchem chlazenou cívku.

Podávací čerpadlo Q14

Připojené čerpadlo funguje jako podávací čerpadlo, které lze použít pro přenos tepla pro další spotřebiče.

Podávací čerpadlo je zapnuto, jakmile se vyskytne požadavek spotřebiče na teplo. Pokud není požadavek na teplo, čerpadlo se deaktivuje a následuje doběh.

Blokovací ventil zdroje Y4

Pokud je ve vyrovnávacím zásobníku dostatek tepla, spotřebiče mohou v případě potřeby odebírat teplo z něho – není nutné uvést do provozu zdroje tepla.

Automatické zablokování zdroje zablokuje zdroj tepla a hydraulicky je odpojí od zbytku zařízení pomocí přepínacího ventilu Y4.

Tak spotřebiče odebírají teplo z vyrovnávacího zásobníku a je tak zabráněno zbytečné cirkulaci přes zdroj tepla.

Č. kotle na dřevo Q10

Pro připojení kotle na pevná paliva je pro okruh kotle potřebné oběhové čerpadlo.

Časový program 5 K13

Relé sepne jakýkoliv připojený komponent podle časového programu 5 (601 - 616).

Ventil zpáteč.akumulace Y15

Ventil umožní tok zpátečky přes akumulární nádobu za účelem dochlazení nebo předehtání zpátečky.

Solární č. ext.výměníku K9

Další tepelný výměník (kolektor) musí být připojen přes K9.

Pokud je k dispozici TUV a akumulární nádoba, musí být ř.5841 nastaven na externí solární požadavek.

Solární akční člen aku. K8

Při použití kontaktu jako Akční člen soláru musí být nastaven typ akčního členu na ř.5840.

Solár. akč. člen bazénu K18

Při použití kontaktu jako Akční člen soláru pro bazén musí být nastaven typ akčního členu na ř.5840.

Čerpadlo soláru 2 Q16

Pro zapojení solárního kolektoru je potřebné oběhové čerpadlo pro okruh kolektoru.

Čerpadlo bazénu Q19

Připojené čerpadlo používá okruh bazénu.

Relé spalin K17

Při překročení nastavené teploty spalin (ř. 7053) se relé K17 uzavře.

Ventilátor podp.zátoku K30

Toto nastavení je zatím bez funkce.

Kaskádní čerpadlo Q25

Společné čerpadlo pro všechny kotle v kaskádě.

Přepouštěcí čerpadlo Q11

Zásobník TUV 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 specificky nastaveno pro tuto funkci.

Nastavování pro plán přebytí (5130), srovnávací teploty (5131) a převýšení při přečerpávání (5021) platí pro obě nastavení zařízení.

Pokud není dostupné přečerpávací čerpadlo, 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 při legionelní funkci.

Č. meziokruhu TV Q33

Cirkulační čerpadlo pro rozvod TUV, používající externí teplotní výměník.

Požadavek na teplo K27

Uvolnění relé K27 se používá společně s ovládním relé K32 pro ovládním průtoku doplňkového zdroje (řádky 3690-3755).

Doplňkový zdroj je uvolněn ovládním pomocí uvolnění relé, když požadavek na teplo čeká a požadované hydraulické spínací akce (např. přepouštěcí ventil, atd.) jsou spuštěny.

Požadavek na chlad K28

Výstup K28 je povolen v okamžiku požadavku na chlad.

V případě přístroje 1, požadavek na chlad ze systému může také aktivovat výstup K28. Musíme však nastavit v Systému LPB ř. 6627 (Požadavek na chlad – Centrální).

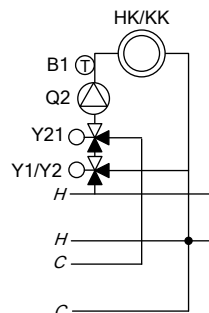
Odvlhčovač K29

Pokud vzroste vlhkost prostoru, tak může být zapnut externí odvlhčovač vzduchu. Čidlo vlhkosti musí být připojeno v H.. vstupu.

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, když se teplotní čerpadlo nepoužívá jen na topení, ale **zároveň** nachlazení.



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 TUV 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 uzavřen pro aktivní ochranu proti přehřátí.

Zbytková energie může být odvedena do spuštěného externího spotřebiče.

Čidlo na vstupu BX

Číslo řádku	Obslužný řádek
5930	Vstup čidla BX1, BX2, BX3
5931	Žádná
5932	Čidlo TUV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo cirkulace TUV B39 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B41 Čidlo teploty spalin B8 Čidlo teploty náběh vody B10 Čidlo kotle na pevná paliva B22 TUV čidlo nabíjení B36 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo kolektoru 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.189).

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 okruh chlazení 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 Prostor termostat TO1 Prostor termostat TO2 Prostor termostat TO3 Termostat cirk. čerpadla Impulz čítání Čidlo rosného bodu ZvýšeníŽádHodnoty Hygro Kotlový termostat zpátečky Info stavu Dopl. zdroje PrioritaTV od Kotel TP Hodnota frekvence Hz Požad spotřeby VK1 10V Požad spotřeby VK2 10V Měření tlaku 10V Relativní vlhkost 10V Teplota prostoru 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 změně změni zavřením kontaktů Hx na nastavení (Ochranný provoz, Útlumový, Komfortní) zvoleném jako "Rozsah vlivu přepínání".


Nastavení:

- OŘ 900 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO1
- OŘ 969 "Rozsah vlivu přepínání" pro CC1
- OŘ 1200 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO2
- OŘ 1500 "Rozsah vlivu přepínání" pro TO3
- OŘ 1680 "Rozsah vlivu přepínání" pro ohřev TUV

Při otevření kontaktu se různé spotřebiče vrátí do původního druhu provozu a do časového programu.



Kontakt se používá při dálkovém ovládnání provozu (napr. telefonní dálkový spínač). Při zablokovaném kontaktu nelze používat místní ovládnání provozu.

-  Nastavení, které mají vliv na topný okruh 1 se vždy vztahují k topnému okruhu 1 / chladicímu okruhu 1.

Teplá užitková voda

Současný druh provozu nabíjení TUV se změní zavřením kontaktu Hx na nastavení (Vyp, Zap) zvoleném v "Rozsah vlivu přepínání".

Přepínání nabíjení TUV je možné pouze v nastavení 1 (HCs+DHW) a nastavení 2 (DHW).

Protimrazová ochrana pokračuje, i když je nabíjení TUV vypnuté.

Zablokování zdroje tepla (digitální)

Zdroj tepla je zablokován pomocí svorek HX.

Veškeré požadavky na teplotu topných okruhů a TUV 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 CC1 a CC2 (digitální)

Uzavření vstupu Hx zašle požadavek spotřebiče (ohřev nebo chlazení) regulátoru.

Žádaná hodnota průtoku odpovídajícího okruhu spotřebiče je nastavena na hodnotu požadavku spotřebiče (ř. 1859 nebo 1909.)

-  Úměrné napětí požadavku tepla se provádí pomocí nastavení "Požadavek spotřeby 10V VK1, 2".

Uvolnění zdroje bazénu (digitální)

Zavření vstupu Hx (např. ručním spínačem) způsobí, že zdroj tepla uvolní ohříváč bazénu.

Odběr přebytečného tepla (digitální)

Aktivní funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje spotřebičům, aby mohli přinutit spotřebič (topný okruh, zásobník TUV, čerpadlo Hx) pomocí nucených signálů k odběru přebytečného tepla.

Každý spotřebič lze pomocí parametru „Odběr přebytečného tepla“ nastavit, jestli zohlední nucený 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 zásobníku.

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 / chladičského 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)

Základní přístroj 2 impulzy propojeným externím elektroměřákům, měřákům zemního plynu, měřákům tepla nebo měřákům průtoku.

Použití množství (elektřiny, zemního plynu, tepla) musí být nastaveno pro aplikaci, tj. v *Elektroměru*.

Hodnota měřáku lze zobrazit na obslužném řádku 7842 (H1), 7856 (H3).



Parametr *Typ kontaktu Hx* není množství impulzů důležitý.

Čidlo rosného bodu (digitální)

Pro zjištění kondenzace na chladičském okruhu, by čidlo rosného bodu mělo být připojeno na výstup Hx.

Při zaznamenání kondenzace se chladičský okruh okamžitě vypne.

Chlazení je znovu povoleno, když hodnoty vrátí do normálu a vyprší nastavená doba blokáce (946).

Žádaná hodnota zvýšení průtoku hygrostatem (digitální)

Aby nedocházelo ke kondenzaci, vzhledem k vysoké vlhkosti vzduchu, může být hygrostát připojen na vstup Hx.

Při sepnutí hygrostatu se žádaná teplota průtoku zvýší o fixní hodnotu "Žádaná hodnota zvýšení průtoku hygrostatem" (947). Když se hodnoty vrátí do normálu tak se žádaná hodnota teploty průtoku vrátí na "normální hodnotu".

Kotlový termostat zpátečky (digitální)

Připojení kotlového termostatu zpátečky zavře kontakt a předá tak regulátoru, že požadovaná teplota zpátečky byla dosažena. To spustí čerpadlo bypassu.

Provozní doplňkový zdroj signálu (digitální)

Uzavření kontaktu signalizuje regulátoru, že doplňkový zdroj byl úspěšně spuštěn. Viz také nastavení "Zpoždění blokace pozice" (ř. 3755).

Přednost nabíjení TUV pomocí kotle na dřevo (digitální)

Zásobník TUV je nabíjen (poté co byl jako první nabit vyrovnávací zásobník) zavřením kontaktu. Ostatní spotřebiče jsou uvolněny až poté, co je dosažena žádaná teplota zásobníku TUV.

Měření průtoku Hz (vstupní frekvence)

Regulátor má nastavenou frekvenci [Hz], která signalizuje změřený průtok. Příslušný 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 8521 "Průtok soláru"



Nastavení není k dispozici s H2.

Poptávka spotřeby CC1 10V a

Poptávka spotřeby CC1 10V (analogový vstup)

Regulátor dostane signál (DC 0...10 V) na poptávku tepla (teplota průtoku) pro okruhy spotřeby 1 nebo 2.

Žádaný průtok je spočítán 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 spotřeby 10V VK1, 2".

Měření tlaku 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží signál na tlak pomocí signálu (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 vypne.

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 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 nastavenému výstupu QX1 – QX5 (5890 – 5895).

Teplota prostoru 10V (analogový vstup)

Regulátor obdrží signál na teplotu prostoru pomocí signálu (DC 0...10 V). Teplota prostoru se spolu s relativní vlhkostí prostoru používá ke spočítání teplotě 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 změřené teplo 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.

Akce obsluhy H1, H3

5951, 5961	Typ kontaktu H1, H3 Přerušený kontakt (NC) Spínací kontakt (NO)
-------------------	--

Přerušený kontakt (NC)

Kontakt je běžně sepnut a musí se rozepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Spínací kontakt (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

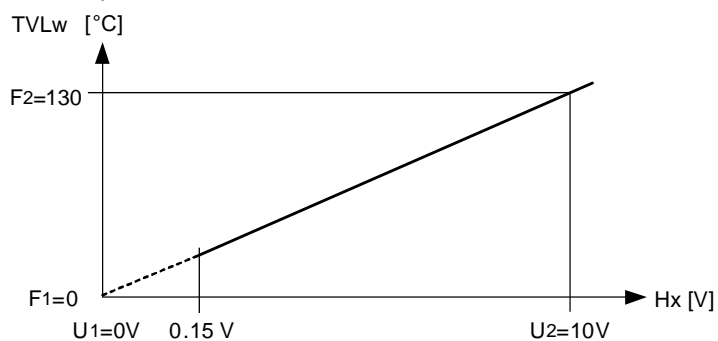
Lineární charakteristiky je definována dvěma body. Nastavení se nastaví pomocí 2 páry parametrů *vstupní hodnota* a *Hodnota napětí* (F1/U1 a F2/U2).

Vstupní hodnota 2

Funkční hodnota 2

Nastavení "Měření průtoku Hz" převede napětí na frekvenci.

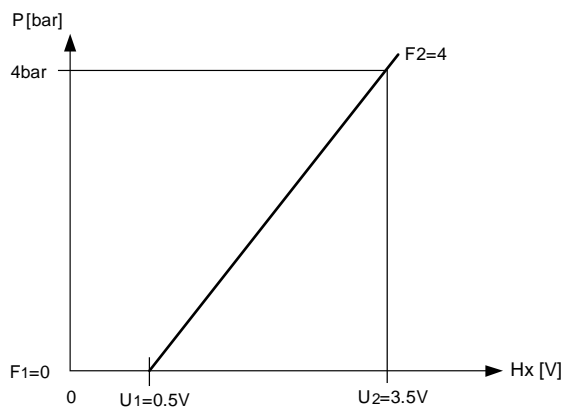
Příklad požadavku na chladicí okruh CC1 10V



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 proto neaktivní.

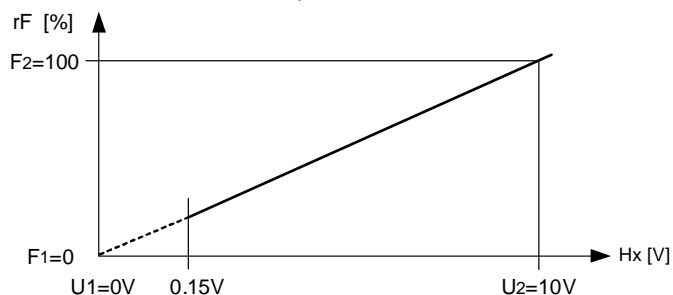
Příklad měření tlaku 10 V



P 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.

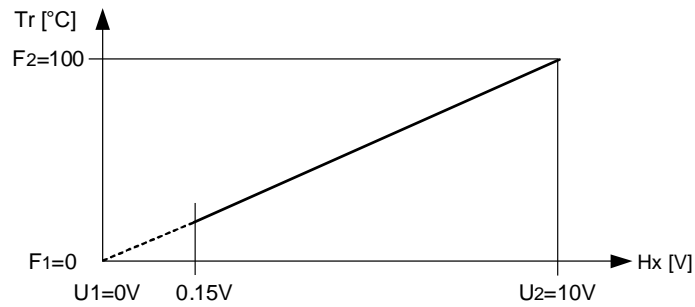
Příklad relativní vlhkosti prostoru 10 V



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.

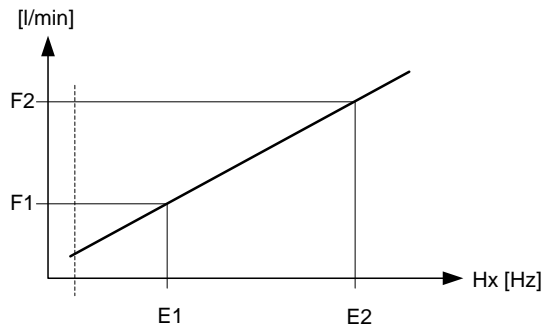
Příklad teploty prostoru 10 V



Tr Teplota prostoru
Hx Vstupní hodnota Hx
U1 Vstupní hodnota 1
F1 Funkční hodnota 1
U2 Vstupní hodnota 2
F2 Funkční hodnota 2

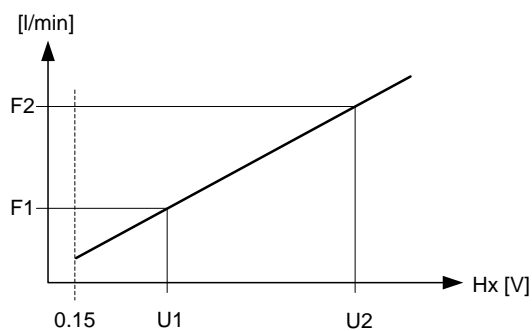
Hodnota pod 0,15 je brána jako neplatná a je vyhlášeno chybové hlášení.

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 "žádný 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 měření 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 Žádná Čítač 1. stupně hořáku Zablokování zdroje tepla Hlášení porucha/alarm Odvod přebytečného tepla
5981	Působení vstupu EX1 NC NO
5986	Chyb. hlášení BT výst. L1 Vyp Vždy Automaticky

Funkční vstup EX1

Žádná

Aktivace vstupu Ex nemá žádný dopad.

Čítač 1. stupně hořáku

Vstup EX1 získává signály pro čítače (operační hodiny a starty) pro 1. stupeň hořáku.

Pokud funkce není nastavena, hodnoty čítače jsou počítány podle stavu relé.

Zablokování zdroje tepla

Zdroj je zablokován zavřením kontaktu EX1.

Veškeré požadavky na teplotu topných okruhů a TUV jsou ignorovány. V průběhu této funkce zůstává aktivní protimrazová ochrana kotle.



Funkci Kominík je možné zapnout i při aktivním zablokování zdroje.

Hlášení porucha/alarm

Regulátor-při uzavření kontaktu EX1 je spuštěna interní chybová zpráva.

Pokud je konfigurován "Výstup alarmu" (výstupy relé QX2-5, obslužné řádky 5890 – 5895), je porucha zviditelněna sepnutím dodatečného kontaktu (např. externí kontrolka nebo zvukový signál).

Odvod přebytečného tepla

Odvod přebytečného tepla je spuštěn zavřením kontaktu.

Aktivní funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje např. cizímu zdroji, aby mohl přinutit spotřebič (topný okruh, zásobník TUV) pomocí nucených signálů k odběru přebytečného tepla.

Každý spotřebič lze pomocí parametru „Odběr přebytečného tepla“ nastavit, jestli zohlední nucený 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

Přerušný kontakt (NC)

Kontakt je běžně sepnut a musí se rozepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Spínací kontakt (NO)

Kontakt je běžně rozepnut a musí se sepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Chybové hlášení SLT vstup L1Havarijní termostat lze použít pro sledování maximální teploty kotle.

Vyp

Havarijní termostat nesleduje.

Vždy

Havarijní termostat vždy sleduje. Při spuštění je zdroj tepla vypnut.

Automaticky

Ovládání kontroluje jestli čidlo kotle existuje.

SLT je uvažováno (pokud je k dispozici).

SLT 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 TUV TUV Průtokový ohřev Regulace zpátečky z kaskády Okruh chlazení 1 Topný/chladicí okruh 1 Regulace kotle na dřevo

Skupiny míchání 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	*	*
Solár TUV	*	*	Q5	B6	B31	*
Předregulátor / podávací čerpadlo	Y19	Y20	Q14	B15	*	*
Předregulátor TUV	Y31	Y32	Q3	B35	*	*
TUV Průtokový ohřev	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 = spínač průtoku

Multifunkční

Pod nastavením "Multifunkční", svorky zvolené pro skupinu směšovačů (QX2, 4, 5 and BX3) jsou uvolněny pro jiný aplikace

Možné funkce lze nastavit pro tyto multifunkční vstupy / výstupy jsou: Zobrazeny na ř. 5891, 5894, 5895 a 5932.

Topný okruh 1

Tímto nastavením použijeme rozšiřující jednotku jako "Topný okruh 1".

Regulátor zpátečky

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení kotle případně jej můžeme upravit.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení předregulátoru / podávacího čerpadla případně jej můžeme upravit.

Předregulátor TUV

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení předregulátoru TUV případně jej můžeme upravit.

TUV Průtokový ohřev

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení průtokového ohřevu TUV případně jej můžeme upravit.

Regulace zpátečky z kaskády

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení kaskády, případně jej můžeme upravit.

Okruh chlazení 1

Tímto nastavením použijeme rozšiřující jednotku jako "Chladicí okruh 1".

Topný/chladicí okruh 1

Tímto nastavení se ze směšovací skupiny stane okruh topení 1/ okruh chlazení 1 dle aktuálního požadavku.

Regulace kotle na dřevo

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení plynového kotle případně jej můžeme upravit.

Rozšiřující modul

6020, 6021, 6022	Funkce rozšiř modulu 1, 2, 3 Žádná funkce. Multifunkční Topný okruh 1 Topný okruh 2 Topný okruh 3 Regulátor zpátečky Solár TUV Předregulátor / podávací čerpadlo Předregulátor TUV TUV Průtokový ohřev Regulace zpátečky z kaskády Okruh chlazení 1 Topný/chladicí okruh 1 Kotel na dřevo
---------------------------------	--

Žádná

Rozšiřující modul nemá přiřazenou funkci.

Multifunkční

Možné funkce lze nastavit pro tyto multifunkční vstupy / výstupy jsou: Zobrazeny na ř. 6030-6045.

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 můžeme provést příslušné seřízení kotle případně jej můžeme upravit.

Solár TUV

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení soláru, případně jej můžeme upravit.

Předregulátor / podávací čerpadlo

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení předregulátoru / podávacího čerpadla případně jej můžeme upravit.

Předregulátor TUV

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení předregulátoru TUV případně jej můžeme upravit.

TUV Průtokový ohřev

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení průtokového ohřevu TUV případně jej můžeme upravit.

Regulace zpátečky z kaskády

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení kaskády, případně jej můžeme upravit.

Okruh chlazení 1

Tímto nastavením použijeme rozšiřující jednotku jako "Chladicí okruh 1".

Topný/chladicí okruh 1

Pro tuto aplikaci lze odpovídající nastavení upravit na obslužných stránkách "Topný okruh 1" a "Chladicí okruh 1".

Kotel na dřevo

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení plynového kotle případně jej můžeme upravit.

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	*	*
Solár TUV	*	*	Q5	B6	B31	*
Předregulátor / podávací čerpadlo	Y19	Y20	Q14	B15	*	*
Předregulátor TUV	Y31	Y32	Q3	B35	*	*
TUV Průtokový ohřev	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 = spínač průtoku

QX Rozšiřující modul

Rozšiřující modul určuje použití reléových výstupů QX... .

Číslo řádku			Obslužný řádek
Modul 1	Modul 2	Modul 3	
6030	6033	6036	Výstup relé QX21 modul 1, modul 2, modul 3
6031	6034	6037	Výstup relé QX22 modul 1, modul 2, modul 3
6032	6035	6038	Výstup relé QX23 modul 1, modul 2, modul 3
			Žádná
			Cirkulační čerpadlo Q4
			Elektrická topná spirála TUV K6
			Čerpadlo kolektoru Q5
			Čerpadlo spotřeby VK1 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 VK2 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
			Akční člen soláru do zásobníku K8
			Akční člen soláru do bazénu K18
			Čerpadlo kolektoru 2 Q16
			Čerpadlo spotřeby SC1 Q19
			Spalinové relé K17
			zatápěcí pomocný ventilátor K30
			Čerpadlo kaskády Q25
			Přebíjení zásobníku Q11
			TUV průtokové čerpadlo Q35
			Čerpadlo meziokruhu TUV Q33
			Požadavek na teplo K27
			Požadavek na chlad K28
			Odvlhčovač vzduchu K29
			Přepouštěcí ventil chlazení Y21
			Čerpadlo TO1 Q2
			Čerpadlo TO2 Q6
			Regulační prvek TUV Q3
			Ovládání doplňkového zdroje K32
			Ochrana proti přehřání K11

Popis jednotlivých řádků viz QX1".

BX Rozšiřující modul

Rozšiřující modul určuje použití výstupů čidel BX... .

Číslo řádku			Obslužný řádek
Modul 1	Modul 2	Modul 3	
6040	6042	6044	Vstup čidla BX21 modul 1, modul 2, modul 3 Vstup čidla BX22 modul 1, modul 2, modul 3 Žádná Čidlo TUV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo cirkulace TUV B39 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B41 Čidlo teploty spalin B8 Čidlo teploty náběh vody B10 Čidlo kotle na pevná paliva B22 TUV čidlo nabíjení B36 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo kolektoru 2 B61 Čidlo průtoku soláru B63 Čidlo zpátečky soláru B64 Čidlo zpátečky kotle na pevná paliva B72
6041	6043	6045	

Popis jednotlivých řádků viz Vstupy čidel BX1".

H2 na rozšiřující modul 1, 2 and 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+TUV Přepínání provozu TUV Přepínání provozu TO Přepínání provozu TO1 Přepínání provozu TO2 Přepínání provozu TO3 Zablokování zdroje tepla Hlášení porucha/alarm Poptávka spotřeby CC1 Poptávka spotřeby CC2 Freigabe Schw'bad Erzeuger Odvod přebytečného tepla Uvolnění soláru bazénu Obslužná úroveň TUV 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 Provozní doplňkový zdroj signálu Přednost nabíjení TUV pomocí kotle na dřevo Poptávka spotřeby CC1 10V Poptávka spotřeby CC2 10V Měření tlaku 10V Měření vlhkosti 10V Prostorová teplota 10V Měření průtoku 10V
6047	6055	6063	
6049	6057	6065	
6050	6058	6066	
6051	6059	6067	

6052	6060	6068	Působ kontaktu 2 H2 modul 1, modul 2, modul 3
------	------	------	---

Nastavení vstupu H2 na rozšiřujícím modulu je v podstatě stejné, jako nastavení vstupů Hx na základní přístroj (bež 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 spalín NTC Pt1000
6102	Korekce čidla teploty spalín

Typ čidla kolektoru a teploty zemního plynu Nastavení použitého typu čidla. Regulátor používá odpovídající topnou křivku.

Tabulka teplot a souvisejících odporů je k dispozici na konci dokumentu v části "Vlastnosti čidla".

Přenasazení čidla teploty

Naměřená hodnota venkovní teploty lze korigovat +/- 3°C.

Model budovy a prostoru

Číslo řádku	Obslužný řádek
6110	Časová konstanta budovy

Podle schopnosti budovy udržet teplo (technické zařízení 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

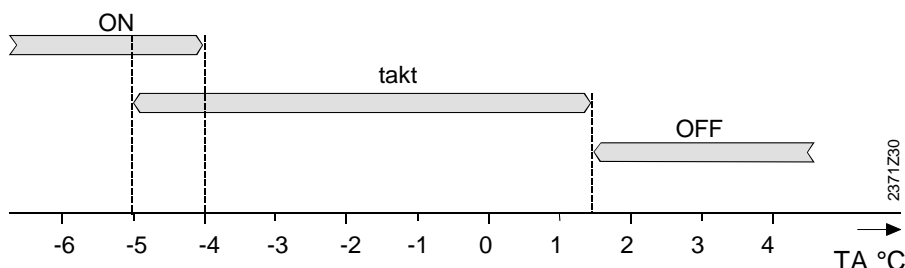
Čerpadlo topného okruhu je zapínáno podle **aktuální** venkovní teploty, i když není žádný požadavek na teplo.

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



Čerpadla lze vypnout individuálně.

Venkovní teplota	Čerpadlo	Obrázek
...-4 °C	Trvale ZAP	ZAP
-5...1,5°C	Cca. každých 6 hodin na 10 min.	Cyklus
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 / TUV
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 / TUV

Odvlhčovač vzduchu je spuštěn podle časového programu 5.

R.h. Odvlhčovače vzduchu zap.

Odvlhčovač vzduchu se zapne, pokud relativní vlhkost zjištěna jením 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).

R.h. Odvlhčovače vzduchu SD

Pokud relativní vlhkost klesne o spínací diferenci nastavenou v "R.h. Odvlhčovače vzduchu zap.", tak se odvlhčovač znovu vypne.

Kontrola tlaku H1, H2, H3

Číslo řádku			Obslužný řádek
H1	H2	H3	
6148	6154	6184	Hlídní statického tlaku 1, 2 nebo 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. Neplatí to pro následující menu: 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.

Neplatí to pro následující menu: Čas a datum, obslužná jednotka, rádio a všechny časové programy, stejně jako žádaná hodnota ručního provozu, 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

Základní přístroj 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 před jiným číslem jsou skryty.

	1. sloupec 2 číslice	2. sloupec 2 číslice	3. sloupec 2 číslice
OŘ6212	Prázdný	Solární kolektor	Plynový kotel
OŘ6213	Prázdný	Kotel na dřevo	00
OŘ6215	Prázdný	Vyrovňovací zásobník	Zásobník TUV
OŘ6217	Topný okruh 3	Topný okruh 2	Topný /chladičí okruh 1

Smysl čísel pro příslušné obslužné řádky viz. následující tabulky:

Zkontrolovat číslo zdroje
tepla 1

		Solární kolektor				Plynový kotel												
		Jeden solární kolektor s čidlem B6 a čerpadlem kolektoru Q5				Kontrolní číslo	1. stupeň hořáku	2. stupeň hořáku	Modulovaný hořák	Čerpadlo kotle	Čerpadlo bypassu	Míchání okruhu zpátečky						
		Dva solární kolektory s čidly B6, B61 a čerpadly kolektorů Q5, Q16																
		Nabíjení zásobníku čerpadlem akumulace K8																
		Nabíjení solárem přes ventil K8																
		Nabíjení bazénu solárem K18																
		Nabíjení bazénu solárem přes ventil K18																
		Externí solární čerpadlo K9																
		TUV = teplota užitkové voda, A = akumulace																
		Bez solárního zařízení																
0					*	00												
1						01	x											
3					TUV/A	02		x										
5		x				03	x											
6				x		04		x		x								
8				x	TUV+A	05	x				x							
9				x	TUV/A	06		x			x							
10		x			TWW	07	x			x	x							
11				x	TWW	08		x		x	x							
12		x			A	09	x			x		x						
13				x	P	10		x				x						
14				x		11			x									
15					x	12			x	x								
17				x	TUV/A	13			x		x							
18				x	TUV/A	14			x	x	x							
19		x		x		15			x	x		x						
20				x	x													
22		x			TUV+A													
23				x	TUV/A													
24		x		x	TWW													
25				x	TWW													
26		x		x	P													
27				x	P													
	31				*													
	33				TUV/A													
	35			x														
	37	x			TUV+A													
	38			x	TUV/A													
	39	x			TWW													
	40			x	TWW													
	41			x	P													
	42				x													
	44				TUV/A													
	45				TUV/A													
	46			x	x													
	48	x		x	TUV+A													
	49			x	TUV/A													
	50	x			TWW													
	51			x	TWW													
	52			x	P													

* Zásobník TUV je nabíjen čerpadlem kolektoru Q5.

Zkontrolovat číslo zdroje
tepla 2

Kotel na dřevo	
0	Žádný kotel na dřevo
1	Kotel na pevná paliva, Čerpadlo kotle
2	Kotel na pevná paliva, Čerpadlo kotle, Připojení zásobníku TUV

Kontrolní číslo zásobníku

	vyrovnávací zásobník	Zásobník TUV
0	Žádný vyrovnávací zásobník	0 Žádný zásobník TUV
1	vyrovnávací zásobník	2 elektrická topná spirála
2	Vyrovnávací zásobník, Připojení soláru	2 Připojení soláru
4	Vyrovnávací zásobník, Ventil zablokování zdroje	4 Nabíjecí čerpadlo
5	Vyrovnávací zásobník, 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	0 Žádný topný okruh
2 Čerpadlo TO	02 Čerpadlo TO	4 Cirkulace přes čerpadlo kotle
3 Čerpadlo TO, směšovač	03 Čerpadlo TO, směšovač	2 Čerpadlo TO
		3 Čerpadlo TO, směšovač
		5-7 Topný/chladicí, 2-trubkové, samostatné zapojení
		8-10 Pouze chladicí okruh , 2-trubkové zapojení
		12 Topný/chladicí, 4-trubkové, samostatné zapojení
		14-16 Topný/chladicí, 4-trubkové, samostatné zapojení
		20-27 Topný/chladicí, 2-trubkové, samostatné zapojení
		30-38 Topný/chladicí, 4-trubkové, samostatné zapojení
		40-42 Pouze chladicí okruh , 4-trubkové zapojení.

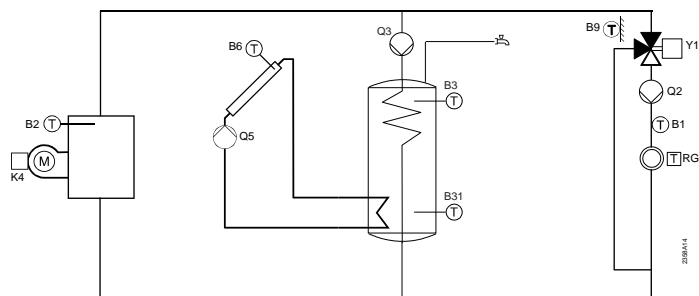


Příklad:

Zdroj: Solár s čidlem a čerpadlem kolektoru, 1-stupňový hořák a čerpadlo kotle

Zásobník: Nabíjecí čerpadlo a připojení soláru

Topný okruh 1: Čerpadlo topného okruhu a směšovač



Zobrazení na obslužném přístroji:

Obslužný řádek 6212	Zkontrolovat číslo zdroje tepla 1				1	0	1
Obslužný řádek 6215	kontrolní číslo zásobníku						5

Obslužný řádek 6217	kontrolní číslo topného okruhu								3
------------------------	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------

Technické údaje přístroje

Číslo řádku	Obslužný řádek
6220	Verze přístroje

Nainstalovaná verze softwaru udává stav softwaru k dispozici v době, kdy byla jednotka vyrobena.

První 2 číslice označují verzi softwaru a 3. upragné 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 Žádná Čidlo TUV B31 Čidlo kolektoru B6 Čidlo zpátečky B7 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B4 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B41 Čidlo teploty spalin B8 Čidlo teploty náběh vody B10 Čidlo kotle na pevná paliva B22 Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42 Společné čidlo zpátečky B73 Kaskádní čidlo B70 Čidlo bazénu B13 Čidlo kolektoru 2 B61 Čidlo zpátečky kotle na pevná paliva B72 Čidlo kotle B2 Čidlo TUV 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 je zapnut.

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 musí pracovat nejméně po "Minimální dobu ochrany proti přehřátí".

Napětí 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

Číslo řádku	Obslužný řádek
6600	Adresa přístroje
6601	Adresa segmentu
6604	Funkce napájení bus Vyp Automaticky
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 dvoučíslí.

Příklad:

14	16
Číslo segmentu	Číslo zařízení

Napájení sběrnice: funkce

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

Dílejší který regulátor zrovna dodává energii sběrnici:

- Vypnuto: Napájení sběrnice přes regulátor je v současné době neaktivní
- 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 TUV Zapnuto
6632	Limit ext. zdroje Ne Ano



Tato nastavení jsou relevantní pouze pro adresu zařízení 1.

Rozsah vlivu přepínání

Pro centrální přepínání je možné definovat rozsah vlivu.

Ovlivňuje:

- Provozní režim přepínání pomocí vstupu H (nastavení "centrálně" na řádku 6623)
- Automatika přepínání Léto/zima (při zvolení "centrálně" na ř. 6621)

Možná nastavení:

- 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 musí nacházet v segmentu 0!

Automatika přepínání
Léto/zima

Ruční blokáce zdroje přes H-kontakt funguje následovně:

- Lokální zadání:
Lokální vliv; lokální topný okruh je zapínán a vypínán na základě obslužných řádků 730, 1030 a 1330.
- Centrální zadání: Centrální působení; v závislosti na dalším nastavení bude změna buď v segmentu nebo v celém systému

Přepínání druhu provozu

Rozsah přepínání druhu provozu přes H-kontakt funguje následovně:

- Lokální zadání:
Místní působení; místní topný okruh je vypnut nebo zapnut
- Centrální zadání:
Centrální působení; v závislosti na dalším nastavení bude změna buď v segmentu nebo v celém systému

Ruční blokáce zdroje

Rozsah zablokování zdroje přes H-kontakt funguje následovně:

- Lokální zadání:
Místní působení; místní zdroj tepla bude zablokován.
- Segment:
Centrální účinek; Všechny zdroje tepla v kaskádě budou zablokovány.

Přiřazení TUV

Přiřazení TUV musí být stanoveno, jen když je příprava TUV řízena časovým programem topného okruhu (viz. obslužné řádky 1620 a 5061).

Nastavení:

- Lokální topné okruhy:
Příprava TUV se provádí pouze pro lokální topný okruh
- Všechny topné okruhy v segmentu:
Příprava TUV se provádí pro všechny topné okruhy v segmentu
- Všechny topné okruhy v systému:
Příprava TUV se provádí pro všechny topné okruhy v systému.

U všech nastavení je pro přípravu TUV zohledněn regulátor v prázdninovém režimu.

"Požadavek na chlad" S nastavením „Požadavek na chlad K28“ na QX.reléový výstup dá požadavek 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.
- Centrální 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.

Automaticky

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 vypnut
- Jen TUV: Uvolněno pro nabíjení TUV
- Zapnuto: Kotel je vždy uvolněn.

Externí TA limit KotelDoplňkový zdroj připojený pomocí LPB sběrnice je možné zablokovat nebo uvolnit podle nastavených parametrů. Status 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

Ecobit z externího generátoru není pozorován.



Poznámka: Pokud ovládání LMU (slave) je připojeno k přídavnému generátoru tak musí být parametr nastaven na "Ne"!

Ano

Ecobit z externího generátoru je pozorován a kaskáda je ovládána podle poskytnutých generátorů.

Hodiny

6640	Provozní hodiny Autonomně Slave bez dálkového ovládání Slave s dálkovým ovládáním Master
6650	Zdroj venkovní teploty

Provozní hodiny

Nastavení stanovuje vliv systémového času na časová nastavení regulátoru. Vliv je následující:


- Autonomně: Čas lze přestavit na regulátoru
Čas na regulátoru není přizpůsoben systémovému času.
- Slave bez dálkového ovládání: Čas nelze přestavit na regulátoru
Čas na regulátoru je automaticky přizpůsobován systémovému času
- Slave s dálkovým ovládáním: Čas na regulátoru lze korigovat; zároveň je systémový čas přenastaven od okamžiku, kdy je změna od masteru přijata.
Čas na regulátoru je přesto automaticky přizpůsobován systémovému času
- Master Čas lze přestavit na regulátoru
Čas regulátoru se používá pro: Systémový čas je upraven.

zdroj hodnoty venkovní teploty

V zařízení LPB je potřebné 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 číslo 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 teplot

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)

Kód poruchy 371: Teplota toku topného okruhu 3 je příliš nízká (6742)

Kód poruchy 126: Dohled na nabíjení TUV (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 posledních 10 poruch v trvalé 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 700 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	Riziko opaření
7119	Eko funkce Zablokovaný Uvolněný
7120	Eko provoz Vyp Zap

Interval hodin 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 hodnota je sečtena a zobrazena. Na tomto obslužném řádku je možné hodnotu resetovat na 0.

Limit teploty plynu 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 TUV Funkci spustí zpráva údržby "nebezpečí opaření" (Kód 23) jakmile vrchní teplota TUV 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

Uzavřený

Eko provoz není možný.

Uzavřený

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, jediný možnost vypnutí je maximální omezení teploty kotle (TKmax).

Všechny připojené spotřebiče jsou zablokovány, aby kotel mohl dosáhnout minimální teplotu 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 zapnuté ručním ovládním může být vypnuto elektronickým regulátorem teploty (TR).

Označení		relé	Stav
Plynový kotel	Hořák 1. stupeň	K4	Zap
	Hořák 2. stupeň	K5	Zap
	Modul hořáku. Spuštění	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
Solární kolektor	Čerpadlo kolektoru	Q5	Vyp
	Čerpadlo kolektoru 2	Q16	Vyp
	čerpadlo ext. výměníku	K9	Vyp
	Akční člen aku. nádoby	K8	Vyp
	Akční člen bazénu	K18	Vyp
Teplá užitková voda	nabíjecí čerpadlo	Q3	Zap
	Přepouštěcí ventil	Q3	Vyp
	Mixážní čerpadlo	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
	vyrovnávací zásobník	Uzavírací ventil zdroje	Y4
Topný okruh 1..3	Ventil zpátečky	Y15	Vyp
	Topné čerpadlo 1	Q2	Zap
	Topné čerpadlo 2	Q6	Zap
	Topné čerpadlo 3	Q20	Zap
	Směšovače TO1 otv./zav.	Y1/Y2	Vyp
	Směšovače TO2 otv./zav.	Y5/Y6	Vyp
	Směšovače TO3 otv./zav.		Vyp
	TO1 2. fáze	Q21	Zap
Okruhy spotřeby 1 - 3	TO2 2. fáze	Q22	Zap
	TO3 2. fáze	Q23	Zap
	Čerpadlo spotřeby CC1	Q15	Zap
	Čerpadlo spotřeby CC2	Q18	Zap
	Čerpadlo spotřeby SC	Q19	Zap
	Okruh chlazení 1	Čerpadlo chl. okruhu	Q24
Směšovač chl. okruhu otv./zav.		Y23/Y24	Vyp
Přepouštěcí ventil - chlazení		Y21	Vyp
Předregulátor	Podávací čerpadlo	Q14	Zap
	Směšovač předregulace otv./zav.	Y19/Y20	Vyp
Hx skupina	Čerpadlo H1	Q15	Zap
	Čerpadlo H2	Q18	Zap
	Čerpadlo H3	Q19	Zap
Další funkce	alarmový výstup	K10	Vyp
	Časový program 5 / TUV	K13	Vyp
	požadavek na teplo	K27	Zap
	"Požadavek na chlad"	K28	Vyp
	Přebíjení zásobníku	Q11	Vyp

Nastavení žádané teploty v ručním provozu

Po aktivaci ručního provozu je nutné provést změnu na základní zobrazení.  Na displeji se zobrazí symbol údržba / speciální režim .

Stiskněte tlačítko Info pro sepnutí 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 až 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 příslušný znak příslušného okruhu nebo čekání na příslušný příkon.

Zvolením testu výstupů se příslušné relé nabíjí nebo příslušný výstupu signalizuje problémy, což zapne připojené komponenty. Tak je přezkoušena správná funkčnost a správné elektrické propojení.



Důležité:

Během testu relé zůstává aktivní omezení teploty kotle pomocí elektronického termostatu (TR). Ostatní omezení jsou deaktivována.

Zvolené hodnoty čidel jsou aktualizovány max. do 5 sekund.

Na displeji jsou měřené hodnoty zobrazeny bez korekce.

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 TUV

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
	Zablokováno, automaticky	9
	Zablokováno, 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	Frost prot collector active	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 zátopy aktivní	Podpora zátopy aktivní	163
Uvolněný	Uvolněný	19
	Protimr ochr zařiz aktiv	23
	Protimraz ochr Kotle aktivní	141
Protimraz ochrana aktivní		24
Vyp	Vyp	25

Stav vyrovnávacího zásobníku

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
	Full charging active	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	81
	Omezeno, DHW Omezeno, přednost TV	104
Nabíjení omezeno		124
	Nucené nabíjení aktivní	67
	Full charging active	203
Nabíjení aktivní		69
Zdroj uvolněn	Zdroj uvolněn	244
	Zpětné chlazení solárem	77
	Zpětné chlazení s TV/TO	142
Zpětné chlazení aktivní		53
	Nabito, max T. akumulace	70
	Nabito, max T. nabíjení	71
	Nabito, žádaná T nuc nabití	72
	Nabito, žádaná T	73
	Částečně nabito, žád teplota	74
	Nabito, min T. nabíjení	143
Nabito		75
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
Režim vytápění		137
	Natopeno, max.tepl. bazénu	156
	Natopeno, žád.hodn. soláru	158
	Natopeno, žád.hodn. zdroje	157
Natopeno		159
	Režim vytápění solárem vyp	160
	Režim vytápění zdrojem vyp	161
Režim vytápění vyp		162
Studený	Studený	76

Stav doplňkového zdroje

Konečný uživatel (úroveň Info)	Uvedení do provozu, odborník	
Chyba	Chyba	2
	Zablokováno, Kotel na dřevo	172
	Zablokováno, Venkovní teplota	176
	Zablokováno, Eko provoz	198
Zablokováno	Zablokováno	10
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 diagnózu, přednost a stavu 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 čerpadla

Aby bylo zajištěno, že se čerpadla a ventily nepoškodí, tak jsou provozovány v krátkých pravidelných intervalech.

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 zaléží 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
Solární kolektor	Čerpadlo kolektoru	Q5	Ano
	Čerpadlo kolektoru 2	Q16	Ano
	Čerpadlo ext. výměníku	K9	Ano
	Akční člen aku. nádoby	K8	Ano
	Akční člen bazénu	K18	Ano
Teplá užitková 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
	Mixážní čerpadlo	Q35	Ano
	Čerpadlo meziokruhu	Q33	Ano
	Přebíjení zásobníku	Q11	Ano
	čerpadlo TUV	Q34	Ano
čerpadlo TUV otevřeno	Y33	Ano, pokud není žádný požadavek na teplo od TO	
čerpadlo TUV zavřeno	Y34	Ne	
	cirkulační čerpadlo	Q4	Ano

Vyrovnávací zásobník	Uzavírací ventil zdroje	Y4	Ano
	Ventil zpátečky	Y15	Ano
Topný okruh 1..3	Čerpadlo topného okruhu	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 zavř.	Y24	Ne
	Přepouštěcí ventil - chlazení	Y21	Ano
Skupina chladících okruhů	čerpadlo CC1	Q15	Ano
	čerpadlo CC2	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 Kódy poruch

Kódy poruch	Popis poruchy	Priorita
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 příliš nízká	6
122	122:Teplota náběhu TO2 příliš nízká	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:Nepřipustná 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 dřevoQ10	3
347	347:Čidlo kotle naDřevo 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 anuloídu /B10	3
353	353: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	Priorita
1	1:Provozní hodiny hořáku	6
2	2:Počet startů hořáku	6
3	3: Interval servisu	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 Mimo provozní kódy

Mimo provozní kódy	Popis
301	301:Ruční provoz
302	302:SLT test
303	303:Funkce Kominík
309	309:Simulace venkovní teploty
310	310:Alternativní provoz
314	314:Eko provoz

8 Schémata aplikací

Zde zobrazená schémata představují výběr z možných řešení. Ostatní řešení jsou možná.

Základní schémata lze modifikovat v závislosti na aplikaci.

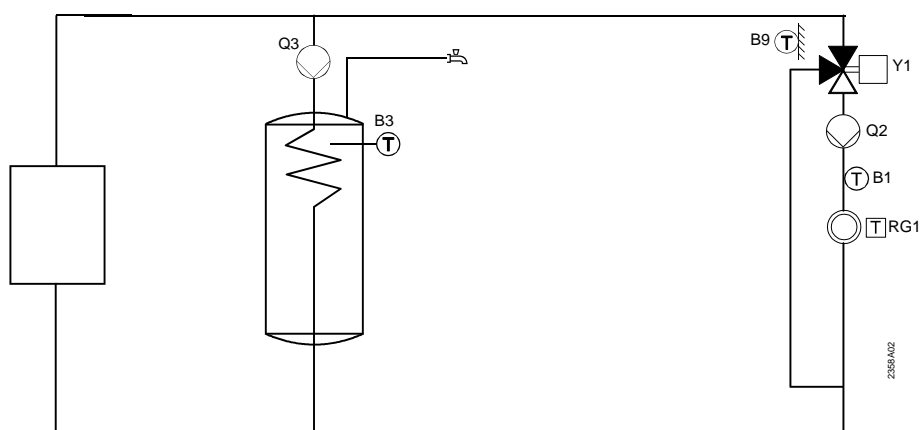
Některé aplikace je možné kombinovat pomocí menu "Konfigurace" nezávisle na těchto schématech.

8.1 Základní schémata

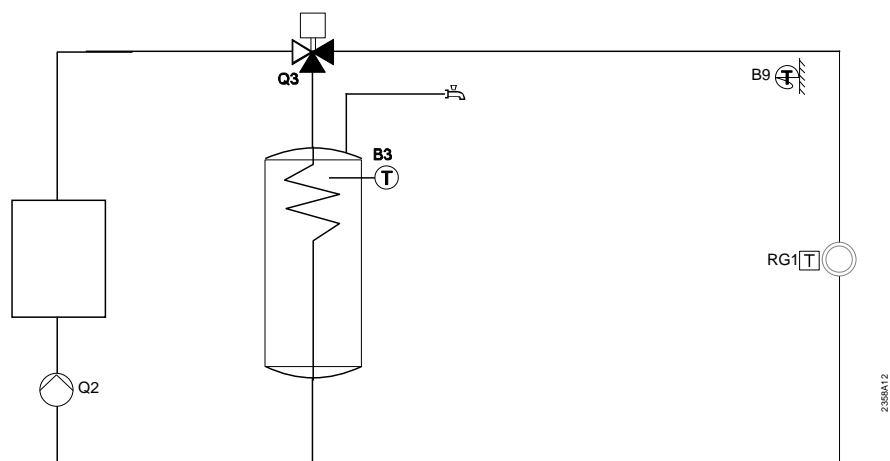
Základní schémata jsou příklady zařízení, které mohou být prováděny se standardními výstupy, které vyžadují pouze několik nastavení.

8.1.1 Základní schéma RVS43.143

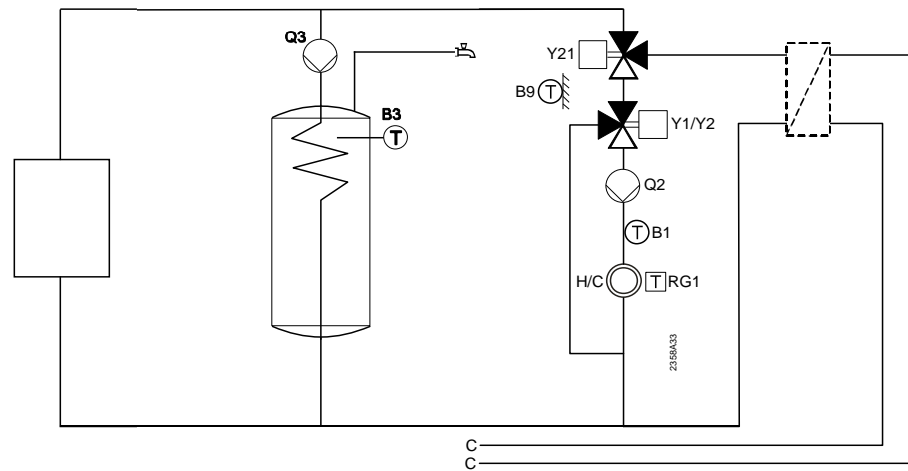
Standardní schéma



Příprava TUV s přepouštěcím ventilem



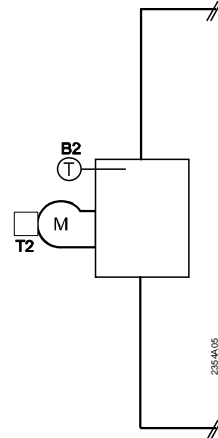
Topení/Chlazení přes přepínací ventil



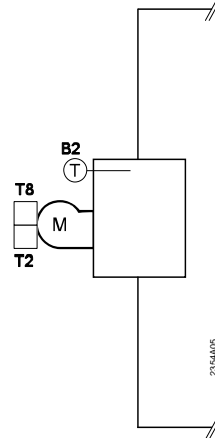
8.2 Varianty zdrojů

Source variants lze nastavit v "Konfigurace" na obslužném řádku "Typ zdroje" (5770).

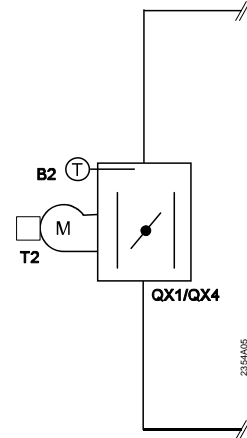
Jednostupňový hořák



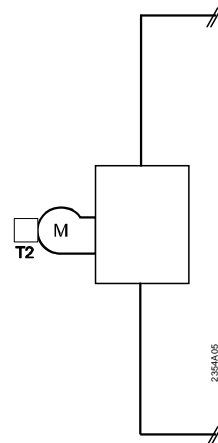
Jednostupňový



Modulovaný 3bodově



Hořák bez kotlového čidla



8.3 Doplnkové funkce všeobecně

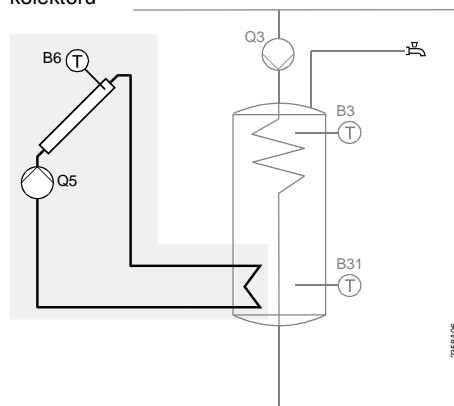
Doplňkové funkce je možné nastavit na obslužné stránce „Konfigurace“ a doplňují základní schémata příslušného regulátoru.

Výběr a počet doplňkových funkcí vhodných pro zabudování je závislý na multifunkčních výstupech a vstupech QX... nebo BX...

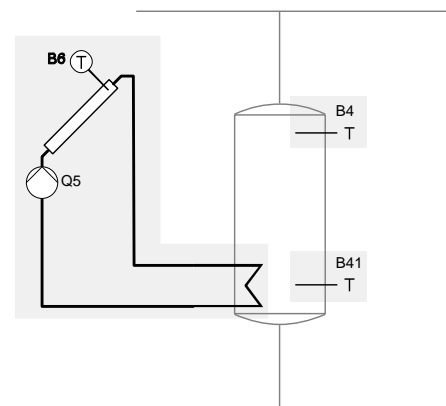
Při použití rozšířených funkcí musíte udělat příslušné úpravy v odpovídajících řádcích

Solární kolektor

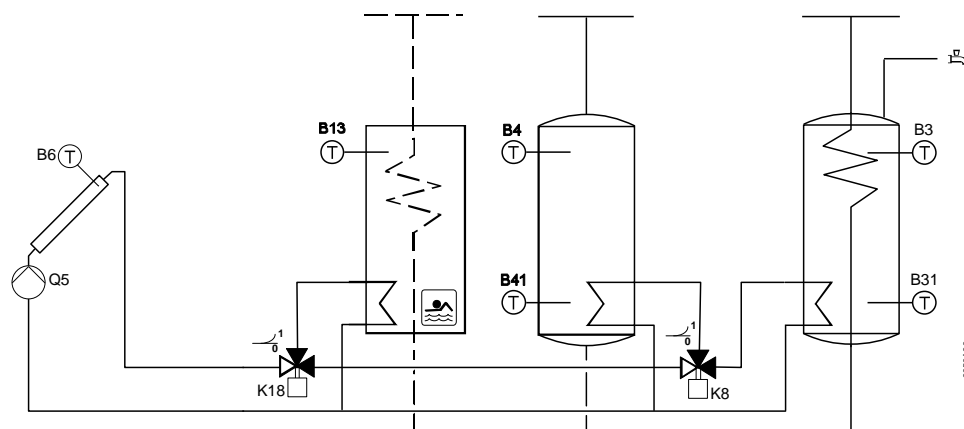
Nabíjení TUV čerpadlem kolektoru a čidlem kolektoru



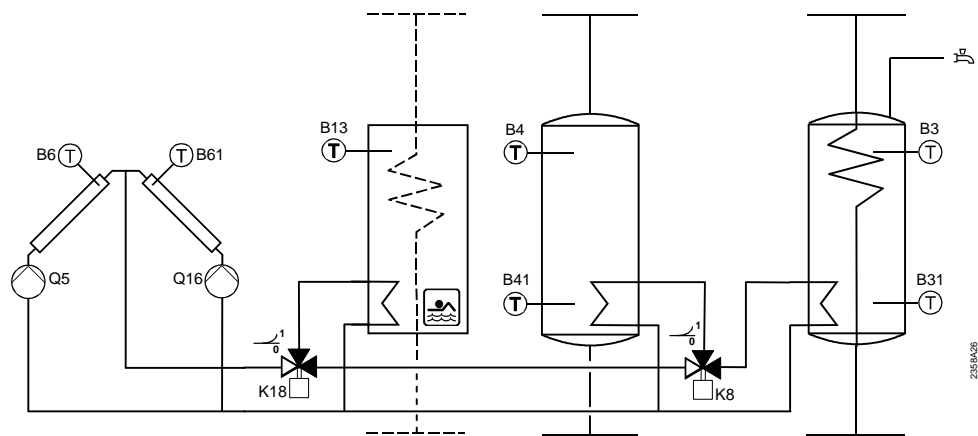
Akumulační nádoba



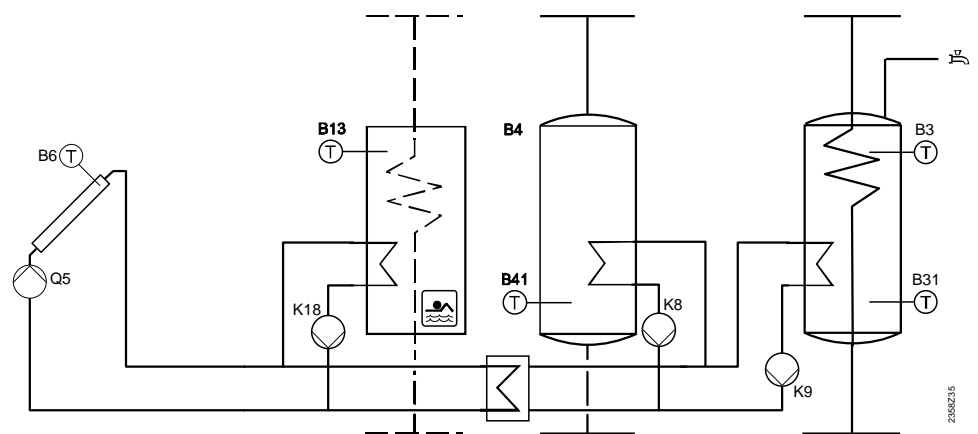
Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacím ventilem pomocí jednoho solárního kolektoru



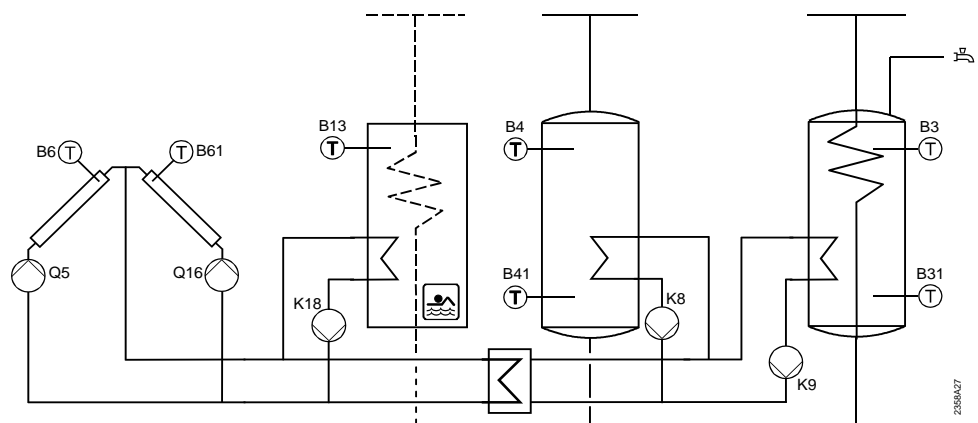
Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacím ventilem pomocí 2 solárních kolektorů



Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly jedním solárním kolektorem

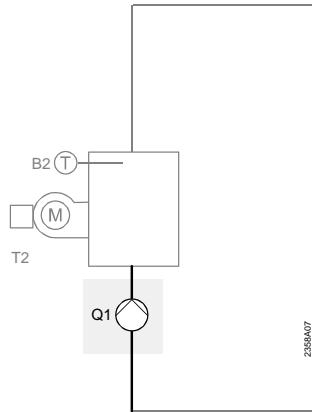


Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly pomocí 2 solárních kolektorů.

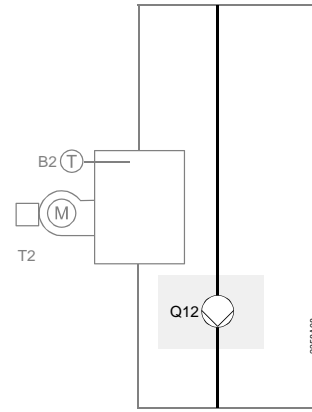


Kotel

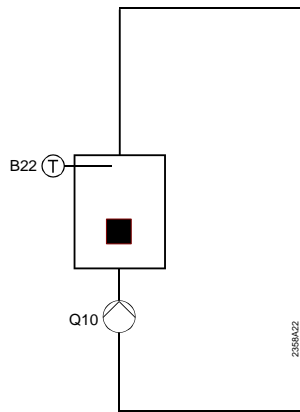
Čerpadlo kotle



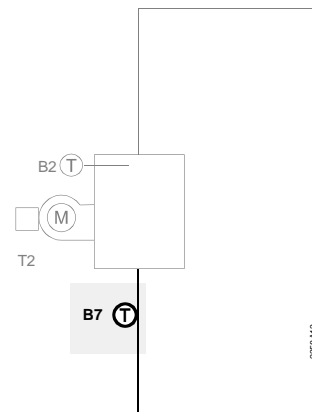
Čerpadlo bypassu



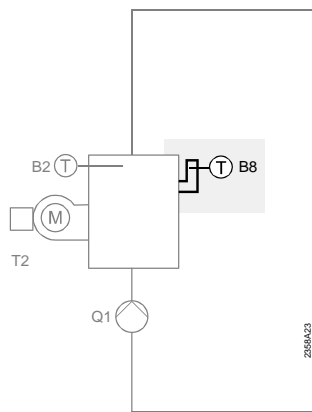
Čerpadlo kotle na dřevo



Čidlo teploty zpátečky do kotle

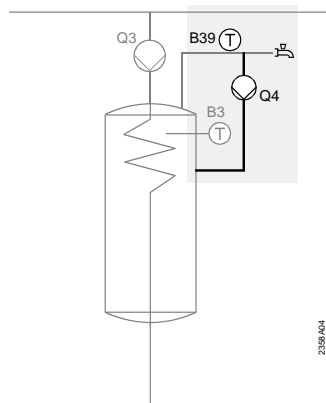


Spalinové čidlo

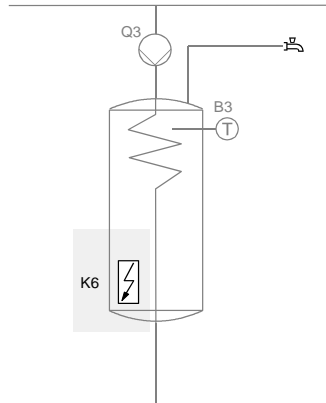


Zásobník TUV

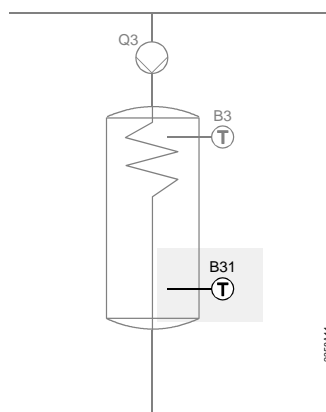
TUV cirkulační čerpadlo



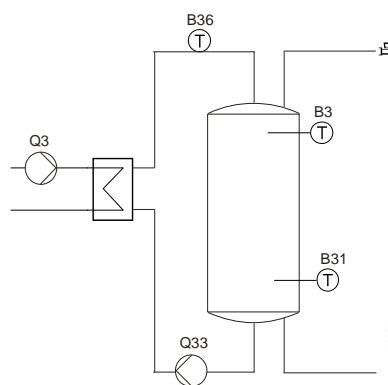
TUV Elektrospirála



2. čidlo TUV

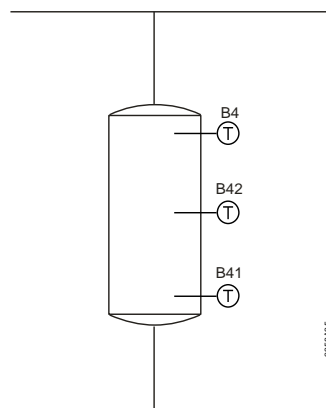


TUV přes externí výměník, nabíjecí čerpadlo, čerpadlo prostředního okruhu

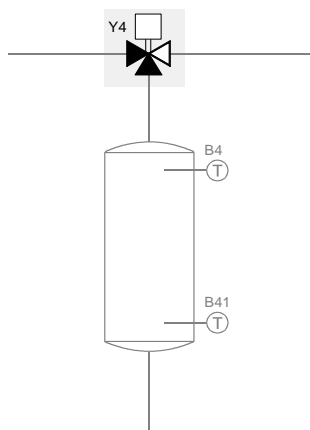


Vyrovnávací zásobník

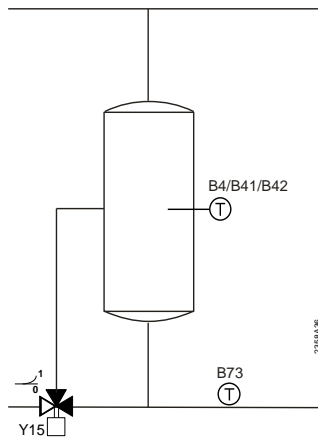
3. Čidlo vyrovnávacího zásobníku



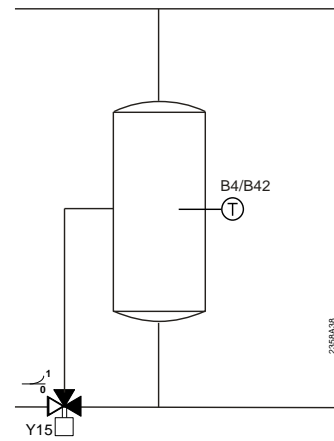
Zablokování zdroje ventilu zásobníku



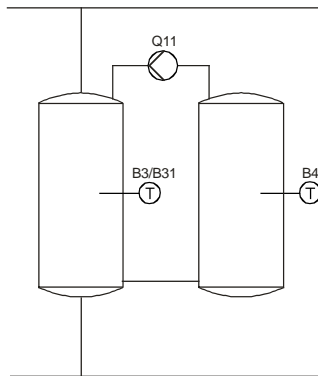
Směrování zpátečky



Částečné nabíjení zásobníku

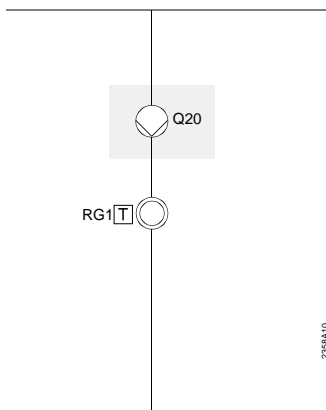


Přebíjení zásobníku

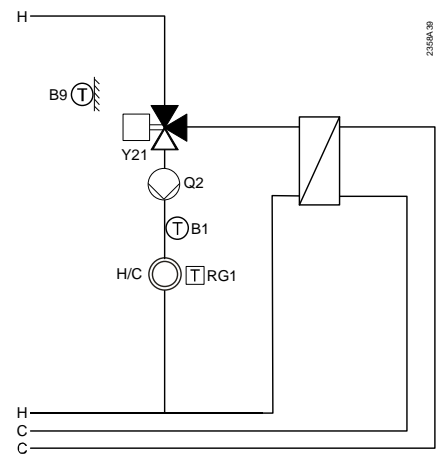


Topné / Chladicí okruhy

Čerpadlo topného okruhu TO3

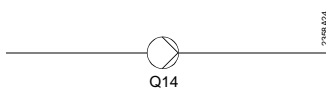


Přepouštěcí ventil - chlazení

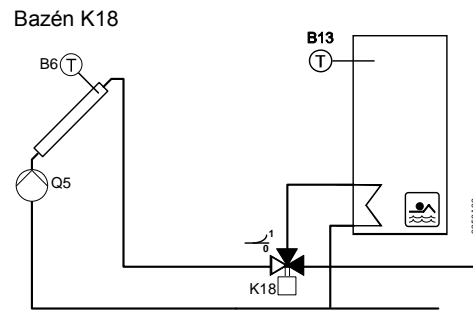


Převodník

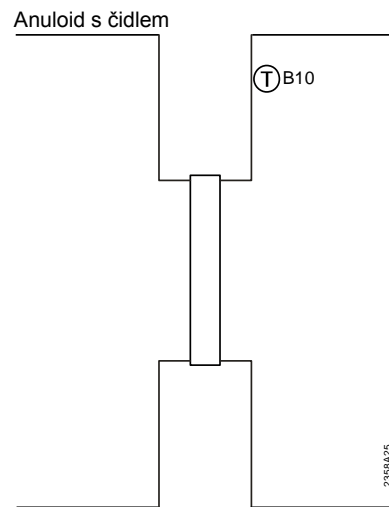
Podávací čerpadlo Q14



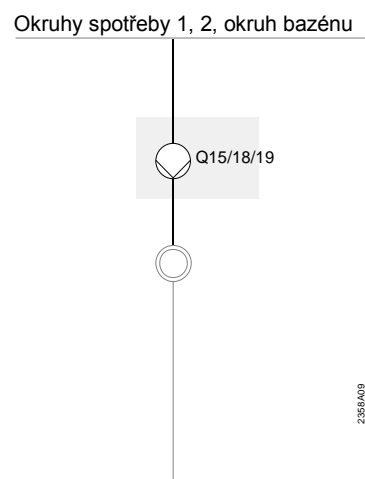
Bazén



Hydraulická odbočka



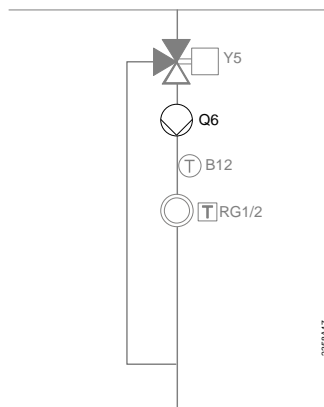
Dodatečná funkce



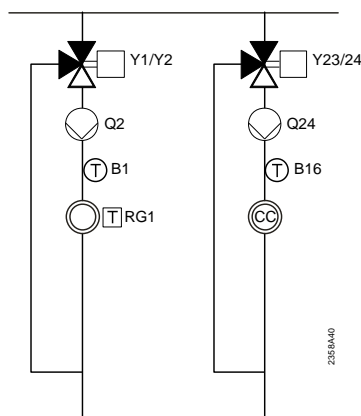
8.4 Další funkce s přídatným modulem AVS75.39X

Doplňkové funkce lze nastavit na obslužné stránce „Konfigurace“, obslužné řádky 6020 a 6021. Doplnují základní schémata příslušného regulátoru.

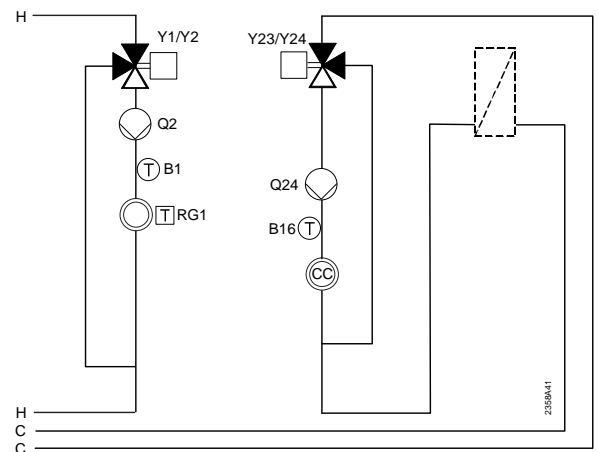
2. Směšovací okruh



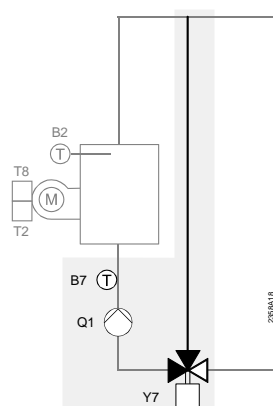
Okruh chlazení



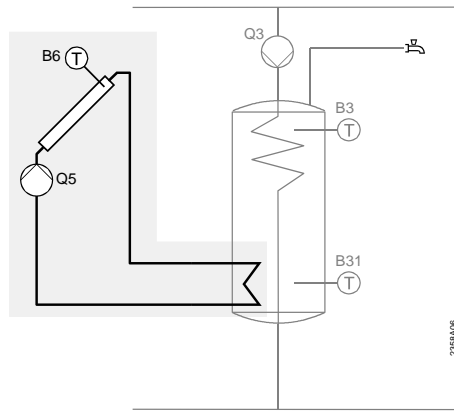
4-trubka



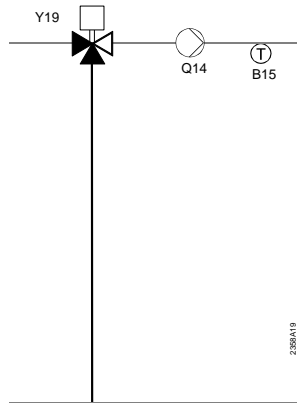
Regulátor zpátečky



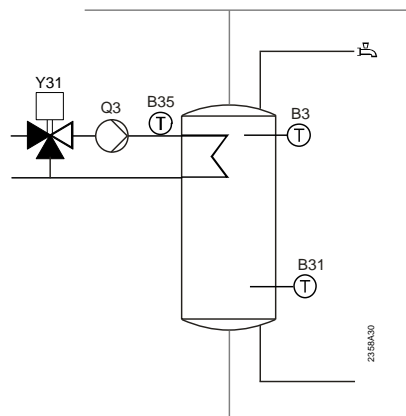
Solár TUV



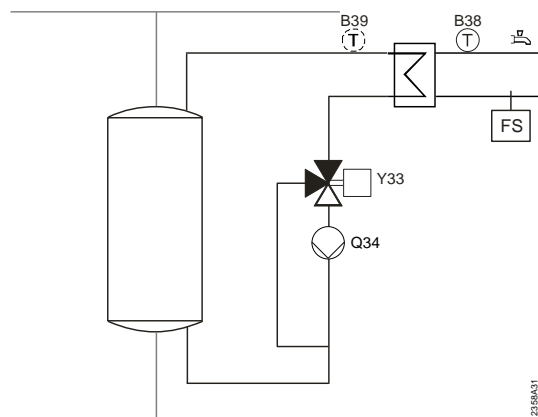
Předregulátor



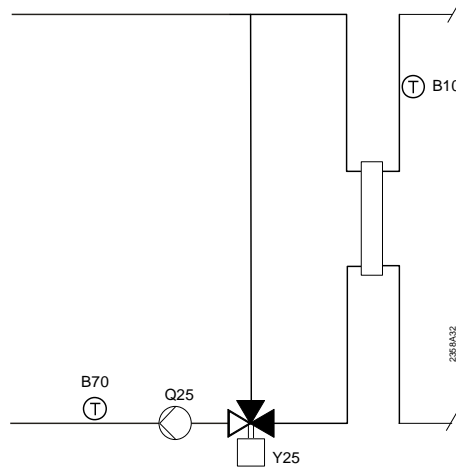
Předregulace TUV



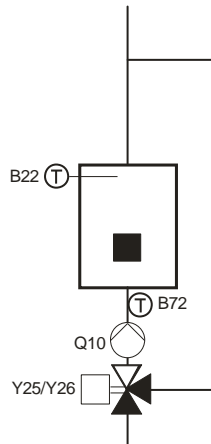
TUV Průtokový ohřev



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 = OTEVŘENO
Q1	Čerpadlo kotle
Q2	1. Čerpadlo TO
Q3	Nabíjecí čerpadlo TUV / přepouštěcí ventil
Q4	cirkulační čerpadlo
Q5	Čerpadlo kolektoru
Q6	2. Čerpadlo TO
Q10	Čerpadlo kotle na dřevo
Q11	Nabíjecí 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 TUV
Q34	Průtokový ohřivač TUV čerpadlo / ovládací prvek
Q35	Směšovací čerpadlo TUV
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 zásobníku
Y19	Předregulátor
Y21	Přepouštěcí ventil - chlazení
Y25	Udržování ventilu zpátečky OTEVŘENO
Y26	Udržování ventilu zpátečky ZAVŘENO
Y31	Směšovač předregulace TUV Otv.
Y32	Směšovač předregulace TUV Zav.
Y33	Ventil průtokového ohřevu Otv.
Y34	Ventil průtokového ohřevu Zav.
K6	elektrická topná spirála
K5	Vzduchová klapka modulačního hořáku = ZAVŘENO
K8	Akční člen soláru do zásobníku
K9	Solární čerpadlo ext. výměník
K10	alarmový výstup
K11	Ochrana proti přehřátí
K13	Časový program 5 / TUV
K17	Plynové relé
K18	Akční člen soláru do bazénu
K27	požadavek na teplo
K28	"Požadavek na chlad"
K29	Odvlhčovač vzduchu
K30	Větrák pomocného zapalování

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 užitkové vody
B31	2. spodní čidlo TUV
B35	TUV čidlo přeběhu
B36	TUV Čidlo nabíjení
B38	TUV čidlo cirkulace
B39	Čidlo cirkulace TUV B39
B4	Čidlo vyrovnávacího zásobníku
B41	Čidlo vyrovnávacího zásobníku
B42	Čidlo vyrovnávacího zásobníku
B6	Čidlo kolektoru
B61	2. čidlo kolektoru
B63	Čidlo průtoku soláru
B64	Čidlo zpátečky soláru
B7	Čidlo zpátečky
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	Přepínací ventil

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 (podle 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: nepovoleno			
Funkční údaje	Třída softwaru	A			
	Druh provozu podle EN 60730	1b (automatický provoz)			
Vstupy	Vstupy energie S3, EX1, L1(SLT)	AC 230 V			
	Pracovní rozsah	AC 0 ... 253 V			
	Nizký	< 95 V			
	Vysoký	> 115 V			
	Vnitřní odpor	> 100 kΩ			
	Digitální vstup H1, H3	Bezpečnostní malé napětí pro bezpotenciálové kontakty pro malé napětí:			
	napětí při otevřeném kontaktu:	DC 12 V			
	Proud při sepnutém kontaktu:	DC 3 mA			
	Analogický vstup H1, H3	Ochráné nízké napětí			
	Pracovní rozsah:	DC 0...10 V			
	Vnitřní odpor:	> 100 kΩ			
	Impulsní vstup H1, H3	Bezpečnostní malé napětí pro bezpotenciálové kontakty pro malé napětí:			
	napětí při otevřeném kontaktu:	DC 12 V			
Proud při zavřeném kontaktu:	DC 3 mA				
Max. frekvence:	DC 3 mA				
Délka impulzu:	max. 25 Hz min. 20 ms				
Frekvenční vstupy H1, H3	Ochráné extra nízké napětí				
Pracovní rozsah:	DC 0..0.12 V				
Nizký	> 1,7 V				
Vysoký	2.7 ... 12 V				
Vnitřní odpor:	> 100 kΩ				
Frekvence:	max. 500Hz				
Vstup čidla B9	NTC1k (QAC34)				
Vstupy čidla B1, B2, B3	NTC 10k (QAZ36, QAD36)				
Vstupy čidla BX1...BX4	NTC 10k (QAZ36, QAD36) PT1000 (volitelné pro čidlo kolektoru a spalin)				
Přípustné délky kabelů pro čidlo (Cu)					
Při průměru 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
	Maximální spínací proud	15 A během ≤1 sec
	Maximální celkové elektrické energie	AC 10 A (všechny relé)
	Rozsah teploty	AC (24...230) V (pro bezpotenciálové výstupy)
	Triakový výstup ZX3 (je-li k dispozici)	Triakový výstup, nulové 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
	Maximální spínací proud	I _{max} = 50 A / t _p ≤ 20 ms
		I _{max} = 4 A / t _p ≤ 1 sec
	Napájení G+	Ochráně nízké napětí, výstup je zkratu odolný
	Napětí výstupu	11.3V ... 13.2V
	výkon	max. 88mA
	Připínatelné napájení GX1	Ochráně nízké napětí, výstup je zkratu odolný
	Napětí výstupu 5V	4.75V ... 5.25V
	Napětí výstupu 12V	11.3V ... 13.2V
	Výkon	max. 20mA
Rozhraní, délky kabelů	BSB	2-vodičové zapojení, nelze vyměnit polaritu
	Max. délka kabelů	
	základní přístroj – periferní přístroj	200 m
	Max. celkové délky kabelů	400 m (max. kapacita kabelu: 60 nF)
	Minimální průměr kabelu	0,5 mm ²
	LPB	(měděný kabel 1,5 mm ² , 2-vodičový nelze vyměnit polaritu)
	S napájením sběrnice regulátorem (pro každý regulátor)	250 m
	S centrálním napájením sběrnice	460 m
	Zátěž sběrnice	E = 3
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529	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 podle směrnic EMC	2004/108/EEC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EEC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 60730-2-9.
Podmínky okolí	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	RVS43.345: 400 g

9.2 Rozšiřující modul AVS75.39x

Napájení	Provozní napětí	AC 230 V (-15% /+10%)
	Frekvence	50 / 60 Hz
	Spotřeba energie	Max. 4 VA
	Bezpečnost vedení	Pojistka: max. 13A (podle 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 vodič 0,5...1,5 mm ²
Funkční údaje Vstupy	Třída softwaru	A
	Vstupy energie EX21	AC 230 V
	Pracovní rozsah	AC 0 ... 253 V
	Nizký	< 95 V
	Vysoký	> 115 V
	Vnitřní odpor	> 100 kΩ
	Digitální vstupy H2	Bezpečnostní malé napětí pro bezpotenciálové kontakty pro malé napětí: Napětí při otevřeném kontaktu: DC 12 V proud při zavřeném kontaktu: DC 3 mA
	Analogový vstup H2	bezpečné nízké napětí pracovní rozsah: DC (0...10) V vnitřní odpor: > 100 kΩ
	Vstupy čidel BX21, BX22, BX23	NTC 10k (QAZ36, QAD36)
	Přípustné délky kabelů pro čidlo (Cu)	
Při průměru kabelu:	0.25 0.5 0.75 1.0 1.5 mm ²	
Max. délka:	20 40 60 80 120 M	
Výstupy	Reléové výstupy	
	Proudový rozsah	AC 0,02...2 (2) A
	Maximální spínací proud	15 A během ≤1 sec
	Maximální celkové elektrické energie	AC 6 A (všechny relé)
Napěťový rozsah	AC (24...230) V (pro bezpotenciálové výstupy)	
Rozhraní	BSB	2-vodičové zapojení, nelze vyměnit polaritu
	Max. délka kabelů základní přístroj – periferní přístroj	
	Max. celkové délky kabelů	200 m
	Minimální průměr kabelu	400 m (max. kapacita kabelu: 60 nF) 0,5 mm ²
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529	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 podle směrnic EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 60730-2-9.
Podmínky okolí	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	293 g

9.3 Obslužná jednotka a prostorové přístroje AVS37.. / QAA7x... / QAA55...

Napájení	Pro přístroje bez baterií: Napájení sběrnice	BSB
	Pro přístroje napájené pomocí baterií:	
	Baterie	QAA5x: 2 ks / QAA7x... 3 ks
	Typ baterií	1.5 V alkalické typ AA (LR06)
	Životnost baterií	~ 1,5 roku
Měření prostorové teploty (pouze pro QAA7x..) / QAA55...)	Rozsah měření	0...50 °C
	Podle EN 12098: Rozsah 15...25 °C	Tolerance do 0,8 °C
	rozsah 0..15 °C nebo 25...50 °C	Tolerance do 1 °C
	Rozlišení	1/10 °C
Rozhraní	AVS75... /QAA75... / QAA55... Max. délka kabelů základní přístroj – periferní přístroj	BSB-W, 2-vodičové zapojení, nelze změnit polaritu QAA75... / QAA55... 200 m AVS75... 3 m
	QAA58.., QAA78..	BSB-RF Frekvenční pásmo 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529	IP20 pro 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
Standards, bezpečnost, EMV atd.	CE-shoda podle směrnic EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2.
	Rádio	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).
Podmínky okolí	Pro přístroje bez baterií: Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65°C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50°C (bez kondenzace)
	Pro přístroje napájené pomocí baterií: Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...30°C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70°C

	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50°C (bez kondenzace)
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 (podle EN 60898-1) nebo Pojistka: max. 10 AT.
Funkční data	Výkon spínání STB	16 (12) A, AC 230V (-15%/+10%), 50Hz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529	IP40 (při montáži)
	Třída ochrany podle EN 60730	Podle konstrukce třídy ochrany II se správnou instalací Normální znečištění
Standards, bezpečnost	Stupeň znečištění podle EN 60730	
	CE-shoda podle Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC
	Elektrická bezpečnost	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Podmínky okolí	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	310 g

9.5 Rádiový modul AVS71.390

Napájení	Napájení přes základní jednotku RVS...	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 Frekvenční pásmo 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra 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 podle	
	směrnic EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EC
- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2. EN 300 220-1 (25-1000 MHz).	
Rádio	EN 301 489-1 , -3.	
Podmínky okolí	Skladovat podle EN 60721-3-1	Třída 1K3, teplota -20...65 °C
	Doprava podle EN 60721-3-2	Třída 2K3, teplota -25...70°C
	Provozovat podle EN 60721-3-3	Třída 3K5, teplota 0...50°C (bez vlhkosti)
Hmotnost	Bez obalu	54 g

9.6 Rádiové venkovní čidlo AVS13.399

Napájení	Baterie	2 ks
	Typ baterií	1,5 V alkalické typ AAA (LR03)
	Životnost baterií	~ 2 roky
Rozhraní	Rádiový vysílač	BSB-RF Frekvenční pásmo 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra 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 podle směrnic EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2.
	Rádio	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).
Podmínky okolí	Pro přístroje bez baterií:	
	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...65°C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50°C (bez kondenzace)
	Pro přístroje napájené pomocí baterií:	
	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	teplota -20...30°C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	teplota -20...70°C
Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	teplota 0...50°C (bez kondenzace)	
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 Rádiové zesilovač AVS14.390

Napájení	Jmenovité napětí	AC 230 V (+10% /-15%) (primární strana adaptéru AC/AC)
	Jmenovitá frekvence	50 Hz ±6%
	Spotřeba energie	max. 0,5 VA
Rozhraní	Rádiový vysílač	BSB-RF Frekvenční pásmo 868 MHz
Stupeň krytí a třída ochrany	Stupeň krytí pouzdra 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 podle směrnic EMC	2004/108/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-2
	- Spaliny	- EN 61000-6-3
	Směrnice nízkého napětí	2006/95/EC
	- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1, EN 50090-2-2.
	Rádio	EN 300 220-1 (25-1000 MHz).
Podmínky okolí	Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3	Teplota -20...65 °C
	Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3	Teplota -25...70°C
	Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5	Teplota 0...50 °C (nekondenzační)
Hmotnost	Bez obalu	Rádiový 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		

Rejstřík

Index

1	
1-stage boiler	141
2	
24-hour heating limit	84
2nd pump speed	145
2-stage boiler	141
A	
Absolute priority	102
Acknowledgements	172
Action changeover functions	169, 170
Action of operation	78
Actuator	
Instantaneous heater	138
Actuator running time	90
Return circuit mixing valve	112
Actuator type	
Cooling	98
Actuator: running time	90
Actuator: type	90
Adaption	
Curve	83
Adjustment	
Tap setpoint	136
Air dehumidifier	164
Air dehumidifier K29	147
Alarm	
Temperatures	172
Alarm message ext.	150
Alarm output	145
Antifreeze	120
Application examples	186
Assignment device 1	78
Auto generation lock	125
Automatic operation	41, 81
AVS13.399	25
AVS14.390	27
AVS16.290	28
AVS37.294	16
AVS37.390	17
AVS71.390	21
AVS75.390	13, 81
B	
B3	139
B36	135
Basic diagrams	186
Binding	79
Boiler	108
Boiler bypass pump Q12	145
Boiler output	109
Boiler pump Q1	145
Boiler sequence	110
Boiler temperature setpoint	109
Boiler type	141
Boost heating	87
Buffer return valve	146
Buffer storage tank	
Cooling	100
Solar	127
Buffer storage tank function	92, 100, 132
Building and room model	163
Building mass	163
Burner control	143
Burner hrs	173
Bus power supply	169
Bus power supply function	169
Bus power supply: state	169
Button	
Cooling mode	42
Drinking water	42
Heating mode	41
Info	43
Occupancy	43
BX1-3	148
BX21, 22	161
Bypass pump Q12	145
C	
Cascade	110
Cascade master	171
Cascade pump Q25	147
Changeover	
Generation sequence	110
Operating mode	149
Changeover of operating mode	93, 104, 170
Characteristic curve	82
Charging control DHW	129
Charging controller (dT)	116
Charging prio storage tank	117
Charging priority	102
Charging priority DHW	122
Charging pump	
Solar	143
Charging setpoint	
Solar buffer storage tank	126
Charging temperature	
Buffer max	127
Charging temperature DHW max	130
Charging temperature solar	117

Charging time	118	Dewpoint monitor	151
Check no. heat source 1/2.....	165	Dewpoint monitoring.....	98
Check no. heating circuit	165	DHW	
Check no. storage tank.....	165	Charging priority.....	102
Chimney sweep function	36, 45, 174	Controlling element Q3	140
Circulating pump		Diverting valve	140
Legionella function	103	Electric immersion heater	131
Circulating pump cycling.....	104	Push.....	42
Clock mode.....	171	Sensor B3	139
Collector		Thermostat.....	139
dT	117	Transfer.....	133
Flow measurement.....	121	DHW assignment	169, 170
Frost protection	119	DHW controlling element Q3.....	148
Overtemperature protection	119	DHW electric immersion heater K6	145
Sensor type	162	DHW nominal setpoint.....	101
Start function	118	DHW reduced setpoint	101
Collector pump		DHW release	101
minimum running time	118	DHW request.....	129
Collector pump 2.....	146	Diagnostics, consumers	181
Collector pump Q5.....	145	Diagnostics, heat generation.....	181
Collector start function	118	Display.....	41
Comfort cooling setpoint.....	94	Diverting valve	
Comfort setpoint	43, 82	Solar.....	143
Comfort setpoint max.....	82	Diverting valve cooling	148
Commissioning	31	Drinking mode	
Comparative temperature		Mode	42
Transfer	133	Dwelling time Legio	103
Configuration	138		
Connection terminals AVS75.390	13, 14	E	
Connection terminals RVS43.345	11	ECO.....	95, 108, 113
Consumer circuit pump.....	145	ECO functions	83
Consumer circuits 1 and 2.....	105	Eco mode	
Consumer diagnostics	181	Supplementary source	113
Contact type:H1, H3	153	Economy mode	108
Continuous operation.....	41	Electric immersion heater: release.....	131
Control		Electric immersion heating	
Cascade	110	DHW	131
Supplementary source	114	Error history	173
Cooling		Error message.....	44, 150
Diverting valve.....	148	SLT	157
Cooling circuit 1	138	Evaporation heat carrier	119
Cooling circuit release	94	Excess heat draw	92, 132
Cooling limit	95	CC.....	106
Cooling mode.....	33, 42	Extension module.....	81, 159
Cooling setpoint.....	94	BX	161
Curve		QX.....	161
Adaption	83	External heat exchanger	118
Customer service.....	176	External sensor	168
		External source	171
D			
Date	76	F	
Daylight saving time.....	76	Factory setting.....	165
Delay lockout position.....	115	Factory settings	80
Device address	169	Fault.....	172
Device data	168	Floor curing function.....	90
Device list	79	Floor curing heating.....	90

Floor curing setp manually.....	90, 91	Heating curve displacement	83
Floor heating	90	Heating curve slope	83
Flow measurement		Heating mode	41
Solar	121	Heating up gradient	88
Flow measurement Hz.....	152	History	173
Flow setpoint		HMI	79
Boost	136	Holiday program	80
Cooling	94, 96	Holidays	
Flow setpt increase hygro.....	98	End.....	80
Flow temp setpoint max.....	85	Start.....	80
Flow temp setpoint min.....	85	Hx	149
Flow temp setup flow temp incr hygro	151	Hygro	151
Flow temperature setpoint		Hz	152
Limitation	96		
Limitations	85	I	
Room thermostat.....	85	Ignition aid K30.....	147
Flue gas relay K17	146	Increase of the flow temperature setpoint	129
Flue gas sensor	162	Info button.....	43
Flue gas temperature.....	173	Input / output test.....	176
Frost protection		Input EX 1	156
Collector	119	Input H2	162
For the plant	163	Input Hx	149
Frost protection for the plant.....	163	Input test.....	176
HC pump	89, 97	Input/output test.....	176
Frost protection setpoint	82	Installation	9
Frost protection.....	82	Intermediate circuit	
Full charging		Boost.....	134
With B36.....	135	Intermediate circuit pump Q33	147
Function			
Extension module.....	159	K	
Mixing group 1	158	K10	145
Function check.....	31	K11.....	148
Function extension module.....	15	K13	146
Function input H1, H3	149	K17	146
Function input H2.....	162	K18	146
Functional heating.	90	K27	147
		K28	147
H		K29	147
H2	162	K30	147
Heat carrier	119	K32	148
Heat circuit pump HC2 Q6.....	148	K6	145
Heat generation lock.....	125	K8	146
Heat generator shutoff valve Y4	146	K9	146
Heat request K27	147	Keep hot	137
Heat source lock			
By solid fuel boiler	122	L	
Heat source sequence.....	110	Language.....	76
Heating circuit		Language selection	76
Configuration	138	Lead source	110
Heating circuit 1	138	LED.....	31
Heating circuit 2	139	Legionella funct	
Heating circuit 3	139	Mixing pump.....	135
Heating circuit frost protection	93	Legionella function.....	103
Heating circuit pump 3 Q20	145	Limitation	
Heating circuit pump HC1 Q2	148	Flow temperature setpoint	96
Heating curve.....	82	Room temperature cooling.....	97

Lock time at end of heating	95	OutsideSens	79
Locking time		Overrun time	
Supplementary source	114	Supplementary source	114
Lockout position	115	Overtemp prot pump heating circuit	89
M		Overtemperature protection	130, 168
Maintained boiler return temperature	109, 112	Overtemperature protection collector	119
Maintenance functions	173	Overtemperature protection K11	148
Maintenance message	44	P	
Manual operation	174	Parallel displacement	83
Minimum limitation		Partial charging buffer storage tank	128
Return temperature	112	Plant diagrams	186
Minimum running time collector pump	118	Plant hydraulics	132
Mixing group 1	158	Power supply AVS16.290	28
Mixing pump	135	Presence button	43
Mixing pump Q35	147	Pressure supervision	164
Mixing valve		Primary controller	108
Cooling	98	CC	92, 106
Mixing valve 1	138	Cooling	100
Mixing valve boost	90	Programming lock	76
Mixing valve control	90	Protection mode	41, 81, 82
Modulating boiler	142	Protective collector overtemperature function	107, 127, 130
N		Pt1000	208
No priority	102	Pulse measurement	
Nominal setpoint		Solar	120
DHW	101	Pulse measurement solar	120
NTC 10k	208	Pulse meter	
NTC 1k	207	Yield	120
O		Pulse unit	121
Operating action		Pulse value	121
Input Ex	157	Pump capacity	120
Operating mode		Pump heating circuit	86
Cooling	93	Pump heating circuits	89
Heating circuits	81	Pump kick	182
Supplementary source	112	Pure room compensation	85, 96
Operating mode changeover	149	Pure weather compensation	85, 96
Cooling	100	Push	42
Operation lock	76	Q	
Operational level		Q1	145
Holidays	80	Q10	146
Operator unit 1	79	Q11	147
Operator unit AVS37.294	16	Q12	145
Operator unit AVS37.390	17	Q14	146
Optimum start / stop control	88	Q15	145
Optimum start control max	88	Q16	146
Output		Q18	145
Boiler	109	Q19	146
QX1-5	144	Q20	145
Output test	176	Q21-23	145
Outside temp source	171	Q25	147
Outside temperature		Q3	140
Simulation	176	Q33	147
Outside temperature limit	171	Q35	135, 147
Outside temperature simulation	176	Q4	144

Q5	145	RF repeaters.....	27, 79
QAA55...	18	Room influence.....	85, 96
QAA55.78.610	22	Room sensor	
QAA75...	19	Readjustment.....	79
Quick setback	87	Room temp limitation	
QX1-5.....	144	Cooling	97
QX21-23.....	161	Room temperature limitation	86
R		Room temperature limitation cooling.....	97
Radio.....	79	Room temperature.....	82
Binding.....	79	Room thermostat	
Test mode	79	Flow setpoint.....	85
Radio module.....	21	Room unit QAA55.....	18
Radio repeater	27	Room unit QAA75.....	19
Readjustm outside sensor	163	Room unit QAA78.610	22
Readjustment		Running time	
Solar flow/return	121	DHW actuator.....	132
Temperature sensor	162	Instantaneous DHW heater.....	138
Readjustment room sensor.....	79	RVS43.345	11
Recooling		S	
Buffer storage tank	127	Safety limit thermostat.....	156
Heat gen/HCs.....	130	Save parameters	164
Recooling collector	130	Saving sensors	164
Recooling temp	130	Secondary pump	118
Recooling temperature		Segment address	169
Buffer storage tank	127	Sensor	
Reduced operation	81	State.....	164
Reduced setp increase end	89	Sensor characteristics	207
Reduced setp increase start.....	89	Sensor inputs BX1-3.....	148
Reduced setpoint.....	43, 82	Sensor readjustments	163
Reference room	86, 97	Separate DHW circuit.....	140
Refrigeration request	171	Service / special operation	173
Refrigeration request K28.....	147	Set time	45
Refrigerationrequest	170	Setpoint	
Relay output QX1-5	144	Boiler temperature	109
Release		Instantaneous heating.....	136
Based on outside temperature	113	Maintain return temperature.....	109
Cooling	94	Partial charging	128
DHW	101	Return	112
Supplementary source	113	Room.....	82
Release cooling circuit.....	94	Solid fuel boiler	122, 123
Release of boiler	108	Supplementary source	114
Release of circulating pump	104	Setpoint boost.....	136
Release swimming pool.....	151	Setpoint increase.....	95
Reset.....	44, 165	Setpoint manual control.....	175
Reset alarm relay.....	172	Setpoint of legionella function	103
Reset Alarmrelais.....	172	Setpoint solar heating.....	107
Reset to default parameters	165	Setting knob.....	43
Residual heat function	124	Settings.....	76
Restart lock	110	Shifting priority.....	102
Restratification	135	SLT error message	157
Return diversion.....	128	SLT test.....	45
Return setpoint.....	112	Software version.....	79, 168
Return temperature		Solar	116
Boost	128	Solar controlling element.....	143
Setback.....	128	Solar controlling element K8, K18.....	146

Solar exchanger, externally	143	AVS37.....	202
Solar integration.....	107	AVS71.390	204
Buffer storage tank.....	128	AVS75.390	201
Solar pump K9.....	146	QAA7x.....	202
Solid fuel boiler	122	RVS43.345.....	199
Solid fuel boiler pump Q10	146	Telephone customer service	176
Source diagnostics	181	Temperature alarms	172
Source lock.....	170	Temperature difference	
Standard time changeover	76	Collector.....	116
Standard values.....	80	Temperature differential	
Static pressure supervision	164	Restratification	135
Status messages	176	Return diversion.....	128
Storage tank		Solid fuel boiler	122
Charging priority.....	117	Solid fuel boiler	122
Storage tank connect		Terminal markings	
Solid fuel boiler.....	123	AVS75.391	15
Storage tank connection		Terminal markings AVS75.390	14
Solid fuel boiler.....	123	Test mode.....	79
Storage tank transfer pump Q11	147	The room temperature setpoint.....	43
Stratification protection	126	Thermostat	
Summer changeover	169, 170	DHW	139
Summer compensation.....	95	Thermostatic radiator valves	86
Summer/winter heating limit	83	Time constant building	163
Supervision		Time for legionella function	103
Dewpoint	98	Time of day.....	76
Pressure.....	164	Time program 5 K13.....	146
Supplementary source		Time programs	80
DHW charging.....	113	Topology	7
Supplementary source		Transfer boost	129
Eco mode	113	Transfer strategy	133
Operating mode	112	Type of building construction.....	163
Release	113	Type of charging.....	129
Setpoint min	114	Type of heat source.....	115, 141
Source type	115	Type of room unit.....	79
Supplementary source control K32	148	Type of sensor.....	162
Swim pool pump Q19	146	Types of compensation	85, 96
Swimming pool		U	
Solar heating	107	Unit version	79
Source heating	107	Use of mixing valve 1	138
Swimming pool circuit.....	105	User levels.....	47
Swimming pool release	151	V	
Switching differential		Valve kick.....	182
Cooling	98	Voltage external sensor.....	168
Switching points.....	80	W	
Switching times.....	80	Waiting time.....	118
Switch-on delay	110	Weather compensation	96
System pump.....	108	Weather compensation with room influence ...	85, 96
CC	92, 106	Weekday.....	76
Cooling	100	Wireless outside air sensor	25
System pump Q14.....	146	With buffer	92, 132
T		With primary controller / system pump.....	132
Tap setpoint adjustment.....	136		
Technical data			
AVS13.399	205		
AVS14.390	206		

Y	
Y15.....	146
Y21.....	148

Y4	146
Yield measurement solar.....	120

