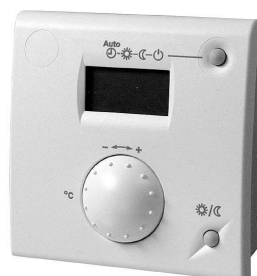
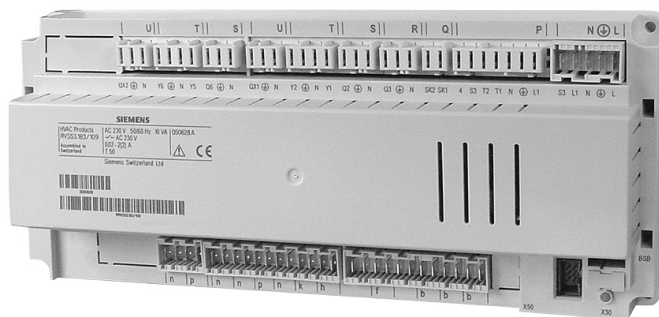
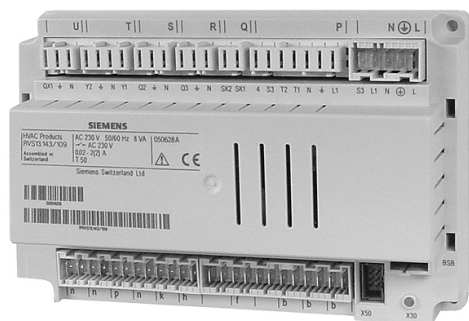


# SIEMENS



## Albatros<sup>2</sup> Regulátor kotle Uživatelská příručka

RVS43..  
RVS63..  
AVS75..  
AVS37..  
QAA75..  
QAA78..  
QAA55..

Vydání 3.0  
Řada regulátorů B  
CE1U2354cz  
2. září 2009

Building Technologies  
HVAC Products



# Obsah

|          |                                          |          |
|----------|------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Úvod.....</b>                         | <b>3</b> |
| 1.1      | Přehled typů .....                       | 3        |
| <b>2</b> | <b>Bezpečnostní pokyny.....</b>          | <b>3</b> |
| 2.1      | Záruční podmínky přístroje .....         | 3        |
| <b>3</b> | <b>Montáž a instalace .....</b>          | <b>3</b> |
| 3.1      | Předpisy.....                            | 3        |
| 3.2      | Základní přístroje RVS.....              | 3        |
|          | Projektování.....                        | 3        |
|          | Typ montáže.....                         | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.2.1    | Připojovací svorky RVS43.143 .....       | 3        |
| 3.2.2    | Připojovací svorky RVS63.243 .....       | 3        |
| 3.2.3    | Připojovací svorky RVS63.283 .....       | 3        |
|          | Seznam svorek.....                       | 3        |
| 3.3      | Rozšiřující modul AVS75.390 .....        | 3        |
|          | Rozměry a plán otvorů pro vrtání .....   | 3        |
| 3.3.1    | Připojovací svorky AVS75.390 .....       | 3        |
|          | Označení svorek.....                     | 3        |
|          | Přiřazení svorek.....                    | 3        |
| 3.4      | Obslužná jednotka AVS37.294.....         | 3        |
| 3.5      | Prostorový přístroj QAA55.....           | 3        |
|          | Projektování.....                        | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.6      | Prostorový přístroj QAA75.....           | 3        |
|          | Projektování.....                        | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.7      | Rádiové komponenty.....                  | 3        |
| 3.7.1    | Rádiový modul AVS71.390.....             | 3        |
| 3.7.2    | Prostorový přístroj QAA78.610.....       | 3        |
|          | Projektování.....                        | 3        |
|          | Montáž s podložkou.....                  | 3        |
|          | Svorky / napájení.....                   | 3        |
|          | Rádiové spojení.....                     | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.7.3    | Rádiové venkovní čidlo AVS13.399 .....   | 3        |
|          | Montáž.....                              | 3        |
|          | Rádiové spojení.....                     | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.7.4    | Rádiový zesilovač AVS14.390.....         | 3        |
|          | Montáž.....                              | 3        |
|          | Připojení .....                          | 3        |
|          | Rádiové spojení.....                     | 3        |
|          | Rozměry a nákres otvorů pro vrtání ..... | 3        |
| 3.7.5    | Kontrola rádiových komponentů .....      | 3        |

|          |                                                  |          |
|----------|--------------------------------------------------|----------|
| <b>4</b> | <b>Uvedení do provozu.....</b>                   | <b>3</b> |
| 4.1      | Základní přístroj .....                          | 3        |
| <b>5</b> | <b>Ovládání.....</b>                             | <b>3</b> |
| 5.1      | QAA75.. / QAA78.. / AVS37.....                   | 3        |
| 5.1.1    | Obsluha.....                                     | 3        |
|          | Obslužné prvky .....                             | 3        |
|          | Možnosti zobrazení.....                          | 3        |
|          | Volba druhu provozu vytápění .....               | 3        |
|          | Volba druhu provozu chlazení .....               | 3        |
|          | Volba druhu provozu TUV.....                     | 3        |
|          | Nastavení žádané teploty prostoru .....          | 3        |
|          | Prezenční tlačítko .....                         | 3        |
|          | Zobrazení informací .....                        | 3        |
| 5.1.2    | Programování .....                               | 3        |
|          | Příklad "Nastavení času" .....                   | 3        |
| 5.1.3    | Uživatelská úroveň.....                          | 3        |
|          | Struktura nastavení "Konečný uživatel" .....     | 3        |
|          | Struktura nastavení „Odborník na vytápění“ ..... | 3        |
| 5.1.4    | Přehled nastavení .....                          | 3        |
| 5.2      | QAA55.. .....                                    | 3        |
| 5.2.1    | Obsluha.....                                     | 3        |
|          | Prvky obsluhy.....                               | 3        |
|          | Možnosti zobrazení.....                          | 3        |
|          | Volba druhu provozu vytápění .....               | 3        |
| 5.2.2    | Programování .....                               | 3        |
| <b>6</b> | <b>Podrobný popis nastavení .....</b>            | <b>3</b> |
| 6.1      | Čas a datum.....                                 | 3        |
| 6.2      | Obslužná jednotka .....                          | 3        |
|          | Obsluha a zobrazení.....                         | 3        |
|          | Přiřazení topného okruhu.....                    | 3        |
|          | Čidlo teploty prostoru .....                     | 3        |
|          | Technické údaje přístroje.....                   | 3        |
| 6.3      | Rádio.....                                       | 3        |
|          | Spojení.....                                     | 3        |
|          | Seznam rádiových přístrojů .....                 | 3        |
| 6.4      | Časový program.....                              | 3        |
|          | Spínací body .....                               | 3        |
|          | Standardní program .....                         | 3        |
| 6.5      | Prázdniny .....                                  | 3        |
| 6.6      | Topné okruhy.....                                | 3        |
|          | Druh provozu .....                               | 3        |
|          | Žádané teploty .....                             | 3        |
|          | Topná křivka .....                               | 3        |
|          | Funkce EKO.....                                  | 3        |
|          | Omezení žádané teploty náběhu .....              | 3        |
|          | Vliv teploty prostoru .....                      | 3        |
|          | Omezení teploty prostoru.....                    | 3        |
|          | Rychlé natopení .....                            | 3        |

|      |                                                          |   |
|------|----------------------------------------------------------|---|
|      | Rychlý útlum .....                                       | 3 |
|      | Optimalizace času zapnutí a vypnutí .....                | 3 |
|      | Zvýšení útlumové žádané teploty .....                    | 3 |
|      | Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu ..... | 3 |
|      | Regulace směšovače .....                                 | 3 |
|      | Funkce vysoušení podlahy .....                           | 3 |
|      | Odběr přebytečného tepla .....                           | 3 |
|      | Vyrovňovací zásobník/předregulátor .....                 | 3 |
|      | Řízení otáček čerpadla .....                             | 3 |
|      | Dálkové ovládání .....                                   | 3 |
| 6.7  | Okruh chlazení .....                                     | 3 |
|      | Druh provozu .....                                       | 3 |
|      | Konfortní teplota chlazení .....                         | 3 |
|      | Přiřazení programu .....                                 | 3 |
|      | Chladicí křivka .....                                    | 3 |
|      | ECO .....                                                | 3 |
|      | Letní kompenzace .....                                   | 3 |
|      | Mez žádané teploty náběhu .....                          | 3 |
|      | Vliv prostoru .....                                      | 3 |
|      | Omezení teploty prostoru .....                           | 3 |
|      | Regulace směšovače .....                                 | 3 |
|      | Monitorování kondenzace .....                            | 3 |
|      | Akumulační nádoba / Předregulace .....                   | 3 |
|      | Dálkové ovládání .....                                   | 3 |
| 6.8  | Teplá užitková voda .....                                | 3 |
|      | Žádaná teplota .....                                     | 3 |
|      | Přednost přípravy .....                                  | 3 |
|      | Legionelní funkce .....                                  | 3 |
|      | Cirkulační čerpadlo .....                                | 3 |
| 6.9  | Čerpadlo H1/H2/H3 .....                                  | 3 |
|      | Čerpadlo H1/2 .....                                      | 3 |
| 6.10 | Bazén .....                                              | 3 |
|      | Požadavek .....                                          | 3 |
|      | Přednost .....                                           | 3 |
|      | Základní hydraulika .....                                | 3 |
| 6.11 | Předregulátor / podávací čerpadlo .....                  | 3 |
|      | Předregulátor / podávací čerpadlo .....                  | 3 |
| 6.12 | Kotel .....                                              | 3 |
|      | Druh provozu .....                                       | 3 |
|      | Žádaná hodnota .....                                     | 3 |
|      | Minimální omezení teploty zpátečky .....                 | 3 |
|      | Výkonová data .....                                      | 3 |
|      | 2x1 Kaskáda .....                                        | 3 |
| 6.13 | Kaskáda .....                                            | 3 |
|      | Nastavení .....                                          | 3 |
|      | Řazení kotlů .....                                       | 3 |
|      | Teplotní požadavek na zpátečku - Minimální omezení ..... | 3 |
| 6.14 | Solární kolektor .....                                   | 3 |
|      | Regulátor nabíjení (dT) .....                            | 3 |
|      | Přednost .....                                           | 3 |
|      | Funkce startu .....                                      | 3 |
|      | Protimrazová ochrana kolektoru .....                     | 3 |
|      | Ochrana proti přehřátí kolektoru .....                   | 3 |

|      |                                             |   |
|------|---------------------------------------------|---|
|      | Teplota odpařování média .....              | 3 |
|      | Řízení otáček čerpadla .....                | 3 |
|      | Měření zisku.....                           | 3 |
| 6.15 | Kotel na dřevo.....                         | 3 |
|      | Druh provozu .....                          | 3 |
|      | Žádaná hodnota.....                         | 3 |
|      | Regulace kotle / hořáku .....               | 3 |
| 6.16 | Vyrovňovací zásobník.....                   | 3 |
|      | Automatické zablokování zdroje .....        | 3 |
|      | Ochrana vrstvení.....                       | 3 |
|      | Ochrana proti přehřátí.....                 | 3 |
|      | Zpětné chlazení .....                       | 3 |
|      | Hydraulika zařízení .....                   | 3 |
|      | Směrování zpátečky .....                    | 3 |
|      | Dílčí hodnota.....                          | 3 |
|      | Chlazení.....                               | 3 |
|      | Průtokový ohřev .....                       | 3 |
| 6.17 | Zásobník TUV .....                          | 3 |
|      | Regulace nabíjení.....                      | 3 |
|      | Ochrana proti přehřátí.....                 | 3 |
|      | Zpětné chlazení .....                       | 3 |
|      | Elektrická topná spirála.....               | 3 |
|      | Hydraulika zařízení .....                   | 3 |
|      | Řízení otáček čerpadla .....                | 3 |
| 6.18 | TUV Průtokový ohřev.....                    | 3 |
|      | Požadavek .....                             | 3 |
|      | Regulace míchání.....                       | 3 |
| 6.19 | Konfigurace.....                            | 3 |
|      | Topné okruhy 1,2 .....                      | 3 |
|      | Čidlo TUV B3 .....                          | 3 |
|      | Regulační prvek TUV Q3.....                 | 3 |
|      | Oddělené spínání TUV .....                  | 3 |
|      | Kotel.....                                  | 3 |
|      | Solár.....                                  | 3 |
|      | Výstup relé QX.....                         | 3 |
|      | Čidlo na vstupu BX1,2 .....                 | 3 |
|      | Vstup H1/H3.....                            | 3 |
|      | Vstup H1/H3.....                            | 3 |
|      | Vstup EX2 .....                             | 3 |
|      | Skupiny směšovačů základního přístroje..... | 3 |
|      | Rozšiřující modul .....                     | 3 |
|      | QX Rozšiřující modul .....                  | 3 |
|      | BX Rozšiřující modul.....                   | 3 |
|      | H2 Rozšiřující modul.....                   | 3 |
|      | 10V-Výstup UX .....                         | 3 |
|      | Typy čidel / korekce .....                  | 3 |
|      | Korekce čidel .....                         | 3 |
|      | Model budovy a prostoru .....               | 3 |
|      | Protimrazová ochrana zařízení.....          | 3 |
|      | Externí požadavek .....                     | 3 |
|      | Stav čidla .....                            | 3 |
|      | Reset parametrů .....                       | 3 |
|      | Schéma zařízení .....                       | 3 |
|      | Údaje přístroje.....                        | 3 |

|          |                                                                         |          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 6.20     | LPB.....                                                                | 3        |
|          | Adresy přístrojů a segmentů.....                                        | 3        |
|          | Napájení Busu.....                                                      | 3        |
|          | Stav napájení Busu.....                                                 | 3        |
|          | Rozsah vlivu přepínání.....                                             | 3        |
|          | Přepínání Léto/zima.....                                                | 3        |
|          | Přiřazení TUV.....                                                      | 3        |
|          | Požadavek na chlad.....                                                 | 3        |
|          | Provozní hodiny.....                                                    | 3        |
|          | Zdroj hodnoty venkovní teploty.....                                     | 3        |
| 6.21     | Porucha.....                                                            | 3        |
| 6.22     | Údržba / servis.....                                                    | 3        |
|          | Funkce údržby.....                                                      | 3        |
|          | Funkce Kominík.....                                                     | 3        |
|          | Ekoprovoz.....                                                          | 3        |
|          | Ruční provoz.....                                                       | 3        |
|          | Simulace.....                                                           | 3        |
|          | Telefon servisu.....                                                    | 3        |
| 6.23     | Test vstupů / výstupů.....                                              | 3        |
| 6.24     | Stav zařízení.....                                                      | 3        |
|          | Hlášení.....                                                            | 3        |
| 6.25     | Diagnostika zdroje tepla.....                                           | 3        |
| 6.26     | Diagnostika spotřebičů.....                                             | 3        |
| 6.27     | Seznam zobrazení.....                                                   | 3        |
|          | Kódy poruch.....                                                        | 3        |
| 6.27.1   | Kódy údržby.....                                                        | 3        |
| 6.27.2   | Mimo provozní kódy.....                                                 | 3        |
| <b>7</b> | <b>Schémata aplikací.....</b>                                           | <b>3</b> |
| 7.1.1    | Základní schéma RVS43.143.....                                          | 3        |
| 7.1.2    | Základní schéma RVS63.243.....                                          | 3        |
| 7.1.3    | Základní schéma RVS63.283.....                                          | 3        |
| 7.2      | Varianty zdrojů tepla.....                                              | 3        |
| 7.3      | Doplňkové funkce všeobecně.....                                         | 3        |
|          | Solár.....                                                              | 3        |
|          | Kotel.....                                                              | 3        |
|          | Zásobník.....                                                           | 3        |
|          | Topné / Chladicí okruhy.....                                            | 3        |
|          | Převodník.....                                                          | 3        |
|          | Bazén.....                                                              | 3        |
|          | Hydraulická odbočka.....                                                | 3        |
|          | Dodatečná funkce.....                                                   | 3        |
| 7.4      | Doplňkové funkce s AVS75.390.....                                       | 3        |
|          | Popis.....                                                              | 3        |
| <b>8</b> | <b>Technické údaje.....</b>                                             | <b>3</b> |
| 8.1      | Základní přístroje RVS.....                                             | 3        |
| 8.2      | Rozšiřující modul AVS75.390.....                                        | 3        |
| 8.3      | Obslužná jednotka a prostorové přístroje AVS37.. / QAA7x.. / QAA55..... | 3        |

|       |                                                |   |
|-------|------------------------------------------------|---|
| 8.4   | Síťové napájení AVS16.290 .....                | 3 |
| 8.5   | Rádiový modul AVS71.390 .....                  | 3 |
| 8.6   | Rádiové čidlo venkovní teploty AVS13.399 ..... | 3 |
| 8.7   | Rádiový zesilovač AVS14.390 .....              | 3 |
| 8.8   | Topná křivka čidla .....                       | 3 |
| 8.8.1 | NTC 1 k.....                                   | 3 |
| 8.8.2 | NTC 10 k.....                                  | 3 |
| 8.8.3 | PT1000 .....                                   | 3 |

# 1 Úvod

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

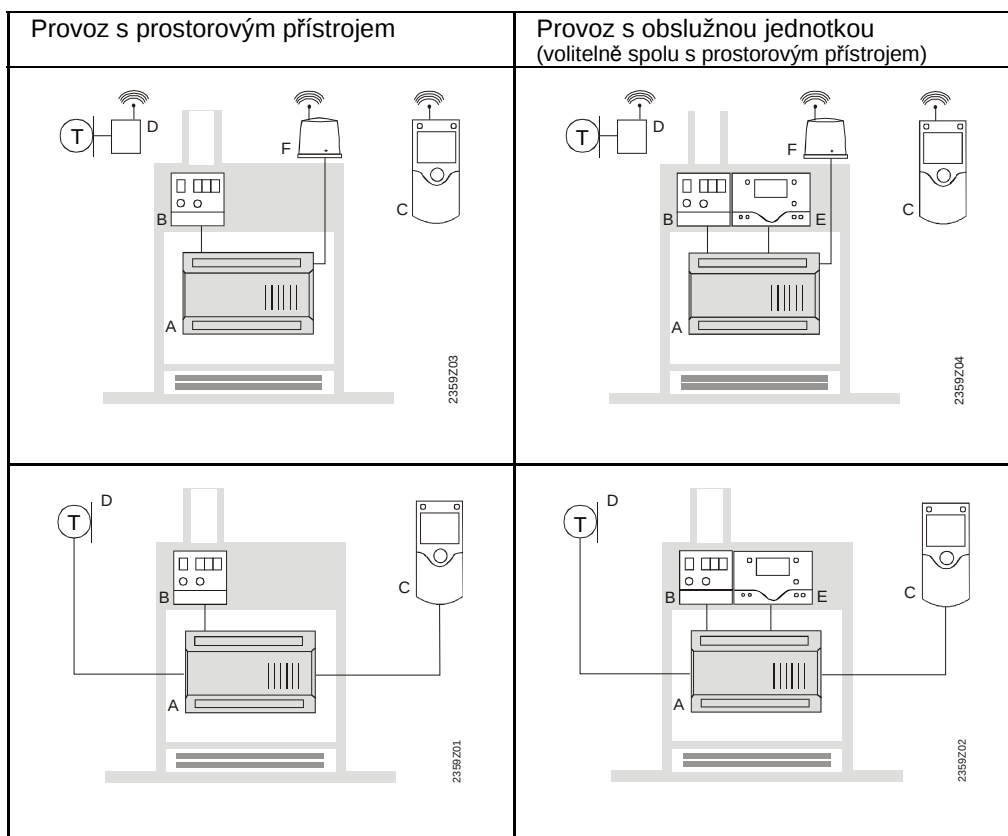
| ASN       | Název                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| RVS43.143 | Základní přístroj Kotel                                |
| RVS63.243 | Základní přístroj Kotel                                |
| RVS63.283 | Základní přístroj Kotel                                |
| AVS75.390 | Rozšiřující modul                                      |
| AVS37.294 | Obslužná jednotka                                      |
| QAA75.611 | Podsvětlený prostorový přístroj, s vodičovým zapojením |
| QAA78.610 | Prostorový přístroj Rádio                              |
| QAA55.110 | Prostorový přístroj                                    |
| AVS16.290 | Síťové připojení                                       |
| AVS38.291 | Zaslepující kryt (96 x 144 mm)                         |
| AVS71.390 | Rádiový modul                                          |
| AVS14.390 | Rádiový zesilovač                                      |
| AVS13.399 | 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

Rádio



- A Základní přístroj RVS...
- B Síťové připojení AVS16...
- C Prostorový přístroj QAA75... / 78...
- D Čidlo venkovní teploty AVS13...
- E Obslužná jednotka AVS37...
- F Rádiový modul AVS71...

## 2 Bezpečnostní pokyny

### 2.1 Záruční podmínky přístroje

---

- Přístroje je možné používat pouze v technických zařízeních budov podle popsanych aplikací.
- Při používání přístroje je nutné dodržet všechny podmínky, které jsou uvedeny v kapitolách „Ovládání“ a „Technické údaje“.
- Je nutné dodržovat místní předpisy (pro instalaci 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.
- Při elektrickém zapojení je nutné dodržovat předpisy ochranné třídy II, tj. kabely pro čidla a síťové vedení nesmí být položeny ve stejném kabelovém kanálu.

### 3.2 Základní přístroje RVS...

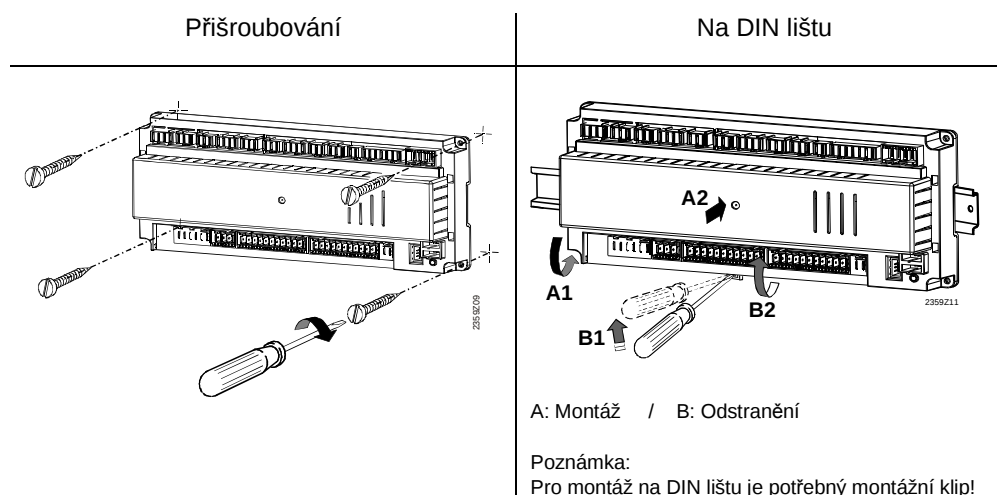
#### Projektování

- Cirkulaci vzduchu okolo přístroje je nutné zajistit tak, aby bylo odváděno teplo produkované regulátorem.  
Okolo chladících výřezů na horní a spodní straně přístroje je nutné vždy zachovat volný prostor minimálně 10 mm.  
Tento volný prostor nesmí být přístupný a nesmí se do něj zasouvat 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 směrnicím 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 okolí přístroje v provozu je 0...50°C.
- Síťové kabely musí být jednoznačně odděleny od vodičů s nízkým napětím (čidla), dodržujte vzdálenost minimálně 100 mm.

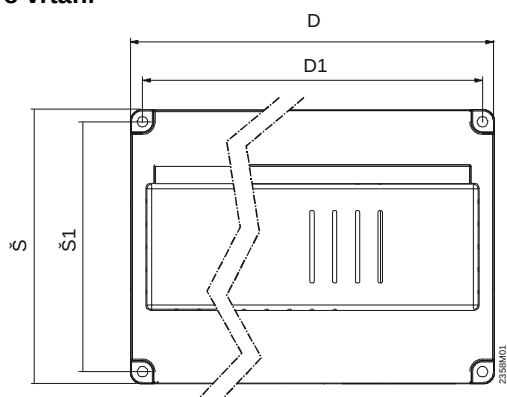
#### Montážní místo

- Kotel
- Rozvaděč
- Pouzdro pro montáž na stěnu

#### Typ montáže



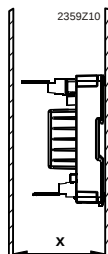
## Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



Rozměry v mm

|                 | <i>D</i> | <i>Š</i> | <i>V</i> | <i>D1</i> | <i>Š1</i> |
|-----------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>RVS63...</b> | 280.7    | 120.7    | 51.7     | 270       | 110       |
| <b>RVS43...</b> | 180.7    | 120.7    | 51.7     | 170       | 110       |

## Volný prostor na výšku

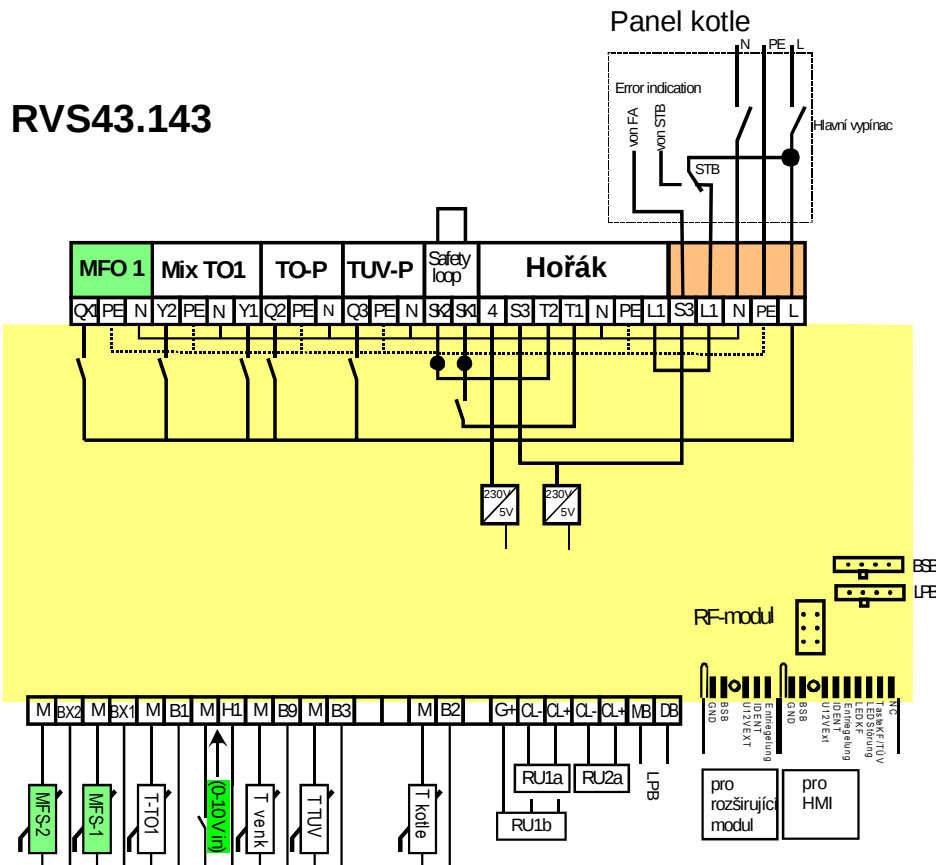
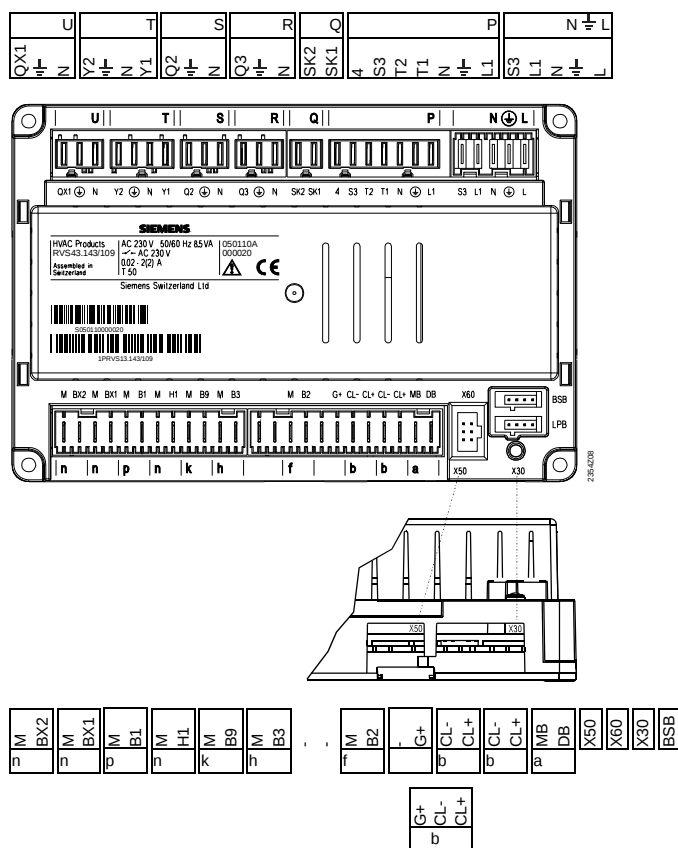


Rozměr X:

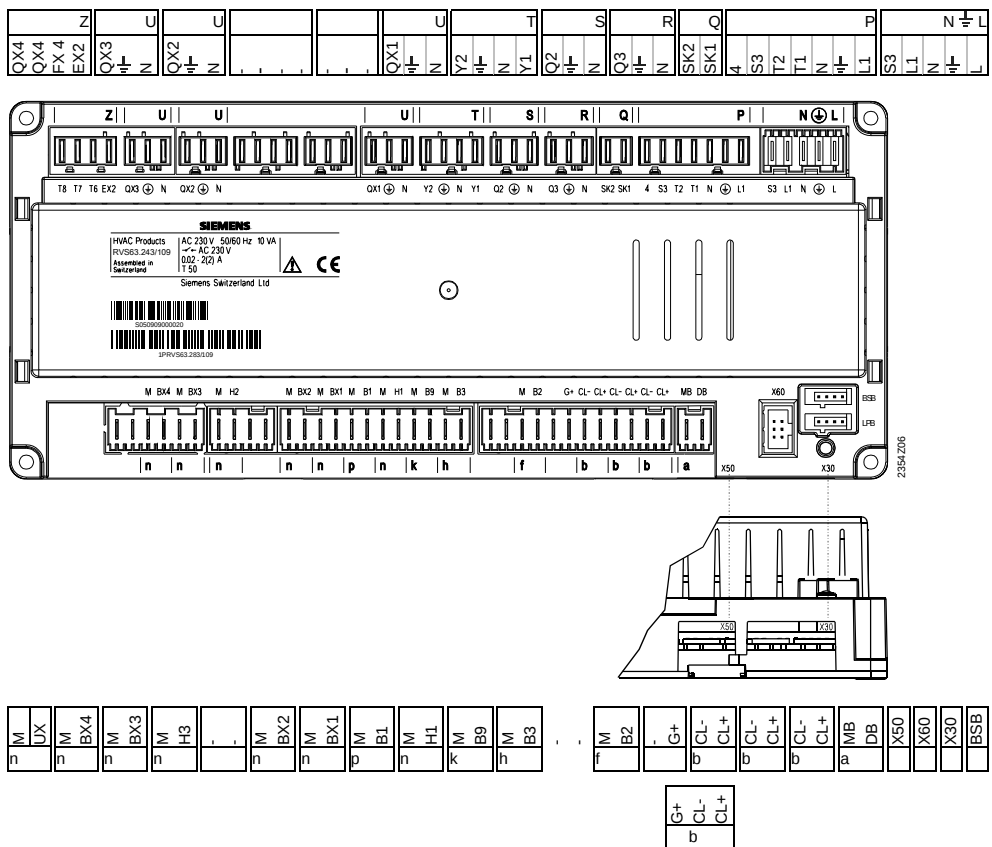
Svorka s příložkami min. 70mm

Svorka bez příložek min. 60 mm

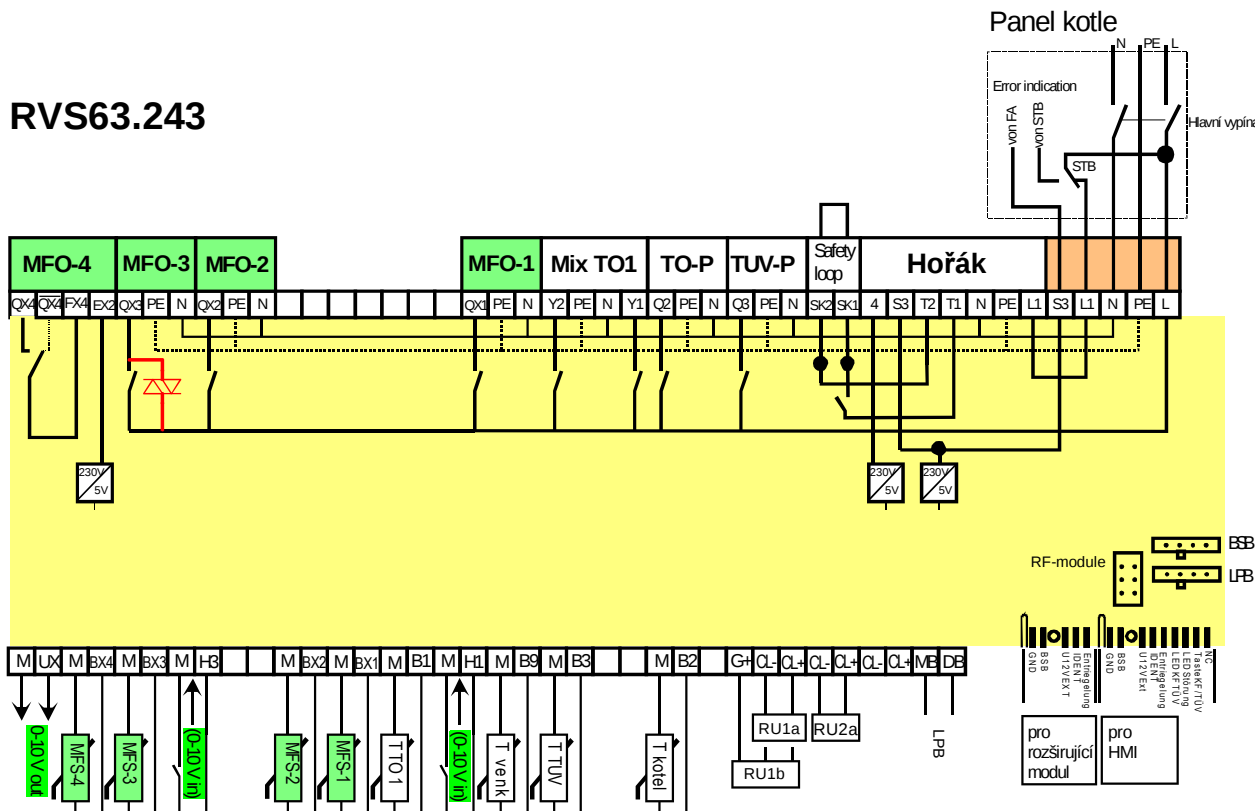
### 3.2.1 Připojovací svorky RVS43.143



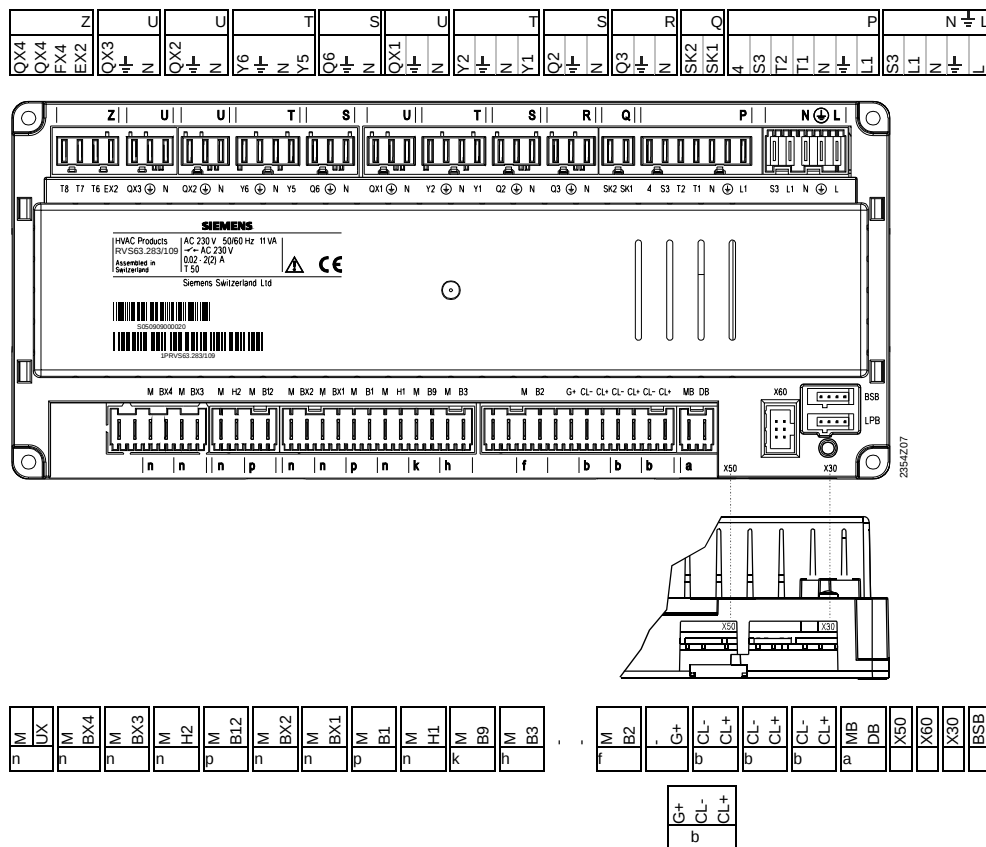
### 3.2.2 Připojovací svorky RVS63.243



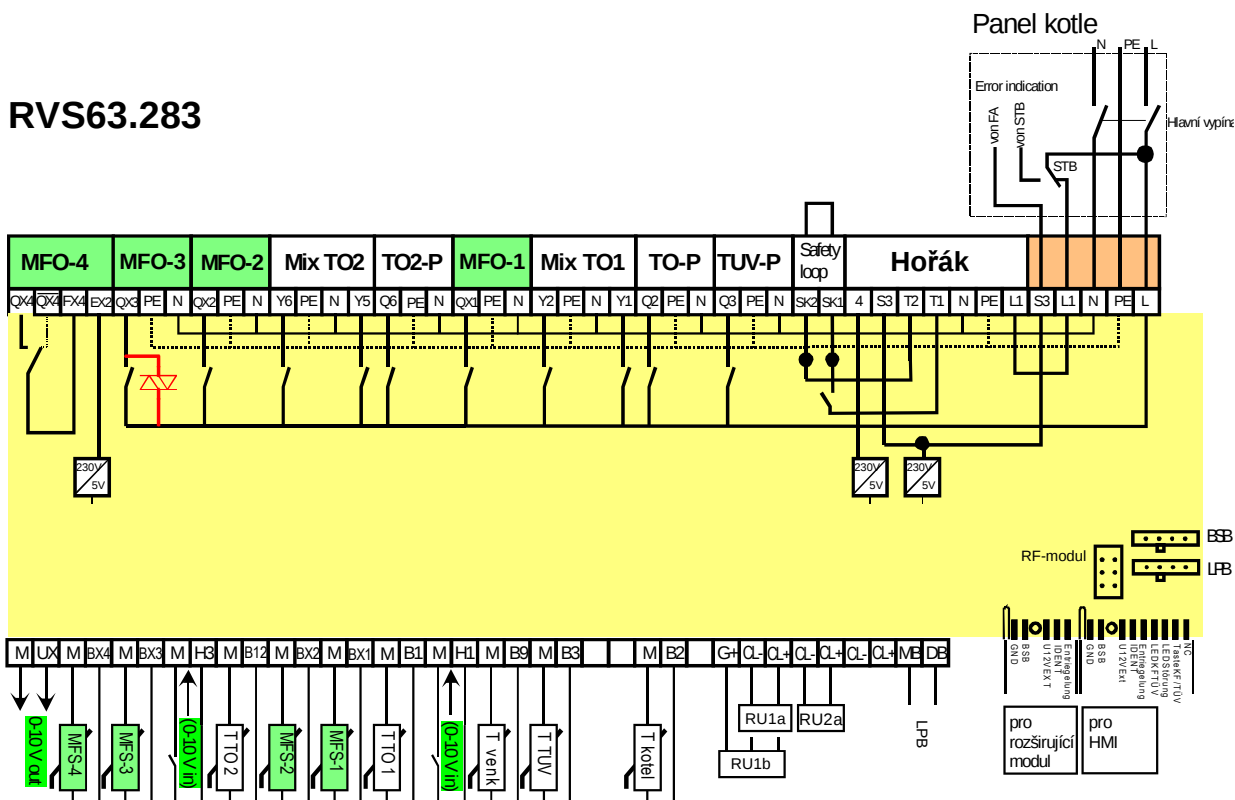
### RVS63.243



## Připojovací svorky RVS63.283



## RVS63.283



## Seznam svorek

### Malé napětí

|                                                  | Použití                                                                                                                                                                                    | Zástrčka | Typ zástrčky  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| L<br>⏚<br>N<br>L1<br>S3                          | Fáze základní jednotky AC 230 V<br>Ochranný vodič<br>Nula<br>Fáze hořáku AC 230 V<br>Výstup poruchy hořáku                                                                                 | N ⏚ L    | AGP4S.05A/109 |
| L1<br>⏚<br>N<br>T1<br>T2<br>S3<br>4              | Fáze hořáku<br>Ochranný vodič<br>Nula<br>Hořák 1. stupeň ZAP<br>Fáze hořáku 1. stupeň<br>Vstup poruchy hořáku<br>Provozní hodiny vstupu 1. stupně hořáku                                   | P        | AGP8S.07A/109 |
| SK1<br>SK2                                       | Bezpečnostní topný okruh<br>Bezpečnostní topný okruh                                                                                                                                       | Q        | AGP8S.02E/109 |
| N<br>⏚<br>Q3                                     | Nula<br>Ochranný vodič<br>Nabíjecí čerpadlo / přepouštěcí ventil TUV                                                                                                                       | R        | AGP8S.03A/109 |
| N<br>⏚<br>Q2                                     | Nula<br>Ochranný vodič<br>Čerpadlo 1. topného okruhu                                                                                                                                       | S        | AGP8S.03B/109 |
| Y1<br>N<br>⏚<br>Y2                               | Směšovač 1. topného okruhu otevírá<br>Nula<br>Ochranný vodič<br>Směšovač 1. topného okruhu zavírá                                                                                          | T        | AGP8S.04B/109 |
| N<br>⏚<br>QX1                                    | Nula<br>Ochranný vodič<br>1. multifunkční výstup                                                                                                                                           | U        | AGP8S.03C/109 |
| N<br>⏚<br>Q6                                     | Nula<br>Ochranný vodič<br>Čerpadlo 2. topného okruhu                                                                                                                                       | S        | AGP8S.03B/109 |
| Y5<br>N<br>⏚<br>Y6                               | Směšovač 2. topného okruhu otevírá<br>Nula<br>Ochranný vodič<br>Směšovač 2. topného okruhu zavírá                                                                                          | T        | AGP8S.04B/109 |
| N<br>⏚<br>QX2                                    | Nula<br>Ochranný vodič<br>2. multifunkční výstup                                                                                                                                           | U        | AGP8S.03C/109 |
| N<br>⏚<br>QX3                                    | Nula<br>Ochranný vodič<br>3. multifunkční výstup                                                                                                                                           | U        | AGP8S.03C/109 |
| EX2<br>FX4<br>(T6)<br>QX4<br>(T7)<br>QX4<br>(T8) | Multifunkční vstup<br>Fáze 4. multifunkčního výstupu<br>(Fáze hořáku 2.stupeň)<br>4. Multifunkční výstup VYP<br>(Hořák 2.stupeň VYP)<br>4. Multifunkční výstup ZAP<br>(Hořák 2.stupeň ZAP) | Z        | AGP8S.04C/109 |

## Bezpečné napětí

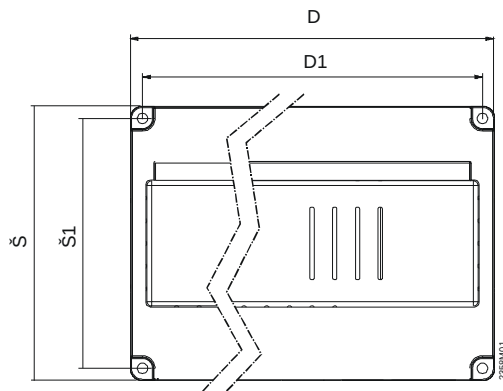
|     | Použití                                | Zástrčka | Typ zástrčky  |
|-----|----------------------------------------|----------|---------------|
| BSB | Servisní nástroj OCI700                | -        | -             |
| LPB | LPB                                    | -        | -             |
| 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 BSB                               |          | AGP4S.02A/109 |
| CL- | Nula BSB                               | b        |               |
| 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    |          |               |
| B2  | Čidlo teploty kotle                    |          | AGP4S.02B/109 |
| M   | Nula                                   | f        |               |
| B3  | Horní čidlo teplé užitkové vody        |          | AGP4S.02C/109 |
| M   | Nula                                   | h        |               |
| B9  | Čidlo venkovní teploty                 |          | AGP4S.02D/109 |
| M   | Nula                                   | k        |               |
| H1  | Digitální /0...10V vstup               |          | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   | n        |               |
| B1  | Čidlo teploty náběhu 1. topného okruhu |          | AGP4S.02G/109 |
| M   | Nula                                   | p        |               |
| BX1 | Multifunkční vstup čidla 1             |          | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   | n        |               |
| BX2 | Multifunkční vstup čidla 2             |          | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   | n        |               |
| B12 | Čidlo teploty náběhu 2. topného okruhu |          | AGP4S.02G/109 |
| M   | Nula                                   | p        |               |
| H2  | Digitální vstup I-/0...10V             |          | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   | n        |               |
| BX3 | Multifunkční vstup čidla 3             | n        | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   |          |               |
| BX4 | Multifunkční vstup čidla 4             | n        | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   |          |               |
| UX  | DC 0...10V výstup                      | n        | AGP4S.02F/109 |
| M   | Nula                                   |          |               |

### 3.3 Rozšiřující modul AVS75.390



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

#### Rozměry a plán otvorů pro vrtání



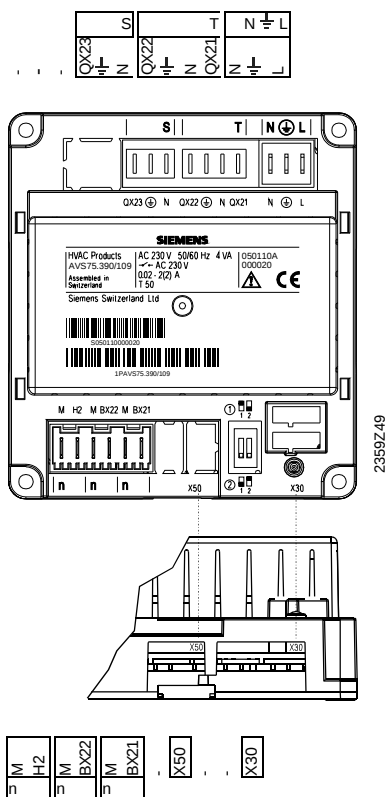
Nula v mm

|                  | D     | Š     | V    | D1 | Š1  |
|------------------|-------|-------|------|----|-----|
| <b>AVS75.390</b> | 108.7 | 120.9 | 51.7 | 98 | 110 |

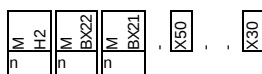
#### Připojení

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

#### 3.3.1 Připojovací svorky AVS75.390



- ① = Modul 1  
 ② = Modul 2



## Označení svorek

### Malé napětí

|                        | <i>Použití</i>                                                             | <i>Zástrčka</i> | <i>Typ zástrčky</i> |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| L<br>⏏<br>N            | Fáze AC 230 V Základní přístroj<br>Ochranný vodič<br>Nula                  | N ⏏ L           | AGP4S.03E/109       |
| QX21<br>N<br>⏏<br>QX22 | Přiřazení podle funkce<br>Nula<br>Ochranný vodič<br>Přiřazení podle funkce | T               | AGP8S.04B/109       |
| N<br>⏏<br>QX23         | Nula<br>Ochranný vodič<br>Přiřazení podle funkce                           | S               | AGP8S.03B/109       |

### Bezpečné napětí

|           | <i>Použití</i>                         | <i>Zástrčka</i> | <i>Typ zástrčky</i> |
|-----------|----------------------------------------|-----------------|---------------------|
| X30       | Obslužná jednotka / řídící panel kotle | -               | AVS82.491/109       |
| X50       | Základní jednotka                      |                 | AVS82.490/109       |
| BX21<br>M | Přiřazení podle funkce<br>Nula         | n               | AGP4S.02F/109       |
| BX22<br>M | Přiřazení podle funkce<br>Nula         | n               | AGP4S.02F/109       |
| H2<br>M   | Digitální / 0..10V vstup<br>Nula       | n               | AGP4S.02F/109       |

### Přiřazení svorek

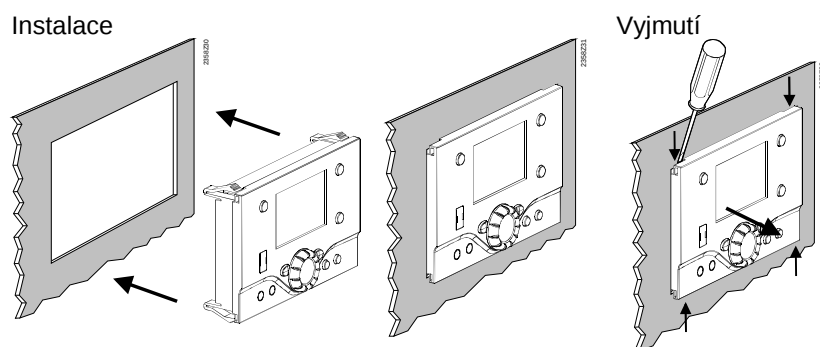
Pomocí obou parametrů

- Funkce rozšiřujícího modulu 1 (obslužný řádek 6020)
- Funkce rozšiřujícího modulu 2 (obslužný řádek 6021)

je stanoveno používání příslušného modulu.

### 3.4 Obslužná jednotka AVS37.294

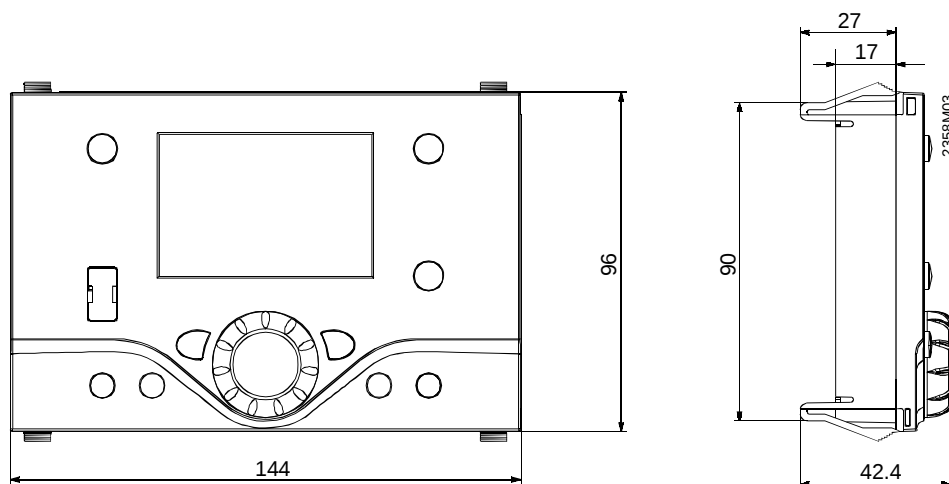
#### Montáž



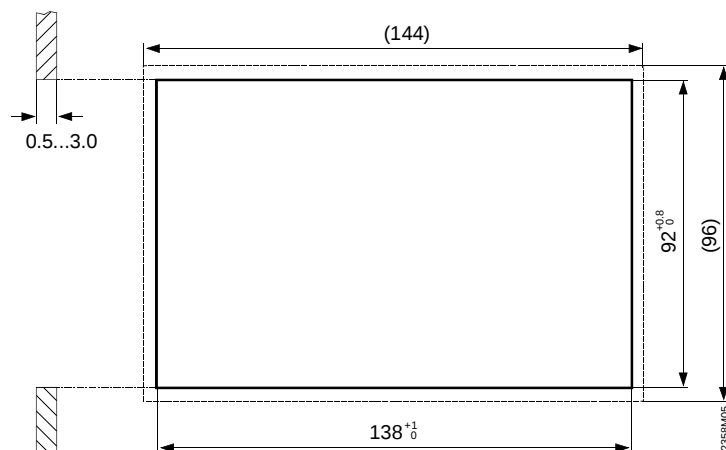
#### Připojení

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

#### Rozměry

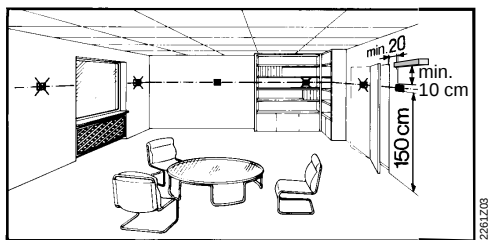


#### Výřez v panelu



## 3.5 Prostorový přístroj QAA55...

### Projektování



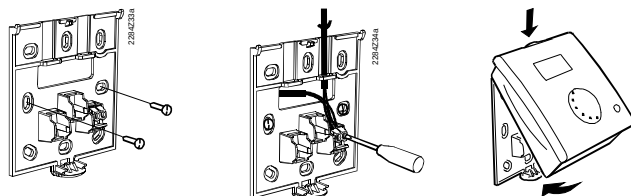
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je vhodné přihlédnout k následujícím skutečnostem:

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



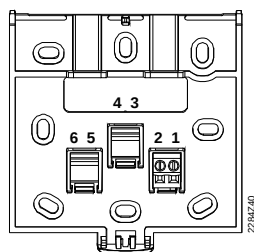
Při odnímání přístroje z podložky je napájení odpojeno, takže přístroj není v provozu.

### Montáž



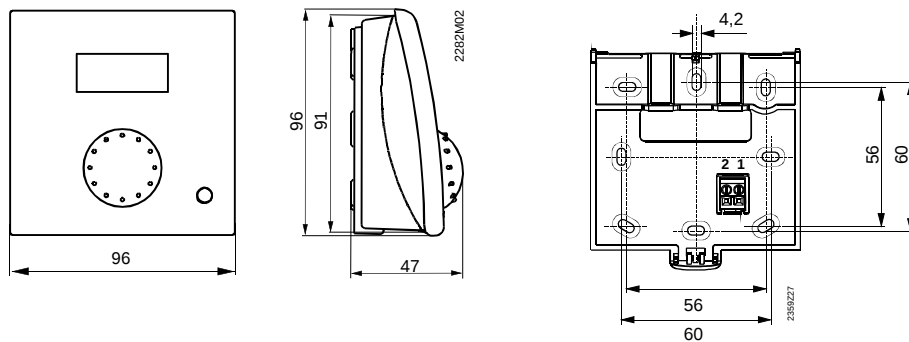
- Přístroj nesmí být vystaven kapající vodě

### Připojení



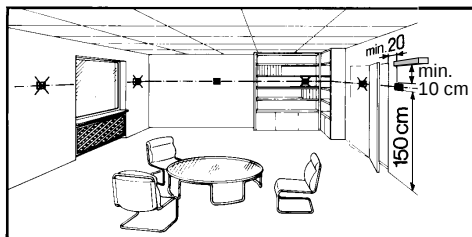
|   |     |          |
|---|-----|----------|
| 1 | CL+ | Data BSB |
| 2 | CL- | Nula BSB |

### Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



## 3.6 Prostorový přístroj QAA75...

### Projektování



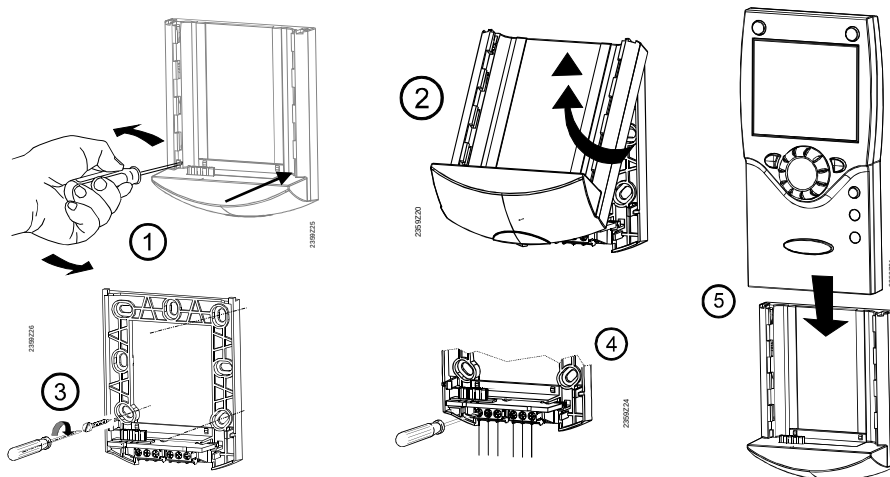
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je vhodné přihlídnout k následujícím skutečnostem:

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

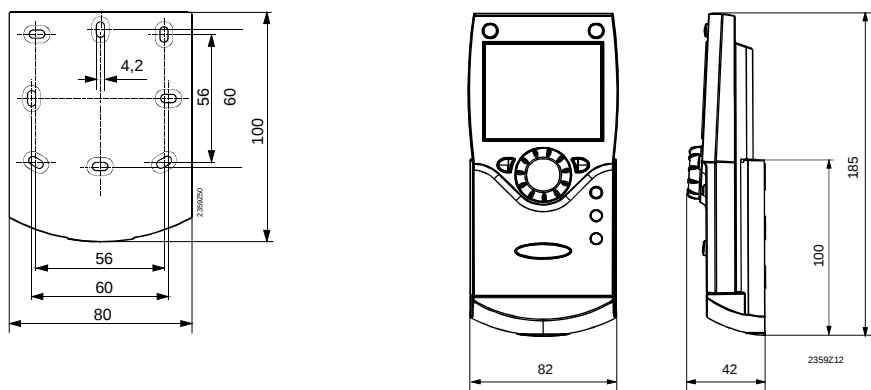
### Montáž



### 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



## 3.7 Rádiové komponenty

Stanoviště je vhodné vybrat tak, aby bylo zajištěno pokud možné nerušené vysílání. Přitom je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- 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

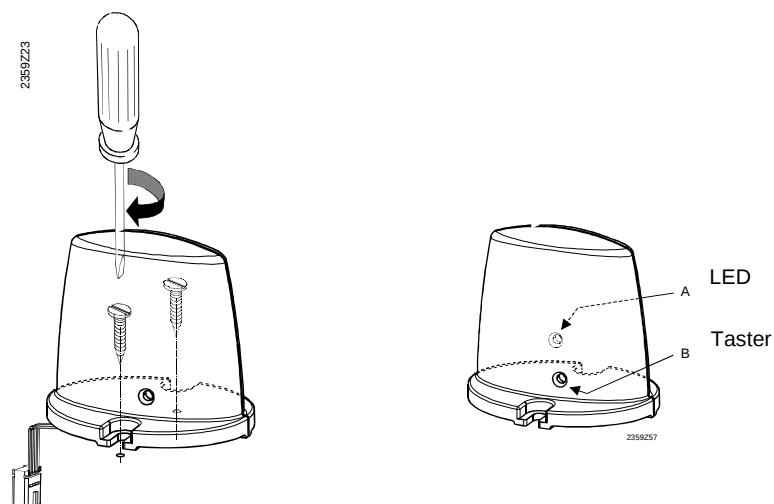
### 3.7.1 Rádiový modul AVS71.390

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

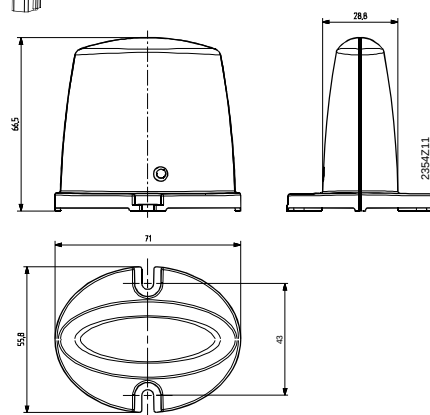
#### Projektování

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

#### Montáž



#### Rozměry a náčrt otvorů pro vrtání



#### Připojení



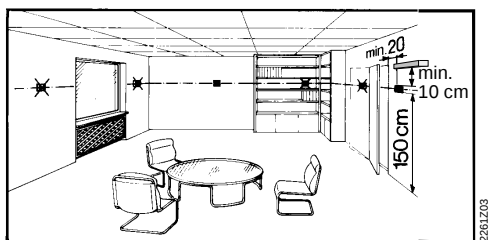
Prefabrikovaný kabel je nutné připojit na svorku regulátoru X60. Před připojením musí být základní přístroj odpojen od napájení!

#### Rádiové spojení

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

### 3.7.2 Prostorový přístroj QAA78.610

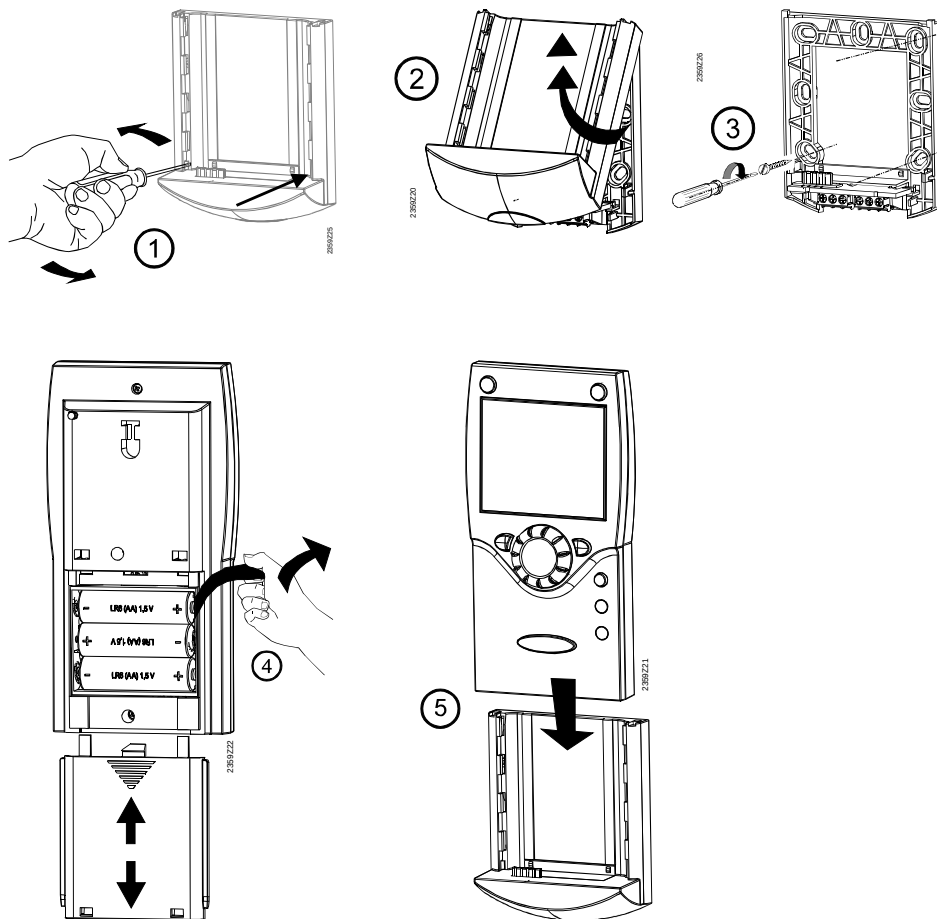
#### Projektování



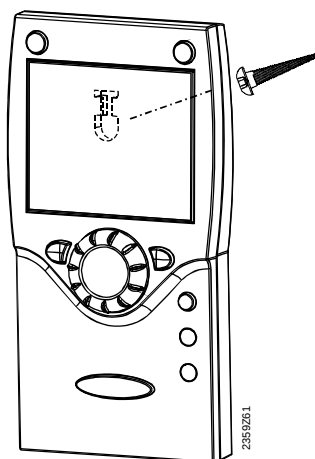
Při umístění prostorového přístroje v hlavním obytném prostoru je třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem:

- 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 bez podložky



## 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 připojení napětí na jednotlivé komponenty, tj. rádiový modul musí být správně připojen na základní přístroj a v prostorovém přístroji musí být správně vloženy baterie.

## Provedení připojení

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 spuštění programování.
3. Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy a pomocí nastavovacího knoflíku vyberte provozní úroveň "Uvádění do provozu". Pak 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. Pak stiskněte tlačítko OK.
6. Pomocí otočného knoflíku zvolte obslužní stránku "Rádio" a stiskněte tlačítko OK.
7. Vyberte obslužný řádek "Spojení" (řádek 120). Pak 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.

## Testy



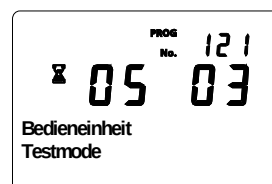
Test prověřuje kvalitu rádiového spojení.

- Test může být přerušen 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).

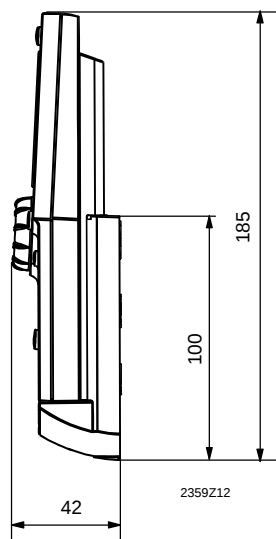
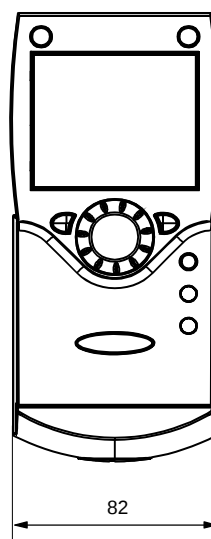
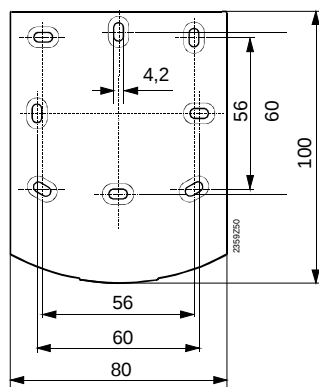
Příklad zobrazení na displeji při testech:

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



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

# Rozměry a nákres otvorů pro vrtání

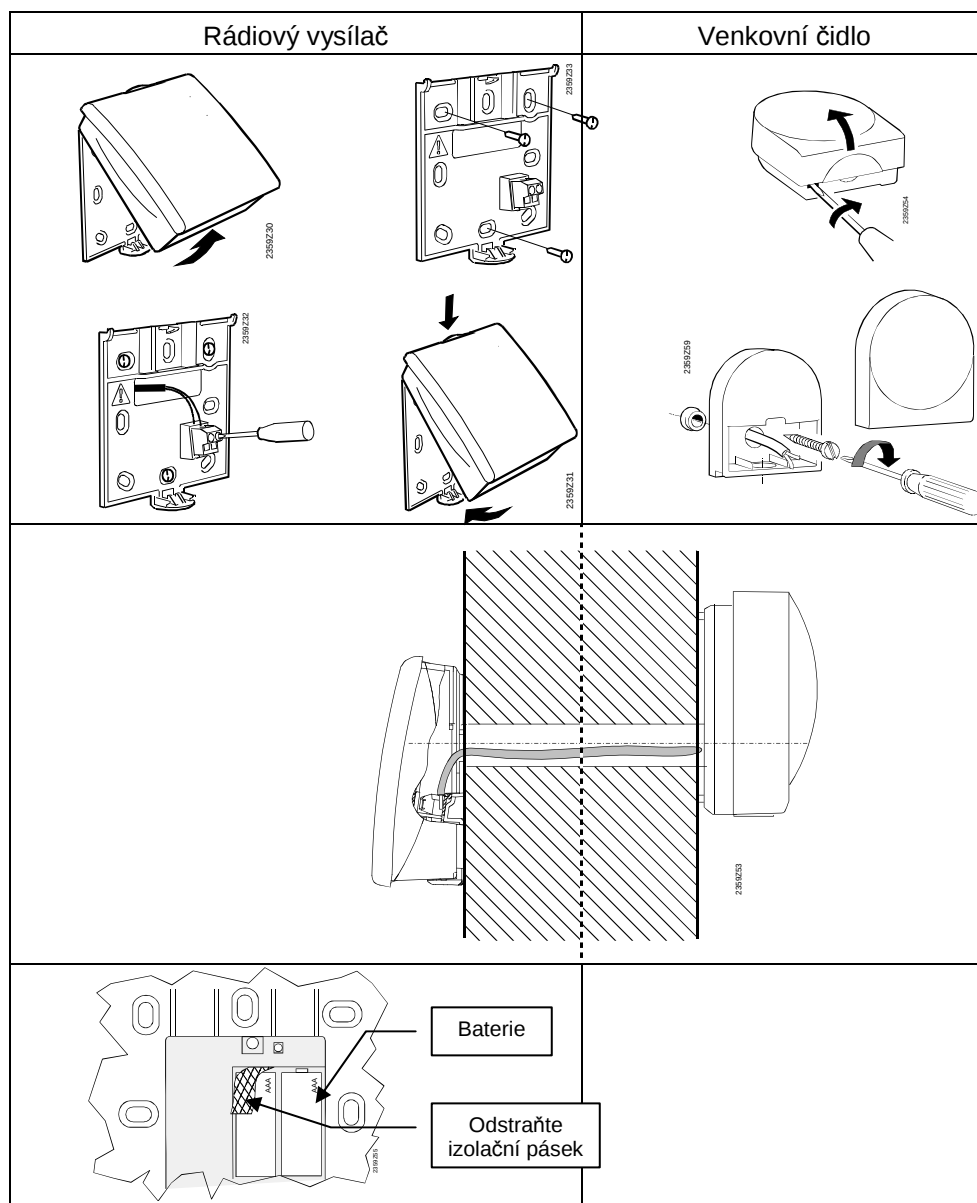


### 3.7.3 Rádiové venkovní čidlo AVS13.399



- 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

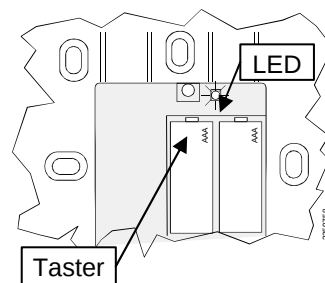


Rádiové zapojení položte v nezmontovaném stavu blízko rádiového modulu, aby byly všechny součásti v dosahu.

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 **rychle blikat** LED kontrolka na rádiovém modulu (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.



## Testy

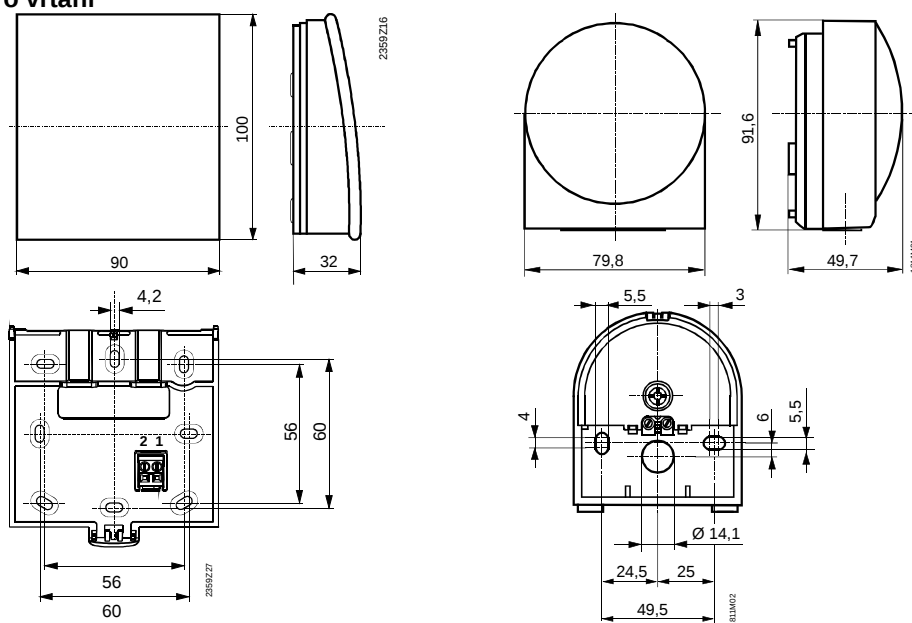


Testem se ověřuje kvalita rádiového spojení.

- Test může být přerušen 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 **pomalů 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

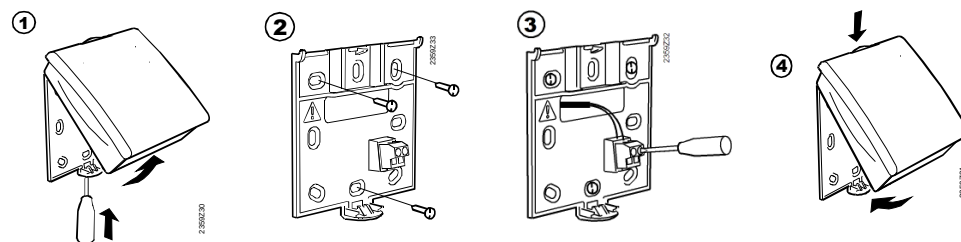


### 3.7.4 Rádiový zesilovač AVS14.390



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

#### Montáž



#### Připojení

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

#### Rádiové spojení

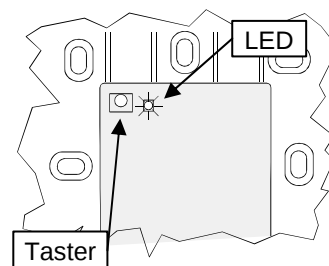


Rádiové zapojení položte v nezmontovaném stavu blízko rádiového modulu, aby byly všechny součásti v dosahu.

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.



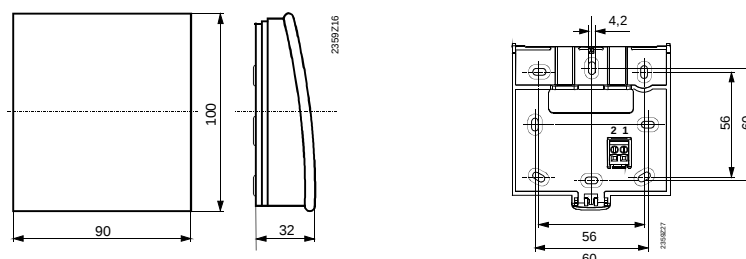
#### Testy



Testem se ověřuje kvalita rádiového spojení.

- Test může být přerušen 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 vysílači venkovního čidla, až LED kontrolka zhasne.

#### Rozměry a nákres otvorů pro vrtání



### 3.7.5 Kontrola rádiových komponentů

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

## 4 Uvedení do provozu

### Předpoklady

Před uvedením do provozu je nutné provést následující přípravy:

- Předpokladem je správná montáž a elektrická instalace a při rádiových systémech úspěšně provedené rádiové spojení všech potřebných doplňkových přístrojů
- Provedení všech specifických nastavení pro zařízení. Speciální pozornost je nutné věnovat 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. Pak 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. 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".

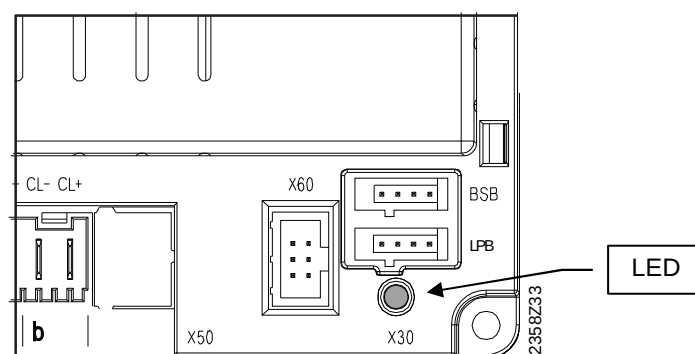
### Diagnostika

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

## 4.1 Základní přístroj

### Kontrola LED kontrolky

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

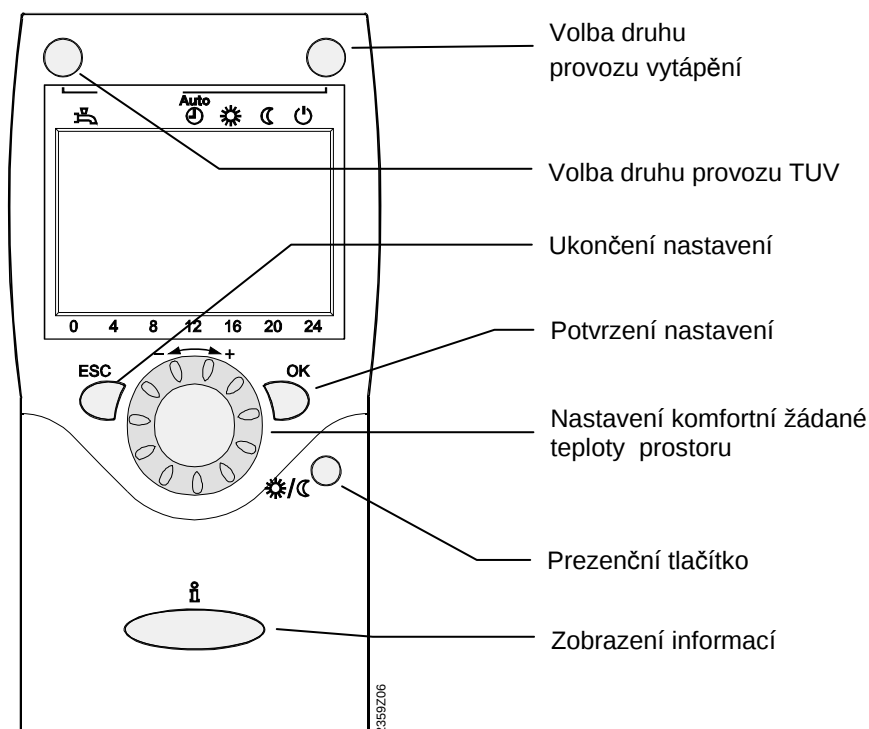


## 5 Ovládání

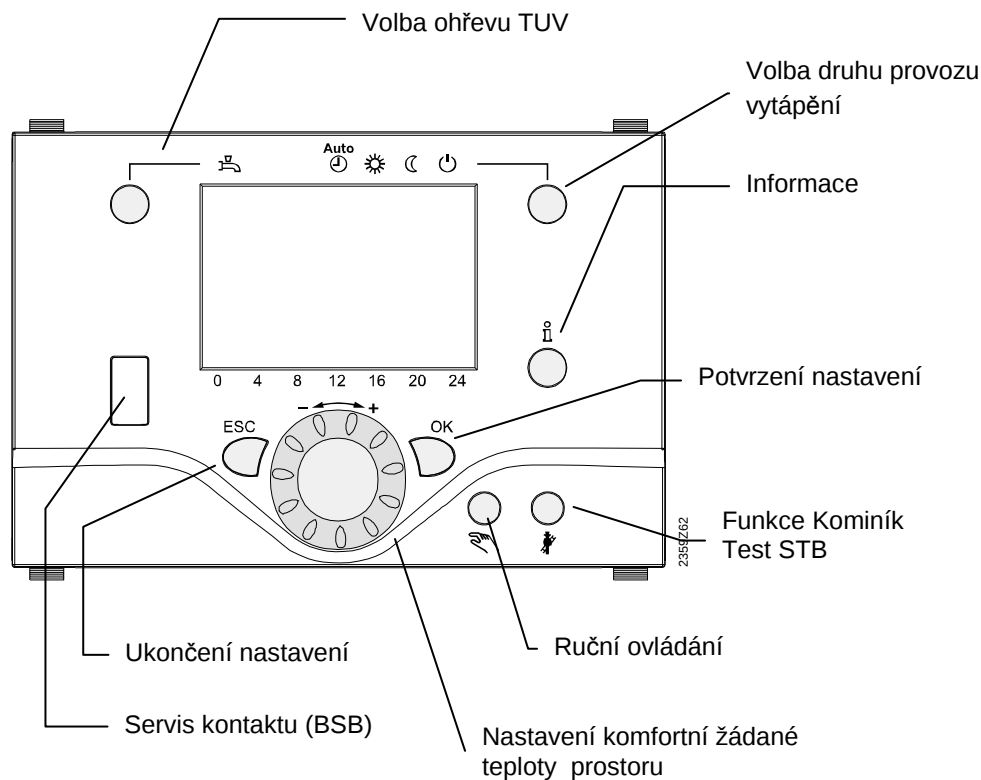
### 5.1 QAA75.. / QAA78.. / AVS37..

#### 5.1.1 Obsluha

Obslužné prvky  
Prostorový přístroj



Obslužná jednotka

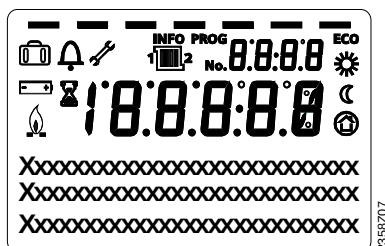


## Možnosti zobrazení

|                                                                                   |                                                  |                                                                                     |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | Vytápění na komfortní žádanou teplotu            | <b>INFO</b>                                                                         | Úroveň Info aktivována                         |
|  | Vytápění na útlumovou žádanou teplotu            | <b>PROG</b>                                                                         | Úroveň nastavení aktivována                    |
|  | Vytápění na žádanou teplotu protimrazové ochrany | <b>ECO</b>                                                                          | Vytápění dočasně vypnuto<br>Funkce ECO aktivní |
|  | Probíhající proces – prosím čekejte              |  | Prázdninová funkce aktivní                     |
|  | Výměna baterií                                   |  | Ukazatel topného okruhu                        |
|  | Hořák v provozu (pouze kotel na olej/plyn)       |  | Údržba / speciální režim                       |
|                                                                                   |                                                  |  | Chybové hlášení                                |

## Displej

Displej zobrazuje všechny segmenty, které jsou k dispozici.



## Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je zobrazen pomocí obdélníku pod příslušným symbolem.



### 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 (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění aktivní

### Trvalý provoz nebo

Trvalý provoz udržuje teplotu prostoru na zvolené konstantní hodnotě.

-  Vytápění na komfortní žádanou teplotu
-  Vytápění na útlumovou 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



Tlačítko slouží pro zapínání a vypínání režimu chlazení. Výběr je indikován obdélníkem pod symbolem.

## Provoz chlazení

Automatický provoz reguluje teplotu prostoru podle časového programu.

Podmínka chlazení:

- Ruční provoz chlazení
- Chlazení podle časového programu
- Teplotní požadavek na chlad pro komfort
- 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.



## Push TUV

Funkce je uvolněna držením stisknutého tlačítka přípravy TUV obslužné jednotky nebo prostorového přístroje minimálně 3 sekundy.

Funkci lze také spustit, když:

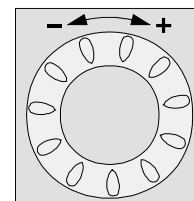
- Je vypnut druh provozu
- Je účinné přepínání druhu provozu přes H1 nebo centrálně (LPB)
- Jsou všechny topné okruhy nastaveny na funkci Prázdniny

## Nastavení žádané teploty prostoru

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

Postup pro nastavení **útlumové žádané teploty** :

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

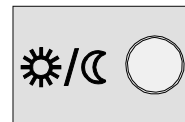




Po každé opravě čekejte minimálně 2 hodiny, než se teplota prostoru přizpůsobí změněné hodnotě.

## Prezenční tlačítko

Pokud jsou prostory krátkou dobu nevyužívány, můžete pomocí prezenčního tlačítka přepnout na útlumový režim, a tím šetřit energií. Pokud se prostory opět využívají, znovu stiskněte prezenční tlačítko pro přepnutí zpět na původní komfortní provoz.



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



- 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 str. 3
- Případná hlášení údržby ze seznamu kódu údržby str. 3
- Případná zvláštní provozní hlášení str. 3
- Případná hlášení speciálního provozu:
  - Teplota prostoru
  - Minimální teplota prostoru
  - Maximální teplota prostoru
  - Teplota kotle
  - Venkovní teplota
  - Minimální venkovní teplota
  - Maximální venkovní teplota
  - Teplota TUV 1
  - Stav topného okruhu 1
  - Stav topného okruhu 2
  - Stav topného okruhu P
  - Stav TUV
  - Stav kotle
  - Stav soláru
  - Stav kotle na pevná paliva
  - Stav vyrovnávacího zásobníku
  - Stav bazénu
  - Datum & čas
  - Telefon zákaznického centra

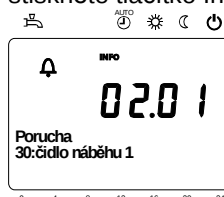
## Výjimečné případy

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.

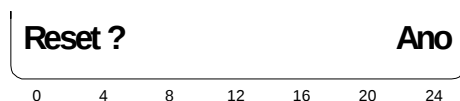


Seznam možných zobrazení je uveden na str. 3.

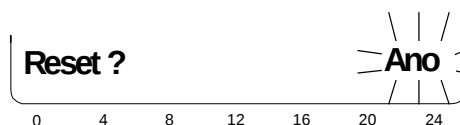


## Funkce Reset

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 spalín.

## STB-Test

Test STB (STB = bezpečnostní termostát) 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 přerušen. Test STB je zobrazen na displeji.



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

## 5.1.2 Programování

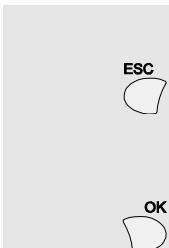
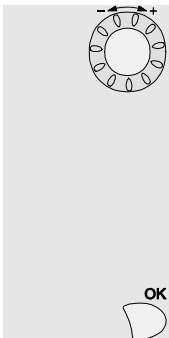
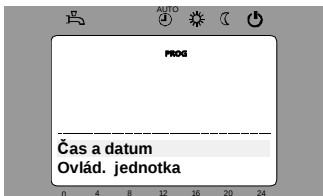
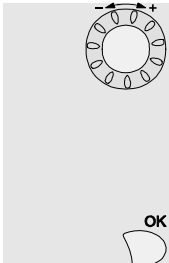
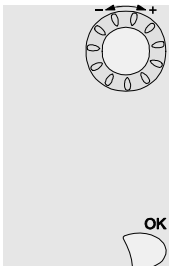
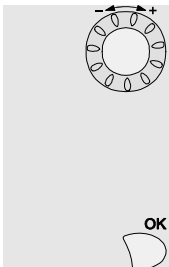
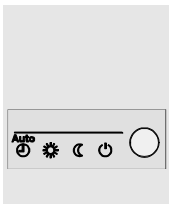
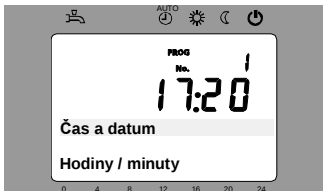
## Princip nastavení

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 datumu.

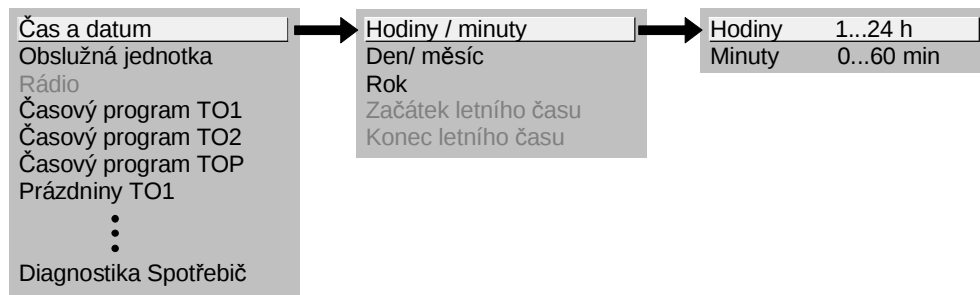
## Příklad „Nastavení času“



- Když stisknete tlačítko ESC, vrátíte se o jeden krok zpátky; nastavené hodnoty nebudou uloženy.
- 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.

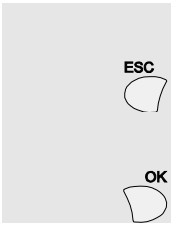
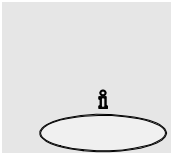
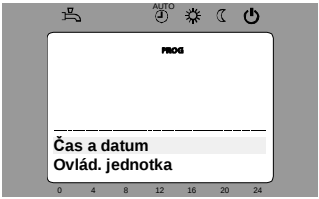
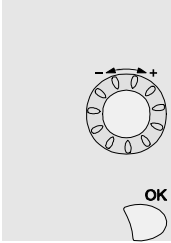
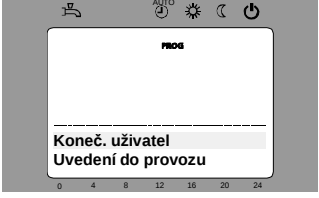
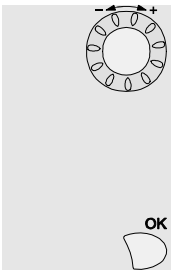
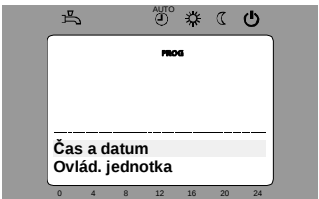
| Obsluha | Příklad zobrazení                                                                                                                                                        | Popis                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       |       | <p>Na displeji je zobrazeno základní zobrazení.</p> <p>Pokud není vybráno základní zobrazení, stiskněte tlačítko ESC.</p> <p>Stiskněte tlačítko OK</p>                                                                                           |
| 2       |       | <p>V spodní části displeje jsou zobrazeny různé obslužné stránky.</p> <p>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>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Otáčejte nastavovacím knoflíkem až do požadovaného nastavení minut.</p> <p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK</p>                                                             |
| 6       |   | <p>Nastavení jsou uložena, zobrazení neblíká.</p> <p>Můžete pokračovat v dalším nastavení nebo stiskněte tlačítko provozního režimu pro návrat k základnímu zobrazení.</p>                                                                       |
| 7       |   | <p>Teď jste v základním zobrazení.</p>                                                                                                                                                                                                           |

## Příklad struktury menu



### 5.1.3 Uživatelská úroveň

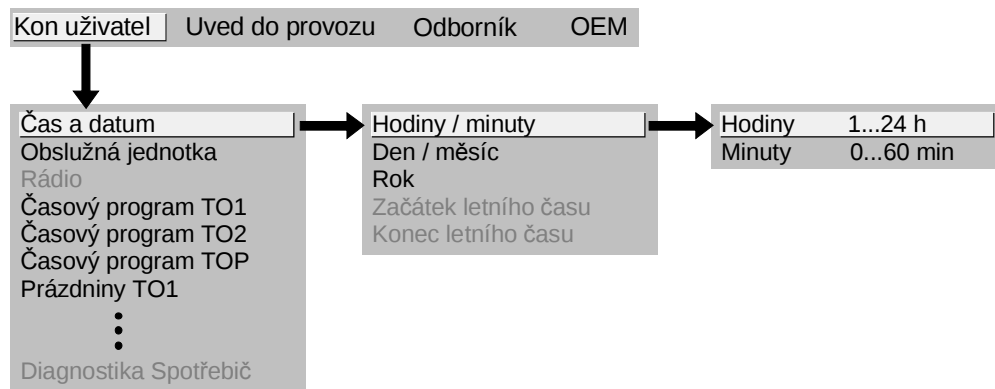
Zvolená uživatelská úroveň umožňuje nastavení pouze určitých provozních hodnot v závislosti na úrovni přihlášení (konečný uživatel, odborník na topení, OEM). Pro vstup do vybrané uživatelské úrovně proveďte následující:

| Obsluha | Příklad zobrazení                                                                                                                                                        | Popis                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       |       | <p>Na displeji je zobrazeno základní zobrazení.</p> <p>Není-li zobrazeno základní zobrazení, stiskněte tlačítko ESC pro návrat do základního zobrazení.</p> |
|         |                                                                                                                                                                          | Stiskněte tlačítko OK.                                                                                                                                      |
| 2       |     | <p>Jste v uživatelské úrovni <i>Konečný uživatel</i>.</p> <p>Stiskněte tlačítko INFO po dobu 3 sekund.</p>                                                  |
| 3       |   | <p>Máte k dispozici výběr uživatelských úrovní.</p> <p>Otáčejte nastavovacím knoflíkem až do dosažení požadované uživatelské úrovně.</p>                    |
|         |                                                                                                                                                                          | Stiskněte tlačítko OK.                                                                                                                                      |
|         |   | <p>Ted' se nacházíte v požadované uživatelské úrovni.</p>                                                                                                   |

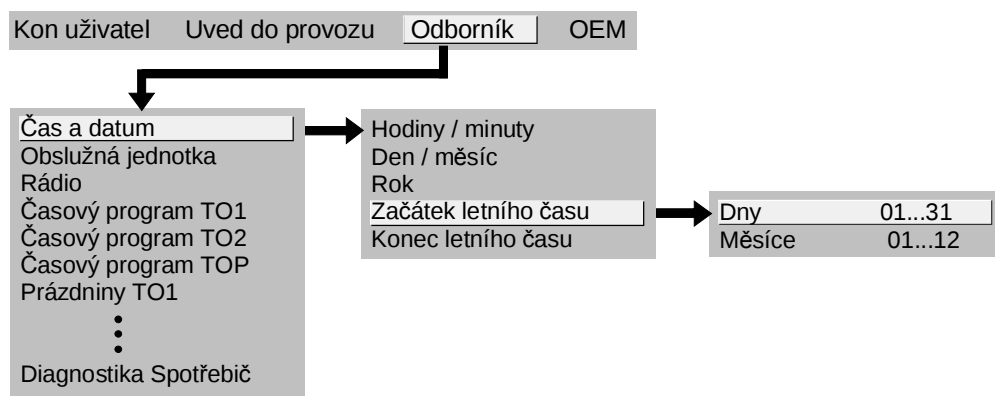
Pro vstup do úrovně OEM zadejte příslušný kód.

## Struktura nastavení „Konečný uživatel“

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



## Struktura nastavení „Odborník na vytápění“



## 5.1.4 Přehled nastavení

Tabulka zobrazuje všechna nastavení, která jsou k dispozici až do úrovně projektování. I tady jsou však některé obslužné řádky skryté v závislosti na typu přístroje.

**Popis**

E = konečný uživatel I = uvedení do provozu F = odborník na vytápění

ZN = obslužný řádek

<sup>1)</sup>Jen u QAA75../78..

<sup>4)</sup>Jen u RVS 43..

<sup>6)</sup>Jen u RVS 63..

| Obslužný řádek           | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                      | Standardní hodnota    | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| <b>Čas a datum</b>       |        |                                                                                                                                                                             |                       |         |         |          |
| 1                        | E      | Hodiny / minuty                                                                                                                                                             | -                     | 00:00   | 23:59   | hh:mm    |
| 2                        | E      | Měsíc, den                                                                                                                                                                  | -                     | 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    |
| <b>Obslužná jednotka</b> |        |                                                                                                                                                                             |                       |         |         |          |
| 20                       | E      | Jazyk<br>Česky Slovensky Polsky Turecky Rusky Žádný                                                                                                                         | Česky                 |         |         | -        |
| 21                       | O      | Upozornění zvláštní provoz<br>Zap   Vyp                                                                                                                                     | ZAP                   |         |         |          |
| 22                       | F      | Info<br>Dočasně  Trvale                                                                                                                                                     | Dočasně               |         |         | -        |
| 26                       | F      | Zablokování obsluhy<br>Vyp   Zap                                                                                                                                            | Vyp                   |         |         | -        |
| 27                       | F      | Zablokování programování<br>Vyp   Zap                                                                                                                                       | Vyp                   |         |         | -        |
| 28                       | F      | Přímé přestavení<br>Automatické ukládání   Ukládání s potvrzením                                                                                                            | Ukládání s potvrzením |         |         | -        |
| 30                       | O      | Uložit základní nastavení<br>Ano   Ne                                                                                                                                       | Ne                    |         |         | -        |
| 31                       | O      | Aktivace základního nastavení<br>Ano   Ne                                                                                                                                   | Ne                    |         |         | -        |
| 40 <sup>1)</sup>         | I      | Použití jako<br>Prostor. přístroj 1   Prostor. přístroj 2   Prostor. přístroj P<br>  Obslužný přístroj 1   Obslužný přístroj 2   Obslužný<br>přístroj P   Servisní jednotka | Prostorový přístroj 1 |         |         | -        |
| 42 <sup>1)</sup>         | I      | Přirazení prostorového přístroje 1<br>Topný okruh 1   Topný okruh 1 a 2   Topný okruh 1 a P  <br>Všechny topné okruhy                                                       | Topný okruh 1         |         |         | -        |
| 44                       | I      | Provoz TO2<br>Společně s TO1   Nezávisle                                                                                                                                    | Společně s TO1        |         |         | -        |
| 46                       | I      | Provoz TOP<br>Společně s TO 1   Nezávisle                                                                                                                                   | Společně s TO1        |         |         | -        |
| 48 <sup>1)</sup>         | I      | Působení prezenční tlačítka<br>Žádný  Topný okruh 1   Topný okruh 2   Společně                                                                                              | Topný okruh 1         |         |         | -        |
| 54 <sup>1)</sup>         | F      | Kalibrace čidla prostorové teploty                                                                                                                                          | 0.0                   | -3      | 3       | °C       |
| 70                       | F      | Verze přístroje                                                                                                                                                             | -                     | 0       | 99.9    | -        |

| Obslužný<br>řádek | Úroveň | Funkce                                                                    | Standardní<br>hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| <b>Rádio</b>      |        |                                                                           |                       |         |         |          |
| 120               | I      | Spojení<br>Ne   Ano                                                       | Ne                    |         |         |          |
| 121               | I      | Režim testu<br>Vyp   Zap                                                  | Vyp                   |         |         |          |
| 130               | I      | Prostorový přístroj 1<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií  | -                     |         |         | -        |
| 131               | I      | Prostorový přístroj 2<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií  | -                     |         |         | -        |
| 132               | I      | Prostorový přístroj Č<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií  | -                     |         | -       | -        |
| 133               | I      | Čidlo venkovní teploty<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií | -                     |         |         | -        |
| 134               | I      | Zesilovač<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií              | -                     |         |         | -        |
| 135               | I      | Obslužná jednotka 1<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií    | -                     |         |         | -        |
| 136               | I      | Obslužná jednotka 2<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií    | -                     |         | -       | -        |
| 137               | I      | Obslužná jednotka Č<br>Chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií    | -                     |         | -       | -        |
| 138               | I      | Servisní jednotka<br>chybí   připraven   bez příjmu   výměna baterií      | -                     |         |         | -        |
| 140               | I      | Smazat všechny přístroje<br>Ne   Ano                                      | Ne                    |         |         | -        |

| Obslužný řádek                  | Úroveň | Funkce                                                                      | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|---------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| Časový program topného okruhu 1 |        |                                                                             |                    |         |         |          |
| 500                             | E      | Předvolba<br>Po - Ne   Po - Pá   So - Ne   Po   Út   St   Čt   Pá   So   Ne | Po - Ne            |         |         | -        |
| 501                             | E      | 1. fáze zap                                                                 | 6:00               | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 502                             | E      | 1. fáze vyp                                                                 | 22:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 503                             | E      | 2. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 504                             | E      | 2. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 505                             | E      | 3. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 506                             | E      | 3. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 516                             | E      | Standardní hodnoty<br>Ne   Ano                                              | Ne                 |         |         | -        |
| Časový program topného okruhu 2 |        |                                                                             |                    |         |         |          |
| 520                             | E      | Předvolba<br>Po - Ne   Po - Pá   So - Ne   Po   Út   St   Čt   Pá   So   Ne | Po - Ne            |         |         | -        |
| 521                             | E      | 1. fáze zap                                                                 | 6:00               | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 522                             | E      | 1. fáze vyp                                                                 | 22:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 523                             | E      | 2. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 524                             | E      | 2. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 525                             | E      | 3. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 526                             | E      | 3. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 536                             | E      | Standardní hodnoty<br>Ne   Ano                                              | Ne                 |         |         | -        |
| Časový program TO 3 / TOP       |        |                                                                             |                    |         |         |          |
| 540                             | E      | Předvolba<br>Po - Ne   Po - Pá   So - Ne   Po   Út   St   Čt   Pá   So   Ne | Po - Ne            |         |         | -        |
| 541                             | E      | 1. fáze zap                                                                 | 6:00               | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 542                             | E      | 1. fáze vyp                                                                 | 22:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 543                             | E      | 2. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 544                             | E      | 2. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 545                             | E      | 3. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 546                             | E      | 3. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 556                             | E      | Standardní hodnoty<br>Ne   Ano                                              | Ne                 |         |         | -        |
| Časový program 4 / TUV          |        |                                                                             |                    |         |         |          |
| 560                             | E      | Předvolba<br>Po - Ne   Po - Pá   So - Ne   Po   Út   St   Čt   Pá   So   Ne | Po - Ne            |         |         | -        |
| 561                             | E      | 1. fáze zap                                                                 | 6:00               | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 562                             | E      | 1. fáze vyp                                                                 | 22:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 563                             | E      | 2. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 564                             | E      | 2. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 565                             | E      | 3. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 566                             | E      | 3. fáze vyp                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 576                             | E      | Standardní hodnoty<br>Ne   Ano                                              | Ne                 |         |         | -        |
| Časový program 5                |        |                                                                             |                    |         |         |          |
| 600                             | E      | Předvolba<br>Po - Ne   Po - Pá   So - Ne   Po   Út   St   Čt   Pá   So   Ne | Po - Ne            |         |         | -        |
| 601                             | E      | 1. fáze zap                                                                 | 6:00               | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 602                             | E      | 1. fáze vyp                                                                 | 22:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 603                             | E      | 2. fáze zap                                                                 | 24:00              | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |

| Obslužný<br>řádek | Úroveň | Funkce                                                                                                        | Standardní<br>hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| 604               | E      | 2. fáze vyp                                                                                                   | 24:00                 | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 605               | E      | 3. fáze zap                                                                                                   | 24:00                 | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 606               | E      | 3. fáze vyp                                                                                                   | 24:00                 | 00:00   | 24:00   | hh:mm    |
| 616               | E      | Standardní hodnoty<br>Ne   Ano                                                                                | Ne                    |         |         | -        |
| Prázdniny TO 1    |        |                                                                                                               |                       |         |         |          |
| 641               | E      | Předvolba<br>Perioda 1   Perioda 2   Perioda 3   Perioda 4   Perioda 5  <br>Perioda 6   Perioda 7   Perioda 8 | Perioda 1             |         |         | -        |
| 642               | E      | Začátek                                                                                                       | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 643               | E      | Konec                                                                                                         | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 648               | E      | Provozní úroveň<br>Protimrazová ochrana   Útlum                                                               | Protimrazová ochrana  |         |         | -        |
| Prázdniny TO 2    |        |                                                                                                               |                       |         |         |          |
| 651               | E      | Předvolba<br>Perioda 1   Perioda 2   Perioda 3   Perioda 4   Perioda 5  <br>Perioda 6   Perioda 7   Perioda 8 | Perioda 1             |         |         | -        |
| 652               | E      | Začátek                                                                                                       | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 653               | E      | Konec                                                                                                         | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 658               | E      | Provozní úroveň<br>Protimrazová ochrana   Tlumená                                                             | Protimrazová ochrana  |         |         | -        |
| Prázdniny TO P    |        |                                                                                                               |                       |         |         |          |
| 661               | E      | Předvolba<br>Perioda 1   Perioda 2   Perioda 3   Perioda 4   Perioda 5  <br>Perioda 6   Perioda 7   Perioda 8 | Perioda 1             |         |         | -        |
| 662               | E      | Začátek                                                                                                       | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 663               | E      | Konec                                                                                                         | --.--                 | 01.01   | 31.12   | dd.MM    |
| 668               | E      | Provozní úroveň<br>Protimrazová ochrana   Tlumená                                                             | Protimrazová ochrana  |         |         | -        |

| Obslužný řádek    | Úroveň | Funkce                                                                                                                                          | Standardní hodnota   | Minimum   | Maximum              | Jednotka |
|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------|
| Topný okruh 1     |        |                                                                                                                                                 |                      |           |                      |          |
| 710               | E      | Komfortní žádaná teplota                                                                                                                        | 20.0                 | ř. 712    | ř 716                | °C       |
| 712               | E      | Útlumová žádaná teplota                                                                                                                         | 16                   | ř 714     | ř 710                | °C       |
| 714               | E      | Protimrazová teplota                                                                                                                            | 10.0                 | 4         | ř 712                | °C       |
| 716               | F      | Maximální komfortní žádaná teplota                                                                                                              | 35.0                 | ř 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<br>Vyp   Zap                                                                                                              | Vyp                  |           |                      | -        |
| 730               | E      | Automatika přepínání léto/zima                                                                                                                  | 18                   | --- / 8   | 30                   | °C       |
| 732               | F      | Denní topná mez                                                                                                                                 | -3                   | --- / -10 | 10                   | °C       |
| 740               | I      | Minimální žádaná teplota náběhu                                                                                                                 | 8                    | 8         | ř 741                | °C       |
| 741               | I      | Maximální žádaná teplota náběhu                                                                                                                 | 80                   | ř 740     | 95                   | °C       |
| 750               | I      | Vliv prostoru                                                                                                                                   | 20                   | --- / 0   | 100                  | %        |
| 760               | F      | Spínací Diference T prostoru                                                                                                                    | 1                    | --- / 0.5 | 4                    | °C       |
| 761               | O      | Topná mez u prost. Regulátoru                                                                                                                   | ---                  | ---/100   | 0 při 100% na ř. 750 | %        |
| 770               | F      | Rychlé natopení                                                                                                                                 | 5                    | --- / 0   | 20                   | °C       |
| 780               | F      | Rychlý útlum<br>Vyp  Na útlumovou teplotu  Na protimrazovou teplotu                                                                             | Na útlumovou teplotu |           |                      |          |
| 790               | F      | optimální zapnutí                                                                                                                               | 0                    | 0         | 360                  | min      |
| 791               | F      | optimální vypnutí                                                                                                                               | 0                    | 0         | 360                  | min      |
| 800               | F      | Začátek zvyšování útlum. žádané teploty                                                                                                         | ---                  | --- / -30 | 10                   | °C       |
| 801               | F      | Konec zvyšování útlum. žádané teploty                                                                                                           | -15                  | -30       | ř 800                | °C       |
| 820               | F      | Ochr. čerpadla top. okruhu proti přehřátí<br>Vyp   Zap                                                                                          | Zap                  |           |                      | °C       |
| 830               | F      | Převýšení na směšovači                                                                                                                          | 5                    | 0         | 50                   | °C       |
| 832               | F      | Typ pohonu<br>2-polohový   3-polohový                                                                                                           | 3-bodový             |           |                      | -        |
| 833               | F      | spínací difference 2-polohová.                                                                                                                  | 2                    | 0         | 20                   | °C       |
| 834               | F      | Doba chodu pohonu                                                                                                                               | 120                  | 30        | 873                  | s        |
| 835               | O      | Propor. Pásmo směš. ventilu Xp                                                                                                                  | 32                   | 1         | 100                  | °C       |
| 836               | O      | Integr. konst. směš. ventilu Tn                                                                                                                 | 120                  | 10        | 873                  | s        |
| 850               | I      | Funkce podlahového vytápění / vysoušení<br>Vyp   Funkční vytápění  Vysoušení   Funkční vytápění/vysoušení   Vysoušení / Funkční vytápění  Ručně | Vyp                  |           |                      | -        |
| 851               | I      | Žád. Tep. Vysoušení ručně                                                                                                                       | 25                   | 0         | 95                   | °C       |
| 861               | F      | Odběr přebytečného tepla<br>Vyp  Provoz vytápění  Vždy                                                                                          | Vždy                 |           |                      |          |
| 870               | F      | S vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                                                                                           | Ano                  |           |                      | -        |
| 872               | F      | S předregulací / podávacím čerpadlem<br>Ne   Ano                                                                                                | Ano                  |           |                      |          |
| 882 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla Minimální                                                                                                                       | 100                  | 0         | 100                  | %        |
| 883 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla Maximální                                                                                                                       | 100                  | 0         | 100                  | %        |
| 900               | I      | Přepínání druhu provozu<br>Žádný   Ochranný provoz   Útlum  komfort  automaticky                                                                | Ochranný provoz      |           |                      |          |

| Obslužný<br>řádek            | Úroveň | Funkce                                                            | Standardní<br>hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| Okruh chlazení <sup>4)</sup> |        |                                                                   |                       |         |         |          |
| 901 <sup>4)</sup>            | E      | Druh provozu<br>Automatický Vyp                                   | Automaticky           |         |         | -        |
| 902 <sup>4)</sup>            | E      | Komfortní teplota                                                 | 24,0                  | 15      | 40      | °C       |
| 907 <sup>4)</sup>            | E      | Přiřazení programu<br>24h/den Časový program TO1 Časový program 5 | 24h/den               |         |         |          |
| 908 <sup>4)</sup>            | I      | Žádaná teplota náběhu při Tven 25°C                               | 20                    | 8       | 35      | °C       |
| 909 <sup>4)</sup>            | I      | Žádaná teplota náběhu při Tven 35°C                               | 16                    | 8       | 35      | °C       |
| 912 <sup>4)</sup>            | I      | Mez chlazení při Tven                                             | 20                    | --- / 8 | 35      | °C       |
| 913 <sup>4)</sup>            | F      | Doba blokace po konci Topení                                      | 24                    | --- / 8 | 100     | h        |
| 918 <sup>4)</sup>            | F      | Začátek letní kompenzace                                          | 26                    | 20      | 35      | °C       |
| 919 <sup>4)</sup>            | F      | Konec letní kompenzace                                            | 35                    | 20      | 35      | °C       |
| 920 <sup>4)</sup>            | F      | Zdvih letní kompenzace                                            | 4                     | ---/ 1  | 10      | °C       |
| 923 <sup>4)</sup>            | I      | Minimální žádaná hodnota náběhu Tven 25°C                         | 18                    | 8       | 35      | °C       |
| 924 <sup>4)</sup>            | I      | Minimální žádaná hodnota náběhu Tven 35°C                         | 18                    | 8       | 35      | °C       |
| 928 <sup>4)</sup>            | F      | Vliv prostoru                                                     | 80                    | ---/ 1  | 10      | %        |
| 932 <sup>4)</sup>            | F      | Omezení teploty prostoru                                          | 0,5                   | ---/0,5 | 4       | °C       |
| 938 <sup>4)</sup>            | F      | Směšovač při podchlazení                                          | 0                     | 0       | 20      | °C       |
| 939 <sup>4)</sup>            | F      | Typ pohonu<br>3-bod, 2-bod                                        | 3-bod                 |         |         |          |
| 940 <sup>4)</sup>            | F      | Spínací difference 2-polohová                                     | 2                     | 0       | 20      | °C       |
| 941 <sup>4)</sup>            | F      | Doba chodu pohonu                                                 | 120                   | 30      | 873     | s        |
| 942 <sup>4)</sup>            | O      | Propor. Pásmo směšovacího ventilu Xp                              | 12                    | 1       | 100     | °C       |
| 943 <sup>4)</sup>            | O      | Integrační konstanta směš. Ventilu Tn                             | 90                    | 10      | 873     | s        |
| 945 <sup>4)</sup>            | F      | Směšovač v provozu topení<br>Reguluje   otevřený                  | Reguluje              |         |         |          |
| 946 <sup>4)</sup>            | F      | Doba blokace hlídání kondenzace                                   | 60                    | ---/10  | 600     | min      |
| 947 <sup>4)</sup>            | F      | Zvýšení žádané hodnoty Hygrostat                                  | 3                     | ---/1   | 10      | °C       |
| 948 <sup>4)</sup>            | F      | Teplota náběhu pro zvýšení při dosažení rel. Vlhkosti             | 60                    | 0       | 100     | %        |
| 950 <sup>4)</sup>            | I      | Zvýšení o.. při dosažení teploty kondenzace                       | 2                     | ---/0   | 10      | °C       |
| 962 <sup>4)</sup>            | F      | S vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne Ano                               | Ne                    |         |         |          |
| 963 <sup>4)</sup>            | F      | S předregulací / podávacím čerpadlem<br>Ne Ano                    | Ne                    |         |         |          |
| 969 <sup>4)</sup>            | I      | Přepínání druhu provozu<br>Žádný Vyp Automaticky                  | Vyp                   |         |         |          |

| Obslužný řádek     | Úroveň | Funkce                                                                                                 | Standardní hodnota                   | Minimum   | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|---------|----------|
| Topný okruh 2      |        |                                                                                                        |                                      |           |         |          |
| 1010               | E      | Komfortní teplota                                                                                      | 20.0                                 | ř 1012    | ř 1016  | °C       |
| 1012               | E      | Útlumová teplota                                                                                       | 16                                   | ř 1014    | ř 1010  | °C       |
| 1014               | E      | Protimrazová ochrana                                                                                   | 10.0                                 | 4         | ř 1012  | °C       |
| 1016               | F      | Maximální komfortní teplota                                                                            | 35.0                                 | ř 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<br>Vyp   Zap                                                                     | Vyp                                  |           |         | -        |
| 1030               | E      | Automatika přepínání léto/zima                                                                         | 18                                   | --- / 8   | 30      | °C       |
| 1032               | F      | Denní topná mez                                                                                        | -3                                   | --- / -10 | 10      | °C       |
| 1040               | I      | Minimální žádaná teplota náběhu                                                                        | 8                                    | 8         | ř 1041  | °C       |
| 1041               | I      | Maximální žádaná teplota náběhu                                                                        | 80                                   | ř 1040    | 95      | °C       |
| 1050               | F      | Vliv prostoru                                                                                          | 20                                   | --- / 1   | 100     | %        |
| 1060               | F      | Spínací Diference T prostoru                                                                           | ---                                  | --- / 0.5 | 4       | °C       |
| 1061               | O      | Topná hranice prostorového regulátoru                                                                  | ---                                  | --- / 0   | 100     | %        |
| 1070               | F      | Rychlé natopení                                                                                        | 5                                    | --- / 0   | 20      | °C       |
| 1080               | F      | Rychlý útlum<br>Vyp   Snížení na útlumovou teplotu   Snížení na žádanou teplotu protiúrazové ochrany   | Snížení na útlumovou žádanou teplotu |           |         | -        |
| 1090               | F      | Optimalizace zapnutí                                                                                   | 0                                    | 0         | 360     | min      |
| 1091               | F      | Optimalizace vypnutí                                                                                   | 0                                    | 0         | 360     | min      |
| 1100               | F      | Začátek zvyšování útlum. žádané teploty                                                                | ---                                  | --- / -30 | 10      | °C       |
| 1101               | F      | Konec zvyšování útlum. žádané teploty                                                                  | -15                                  | -30       | ř.1100  | °C       |
| 1120               | F      | Ochrana čerpadla top. Okruhu proti přehřátí<br>Vyp   Zap                                               | Zap                                  |           |         | -        |
| 1130               | F      | Převýšení na směšovači                                                                                 | 5                                    | 0         | 50      | °C       |
| 1132               | F      | Typ pohonu<br>2-polohový   3-polohový                                                                  | 3-bodový                             |           |         | -        |
| 1133               | F      | 2-pol. Spínací diference                                                                               | 2                                    | 0         | 20      | °C       |
| 1134               | F      | Doba chodu pohonu                                                                                      | 120                                  | 30        | 873     | s        |
| 1135               | O      | Propor. pásmo směš. ventilu Xp                                                                         | 32                                   | 1         | 100     | °C       |
| 1136               | O      | Integr. konst. směš. ventilu Tn                                                                        | 120                                  | 10        | 873     | s        |
| 1150               | F      | Funkce podlahového vytápění<br>Vyp   Funkční vytápění   Vysoušení   Funkční vytápění/vysoušení   Ručně | Vyp                                  |           |         | -        |
| 1151               | F      | Žád. Tep. Vysoušení ručně                                                                              | 25                                   | 0         | 95      | °C       |
| 1161               | F      | Odběr nadbytečného tepla<br>Vyp   Provoz vytápění   Vždy                                               | Vždy                                 |           |         |          |
| 1170               | F      | S vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                                                  | Ano                                  |           |         | -        |
| 1172               | F      | S předregulátorem / podávacím čerpadlem<br>Ne   Ano                                                    | Ano                                  |           |         |          |
| 1182 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla Minimální                                                                              | 100                                  | 0         | 100     | %        |
| 1183 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla Maximální                                                                              | 100                                  | 0         | 100     | %        |
| 1200               | I      | Přepínání druhu provozu<br>Žádný   Ochranný provoz   Útlum   komfort   automaticky                     | Ochranný provoz                      |           |         |          |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                                                                                      | Standardní<br>hodnota                   | Minimum   | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|---------|----------|
| Topný okruh P      |        |                                                                                                                                             |                                         |           |         |          |
| 1300               | E      | Druh provozu<br>Ochranný   Automatický   Útlumový   Komfort                                                                                 | Automatický                             |           |         | -        |
| 1310               | E      | Komfortní teplota                                                                                                                           | 20.0                                    | ř 1012    | ř 1016  | °C       |
| 1312               | E      | Útlumová teplota                                                                                                                            | 16                                      | ř 1014    | ř 1010  | °C       |
| 1314               | E      | Protimrazová teplota                                                                                                                        | 10.0                                    | 4         | ř 1012  | °C       |
| 1316               | F      | Maximální komfortní teplota                                                                                                                 | 35.0                                    | ř 1010    | 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<br>Vyp   Zap                                                                                                          | Vyp                                     |           |         | -        |
| 1330               | E      | Automatika léto/zima                                                                                                                        | 18                                      | --- / 8   | 30      | °C       |
| 1332               | F      | Denní topná mez                                                                                                                             | -3                                      | --- / -10 | 10      | °C       |
| 1340               | F      | Minimální žádaná teplota náběhu                                                                                                             | 8                                       | 8         | ř 1041  | °C       |
| 1341               | F      | Maximální žádaná teplota náběhu                                                                                                             | 80                                      | ř 1040    | 95      | °C       |
| 1350               | F      | Vliv prostoru                                                                                                                               | 20                                      | --- / 0   | 100     | %        |
| 1360               | F      | Spínací Diference T prostoru                                                                                                                | ---                                     | --- / 0.5 | 4       | °C       |
| 1061               | O      | Topná mez prostorového regulátoru                                                                                                           | ---                                     | --- / 0   | 100     | %        |
| 1370               | F      | Rychlé natopení                                                                                                                             | 5                                       | --- / 0   | 20      | °C       |
| 1380               | F      | Rychlý útlum<br>Vyp   Na útlumovou teplotu   Na protimrazovou teplotu                                                                       | Snížení na útlumovou<br>žádanou teplotu |           |         | -        |
| 1390               | F      | Optimalizace zapnutí                                                                                                                        | 0                                       | 0         | 360     | min      |
| 1391               | F      | Optimalizace vypnutí                                                                                                                        | 0                                       | 0         | 360     | min      |
| 1400               | F      | Začátek zvyš. útlum. žádané teploty                                                                                                         | ---                                     | --- / -30 | 10      | °C       |
| 1401               | F      | Konec zvyš. útlum. žádané teploty                                                                                                           | -15                                     | -30       | ř. 1100 | °C       |
| 1420               | F      | Ochrana čerpadla top. okruhu proti přehřátí<br>Vyp   Zap                                                                                    | Zap                                     |           |         | -        |
| 1450               | I      | Funkce podlahového vytápění<br>Vyp   Funkční vytápění   Vysoušení   Funkční<br>vytápění/vysoušení   Vysoušení / Funkční vytápění  <br>Ručně | Vyp                                     |           |         | -        |
| 1451               | I      | Žád. teplota podlahového vytápění ručně                                                                                                     | 25                                      | 0         | 95      | °C       |
| 1455               | F      | Aktuální žádaná teplota vysoušení                                                                                                           | 0                                       | 0         | 95      | °C       |
| 1456               | F      | Aktuální den vysoušení                                                                                                                      | 0                                       | 0         | 32      | den      |
| 1457 <sup>4)</sup> | F      | Aktuální den splnění                                                                                                                        | 0                                       | 0         | 32      |          |
| 1461               | F      | Odběr přebytečného tepla<br>Vyp   Provoz vytápění   Vždy                                                                                    | Vždy                                    |           |         |          |
| 1470               | F      | S vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                                                                                       | Ano                                     |           |         | -        |
| 1172               | F      | S předregulátorem / podávacím čerpadlem<br>Ne   Ano                                                                                         | Ano                                     |           |         |          |
| 1482 <sup>6)</sup> | F      | Minimální otáčky čerpadla                                                                                                                   | 100                                     | 0         | 100     | %        |
| 1483 <sup>6)</sup> | F      | Maximální otáčky čerpadla                                                                                                                   | 100                                     | 0         | 100     | %        |
| 1500               | F      | Přepínání druhu provozu<br>Žádný   Ochranný provoz   Útlum   komfort   automaticky                                                          | Ochranný provoz                         |           |         |          |

| Obslužný řádek | Úroveň | Funkce                                                                                                 | Standardní hodnota        | Minimum     | Maximum    | Jednotka |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------------|----------|
| Příprava TUV   |        |                                                                                                        |                           |             |            |          |
| 1610           | E      | Jmenovitá teplota                                                                                      | 55                        | ř 1612      | ř 1614 OEM | °C       |
| 1612           | F      | Útlumová teplota                                                                                       | 40                        | 8           | ř 1610     | °C       |
| 1614           | O      | Maximální jmenovitá teplota                                                                            | 65                        | 8           | 80         | °C       |
| 1620           | F      | Přiřazení programu<br>24hod./den   Časové programy TO   Časový program 4/TUV                           | Časové programy TO        |             |            |          |
| 1630           | F      | Přednost nabíjení<br>Absolutní   Klouzavá   Žádná   STO klouzavé, ČTO absolutní                        | SO klouzavá, ČO absolutní |             |            | -        |
| 1640           | F      | Legionelní funkce<br>Vyp   Periodicky   Pevný den v týdnu                                              | Pevný den v týdnu         |             |            | -        |
| 1641           | F      | Legionelní funkce periodicky                                                                           | 3                         | 1           | 7          | Den      |
| 1642           | F      | Legionelní funkce fixně<br>Pondělí; Úterý; Středa; Čtvrtek; Pátek; Sobota; Neděle                      | Pondělí                   |             |            |          |
| 1644           | F      | Čas legionelní funkce                                                                                  | ---                       | --- / 00:00 | 23:50      | hh:mm    |
| 1645           | F      | Žádaná teplota legionelní funkce                                                                       | 65                        | 55          | 95         | °C       |
| 1646           | F      | Doba trvání legionelní funkce                                                                          | 30                        | --- / 10    | 360        | min      |
| 1647           | F      | Cirkulační čerpadlo při legionelní funkci<br>Vyp   Zap                                                 | Zap                       |             |            | -        |
| 1660           | F      | Program cirkulačního čerpadla<br>Časový program 4/TOČ   Uvolnění TUV; Program 4/TUV   Časový program 5 | Uvolnění TUV              |             |            | -        |
| 1661           | F      | Cyklování cirkulačního čerpadla<br>Vyp   Zap                                                           | Zap                       |             |            | -        |
| 1663           | F      | Žádaná teplota cirkulace                                                                               | 45                        | 8           | 80         | °C       |

| Obslužný<br>řádek                        | Úroveň | Funkce                                                                               | Standardní<br>hodnota    | Minimum | Maximum | Jednotka |
|------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|----------|
| <b>Čerpadlo Hx</b>                       |        |                                                                                      |                          |         |         |          |
| 2008                                     | O      | H1 TUV – Priorita nabíjení TV<br>Ne   Ano                                            | Ano                      |         |         |          |
| 2010                                     | F      | Odběr přebytečného tepla H1<br>Vyp   Zap                                             | Zap                      |         |         |          |
| 2012                                     | F      | H1 s vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                             | Ano                      |         |         | -        |
| 2014                                     | F      | H1 Předregulátor / podávací čerpadlo<br>Ne   Ano                                     | Ano                      |         |         | -        |
| 2015 <sup>4)</sup>                       | F      | Požadavek na chlad<br>2-trubkový   4-trubkový                                        | 2-trubkový systém        |         |         |          |
| 2033                                     | O      | H2 TUV – Priorita nabíjení TV<br>Ne   Ano                                            | Ano                      |         |         |          |
| 2035                                     | F      | Odběr přebytečného tepla H2<br>Vyp   Zap                                             | Zap                      |         |         |          |
| 2037                                     | F      | H2 s vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                             | Ano                      |         |         | -        |
| 2039                                     | F      | H2 Předregulátor / podávací čerpadlo<br>Ne   Ano                                     | Ano                      |         |         | -        |
| 2040 <sup>4)</sup>                       | F      | Požadavek na chlad<br>2-trubkový   4-trubkový                                        | 2-trubkový systém        |         |         |          |
| 2044 <sup>6)</sup>                       | O      | H3 TUV – Priorita nabíjení TV<br>Ne   Ano                                            | Ano                      |         |         |          |
| 2046 <sup>6)</sup>                       | F      | Odběr přebytečného tepla H3<br>Vyp   Zap                                             | Zap                      |         |         |          |
| 2048 <sup>6)</sup>                       | F      | H3 s vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                             | Ano                      |         |         | -        |
| 2050 <sup>6)</sup>                       | F      | H3 Předregulátor / podávací čerpadlo<br>Ne   Ano                                     | Ano                      |         |         | -        |
| <b>Bazén</b>                             |        |                                                                                      |                          |         |         |          |
| 2055                                     | F      | Žádaná teplota vytápění solárem                                                      | 26                       | 8       | 80      | °C       |
| 2056                                     | F      | Žádaná teplota vytápění zdrojem                                                      | 22                       | 8       | 80      | °C       |
| 2065                                     | F      | Přednostní nabíjení solárem<br>Ne   Ano                                              | Ne                       |         |         |          |
| 2070                                     | O      | Max. teplota bazénu                                                                  | 32                       | 8       | 95      | °C       |
| 2080                                     | F      | Připojením soláru<br>Ne   Ano                                                        | Ano                      |         |         |          |
| <b>Předregulátor / podávací čerpadlo</b> |        |                                                                                      |                          |         |         |          |
| 2110                                     | O      | Minimální žádaná teplota náběhu                                                      | 8                        | 8       | 95      | °C       |
| 2111                                     | O      | Maximální žádaná teplota náběhu                                                      | 80                       | 8       | 95      | °C       |
| 2130                                     | O      | Převýšení na směšovači                                                               | 10                       | 0       | 50      | °C       |
| 2132                                     | O      | Typ pohonu<br>2-polohový   3-polohový                                                | 3-bodový                 |         |         |          |
| 2133                                     | O      | spínací difference 2-polohový                                                        | 2                        | 0       | 20      | °C       |
| 2134                                     | O      | Doba chodu pohonu                                                                    | 120                      | 30      | 873     | s        |
| 2135                                     | O      | Propor. pásma směš. Ventilu Xp                                                       | 32                       | 1       | 100     | °C       |
| 2136                                     | O      | Integr. Konst. Směš. Ventilu Tn                                                      | 120                      | 10      | 873     | s        |
| 2150                                     | I      | Předregulátor / podávací čerpadlo<br>Před vyrovná zásobníkem   Za vyrovná zásobníkem | Za vyrovná<br>zásobníkem |         |         | -        |

| Obslužný řádek     | Úroveň | Funkce                                                                | Standardní hodnota   | Minimum                          | Maximum                          | Jednotka |
|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------|
| <b>Kotel</b>       |        |                                                                       |                      |                                  |                                  |          |
| 2200               | O      | Druh provozu<br>Trvalý provoz  Auto  Auto, prodloužená doba platnosti | Auto                 |                                  |                                  |          |
| 2203               | F      | Uvolnění pod venkovní teplotou                                        | ---                  | ---/-50                          | 50                               | °C       |
| 2205               | F      | Při Eko provozu<br>Zapnuto ! Jen TUV ! Vypnuto                        | Vyp                  |                                  |                                  |          |
| 2208               | F      | Nabíjení celého akumulčního zásobníku<br>Zapnuto B4+B41 ! Vypnuto B4  | Vyp                  |                                  |                                  |          |
| 2210               | F      | Minimální žádaná teplota                                              | 40                   | ř 2211 OEM                       | Ruční ovládání<br>žádané teploty | °C       |
| 2211               | O      | Minimální žádaná teplota OEM                                          | 40                   | 8                                | 60                               | °C       |
| 2212               | F      | Maximální žádaná teplota                                              | 80                   | Ruční ovládání<br>žádané teploty | ř 2213 OEM                       | °C       |
| 2213               | O      | Maximální žádaná teplota OEM                                          | 85                   | 60                               | 120                              | °C       |
| 2220 <sup>6)</sup> | O      | Uvolňovací integrál druhého stupně                                    | 50                   | 0                                | 500                              | °C min   |
| 2221 <sup>6)</sup> | O      | Zpětný integrál druhého stupně                                        | 10                   | 0                                | 500                              | °C min   |
| 2232 <sup>6)</sup> | O      | Doba chodu klapky pohonu                                              | 60                   | 7,5                              | 480                              | s        |
| 2233 <sup>6)</sup> | O      | Xp klapky pohonu                                                      | 20                   | 1                                | 200                              | °C       |
| 2234 <sup>6)</sup> | O      | Tn klapky pohonu                                                      | 150                  | 10                               | 873                              | s        |
| 2235 <sup>6)</sup> | O      | Tv klapky pohonu                                                      | 4,5                  | 0                                | 30                               | s        |
| 2240               | O      | Spínací difference kotle                                              | 8                    | 0                                | 20                               | °C       |
| 2241               | O      | Minimální doba chodu hořáku                                           | 4                    | 0                                | 20                               | min      |
| 2250               | O      | Doba doběhu čerpadla                                                  | 5                    | 0                                | 20                               | min      |
| 2260               | O      | Odlehčení kotle spotřebičem<br>Vyp  Zap                               | Zap                  |                                  |                                  |          |
| 2261               | O      | Odlehčení kotle čerpadlem kotle<br>Vyp  Zap                           | Zap                  |                                  |                                  |          |
| 2262               | O      | Optimalizace zapnutí<br>Vyp  Zap                                      | Vyp                  |                                  |                                  |          |
| 2270               | F      | Minimální žádaná teplota zpátečky                                     | 8                    | 8                                | 95                               | °C       |
| 2271               | O      | Minimální žádaná teplota zpátečky OEM                                 | 8                    | 8                                | 95                               | °C       |
| 2272               | O      | Vliv zpátečky na spotřebič<br>Zap  Vyp                                | Zap                  |                                  |                                  |          |
| 2282               | O      | Doba chodu pohonu                                                     | 120                  | 30                               | 873                              | s        |
| 2283               | O      | Xp směšovacího ventilu                                                | 32                   | 1                                | 100                              | °C       |
| 2284               | O      | Tn směšovacího ventilu                                                | 120                  | 10                               | 873                              | s        |
| 2285               | O      | Deriv. Konst. Směšovače Tv                                            | 10                   | 0                                | 60                               | s        |
| 2290               | O      | Spínací. Dif. Čerp. Bypassu                                           | 6                    | 0                                | 20                               | °C       |
| 2291               | O      | Řízení bypassu<br>paralelně s chodem hořáku  dle teploty zpátečky     | dle teploty zpátečky |                                  |                                  |          |
| 2300               | O      | Ochrana proti zamrznutí kotlového čerpadla<br>Zap  Vyp                | Vyp.                 |                                  |                                  |          |
| 2310               | O      | Funkce provozního termostatu<br>Zap.  Vyp                             | Zap.                 |                                  |                                  |          |
| 2315               | O      | Teplota zdvihu Minimální                                              | ---                  | ---/0                            | 80                               | °C       |
| 2316               | O      | Teplota zdvihu Maximální                                              | ---                  | ---/0                            | 80                               | °C       |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                                             | Standardní<br>hodnota         | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|
| 2322 <sup>6)</sup> | O      | Minimální otáčky čerpadla                                                                          | 40                            | 0       | 100     | %        |
| 2323 <sup>6)</sup> | O      | Maximální otáčky čerpadla                                                                          | 100                           | 0       | 100     | %        |
| 2324 <sup>6)</sup> | O      | P-pásma otáček. Xp                                                                                 | 32                            | 1       | 100     | °C       |
| 2325 <sup>6)</sup> | O      | Integr. Konst. Otáček. Tn                                                                          | 120                           | 10      | 873     | s        |
| 2326 <sup>6)</sup> | O      | Integr. Konst. Otáček. Tv                                                                          | 10                            | 0       | 60      | s        |
| 2330               | F      | Jmenovitý výkon                                                                                    | 50                            | 0       | 1000    | kW       |
| 2331               | F      | Základní výkon                                                                                     | 30                            | 0       | 1000    | kW       |
| 2340 <sup>6)</sup> | F      | doba běhu kotlů kaskáda 2x1                                                                        | 500                           | ---/10  | 990     | h        |
| <b>Kaskády</b>     |        |                                                                                                    |                               |         |         |          |
| 3510               | O      | Strategie řízení<br>Později Zap. Dříve Vyp.   Později Zap. Později Vyp   Dřív<br>Zap. Později Vyp. | Zap. Nejpozději Vyp. Nejdříve |         |         |          |
| 3511               | O      | Min mez výkonového pásma                                                                           | 40                            | 0       | 100     | %        |
| 3512               | O      | Max mez výkonového pásma                                                                           | 90                            | 0       | 100     | %        |
| 3530               | O      | Uvolňovací integrál dalšího zdroje                                                                 | 50                            | 0       | 500     | °C min   |
| 3531               | O      | Zpětný integrál dalšího zdroje                                                                     | 20                            | 0       | 500     | °C min   |
| 3532               | F      | Blokování opětovného zapnutí                                                                       | 300                           | 0       | 1800    | s        |
| 3533               | F      | Zpoždění připnutí zdroje                                                                           | 5                             | 0       | 120     | min      |
| 3534               | O      | Nucený chod základního stupně                                                                      | 60                            | 0       | 1200    | s        |
| 3540               | F      | Automatické přepínání pořadí zdrojů                                                                | 500                           | ---/10  | 990     | h        |
| 3541               | F      | Automatické omezení pořadí zdrojů<br>žádný   první   poslední   první a poslední                   | žádný                         |         |         |          |
| 3544               | F      | Hlavní zdroj<br>kotel1   kotel 2..... kotel 16                                                     | kotel1                        |         |         |          |
| 3550               | O      | Odlehčení kaskádního čerpadla<br>Zap.   Vyp.                                                       | Zap.                          |         |         |          |
| 3560               | F      | Minimální teplota zpátečky                                                                         | 8                             | 8       | 95      | °C       |
| 3561               | O      | Minimální teplota zpátečky OEM                                                                     | 8                             | 8       | 95      | °C       |
| 3562               | O      | Vliv zpátečky na spotřebič<br>Zap   Vyp                                                            | Zap                           |         |         |          |
| 3570               | O      | Doba chodu pohonu                                                                                  | 120                           | 30      | 873     | s        |
| 3571               | O      | Xp směšovacího ventilu                                                                             | 32                            | 1       | 100     | °C       |
| 3572               | O      | Tn směšovacího ventilu                                                                             | 120                           | 10      | 873     | s        |
| 3590               | O      | Min. teplotní difference                                                                           | ---                           | ---/0   | 20      | °C       |

| Obsluhý<br>řádek      | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                  | Standardní<br>hodnota         | Minimum   | Maximum | Jednotka |
|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------|----------|
| <b>Solár</b>          |        |                                                                                                                                                                         |                               |           |         |          |
| 3810                  | F      | Teplotní difference ZAP Teplé vody                                                                                                                                      | 8                             | ř 3811    | 40      | °C       |
| 3811                  | F      | Teplotní difference VYP Teplé vody                                                                                                                                      | 4                             | 0         | ř 3812  | °C       |
| 3812                  | F      | Min. teplota nabíjení TV                                                                                                                                                | ---                           | --- / 8   | 95      | °C       |
| 3813                  | O      | Teplotní difference ZAP Akumulace                                                                                                                                       | ---                           | ---/0     | 40      | °C       |
| 3814                  | O      | Teplotní difference VYP Akumulace                                                                                                                                       | ---                           | ---/0     | 40      | °C       |
| 3815                  | F      | Min. teplota nabíjení Akumulace                                                                                                                                         | ---                           | --- / 8   | 95      | °C       |
| 3816                  | O      | Teplotní difference ZAP Bazénu                                                                                                                                          | ---                           | ---/0     | 40      | °C       |
| 3817                  | O      | Teplotní difference VYP Bazénu                                                                                                                                          | ---                           | ---/0     | 40      | °C       |
| 3818                  | F      | Minimální teplota nabíjení bazénu                                                                                                                                       | ---                           | ---/8     | 95      | °C       |
| 3822                  | F      | Přednostní nabíjení zásobníku<br>Žádný zásobník TUV  akumulací zásobník                                                                                                 | žádný                         |           |         |          |
| 3825                  | F      | Doba nabíjení u relativní přednosti                                                                                                                                     | ---                           | ---/2     | 60      | min      |
| 3826                  | F      | Doba čekání u relativní přednosti                                                                                                                                       | 5                             | 1         | 40      | min      |
| 3827                  | F      | Doba čekání u paralelního provozu                                                                                                                                       | ---                           | ---/0     | 40      | min      |
| 3828                  | F      | Zpoždění sekundár. Čerpadla                                                                                                                                             | 60                            | 0         | 600     | s        |
| 3830                  | F      | Funkce startu kolektoru                                                                                                                                                 | ---                           | --- / 5   | 60      | min      |
| 3831                  | F      | Min doba chodu čerpadla kolektoru                                                                                                                                       | 20                            | 5         | 120     | s        |
| 3832                  | O      | Funkce startu kolektoru Zap.                                                                                                                                            | 07:00                         | 00:00     | 23:50   | hh:mm    |
| 3833                  | O      | Funkce startu kolektoru Vyp.                                                                                                                                            | 19:00                         | 00:00     | 23:50   | hh:mm    |
| 3834                  | O      | Gradient funkce startu kolektoru                                                                                                                                        | ---                           | ---/5     | 60      | min      |
| 3840                  | F      | Protimrazová ochrana kolektoru                                                                                                                                          | ---                           | --- / -20 | 5       | °C       |
| 3850                  | F      | Ochrana proti přehřátí kolektoru                                                                                                                                        | ---                           | --- / 30  | 200     | °C       |
| 3860                  | F      | Teplota odpařování média                                                                                                                                                | ---                           | --- / 60  | 200     | °C       |
| 3870 <sup>6)</sup>    | F      | Minimální Otáčky čerpadla                                                                                                                                               | 40                            | 0         | 100     | %        |
| 3871 <sup>6)</sup>    | F      | Maximální Otáčky čerpadla                                                                                                                                               | 100                           | 0         | 100     | %        |
| 3872 <sup>6)</sup>    | O      | Propor. Pásmo. Otáček Xp                                                                                                                                                | 32                            | 1         | 100     | °C       |
| 3873 <sup>6)</sup>    | O      | Integr. Konst. Otáček Tn                                                                                                                                                | 120                           | 10        | 873     | s        |
| 3880                  | F      | Nemrznoucí směs<br>žádná Ethylenglykol Propylenglykol Etylen- a Propylenglykol                                                                                          | žádná                         |           |         |          |
| 3881                  | F      | Koncentrace nemrznoucí směsi                                                                                                                                            | 30                            | 1         | 100     | %        |
| 3884                  | F      | Otáčky čerpadla                                                                                                                                                         | 200                           | 10        | 1500    | l/h      |
| <b>Kotel na dřevo</b> |        |                                                                                                                                                                         |                               |           |         |          |
| 4102                  | F      | Blokování ostatních zdrojů<br>Vyp  Zap                                                                                                                                  | Vyp                           |           |         |          |
| 4110                  | F      | Minimální žádaná teplota                                                                                                                                                | 40                            | 80        | 120     | °C       |
| 4130                  | F      | Teplotní difference ZAP                                                                                                                                                 | 8                             | 1         | 40      | °C       |
| 4131                  | F      | Teplotní difference VYP                                                                                                                                                 | 4                             | 0         | 40      | °C       |
| 4133                  | F      | Porovnávání teplota<br>Čidlo TUV B3   Čidlo TUV B31   Čidlo vyrovná<br>zásobníku B4   Čidlo vyrovná zásobníku B41   Žádaná<br>teplota nábehu   Minimální žádaná teplota | Čidlo vyrovná<br>zásobníku B4 |           |         |          |
| 4140                  | O      | doba doběhu čerpadla                                                                                                                                                    | 20                            | 0         | 120     | min      |
| 4141                  | O      | Odvod přebytečného tepla                                                                                                                                                | 90                            | 60        | 140     | °C       |
| 4170                  | O      | Protimr. Ochrana čerp. Kotle<br>Zap.   Vyp.                                                                                                                             | Vyp.                          |           |         |          |

| Obslužný řádek       | Úroveň | Funkce                                                              | Standardní hodnota    | Minimum | Maximum     | Jednotka |
|----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------|
| Vyrovnávací zásobník |        |                                                                     |                       |         |             |          |
| 4720                 | F      | Automatické zablokování zdroje<br>Žádné   S B4   S B4/B41           | S B4                  |         |             | -        |
| 4721                 | O      | SD zablokuje zdroj                                                  | 8                     | 0       | 20          | °C       |
| 4722                 | F      | Teplotní difference vyrovná. Zásobníku / TO                         | -5                    | -20     | 20          | °C       |
| 4723 <sup>4)</sup>   | F      | Diference zásobník / chlazení                                       | 0                     | -20     | 20          | °C       |
| 4724                 | F      | Min Teplota Zásobníku pro TO                                        | ---                   | ---/8   | 95          | °C       |
| 4726 <sup>4)</sup>   | F      | Max Teplota zásobníku chlazení                                      | 25                    | ---/10  | 40          | °C       |
| 4739 <sup>4)</sup>   | F      | Ochrana proti vrstvení<br>Vyp  Stále S kotlem na tuhá paliva        | Vyp                   |         |             |          |
| 4740 <sup>4)</sup>   | O      | Ochrana vrstvení teplotní dif. Max                                  | 5                     | 0       | 20          | °C       |
| 4743 <sup>4)</sup>   | O      | Ochrana vrstvení předstih                                           | 60                    | 0       | 240         | s        |
| 4744 <sup>4)</sup>   | O      | Ochrana vrstvení doběh                                              | 120                   | 10      | 200         | s        |
| 4746 <sup>4)</sup>   | O      | Ochrana vrstvení TUV Kombi<br>Vyp Zap                               | Vyp                   |         |             |          |
| 4750                 | F      | Max Teplota nabíjení                                                | 80                    | 8       | 95          | °C       |
| 4751                 | O      | Max teplota vyrovnávacího zásobníku                                 | 90                    | 8       | 95          | °C       |
| 4755                 | F      | Teplota zpětného chlazení                                           | 60                    | 8       | 95          | °C       |
| 4756                 | F      | Zpětné chlazení TUV/TO<br>Vyp   Zap                                 | Vyp                   |         |             |          |
| 4757                 | F      | Zpětné chlazení kolektorem<br>Vyp   Léto   Vždy                     | Vyp                   |         |             |          |
| 4783                 | F      | S připojením soláru<br>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. Vratné vody<br>B4 B41 B42                             | B42                   |         |             |          |
| 4796                 | F      | Působení přep. Vratné vody<br>Snižování teploty   zvyšování teploty | Při snižování teploty |         |             |          |
| 4800                 | F      | Žádaná hodnota částečného nabíjení                                  | ---                   | ---/8   | 95          | °C       |
| 4810                 | F      | Plné nabíjení<br>Nikdy  při vytápění   stále                        | Nikdy                 |         |             |          |
| 4811                 | F      | Min. teplota proplachování                                          | 8                     | 8       | 80          | °C       |
| 4813                 | F      | Proplachovat vlivem čidla<br>B4   B42/B41                           | B42/B41               |         |             |          |
| Zásobník TUV         |        |                                                                     |                       |         |             |          |
| 5010                 | O      | Nabíjení<br>Jednou denně  Vícekrát denně                            |                       |         |             |          |
| 5020                 | F      | Převýšení žádané teploty náběhu                                     | 16                    | 0       | 30          | °C       |
| 5021                 | F      | Převýšení při přečerpávání                                          | 8                     | 0       | 30          | °C       |
| 5022                 | F      | Čidlo regulace TUV<br>S B3   S B3/B31   S B3, Legio B3/B31          | S B3/B31              |         |             |          |
| 5024                 | O      | Spínací difference                                                  | 5                     | 0       | 20          | °C       |
| 5030                 | O      | Omezení doby nabíjení                                               | 150                   | ---/10  | 600         | min      |
| 5040                 | O      | Ochrana proti vybíjení<br>Vypnuto   Vždy   Automaticky              |                       |         |             |          |
| 5050                 | F      | Maximální teplota nabíjení                                          | 80                    | 8       | ř. 5051 OEM | °C       |
| 5051                 | O      | Maximální teplota zásobníku                                         | 80                    | 8       | 95          | °C       |
| 5055                 | F      | Teplota zpětného chlazení                                           | 80                    | 8       | 95          | °C       |

| Obslužný řádek        | Úroveň | Funkce                                                                                        | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| 5056                  | F      | Zpětné chlazení kotlem/topným okruhem<br>Vyp   Zap                                            | Vyp                |         |         | -        |
| 5057                  | F      | Zpětné chlazení kolektorem<br>Vyp   Léto   Vždy                                               | Vyp                |         |         | -        |
| 5060                  | F      | Druh provozu elektrické topné spirály<br>Náhradní   Léto   Vždy                               | Náhradní           |         |         | -        |
| 5061                  | F      | Uvolnění elektrické topné spirály<br>24h/den   Uvolnění (program) TUV   Časový program 4/ TUV | Uvolnění TUV       |         |         | -        |
| 5062                  | F      | Regulace elektrické topné spirály<br>Externí termostat   Čidlo TUV                            | Čidlo TUV          |         |         | -        |
| 5070                  | O      | Automatický push<br>Vyp   Zap                                                                 | Zap                |         |         |          |
| 5071                  | O      | Push čas přednosti nabíjení                                                                   | 0                  | 0       | 120     | min      |
| 5085                  | F      | Odběr přebytečného tepla<br>Vyp   Zap                                                         | Zap                |         |         | -        |
| 5090                  | F      | S vyrovnávacím zásobníkem<br>Ne   Ano                                                         | Ne                 |         |         |          |
| 5092                  | F      | S předregulátorem / podávacím čerpadlem<br>Ne   Ano                                           | Ne                 |         |         |          |
| 5093                  | F      | Se zapojením soláru<br>Ne   Ano                                                               | Ano                |         |         |          |
| 5101 <sup>6)</sup>    | F      | Minimální otáčky čerpadla                                                                     | 40                 | 0       | 100     | %        |
| 5102 <sup>6)</sup>    | F      | Maximální otáčky čerpadla                                                                     | 100                | 0       | 100     | %        |
| 5103 <sup>6)</sup>    | O      | Propor. Pásmo. Otáček Xp                                                                      | 32                 | 1       | 100     | °C       |
| 5104 <sup>6)</sup>    | O      | Integr. Konst. Otáček Tn                                                                      | 120                | 10      | 873     | s        |
| 5120                  | O      | Převýšení na směšovači                                                                        | 2                  | 0       | 50      | °C       |
| 5124                  | O      | Doba shodu pohonu                                                                             | 120                | 30      | 873     | s        |
| 5125                  | O      | Propor. Pásmo. Směš. Ventilu Xp                                                               | 32                 | 1       | 100     | °C       |
| 5126                  | O      | Integr. Konst. Směš. ventiluTn                                                                | 120                | 10      | 873     | s        |
| 5130                  | O      | Strategie ukládání<br>Stále  TUV při uvolnění                                                 | Stále              |         |         |          |
| 5131                  | O      | Porovnávací teplota TUV na čidle<br>čidlo B3  čidlo B31                                       | B3                 |         |         |          |
| TUV – průtokový ohřev |        |                                                                                               |                    |         |         |          |
| 5406 <sup>6)</sup>    | F      | Min. difference teploty                                                                       | 4                  | 0       | 20      | °C       |
| 5544                  | F      | Doba chodu pohonu                                                                             | 60                 | 7,5     | 480     | s        |
| 5545                  | O      | Propor. Pásmo. Směšování Xp                                                                   | 20                 | 1       | 200     | °C       |
| 5546                  | O      | Integr. Konst. Směšování přednastavení Tn                                                     | 150                | 10      | 873     | s        |
| 5547                  | O      | Integr. Konst. Směšování po doběhu Tv                                                         | 4,5                | 0       | 30      | s        |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Standardní<br>hodnota                                    | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|---------|----------|
| <b>Konfigurace</b> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |         |         |          |
| 5710               | I      | Topný okruh 1<br>Vyp   Zap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zap                                                      |         |         | -        |
| 5711               | I      | Okruh chlazení 1<br>Vyp 4-trubkový systém  2-trubkový systém                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vyp                                                      |         |         |          |
| 5712               | I      | Použití směšovače 1<br>Vytápění   Chlazení   Vytápění a chlazení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |         |         |          |
| 5715               | I      | Topný okruh 2<br>Vyp   Zap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zap                                                      |         |         | -        |
| 5730               | I      | Čidlo TUV B3<br>Čidlo   Termostat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Čidlo                                                    |         |         | -        |
| 5731               | I      | Regulační prvek TUV Q3<br>Žádný   Nabíjecí čerpadlo   Přepouštěcí ventil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nabíjecí čerpadlo                                        |         |         | -        |
| 5736               | I      | Oddělené spínání TUV<br>Vyp   Zap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vyp                                                      |         |         | -        |
| 5770               | I      | Typ zdroje<br>1-stupňový   2- stupňový <sup>6)</sup>   Modulovaný 3-<br>bod modulovaný UX <sup>6)</sup>   bez čidla kotle  Kaskáda 2x1 <sup>6)</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 – stupňový <sup>4)</sup><br>2 – stupňový <sup>6)</sup> |         |         | -        |
| 5840               | I      | Nabíjení solárem<br>Nabíjecí čerpadlo   přepouštěcí ventil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | čerpadlo                                                 |         |         |          |
| 5841               | I      | Externí solární výměník<br>Společný   Zásobník TUV Akumulační zásobník <sup>6)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Společný                                                 |         |         |          |
| 5890               | I      | Výstup relé QX1<br>Žádný; Cirkulační čerpadlo Q4   El top spirála TUV K6  <br>Čerpadlo kolektoru Q5   Čerpadlo H1 Q15   Čerpadlo<br>kotle Q1   Čerpadlo bypassu Q12   Alarmový výstup K10<br>  2.stupeň čerpadla TO1 Q21   2.stupeň čerpadla TO2<br>Q22  2.stupeň čerpadla TO P Q23   Čerpadlo TOP Q20<br>  Čerpadlo H2 Q18  Podávací čerpadlo Q14  Blokovací<br>ventil zdroje Y4  Čerpadlo kotle na dřevo Q10   Časový<br>program 5 K13  Ventil zpáteč. Zásobníku Y15  Solární<br>čerpadlo externího výměníku K9  Solární akční člen<br>zásobníku K8  Solární akční člen bazénu K18  čerpadlo<br>kolektoru 2. Q16  H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup>   Relé spalín K17 <br>Ventilátor podpory zátopy K30  Čerpadlo kaskády Q25 <br>přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11  Mixážní čerpadlo<br>TUV Q35  Čerpadlo meziokruhu TUV Q33   požadavek<br>na teplo K27  Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup>   Odvlhčovač<br>vzduchu K29 <sup>4)</sup>   Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný                                                    |         |         | -        |
| 5891 <sup>6)</sup> | I      | Výstup relé QX2<br>Žádný; Cirkulační čerpadlo Q4   El top spirála TUV K6  <br>Čerpadlo kolektoru Q5   Čerpadlo H1 Q15   Čerpadlo<br>kotle Q1   Čerpadlo bypassu Q12   Alarmový výstup K10<br>  2.stupeň čerpadla TO1 Q21   2.stupeň čerpadla TO2<br>Q22  2.stupeň čerpadla TO P Q23   Čerpadlo TOP Q20<br>  Čerpadlo H2 Q18  Podávací čerpadlo Q14  Blokovací<br>ventil zdroje Y4  Čerpadlo kotle na dřevo Q10   Časový<br>program 5 K13  Ventil zpáteč. Zásobníku Y15  Solární<br>čerpadlo externího výměníku K9  Solární akční člen<br>zásobníku K8  Solární akční člen bazénu K18  čerpadlo<br>kolektoru 2. Q16  H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup>   Relé spalín K17 <br>Ventilátor podpory zátopy K30  Čerpadlo kaskády Q25 <br>přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11  Mixážní čerpadlo<br>TUV Q35  Čerpadlo meziokruhu TUV Q33   požadavek<br>na teplo K27  Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup>   Odvlhčovač<br>vzduchu K29 <sup>4)</sup>   Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný                                                    |         |         | -        |

| Obslužný řádek     | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| 5892 <sup>6)</sup> | I      | <b>Výstup relé QX3</b><br>Žádný; Cirkulační čerpadlo Q4 ; El top spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo H1 Q15 ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO P Q23 ; Čerpadlo TOP Q20 ; Čerpadlo H2 Q18; Podávací čerpadlo Q14 ;Blokovací ventil zdroje Y4; Čerpadlo kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13; Ventil zpáteč. Zásobníku Y15; Solární čerpadlo externího výměníku K9; Solární akční člen zásobníku K8; Solární akční člen bazénu K18; čerpadlo kolektoru 2. Q16; H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup> ; Relé spalín K17; Ventilátor podpory zátopy K30; Čerpadlo kaskády Q25; přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11; Mixážní čerpadlo TUV Q35; Čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; požadavek na teplo K27; Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup> ; Odvlhčovač vzduchu K29 <sup>4)</sup> ; Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný              |         |         |          |
| 5894 <sup>6)</sup> | I      | <b>Výstup relé QX4</b><br>Žádný; Cirkulační čerpadlo Q4 ; El top spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo H1 Q15 ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO P Q23 ; Čerpadlo TOP Q20 ; Čerpadlo H2 Q18; Podávací čerpadlo Q14 ;Blokovací ventil zdroje Y4; Čerpadlo kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13; Ventil zpáteč. Zásobníku Y15; Solární čerpadlo externího výměníku K9; Solární akční člen zásobníku K8; Solární akční člen bazénu K18; čerpadlo kolektoru 2. Q16; H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup> ; Relé spalín K17; Ventilátor podpory zátopy K30; Čerpadlo kaskády Q25; přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11; Mixážní čerpadlo TUV Q35; Čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; požadavek na teplo K27; Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup> ; Odvlhčovač vzduchu K29 <sup>4)</sup> ; Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> |                    |         |         |          |
| 5930               | I      | <b>Vstup čidla BX1</b><br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalín B8 ; Společní čidlo náběhu B10; Čidlo teploty kotle na dřevo B22; čidlo nabíjení TUV B36; Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42; Společné čidlo zpátečky B73; Kaskádní čidlo zpátečky B70; čidlo bazénu B13;Čidlo kolektoru 2. B61; čidlo předstihu soláru B63; čidlo doběhu soláru B64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Žádný              |         |         | -        |
| 5931               | I      | <b>Vstup čidla BX2</b><br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalín B8 ; Společní čidlo náběhu B10; Čidlo teploty kotle na dřevo B22; čidlo nabíjení TUV B36; Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42; Společné čidlo zpátečky B73; Kaskádní čidlo zpátečky B70; čidlo bazénu B13;Čidlo kolektoru 2. B61; čidlo předstihu soláru B63; čidlo doběhu soláru B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Žádný              |         |         | -        |
| 5932 <sup>6)</sup> | I      | <b>Vstup čidla BX3</b><br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalín B8 ; Společní čidlo náběhu B10; Čidlo teploty kotle na dřevo B22; čidlo nabíjení TUV B36; Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42; Společné čidlo zpátečky B73; Kaskádní čidlo zpátečky B70; čidlo bazénu B13;Čidlo kolektoru 2. B61; čidlo předstihu soláru B63; čidlo doběhu soláru B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Žádný              |         |         |          |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Standardní<br>hodnota          | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|----------|
| 5933 <sup>6)</sup> | I      | Vstup čidla BX4<br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalín B8 ; Společní čidlo náběhu B10 ; Čidlo teploty kotle na dřevo B22 ; čidlo nabíjení TUV B36 ; Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42 ; Společné čidlo zpátečky B73 ; Kaskádní čidlo zpátečky B70 ; čidlo bazénu B13 ; Čidlo kolektoru 2. B61 ; čidlo předstihu soláru B63 ; čidlo doběhu soláru B6 | Žádný                          |         |         |          |
| 5950               | I      | Funkce vstupu H1<br>Přepínání provozu TO+TUV ; Přepínání provozu TO ; Přepínání provozu TO1 ; Přepínání provozu TO2 ; Přepínání provozu TOP ; Blokování zdroje tepla ; Chybové/alarmové hlášení ; Min. žádaná teplota náběhu ; Odběr nadbytečného tepla ; Uvolnění bazénu ; Čidlo rosného bodu ; Zvýšení žád. Hodnoty náběhu Hydro ; Požadavek na chlad ; Požadavek na chlad 10V ; Požadavek na teplo 10V ; Měření tlaku 10V ; Měření vlhkosti 10V ; Prostorová teplota 10V ;              | Přepínání druhu provozu TO+TUV |         |         | -        |
| 5951               | I      | Působení kontaktu H1<br>Klidový kontakt ; Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pracovní kontakt               |         |         | -        |
| 5952 <sup>4)</sup> | I      | Funkční hodnota kontaktu H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70                             | 8       | 130     | °C       |
| 5952 <sup>6)</sup> |        | Minimální žádaná teplota náběhu H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 70                             | 8       | 120     | °C       |
| 5953 <sup>4)</sup> |        | Hodnota napětí 1 H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                              | 0       | 10      | Volt     |
| 5954 <sup>4)</sup> | I      | Funkční hodnota 1 H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                              | -100    | 500     | -        |
| 5954 <sup>6)</sup> |        | Hodnota teploty 10V H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100                            | 5       | 130     | °C       |
| 5955 <sup>4)</sup> | I      | Hodnota napětí 2 H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                             | 0       | 10      | Volt     |
| 5956 <sup>4)</sup> |        | Funkční hodnota 2 H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 70                             | -100    | 500     | -        |
| 5956 <sup>6)</sup> | I      | Hodnota tlaku 3.5V H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.0                            | 0.0     | 10.0    | bar      |
| 5960 <sup>6)</sup> | I      | Funkce vstupu H3<br>Přepínání provozu TO+TUV ; Přepínání provozu TO ; Přepínání provozu TO1 ; Přepínání provozu TO2 ; Přepínání provozu TOP ; Blokování zdroje tepla ; Chybové/alarmové hlášení ; Min. žádaná teplota náběhu ; Odběr přebytečného tepla ; Uvolnění bazénu ; Požadavek na teplo 10V ; Měření tlaku 10V                                                                                                                                                                      | Přepínání druhu provozu TO+TUV |         |         | -        |
| 5961 <sup>6)</sup> | I      | Působení kontaktu H3<br>Klidový kontakt ; Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pracovní kontakt               |         |         | -        |
| 5962 <sup>6)</sup> | I      | Minimální teplota náběhu H3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70                             | 8       | 120     | °C       |
| 5964 <sup>6)</sup> | I      | Hodnota teploty 10V H3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100                            | 5       | 130     | °C       |
| 5966 <sup>6)</sup> | I      | Hodnota tlaku 3.5V H3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.0                            | 0.0     | 10.0    | bar      |
| 5982 <sup>6)</sup> | I      | Vstup funkce EX2<br>Čítač 2. stupně hořáku ; Zablokování zdroje ; Chybové/alarmové hlášení ; Chybové hlášení STB ; Odběr přebytečného tepla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Čítač 2. stupeň hořáku         |         |         | -        |
| 5983 <sup>6)</sup> | I      | Působení vstupu EX2<br>Klidový kontakt ; Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracovní kontakt               |         |         | -        |
| 6014               | I      | Funkce skupiny směšovače 1<br>TO 1 ; Regulace zpátečky ; Předregulátor/podáv čerpadlo ; předregulace TUV ; průtokový ohřev TUV ; regulace zpátečky kaskády ; Chladicí okruh 1 <sup>4)</sup> ; Topný /Chladicí okruh 1 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                        | Topný okruh 1                  |         |         | -        |
| 6015 <sup>6)</sup> | I      | Funkce skupiny směšovače 2<br>TO 2 ; Regulace zpátečky ; Předregulátor/podáv čerpadlo ; předregulace TUV ; průtokový ohřev TUV ; regulace zpátečky kaskády                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Topný okruh 2                  |         |         |          |

| Obslužný řádek | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| 6020           | I      | Funkce rozšiřujícího modulu 1<br>Žádní ; multifunkční   TO2 ; Regulace teploty zpátečky ; Solár TUV ; Předregulátor/podáv čerpadlo   předregulace TUV   Průtoková příprava TUV   Regulace zpátečky kaskády   Chladicí okruh 1 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bez funkce         |         |         | -        |
| 6021           | I      | Funkce rozšiřujícího modulu 2<br>Žádní ; multifunkční   TO2 ; Regulace teploty zpátečky ; Solár TUV ; Předregulátor/podáv čerpadlo   předregulace TUV   Průtoková příprava TUV   Regulace zpátečky kaskády   Chladicí okruh 1 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bez funkce         |         |         | -        |
| 6030           | I      | Výstup relé QX21<br>Žádní ; Cirkulační čerpadlo Q4 ; El top spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo H1 Q15 ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO P Q23 ; Čerpadlo TOP Q20 ; Čerpadlo H2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. Zásobníku Y15 ; Solární čerpadlo externího výměníku K9 ; Solární akční člen zásobníku K8 ; Solární akční člen bazénu K18 ; čerpadlo kolektoru 2. Q16 ; H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup> ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podpory zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup> ; Odvlhčovač vzduchu K29 <sup>4)</sup> ; Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný              |         |         |          |
| 6031           | I      | Výstup relé QX22<br>Žádní ; Cirkulační čerpadlo Q4 ; El top spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo H1 Q15 ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO P Q23 ; Čerpadlo TOP Q20 ; Čerpadlo H2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. Zásobníku Y15 ; Solární čerpadlo externího výměníku K9 ; Solární akční člen zásobníku K8 ; Solární akční člen bazénu K18 ; čerpadlo kolektoru 2. Q16 ; H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup> ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podpory zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup> ; Odvlhčovač vzduchu K29 <sup>4)</sup> ; Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný              |         |         |          |
| 6032           | I      | Výstup relé QX23<br>Žádní ; Cirkulační čerpadlo Q4 ; El top spirála TUV K6 ; Čerpadlo kolektoru Q5 ; Čerpadlo H1 Q15 ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo bypassu Q12 ; Alarmový výstup K10 ; 2.stupeň čerpadla TO1 Q21 ; 2.stupeň čerpadla TO2 Q22 ; 2.stupeň čerpadla TO P Q23 ; Čerpadlo TOP Q20 ; Čerpadlo H2 Q18 ; Podávací čerpadlo Q14 ; Blokovací ventil zdroje Y4 ; Čerpadlo kotle na dřevo Q10 ; Časový program 5 K13 ; Ventil zpáteč. Zásobníku Y15 ; Solární čerpadlo externího výměníku K9 ; Solární akční člen zásobníku K8 ; Solární akční člen bazénu K18 ; čerpadlo kolektoru 2. Q16 ; H3- čerpadlo Q19 <sup>6)</sup> ; Relé spalin K17 ; Ventilátor podpory zátopy K30 ; Čerpadlo kaskády Q25 ; přečerpávací čerpadlo zásobníků Q11 ; Mixážní čerpadlo TUV Q35 ; Čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; požadavek na teplo K27 ; Požadavek na chlad K28 <sup>4)</sup> ; Odvlhčovač vzduchu K29 <sup>4)</sup> ; Přepouštěcí ventil chlazení Y21 <sup>4)</sup> | Žádný              |         |         |          |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Standardní<br>hodnota          | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|----------|
| 6040               | I      | Vstup čidla BX21<br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; Čidlo teploty kotle 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 předstihu soláru B63 ; čidlo doběhu soláru B64 | Žádný                          |         |         |          |
| 6041               | I      | Vstup čidla BX22<br>Žádný ; Čidlo TUV B31 ; Čidlo kolektoru B6 ; Čidlo zpátečky B7 ; Čidlo cirkulace TUV B39 ; Čidlo □yrovná zásobníku B4 ; Čidlo □yrovná zásobníku B41 ; Čidlo teploty spalin B8 ; Společné čidlo náběhu B10 ; Čidlo teploty kotle 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 předstihu soláru B63 ; čidlo doběhu soláru B64 | Žádný                          |         |         |          |
| 6046               | I      | Funkce vstupu H2<br>Přepínání provozu TO+TUV ; Přepínání provozu TO ; Přepínání provozu TO1 ; Přepínání provozu TO2 ; Přepínání provozu TOP ; Blokování zdroje tepla ; Chybové/alarmové hlášení ; Min. žádaná teplota náběhu ; Odběr nadbytečného tepla ; Uvolnění bazénu ; Čidlo rosného bodu ; Zvýšení žád. Hodnoty náběhu Hydro ; Požadavek na chlad ; Požadavek na chlad 10V ; Požadavek na teplo 10V ; Měření tlaku 10V ; Měření vlhkosti 10V ; Prostorová teplota 10V ;  | Přepínání druhu provozu TO+TUV |         |         | -        |
| 6047               | I      | Působení kontaktu H2<br>Klidový kontakt ; Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pracovní kontakt               |         |         | -        |
| 6048 <sup>4)</sup> | I      | Funkční hodnota kontaktu H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 70                             | 8       | 130     | °C       |
| 6048 <sup>6)</sup> | I      | Minimální žádaná teplota náběhu H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 70                             | 8       | 120     | °C       |
| 6049 <sup>4)</sup> | I      | Hodnota napětí 1 H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                              | 0       | 10      | Volt     |
| 6050 <sup>4)</sup> | I      | Funkční hodnota kontaktu 1 H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 70                             | -100    | 500     | -        |
| 6050 <sup>6)</sup> | I      | Hodnota teploty 10V H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100                            | 5       | 130     | °C       |
| 6051 <sup>4)</sup> | I      | Hodnota napětí 2 H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                              | 0       | 10      | Volt     |
| 6052 <sup>4)</sup> | I      | Funkční hodnota kontaktu 2 H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 70                             | -100    | 500     | -        |
| 6052 <sup>6)</sup> | I      | Hodnota tlaku 3.5V H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5.0                            | 0.0     | 10.0    | bar      |
| 6070 <sup>6)</sup> | I      | Funkce výstupu UX<br>žádná ; Čerpadlo kotle Q1 ; Čerpadlo TUV Q3 ; čerpadlo meziokruhu TUV Q33 ; Čerpadlo TO1 Q2 ; Čerpadlo TO2 Q6 ; čerpadlo TOČ Q20 ; čerpadlo kolektoru Q5 ; solární čerpadlo ext. Výměníku K9 ; solární čerpadlo zásobník K8 ; solární čerpadlo bazén K18 ; čerpadlo kolektoru 2 Q16 ; žádaná teplota kotle ; Žádaný výkon ; Požadavek na teplo                                                                                                            |                                |         |         |          |
| 6071 <sup>6)</sup> | I      | Působení kontaktu UX<br>Opačné ; Standardní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Standardní                     |         |         |          |
| 6075 <sup>6)</sup> |        | Hodnota teploty 10V UX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100                            | 5       | 130     | °C       |
| 6097               | F      | Typ čidla kolektoru<br>NTC ; Pt 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NTC                            |         |         |          |
| 6098               | F      | Korekce čidla kolektoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                              | -20     | 20      | °C       |
| 6099               | F      | Korekce čidla kolektoru 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                              | -20     | 20      | °C       |
| 6100               | F      | Korekce venkovního čidla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.0                            | -3.0    | 3.0     | °C       |
| 6101               | F      | Typ čidla teploty spalin<br>NTC ; Pt 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NTC                            |         |         |          |
| 6102               | F      | Korekce čidla teploty spalin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                              | -20     | 20      | °C       |

| Obslužný řádek     | Úroveň | Funkce                                                          | Standardní hodnota | Minimum | Maximum    | Jednotka |
|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------|----------|
| 6110               | F      | Časová konstanta budovy                                         | 15                 | 0       | 50         | h        |
| 6112               | O      | Gradient prostorového modelu                                    | 60                 | 0       | 300        | min/°C   |
| 6116 <sup>4)</sup> | O      | Časová konstanta řízení žádané hodnoty                          | 10                 | 0       | 14         | min      |
| 6117               | O      | Centrální řízení žád. Hodnoty                                   | 20                 | 1       | 100        | °C       |
| 6118               | O      | Zpoždění požadovaného poklesu                                   | ---                | ---/1   | 200        | K/min    |
| 6120               | F      | Protimrazová ochrana zařízení<br>Zap   Vyp                      | Vyp                |         |            | -        |
| 6128               | F      | Požadavek na teplo pod venkovní teplotou                        | ---                | ---/-50 | 50         | °C       |
| 6129               | F      | Požadavek na teplo nad venkovní teplotou                        | ---                | ---/-50 | 50         | °C       |
| 6131               | F      | Požadavek na teplo v eko provozu<br>Vypnuto   jen TUV   zapnuto | vypnuto            |         |            |          |
| 6140               | O      | Maximální tlak vody                                             | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6141               | O      | Minimální tlak vody                                             | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6142               | O      | Minimální kritický tlak vody                                    | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6150               | O      | Maximální tlak vody 2                                           | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6151               | O      | Minimální tlak vody 2                                           | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6152               | O      | Minimální kritický tlak vody 2                                  | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6180 <sup>6)</sup> | O      | Maximální tlak vody 3                                           | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6181 <sup>6)</sup> | O      | Minimální tlak vody 3                                           | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6182 <sup>6)</sup> | O      | Minimální kritický tlak vody 3                                  | ---                | ---/0,0 | 10,0       | bar      |
| 6200               | I      | Uložení stavu čidel<br>Ne   Ano                                 | Ne                 |         |            | -        |
| 6204               | O      | Uložení parametrů<br>Ne   Ano                                   | Ne                 |         |            | -        |
| 6205               | F      | Reset na standardní parametry<br>Ne   Ano                       | Ne                 |         |            | -        |
| 6212               | I      | Kontrolní číslo zdroje tepla 1                                  | -                  | 0       | 199999     | -        |
| 6213               | I      | Kontrolní číslo zdroje tepla 2                                  | -                  | 0       | 199999     | -        |
| 6215               | I      | Kontrolní číslo zásobníku                                       | -                  | 0       | 199999     | -        |
| 6217               | I      | Kontrolní číslo topných okruhů                                  | -                  | 0       | 199999     | -        |
| 6220               | F      | Verze softwaru                                                  | -                  | 0       | 99.9       | -        |
| 6222               | O      | Provozní hodiny přístroje                                       | 0                  | 0       | 20833:0:00 | h        |

| Obslužný<br>řádek  | Úroveň | Funkce                                                                            | Standardní<br>hodnota   | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|----------|
| Systém LPB         |        |                                                                                   |                         |         |         |          |
| 6600               | I      | Adresa přístroje                                                                  | 1                       | 0       | 16      | -        |
| 6601               | F      | Adresa segmentu                                                                   | 0                       | 0       | 14      | -        |
| 6604               | F      | Funkce napájení Bus<br>Vyp   Automatické                                          | Automatické             |         |         | -        |
| 6605               | F      | Stav napájení Bus<br>Vyp   Zap                                                    | Zap                     |         |         | -        |
| 6610               | O      | Zobrazení systémového hlášení<br>Ne   Ano                                         | Ano                     |         |         | -        |
| 6612               | O      | Prodleva alarmu                                                                   | ---                     |         |         | min      |
| 6620               | F      | Rozsah přepínání<br>Segment   Systém                                              | Systém                  |         |         | -        |
| 6621               | F      | Přepínání léto/ zima<br>Lokální   Centrální                                       | Lokální                 |         |         | -        |
| 6623               | F      | Přepínání druhu provozu<br>Lokální   Centrální                                    | Centrální               |         |         |          |
| 6624               | F      | Ruční blokování zdroje<br>Lokální   Segment                                       | Lokální                 |         |         |          |
| 6625               | F      | Přiřazení TUV<br>Lokální TO   Všechny TO v segmentu   Všechny TO<br>v systému     | Všechny TO<br>v systému |         |         | -        |
| 6627 <sup>4)</sup> | F      | Požadavek na chlad<br>Lokální   Centrální                                         | Lokální                 |         |         |          |
| 6630               | O      | Kaskádní master<br>Vždy   Automaticky                                             | Automaticky             |         |         |          |
| 6631               | F      | Externí zdroj pro Eko<br>Vypnuto   jen TUV   zapnuto                              | Vypnuto                 |         |         |          |
| 6640               | I      | Provozní čas<br>Autonomní   Slave bez přestavení   Slave s přestavením<br>  Mastr | Autonomní               |         |         | -        |
| 6650               | F      | Zdroj venkovní teploty                                                            | 0                       | 0       | 239     | -        |

| Obslužný řádek         | Úroveň | Funkce                           | Standardní hodnota | Minimum  | Maximum | Jednotka |
|------------------------|--------|----------------------------------|--------------------|----------|---------|----------|
| <b>Porucha</b>         |        |                                  |                    |          |         |          |
| 6710                   | I      | Reset relé alarmu<br>Ne   Ano    | Ne                 |          |         | -        |
| 6740                   | F      | Alarm teploty náběhu 1           | ---                | --- / 10 | 240     | min      |
| 6741                   | F      | Alarm teploty náběhu 2           | ---                | --- / 10 | 240     | min      |
| 6743                   | F      | Alarm teploty kotle              | ---                | --- / 10 | 240     | min      |
| 6745                   | F      | Alarm nabíjení TUV               | ---                | ---/1    | 48      | hod      |
| 6746 <sup>4)</sup>     | F      | Alarm teploty náběhu chlazení 1  | ---                | ---/10   | 240     | min      |
| 6800                   | F      | Historie 1                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 1                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6802                   | F      | Historie 2                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 2                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6804                   | F      | Historie 3                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 3                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6806                   | F      | Historie 4                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 4                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6808                   | F      | Historie 5                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 5                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6810                   | F      | Historie 6                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 6                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6812                   | F      | Historie 7                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 7                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6814                   | F      | Historie 8                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 8                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6816                   | F      | Historie 9                       | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 9                    | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6818                   | F      | Historie 10                      | -                  |          |         |          |
|                        | F      | Kód poruchy 10                   | -                  | 0        | 255     | -        |
| 6820                   | O      | Reset historie<br>Ne Ano         | Ne                 |          |         | -        |
| <b>Údržba / servis</b> |        |                                  |                    |          |         |          |
| 7040                   | F      | Interval provozních hodin hořáku | ---                | --- / 10 | 10000   | h        |
| 7041                   | F      | Počet hodin hořáku od údržby     | 0                  | 0        | 10000   | h        |
| 7042                   | F      | Interval počtu startů hořáku     | ---                | --- / 60 | 65535   | -        |
| 7043                   | F      | Starty hořáku od údržby          | 0                  | 0        | 65535   | -        |
| 7044                   | F      | Interval servisu                 | ---                | --- / 1  | 240     | Měsíc    |
| 7045                   | F      | Doba od poslední údržby          | 0                  | 0        | 240     | Měsíc    |
| 7053                   | F      | Mez teploty spalín               | ---                | ---/0    | 350     | °C       |
| 7054                   | F      | Zpoždění hlášení spalín          | 0                  | 0        | 120     | min      |
| 7120                   | O      | Eko provoz<br>Vyp Zap            |                    |          |         |          |
| 7130                   | E      | Funkce Kominík<br>Vyp   Zap      | Vyp                |          |         | -        |
| 7139                   | E      | Eko provoz<br>Zap  Vyp           | Vyp                |          |         |          |
| 7140                   | E      | Ruční provoz<br>Vyp   Zap        | Vyp                |          |         | -        |
| 7150                   | I      | Simulace venkovní teploty        | -                  | -50.0    | 50      | °C       |
| 7170                   | I      | Telefon servisu pro zákazníky    |                    |          |         | -        |

| Obslužný řádek        | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| Test vstupu / výstupu |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |         |         |          |
| 7700                  | I      | Test relé<br>Žádný ; Všechno vyp ; 1. stupeň hořáku T2 ; 1.+ 2. stupeň hořáku T2/QX4 <sup>6)</sup> ; Čerpadlo TUV Q3 ; Čerpadlo TO Q2 ; Směšovač TO Otevře Y1 ; Směšovač TO Zav Y2 ; Čerpadlo TO Q6 <sup>6)</sup> ; Směšovač TO Otev Y5 <sup>6)</sup> ; Směšovač TO Zav Y6 ; Výstup relé QX1 ; Výstup relé QX2 <sup>6)</sup> ; Výstup relé QX3 <sup>6)</sup> ; Výstup relé QX4 <sup>6)</sup> ; Výstup relé QX21 Modul 1 ; Výstup relé QX22 Modul 1 ; Výstup relé QX23 Modul 1 ; Výstup relé QX21 Modul 2 ; Výstup relé QX22 Modul 2 ; Výstup relé QX23 Modul 2 | Žádný              |         |         | -        |
| 7710 <sup>6)</sup>    | I      | Test výstupu UX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                  | 0       | 100     | %        |
| 7711 <sup>6)</sup>    | I      | napěťový signál UX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                  | 0       | 10      | Volt     |
| 7730                  | I      | Venkovní teplota B9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                  | -50.0   | 50      | °C       |
| 7732                  | I      | Teplota náběhu B1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                  | 0.0     | 140     | °C       |
| 7734 <sup>6)</sup>    | I      | Teplota náběhu B12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                  | 0.0     | 140     | °C       |
| 7750                  | I      | Teplota TUV B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                  | 0.0     | 140     | °C       |
| 7760                  | I      | Teplota kotle B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                  | 0.0     | 140     | °C       |
| 7820                  | I      | Teplota na čidle BX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                  | -28     | 350     | °C       |
| 7821                  | I      | Teplota na čidle BX2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                  | -28     | 350     | °C       |
| 7822 <sup>6)</sup>    | I      | Teplota na čidle BX3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7823 <sup>6)</sup>    | I      | Teplota na čidle BX4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7830                  | I      | Teplota na čidle BX21 Modul 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7831                  | I      | Teplota na čidle BX22 Modul 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7832                  | I      | Teplota na čidle BX21 Modul 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7833                  | I      | Teplota na čidle BX22 Modul 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                  | -28     | 350     | °C       |
| 7840                  | I      | Napěťový signál H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                  | 0       | 10      | Volt     |
| 7841                  | I      | Stav kontaktu H1<br>Rozepnut ; Sepnut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rozepnut           |         |         | -        |
| 7845                  | I      | Napěťový signál H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                  | 0       | 10      | Volt     |
| 7846                  | I      | Stav kontaktu H2<br>Rozepnut ; Sepnut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rozepnut           |         |         | -        |
| 7854 <sup>6)</sup>    | I      | Napěťový signál H3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                  | 0       | 10      | Volt     |
| 7855 <sup>6)</sup>    | I      | Stav kontaktu H3<br>Rozepnut ; Sepnut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rozepnut           |         |         |          |
| 7870                  | I      | Porucha hořáku S3<br>0V ; 230V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0V                 |         |         | -        |
| 7881                  | I      | 10 stupeň hořáku E1<br>0V ; 230V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0V                 |         |         |          |
| 7912 <sup>6)</sup>    | I      | Vstup EX2<br>0V ; 230V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0V                 |         |         |          |
| Stav zařízení         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |         |         |          |
| 8000                  | I      | Stav topného okruhu 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                  |         |         | -        |
| 8001                  | I      | Stav topného okruhu 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                  |         |         | -        |
| 8002                  | I      | Stav topného okruhu P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                  |         |         | -        |
| 8003                  | I      | Stav TUV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                  |         |         | -        |
| 8005                  | I      | Stav kotle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                  |         |         | -        |
| 8007                  | I      | Stav soláru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                  |         |         | -        |
| 8008                  | I      | Stav kotle na dřevo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                  |         |         | -        |
| 8010                  | I      | Stav vyrovnávacího zásobníku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                  |         |         | -        |
| 8011                  | I      | Stav ohřevu Bazénu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                  |         |         | -        |

| Obslužný řádek                  | Úroveň | Funkce                                                                                                                                                                    | Standardní hodnota | Minimum | Maximum   | Jednotka |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|----------|
| <b>Diagnostika Kaskády</b>      |        |                                                                                                                                                                           |                    |         |           |          |
| 8100 až 8130                    | I      | Priorita / stav zdroje 1 ... 16                                                                                                                                           |                    |         |           |          |
| 8101 až 8131                    | I      | Stav zdroje 1 ... 16<br>chybí  v poruše  ruční provoz  blokáce aktivní  fce<br>kominík aktivní  odpojení TUV aktivní  překročení<br>venkovní teploty  zablokován  uvolněn |                    |         |           |          |
| 8138                            |        | Kaskádní náběhová teplota                                                                                                                                                 | 0                  | 0       | 140       | °C       |
|                                 |        | Požadovaná teplota                                                                                                                                                        | 0                  | 0       | 140       | °C       |
| 8140                            |        | Kaskádní teplota zpátečky                                                                                                                                                 | 0                  | 0       | 140       | °C       |
|                                 |        | Požadovaná teplota                                                                                                                                                        | 0                  | 0       | 140       | °C       |
| 8150                            |        | Akt. Pořadí přepínání zdrojů                                                                                                                                              | 0                  | 0       | 990       | h        |
| <b>Diagnostika zdroje tepla</b> |        |                                                                                                                                                                           |                    |         |           |          |
| 8300                            | I      | 1. stupeň hořáku T2<br>Vyp  Zap                                                                                                                                           | -                  |         |           | -        |
| 8301 <sup>(6)</sup>             | I      | 2. stupeň hořáku T8<br>Vyp  Zap                                                                                                                                           | -                  |         |           | -        |
| 8302                            | F      | Modul. Hořák Zap Y17<br>Vyp  Zap                                                                                                                                          | -                  |         |           |          |
| 8303                            | F      | Modul. Hořák Vyp Y18<br>Vyp  Zap                                                                                                                                          | -                  |         |           |          |
| 8308 <sup>(6)</sup>             | F      | Otáčky čerpadla kotle                                                                                                                                                     | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8310                            | I      | Teplota kotle                                                                                                                                                             | -                  | 0.0     | 140.0     | °C       |
|                                 | 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      | Požadavek na kotel                                                                                                                                                        | 0                  | 0       | 350       | °C       |
| 8316                            | I      | Teplota spalín                                                                                                                                                            | -                  | 0       | 350       | °C       |
| 8318                            | I      | Maximální teplota spalín                                                                                                                                                  | -                  | 0       | 350       | °C       |
| 8326                            | I      | Modulace hořáku                                                                                                                                                           | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8330                            | F      | Provozní hodiny 1. stupeň                                                                                                                                                 | -                  | 0       | 65535     | h        |
| 8331                            | F      | Čítač startů 1. stupeň                                                                                                                                                    | -                  | 0       | 199'999   | -        |
| 8332 <sup>(6)</sup>             | F      | Provozní hodiny 2. stupeň                                                                                                                                                 | -                  | 0       | 65535     | h        |
| 8333 <sup>(6)</sup>             | F      | Čítač startů 2. stupeň                                                                                                                                                    | -                  | 0       | 199999    | -        |
| 8505 <sup>(6)</sup>             | F      | Otáčky čerpadla kolektoru 1                                                                                                                                               | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8506 <sup>(6)</sup>             | F      | Otáčky solárního čerpadla pro ext. Výměník                                                                                                                                | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8507 <sup>(6)</sup>             | F      | Otáčky solárního čerpadla do zásobníku                                                                                                                                    | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8508 <sup>(6)</sup>             | F      | Otáčky solárního čerpadla do bazénu                                                                                                                                       | 0                  | 0       | 100       | %        |
| 8510                            | I      | Teplota kolektoru 1                                                                                                                                                       | -                  | -28.0   | 350       | °C       |
| 8511                            | I      | Max Teplota kolektoru 1                                                                                                                                                   | -                  | -28.0   | 350       | °C       |
| 8512                            | I      | Min Teplota kolektoru 1                                                                                                                                                   | -                  | -28.0   | 350       | °C       |
| 8513                            | I      | dT Kolektor 1/TUV                                                                                                                                                         | -                  | -168.0  | 350       | °C       |
| 8514                            | I      | dT Kolektor 1/vyrovňovací zásobník                                                                                                                                        | 0                  | -168.0  | 350       | °C       |
| 8515                            | I      | dT Kolektor 1/bazén                                                                                                                                                       | 0                  | -168    | 350       | °C       |
| 8519                            | I      | Teplota ze soláru                                                                                                                                                         | 0                  | -28     | 350       | °C       |
| 8520                            | I      | Teplota do soláru                                                                                                                                                         | 0                  | -28     | 350       | °C       |
| 8526                            | E      | Denní energie ze soláru                                                                                                                                                   | 0                  | 0       | 999.9     | kWh      |
| 8527                            | E      | Energie ze soláru celkem                                                                                                                                                  | 0                  | 0       | 999 999.9 | kWh      |
| 8530                            | F      | Provozní hodiny soláru                                                                                                                                                    | -                  | 0:00    | 15:00     | h        |

| Obslužný<br>řádek             | Úroveň | Funkce                                                | Standardní<br>hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| 8531                          | F      | Provozní hodiny přehřátí kolektoru                    | -                     | 0:00    | 15:00   | h        |
| 8543 <sup>6)</sup>            | F      | Otáčky 2. čerpadla kolektoru                          | 0                     | 0       | 100     | %        |
| 8547                          | I      | Teplota kolektoru 2                                   | 0                     | -28     | 350     | °C       |
| 8548                          | I      | Max. Teplota kolektoru 2                              | -28                   | -28     | 350     | °C       |
| 8549                          | I      | Min. Teplota kolektoru 2                              | 350                   | -28     | 350     | °C       |
| 8550                          | I      | dT kolektoru 2 / TUV                                  | 0                     | -168    | 350     | °C       |
| 8551                          | I      | dT kolektoru 2 / zásobník                             | 0                     | -168    | 350     | °C       |
| 8552                          | I      | dT kolektoru 2 / bazén                                | 0                     | -168    | 350     | °C       |
| 8560                          | F      | Teplota kotle na dřevo                                | 0                     | 0       | 140     | °C       |
| 8570                          | E      | Provoz. Hod. kotle na dřevo                           | 0                     | 00:00   | 15:00   | h        |
| <b>Diagnostika spotřebiče</b> |        |                                                       |                       |         |         |          |
| 8700                          | I      | Venkovní teplota                                      | -                     | -50.0   | 50.0    | °C       |
| 8703                          | I      | Tlumená venkovní teplota                              | -                     | -50.0   | 50.0    | °C       |
| 8704                          | I      | Geometrická venkovní teplota                          | -                     | -50.0   | 50.0    | °C       |
| 8720 <sup>4)</sup>            | I      | Relativní vlhkost v prostoru                          | -                     | 0       | 100     | %        |
| 8721 <sup>4)</sup>            | I      | Venkovní teplota                                      | -                     | 0       | 50      | °C       |
| 8722 <sup>4)</sup>            | I      | Teplota rosného bodu                                  | -                     | 0       | 50      | °C       |
| 8730                          | I      | Čerpadlo topného okruhu Q2<br>Vyp   Zap               | -                     |         |         | -        |
| 8731                          | I      | Směšovač topného okruhu otevírá Y1<br>Vyp   Zap       | -                     |         |         | -        |
| 8732                          | I      | Směšovač topného okruhu zavírá Y2<br>Vyp   Zap        | -                     |         |         | -        |
| 8735 <sup>6)</sup>            | F      | Řízení čerpadla TO1                                   | 0                     | 0       | 100     | %        |
| 8740                          | I      | Teplota prostoru 1                                    | -                     | 0.0     | 50.0    | °C       |
|                               | I      | Žádaná teplota prostoru 1                             | -                     | 4.0     | 35.0    | °C       |
| 8742                          | O      | Model prostorové teploty 1                            | -                     | 0,0     | 50      | °C       |
| 8743                          | I      | Teplota náběhu 1                                      | -                     | 0.0     | 140.0   | °C       |
|                               | I      | Žádaná teplota náběhu 1                               | -                     | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8751 <sup>4)</sup>            | I      | Čerpadlo chladicího okruhu 1<br>Vyp Zap               | -                     |         |         |          |
| 8752 <sup>4)</sup>            | I      | Směšovač chladicího okruhu 1 Y23 otevírá<br>Vyp Zap   | -                     |         |         |          |
| 8753 <sup>4)</sup>            | I      | Směšovač chladicího okruhu 1Y24 zavírá<br>Vyp Zap     | -                     |         |         |          |
| 8754 <sup>4)</sup>            | I      | přepouštěcí ventil chladicího okruhu Y21 1<br>Vyp Zap | -                     |         |         |          |
| 8756 <sup>4)</sup>            | I      | Teplota náběhu chlazení 1                             | -                     | 0       | 140     | °C       |
| 8757 <sup>4)</sup>            | I      | Žádaná teplota náběhu chlazení                        | -                     |         |         |          |
| 8760                          | I      | Čerpadlo topného okruhu 2 Q6<br>Vyp   Zap             | -                     |         |         | -        |
| 8761                          | I      | Směšovač topného okruhu otevírá Y5<br>Vyp   Zap       | -                     |         |         | -        |
| 8762                          | I      | Směšovač topného okruhu zavírá Y6<br>Vyp   Zap        | -                     |         |         | -        |
| 8765 <sup>6)</sup>            | F      | Řízení čerpadla TO2                                   | 0                     | 0       | 100     | %        |
| 8770                          | I      | Teplota prostoru 2                                    | -                     | 0.0     | 50.0    | °C       |
|                               | I      | Žádaná teplota prostoru 2                             | -                     | 4.0     | 35.0    | °C       |
| 8772                          | O      | Model prostorové teploty 2                            | -                     | 0,0     | 50      | °C       |
| 8773                          | I      | Teplota náběhu 2                                      | -                     | 0.0     | 140.0   | °C       |
|                               | I      | Žádaná teplota náběhu 2                               | -                     | 0.0     | 140.0   | °C       |

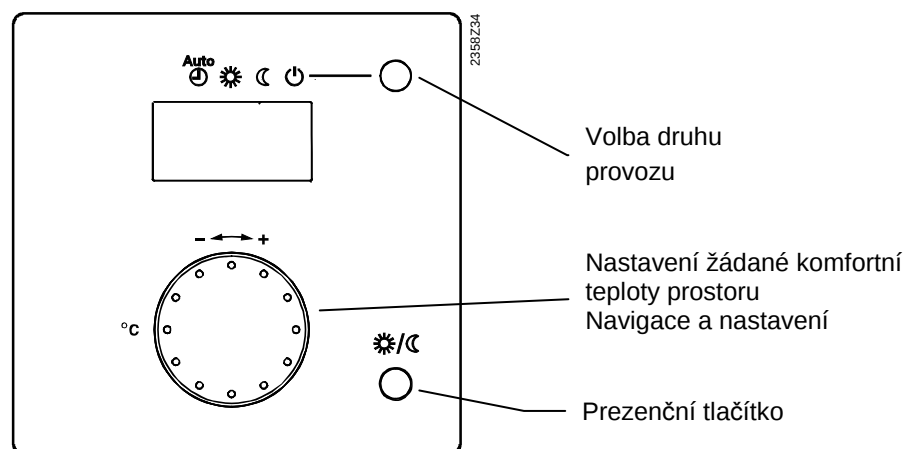
| Obslužný řádek     | Úroveň | Funkce                                 | Standardní hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|--------------------|--------|----------------------------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| 8795 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla TOP                    | 0                  | 0       | 100     | %        |
| 8800               | I      | Teplota prostoru P                     | -                  | 0.0     | 50.0    | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota prostoru P              | -                  | 4.0     | 35.0    | °C       |
| 8802               | O      | Model prostorové teploty P             | -                  | 0,0     | 50,0    | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota náběhu P                | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8820               | I      | Čerpadlo TUV Q3<br>Vyp   Zap           | -                  |         |         | -        |
| 8825 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky čerpadla TUV                    | 0                  | 0       | 100     | %        |
| 8826 <sup>6)</sup> | F      | Otáčky cirkulačního čerpadla TUV       | 0                  | 0       | 100     | %        |
| 8830               | I      | Teplota TUV 1                          | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota TUV                     | -                  | 8.0     | 80.0    | °C       |
| 8832               | I      | Teplota TUV 2                          | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8835               | I      | Teplota cirkulace TUV                  | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8836               | I      | Nabíjecí teplota TUV                   | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8850               | I      | Teplota předregulace TUV               | 0                  | 0       | 140     | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota předregulace TUV        | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8852               | I      | Teplota průtokového ohřevu vody TUV    | 0                  | 0       | 140     | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota průtokového ohřevu TUV  | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8900               | I      | Teplota bazénu                         | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8901               | I      | Požadavek na teplotu bazénu            | 24                 | 8       | 80      | °C       |
| 8930               | I      | Teplota předregulace                   | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota předregulace            | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8950               | I      | Společná teplota náběhu                | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
|                    | I      | Žádaná teplota náběhu                  | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8952               | I      | Společná teplota zpátečky              | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8957 <sup>4)</sup> | I      | Žádaná teplota náběhu chlazení         | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8962               | I      | Žádaný výkon náběhu                    | 0                  | 0       | 100     | %        |
| 8980               | I      | Teplota vyrovnávacího zásobníku 1      | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8981               | I      | Žádaná teplota vyrovnávacího zásobníku | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 8982               | I      | Teplota vyrovnávacího zásobníku 2      | -                  | 0.0     | 140.0   | °C       |
| 8983               | I      | Teplota vyrovnávacího zásobníku 3      | 0                  | 0       | 140     | °C       |
| 9000               | I      | Žádaná teplota náběhu H1               | -                  | 5.0     | 130.0   | °C       |
| 9001               | I      | Žádaná teplota náběhu H2               | -                  | 5.0     | 130.0   | °C       |
| 9004 <sup>6)</sup> | I      | Žádaná teplota náběhu H3               | 8                  | 8       | 120     | °C       |
| 9005               | I      | Tlak vody H1                           | -                  | 0.0     | 10.0    | bar      |
| 9006               | I      | Tlak vody H2                           | -                  | 0.0     | 10.0    | bar      |
| 9009 <sup>6)</sup> | I      | Tlak vody H3                           | 0                  | 0       | 10      | bar      |
| 9031               | I      | Výstup relé QX1<br>Vyp   Zap           | -                  |         |         | -        |
| 9032 <sup>6)</sup> | I      | Výstup relé QX2<br>Vyp   Zap           | -                  |         |         | -        |
| 9033 <sup>6)</sup> | I      | Výstup relé QX3<br>Vyp   Zap           | -                  |         |         | -        |
| 9034 <sup>6)</sup> | I      | Výstup relé QX4<br>Vyp   Zap           | -                  |         |         | -        |
| 9050               | I      | Výstup relé QX21 Modul 1<br>Vyp   Zap  | -                  |         |         | -        |
| 9051               | I      | Výstup relé QX22 Modul 1<br>Vyp   Zap  | -                  |         |         | -        |
| 9052               | I      | Výstup relé QX23 Modul 1               | -                  |         |         | -        |

| Obslužný<br>řádek | Úroveň | Funkce                                | Standardní<br>hodnota | Minimum | Maximum | Jednotka |
|-------------------|--------|---------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
|                   |        | Vyp   Zap                             |                       |         |         |          |
| 9053              | I      | Výstup relé QX21 Modul 2<br>Vyp   Zap | -                     |         |         | -        |
| 9054              | I      | Výstup relé QX22 Modul 2<br>Vyp   Zap | -                     |         |         | -        |
| 9055              | I      | Výstup relé QX23 Modul 2<br>Vyp   Zap | -                     |         |         | -        |

## 5.2 QAA55..

### 5.2.1 Obsluha

#### Prvky obsluhy



#### Možnosti zobrazení

|  |                                       |  |                                            |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------------------------|
|  | Vytápění na žádanou komfortní teplotu |  | Hořák v provozu (pouze kotel na olej/plyn) |
|  | Vytápění na útlumovou žádanou teplotu |  | Chybová hlášení                            |

#### Zobrazení

Ukázka všech zobrazitelných částí.



#### Volba druhu provozu vytápění

Pomocí tlačítka je možné vybrat mezi jednotlivými druhy provozu. Výběr je zobrazen pomocí obdélníku pod příslušným symbolem.



#### 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 (funkce ECO) a automatika denního omezení vytápění aktivní

#### Trvalý provoz nebo

Trvalý provoz udržuje teplotu prostoru na zvolené konstantní hodnotě.

- Vytápění na komfortní žádanou teplotu
- Vytápění na útlumovou 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

## 5.2.2 Programování

### Konfigurace

Do servisní úrovně lze vstoupit dlouhým podržením prezenčního tlačítka.

### Nastavení

#### Použití jako

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| ru = 1 (pracovní nastavení) | Prostorový přístroj je adresován jako RG1 |
| ru = 2                      | Prostorový přístroj je adresován jako RG2 |
| ru = 3                      | Prostorový přístroj je adresován jako RG3 |

### Přímé přestavení

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P1 = 1 (pracovní nastavení) | Automatické uložení:<br>Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata použitím tlačítka druhu provozu nebo také bez jakéhokoliv zásahu (Timeout).                                                                                       |
| P1 = 2                      | Uložení s potvrzením:<br>Korekce žádané teploty otočným knoflíkem je převzata pouze použitím tlačítka druhu provozu.                                                                                                                           |
| P2 = 0                      | VYP: Všechny obslužné prvky jsou odblokovány                                                                                                                                                                                                   |
| P2 = 1                      | ZAP: Všechny obslužné prvky jsou zablokovány: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přepínání druhu provozu topného okruhu</li> <li>- Úprava nastavení žádané teploty</li> <li>- Přepínání druhu provozu přítomnostním tlačítkem</li> </ul> |

Pokud je aktivní funkce zablokování obsluhy tak při stisknutí jakéhokoliv akčního členu jednotka zobrazí na 3 vteřiny nápis „OFF“ – VYP

Funkce blokování nebrání přístupu do úrovně servisu

## 6 Podrobný popis nastavení

### 6.1 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   |

#### Přepínání

##### letního / zimního času

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).

### 6.2 Obslužná jednotka

#### Obsluha a zobrazení

| Číslo řádku | Obslužný řádek                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| 20          | Jazyk                                                           |
| 22          | Info<br>Dočasně<br>Trvale                                       |
| 26          | Zablokování obsluhy                                             |
| 27          | Zablokování programování                                        |
| 28          | Přímé ukládání<br>Ukládání s potvrzením<br>Automatické ukládání |

#### 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.

Trvale: Po maximálně 8 minutách od použití tlačítka Info nebo pomocí tlačítka druhu provozu se zobrazení opět vrátí na „nové“ základní zobrazení. Zároveň je poslední zvolená hodnota Info převzata do nového základního zobrazení.  
Toto nastavení nelze provést pro QAA78..!

#### Zablokování obsluhy

Při aktivaci zablokování obsluhy nelze nastavit následující obslužné prvky: provozní režim topného okruhu, provozní režim TUV, komfortní prostorová žádaná teplota (nastavovací knoflík) a prezenční tlačítko.

#### Zablokování programování

Při aktivaci zablokování programování mohou být hodnoty parametrů zobrazeny, ale už je nelze změnit.

- Dočasné odblokování programování.

Zablokované programování je možné dočasně překlenout na úrovni programování.

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.

- Trvalé odblokování programování.

Nejdříve proveďte dočasné odblokování, a pak na obslužném řádku 27 odblokujte „Zablokované programování“.

## Použití jako

| Číslo řádku | Obslužný řádek                                                                                                                                                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>40</b>   | <b>Použití jako</b><br>Prostorový přístroj 1<br>Prostorový přístroj 2<br>Prostorový přístroj Č<br>Obslužná jednotka 1<br>Obslužná jednotka 2<br>Obslužná jednotka Č<br>Servisní jednotka |



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:

| Použit jako           | Přiřazení prostorového přístroje 1 | Provoz TO2 | Provoz TOP | Působnost prezenčních tlačítek | Kalibrace čidla teploty prostoru |
|-----------------------|------------------------------------|------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 40                    | 42                                 | 44         | 46         | 48                             | 54                               |
| Prostorový přístroj 1 | Topný okruh 1                      |            |            |                                | akt.                             |
|                       | Topný okruh 1 a 2                  | akt.       |            | akt.                           | akt.                             |
|                       | Topný okruh 1 a P                  |            | akt.       | akt.                           | akt.                             |
|                       | všechny topné okruhy               | akt.       | akt.       | akt.                           | akt.                             |
| Prostorový přístroj 2 |                                    |            |            |                                | akt.                             |
| Prostorový přístroj P |                                    |            |            |                                | akt.                             |
| Obslužná jednotka 1   | Topný okruh 1                      |            |            |                                |                                  |
|                       | Topný okruh 1 a 2                  | akt.       |            | akt.                           |                                  |
|                       | Topný okruh 1 a P                  |            | akt.       | akt.                           |                                  |
|                       | všechny topné okruhy               | akt.       | akt.       | akt.                           |                                  |
| Obslužná jednotka 2   |                                    |            |            |                                |                                  |
| Obslužná jednotka P   |                                    |            |            |                                |                                  |
| Servisní jednotka     |                                    |            |            |                                |                                  |

### Prostorový přístroj 1

Prostorový přístroj podporuje topné okruhy uvolněné na obslužném řádku 42 "Přiřazení prostorového přístroje 1" a aktivované v základním přístroji. Obslužné řádky 42 až 48 zůstávají aktivní.

### Prostorový přístroj 2

Prostorový přístroj podporuje pouze topný okruh 2. Obslužné řádky 42 až 48 zůstávají neaktivní.

### Obslužná / servisní jednotka

Obslužná jednotka podporuje topné okruhy aktivované v základním přístroji. Obslužný řádek 42 zůstává neaktivní. Obslužné řádky 44 až 48 zůstávají aktivní.



Při použití tohoto nastavení prostorový přístroj nevyžaduje a nevysílá prostorovou teplotu.

## Přiřazení topného okruhu

| Číslo řádku | Obslužný řádek                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>42</b>   | <b>Přiřazení prostorového přístroje 1</b><br>Topný okruh 1<br><br>Topný okruh 1 a 2<br>Topný okruh 1 a Č<br>Všechny topné okruhy |
| <b>44</b>   | <b>Provoz TO2</b><br>Společně s TO1<br>Nezávisle                                                                                 |
| <b>46</b>   | <b>Provoz TOP</b><br>Společně s TO1<br>Nezávisle                                                                                 |
| <b>48</b>   | <b>Působení prezenčního tlačítka</b><br>Žádné<br>Topný okruh 1<br>Topný okruh 2<br>Společně                                      |

### Přiřazení prostorového přístroje 1

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.

### Ovládání 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 TOP Ovládání TOP

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 P.

#### Společně s TO1

Obsluha řídí společně topné okruhy 1 a 2.

#### Nezávisle

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

### Vliv 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     | Obslužný řádek                          |
|-----------|-----------------------------------------|
| <b>54</b> | <b>Kalibrace čidla teploty prostoru</b> |

Zobrazení teploty lze korigovat.

### Technické údaje přístroje

| Číslo     | Obslužný řádek         |
|-----------|------------------------|
| <b>70</b> | <b>Verze přístroje</b> |

Hodnota reprezentuje aktuální verzi prostorového přístroje.

## 6.3 Rádio

### Spojení

| Číslo      | Obslužný řádek     |
|------------|--------------------|
| <b>120</b> | <b>Spojení</b>     |
| <b>121</b> | <b>Režim testu</b> |

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

### 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      | Obslužný řádek                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>130</b> | <b>Prostorový přístroj 1</b><br>Chybí<br>Připraven<br>Bez příjmu<br>Výměna baterií |
| <b>131</b> | <b>Prostorový přístroj 2</b><br>Jako obslužný řádek 130                            |
| <b>132</b> | <b>Prostorový přístroj C</b>                                                       |
| <b>133</b> | <b>Čidlo venkovní teploty</b><br>Jako obslužný řádek 130                           |
| <b>134</b> | <b>Zesilovač</b><br>Jako obslužný řádek 130                                        |
| <b>135</b> | <b>Obslužná jednotka 1</b><br>Jako obslužný řádek 130                              |
| <b>136</b> | <b>Obslužná jednotka 2</b><br>Jako obslužný řádek 130                              |
| <b>137</b> | <b>Obslužná jednotka C</b><br>Jako obslužný řádek 130                              |
| <b>138</b> | <b>Servisní jednotka</b><br>Jako obslužný řádek 130                                |
| <b>138</b> | <b>Smazání všech přístrojů</b>                                                     |

### Smazání všech přístrojů

Rádiové připojení všech přístrojů je zrušeno. Pokud je rádiová komunikace opět potřebná, je nutné provést nové připojení.

## 6.4 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 | 3/TOP | 4/TUV | 5   |                                                              |
| 500         | 520 | 540   | 560   | 600 | <b>Předvolba</b><br>Po - Ne<br>Po – Pá<br>So – Ne<br>Po...Ne |
| 501         | 521 | 541   | 561   | 601 | <b>1. fáze zap</b>                                           |
| 502         | 522 | 542   | 562   | 602 | <b>1. fáze vyp</b>                                           |
| 503         | 523 | 543   | 563   | 603 | <b>2. fáze zap</b>                                           |
| 504         | 524 | 544   | 564   | 604 | <b>2. fáze vyp</b>                                           |
| 505         | 525 | 545   | 565   | 605 | <b>3. fáze zap</b>                                           |
| 506         | 526 | 546   | 566   | 606 | <b>3. fáze vyp</b>                                           |

## Standardní program

| Číslo                   | Obslužný řádek            |
|-------------------------|---------------------------|
| 516, 536, 556, 576, 616 | <b>Standardní hodnoty</b> |

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!

## 6.5 Prázdniny

| Číslo řádku |     |     | Obslužný řádek                                            |
|-------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------|
| TO1         | TO2 | TOP |                                                           |
| 641         | 651 | 661 | <b>Předvolba</b>                                          |
| 642         | 652 | 662 | <b>Začátek</b>                                            |
| 643         | 653 | 663 | <b>Konec</b>                                              |
| 648         | 658 | 668 | <b>Úroveň provozu</b><br>Protimrazová ochrana<br>Útlumový |

Pomocí prázdninového programu je možné podle datumu (kalendářního) přepínat topné okruhy na volitelnou úroveň provozu.



- Prázdninový program lze použít pouze v automatickém druhu provozu.

## 6.6 Topné okruhy

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

### Druh provozu

| Číslo | Obslužný řádek                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1300  | <b>Druh provozu</b><br>Ochranný<br>Automatický<br>Útlumový<br>Komfortní |

Druh provozu topných okruhů 1 a 2 je vybírán přímo pomocí tlačítka druhu provozu a druh provozu topného okruhu P je vybírán v programovacím režimu (řádek 1300). Nastavení se používá pro spínání mezi různými druhy provozu. Funkčnost odpovídá výběru druhu provozu tlačítkem druhu provozu. Podrobnější informace jsou uvedeny v části "Obsluha".

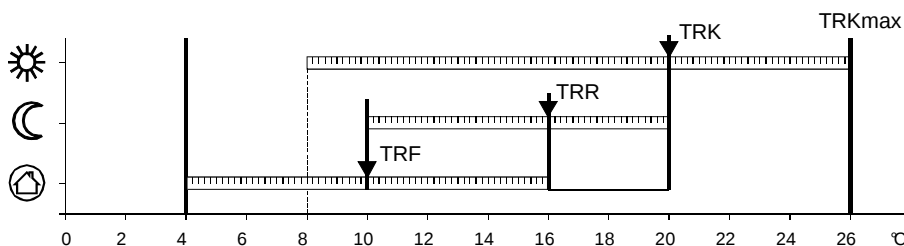
## Žádané teploty

| Číslo řádku |      |      | Obslužný řádek                     |
|-------------|------|------|------------------------------------|
| TO1         | TO 2 | HKP  |                                    |
| 710         | 1010 | 1310 | Komfortní žádaná teplota           |
| 712         | 1012 | 1312 | Útlumová žádaná teplota            |
| 714         | 1014 | 1314 | Protimrazová teplota               |
| 716         | 1016 | 1316 | Maximální komfortní žádaná teplota |

### Teplota prostoru

Teplotu prostoru je možné řídit podle různých žádaných teplot. Tyto žádané teploty jsou aktuální podle zvoleného druhu provozu a umožňují tak různé hodnoty teploty v místnostech.

Rozsahy nastavitelných žádaných teplot jsou vzájemně závislé podle zobrazení na obrázku.



2358Z01

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

### Protimrazová ochrana

V ochranném provozu je automaticky zamezeno příliš velkému poklesu teploty prostoru. Reguluje se přitom na žádanou teplotu prostoru protimrazové ochrany.

### Maximální komfortní žádaná teplota

Teplotu prostoru lze řídit podle různých žádaných hodnot. Žádané teploty jsou účinné podle zvoleného druhu provozu a umožňují tak různé úrovně teploty v místnostech. Rozsahy nastavitelných žádaných hodnot se navzájem ovlivňují, jak je to zobrazeno v následujícím grafu.

## Topná křivka

| Číslo |      |      | Obslužný řádek        |
|-------|------|------|-----------------------|
| TO1   | TO2  | HKP  |                       |
| 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

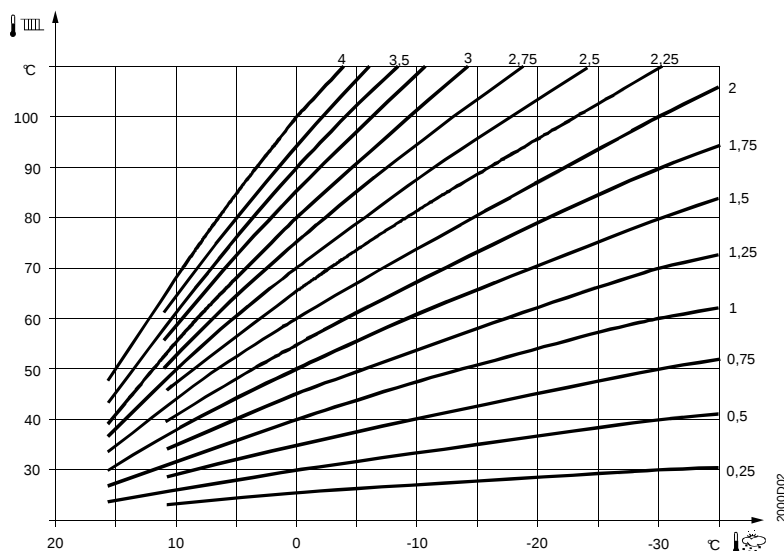
Pokud se zvyšuje strmost topné křivky, poměr nárůstu teploty náběhu se zvyšuje s klesající venkovní teplotou, nebo jinak řečeno, pokud prostorová teplota nemá správnou hodnotu při nižších venkovních teplotách, ale při vyšších, strmost topné křivky potřebuje korekci.

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

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



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.

## Adaptace topné křivky

Adaptaci topné křivky provádí regulátor, který automaticky adaptuje topnou křivku na aktuální podmínky. Pak není nutné přestavovat strmost a paralelní posun topné křivky. Pouze může být zapínáno nebo vypínáno.



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 |      |      | Obslužný řádek                 |
|-------|------|------|--------------------------------|
| TO1   | TO2  | TO1  |                                |
| 730   | 1030 | 1330 | Automatika přepínání 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.

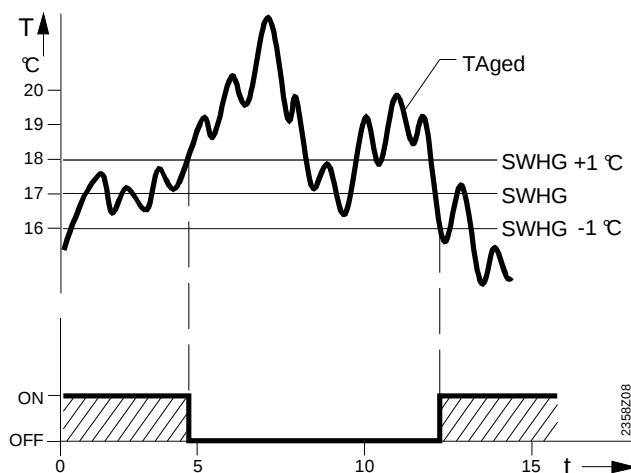
Zvýšení: Časnější přepnutí na zimní provoz  
Pozdější přepnutí na letní provoz.

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 Teplota přepnutí léto/zima  
Taged Tlumená venkovní teplota  
T Teplota  
t Den

### 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:**

|                                          |  |        |
|------------------------------------------|--|--------|
| Řádek nastavení                          |  | Např.  |
| Komfortní žádaná teplota (TRw)           |  | 22°C   |
| Denní topná mez (THG)                    |  | -3°C   |
| Teplota přepínání (TRw-THG) vytápění VYP |  | = 19°C |
| Spínací difference (konstantní)          |  | -1°C   |
| Teplota přepínání vytápění ZAP           |  | = 18°C |

Při změnách zadaných hodnot se zkracují nebo prodlužují příslušné topné fáze.

Zvýšení: Časnější přepnutí na provoz vytápění

Pozdější přepnutí na EKO.

Pokles: Pozdější přepnutí na provoz vytápění

Časnější přepnutí na EKO.

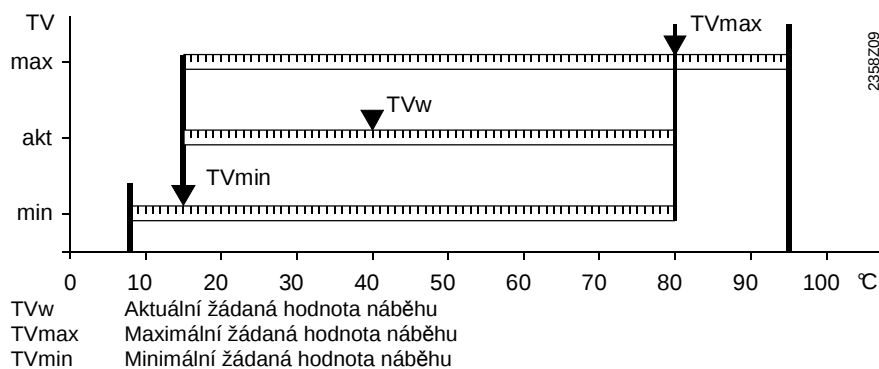


- Funkce není účinná v druhu provozu „Trvalá komfortní teplota“ ☀
- Při aktivní funkci je na displeji zobrazeno "ECO "
- Při zohledňování časové konstanty budovy se používá tlumená venkovní teplota.

**Omezení žádané teploty náběhu**

| Číslo      |             |             | Obslužný řádek                         |
|------------|-------------|-------------|----------------------------------------|
| TO1        | TO2         | TO1         | TO2                                    |
| <b>740</b> | <b>1040</b> | <b>1340</b> | <b>Minimální žádaná teplota náběhu</b> |
| <b>741</b> | <b>1041</b> | <b>1341</b> | <b>Maximální žádaná teplota náběhu</b> |

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.

**Vliv teploty prostoru**

| Číslo      |             |             | Obslužný řádek               |
|------------|-------------|-------------|------------------------------|
| TO1        | TO2         | TO1         |                              |
| <b>750</b> | <b>1050</b> | <b>1350</b> | <b>Vliv teploty prostoru</b> |

Druhy řízení:

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

| Nastavení | Druh řízení                           |
|-----------|---------------------------------------|
| — — — %   | Pouze ekvitermní řízení *             |
| 1...99 %  | Ekvitermní řízení s vlivem prostoru * |
| 100 %     | Pouze prostorové řízení*              |

\* Musí být připojeno venkovní čidlo.

### Pouze ekvitermní řízení

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 udržena 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 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).

### Pouze prostorové řízení

Teplota náběhu je regulována v závislosti na žádané a aktuální teplotě prostoru a na jejich aktuálním průběhu. Malé zvýšení teploty prostoru způsobí např. okamžitou redukci teploty náběhu.



Teplota náběhu je řízena podle žádané prostorové teploty, aktuální prostorové teploty a vývoje prostorové teploty. Například nepatrný nárůst prostorové teploty způsobí okamžitý pokles teploty náběhu.



Pro zajištění funkce je nutné:

- 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.

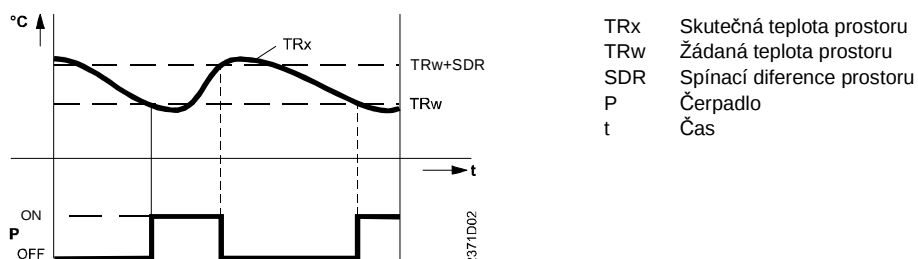
### Omezení teploty prostoru

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                 |
|-------|------|------|--------------------------------|
| TOP   |      | TOP  |                                |
| 760   | 1060 | 1360 | Spínací Diference T v prostoru |

U čerpadlového topného okruhu se nastavuje spínací diference pro regulaci teploty. Pro funkci je nutné použít čidlo teploty prostoru.



Omezení teploty prostoru není účinné při čistém ekvitermním řízení.



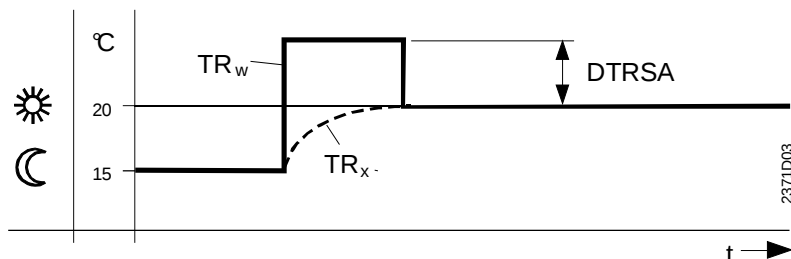
## Rychlé natopení

| Číslo |      |      | Obslužný řádek         |
|-------|------|------|------------------------|
| TO1   | TO2  | TO1  |                        |
| 770   | 1070 | 1370 | <b>Rychlé natopení</b> |

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 |      |      | Obslužný řádek                                                                                     |
|-------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TO1   | TO2  | HKP  |                                                                                                    |
| 780   | 1080 | 1380 | <b>Rychlý útlum</b><br>Vyp<br>Do útlumové žádané teploty<br>Do žádané teploty protimrazové ochrany |

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 časově konstantě budovy.

## Příklad

Doba rychlého útlumu při hodnotě rozdílu komfortní žádané teploty a útlumové žádané teploty = 2 °C

(např. komfortní žádaná teplota = 20 °C, útlumová žádaná teplota = 18 °C)

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

Doba rychlého útlumu v hodinách



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

## Optimalizace času zapnutí a vypnutí

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                         |
|-------|------|------|----------------------------------------|
| TO1   | TO2  | TO1  |                                        |
| 790   | 1090 | 1390 | Maximální omezení optimalizace zapnutí |
| 791   | 1091 | 1391 | Maximální omezení optimalizace vypnutí |

### Maximální omezení optimalizace zapnutí

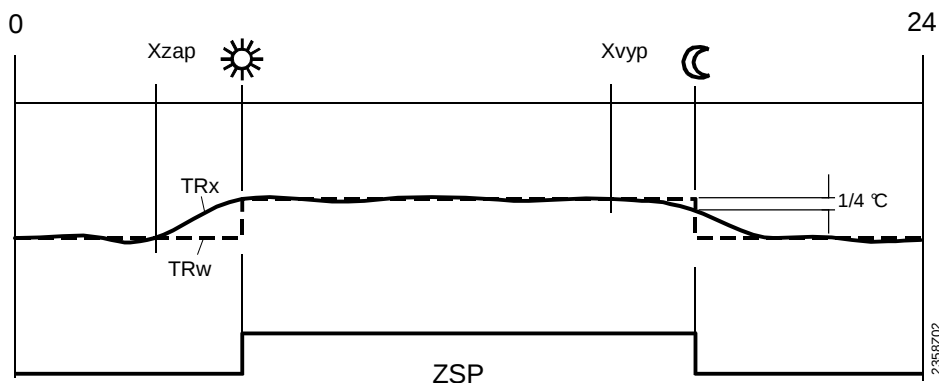
Změna z jedné teplotní úrovně na jinou je optimalizována tak, že komfortní žádaná teplota je dosažena v příslušném čase spínání.

### Maximální omezení optimalizace vypnutí

Změna z jedné teplotní úrovně na jinou je optimalizována tak, že komfortní žádaná teplota mínus 1/4 °C je dosažena v příslušném čase spínání.



- Optimalizace zapnutí a vypnutí pracuje s nebo také bez čidla teploty prostoru.

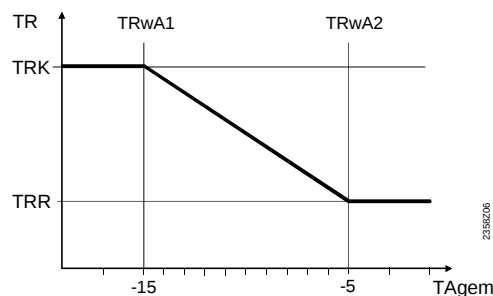


|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| X <sub>zap</sub> | Předstih zapnutí vytápění |
| X <sub>vyp</sub> | Předstih vypnutí vytápění |
| ZSP              | Časový program            |
| TR <sub>x</sub>  | Skutečná teplota prostoru |
| TR <sub>w</sub>  | Žádaná teplota prostoru   |

## Zvýšení útlumové žádané teploty

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                     |
|-------|------|------|------------------------------------|
| TOP   |      | HKP  |                                    |
| 800   | 1100 | 1400 | Začátek zvyšování útlumové teploty |
| 801   | 1101 | 1401 | Konec zvyšování útlumové teploty   |

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



TRwA1    Začátek zvýšení útlumové teploty  
 TRwA2    Konec zvýšení útlumové teploty  
 TRK      Komfortní žádaná teplota prostoru  
 TRR      Útlumová žádaná teplota prostoru  
 TAgem    Geometrická venkovní teplota

## Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                                     |
|-------|------|------|----------------------------------------------------|
| TO1   | TO2  | TOP  |                                                    |
| 820   | 1120 | 1420 | Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu |

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 |      | Obslužný řádek                      |
|-------|------|-------------------------------------|
| TO1   | TO2  |                                     |
| 830   | 1130 | Převýšení na směšovači              |
| 832   | 1132 | Typ pohonu<br>2-bodový<br>3- bodový |
| 833   | 1133 | Spínací difference 2-bodová         |
| 834   | 1134 | Doba chodu pohonu                   |

### Typ pohonu

Nastavení typu pohonu změní chování regulace podle použitého typu pohonu směšovače.

### Spínací difference 2-bodová

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

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.

Doba chodu pohonu

Nastavení doby chodu pohonu směšovače.

### Funkce vysoušení podlahy

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                                                                                                                                                         |
|-------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TO1   | TO2  | TOP  |                                                                                                                                                                        |
| 850   | 1150 | 1450 | <b>Funkce podlahového vytápění / vysoušení</b><br>Vyp<br>Funkční vytápění (Fh)<br>Vysoušení (Bh)<br>Funkční vytápění/vysoušení<br>Vysoušení/ funkční vytápění<br>Ručně |
| 851   | 1151 | 1451 | <b>Žádaná teplota vysoušení ručně</b>                                                                                                                                  |
|       |      | 1455 | <b>Aktuální žádaná teplota vysoušení</b>                                                                                                                               |
|       |      | 1456 | <b>Aktuální den vysoušení</b>                                                                                                                                          |
|       |      | 1457 | <b>Aktuální den splnění</b>                                                                                                                                            |

Jen RVS43..

Funkce vysoušení podlahy provádí kontrolované vysoušení. Reguluje teplotu náběhu podle teplotního profilu. Vysoušení je prováděno pomocí podlahového vytápění prostřednictvím směšovacího nebo čerpadlového okruhu.

Funkce podlahového vytápění / vysoušení

#### Vyp

Funkce je deaktivována.

#### 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

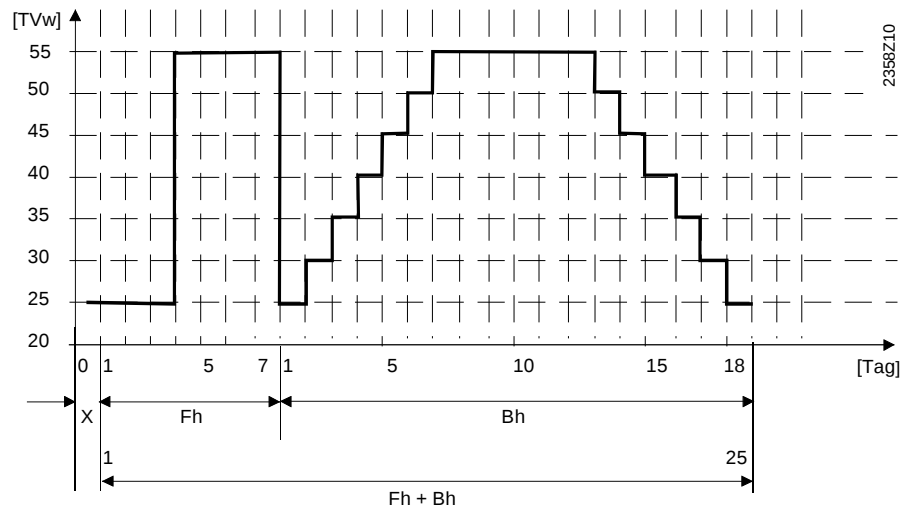
Celý teplotní profil (druhá a první část) je proveden automaticky.

#### Ručně

Nepoužívá se teplotní profil, ale žádaná teplota podlahy je regulována ručně.



- 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.



X Den začátku  
Fh Funkční vytápění  
Bh Vysoušení

Je ruční nastavení teploty žádané pro vysoušení mazaniny topné podlahy

Žádaná teplota  
podlahového vytápění  
ručně

Aktuální žádaná teplota  
vysoušení

Zobrazuje aktuální teplotu vody do podlahy

Aktuální den vysoušení

Zobrazí aktuální den vysoušení podlahy

#### Odběr přebytečného tepla

| Číslo |      |      |  | Obslužný řádek                                             |
|-------|------|------|--|------------------------------------------------------------|
| TO1   | TO2  | HK3P |  |                                                            |
| 861   | 1161 | 1461 |  | <b>Odběr přebytečného tepla</b><br>Vyp<br>Vytápění<br>Vždy |

Odběr přebytečného tepla lze uvolnit následujícími funkcemi:

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

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

#### Vyrovňovací zásobník/předregulátor

| Číslo |      |      | Obslužný řádek                              |
|-------|------|------|---------------------------------------------|
| TO1   | TO2  | TOP  |                                             |
| 870   | 1170 | 1470 | <b>S vyrovnávacím zásobníkem</b>            |
| 872   | 1172 | 1472 | <b>S předregulací / podávacím čerpadlem</b> |

S vyrovnávacím  
zásobníkem

Pokud je k dispozici vyrovnávací zásobník, musí být určeno, jestli je topný okruh napájen teplem z vyrovnávacího zásobníku nebo přímo z kotle.

Teplota vyrovnávacího zásobníku je při použití alternativního zdroje tepla použita jako kritérium regulace pro uvolnění doplňkových zdrojů energie.

S předregulátorem/  
podávacím čerpadlem

Nastavení funkce určuje, jestli bude topný okruh napájen z předregulátoru, příp. pomocí podávacího čerpadla (podle zařízení).

## Řízení otáček čerpadla

|             |
|-------------|
| Jen RVS63.. |
| Jen RVS63.. |

| Číslo      |             |             | Obslužný řádek                   |
|------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| HK1        | HK2         | HKP         |                                  |
| <b>882</b> | <b>1182</b> | <b>1482</b> | <b>Otáčky čerpadla Minimální</b> |
| <b>883</b> | <b>1183</b> | <b>1483</b> | <b>Otáčky čerpadla Maximální</b> |

Minimální otáčky čerpadla Jsou to minimální nastavitelné otáčky čerpadla.

Maximální otáčky čerpadla Jsou to maximální nastavitelné otáčky čerpadla.

## Dálkové ovládání

| Číslo      |             |             | Obslužný řádek                                                                            |
|------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| TO1        | TO2         | TOP         |                                                                                           |
| <b>900</b> | <b>1200</b> | <b>1500</b> | <b>Přepínání druhu provozu</b><br>žádný   Ochranný provoz   útlum   Komfort   Automatický |

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.

Jen RVS43..

## 6.7 Okruh chlazení

Pro provoz chlazení musí být tahle funkce zapnuta (ř 901) , chlazení musí být taktéž uvolněno časovým programem(ř 907). Chlazení bude automaticky zahájeno pakliže teplota v prostoru překročí komfortní teplotu nastavenou na (ř 902).  
Provoz chlazení bude zablokován pokud se objeví požadavek na teplo buď od topného okruhu tak nebo od přípravy TUV.

## Druh provozu

| Číslo.     | Obslužný řádek                           |
|------------|------------------------------------------|
| <b>901</b> | <b>Druh provozu</b><br>Vyp   Automaticky |

Režim chlazení můžeme zrušit na tomto řádku



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.



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

## Komfortní teplota chlazení

| Číslo      | Obslužný řádek           |
|------------|--------------------------|
| <b>902</b> | <b>Komfortní teplota</b> |



Komfortní teplota t při provozu chlazení.  
Letní kompenzace na ř920 může upravit požadovanou teplotu podle venkovní teploty

## Přiřazení programu

| Číslo.     | Obslužný řádek                                                              |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>907</b> | <b>Přiřazení programu</b><br>24h/den ; Časový program TO ; Časový program 5 |

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

### 24 h/den

Chlazení je uvolněno stále (24 h/denně).

### Časový program topného okruhu

Chlazení je uvolněno podle časového programu topného okruhu

### Časový program 5

Chlazení je uvolněno podle časového programu 5

## Chladicí křivka

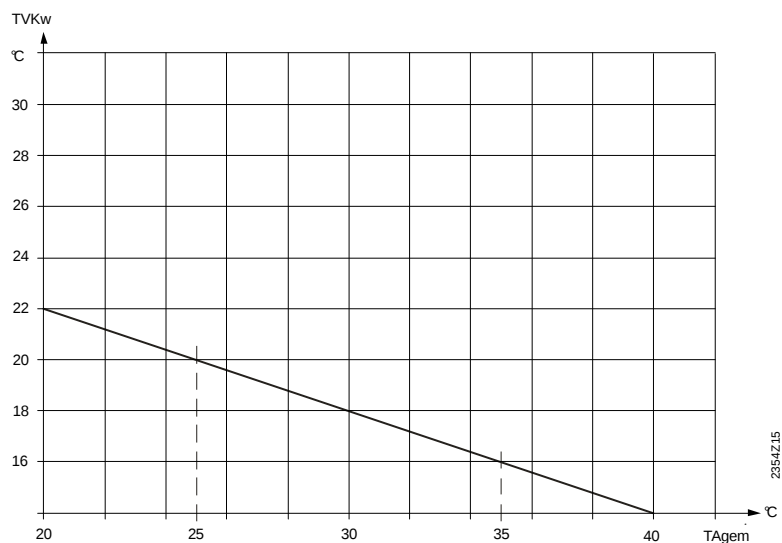
| Číslo.     | Obslužný řádek                           |
|------------|------------------------------------------|
| <b>908</b> | <b>Žádaná teplota náběhu při TA 25°C</b> |
| <b>909</b> | <b>Žádaná teplota náběhu při TA 35°C</b> |

## Žádaná teplota náběhu



Žádanou teplotu náběhu určuje chladicí křivka. Žádanou teplotu náběhu určuje chladicí křivka podle tlumené venkovní teploty. Chladicí křivka (přímka) je definována dvěma body a to při 25°C a při 35°C.

Podle požadavku z prostoru je v závislosti na chladicí křivce určena teplota náběhu a to od 25°C prostorové teploty. Pokud se změni požadavek z prostoru změní se automaticky i teplota náběhu dle chladicí křivky



TVKw Požadovaná teplota náběhu pro chlazení  
TAgem Tlumená venkovní teplota

## ECO

| Číslo.     | Obslužný řádek                      |
|------------|-------------------------------------|
| <b>912</b> | <b>Mez chlazení při Tven</b>        |
| <b>913</b> | <b>Doba blokace po konci topení</b> |

## Mez chlazení při Tven

Pokud tlumená venkovní teplota dosáhne hranice stanovené teploty je chlazení uvolněno. Pokud tlumená venkovní teplota klesne o 0,5K 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 topných okruhů.



Při požadavku na chlad tlačítkem chlazení bude zohledněna doba blokace

## Letní kompenzace

| Číslo | Obslužný řádek           |
|-------|--------------------------|
| 918   | Začátek letní kompenzace |
| 919   | Konec letní kompenzace   |
| 920   | Zdvih letní kompenzace   |

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

### Začátek letní kompenzace

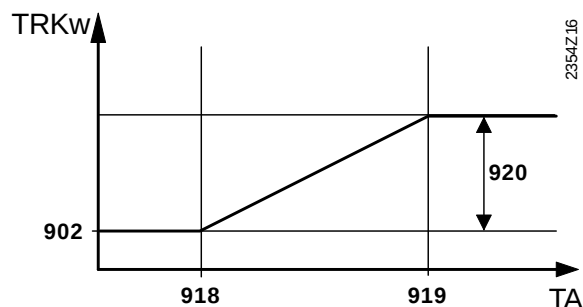
Začátek letní kompenzace začne působit po dosažení nastavení tepoty. Požadovaná teplota bude postupně zvyšována

### Konec letní kompenzace

Při překročení této teploty je kompenzace ukončena na horní teplotě navýšení (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  
TA Venkovní teplota

## Mez žádané teploty náběhu

| Číslo | Obslužný řádek                            |
|-------|-------------------------------------------|
| 923   | Minimální žádaná teplota náběhu Tven 25°C |
| 924   | Minimální žádaná teplota náběhu Tven 35°C |

Je dolní teplotní omezení žádané teploty náběhu určené přímkou procházející dvěma body při teplotě 25°C a 35°C

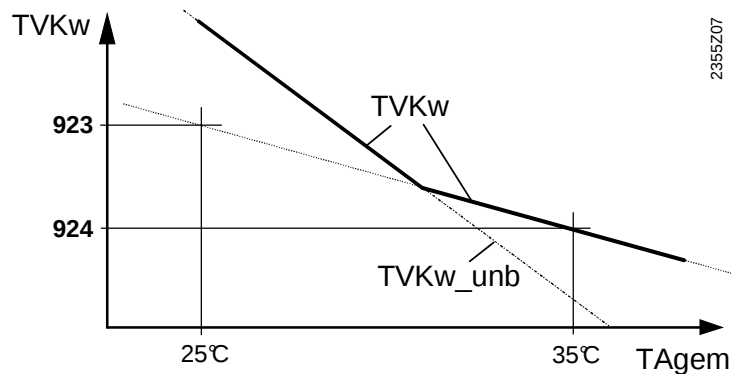
Spodní omezení požadované teploty nesmí překročit 5°C.

### Žádaná teplota náběhu min.



Stanovuje přímkou nejnižší povolené žádané teploty určenou podle tlumené venkovní teploty. Příмка je určena dvěma body a to při teplotě 25°C a 35°C.

Pokud není známá žádná venkovní teplota (chyba venkovního čidla) žádaná teplota náběhu je při Tven = 35°C.



TVKw Požadovaná teplota pro chlazení (s hranicí minimální teploty)  
 TVKw\_unb Požadovaná teplota pro chlazení (bez hranice minimální teploty)  
 TAgem Tlumená venkovní teplota

## Vliv prostoru

| Číslo. | Obslužný řádek |
|--------|----------------|
| 928    | Vliv prostoru  |

## Způsob regulování

Jakmile máme prostorové čidlo teploty můžeme volit mezi třemi způsoby regulování a to čistě ekvitermě, ekvitermě s vlivem prostoru, pouze prostorově .

| Nastavení | Způsob regulování             |
|-----------|-------------------------------|
| — — — %   | Čistě ekvitermě *             |
| 1...99 %  | Ekvitermně s vlivem prostoru* |
| 100 %     | pouze prostorové řízení       |

\* musí být připojeno venkovní čidlo

## Čistě ekvitermní

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

## Ekvitermní s vlivem prostoru

Odchylka od teploty prostoru bude zohledněna v požadované teplotě náběhu, tím pádem duse teplota v prostoru lépe odpovídat požadavků. Vliv prostorové teploty se nastavuje procentuálně. Čím lépe je prostorové čidlo umístěno tím lépe charakterizuje daný prostor a můžeme vliv prostoru zvýšit

Například:

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Ca. 60 % | Doporučení vlivu prostoru |
| Ca. 20 % | nízký vliv prostoru       |



Pokud je funkce aktivní musíme pamatovat na:

- Prostorové čidlo musí být připojeno
- Vliv prostoru musí být nastaven mezi 1-99%.
- V referenční místnosti by neměla být teplota náběhu upravována termostatickým ventilem nebo ventil musí být otevřen.

## Čistě prostorové řízení:

Teplota náběhu bude v přímé závislosti na požadavku z prostoru. Podle aktuální teploty v prostoru bude upravena teplota náběhu. I Lehké stoupání teploty způsobí snížení teploty náběhu



Pokud je funkce aktivní musíme pamatovat na:

- Musí být připojeno prostorové čidlo.
- 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      | Obslužný řádek                  |
|------------|---------------------------------|
| <b>932</b> | <b>Omezení teploty prostoru</b> |

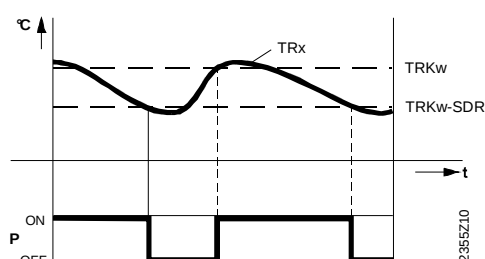
Omezení teploty prostoru umožňuje odpojení čerpadla chladicího okruhu.. Tato situace nastane v případě že teplota chlazení klesne o nastavenou diferenci k požadované teplotě prostoru s letní kompenzací(920).

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

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

Funkce které jsou deaktivovány :

- TR-Čidlo není k dispozici
- „Omezení teploty prostoru“ = ---
- „Vliv prostoru“ (928) = --- (čistě ekvitermní)



TRx Skutečná teplota prostoru

TRKw Žádaná teplota chlazení (s letní kompenzací)

SDR Teplotní diference prostoru

P čerpadlo

t čas

## Regulace směšovače

| Číslo.     | Obslužný řádek                                          |
|------------|---------------------------------------------------------|
| <b>938</b> | <b>Směšovač při podchlazení</b>                         |
| <b>939</b> | <b>Typ pohonu</b><br>2-bod   3-bod                      |
| <b>940</b> | <b>Spínací diference 2 polohová</b>                     |
| <b>941</b> | <b>Doba chodu pohonu</b>                                |
| <b>945</b> | <b>Směšovač v provozu topení</b><br>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. Pokud je relé sepnuto signál otevře ventil do žádané polohy. Pokud signál chybí ventil se zavírá.

#### 3-bod

Tento pohon řídíme dvěma reléovými výstupy. Otevírání má své relé a zavírání taktéž.

### Spínací diference 2 polohová

U 2-bodového signálu musí být pro správnou funkci nastavena spínací diference. U 3-bodového signálu nemá tento parametr význam

### Doba chodu pohonu

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

### Směšovač v provozu topení

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

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

## Monitorování kondenzace

| Číslo      | Obslužný řádek                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>946</b> | <b>Doba blokace hlídání kondenzace</b>                       |
| <b>947</b> | <b>Zvýšení žádané hodnoty Hygrostat</b>                      |
| <b>948</b> | <b>Teplota náběhu pro zvýšení při dosažení rel. Vlhkosti</b> |
| <b>950</b> | <b>Zvýšení o.. při dosažení teploty kondenzace</b>           |

### Doba blokace , hlídání kondenzace

Pokud je dosaženo teploty rosného bodu, čidlo vlhkosti rozpne 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.

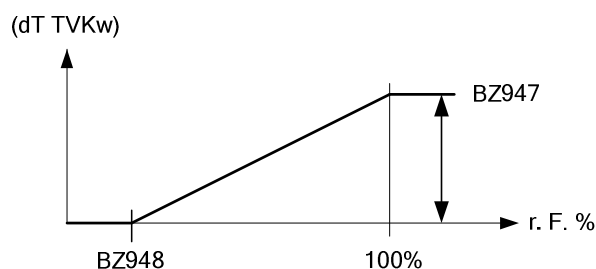


Hygrostat musí být připojen na H kontaktu a H kontakt musí být nastaven jako Zvýšení žádané hodnoty náběhu Hydro.

### 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"



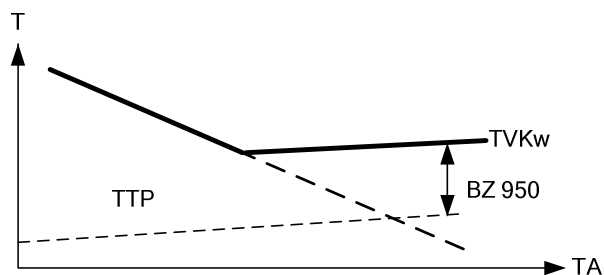
dT TVKw přírůstek žádané teploty náběhu  
r.F. relativní vlhkost  
BZ Obslužný řádek

### 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 Žádaná teplota náběhu  
TTP Teplota rosného bodu  
TA Venkovní teplota  
BZ Obslužný řádek

#### Akumulační nádoba / Předregulace

| Číslo      | Obslužný řádek                                          |
|------------|---------------------------------------------------------|
| <b>962</b> | <b>S vyrovnávacím zásobníkem</b><br>Ne   Ano            |
| <b>963</b> | <b>S předregulací / podávacím čerpadlem</b><br>Ne   Ano |

#### S vyrovnávacím zásobníkem

Akumulační nádoba je ve funkci akumulace chladu

#### S předregulací / podávacím čerpadlem

Nastavení funkce určuje, jestli bude topný okruh chlazen z předregulátoru, příp. pomocí podávacího čerpadla (podle zařízení).

#### Dálkové ovládání

| Číslo      | Obslužný řádek                                              |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>969</b> | <b>Přepínání druhu provozu</b><br>Žádní   Vyp   Automaticky |

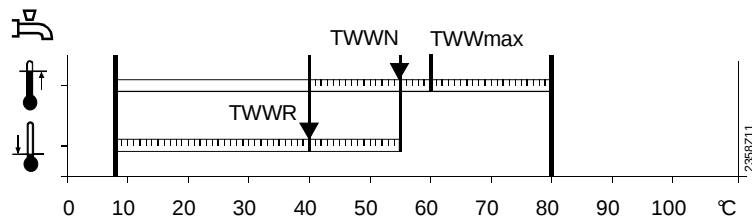
Můžeme zvolit režim dálkového přepínání přes kontakt H1/H2/H3.

## 6.8 Teplá užitková voda

### Žádaná teplota

| Číslo       | Obslužný řádek           |
|-------------|--------------------------|
| <b>1610</b> | <b>Jmenovitá teplota</b> |
| <b>1612</b> | <b>Útlumová teplota</b>  |

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

### Přednost přípravy

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1630</b> | <b>Přednost nabíjení</b><br>Absolutní<br>Klouzavá<br>Žádná<br>STO klouzavá, ČTO<br>absolutní |

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       | Obslužný řádek                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>1640</b> | <b>Legionelní funkce</b><br>Vyp<br>Periodická<br>Pevný den v týdnu |
| <b>1641</b> | <b>Legionelní funkce periodicky</b>                                |
| <b>1642</b> | <b>Legionelní funkce fixně</b><br>Pondělí ... Neděle               |
| <b>1644</b> | <b>Čas legionelní funkce</b>                                       |
| <b>1645</b> | <b>Žádaná teplota legionelní funkce</b>                            |
| <b>1646</b> | <b>Doba trvání legionelní funkce</b>                               |
| <b>1647</b> | <b>Cirkulační čerpadlo při legionelní funkci</b>                   |

### Legionelní funkce

- 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.

### Cirkulační čerpadlo při legionelní funkci



Během provádění legionelní funkce může být aktivováno cirkulační čerpadlo.

Během probíhající legionelní funkce je nebezpečí opaření při otevření kohoutků.

### Cirkulační čerpadlo

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1660</b> | <b>Program cirkulačního čerpadla</b><br>Časový program 4/TOČ<br>Uvolnění TUV<br>Časový program 4/TUV<br>Časový program 5 |
| <b>1661</b> | <b>Cyklování cirkulačního čerpadla</b>                                                                                   |
| <b>1663</b> | <b>Žádaná teplota cirkulace</b>                                                                                          |

### 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

Pokud je v rozvodném potrubí TUV nainstalováno čidlo, regulátor kontroluje jeho skutečnou teplotu během legionelní funkce. Nastavená hodnota musí být na čidle dodržena během nastavené „Doby prodlevy“.

## 6.9 Čerpadlo H1/H2/H3

### Čerpadlo H1/2

Jen RVS43..

Jen RVS43..

Jen RVS63..

Jen RVS63..

Jen RVS63..

| Číslo | Obslužný řádek                                    |
|-------|---------------------------------------------------|
| 2010  | H1 Odběr přebytečného tepla                       |
| 2012  | H1 s vyrovnávacím zásobníkem                      |
| 2014  | H1 Předregulátor / podávací čerpadlo              |
| 2015  | H1 Požadavek na chlad<br>2-trubkový<br>4-trubkový |
| 2035  | H2 Odběr přebytečného tepla                       |
| 2037  | H2 s vyrovnávacím zásobníkem                      |
| 2039  | H2 Předregulátor / podávací čerpadlo              |
| 2040  | Požadavek na chlad<br>2-trubkový<br>4-trubkový    |
| 2046  | H3 Odběr přebytečného tepla                       |
| 2048  | H3 s vyrovnávacím zásobníkem                      |
| 2050  | H3 Předregulátor / podávací čerpadlo              |

#### Odběr přebytečného tepla H1/H2/H3

Odběr přebytečného tepla lze uvolnit pomocí následujících funkcí:

- Vstupy H1, H2, H3 nebo EX2
- Zpětné chlazení zásobníku
- Odběr tepla u kotle na pevná paliva

Pokud je aktivován odvod přebytečného tepla, lze odvádět přebytečnou energii funkcí prostorového vytápění Odběr přebytečného tepla. Tuto funkci lze nastavit pro každý topný okruh samostatně.

#### S vyrovnávacím zásobníkem

Pokud je k dispozici vyrovnávací zásobník, musí být definováno, jestli je okruh H1/H2/H3 napájen z vyrovnávacího zásobníku nebo přímo z kotle. Při zohlednění alternativních zdrojů energie se teplota vyrovnávacího zásobníku používá pro uvolnění doplňkových zdrojů energie..

#### S předregulátorem / podávacím čerpadlem

Lze nastavit, zda bude okruh H1/H2 napájen z předregulátoru, příp. pomocí podávacího čerpadla (v závislosti na zařízení).

#### Požadavek na chlad

##### 2-trubkový systém

Chladicí okruh dává přes H kontakt požadavek na chlad.

##### 4-trubkový systém

Chladicí okruh dává přes H kontakt požadavek na chlad.

## 6.10 Bazén

### Požadavek

| číslo       | obslužný řádek                  |
|-------------|---------------------------------|
| <b>2055</b> | Žádaná teplota vytápění solárem |
| <b>2056</b> | Žádaná teplota vytápění zdrojem |

### Požadavek na solár



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

### Požadavek na zdroj tepla

Bazén bude nabíjen až do výše požadavku.

### Přednost

| číslo       | obslužný řádek               |
|-------------|------------------------------|
| <b>2065</b> | Přednost solárního kolektoru |

- Vyp:

Vytápění ohřev akumulací nádoby má přednost před ohřevem bazénu solárním kolektorem. Při nárůstu o 5°C bude kolektor střídat ohřev bazénu a akumulací nádoby.

- Zap:

Vytápění bazénu pomocí solárního kolektoru má absolutní přednost před ostatními spotřebiči i v případě pokud by měla mít přednost akumulací nádoba (r. 3822)

Pokud nebude na žádném H kontaktu uvolnění bazénu bude se nabíjení bazénu chovat podle nastavených parametrů. Vytápění bazénu solárem bude uvolněno vždy.

Pokud bude na H kontaktu uvolnění bazénu aktivní bude se nabíjení bazénu chovat podle nastavených parametrů. Vytápění bazénu solárem bude vyžadovat uvolnění přes H kontakt

Pokud budou 2 H kontakty na uvolnění bazénu bude bazén uvolněn pakliže budou oba kontakty aktivní stejně tak bude uvolněno nabíjení solárem.

### Základní hydraulika

| číslo       | obslužný řádek    |
|-------------|-------------------|
| <b>2080</b> | Připojením soláru |

Zde nastavíme zda bude bazén nabit solárním kolektorem.

## 6.11 Předregulátor / podávací čerpadlo

### Předregulátor / podávací čerpadlo

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2150</b> | <b>Předregulátor / podávací čerpadlo</b><br>Před vyrovnávacím zásobníkem<br>Za vyrovnávacím zásobníkem |

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

## 6.12 Kotel

### Druh provozu

| číslo       | Obslužná řádek                                                         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>2203</b> | <b>Uvolnění pod venkovní teplotou</b>                                  |
| <b>2205</b> | <b>Při ekonomickém provozu</b><br>Vypnuto ! Jen TUV! Zapnuto           |
| <b>2208</b> | <b>Nabíjení celého akumulčního zásobníku</b><br>Vyp (B4) ! Zap(B4+B41) |

### Uvolnění pod venkovní teplotou

Kotel je uvolněn pokud venkovní teplota podkročí tento práh. Pro uvolnění se počítá s teplotním rozdílem  $\frac{1}{2}$  °C od požadované teploty.

### Ekonomický provoz

Ekologický provoz můžeme nastavit na ř. 7139. Kotel provádí ekologický provoz následovně:

Vypnuto: Je vypnut  
Jen TUV: Kotel je uvolněn pro přípravu TUV  
Zapnuto: Kotel je stále uvolněn.

### Nabíjení celého akumulčního zásobníku

Zap – nabíjí akumulční nádobu na požadavek z čidla B41 při vybíjení čeká na vybití na čidle B4

### Žádaná hodnota

Vyp – Nabíjí a vybíjí pouze podle čidla B4

| Číslo       | Obslužný řádek                  |
|-------------|---------------------------------|
| <b>2210</b> | <b>Minimální žádaná teplota</b> |
| <b>2212</b> | <b>Maximální žádaná teplota</b> |

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

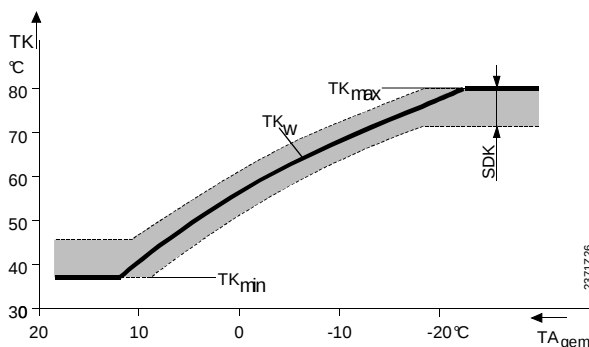
Minimální omezení teploty kotle je v normálním provozu v závislosti na druhu provozu nejnižší hodnotou žádané teploty kotle.

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“:



| Popis             |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| TK                | Teplota kotle                   |
| TK <sub>w</sub>   | Žádaná teplota kotle            |
| TK <sub>max</sub> | Maximální omezení teploty kotle |
| TK <sub>min</sub> | Maximální omezení teploty kotle |
| SDK               | Spínací diference               |
| TA <sub>gem</sub> | Geometrická venkovní teplota    |

### Minimální omezení teploty zpátečky

| Číslo       | Obslužný řádek                           |
|-------------|------------------------------------------|
| <b>2270</b> | <b>Minimální žádaná teplota zpátečky</b> |

### Minimální žádaná teplota zpátečky

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

Udržování teploty zpátečky umožňuje ovlivnění spotřebiče pomocí nastavení:

- Vliv zpátečky na spotřebič, obslužný řádek 2272
- Řízení čerpadla bypassu, obslužný řádek 2291

### Výkonová data

| Číslo       | Obslužný řádek         |
|-------------|------------------------|
| <b>2330</b> | <b>Jmenovitý výkon</b> |
| <b>2331</b> | <b>Základní výkon</b>  |

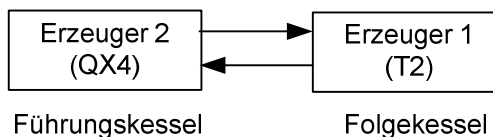
Toto nastavení je důležité v kaskádě kotlů s různými výkony.

### 2x1 Kaskáda

Jen RVS63..

| Číslo.      | Obslužný řádek                     |
|-------------|------------------------------------|
| <b>2340</b> | <b>dobu běhů kotlů kaskády 2x1</b> |

S automatickým přehozením může být kotel periodicky měněn. Po uplynutí nastavené doby se kotle automaticky vymění



U automatického přepínání bude startovat standardně kotel č. 1(T2) jako řídící.



Po změně řídicí funkce poběží druhý kotel až do vyrovnání časů obou kotlů.

## 6.13 Kaskáda

### Nastavení

| Číslo.      | Obslužný řádek                           |
|-------------|------------------------------------------|
| <b>3532</b> | Blokování opětovného zapnutí – cyklování |
| <b>3533</b> | Zpoždění připnutí zdroje                 |

### Blokování opětovného zapnutí – cyklování

Blokování opětovného startu zabraňuje opakovanému uvolnění zdroje tepla. Teprve po uplynutí nastavené doby je zdroj opět uvolněn. Tím se vyvarujeme častého spínání zdroje tepla a dosáhneme tak delšího a stabilnějšího provozu zdroje tepla.

### Zpoždění připnutí zdroje

Díky správnému nastavení zpoždění náběhu dosáhneme stabilního provozu zdroje tepla. Zdroj tepla startuje až po uplynutí doby zpoždění a tím snižuje možnost cyklického startu. U přípravy TUV je doba zpoždění pevně nastavena na minutu.

### Řazení kotlů

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3540</b> | <b>Automatické přepínání pořadí zdrojů</b>                                                 |
| <b>3541</b> | <b>Automatické omezení pořadí zdrojů</b><br>Žádný<br>První<br>Poslední<br>První a poslední |
| <b>3544</b> | <b>Hlavní zdroj</b><br>Kotel 1... Kotel 16                                                 |

### Automatické přepínání pořadí zdrojů

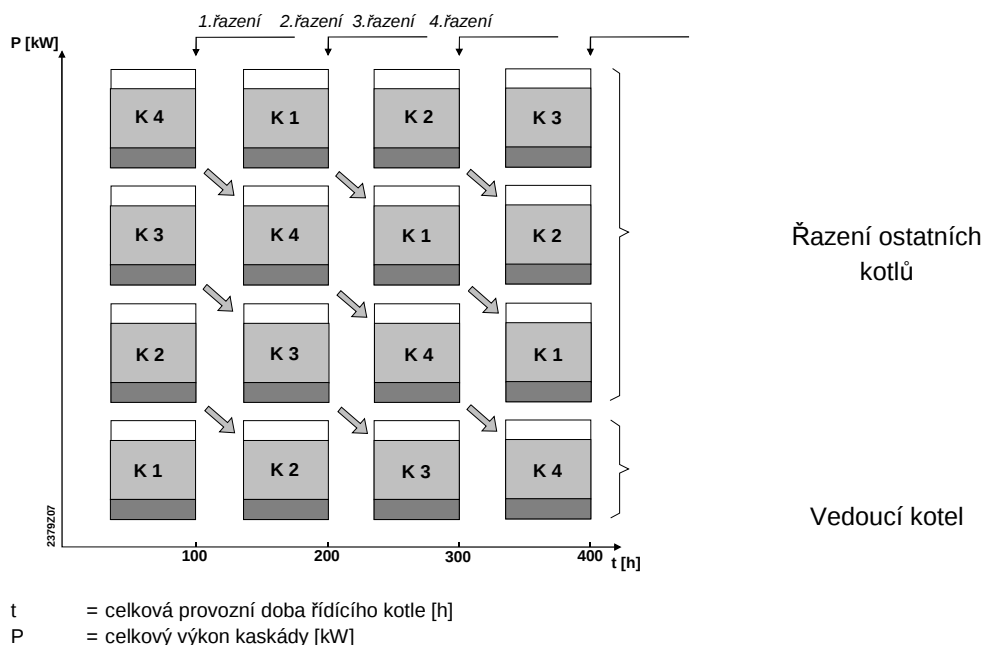
Tímto časem přepínání zdrojů můžeme ovlivnit využití kotle v kaskádě i když je pořadí vedoucího kotle pevně definováno.

#### Pevné pořadí

Při nastavení – – je nastaveno fixní pořadí kotlů. Kotel může být zvolen jako hlavní na řádku 3544. Zbývající kotle zapínají v pořadí které určuje LPB adresa řazení.

#### Pořadí po časovém výkonu

Po uplynutí nastavené doby následuje změna pořadí kotlů v kaskádě. Funkci vedoucího kotle převzme kotel s nejbližší vyšší adresou LPB.



## **Automatické omezení pořadí zdrojů**

Nastavení Vyloučení kotle bude aktivní pouze ve spojení s řádkem 3540. Pomocí tohoto nastavení můžeme vyjmout první nebo poslední kotel z automatického přepínání - řazení

### **Žádný**

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

### **První**

První kotel v kaskádě (s nejnižší adresou) zůstává vždy jako řídící. Ostatní kotle se přiřazují po uplynutí stanovené doby běhu a nastavení na ř. 3540

### **Poslední**

Poslední kotel v kaskádě (s nejvyšší adresou) bude řazen vždy jako poslední. Ostatní kotle se přiřazují po uplynutí stanovené doby běhu a nastavení na ř. 3540

### **První a poslední**

První kotel v kaskádě (s nejnižší adresou) zůstává vždy jako řídící. Poslední kotel v kaskádě (s nejvyšší adresou) bude řazen vždy jako poslední. 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.

Řídící kotel bude vždy zapínán jako první a vypínán jako poslední. Ostatní kotle budou řazeny podle pevně nastavených adres.

## **Teplotní požadavek na zpátečku - Minimální omezení**

| číslo       | Obslužný řádek                    |
|-------------|-----------------------------------|
| <b>3560</b> | <b>Minimální teplota zpátečky</b> |

## **Požadavek na zpátečku Minimální**

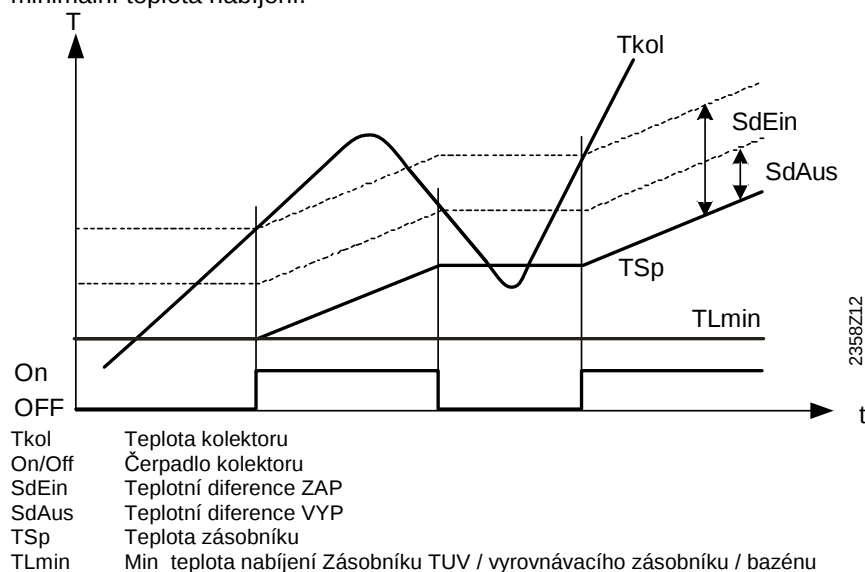
Pokud teplota zpátečky nedosáhne požadovaného minima bude požadavek aktivní. Tento požadavek na minimální teplotu zpátečky má vliv na jednotlivé spotřebiče v síti

## 6.14 Solární kolektor

### Regulátor nabíjení (dT)

| Číslo | Obslužný řádek                                |
|-------|-----------------------------------------------|
| 3810  | Teplotní difference ZAP                       |
| 3811  | Teplotní difference VYP                       |
| 3812  | Min. teplota nabíjení zásobníku TUV           |
| 3815  | Min. teplota nabíjení vyrovnávacího zásobníku |
| 3818  | Min. teplota nabíjení bazénu                  |

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



### Přednost

| číslo. | Obslužný řádek                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| 3822   | Přednost nabíjení zásobníku<br>Žádný zásobník TUV akumulační zásobník |
| 3825   | Doba nabíjení u relativní přednosti                                   |
| 3826   | Doba čekání u relativní přednosti                                     |
| 3827   | Časová čekání u paralelního provozu                                   |
| 3828   | Zpoždění sekund. čerpadla                                             |



Priorita bazénu (ř. 2065) může ovlivnit nabíjení solárem tak, že nabíjí bazén před akumulací nádobou.

### Přednost nabíjení zásobníku

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 5K bude nabíjen – nebo střídavě nabíjen. Teprve když jsou všechny požadavky uspokojeny přejde nabíjení do dalšího režimu.

#### TUV

Teplá užitková voda bude při dostatečném zdroji připravována přednostně. Nezáleží na úrovni priority nabíjení A, B nebo C. Teprve po nabití TUV budou přiřazeny další spotřebiče i když mají nižší teplotní prioritu. Teprve když jsou všechny požadavky

uspokojeny přejde nabíjení do dalšího režimu. Pokud se znovu objeví nové požadavky priority bude mít vždy TUV

### Vyrovňovací zásobník

Vyrovňovací zásobník bude při dostatečném zdroji tepla nabíjen přednostně Nezáleží na úrovni priority nabíjení A, B nebo C. Teprve po nabití akumulačního zásobníku budou přiřazeny další spotřebiče i když mají nižší teplotní priority. Teprve když jsou všechny požadavky uspokojeny přejde nabíjení do dalšího režimu. Pokud se znovu objeví nové požadavky priority bude mít vždy vyrovňovací zásobník

Požadavek na zásobník:

| Úroveň   | Zásobník TUV                            | Vyrovňovací zásobník                    | Bazén <sup>(1)</sup>                      |
|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>A</b> | <b>1610 Jmenovitý požadavek</b>         | <b>Požadavek zásobníku</b>              | <b>2055 Solární požadavek</b>             |
| <b>B</b> | <b>5050 Maximální nabíjecí teplota</b>  | <b>4750 Maximální nabíjecí teplota</b>  | <b>2055 Požadavek na solární vytápění</b> |
| <b>C</b> | <b>5051 Maximální teplota zásobníku</b> | <b>4751 Maximální teplota zásobníku</b> | <b>2070 Maximální teplota bazénu</b>      |

<sup>(1)</sup> Při nastavení priority bazénu bude nabíjení stále pokračovat.

### 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 (- -) jsou zásobníky řazeny podle priority.

### Doba čekání u relativní přednosti

Přednostní požadavek bude zpožděn o nastavený čas. Tím bude eliminován častý (cyklický) regulační zásah pro nabíjení zásobníku s prioritou.

### Doba 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 sekundárního čerpadla

Aby nebyl sekundární okruh vychlazován je na něm nastaveno časové zpoždění které zajistí propláchnutí celého primárního okruhu teplou vodou.

### Funkce startu

| Číslo       | Obslužný řádek                                 |
|-------------|------------------------------------------------|
| <b>3830</b> | <b>Funkce startu kolektoru</b>                 |
| <b>3831</b> | <b>Minimální doba chodu čerpadla kolektoru</b> |
| <b>3834</b> | <b>Gradient funkce startu kolektoru</b>        |

### Funkce startu kolektoru

Teplotu na kolektoru nelze hodnověrně změřit, pokud je vypnuté čerpadlo (zejména ve vakuovém kolektoru), a proto je nutné čas od času zapnout čerpadlo.

### Minimální doba chodu čerpadla kolektoru

Funkce periodicky spíná čerpadlo kolektoru minimálně po nastavenou minimální dobu chodu.

### Gradient funkce startu kolektoru

Jakmile vzrůstá teplota na kolektoru zapne se čerpadlo kolektoru.

## Protimrazová ochrana kolektoru

| Číslo       | Obslužný řádek                        |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>3840</b> | <b>Protimrazová ochrana kolektoru</b> |

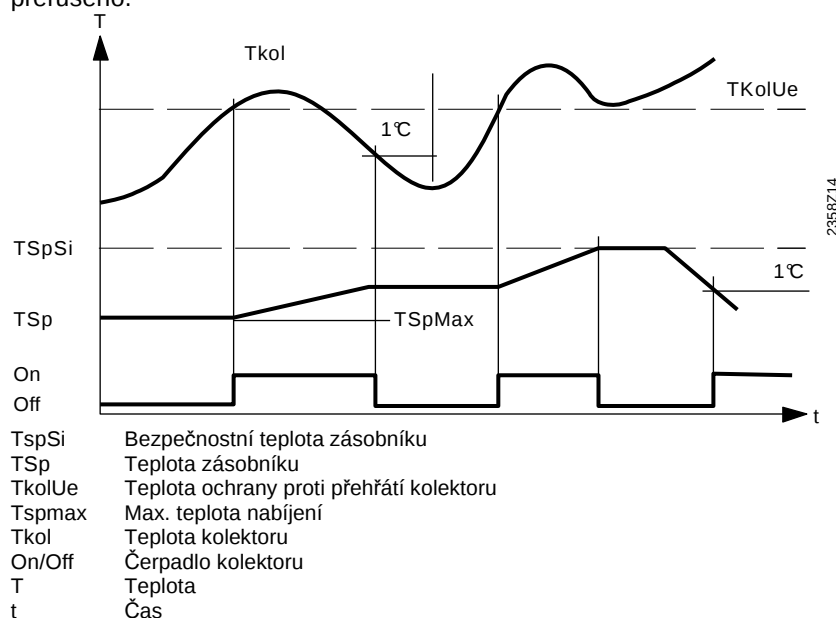
Pokud na kolektoru hrozí nebezpečí zamrznutí, uvede se do provozu čerpadlo kolektoru, aby se zabránilo zamrznutí média.

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

## Ochrana proti přehřátí kolektoru

| Číslo       | Obslužný řádek                          |
|-------------|-----------------------------------------|
| <b>3850</b> | <b>Ochrana proti přehřátí kolektoru</b> |

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



## Teplota odpařování média

| Číslo       | Obslužný řádek                  |
|-------------|---------------------------------|
| <b>3860</b> | <b>Teplota odpařování média</b> |

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

## Řízení otáček čerpadla

|             |
|-------------|
| Jen RVS63.. |
| Jen RVS63.. |

| číslo       | Obslužný řádek                   |
|-------------|----------------------------------|
| <b>3870</b> | <b>Minimální Otáčky čerpadla</b> |
| <b>3871</b> | <b>Maximální Otáčky čerpadla</b> |

## Otáčky čerpadla minimální

Jsou to minimální nastavitelné otáčky pro všechny solární čerpadla.

## Otáčky čerpadla maximální

Jsou to maximální nastavitelné otáčky pro všechny solární čerpadla.

## Měření zisku

| číslo       | Obslužný řádek                      |
|-------------|-------------------------------------|
| <b>3880</b> | <b>Nemrznoucí směs</b>              |
| <b>3881</b> | <b>Koncentrace nemrznoucí směsi</b> |
| <b>3884</b> | <b>Otáčky čerpadla</b>              |

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

Musíme zadat odpovídající hodnotu zabudovaného čerpadla v (l/h) tato hodnota má také vliv na měřený výkon.

## 6.15 Kotel na dřevo

### Druh provozu

| Číslo       | Obslužný řádek                    |
|-------------|-----------------------------------|
| <b>4102</b> | <b>Blokování ostatních zdrojů</b> |

### Blokování ostatních zdrojů

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

Zablokování je provedeno, jakmile je stanoveno zvýšení teploty kotle, které předpokládá překročení srovnávací teploty.

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.

### Žádaná hodnota

| Číslo       | Obslužný řádek                  |
|-------------|---------------------------------|
| <b>4110</b> | <b>Minimální žádaná teplota</b> |

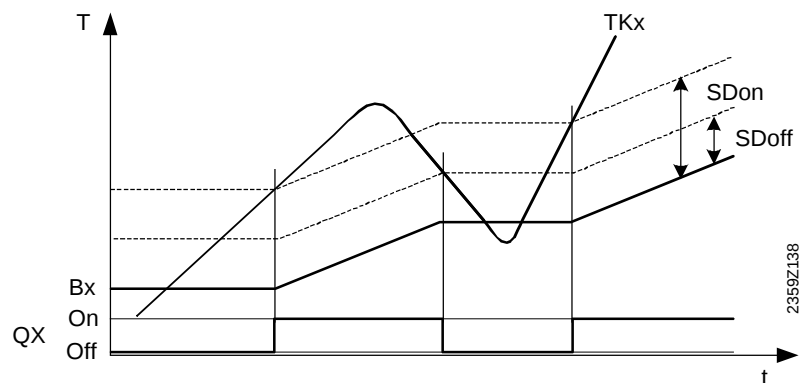
Čerpadlo kotle je zapnuto, jen když teplota kotle dosáhla kromě potřebné teplotní difference minimální hodnotu.

### Regulace kotle / hořáku

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4130</b> | <b>Teplotní difference ZAP</b>                                                                                                                                                            |
| <b>4131</b> | <b>Teplotní difference VYP</b>                                                                                                                                                            |
| <b>4133</b> | <b>Porovnávací teplota</b><br>Čidlo TUV B3<br>Čidlo TUV B31<br>Čidlo vyrovnávacího zásobníku B4<br>Čidlo vyrovnávacího zásobníku B41<br>Žádaná teplota náběhu<br>Minimální žádaná teplota |

### Regulátor $\Delta T$

Aby bylo zapnuto čerpadlo kotle, musí být dostatečně velká teplotní difference mezi teplotou kotle a referenční teplotou.



TKx Teplota kotle  
 Bx Skutečná referenční teplota  
 On/Off Čerpadlo kotle  
 Sdon Teplotní diference ZAP  
 SDoff Teplotní diference VYP

## 6.16 Vyrovnávací zásobník

| Číslo | Obslužný řádek                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 4720  | <b>Automatické zablokování zdroje</b><br>Žádné<br>S B4<br>S B4 a B41/B42 |
| 4722  | <b>Tep dif. vyrovn. Zásob / top. okruh</b>                               |
| 4723  | <b>Diference zásobníku / chlazení</b>                                    |
| 4724  | <b>Minimální teplota zásobníku pro TO</b>                                |
| 4726  | <b>Max teplota zásobníku pro chlazení</b>                                |

### Automatické zablokování zdroje

#### Žádné

Funkce je zrušena

#### S čidlem B4:

K zablokování zdroje bude používáno čidlo B4

#### S čidlem B4 a B42/B41:

Pro uvolnění zdroje bude používáno čidlo B4. Pro zablokování zdroje bude používáno čidlo B42 pokud není zapojeno tak B41

Automatickým zablokováním zdroje je dosaženo dočasné hydraulické odpojení zdroje tepla a vyrovnávacího zásobníku. Zdroj tepla je zapnut, jen když už vyrovnávací zásobník nemůže pokrýt aktuální potřebu tepla.

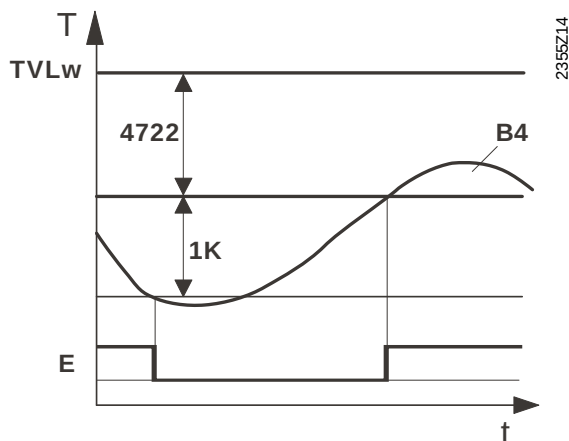
Lze nastavit minimální teplotní diferenci mezi vyrovnávacím zásobníkem a topným okruhem.

### Teplotní dif. Vyrovn. Zásobníku /top. okruhu

Je to teplotní rozdíl  $\Delta T$  mezi Akumulačním zásobníkem a topným okruhem. Pokud je rozdíl teplot dostatečně velký bude se vybíjet akumulační nádoba do topného okruhu a zdroj tepla bude zablokován.



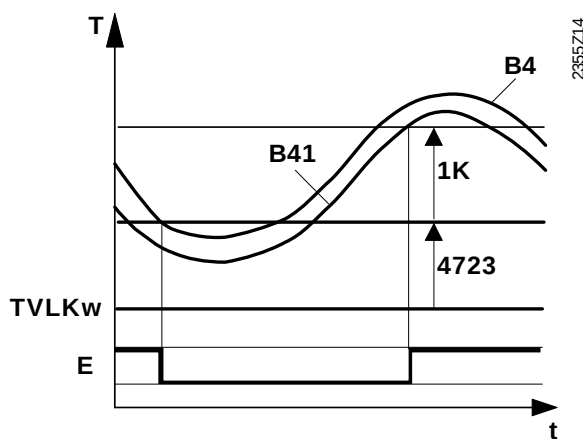
Převýšení na směšovači topného okruhu bude kompenzováno.



4722 Teplotní dif. Vyrovn. Zásobníku / top. okruhu  
 B4 Teplota na horním čidle akumulace  
 TVLW Žádaná teplota náběhu  
 E Zablokování zdroje tepla

### Diference zásobníku / chlazení

Je to teplotní rozdíl  $\Delta T$  mezi Akumulačním zásobníkem a chladícím okruhem. Pokud je rozdíl teplot dostatečně veliký pak bude z akumulací zásobník odebírán chlad do chladicího okruhu. Zdroj chladu bude zablokován.



TVLKw Požadovaná teplota náběhu pro chlazení  
 K Zdroj chladu

### Minimální teplota zásobníku pro TO

Pokud teplota v akumulací nádobě klesne pod nastavené minimum a není k dispozici jiný zdroj tepla vypínají se postupně topní okruhy podle velikosti požadavku.

### Maximální teplota zásobníku pro chlazení

Je to nastavená maximální teplota horního čidla (B4). Při překročení této teploty bude čerpadlo chladicího okruhu odstaveno a směšovací ventil zavírá. Požadavek na zdroj chladu zůstává až dokud teplota akumulace klesne až pod maximální teplotu. Až když teplota akumulace klesne pod maximální teplotu o 0,5K zruší se blokace chlazení.

### Ochrana vrstvení

| Číslo.      | Obslužný řádek                        |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>4739</b> | <b>Ochrana vrstvení</b>               |
|             | Vyp   Stále   S kotlem na tuhá paliva |

Tato funkce umožní hydraulické vyvážení mezi zdrojem tepla a spotřebičem bez uzavíracího ventilu akumulací nádoby. Tato funkce upraví průtok spotřebiči tak, aby nebyla přimíchávána chladná voda z akumulací nádoby.

#### Vyp:

Funkce je zrušena

#### Stále:

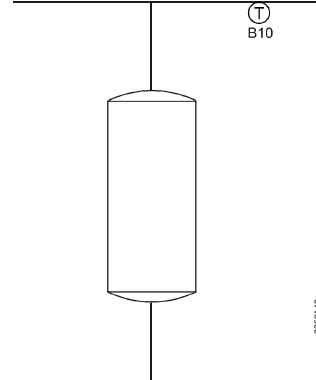
Ochrana je zapnuta vždy když je aktivní zdroj tepla.

### S kotlem na tuhá paliva:

Ochrana je zapnuta pouze pokud je aktivní kotel na dřevo



Pro tuto funkci musí být připojeno společné čidlo náběhu B10 .



### Ochrana proti přehřátí

| Číslo | Obslužný řádek             |
|-------|----------------------------|
| 4750  | Maximální teplota nabíjení |

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



Funkce ochrany kolektoru proti přehřátí může opět zapnout čerpadlo kolektoru až do dosažení maximální teploty zásobníku.

### Zpětné chlazení

| Číslo | Obslužný řádek                                    |
|-------|---------------------------------------------------|
| 4755  | Teplota zpětného chlazení                         |
| 4756  | Zpětné chlazení TUV/TO                            |
| 4757  | Zpětné chlazení kolektoru<br>Vyp.<br>Léto<br>Vždy |

Pro zpětné chlazení vyrovnávacího zásobníku jsou k dispozici dvě funkce:

### Zpětné chlazení TUV/TO

- Energie může být vybita, když teplo odebírá prostorové vytápění nebo zásobník TUV. Funkci lze nastavit samostatně pro každý topný okruh (obslužný stránka Topný okruh 1...).
- Energie může být při studeném kolektoru odváděna přes plochu kolektoru do okolí.

### Zpětné chlazení kolektorem

### Hydraulika zařízení

| Číslo | Obslužný řádek      |
|-------|---------------------|
| 4783  | S připojením soláru |

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

### Směrování zpátečky

| číslo | Obslužný řádek                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4790  | dif. ZAP přep. Vratné vody                                                            |
| 4791  | dif. VYP přep. Vratné vody                                                            |
| 4795  | Teplota přep. Vratné vody<br>B4 B41 B42                                               |
| 4796  | Působení přep. Vratné vody<br>snižování teploty zpátečky   zvyšování teploty zpátečky |

Při příslušném teplotním rozdílu můžeme tok zpátečky směřovat bypasem přes spodní část akumulární nádoby B73. Funkce může být využita buď jako ohřátí teploty zpátečky nebo jako dochlazení teploty zpátečky ř. 4796.

Přepínací ventil musí být nastaven jako výstup QX1, 2, 3, 4 (ř 5890, 5891, 5892, 5894) a musí být připojeno čidlo B73 na BX.

## Teplotní difference přepnutí vratní vody

Nastavený teplotní rozdíl určí kdy má zpátečka téct přímo do kotle nebo bypasem přes spodní část akumulární nádoby.

## Teplota přep. Vratné vody

Zvolíme teplotní čidlo akumulární nádoby B4,B41,B42 které nejlépe reaguje na změnu teploty v místě kde je připojena zpátečka.

## Působení přep. Vratné vody

### Snížení teploty zpátečky

Pokud je teplota zpátečky vyšší než teplota v zásobníku naměřená nastaveným čidlem (ř. 4795), bude zpátečka protékat přes akumulární nádobu a tím se dochlazovat.

### Zvyšování teploty zpátečky

Pokud je teplota zpátečky nižší než teplota v zásobníku naměřená nastaveným čidlem (ř. 4795), bude zpátečka protékat přes akumulární nádobu a tím se dohřívát.

## Dílčí hodnota

| číslo       | Obslužný řádek                            |
|-------------|-------------------------------------------|
| <b>4800</b> | <b>Žádaná hodnota částečného nabíjení</b> |

Díky hydraulickému zkratu bude nabíjena jen horní část zásobníku. Tím se docílí rychlého nabití horní části. Spodní část se začne nabíjet až bude horní zcela nabita.

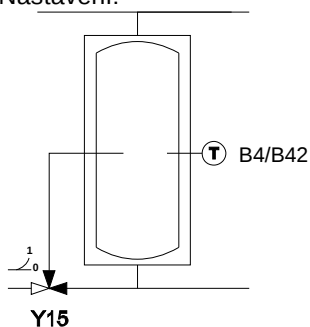
Jestliže teplota naměřená čidly (B4/B42) dosáhne dílčího požadavku ventil přepne a bude nabíjen zbytek akumulární nádoby. Teplotní rozdíl mezi čidlem B4 a B42 je pevně nastaven na  $\frac{1}{4}$  °C.



Překročí li teplota v akumulární nádobě dílčí požadavek, bude tento požadavek brán za splněný.

|                                                                                  |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přídavná fce QX..<br>(BZ 5890... 5894)<br>Čidlo vstupů BX..<br>(BZ 5930... 5933) | Zpátečkový ventil Y15 pro akumulární<br>zásobník<br>Čidla akumulárního zásobníku B4 nebo B42 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

Nastavení:



## Chlazení

Pokud bude akumulární zásobník použit jako zdroj tepla bude na 24 hodin zablokováno pro funkci akumulace chladu

## Průtokový ohřev

| Číslo       | Obslužný řádek                                |
|-------------|-----------------------------------------------|
| <b>4810</b> | Proplachování<br>nikdy   při vytápění   stále |
| <b>4811</b> | Min. teplota vyplachování                     |
| <b>4813</b> | Proplachování s vlivem čidla<br>B4   B42/B41  |

## Proplachování

Doba platnosti požadavku nabíjení bude prodloužen a dokud nebude aku. Nádoba nabita.

Vyp: Funkce je vypnuta

Provoz topení: Proplachování je vždy k dispozici

Stále: Proplachování je k dispozici i když není topení v provozu.

## Min. Teplota proplachování

Akumulační nádoba bude nahřívána minimálně na teplotu požadavku.

## Čidlo nabíjení

Volba čidla nabíjení

## 6.17 Zásobník TUV

### Regulace nabíjení

| Číslo | Obslužný řádek                                         |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 5020  | Převýšení žádané teploty náběhu                        |
| 5021  | Převýšení při přečerpávání                             |
| 5022  | Typ nabíjení<br>S B3<br>S B3/B31<br>S B3, Legio B3/B31 |

### 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 než aktuální teplota v zásobníku TUV.

U této funkce lze nastavit teplotní diferenci.

### Typ nabíjení

Nabíjení zásobníku je možné provádět s maximálně dvěma čidly.

Je možné také zkombinovat částečné nabíjení s jedním čidlem a legionelní funkci, která zohledňuje dvě čidla (nastavení 3).

### Ochrana proti přehřátí

| Číslo | Obslužný řádek             |
|-------|----------------------------|
| 5050  | Maximální teplota nabíjení |

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



Ochranná funkce proti přehřátí kolektoru může opět uvést do provozu čerpadlo kolektoru až do dosažení maximální teploty zásobníku.

## Zpětné chlazení

| Číslo | Obslužný řádek                                           |
|-------|----------------------------------------------------------|
| 5055  | <b>Teplota zpětného chlazení</b>                         |
| 5056  | <b>Zpětné chlazení kotlem/topným okruhem</b>             |
| 5057  | <b>Zpětné chlazení kolektorem</b><br>Vyp<br>Léto<br>Vždy |

### Zpětné chlazení kotlem/TO

Pro zpětné chlazení zásobníku TUV jsou k dispozici dvě funkce

- Energie může být vybita, když teplo odebírá prostorové vytápění nebo zásobník TUV. Funkci lze nastavit samostatně pro každý topný okruh (obslužná stránka Topný okruh 1...).
- Energie může být při studeném kolektoru odváděna přes plochu kolektoru do okolí.

### Zpětné chlazení kolektorem

## Elektrická topná spirála

| Číslo | Obslužný řádek                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5060  | <b>Druh provozu elektrické topné spirály</b><br>Náhradní<br>Léto<br>Vždy                             |
| 5061  | <b>Uvolnění elektrické topné spirály</b><br>24h/ den<br>Program přípravy TUV<br>Časový program 4/TUV |
| 5062  | <b>Regulace elektrické topné spirály</b><br>Externí termostat<br>Čidlo TUV                           |
| 5070  | <b>Automatický Push</b><br><br>Zapnutý<br>Vypnutý                                                    |

### 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

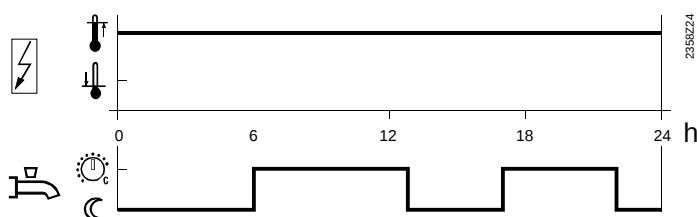
Přípravu TUV celoročně zajišťuje elektrická topná spirála. Při tomto druhu provozu se kotel nepoužívá pro přípravu TUV.

## Uvolnění elektrické topné spirály

### 24h / den

Elektrická topná spirála je uvolněna trvale nezávisle na časových programech.

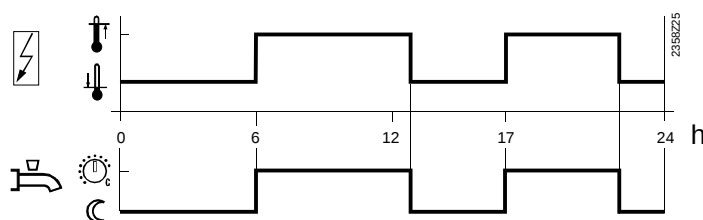
Příklad:



### Uvolnění TUV

Elektrická topná spirála je spínána podle uvolnění TUV.

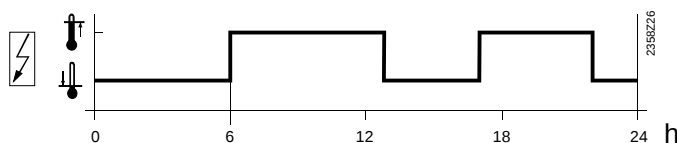
Příklad:



### Časový program 4/TUV

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

Příklad:



## Regulace elektrické topné spirály

### Externí termostat

Zásobník je nabíjen na potřebnou teplotu pomocí externího termostatu bez použití kompenzace žádané teploty regulátoru.

### Čidlo TUV

Zásobník je nabíjen na potřebnou teplotu pomocí elektrické spirály podle žádané teploty a teploty na čidle v zásobníku.

Důležité: Aby správně fungovala kompenzace žádané teploty, musí být externě regulovaný termostat nastaven na maximální hodnotu.



Aby tato funkce správně fungovala musí být termostat elektro spirály nastaven na maximum.

## Automatický Push

### Zapnutý

Při jakémkoliv požadavku na kotel bude TUV při vychladnutí nahříváno na útlumovou teplotu.

### Vypnutý

TUV bude nahříváno pouze podle programu TUV.

## Hydraulika zařízení

| Číslo | Obslužný řádek                          |
|-------|-----------------------------------------|
| 5090  | S vyrovnávacím zásobníkem               |
| 5092  | S předregulátorem / podávacím čerpadlem |
| 5093  | Se zapojením soláru                     |

### S vyrovnávacím zásobníkem

Pokud je k dispozici vyrovnávací zásobník, musí být zde zadáno, jestli bude zásobník TUV zásobován z vyrovnávacího zásobníku nebo přímo z kotle. Teplota vyrovnávacího zásobníku je při možnosti použití alternativních zdrojů tepla kritériem regulace pro uvolnění doplňkových zdrojů energie.

### S předregulátorem / podávacím čerpadlem

Nastavení funkce určuje, jestli bude zásobník TUV zásobován předregulátorem, příp. podávacím čerpadlem (podle zařízení).

### Se zapojením soláru

Nastavení funkce určuje, jestli bude zásobník TUV nabíjen solární energií.

### Řízení otáček čerpadla

Jen RVS63..

Jen RVS63..

| číslo       | obslužný řádek                   |
|-------------|----------------------------------|
| <b>5101</b> | <b>Minimální otáčky čerpadla</b> |
| <b>5102</b> | <b>Maximální otáčky čerpadla</b> |

### Řízení otáček nabíjecího čerpadla

Touto funkcí můžeme omezit maximální a minimální počet otáček nabíjecího čerpadla. Při spuštění se čerpadlo spustí na minimální otáčky a postupně zvyšuje na maximální otáčky se dostane za 10 vteřin.

### Minimální otáčky čerpadla

Jsou to minimální definovatelné otáčky pro čerpadlo. Taktéž minimální výkon čerpadla stanovený výrobcem.

### Maximální otáčky čerpadla

Jsou to maximální definovatelné otáčky pro čerpadlo. Taktéž maximální výkon čerpadla stanovený výrobcem.

## 6.18 TUV Průtokový ohřev

### Požadavek

| číslo.      | obslužný řádek                          |
|-------------|-----------------------------------------|
| <b>5406</b> | <b>Min. difference nabíjecí teploty</b> |

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

### Regulace míchání

| číslo.      | obslužný řádek              |
|-------------|-----------------------------|
| <b>5544</b> | <b>Doba impulsu zapnutí</b> |

### Doba chodu

Nastavení doby platnosti pro směšovací ventil.

## 6.19 Konfigurace

### Topné okruhy 1,2

| Číslo |      |  | Obslužný řádek   |
|-------|------|--|------------------|
| TO1   | TO2  |  |                  |
| 5700  | 5710 |  | Topné okruhy 1,2 |

Pomocí tohoto nastavení je možné zapínat, příp. vypínat topné okruhy.

Jen RVS43..

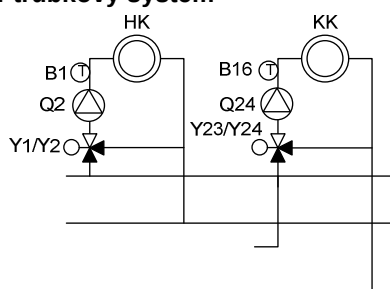
| Číslo.      | Obslužný řádek                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>5711</b> | Okruh chlazení<br>Vyp<br>4-trubkový systém<br>2-trubkový systém |
| <b>5712</b> | Použití směšovače 1<br>Topení<br>Chlazení<br>Topení a chlazení  |

### Okruh chlazení 1

#### Vyp

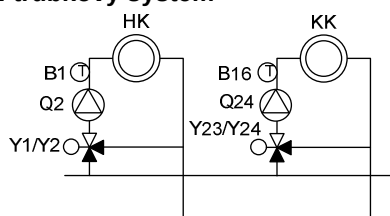
Systém nemá chladicí okruh

#### 4-trubkový systém



Chladicí a topný okruh je zcela hydraulicky oddělen

#### 2-trubkový systém



Chladicí a topný okruh využívá stejný rozvod a zpátečku

### Použití směšovače 1

| Topení | Chlazení | Topení a chlazení |
|--------|----------|-------------------|
|        |          |                   |



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

## Čidlo TUV B3

| Číslo       | Obslužný řádek                            |
|-------------|-------------------------------------------|
| <b>5730</b> | <b>Čidlo TUV B3</b><br>Čidlo<br>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 Q3

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5731</b> | <b>Regulační prvek TUV Q3</b><br>Žádný<br>Nabíjecí čerpadlo<br>Přepouštěcí ventil |

### 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. Výstup Q2 je automaticky přiřazen funkci čerpadla kotle, pokud není definováno čerpadlo kotle na multifunkčním výstupním relé QX....

## Oddělené spínání TUV

| Číslo       | Obslužný řádek              |
|-------------|-----------------------------|
| <b>5736</b> | <b>Oddělené spínání TUV</b> |

Oddělené spínání TUV je možné použít, jen když je k dispozici kaskáda kotlů.

VYP: Oddělené spínání TUV je vypnuto. Nabíjení zásobníku TUV může provádět každý kotel, který je k dispozici.

ZAP: Oddělené spínání TUV je zapnuto. Nabíjení TUV provádí výhradně určený kotel.

Při funkci Oddělené spínání TUV musí být regulační prvek TUV Q3 nastaven na parametru „Přepouštěcí ventil“!

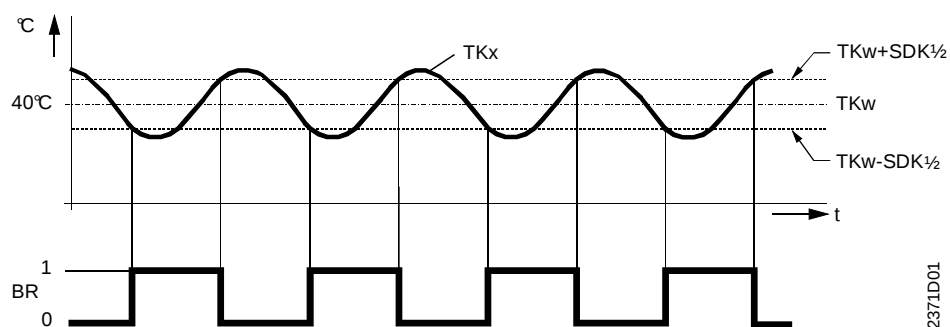


## Kotel

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5770</b> | <b>Typ zdroje</b><br>1-stupňový<br>2- stupňový<br>Modulovaný 3bodově<br>Moduluje dle UX<br>bez kotlového čidla<br>2x1 kaskáda |

### 1-stupňový

V zařízení se samostatným kotlem je uvolněn stupeň hořáku jednostupňového kotle, jakmile je aktivní platná žádaná teplota kotle.



2371D01

Připojení:

|    | <i>funkce</i>                             | <i>označení</i> | <i>typ svorkovnice</i> |
|----|-------------------------------------------|-----------------|------------------------|
| L1 | Fáze hořáku                               | P               | AGP8S.07A/109          |
| ⏏  | Zem                                       |                 |                        |
| N  | Nulák                                     |                 |                        |
| T1 | Fáze prvního stupně hořáku                |                 |                        |
| T2 | První stupeň hořáku ZAP                   |                 |                        |
| S3 | Vstup hořáku - Porucha                    |                 |                        |
| 4  | Vstup hořáku 1.stupeň 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:

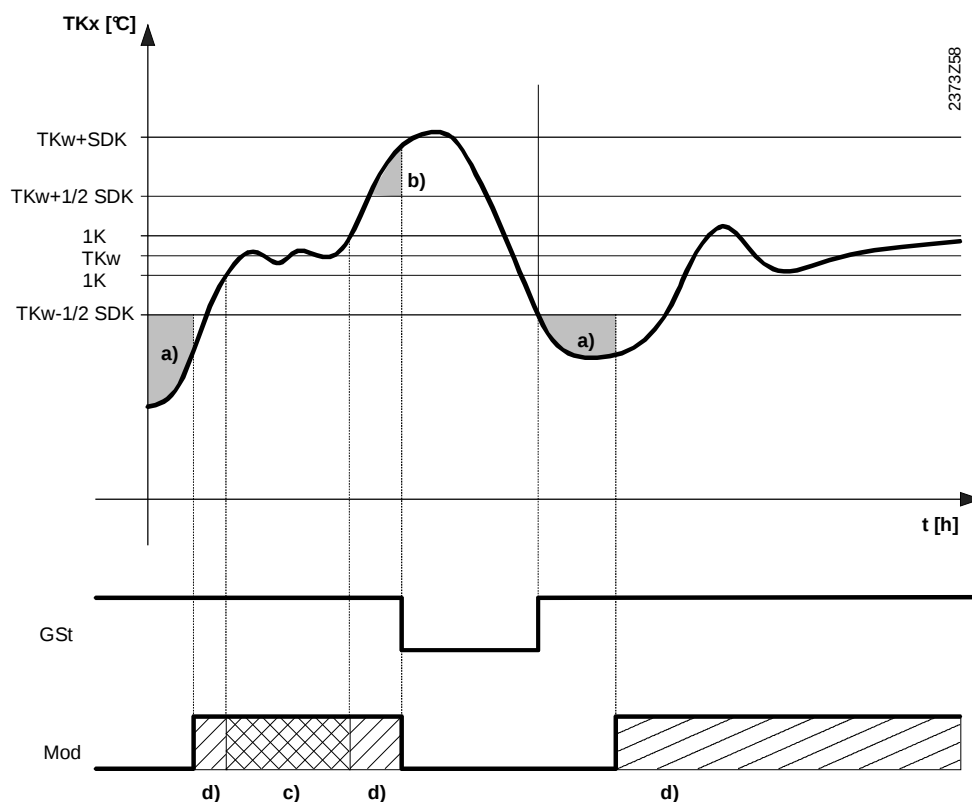
|         | <i>funkce</i>                       | <i>označení</i> | <i>typ svorkovnice</i> |
|---------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|
| L1      | Fáze hořáku                         | P               | AGP8S.07A/109          |
| $\perp$ | Zem                                 |                 |                        |
| N       | Nulák                               |                 |                        |
| T1      | Fáze hořáku 1.stupeň                |                 |                        |
| T2      | Hořák 1.stupeň ZAP.                 |                 |                        |
| S3      | Vstup hořáku - Porucha              |                 |                        |
| 4       | Vstup hořáku 1. provozovaný stupeň. | Z               | AGP8S.04C/109          |
| EX2     | Vstup hořáku 1. provozovaný stupeň. |                 |                        |
| FX4     | Fáze hořáku 2.stupeň                |                 |                        |
| (T6)    |                                     |                 |                        |
| QX4     | Hořák 2.Stupeň VYP.                 |                 |                        |
| (T7)    |                                     |                 |                        |
| QX4     | Hořák 2.Stupeň ZAP.                 |                 |                        |
| (T8)    |                                     |                 |                        |

## A. 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

### 3b. Regulace hořáku

- 3-bodové řízení a modulování UX

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). Také lze nastavit dobu chodu klapkového pohonu.

- Neutrální zóna

Pro provoz regulátoru je stanovena neutrální zóna, která leží +/- 1K 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.

Připojení 3-bodové modulace:

|             | <i>funkce</i>                                 | <i>označení</i> | <i>Typ svorkovnice</i> |
|-------------|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|
| L1          | Fáze hořáku                                   | P               | AGP8S.07A/109          |
| $\perp$     | Zem                                           |                 |                        |
| N           | Nulák                                         |                 |                        |
| T1          | Fáze uvolnění modulačního hořáku              |                 |                        |
| T2          | Uvolnění modulačního hořáku                   |                 |                        |
| S3          | Vstup hořáku - Porucha                        |                 |                        |
| 4           | Vstup hořáku Doba provozu                     |                 |                        |
| QX1         | Vzduchová klapka modulačního hořáku<br>= ZAV. | U               | AGP8S.03C/109          |
| FX4<br>(T6) | Fáze klapky modulačního hořáku = OTV          | Z               | AGP8S.04C/109          |
| QX4<br>(T8) | Vzduchová klapka modulačního hořáku<br>= OTV  |                 |                        |

Připojení pro Modulaci UX:

|         | <i>funkce</i>                    | <i>označení</i> | <i>Typ svorkovnice</i> |
|---------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| L1      | Fáze hořáku                      | P               | AGP8S.07A/109          |
| $\perp$ | Zem                              |                 |                        |
| N       | Nulák                            |                 |                        |
| T1      | Fáze uvolnění modulačního hořáku |                 |                        |
| T2      | Uvolnění modulačního hořáku      |                 |                        |
| S3      | Vstup hořáku - Porucha           |                 |                        |
| 4       | Vstup hořáku Doba provozu        |                 |                        |
| UX      | DC 0...10V Modulační výstup      | n               | AGP4S.02F/109          |
| M       | Zem                              |                 |                        |

Bez kotlového čidla

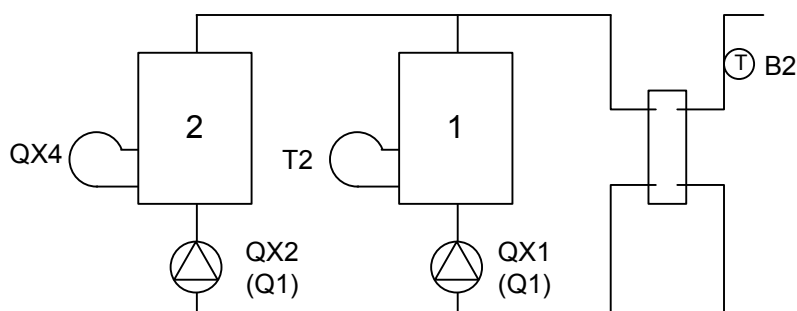
Kotel je uvolněn pakliže je požadavek na zdroj.

Připojení:

|    | <i>funkce</i>                       | <i>označení</i> | <i>Typ svorkovnice</i> |
|----|-------------------------------------|-----------------|------------------------|
| L1 | Fáze hořáku                         | P               | AGP8S.07A/109          |
| ⏏  | Zem                                 |                 |                        |
| N  | Nulák                               |                 |                        |
| T1 | Fáze uvolnění kotle                 |                 |                        |
| T2 | uvolnění kotle                      |                 |                        |
| S3 | Vstup hořáku - Porucha              |                 |                        |
| 4  | Vstup hořáku 1. provozovaný stupeň. |                 |                        |

2x1 Kaskáda

Kaskáda 2x1 je speciální základní nastavení, kterým můžeme zaměnit jeden 2st. Kotel za dva jednostupňové kotle v kaskádě.



Na základě teplotního rozdílu mezi požadavkem na kotel a společným kotlovým čidlem B2 závisí připojení druhého kotle a to uvolněním nebo zpětným integrálem. Regulátor zajistí potřebné nastavení pro správný chod.

Kotlová čerpadla musí být nastavena jako QX1 a QX2 na řádku 5890 5891.

Společné kotlové čerpadlo může být připojeno na libovolném multifunkčním výstupu QX ale musí být nastaven jako Q1 – kotlové čerpadlo . Na tomto výstupu bude vždy zobrazeno čerpadlo řídicího kotle.

Pro kaskádu 2x1 jsou výstupy pevně přiřazeny:

|      | <i>funkce</i>               | <i>označení</i> | <i>Typ svorkovnice</i> |
|------|-----------------------------|-----------------|------------------------|
| L1   | Fáze hořáku                 | P               | AGP8S.07A/109          |
| ⏏    | Zem                         |                 |                        |
| N    | Nulák                       |                 |                        |
| T1   | Fáze 1. hořáku              |                 |                        |
| T2   | 1.Hořák ZAP                 |                 |                        |
| S3   | Vstup hořáku - Porucha      |                 |                        |
| 4    | Vstup hořáku 1 Doba provozu | Z               | AGP8S.04C/109          |
| EX2  | Vstup hořáku 2 Doba provozu |                 |                        |
| FX4  | Fáze 2. hořáku              |                 |                        |
| (T6) |                             |                 |                        |
| QX4  | Hořák 2 VYP                 |                 |                        |
| (T7) |                             |                 |                        |
| QX4  | Hořák 2 ZAP                 |                 |                        |
| (T8) |                             |                 |                        |

## Solár

| číslo.      | obslužný řádek                                    |
|-------------|---------------------------------------------------|
| <b>5840</b> | Nabíjení solárem<br>čerpadlo   přepouštěcí ventil |
| <b>5841</b> | Nabíjení solárem do<br>obou TUV zásobník          |

### Nabíjení solárem

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

Při použití přepínacího ventilu může být připojen pouze jeden spotřebič.

Při použití čerpadel může probíhat paralelní připojení dvou spotřebičů.

### Nabíjení soláru do

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

## Výstup relé QX

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5890</b> | <b>Výstup relé QX1, 2, 3, 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>5891</b> | Žádné                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>5892</b> | Cirkulační čerpadlo Q4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>5894</b> | Elektrická topná spirála TUV K6<br>Čerpadlo kolektoru Q5<br>Čerpadlo H1 Q15<br>Čerpadlo kotle Q1<br>Čerpadlo bypassu Q12<br>Alarmový výstup K10<br>2. stupeň čerpadla TO1 Q21<br>2. stupeň čerpadla TO2 Q22<br>2. stupeň čerpadla TOP Q23<br>Čerpadlo topného okruhu TOP Q20<br>Čerpadlo H2 Q18<br>Podávací čerpadlo Q14<br>Ventil zablokování zdroje Y4<br>Čerp kotle na pevná paliva Q10<br>Časový program 5 K13<br>přepouštěcí ventil akumulace Y15<br>čerpadlo soláru externí odběr K9<br>akční člen soláru K8<br>akční člen soláru pro bazén K18<br>čerpadlo kolektoru 2. Q16<br>H3- čerpadlo Q19<br>spalinové relé K17<br>zatápěcí pomocný ventilátor K30<br>Čerpadlo kaskády Q25<br>vrstvicí čerpadlo zásobníku Q11<br>TUV průtokové čerpadlo Q35<br>TUV cirkulační čerpadlo Q33<br>požadavek na teplo K27<br>Požadavek na chlad K28<br>Odvlhčovač vzduchu K29<br>Přepouštěcí ventil chlazení Y21 |

Nastavení reléových výstupů jsou přiřazena ke základním schémátům podle volby příslušné doplňkové funkce. Viz. také kapitulu „Schémata aplikací“.

### Cirkulační čerpadlo TUV Q4

Připojené čerpadlo plní funkci cirkulačního čerpadla TUV.

Časový provoz čerpadla lze upravit na obslužné stránce „Teplá užitková voda“ v nastavení „Uvolnění cirkulačního čerpadla“.

### Elektrická topná spirála TUV K6

Pomocí připojené elektrické topné spirály je možné nabíjet TUV podle nastavení „Zásobník TUV“, obslužný řádek „Elektrická topná spirála“.



Elektrická topná spirála musí být vybavena bezpečnostním termostatem!



Obslužný řádek 5060 „Druh provozu elektrické topné spirály“ musí být nastaven podle požadavků.

### Čerpadlo kolektoru Q5

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

### Čerpadlo H1 Q15

Čerpadlo H1 je možné použít pro doplňkový spotřebič. Společně s externím požadavkem na teplo na vstupu H1 může být tento výstup použit pro dodávku tepla.

### 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 se v systému nebo lokálně vyskytne chyba, je signalizována alarmovým relé. Sepnutí kontaktu má prodlevu 2 minuty.

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



Pokud není možné chybu momentálně odstranit, lze alarmové relé deaktivovat. Nastavení se provádí na obslužné stránce „Chyba“.

### 2. stupeň čerpadla

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. stupeň<br>Výstup Q2/Q6/Q20 | 2. stupeň<br>Výstup Q21/Q22/Q23 | Stav čerpadla  |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Vyp                           | Vyp                             | Vyp            |
| Zap                           | Vyp                             | Částečný výkon |
| Zap                           | Zap                             | Plný výkon     |

### Čerpadlo topného okruhu TOP výstup Q20

Čerpadlo topného okruhu P je aktivováno.

#### • Časový program

Pro topný okruh P je k dispozici topný program 3/P. Viz. také část "Časový program ".

### Čerpadlo H2 výstup Q18

Čerpadlo H2 je možné použít pro dodatečný spotřebič. Spolu s externím požadavkem na teplo na vstupu H2 může být použit např. topná voda pro vzduchotechniku.

### 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 žádný požadavek na teplo, čerpadlo je vypnuto s doběhem.

### Ventil pro zablokování 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 zdroje tepla a hydraulicky je odpojí od zbytku zařízení pomocí přepínacího ventilu Y4. Tak spotřebiče odebírají teplo z vyrovnávacího zásobníku a zbytečná cirkulace přes zdroje tepla je odpojena.

#### **Čerpadlo kotle na pevná paliva Q10**

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

#### **Časový program 5 K13**

Relé spíná podle nastaveného časového programu 5.

#### **Přepouštěcí ventil akumulace Y15**

Tento ventil umožní tok zpátečky přes akumulační nádobu za účelem dochlazení nebo předehřátí zpátečky

#### **Solární čerpadlo externí požadavek K9**

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

Pokud je k dispozici TUV a akumulační nádoba musí být ř.5841 nastavena na externí solární požadavek.

#### **Akční člen soláru K8**

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

#### **Akční člen soláru pro bazén**

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

#### **Čerpadlo kolektoru 2 Q16**

Kontakt bude určen pro pohon čerpadla druhého solárního kolektoru.

#### **H3-Čerpadlo Q19**

Čerpadlo H3 se používá pro další spotřebiče. Čerpadlo je spínáno podle požadavku na kontakt H3 například výměník tepla.

#### **Spalinové relé K17**

Při překročení nastavené teploty spalin ř. 7053 se spalinové relé uzavře.

#### **Zatápěcí pomocný ventilátor K30**

Toto nastavení je zatím bez funkce.

#### **Čerpadlo kaskády Q25**

Společné čerpadlo pro všechny kotle v kaskádě

### **Vrstvící čerpadlo zásobníku Q11**

Pokud je Akumulační nádoba dostatečně nabita můžeme využít tuto energii k ohřevu TUV pomocí čerpadla Q11 a tím uvolnit akumulaci v akumulční nádobě.

### **TUV průtokové čerpadlo Q35**

Separátní čerpadlo pro promíchávání zásobníku při legionelární funkci.

### **TWW cirkulační čerpadlo Q33**

Cirkulační čerpadlo pro rozvod TUV

### **Požadavek na teplo K27**

Jakmile je v systému požadavek na teplo je aktivován tento výstup

### **Požadavek na chlad K28**

Pokud je v chladícím okruhu požadavek na chlad bude tento výstup aktivní .

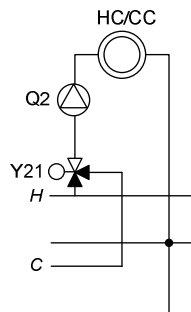
Požadavek na chlad jde na regulátor s adresou 1 v LPB. Musíme však nastavit v Systému LPB ř. 6627 (Požadavek na chlad – Centrální)

### **Odvlhčovač vzduchu K29**

V uzavřené místnosti stoupá vlhkost – můžeme připojit externí odvlhčovač vzduchu. Při tomto nastavení musí být připojeno čidlo vlhkosti na H kontaktu. Funkce odvlhčovače je zcela nezávislá na funkci chlazení, režimu práce, přítomnostním tlačítku a programu prázdnin.

### **Přepouštěcí ventil chlazení Y21**

Při společném topném a chladícím okruhu se využívá jedné směšovací skupiny. Při 4 trubkovém zapojení přepouštěcí ventil Y21 přepíná mezi zdrojem tepla a chladu



Například:  
4 trubkový systém .

## Čidlo na vstupu BX1,2

| Číslo                        | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5930,5931, 5932, 5933</b> | <b>Vstup čidla BX1, 2, 3, 4</b><br>Žádný<br>Čidlo TUV B31<br>Čidlo kolektoru B6<br>Čidlo zpátečky B7<br>Čidlo cirkulace TUV B39<br>Čidlo vyrovn zásobníku B4<br>Čidlo vyrovn zásobníku B41<br>Čidlo teploty spalín B8<br>Čidlo teploty náběhu vody B10<br>Čidlo kotle na pevná paliva B22<br>TUV čidlo nabíjení B36<br>Čidlo vyrovnávacího zásobníku B42<br>Společné čidlo zpátečky B73<br>Kaskádní čidlo B70<br>čidlo bazénu B13<br>Čidlo kolektoru 2. B61<br>čidlo předstihu soláru B63<br>čidlo doběhu soláru B64 |

Nastavení vstupů čidel jsou přiřazena ke základním schémátům podle volby příslušné doplňkové funkce. Viz. také kapitolu „Schémata aplikací“.

## Vstupy H1 pro RVS43..

### Vstup H1/H3

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5950</b> | <b>Funkce vstupu H1</b><br>Přepínání provozu TO+TUV<br>Přepínání provozu TO<br>Přepínání provozu TO1<br>Přepínání provozu TO2<br>Přepínání provozu TOP<br>Zablokování zdroje tepla<br>Hlášení porucha/alarm<br>Minimální žádaná teplota náběhu<br>Odvod přebytečného tepla<br>Uvolnění bazénu<br>Čidlo rosného bodu<br>Zvýšení žádané hodnoty náběhu Hygro<br>Požadavek na chlad<br>Požadavek na chlad 10V<br>Požadavek na teplo 10V<br>Měření tlaku 10V<br>Měření vlhkosti 10V<br>Prostorová teplota 10V |
| <b>5951</b> | <b>Typ kontaktu H1</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>5952</b> | <b>Funkční hodnota kontaktu H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>5953</b> | <b>Hodnota napětí 1 H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>5954</b> | <b>Funkční hodnota 1 H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5955</b> | <b>Hodnota napětí 2 H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>5956</b> | <b>Funkční hodnota 2 H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Funkce vstupu H1/H3

#### Přepínání druhu provozu

- Topný okruh

Druhy provozu topných okruhů jsou přepnuty při sepnutém kontaktu na svorkách H1/H3 (např. telefonní dálkový spínač) na Ochranný provoz.

- TUV

Zablokování nabíjení TUV se provádí pouze nastavením 1 TO+TUV.

### **Zablokování zdroje**

Zdroj je zablokován při sepnutém kontaktu na svorkách H1/H3.

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**

Při sepnutém kontaktu H1 je generováno interní chybové hlášení regulátoru.

Pokud je konfigurován "Výstup alarmu" (výstupy relé QX2-4, obslužné řádky 5891 – 5894), je porucha zviditelněna sepnutím dodatečného kontaktu (např. externí kontrolka nebo zvukový signál).

### **Minimální žádaná teplota náběhu TVHw**

Nastavená minimální žádaná teplota náběhu je aktivována při sepnutém kontaktu na svorkách H1/2 (např. požadavek na teplo od vzduchotechniky).

### **Odvod přebytečného tepla**

Aktivní funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje např. cizímu zdroji, aby mohl 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 bazénu

Funkce umožňuje přímé vyhřívání bazénu kotlem pomocí H čerpadla po sepnutí externího spínače.

Konfigurace: Funkční vstup H se nastaví do funkce Uvolnění Bazénu a funkční výstup QX se nastaví jako H čerpadlo

Tato funkce umožňuje také solární nabíjení bazénu v případě že nastavíme prioritu nabíjení solárem.

Konfigurace: Funkční vstup H se nastaví do funkce Uvolnění Bazénu a ř. 2065

Přednostní nabíjení solárem nastavíme na „Ano“

| Funkční vstup H..<br>(5950, 6046, 5960) | Funkční výstup QX..   | Stav H..  | Slav uvolnění zdroje                        |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------|---------------------------------------------|
| -                                       | x                     | x         | bez přímého vytápění                        |
| Bazén                                   | „bez“<br>H..-čerpádla | x         | bez přímého vytápění H..<br>působí na solár |
| Bazén                                   | H..-čerpádla          | neaktivní | uzavřený                                    |
| Bazén                                   | H..-čerpádla          | aktivní   | uvolněný                                    |

- = uvolnění bazénu není nastaveno

x = bez významu

### Čidlo rosného bodu

Pokud čidlo zjistí z relativní vlhkosti a teploty teplotu rosného bodu zablokuje chladicí okruh. Chlazení bude opět uvolněno po snížení relativní vlhkosti v prostoru a po uplynutí doby blokace ř. 946

### Zvýšení žádané hodnoty náběhu Hydrostatem

Pokud vlhkost v prostoru stoupne na stanovenou mez hydrostat zvedne žádanou teplotu v prostoru o nastavenou hodnotu na ř. 947. pokud hodnota vlhkosti klesne, žádaná hodnota v prostoru se vrátí na původní.

### Požadavek na chlad

Zdroj chladu dostane externí požadavek na chlad.



Požadovaná hodnota teploty musí být nastavena na ř. 5952

### Požadavek na teplo 10 V

Zdroj tepla dostane požadavek na teplo ve formátu (DC 0-10V).

Lineární charakteristika je definována dvěma body které musíme nadefinovat Hodnota napětí 1/ Funkční napětí 1 a Hodnota napětí 2/ Funkční napětí 2.

### Požadavek na chlad 10V

Zdroj chladu dostane požadavek na teplo ve formátu (DC 0-10V).

Lineární charakteristika je definována dvěma body které musíme nadefinovat Hodnota napětí 1/ Funkční napětí 1 a Hodnota napětí 2/ Funkční napětí 2.

### Měření tlaku10V

Přivedený napěťový signál bude přepočítán lineárně na hodnotu tlaku

Lineární charakteristika je definována dvěma body které musíme nadefinovat Hodnota napětí 1/ Funkční napětí 1 a Hodnota napětí 2/ Funkční napětí 2.

### Relativní vlhkost v místnosti 10V

Napěťová signál bude přepočítán na relativní vlhkost. Ta bude určena k určení rosného bodu, ochraně proti kondenzaci a požadavku na uvolnění odvlhčovače je-li připojen.

Lineární charakteristika je definována dvěma body které musíme nadefinovat Hodnota napětí 1/ Funkční napětí 1 a Hodnota napětí 2/ Funkční napětí 2.

### Prostorová teplota 10V

Napěťová signál bude přepočítán na prostorovou teplotu. Ta je důležitá spolu s relativní vlhkostí k určení rosného bodu. Pokud není použit prostorový přístroj na komunikaci BSB bude tato teplota použita pro daný topný/chladicí okruh.

Lineární charakteristika je definována dvěma body které musíme nadefinovat Hodnota napětí 1/ Funkční napětí 1 a Hodnota napětí 2/ Funkční napětí 2.

Typ kontaktu H1/H3

### Klidový kontakt

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

### Pracovní kontakt

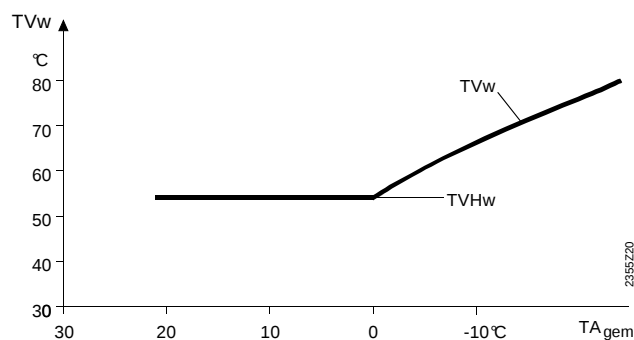
Kontakt je běžně rozepnut a musí se sepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Minimální žádaná teplota  
náběhu H1/H3



Pokud kontakt H1 sepne, je spuštěna funkce "Min žád teplota náběhu " nastavená na obslužném řádku 5950. Kotel udržuje zde nastavenou teplotu až do opětovného rozeznutí kontaktu H1 nebo do vyslání vyššího požadavku na teplo.

Pokud je přijato několik požadavků na teplo současně (LPB, kontakt H1, TUV nebo ze samotného regulátoru), automaticky je vybrán ten nejvyšší.

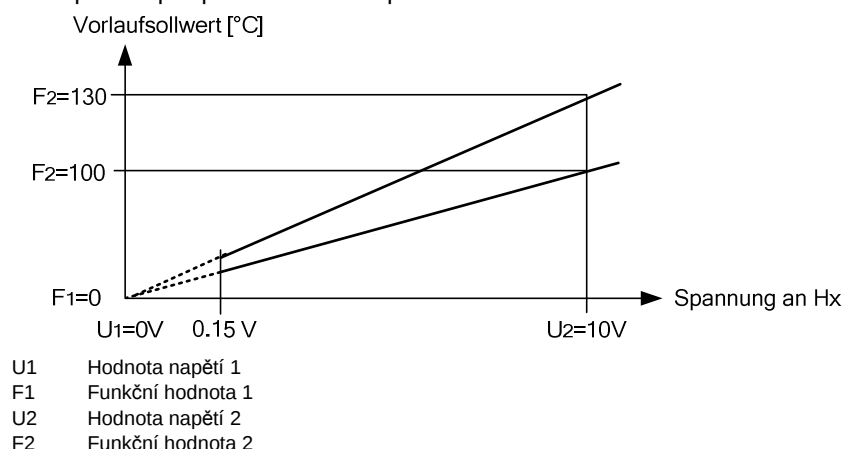


TVHw Minimální žádaná teplota náběhu  
TVw Žádaná teplota náběhu

Hodnota napětí 1  
Funkční hodnota 1  
Hodnota napětí 2  
Funkční hodnota 2

Lineární charakteristika je definována dvěma body každý bod je definován *Funkční hodnotou a Hodnotou napětí* (F1/U1 a F2/U2)

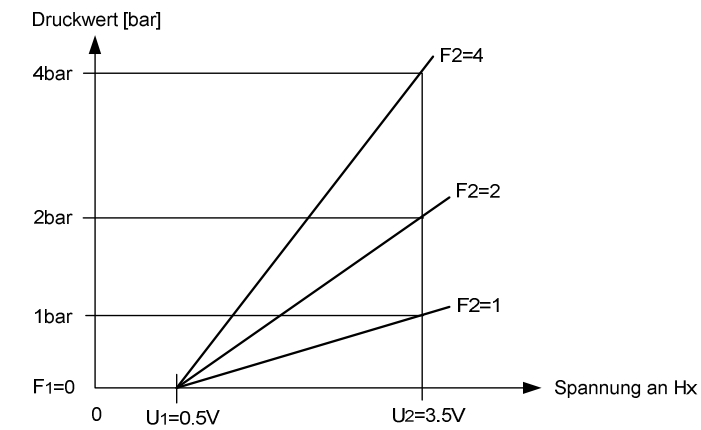
- Například pro požadavek na teplo 10V



U1 Hodnota napětí 1  
F1 Funkční hodnota 1  
U2 Hodnota napětí 2  
F2 Funkční hodnota 2

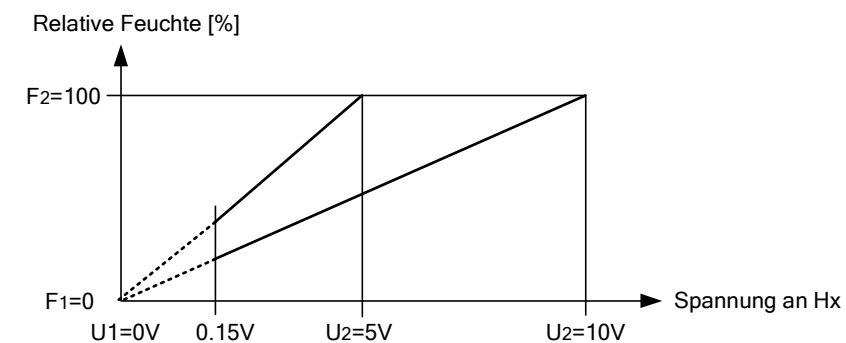
Pokud bude signál pod hodnotou 0,15V bude považován za neplatný..

- Příklad měření tlaku 10V



U1 Hodnota napětí 1  
F1 Funkční hodnota 1  
U2 Hodnota napětí 2  
F2 Funkční hodnota 2

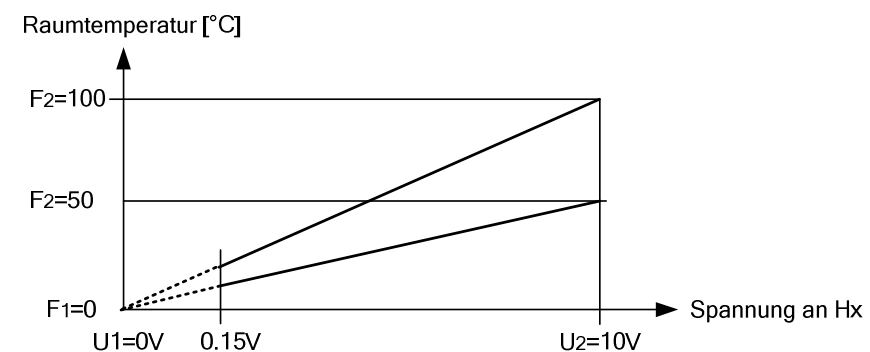
- Příklad měření relativní vlhkosti 10V



U1 Hodnota napětí 1  
F1 Funkční hodnota 1  
U2 Hodnota napětí 2  
F2 Funkční hodnota 2

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

- Například teplota místnosti 10V



U1 Hodnota napětí 1  
F1 Funkční hodnota 1  
U2 Hodnota napětí 2  
F2 Funkční hodnota 2

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

# Vstupy H1 a H3 pro RVS63..

## Vstup H1/H3

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5950</b> | <b>Funkce vstupu H1</b><br>Přepínání provozu TO+TUV<br>Přepínání provozu TO<br>Přepínání provozu TO1<br>Přepínání provozu TO2<br>Přepínání provozu TOP<br>Zablokování zdroje tepla<br>Hlášení porucha/alarm<br>Minimální žádaná teplota<br>náběhu<br>Odvod přebytečného tepla<br>Uvolnění bazénu<br>Požadavek na teplo 10V<br>Měření tlaku 10V |
| <b>5951</b> | <b>Typ kontaktu H1</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>5952</b> | <b>Minimální žádaná teplota náběhu H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5954</b> | <b>Požadavek na teplo 10V H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5956</b> | <b>Tlak 3.5V H1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>5960</b> | <b>Funkce vstupu H2</b><br>Přepínání provozu TO+TUV<br>Přepínání provozu TO<br>Přepínání provozu TO1<br>Přepínání provozu TO2<br>Přepínání provozu TOP<br>Zablokování zdroje tepla<br>Hlášení porucha/alarm<br>Minimální žádaná teplota<br>náběhu<br>Odvod přebytečného tepla<br>Uvolnění bazénu<br>Požadavek na teplo 10V<br>Měření tlaku 10V |
| <b>5961</b> | <b>Typ kontaktu H3</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>5962</b> | <b>Minimální žádaná teplota náběhu H3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5964</b> | <b>Požadavek na teplo 10V H3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5966</b> | <b>Tlak 3.5V H3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Funkce vstupu H1/H3

### Přepínání druhu provozu RVS 63..

- Topný okruh

Druhy provozu topných okruhů jsou přepnuty při sepnutém kontaktu na svorkách H1/H3 (např. telefonní dálkový spínač) na Ochranný provoz.

- TUV

Zablokování nabíjení TUV se provádí pouze nastavením 1 TO+TUV.

### Zablokování zdroje

Zdroj je zablokován při sepnutém kontaktu na svorkách H1/H3.

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

Při sepnutém kontaktu H1 je generováno interní chybové hlášení regulátoru.

Pokud je konfigurován "Výstup alarmu" (výstupy relé QX2-4, obslužné řádky 5891 – 5894), je porucha zviditelněna sepnutím dodatečného kontaktu (např. externí kontrolka nebo zvukový signál).

## Minimální žádaná teplota náběhu TVHw

Nastavená minimální žádaná teplota náběhu je aktivována při sepnutém kontaktu na svorkách H1/2 (např. požadavek na teplo od vzduchotechniky).

## Odvod přebytečného tepla

Aktivní funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje např. cizímu zdroji, aby mohl 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 bazénu

Funkce umožňuje přímé vyhřívání bazénu kotlem pomocí H čerpadla po sepnutí externího spínače.

Konfigurace: Funkční vstup H se nastaví do funkce Uvolnění Bazénu a funkční výstup QX se nastaví jako H čerpadlo

Tato funkce umožňuje také solární nabíjení bazénu v případě že nastavíme prioritu nabíjení solárem.

Konfigurace: Funkční vstup H se nastaví do funkce Uvolnění Bazénu a ř. 2065 Přednostní nabíjení solárem nastavíme na „Ano“

| Funkční vstup H..<br>(5950, 6046, 5960) | Funkční výstup QX..  | Stav H..  | Stav uvolnění zdroje                        |
|-----------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------------------|
| -                                       | x                    | x         | bez přímého vytápění                        |
| Bazén                                   | „bez“<br>H..čerpadla | x         | bez přímého vytápění H..<br>působí na solár |
| Bazén                                   | H..čerpadla          | neaktivní | uzavřený                                    |
| Bazén                                   | H..čerpadla          | aktivní   | uvolněný                                    |

- = uvolnění bazénu není nastaveno

x = bez významu

## Požadavek na teplo 10V

Zdroj tepla přijme požadavek na teplo jako signál napětí (DC 0...10 V).

Příslušná žádaná hodnota se nastavuje na obslužném řádku 5954.

## Měření tlaku

Signál napětí na vstupu H1 se lineárně přepočítá na hodnotu tlaku.

Tlak při 0.5V je konstantně 0 barů.

Tlak při 3.5V je možné nastavit pomocí parametru "Tlak 3.5V H1" (řádek 5956).

Typ kontaktu H1/H3

## Klidový kontakt

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

### Pracovní kontakt

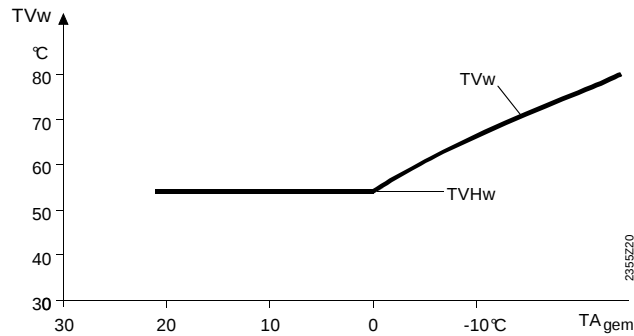
Kontakt je běžně rozepnut a musí se sepnout pro aktivaci vybrané funkce.

Minimální žádaná teplota  
náběhu H1/H3



Pokud kontakt H1 sepne, je spuštěna funkce "Min žád teplota náběhu" nastavená na obslužném řádku 5950,5960 a 6046. Kotel udržuje zde nastavenou teplotu až do opětovného rozepnutí kontaktu H1 nebo do vyslání vyššího požadavku na teplo.

Pokud je přijato několik požadavků na teplo současně (LPB, kontakt H1, TUV nebo ze samotného regulátoru), automaticky je vybrán ten nejvyšší.

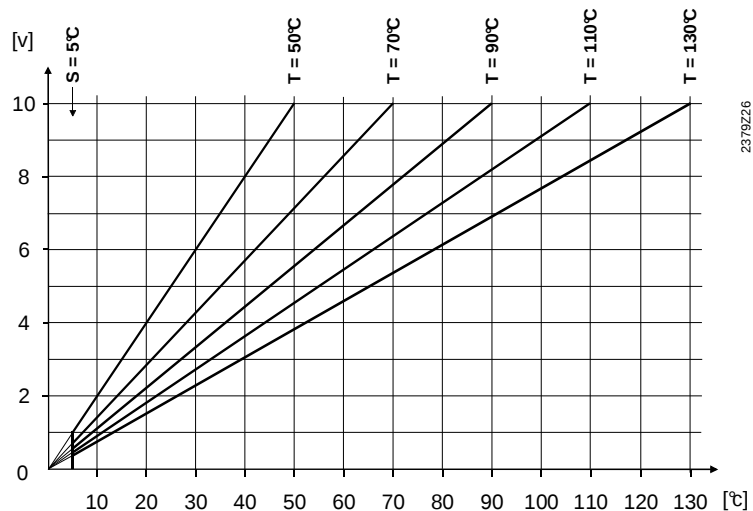


TVHw Minimální žádaná teplota náběhu  
TVw Žádaná teplota náběhu

Požadavek na teplo 10V  
H1/H2

Signál napětí na vstupu H1/H2 je lineárně převeden na teplotu, a pak je definován jako žádaná teplota náběhu.

Žádaná teplota náběhu odpovídající hodnotě napětí 10 V může být nastavena pomocí parametru "Požadavek na teplo 10V H1/H2".

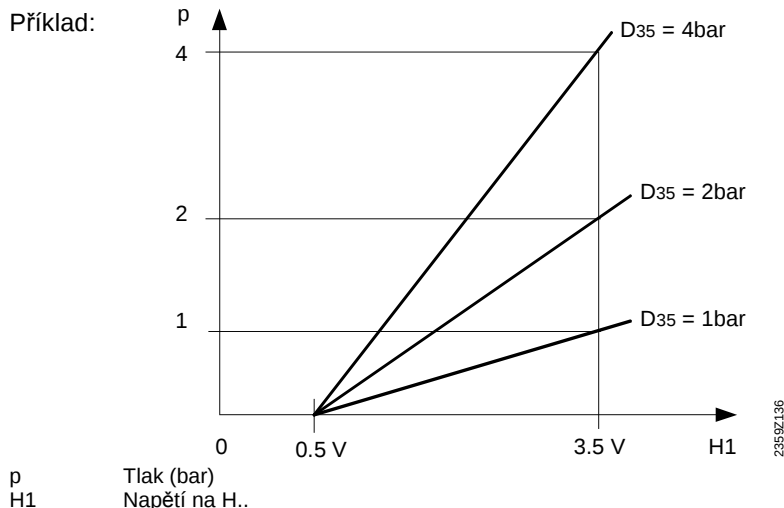


T = Maximální hodnota požadavku na teplo  
S = Minimální omezení požadavku na teplo = 5 °C

Tlak 3.5V H1/H2

Signál napětí na vstupu H1/H3 se lineárně přepočítá na hodnotu tlaku.

Tlak při 3.5 V je možné nastavit pomocí parametru "Tlak 3.5V H1/H3".



## Vstup EX2

|             |                                                                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5982</b> | <b>Funkce kontaktu</b><br>Čítač 2. stupeň hořáku<br>Zablokování zdroje<br>Hlášení porucha/alarm<br>Chybové hlášení<br>Odvod přebytečného tepla |
| <b>5983</b> | <b>Typ kontaktu EX2</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                 |

## Funkce kontaktu EX2

### Čítač 2. stupně hořáku

Hodnoty čítače (provozní hodiny a starty) druhého stupně hořáku jsou počítány podle signálů na kontaktu EX2. Pokud funkce není nastavena, hodnoty čítače jsou počítány podle stavu relé K5.

### Zablokování zdroje

Zdroj je zablokován při sepnutém kontaktu na svorkách EX2.

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

Při sepnutém kontaktu EX2 je generováno interní chybové hlášení regulátoru.

Pokud je konfigurován "Výstup alarmu" (výstupy relé QX2-4, obslužné řádky 5891 – 5894), je porucha zviditelněna sepnutím dodatečného kontaktu (např. externí kontrolka nebo zvukový signál).

### Chybové hlášení STB

Kontakt generuje chybové hlášení 110.

### Odvod přebytečného tepla

Aktivní funkce Odvod přebytečného tepla umožňuje např. cizímu zdroji, aby mohl 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.

## Skupiny směšovačů základního přístroje

|                            |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6014</b><br><b>6015</b> | <b>Funkce skupin směšovačů 1 / 2</b><br>Topný okruh 1/2<br>Regulátor zpátečky<br>Předregulátor/podáv čerpadlo<br>Předregulátor TUV<br>TUV průtokový ohřev<br>Regulace zpátečky z kaskády<br>Okruh chlazení<br>Okruh topení /chlazení |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Skupiny míchání jsou sdruženy následovně:

Jen RVS63.283

Míchací skupina 1  
Q2, Y1, Y2, B1

Míchací skupina 2  
Q6, Y5, Y6, B12

### Topný okruh 1 / 2

Při tomto nastavení můžeme provést příslušné seřízení topného okruhu 1/2 případně jej můžeme upravit.

### Regulace 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.

### Průtokový ohřev TUV

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 zpátečky z kaskády případně jej můžeme upravit.

## Okruh chlazení 1

Tímto nastavením se směšovací skupiny stane okruh chlazení

## Topný okruh/Chladicí okruh 1

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

## Rozšiřující modul

|                       |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6020,<br/>6021</b> | <b>Funkce rozšiřujícího modulu 1, 2</b><br>Žádná<br>Multifunkční<br>Topný okruh 2<br>Regulátor zpátečky<br>Solár TUV<br>Předregulátor/podáv čerpadlo<br>Okruh chlazení |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Multifunkční

Při nastavení Multifunkční vstupy a výstupy fungují jako multifunkční.

### Topný okruh 2

Tímto nastavením použijeme rozšiřující jednotku jako druhý směšovaný topný okruh.

### Regulace teploty zpátečky

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci řízení teploty zpátečky do kotle .

### Solár TUV

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci Solárního ohřevu TUV.

### Předregulátor / podávací čerpadlo

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci předregulátoru nebo podávacího čerpadla.

### Předregulace TUV

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci předregulace ohřevu TUV.

### Průtokový ohřev TUV

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci průtokového ohřevu TUV.

### Regulace zpátečky z kaskády

Při tomto nastavení bude rozšiřující modul připraven pro konfiguraci řízení teploty zpátečky kaskády.

## Okruh chlazení 1

Tímto nastavením se směšovací skupiny stane okruh chlazení

## Pro RVS43..

| Kontakt na modul | Použití<br><b>Topný okruh</b>           | Použití<br><b>Udržování min<br/>teploty zpátečky</b> | Použití<br><b>Příprava TUV<br/>solárem</b> | Použití<br><b>Předregulátor</b>         |
|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| QX21*            | Směšovač OTEV (Y5)                      | Směšovač OTEV (Y7)                                   | Multifunkční reléový výstup                | Směšovač OTEV (Y19)                     |
| QX22*            | Směšovač ZAV (Y6)                       | Směšovač ZAV (Y8)                                    | Multifunkční reléový výstup                | Směšovač ZAV (Y20)                      |
| QX23             | Čerpadlo TO ZAP (Q6)                    | Čerpadlo kotle ZAP (Q1)                              | Čerpadlo kolektoru ZAP (Q5)                | Čerpadlo TO ZAP (Q14)                   |
| BX21             | Čidlo náběhu (B12)                      | Čidlo zpátečky (B7)                                  | Čidlo kolektoru (B6)                       | Čidlo náběhu (B15)                      |
| BX22             | -                                       | -                                                    | Spodní čidlo zásobníku TUV (B31)           | -                                       |
| H2               | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V) | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V)              | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V)    | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V) |

## Pro RVS63..

| Kontakt na modul | Použití<br><b>Topný okruh</b>           | Použití<br><b>Udržování teploty<br/>zpátečky</b> | Použití<br><b>Příprava TUV<br/>solárem</b> | Použití<br><b>Předregulátor</b>         | Použití<br><b>Multifunkční</b><br>Jen RVS43.143 |
|------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| QX21*            | Směšovač OTEV (Y5)                      | Směšovač OTEV (Y7)                               | Multifunkční reléový výstup                | Směšovač OTEV (Y19)                     | Multifunkční reléový výstup                     |
| QX22*            | Směšovač ZAV (Y6)                       | Směšovač ZAV (Y8)                                | Multifunkční reléový výstup                | Směšovač ZAV (Y20)                      | Multifunkční reléový výstup                     |
| QX23             | Čerpadlo TO ZAP (Q6)                    | Čerpadlo kotle ZAP (Q1)                          | Čerpadlo kolektoru ZAP (Q5)                | Čerpadlo TO ZAP (Q14)                   | Multifunkční reléový výstup                     |
| BX21             | Čidlo náběhu (B12)                      | Čidlo zpátečky (B7)                              | Čidlo kolektoru (B6)                       | Čidlo náběhu (B15)                      | Multifunkční vstup čidla                        |
| BX22             | Multifunkční vstup čidla                | Multifunkční vstup čidla                         | Spodní čidlo zásobníku TUV (B31)           | Multifunkční vstup čidla                | Multifunkční vstup čidla                        |
| H2               | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V) | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V)          | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V)    | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V) | Digitální vstup (Kontakt / DC 0...10 V)         |



Funkce, které lze přiřadit k multifunkčním vstupům / výstupům, jsou uvedeny v kapitole „Konfigurace“.

## Zapojení:

| propojení                       | QX21 | QX22 | QX23 | BX21 | BX22 | H2               | str. |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------------------|------|
| <b>Multifunkční</b>             | *    | *    | *    | *    | *    | *                |      |
| <b>TO 2</b>                     | Y5   | Y6   | Q6   | B12  | *    | *                | 139  |
| <b>Teplota zpátečky</b>         | Y7   | Y8   | Q1   | B7   | *    | *                | 139  |
| <b>Solár TUV</b>                | *    | *    | Q5   | B6   | B31  | *                | 139  |
| <b>Předregulace</b>             | Y19  | Y20  | Q14  | B15  | *    | *                | 139  |
| <b>Předregulace TUV</b>         | Y31  | Y32  | Q3   | B35  | *    | *                | 3    |
| <b>Průtokový ohřev TUV</b>      | Y33  | Y34  | Q34  | B38  | B39  | Přepínací ventil | 3    |
| <b>Teplota zpátečky kaskády</b> | Y25  | Y26  | Q25  | B70  | B10  | *                | 3    |
| <b>Okruh chlazení 1</b>         | Y23  | Y24  | Q24  | B16  | *    | *                |      |

\* Volně použitelné QX.../ BX...

## QX Rozšiřující modul

Nastavení pro volné QX.../ BX....

| Číslo..     | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6030</b> | <b>Výstup relé QX21, QX22, QX23</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6031</b> | Žádný                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>6032</b> | Cirkulační čerpadlo Q4<br>Ele. Spirála do TUV K6<br>Čerpadlo kolektoru Q5<br>Čerpadlo H1 Q15<br>Čerpadlo kotle Q1<br>Čerpadlo bypassu Q12<br>Alarmový výstup K10<br>2. stupeň čerpadla TO1 Q21<br>2. stupeň čerpadla TO2 Q22<br>2. stupeň čerpadla TOP Q23<br>Čerpadlo TOP Q20<br>Čerpadlo H2 Q18<br>Podávací čerpadlo Q14<br>Blokovací ventil zdroje Y4<br>Čerpadlo kotle na dřevo Q10<br>Časový program 5 K13<br>Ventil Zpátečky zásobníku Y15<br>Solární čerpadlo XT. výměník K9<br>Solární akční člen zásobníku K8<br>Solární akční člen bazénu K18<br>Čerpadlo kolektoru 2 Q16<br>Čerpadlo H3 Q19<br>Spalinové relé K17<br>Zatápěcí pomocný ventilátor K30<br>Čerpadlo kaskády Q25<br>Přečerpávací čerpadlo zásobníku Q11<br>Mixážní čerpadlo TUV Q35<br>Čerpadlo meziokruhu TUV Q33<br>Požadavek na teplo K27<br>Požadavek na chlad K28<br>Odvlhčovač vzduchu K29<br>Přepouštěcí ventil chlazení Y21 |

Popis jednotlivých řádků viz QX1".

## BX Rozšiřující modul

Nastavení pro volné QX.../ BX....

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6040</b> | <b>Vstup čidla BX21, BX22</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6041</b> | Žádný<br>Čidlo TUV B31<br>Čidlo kolektoru B6<br>Čidlo zpátečky B7<br>Čidlo cirkulace TUV B39<br>Čidlo vyrovnávacího zásobníku B4<br>Čidlo vyrovnávacího zásobníku B41<br>Čidlo teploty spalin B8<br>Společné čidlo náběhu B10<br>Čidlo kotle na dřevo B22<br>Čidlo nabíjení TUV B36<br>Čidlo zásobníku B42<br>Společné čidlo zpátečky B73<br>Kaskádní čidlo zpátečky B70<br>Čidlo bazénu B13<br>Čidlo kolektoru 2 B61<br>Čidlo předstihu soláru B63<br>Čidlo doběhu soláru B64 |

Popis jednotlivých řádků viz Vstupy čidel BX1".

## H2 Rozšiřující modul

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6046</b> | <b>Funkce vstupu H2</b><br>Přepnutí provozu TO+TUV<br>Přepínání provozu TO<br>Přepínání provozu TO1<br>Přepínání provozu TO2<br>Přepínání provozu TOP<br>Blokování zdroje tepla<br>Chybové alarmové hlášení<br>Minimální žádaná teplota náběhu<br>Odběr nadbytečného tepla<br>Uvolnění bazénu<br>Čidlo rosného bodu<br>Zvýšení žád. hodnoty náběhu hydrostatem<br>Požadavek na chlad<br>Požadavek na teplo 10V<br>Požadavek na chlad 10V<br>Měření tlaku 10V<br>Měření vlhkosti 10V<br>Prostorová teplota 10V |
| <b>6047</b> | <b>Působení kontaktu H2</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6048</b> | <b>Funkční hodnota H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>6049</b> | <b>Hodnota napětí 1 H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>6050</b> | <b>Funkční hodnota kontaktu 1 H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>6051</b> | <b>Hodnota napětí 2 H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>6052</b> | <b>Funkční hodnota kontaktu 2 H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Jen RVS43.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>6048</b> | <b>Minimální žádaná teplota H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6050</b> | <b>Hodnota teploty 10V H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6052</b> | <b>Hodnota tlaku 3.5V H2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Jen RVS63.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Popis jednotlivých řádků viz "Funkce vstupu H1".

## 10V-Výstup UX

| číslo       | Obslužný řádek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6070</b> | <b>Funkce výstup UX</b><br>Žádný<br>Čerpadlo kotle Q1<br>Čerpadlo TUV Q3<br>Čerpadlo meziokruhu TUV Q33<br>Čerpadlo TO1 Q2<br>Čerpadlo TO2 Q6<br>Čerpadlo TOP Q20<br>Čerpadlo kolektoru Q5<br>Solární čerpadlo ext. výměníku K9<br>solární čerpadlo zásobníku K8<br>Solární čerpadlo bazénu K18<br>Čerpadlo kolektoru 2 Q16<br>Žádaná teplota kotle<br>Žádaný výkon<br>Požadavek na teplo |
| <b>6071</b> | <b>Působení kontaktu UX</b><br>Klidový kontakt<br>Pracovní kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6075</b> | <b>Hodnota teploty 10V UX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Funkce výstupu UX

Tento napěťově modulovaný výstup se dá využít buď na řízení otáček čerpadla nebo jako výstup požadavku na teplo.

### Otáčky čerpadla:

Výstupní signál UX odpovídá žádané hodnotě pro čerpadlo

### Žádaná teplota kotle:

Výstupní signál odpovídá požadavku na teplotu kotle

**Žádaný výkon:**

Výstupní signál odpovídá požadavku na výkon kotle

**Požadavek na teplo:**

Výstupní signál odpovídá požadavku na teplo.

Působení kontaktu  
výstupu UX

Napěťový signál může být obrácen aby uměl řídit proměnlivě otáčky čerpadla. Nebo změnit smysl požadavku na teplo.

Hodnota teploty 10V UX

Tento řádek je určen pro nastavení maximální hodnoty teploty odpovídající 10V.

**Typy čidel / korekce**

| Číslo       | Obslužný řádek                                    |
|-------------|---------------------------------------------------|
| <b>6097</b> | <b>Typ čidla kolektoru</b><br>NTC<br>Pt 1000      |
| <b>6098</b> | <b>Korekce čidla kolektoru</b>                    |
| <b>6099</b> | <b>Korekce čidla kolektoru 2</b>                  |
| <b>6101</b> | <b>Typ čidla teploty spalín</b><br>NTC<br>Pt 1000 |
| <b>6102</b> | <b>Korekce čidla teploty spalín</b>               |

Typ čidla kolektoru

Nastavení použitého typu čidla. Regulátor použije odpovídající topnou křivku.

Korekce čidla kolektoru

Zobrazení teploty lze korigovat.

**Korekce čidel**

| Číslo       | Obslužný řádek                  |
|-------------|---------------------------------|
| <b>6100</b> | <b>Korekce venkovního čidla</b> |

Měřenou hodnotu venkovní teploty lze posouvat o +/- 3 K.

**Model budovy a prostoru**

| Číslo       | Obslužný řádek                 |
|-------------|--------------------------------|
| <b>6110</b> | <b>Časová konstanta budovy</b> |

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

Teplota prostoru reaguje pomalu na kolísání venkovní teploty.

10 - 20

Nastavení je možné použít pro většinu budov.

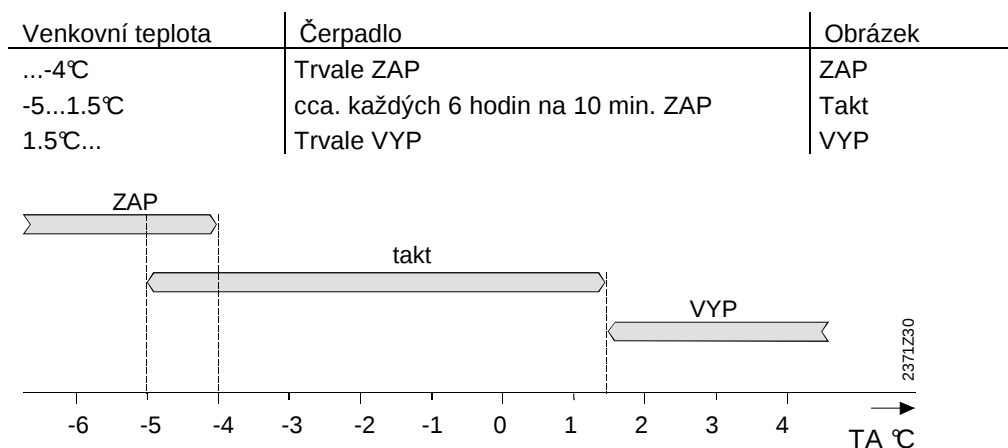
< 10

Teplota prostoru reaguje rychle na kolísání venkovní teploty.

**Protimrazová ochrana zařízení**

| Číslo       | Obslužný řádek                       |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>6120</b> | <b>Protimrazová ochrana zařízení</b> |

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



### Externí požadavek

| číslo.                      | Obslužný řádek                                  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>6128</b>                 | <b>Požadavek na teplo pod venkovní teplotou</b> |
| <b>6129</b>                 | <b>Požadavek na teplo nad venkovní teplotou</b> |
| <b>6131</b>                 | <b>Požadavek na teplo v Eko provozu</b>         |
| Vypnuto   jen TUV   Zapnuto |                                                 |

Požadavek na teplo pod/nad venkovní teplotou

Požadavek na teplo (K27 na QX.. nebo UX) bude uvolněn když venkovní teplota překročí nastavené meze.

Požadavek na teplo při Eko

Ekoprovoz můžeme zapnout v Menu "údržba / servis" na ř. 7139. Zdroj tepla nastaven jako (K27 na QX.. nebo výstup UX) bude Eko provoz fungovat následovně:  
 Vypnuto : Zůstává vypnutý  
 Jen TUV: Uvolněno pouze nabíjení TUV  
 Zapnuto: Je vždy uvolněn.

### Stav čidla

| Číslo       | Obslužný řádek             |
|-------------|----------------------------|
| <b>6200</b> | <b>Uložení stavu čidla</b> |

Základní přístroj ukládá o půlnoci stavy na svorkách čidel. 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.

### Reset parametrů

| Číslo       | Obslužný řádek                       |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>6205</b> | <b>Reset na standardní parametry</b> |

Všechny parametry lze opět nastavit na tovární hodnoty. Neplatí to pro obslužné stránky: Čas a datum, Obslužná jednotka, Rádioová komunikace, všechny časové programy a žádanou teplotu v ručním provozu.

## Schéma zařízení

| Číslo       | Obslužný řádek                        |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>6212</b> | <b>Kontrolní číslo zdroje tepla 1</b> |
| <b>6213</b> | <b>Kontrolní číslo zdroje tepla 2</b> |
| <b>6215</b> | <b>Kontrolní číslo zásobníku</b>      |
| <b>6217</b> | <b>Kontrolní číslo topného okruhu</b> |

Základní přístroj generuje kontrolní číslo pro identifikaci aktuálního schématu zařízení. Kontrolní číslo je složeno z vedle sebe seřazených číslic jednotlivých schémat. Význam číslic odpovídajících řádku je uveden v následujících tabulkách:

## Struktura kontrolního čísla

Každé kontrolní číslo se skládá ze tří významových hodnot. V následující tabulce je naznačen systém hodnot. V každém sloupci může hodnota nabývat dvouciferného čísla od 0 do deseti. Výjimku tvoří první sloupec, pakliže bude první hodnota prvního čísla nulová nebude zobrazena.

| 1. sloupec<br>2vou ciferná č. | 2. sloupec<br>2vou ciferná č. | 3. sloupec<br>2vou ciferná č. |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                               | Solár                         | Plynový kotel                 |
|                               | Kotel na pevná paliva         |                               |
|                               | Akumulační nádoba             | Akumulační nádoba TUV         |
| Topný okruh P                 | Topný okruh 2                 | Topný okruh 1                 |

| Solár |                                                                    | Plynový kotel |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 00    | Jeden solární kolektor s čidlem B6 a čerpadlem kolektoru Q5        | 00            | Kontrolní číslo  |
|       | Dva solární kolektory s čidly B6, B61 a čerpadly kolektorů Q5, Q16 |               | 1. stupeň hořáku |
| 01    | Nabíjecí čerpadlo akumulčního zásobníku K8                         | 01            | 2. stupeň hořáku |
| 03    | Nabíjení solárem přes ventil K8                                    | 02            | Modulovaný hořák |
| 05    | Nabíjení bazénu solárem K18                                        | 03            | Kotlové čerpadlo |
| 06    | Nabíjení bazénu solárem přes ventil K18                            | 04            | Čerpadlo bypassu |
| 08    | Externí solární čerpadlo K9                                        | 05            | Míchání zpátečky |
| 09    | TUV – teplá užitková voda, A = Akumulace                           | 06            |                  |
| 10    |                                                                    | 07            |                  |
| 11    |                                                                    | 08            |                  |
| 12    |                                                                    | 09            |                  |
| 13    |                                                                    | 10            |                  |
| 14    |                                                                    | 11            |                  |
| 15    |                                                                    | 12            |                  |
| 17    |                                                                    | 13            |                  |
| 18    |                                                                    | 14            |                  |
| 19    |                                                                    | 15            |                  |
| 20    |                                                                    |               |                  |
| 22    |                                                                    |               |                  |
| 23    |                                                                    |               |                  |
| 24    |                                                                    |               |                  |
| 25    |                                                                    |               |                  |
| 26    |                                                                    |               |                  |
| 27    |                                                                    |               |                  |
| 31    |                                                                    |               |                  |
| 33    |                                                                    |               |                  |
| 35    |                                                                    |               |                  |
| 37    |                                                                    |               |                  |
| 38    |                                                                    |               |                  |
| 39    |                                                                    |               |                  |
| 40    |                                                                    |               |                  |
| 41    |                                                                    |               |                  |
| 42    |                                                                    |               |                  |
| 44    |                                                                    |               |                  |
| 45    |                                                                    |               |                  |
| 46    |                                                                    |               |                  |
| 48    |                                                                    |               |                  |
| 49    |                                                                    |               |                  |
| 50    |                                                                    |               |                  |
| 51    |                                                                    |               |                  |
| 52    |                                                                    |               |                  |

Kontrolní číslo zdroje 1

| <b>Solár</b> |                                      | <b>Kotel na olej / plyn</b> |                                                      |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| 0            | Bez soláru                           | 00                          | Bez kotle                                            |
| 1            | Solár s čidlem a čerpadlem kolektoru | 01                          | 1-stupňový hořák                                     |
|              |                                      | 02                          | 2- stupňový hořák                                    |
|              |                                      | 03                          | 1- stupňový hořák, Čerpadlo kotle                    |
|              |                                      | 04                          | 2- stupňový hořák, Čerpadlo kotle                    |
|              |                                      | 05                          | 1- stupňový hořák, Čerpadlo bypassu                  |
|              |                                      | 06                          | 2- stupňový hořák, Čerpadlo bypassu                  |
|              |                                      | 07                          | 1- stupňový hořák, Čerpadlo kotle. Čerpadlo bypassu  |
|              |                                      | 08                          | 2- stupňový hořák, Čerpadlo kotle. Čerpadlo bypassu  |
|              |                                      | 09                          | 1- stupňový hořák, Čerpadlo kotle, Směšovač zpátečky |
|              |                                      | 10                          | 2- stupňový hořák, Čerpadlo kotle, Směšovač zpátečky |
|              |                                      | 11                          | Modulovaný hořák                                     |
|              |                                      | 12                          | Modulovaný hořák, Čerpadlo kotle                     |
|              |                                      | 13                          | Modulovaný hořák, Čerpadlo bypassu                   |
|              |                                      | 14                          | Modulovaný hořák, Čerpadlo kotle, Čerpadlo bypassu   |
|              |                                      | 15                          | Modulovaný hořák, Čerpadlo kotle, Směšovač zpátečky  |

Kontrolní číslo zdroje 2

| <b>Kotel na pevná paliva</b> |                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 0                            | Žádný                                                          |
| 1                            | Kotel na pevná paliva, Čerpadlo kotle                          |
| 2                            | Kotel na pevná paliva, Čerpadlo kotle, Připojení zásobníku TUV |

Kontrolní číslo zásobníku

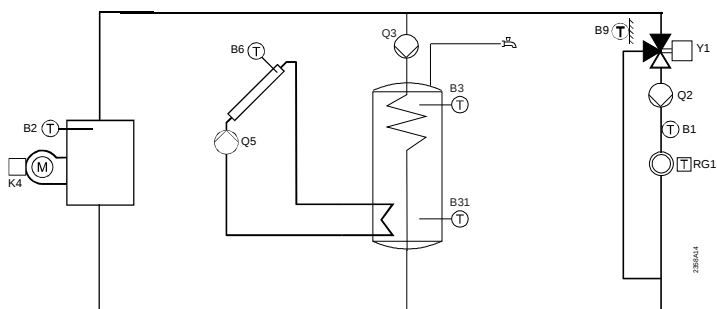
| <b>Vyrovňovací zásobník</b> |                                                                   | <b>Zásobník TUV</b> |                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 0                           | Žádný                                                             | 0                   | Žádný                                       |
| 1                           | Vyrovňovací zásobník                                              | 1                   | Elektrická topná spirála                    |
| 2                           | Vyrovňovací zásobník, Připojení soláru                            | 2                   | Připojení soláru                            |
| 4                           | Vyrovňovací zásobník, Ventil zablokování zdroje                   | 4                   | Nabíjecí čerpadlo                           |
| 5                           | Vyrovňovací 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            |
|                             |                                                                   | 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 P |                         | Topný okruh 2 |                                   | Topný okruh 1 |                                                     |
|---------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| 0             | Žádný                   | 00            | Žádný                             | 00            | Žádný                                               |
| 2             | Čerpadlo topného okruhu | 02            | Čerpadlo topného okruhu           | 01            | Cirkulace přes čerpadlo kotle                       |
|               |                         | 03            | Čerpadlo topného okruhu, Směšovač | 02            | Čerpadlo topného okruhu                             |
|               |                         |               |                                   | 03            | Čerpadlo topného okruhu, Směšovač                   |
|               |                         |               |                                   | 5..7          | Topný/Chladicí okruh společný 2-trubkové zapojení   |
|               |                         |               |                                   | 8..10         | Pouze chladicí okruh , 2-trubkové zapojení          |
|               |                         |               |                                   | 12            | Topný / Chladicí okruh společné 4-trubkové zapojení |
|               |                         |               |                                   | 14..16        | Topný / Chladicí okruh společné 4-trubkové zapojení |
|               |                         |               |                                   | 20..27        | Topný / Chladicí okruh 2-trubkové oddělené vedení.  |
|               |                         |               |                                   | 30..38        | Topný / Chladicí okruh 4 trubkové oddělené vedení   |
|               |                         |               |                                   | 40..42        | Pouze chlazení 4 trubkové                           |

### 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:

|                                |  |  |  |   |   |   |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|---|
| Kontrolní číslo zdroje 1       |  |  |  | 1 | 0 | 1 |
| Kontrolní číslo zásobníku      |  |  |  |   |   | 5 |
| Kontrolní číslo topného okruhu |  |  |  |   |   | 3 |

Kontrolní čísla jsou vždy řazena zprava. Předcházející nuly nejsou zobrazovány.

### Údaje přístroje

| Číslo       | Obslužný řádek                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| <b>6220</b> | <b>Verze softwaru</b>                                  |
|             | Údaj reprezentuje aktuální verzi základního přístroje. |

## 6.20 LPB

### Adresa přístroj

| Číslo       | Obslužný řádek                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6600</b> | <b>Adresa přístroje</b>                                                                                           |
| <b>6601</b> | <b>Adresa segmentu</b>                                                                                            |
| <b>6604</b> | <b>Napájení Busu</b><br>Vyp<br>Automatické                                                                        |
| <b>6605</b> | <b>Stav napájení Busu</b><br>Vyp<br>Zap                                                                           |
| <b>6620</b> | <b>Rozsah vlivu přepínání</b><br>Segment<br>Systém                                                                |
| <b>6621</b> | <b>Automatika přepínání Léto/zima</b><br>Lokální<br>Centrální                                                     |
| <b>6623</b> | <b>Přepínání druhu provozu</b><br>Lokální<br>Centrální                                                            |
| <b>6624</b> | <b>Ruční blokace zdroje</b><br>Lokální<br>Segment                                                                 |
| <b>6625</b> | <b>Přiřazení TUV</b><br>Lokální topné okruhy<br>Všechny topné okruhy v segmentu<br>Všechny topné okruhy v systému |
| <b>6627</b> | <b>Požadavek na chlad</b><br>Lokální<br>Centrální                                                                 |
| <b>6631</b> | <b>Externí zdroj pro Eko</b><br>vypnuto<br>jen TUV<br>zapnuto                                                     |
| <b>6640</b> | <b>Provozní hodiny</b><br>Autonomní<br>Slave bez dálkového ovládání<br>Slave s dálkovým ovládáním<br>Mastr        |
| <b>6650</b> | <b>Zdroj hodnoty venkovní teploty</b>                                                                             |



Tyto nastavení jsou důležitá pro adresu 1

### Adresy přístrojů a segmentů

Dvoumístná adresa LPB regulátoru je složena z dvou 2-ciferných čísel. Příklad:

|                |          |                 |
|----------------|----------|-----------------|
| <b>14</b>      | <b>.</b> | <b>16</b>       |
| ↑              |          | ↑               |
| Číslo segmentu |          | Číslo přístroje |

### Napájení Busu

Napájení Busu umožňuje přímé elektrické připojení systému Bus přes jednotlivé regulační přístroje (bez centrálního napájení Busu). Typ napájení Busu lze nastavit.

- Vyp: Bez elektrického napájení systému Bus přes regulátor.
- Automatické: Elektrické napájení systému Bus (LPB) přes regulátor je automaticky zapínáno a vypínáno podle potřeby výkonu.

### Stav napájení Busu

Zobrazení ukazuje, jestli regulátor posílá do Busu elektrické napájení:

- Vyp: Napájení Busu regulátorem není momentálně aktivní.
- Zap: Napájení Busu regulátorem je momentálně aktivní. Regulátor přebírá podíl požadavku Busu na elektrické napájení.

## Rozsah vlivu přepínání

•

Pro centrální přepínání je možné definovat rozsah vlivu.

Ovlivňuje:

- Přepínání provozu
- Přepínání Léto/zima (při nastavení „Centrální“ na obslužném řádku 6621)

Zadány jsou:

- 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!

## Přepínání Léto/zima

Rozsah vlivu letního přepínání je následující:

- Lokální zadání:  
Lokální vliv; lokální topný okruh je zapínán a vypínán na základě obslužných řádků 730, 1030, 1330.
- Centrální zadání:  
Centrální vliv; v závislosti na provedených nastaveních na obslužném řádku „Rozsah vlivu přepínání“ jsou zapínány a vypínány topné okruhy v segmentu nebo v celém systému podle obslužného řádku 730.

## Přepínání druhu provozu

Přepínání druhu provozu přes H-kontakt funguje následovně:

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

## Ruční blokace zdroje

Ruční blokace zdroje přes H-kontakt funguje následovně:

- Lokální:  
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, příp. 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.

## Externí zdroj pro Eko

Pokud bude nastaven Ekoprovoz v menu Údržba / Servis na řádku 7139 bude externí požadavek na zdroj tepla po LPB fungovat následovně:

Vyp: zdroj zablokován  
Jen TUV: bude uvolněn pro TUV  
Zap: stále uvolněn.

## Požadavek na chlad

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

V závislosti na nastavení (lokální / centrální) bude vydán požadavek na chlad buď lokální – pro jeden okruh. Tato volna je důležitá jen pro zařízení s adresou 1.

## Provozní hodiny

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

- Autonomní: 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 lze přestavit na regulátoru; současně je přizpůsoben systémový čas, protože je převzata změna u mastru.  
Čas na regulátoru je přesto automaticky přizpůsobován systémovému času.
- Mastr: Čas lze přestavit na regulátoru.  
Čas na regulátoru je předlohou pro systém: systémový čas je přizpůsobován

## 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.

## 6.21 Porucha

Při výskytu poruchy  je možné zobrazit chybové hlášení v úrovni Info pomocí tlačítka Info. Na displeji je popsána příčina poruchy.

### Potvrzení

| Číslo       | Obslužný řádek               |
|-------------|------------------------------|
| <b>6710</b> | <b>Reset alarmového relé</b> |

Při výskytu poruchy se může aktivovat alarmový výstup QX... Nastavení konfigurace relé QX.. tomu musí odpovídat.

Při použití tohoto nastavení jsou aktuální alarmy resetovány.

### Alarmy teplot

| Číslo       | Obslužný řádek                         |
|-------------|----------------------------------------|
| <b>6740</b> | <b>Alarm teploty náběhu 1</b>          |
| <b>6741</b> | <b>Alarm teploty náběhu 2</b>          |
| <b>6743</b> | <b>Alarm teploty kotle</b>             |
| <b>6745</b> | <b>Alarm nabíjení TUV</b>              |
| <b>6746</b> | <b>Alarm teploty náběhu chlazení 1</b> |

Jen RVS43..

Odchylka mezi žádanou a aktuální teplotou je kontrolována. Regulační odchylka, trvající delší dobu než je nastavený čas, vyvolá chybové hlášení.

### Historie poruch

| Číslo              | Obslužný řádek      |
|--------------------|---------------------|
| <b>6800...6819</b> | <b>Historie ...</b> |

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.

## 6.22 Údržba / servis

### Funkce údržby

| Číslo | Obslužný řádek                        |
|-------|---------------------------------------|
| 7040  | Interval provozních hodin hořáku      |
| 7041  | Počet hodin hořáku od servisu         |
| 7042  | Interval počtu startů hořáku          |
| 7043  | Starty hořáku od servisu              |
| 7044  | Interval servisu                      |
| 7045  | Doba od servisu                       |
| 7053  | Mez teploty spalin                    |
| 7054  | Zpoždění hlášení spalin               |
| 7119  | Funkce Eko<br>Zablokování<br>Uvolnění |
| 7120  | Eko provoz<br>vyp<br>zap              |

#### Interval hodin hořáku Interval startů hořáku

Jakmile uplyne nastavená doba provozních hodin nebo startů hořáku, na displeji je zobrazeno hlášení servisu.  
Pro hlášení jsou relevantní provozní hodiny a starty 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.

#### Mez teploty spalin

Ukáže hlášení o údržbě pokud teplota spalin na K17 překročí stanovenou mez.

#### Zpoždění hlášení spalin

Zpozdí zprávu o překročení teploty z (K17).

#### Funkce Eko

##### Uzavřený

Eko provoz není možný.

##### Uvolnění

Může být aktivován

#### Ekoprovoz

Přepnutí Eko provozu zap nebo vyp.

### Funkce Kominík

| Číslo | Obslužný řádek |
|-------|----------------|
| 7130  | Funkce Kominík |

Hořák je zapnut. Aby bylo možné dosáhnout trvalý provoz hořáku, je jako bod vypnutí aktivní pouze maximální omezení teploty kotle.

Všechny připojené spotřebiče jsou zablokovány, aby kotel mohl dosáhnout minimální teplotu 64°C co nejdříve.

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.

## Ekoprovoz

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Číslo.      | obslužný řádek    |
| <b>7139</b> | <b>Eko provoz</b> |
|             | Zap   Vyp         |

Režim Eko je účinný buď na zdroj tepla – kotel nebo na další externí zdroje tepla. Přepnutí do eka a jeho působnost můžeme provést v menu jednotlivých zdrojů a to:

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| ř. 2205 | Kotel                               |
| ř. 6631 | Ext. Zdroj tepla pro Eko            |
| ř. 6131 | Požadavek tepla na Ext. Zdroj v Eko |

## Ruční provoz

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Číslo       | Obslužný řádek      |
| <b>7140</b> | <b>Ruční provoz</b> |

V aktivním ručním provozu nejsou reléové výstupy spínány podle regulace, ale podle nastavených funkcí v předdefinovaném ručním provozu (viz. tabulka).

V ručním provozu mohou být aktivní reléové výstupy vypnuty na základě elektronického regulátoru teploty (TR).

| Označení          |                                     | Vstup             | Výstup |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|--------|
| Plynový kotel     | Hořák 1. stupeň                     | K4                | zap    |
|                   | Hořák 2. stupeň                     | K5                | zap    |
|                   | Modulace hořák uvolnění             | K4                | zap    |
|                   | Modulace hořáku otvírání            | Y17 (K5)          | zap    |
|                   | Modulace hořáku zavírání            | Y18               | vyp    |
|                   | kotlové čerpadlo                    | Q1                | zap    |
|                   | čerpadlo bypassu                    | Q12               | zap    |
|                   | Směšovač zpátečky otv./zav.         | Y7/Y8             | vyp    |
| Kotel na dřevo    | kotlové čerpadlo                    | Q10               | zap    |
| Solar             | 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    |
| TUV               | nabíjecí čerpadlo                   | Q3                | zap    |
|                   | přepínací ventil                    | Q3                | vyp    |
|                   | promíchávací čerpadlo               | Q32               | vyp    |
|                   | čerpadlo meziokruhu                 | Q33               | 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    |
|                   | elektrospirála                      | K6                | zap    |
|                   | uzavírací ventil zdroje             | Y4                | zap    |
| Akumulační nádoba | ventil zpátečky                     | Y15               | vyp    |
|                   |                                     |                   |        |
| topný okruh 1..3  | čerpadla TO                         | Q2<br>Q6<br>Q20   | zap    |
|                   | Směšovače TO otv./zav.              | Y1/Y2<br>Y5/Y6    | vyp    |
|                   | TO 2. st čerpadel                   | Q21<br>Q22<br>Q23 | zap    |
|                   |                                     |                   |        |
| Chladicí okruh 1  | čerpadlo chl. okruhu                | Q24               | zap    |
|                   | směšovač chl. okruhu otv./zav.      | Y23/Y24           | vyp    |
|                   | přepínací ventil chlazení           | Y21               | vyp    |
| Předregulace      | podávací čerpadlo                   | Q14               | zap    |
|                   | směšovač předregulace otv./ zav.    | Y19/Y20           | vyp    |
| H x - skupina     | H1- čerpadlo                        | Q15               | zap    |
|                   | H2- čerpadlo                        | Q18               | zap    |
|                   | H3- čerpadlo                        | Q19               | zap    |
| Další funkce      | alarmový výstup                     | K10               | vyp    |
|                   | časový program 5                    | K13               | vyp    |
|                   | požadavek na teplo                  | K27               | zap    |
|                   | požadavek na chlad                  | K28               | vyp    |
|                   | přebíjení zásobníku                 | Q11               | vyp    |

## Nastavení žádané teploty ručního provozu

Po aktivaci ručního ovládání je nutné provést změnu na základní zobrazení. Na displeji se objeví symbol údržby / speciálního režimu .  
Stiskněte tlačítko Info pro přepnutí na zobrazení Info "Ruční provoz", kde lze nastavit žádanou teplotu.

## Simulace

| Číslo       | Obslužný řádek                   |
|-------------|----------------------------------|
| <b>7150</b> | <b>Simulace venkovní teploty</b> |

Pro usnadnění uvádění do provozu a detekci poruch je možné simulovat venkovní teplotu v rozsahu  $-50$  až  $+50$  °C. Během simulace je aktuální, geometrická a tlumená venkovní teplota potlačena simulovanou teplotou.

Během simulace pokračuje výpočet 3 zmíněných venkovních teplot podle aktuální venkovní teploty a tyto teploty jsou k dispozici po ukončení funkce simulace venkovní teploty.



Funkce je deaktivována nastavením -.- na tomto obslužném řádku nebo je automaticky ukončena po uplynutí 5 hodin.

## Telefon servisu

| Číslo       | Obslužný řádek         |
|-------------|------------------------|
| <b>7170</b> | <b>Telefon servisu</b> |

Nastavení telefonního čísla, které se zobrazí v zobrazení Info.

## 6.23 Test vstupů / výstupů

| Číslo       | Obslužný řádek |
|-------------|----------------|
| 7700...7999 |                |

Pomocí testu vstupů / výstupů je možné přezkoušet bezchybnou funkčnost připojených komponentů.

Provedením volby nastavení z testu relé se příslušné relé sepne, a tím se uvedou do provozu k němu připojené komponenty. Tak je přezkoušena správná funkčnost a vlastní 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.

## 6.24 Stav zařízení

Aktuální druh provozu zařízení je zobrazen na displeji.

### Hlášení

| Číslo | Obslužný řádek               |
|-------|------------------------------|
| 8000  | Stav topného okruhu 1        |
| 8001  | Stav topného okruhu 2        |
| 8002  | Stav topného okruhu P        |
| 8003  | Stav TUV                     |
| 8005  | Stav kotle                   |
| 8007  | Stav soláru                  |
| 8008  | Stav kotle na pevná paliva   |
| 8010  | Stav vyrovnávacího zásobníku |
| 8011  | Stav ohřevu bazénu           |

## Stav topného okruhu

| Konečný uživatel (úroveň Info) | Uvedení do provozu, odborník       |     |
|--------------------------------|------------------------------------|-----|
| Dotaz na hlídač                | Dotaz na hlídač                    | 3   |
| Ruční provoz aktivní           | Ruční provoz aktivní               | 4   |
| Funkce vysoušení aktivní       | Funkce vysoušení aktivní           | 102 |
|                                | Ochrana proti přehřátí aktivní     | 56  |
|                                | Omezení, Ochrana kotle             | 103 |
|                                | Omezení, Přednost TUV              | 104 |
|                                | Omezení, Vyrovnání                 | 105 |
| Provoz vytápění omezen         |                                    | 106 |
|                                | Nucený odběr Vyrovn. zás           | 107 |
|                                | Nucený odběr TUV                   | 108 |
|                                | Nucený odběr Zdroj                 | 109 |
|                                | Nucený odběr                       | 110 |
| Nucený odběr                   | Doběh aktivní                      | 17  |
|                                | Opt zapínání+Rychlé natápění       | 110 |
|                                | Optimalizace zapínání              | 111 |
|                                | Rychlé natápění                    | 112 |
| Provoz vytápění Komfort        | Provoz vytápění Komfort            | 113 |
|                                | Optimalizace vypínání              | 114 |
| Provoz vytápění Útlum          | Provoz vytápění Útlum              | 115 |
|                                | Protimraz ochrana prostoru aktivní | 116 |
|                                | Protimraz ochrana náběhu aktivní   | 101 |
|                                | Protimraz ochrana zařízení aktivní | 117 |
| Protimraz ochrana aktivní      |                                    | 23  |
| Letní provoz                   |                                    | 24  |
| Letní provoz                   | Letní provoz                       | 118 |
|                                | Denní Eko aktivní                  | 119 |
|                                | Pokles Útlum                       | 120 |
|                                | Pokles Protimraz ochrana           | 121 |
|                                | Omezení teploty prostoru           | 122 |
| Vyp                            | Vyp                                | 25  |

## Chlazení

| Konečný uživatel (úroveň info) | Uvedení do provozu, odborník            |     |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| Čidlo rosného bodu aktivní     | Čidlo rosného bodu aktivní              | 133 |
| Ruční provoz aktivní           | Ruční provoz aktivní                    | 4   |
| Porucha                        | Porucha                                 | 2   |
| Protimrazová ochrana aktivní   | Protimrazová ochrana náběhu aktivní     | 117 |
|                                |                                         | 24  |
| Provoz chlazení zablokován     | Blokace od topení                       | 135 |
|                                | Blokace zdroje                          | 205 |
|                                | Blokace akumulace                       | 206 |
|                                |                                         | 146 |
| Omezení provozu chlazení       | Zvýšení žádané teploty náběhu Hydro     | 136 |
|                                | Min teplota náběhu od rosného bodu      | 177 |
|                                | Min. teplota náběhu od venkovní teploty | 178 |
|                                |                                         | 144 |
| Provoz chlazení – komfort      | Komfort chlazení                        | 150 |
|                                | Doběh aktivní                           | 17  |
| Ochranný provoz chlazení       |                                         | 150 |
| Ochranný provoz chlazení       | Ochranný provoz aktivní                 | 149 |
| Protimrazová ochrana aktivní   | Protimrazová ochrana zařízení aktivní   | 23  |
| Mez chlazení od Tven aktivní   |                                         | 24  |
| Mez chlazení od Tven aktivní   | Mez chlazení od Tven aktivní            | 134 |
|                                | Vyp                                     | 25  |
|                                | Mez teploty v prostoru                  | 122 |
|                                | Mez teploty náběhu                      | 179 |
| Vyp                            |                                         | 25  |
| Požadavek na chlazení vyp.     | Požadavek na chlazení vyp.              | 138 |

## Stav TUV

| Konečný uživatel (úroveň Info) | Uvedení do provozu, odborník                 |     |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| Dotaz na hlídač                | Dotaz na hlídač                              | 3   |
| Ruční provoz aktivní           | Ruční provoz aktivní                         | 4   |
| Protimraz ochrana aktivní      | Protimraz ochrana aktivní                    | 199 |
| Zpětné chlazení aktivní        | Zpětné chlazení přes kolektor                | 77  |
|                                | Zpětné chlazení přes Zdroj, TO               | 78  |
|                                |                                              | 53  |
| Zablokování nabíjení aktivní   | Ochrana dobíjení aktivní                     | 79  |
|                                | Omezení doby nabíjení aktivní                | 80  |
|                                | Nabíjení zablokováno                         | 81  |
|                                |                                              | 82  |
| Nucené nabíjení aktivní        | Nucené, Max tep zásobníku                    | 83  |
|                                | Nucené, Max tep nabíjení                     | 84  |
|                                | Nucené, žád tep legionelní funkce            | 85  |
|                                | Nucené, jmenovitá žád tep                    | 86  |
|                                |                                              | 67  |
| Nabíjení EI spirála            | Nabíjení EI spirála, Žád tep legionel funkce | 87  |
|                                | Nabíjení EI spirála, Jmenovitá žád teplota   | 88  |
|                                | Nabíjení EI spirála, Útlumová žád teplota    | 89  |
|                                | Nabíjení EI spirála, Protimraz žád teplota   | 90  |
|                                | EI. Spirála uvolněna                         | 91  |
|                                |                                              | 66  |
| Puch aktivní                   | Push, Žád tep legionelní funkce              | 92  |
|                                | Push, Jmenovitá žád teplota                  | 93  |
|                                |                                              | 94  |
| Nabíjení aktivní               | Nabíjení, Žád tep legionel funkce            | 95  |
|                                | Nabíjení, Jmenovitá žád teplota              | 96  |
|                                | Nabíjení, Útlumová žád teplota               | 97  |
|                                |                                              | 69  |
| Protimrazová ochrana aktivní   | Protimrazová ochrana aktivní                 | 24  |
| Doběh aktivní                  | Doběh aktivní                                | 17  |
| Pohotovostní nabíjení          | Pohotovostní nabíjení                        | 201 |
| Nabíjení                       | Nabito, Max tep zásobníku                    | 70  |
|                                | Nabito, Max tep nabíjení                     | 71  |
|                                | Nabito, Tep legionelní funkce                | 98  |
|                                | Nabito, Jmenovitá teplota                    | 99  |
|                                | Nabito, Útlumová teplota                     | 100 |
|                                |                                              | 75  |
| Vyp                            | Vyp                                          | 25  |
| Připraveno                     | Připraveno                                   | 200 |

## Stav kotle

| Konečný uživatel (úroveň Info) | Uvedení do provozu, odborník              |     |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----|
| Dotaz na STB                   | Dotaz na STB                              | 1   |
| Test STB aktivní               | Test STB aktivní                          | 123 |
| Porucha                        | Porucha                                   | 2   |
| Dotaz na hlídač                | Dotaz na hlídač                           | 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 |
| Min omezení aktivní            |                                           | 10  |
|                                | Min omezení, Plný výkon                   | 20  |
|                                | Min omezení, Částečný výkon               | 21  |
| V provozu                      | Min omezení aktivní                       | 22  |
|                                | Odlehčení zdroje při startu, Plný výkon   | 11  |
|                                | Odlehčení zdroje při startu, Částeč výkon | 12  |
|                                | Omezení zpátečky, Plný výkon              | 13  |
|                                | Omezení zpátečky, Částečný výkon          | 14  |
|                                | Uvolnění, Plný výkon                      |     |
|                                | Uvolnění, Částečný výkon                  |     |
|                                | Doběh aktivní                             | 18  |
| Nabíjení akumulčního zásobníku | Nabíjení akumulčního zásobníku            | 59  |
| V provozu TO,TUV               | V provozu TO,TUV                          | 170 |
| V částečném zatížení TO,TUV    | V částečném zatížení TO,TUV               | 171 |
| Uvolnění pro TO, TUV           | Uvolnění pro TO, TUV                      | 173 |
| V provozu pro TUV              | V provozu pro TUV                         | 168 |
| V částečném zatížení pro TUV   | V částečném zatížení pro TUV              | 169 |
| uvolnění pro TUV               | uvolnění pro TUV                          | 174 |
| V provozu pro TO               | V provozu pro TO                          | 166 |
| V částečném provozu pro TO     | V částečném provozu pro TO                | 167 |
| Uvolnění pro TO                | Uvolnění pro TO                           | 175 |
| aktivní doběh                  | aktivní doběh                             | 17  |
| Uvolnění                       | Uvolnění                                  | 19  |
|                                | Protimraz ochrana zařízení aktivní        | 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   |
| Porucha                          | Porucha                          | 2   |
| Protimraz ochr kolektoru aktivní | Protimraz ochr kolektoru aktivní | 52  |
| Zpětné chlazení aktivní          | Zpětné chlazení aktivní          | 53  |
| Max tep zásobníku dosažena       | Max tep zásobníku dosažena       | 54  |
| Ochrana vypařování aktivní       | Ochrana vypařování aktivní       | 55  |
| Ochr proti přehřátí aktivní      | Ochr proti přehřátí aktivní      | 56  |
| Max tep nabíjení dosažena        | Max tep nabíjení dosažena        | 57  |
| Nabíjení TUV+Aku. nádoba+bazén   | Nabíjení TUV+Aku. nádoba+bazén   | 151 |
| Nabíjení TUV+Aku. nádoba         | Nabíjení TUV+Aku. nádoba         | 152 |
| Nabíjení TUV+bazén               | Nabíjení TUV+bazén               | 153 |
| Nabíjení Aku. Nádob + bazén      | Nabíjení Aku. Nádob + bazén      | 154 |
| Nabíjení TUV                     | Nabíjení TUV                     | 58  |
| Nabíjení vyrovn zásobníku        | Nabíjení vyrovn zásobníku        | 59  |
| Nabíjení bazénu                  | Nabíjení bazénu                  | 60  |
|                                  | Min tep nabíjení není dosažena   | 61  |
|                                  | Tep difference nedostatečná      | 62  |
| Vyzařování nedostatečné          | Vyzařování nedostatečné          | 63  |

## Stav kotle na pevná paliva

| Konečný uživatel (úroveň Info)                                                                                                                                                                                 | Uvedení do provozu, odborník          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| Ruční provoz aktivní                                                                                                                                                                                           | Ruční provoz aktivní                  | 4   |
| Porucha                                                                                                                                                                                                        | Porucha                               | 2   |
| Ochr proti přehřátí aktivní                                                                                                                                                                                    | Ochr proti přehřátí aktivní           | 56  |
| Zablokování                                                                                                                                                                                                    | Ruční zablokování                     | 8   |
|                                                                                                                                                                                                                | Automatické zablokování               | 9   |
|                                                                                                                                                                                                                |                                       | 10  |
| Minimální omezení aktivní                                                                                                                                                                                      | Minimální omezení                     | 20  |
|                                                                                                                                                                                                                | Minimální omezení částeční            | 21  |
|                                                                                                                                                                                                                | Minimální omezení aktivní             | 22  |
| Při provozu pro TO<br>Při částečném provozu pro TO<br>Při provozu pro TUV<br>Při částečném provozu pro TUV<br>Při provozu pro TO a TUV<br><br>Při částečném provozu pro TO a TUV<br>Doběh aktivní<br>v provozu | Odlehčení při startu                  | 11  |
|                                                                                                                                                                                                                | Částečné odlehčení při startu         | 12  |
|                                                                                                                                                                                                                | Omezení zpátečky                      | 13  |
|                                                                                                                                                                                                                | Částečné omezení zpátečky             | 14  |
|                                                                                                                                                                                                                | Při provozu TO                        | 166 |
|                                                                                                                                                                                                                | Při částečném provozu TO              | 167 |
|                                                                                                                                                                                                                | Při provozu pro TUV                   | 168 |
|                                                                                                                                                                                                                | Při částečném provozu pro TUV         | 169 |
|                                                                                                                                                                                                                | Při provozu pro TO a TUV              | 170 |
|                                                                                                                                                                                                                | Při částečném provozu pro TO a TUV    | 171 |
| Pomoc při zatápění aktivní                                                                                                                                                                                     | Pomoc při zatápění aktivní            | 163 |
| Uvolnění                                                                                                                                                                                                       | Uvolnění                              | 19  |
| Protimrazová ochrana aktivní                                                                                                                                                                                   | Základní protimrazová ochrana aktivní | 23  |
|                                                                                                                                                                                                                | Protimrazová ochrana kotle aktivní    | 141 |
|                                                                                                                                                                                                                |                                       | 24  |
| Vyp                                                                                                                                                                                                            | Vyp                                   | 25  |

## Stav vyrovnávacího zásobníku

| Konečný uživatel (úroveň Info)       | Uvedení do provozu, odborník          |     |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| Protimrazová ochrana chlazen aktivní | Protimrazová ochrana chlazen aktivní  | 202 |
| Omezení nabíjení                     | Blokace po topení                     | 135 |
|                                      | Blokování nabíjení                    | 81  |
|                                      |                                       | 124 |
| Nabíjení aktivní                     | Nucené nabíjení aktivní               | 67  |
|                                      | Pomocné nabíjení aktivní              | 203 |
|                                      |                                       | 69  |
| Požadavek                            | Nucené nabíjení od požadavku na teplo | 72  |
|                                      | Požadavek na teplo                    | 73  |
|                                      | Požadavek na min, teplotu akumulace   | 143 |
|                                      |                                       | 75  |
| Teplo                                | Teplo                                 | 147 |
| Žádný požadavek                      | Žádný požadavek                       | 51  |
| Protimraz ochr aktivní               | Protimraz ochr aktivní                | 24  |
| Nabíjení El spirála                  | Nabíjení El spirála, Nouzový provoz   | 64  |
|                                      | Nabíjení El spirála, Ochrana zdroje   | 65  |
|                                      | Nabíjení El spirála, Rozmrazení       | 131 |
|                                      | Nabíjení El spirály, Nucené nabíjení  | 164 |
|                                      | Nabíjení El spirály, Náhradní provoz  | 165 |
|                                      |                                       | 66  |
| Nabíjení omezeno                     | Nabíjení zablokováno                  | 81  |
|                                      | Omezení, Přednost TUV                 | 104 |
|                                      |                                       | 124 |
| Nabíjení aktivní                     | Nucené nabíjení aktivní               | 67  |
|                                      | Částečné nabíjení aktivní             | 68  |
|                                      | Nabíjení aktivní                      | 69  |
| Zpětné chlazení aktivní              | Zpětné chlazení přes kolektor         | 77  |
|                                      | Zpětné chlazení přes TUV/TO           | 142 |
| Nabito                               |                                       | 53  |
|                                      | Nabito, Max tep zásobníku             | 70  |
|                                      | Nabito, Max tep nabíjení              | 71  |
|                                      | Nabito, Žád tep nuceného nabíjení     | 72  |
|                                      | Nabito, Žád teplota                   | 73  |
|                                      | Částečně nabito, Žádaná teplota       | 74  |
|                                      | Nabito, Min tep nabíjení              | 143 |
|                                      |                                       | 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   |
| Porucha                         | Porucha                         | 2   |
| Provoz vytápění omezen          | Provoz vytápění omezen          | 106 |
| Nucený odběr                    | Nucený odběr                    | 110 |
| Provoz vytápění                 | Provoz vytápění zdrojem         | 155 |
|                                 |                                 | 137 |
| Vytápění na Max. teplotu bazénu | Vytápění na Max. teplotu bazénu | 156 |
|                                 | Vytápění žádaná teplota soláru  | 158 |
|                                 | Vytápění žádaná teplota zdroje  | 157 |
| Vytápění                        |                                 | 159 |
| Provoz vytápění vyp.            | Vytápění solárem vyp.           | 160 |
|                                 | Vytápění zdrojem vyp.           | 161 |
|                                 |                                 | 162 |
| Studený                         | Studený                         | 76  |

## 6.25 Diagnostika zdroje tepla

---

V diagnostice je možné zobrazit různé žádané a skutečné hodnoty, stavy relé a také stav čítačů.

| Číslo       | Obslužný řádek |
|-------------|----------------|
| 8610...8699 |                |

## 6.26 Diagnostika spotřebičů

---

V diagnostice je možné zobrazit různé žádané a skutečné hodnoty, stavy relé a také stav čítačů.

| Číslo       | Obslužný řádek |
|-------------|----------------|
| 8700...9099 |                |

## 6.27 Seznam zobrazení

K příslušným poruchám je přiřazena přednost. Od přednosti 6 jsou vysílána hlášení alarmu, která jsou používána pomocí dálkové kontroly (OCI). Dodatečně je použito relé alarmu.

### Kódy poruch

| Kód poruchy | Popis poruchy                   | Přednost |
|-------------|---------------------------------|----------|
| 0           | Bez čidla                       |          |
| 10          | Venkovní čidlo                  | 6        |
| 20          | Čidlo kotle 1                   | 9        |
| 25          | Čidlo kotle na pevná paliva     | 9        |
| 26          | Čidlo kaskádní teploty          | 6        |
| 28          | Čidlo teploty spalín            | 6        |
| 30          | Čidlo náběhu 1                  | 6        |
| 31          | Čidlo náběhu 1 pro chlazení     | 6        |
| 32          | Čidlo náběhu 2                  | 6        |
| 38          | Čidlo náběhu Předregulátor      | 6        |
| 40          | Čidlo zpátečky 1                | 6        |
| 46          | Chyba kaskádního čidla zpátečky | 6        |
| 47          | Chyba společného čidla zpátečky | 6        |
| 50          | Čidlo TUV 1                     | 9        |
| 52          | Čidlo TUV 2                     | 9        |
| 54          | TUV chyba předregulace          | 6        |
| 57          | Čidlo oběhu TUV                 | 6        |
| 60          | Prostorové čidlo 1              | 6        |
| 65          | Prostorové čidlo 2              | 6        |
| 68          | Prostorové čidlo P              | 6        |
| 70          | Čidlo vyrovnávacího zásobníku 1 | 6        |
| 71          | Čidlo vyrovnávacího zásobníku 2 | 6        |
| 72          | Čidlo vyrovnávacího zásobníku 3 | 6        |
| 73          | Čidlo kolektoru 1               | 6        |
| 74          | Čidlo kolektoru 2               | 6        |
| 81          | Zkrat / Komunikace LPB          | 6        |
| 82          | Kolize adres LPB                | 3        |
| 83          | Zkrat BSB                       | 6        |
| 84          | Kolize adres BSB                | 3        |
| 85          | Rádiová komunikace              | 6        |
| 98          | Rozšiřující modul 1             | 6        |
| 99          | Rozšiřující modul 2             | 6        |
| 100         | Dva časové mastry               | 3        |
| 102         | Chybí rezerva chodu hodin       | 3        |
| 105         | Hlášení údržby                  | 5        |
| 109         | Hlídač teploty kotle            | 9        |
| 110         | Poruchové vypnutí STB           | 9        |
| 117         | Příliš vysoký tlak              | 6        |
| 118         | Příliš nízký tlak               | 6        |
| 121         | Teplota náběhu TO1              | 6        |
| 122         | Teplota náběhu TO2              | 6        |
| 126         | TUV kontrola nabíjení           | 6        |
| 127         | Teplota legionelní funkce       | 6        |

|     |                                                   |   |
|-----|---------------------------------------------------|---|
| 131 | Porucha hořáku                                    | 9 |
| 146 | Nepřípustná technologická konfigurace             | 3 |
| 171 | Kontakt alarmu 1 aktivní                          | 6 |
| 172 | Kontakt alarmu 2 aktivní                          | 6 |
| 173 | Kontakt alarmu 3 aktivní                          | 6 |
| 174 | Kontakt alarmu 4 aktivní                          | 6 |
| 176 | Tlak vody 2 příliš vysoký                         | 6 |
| 177 | Tlak vody 2 nízký                                 | 6 |
| 178 | Hlídnání teploty TO1                              | 3 |
| 179 | Hlídnání teploty TO2                              | 3 |
| 207 | Porucha chladicího okruhu                         | 6 |
| 217 | Chyby čidel společné hlášení                      | 6 |
| 218 | Překročení tlaku společné hlášení                 | 6 |
| 241 | Chyba čidla náběhu - Solár                        | 6 |
| 242 | Chyba čidla zpátečky - Solár                      | 6 |
| 243 | Chyba čidla teploty bazénu                        | 6 |
| 320 | TUV chyba čidla nabíjení                          | 6 |
| 321 | Chyba průtokového ohřevu                          | 6 |
| 322 | Překročení hranice tlaku (překročení)             | 6 |
| 323 | Kritická spodní hranice tlaku 3 (podkročení)      | 6 |
| 324 | BX chyba čidla                                    | 3 |
| 325 | BX Chyba čidla rozšiřujícího modulu               | 3 |
| 326 | BX Chyba čidla míchací skupiny                    | 3 |
| 327 | Rozšiřující modul funkce                          | 3 |
| 328 | Míchací skupina funkce                            | 3 |
| 329 | Rozšiřující modul / Míchací skupina funkce        | 3 |
| 330 | Čidlo BX1 bez funkce                              | 3 |
| 331 | Čidlo BX2 bez funkce                              | 3 |
| 332 | Čidlo BX3 bez funkce                              | 3 |
| 333 | Čidlo BX4 bez funkce                              | 3 |
| 334 | Čidlo BX5 bez funkce                              | 3 |
| 335 | Čidlo BX21 bez funkce                             | 3 |
| 336 | Čidlo BX22 bez funkce                             | 3 |
| 337 | Čidlo BX11 bez funkce                             | 3 |
| 338 | Čidlo BX12 bez funkce                             | 3 |
| 339 | Chybí čerpadlo kolektoru Q5                       | 3 |
| 340 | Chybí čerpadlo kolektor Q16                       | 3 |
| 341 | Chybí čidlo kolektoru B6                          | 3 |
| 342 | Solár do TUV čidlo B31 chybí                      | 3 |
| 343 | Chybí propojení se solárem                        | 3 |
| 344 | Chybí Solární akční člen zásobníku K8             | 3 |
| 345 | Chybí Solární akční člen bazénu K18               | 3 |
| 346 | Čerpadlo kotle na dřevo Q10                       | 3 |
| 347 | Chybí čidlo kotle na dřevo                        | 3 |
| 348 | Chybná adresa kotle na dřevo                      | 3 |
| 349 | Chybí Ventil zpátečky do akumulární nádoby Y15    | 3 |
| 350 | Chybná adresa akumulární nádoby                   | 3 |
| 351 | Adresa předregulace podávacího čerpadla           | 3 |
| 352 | Hydraulická výhybka                               | 3 |
| 353 | Kaskádní čidlo B10                                | 3 |
| 357 | Náběhová teplota chladicího okruhu mez překročena | 6 |
| 366 | Chyba čidla teploty na kontaktu Hx                | 6 |
| 367 | Chyba čidla relativní vlhkosti na kontaktu Hx     | 6 |

### 6.27.1 Kódy údržby

| Kód údržby | Popis údržby                                                               | Přednost |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1          | Překročení počtu provozních hodin hořáku                                   | 6        |
| 2          | Překročení počtu startů hořáku                                             | 6        |
| 3          | Překročení intervalu údržby                                                | 6        |
| 5          | Tlak vody 1 v topném okruhu příliš nízký<br>(nižší než spodní mez tlaku 1) | 9        |
| 18         | Tlak vody 2 v topném okruhu příliš nízký<br>(nižší než spodní mez tlaku 2) | 9        |
| 10         | Výměna baterií venkovního čidla                                            | 6        |
| 21         | Maximální teplota spalín překročena                                        | 6        |
| 22         | nízký tlak vody<br>tlak zůstává pod spodním limitem                        | 9        |

### 6.27.2 Mimo provozní kódy

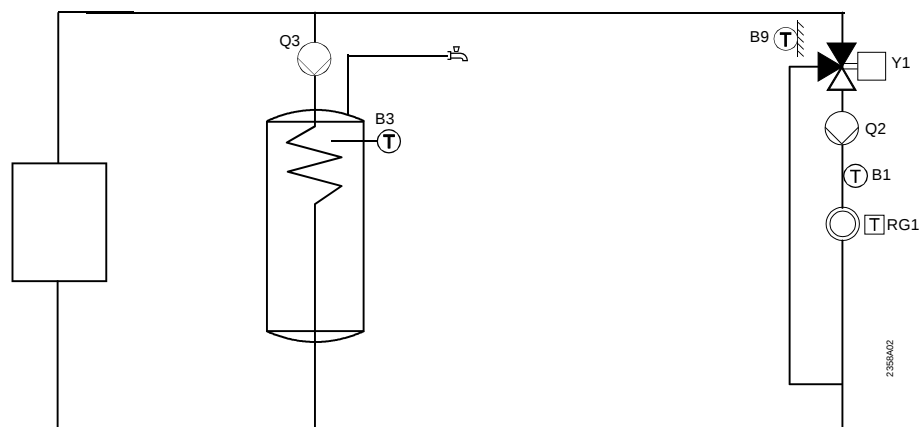
| mimo prov.<br>kódy | Popis                           |
|--------------------|---------------------------------|
| 301                | Ruční provoz                    |
| 302                | STB-Test                        |
| 303                | Funkce Kominík                  |
| 309                | Simulace venkovní teploty       |
| 310                | Alternativní energetický provoz |
| 314                | Eko provoz                      |

## 7 Schémata aplikací

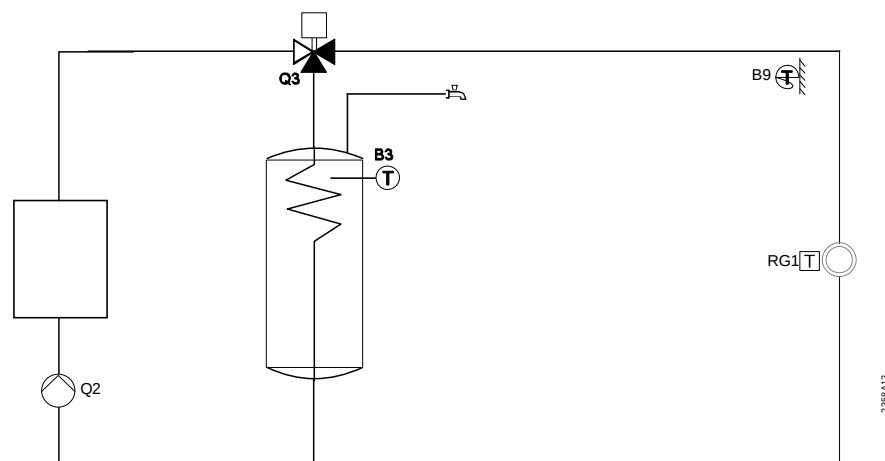
Aplikace jsou zobrazeny jako základní schémata a doplňkové funkce. Základní schémata jsou možné aplikace, které lze realizovat bez multifunkčních výstupů.

### 7.1.1 Základní schéma RVS43.143

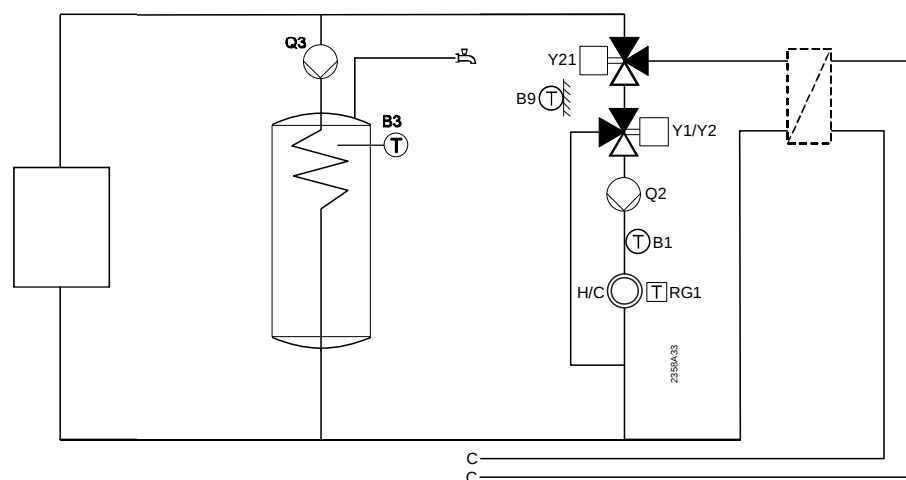
Standardní schéma



Příprava TUV  
s přepouštěcím ventilem

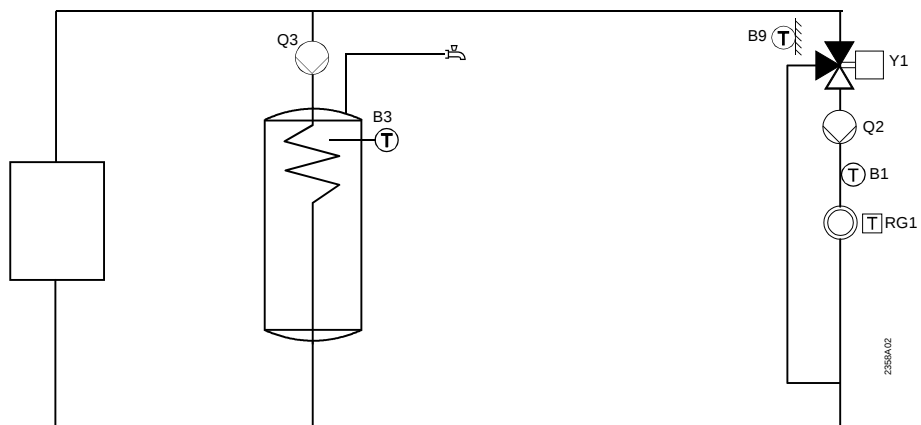


Topení/Chlazení přes  
přepínací ventil

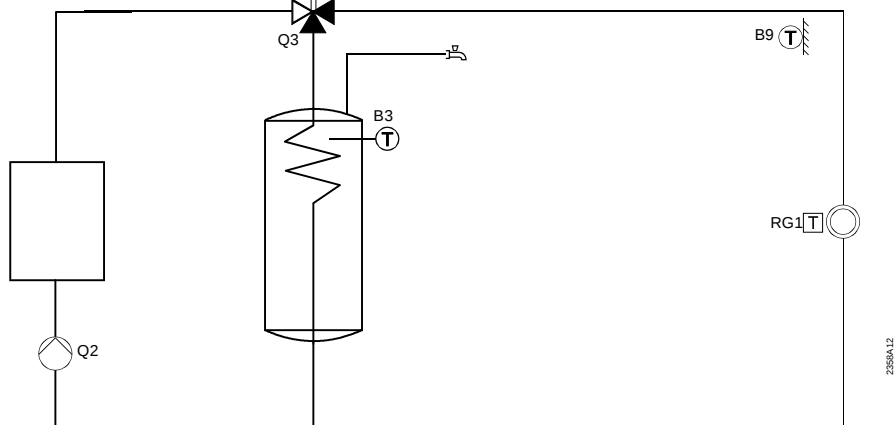


## 7.1.2 Základní schéma RVS63.243

Standardní schéma

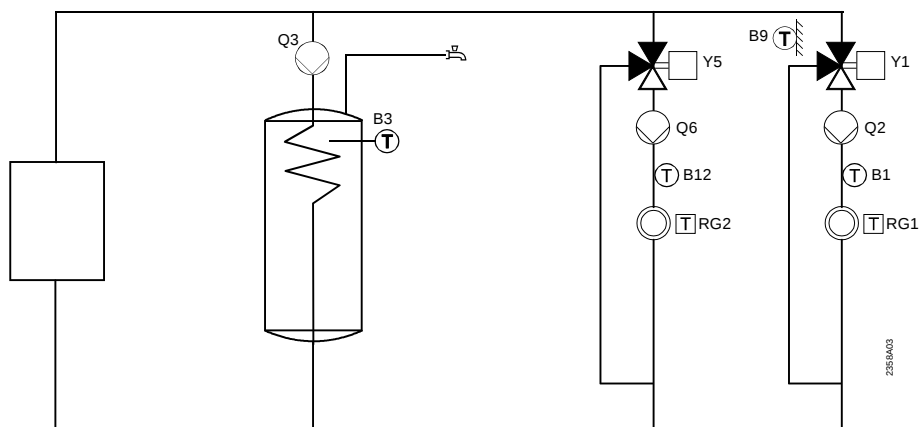


Příprava TUV s  
přepouštěcím ventilem



## 7.1.3 Základní schéma RVS63.283

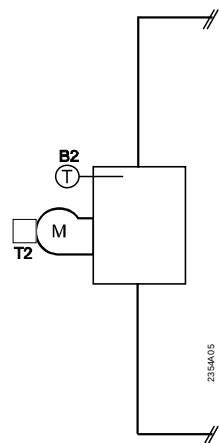
Standardní schéma



## 7.2 Varianty zdrojů tepla

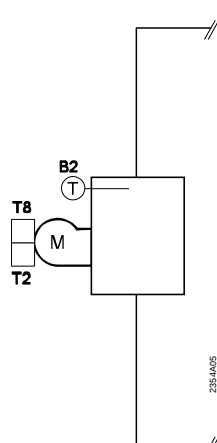
Pro ovládání zdroje tepla jsou následující varianty. Nastavují sen a obslužném řádku 5770 v menu konfigurace.

**1° hořák**



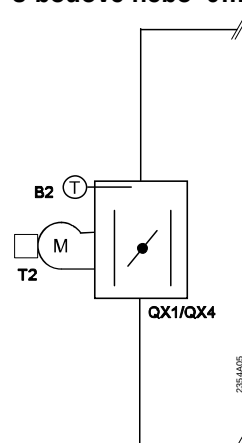
**RVS43..  
RVS63..**

**2° hořák**



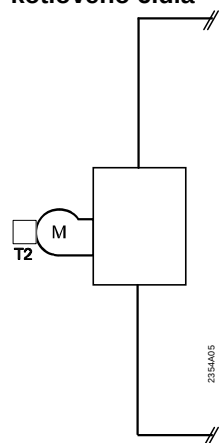
**RVS63..**

**Modulace  
3-bodově nebo 0...10 V**



**RVS63..**

**Hořák bez  
kotlového čidla**



**RVS63..**

## 7.3 Doplnkové funkce všeobecně

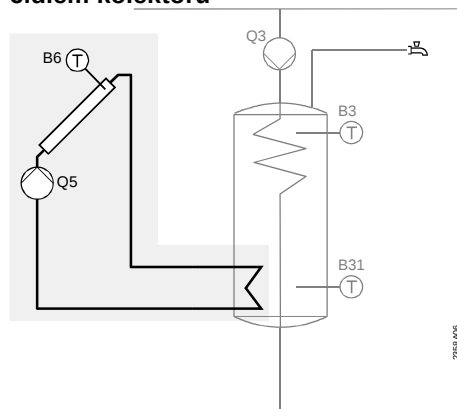
Doplňkové funkce je možné nastavit na obslužné stránce „Konfigurace“ a doplňují základní schémata příslušného regulátoru.

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

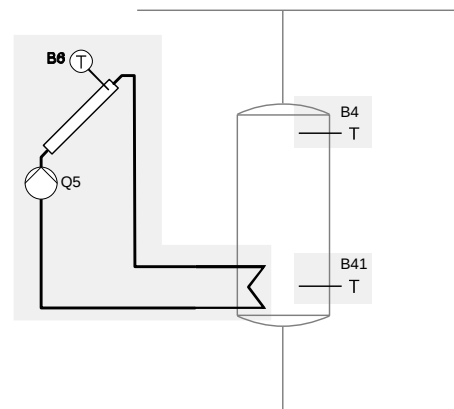
Při použití rozšířených funkcí musíte udělat příslušné úpravy v odpovídajících řádcích

### Solár

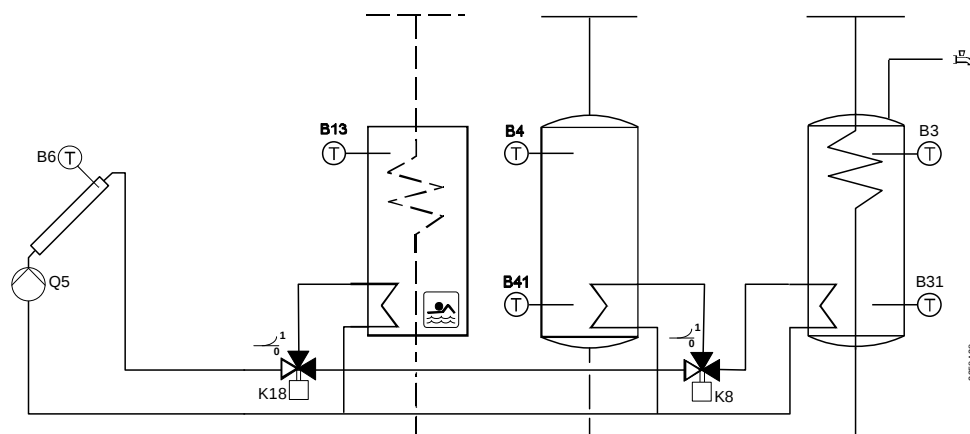
**Nabíjení TUV čerpadlem kolektoru a čidlem kolektoru**



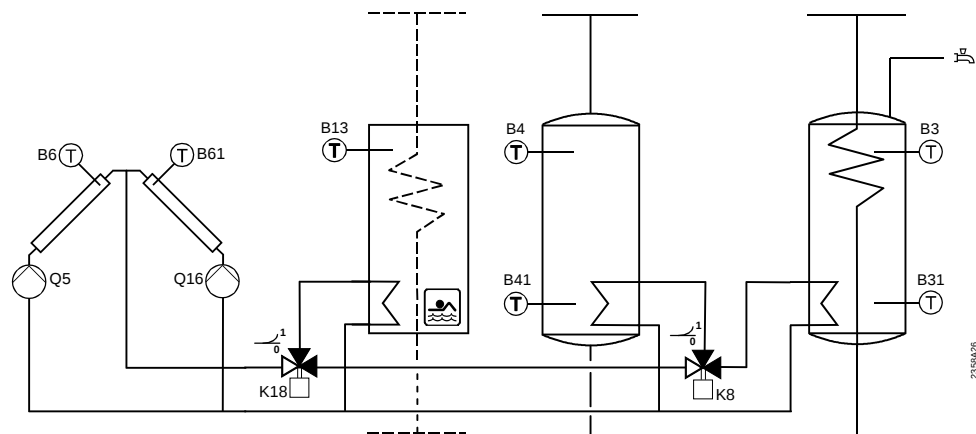
**Akumulační nádoba**



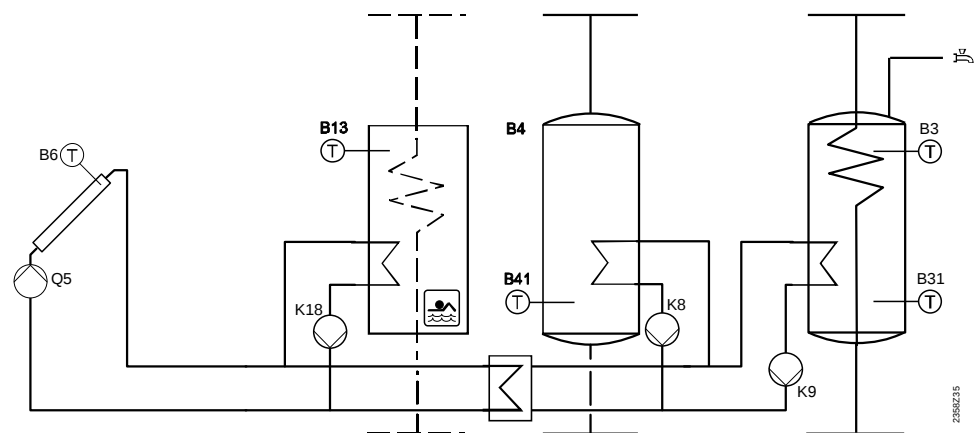
**Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacími ventily jedním solárním kolektorem**



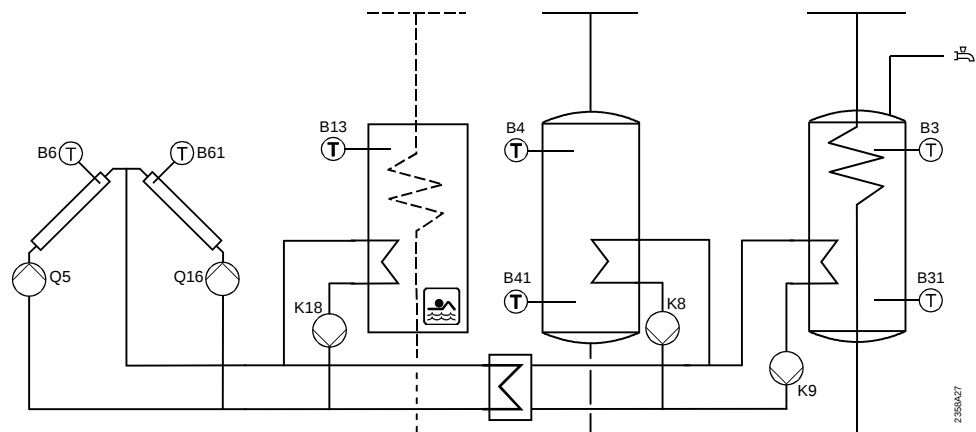
**Nabíjení zásobníků a bazénu přepínacími ventily dvěma solárními kolektory**



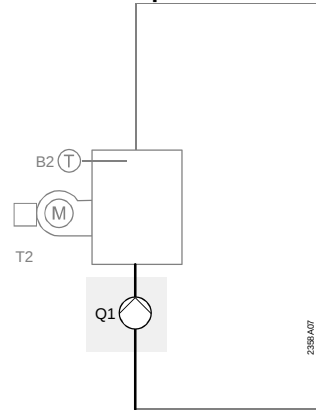
Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly jedním solárním kolektorem



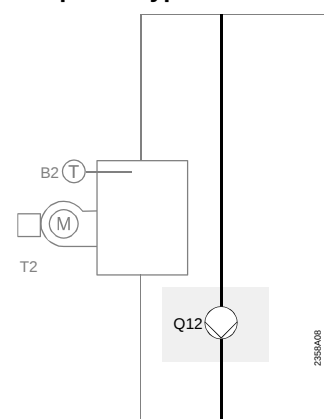
Nabíjení zásobníků a bazénu nabíjecími čerpadly dvěma solárními kolektory



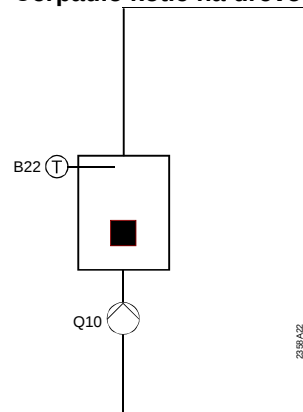
**Kotlové čerpadlo**



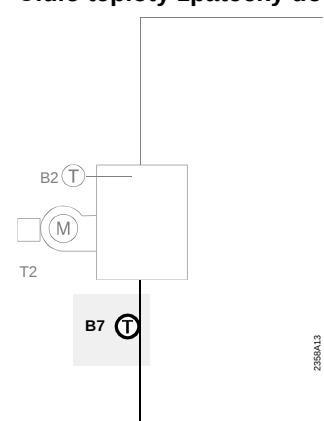
**Čerpadlo bypassu**



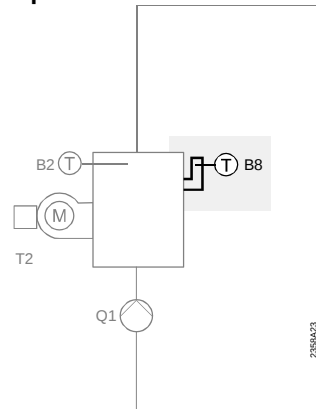
**Čerpadlo kotle na dřevo**



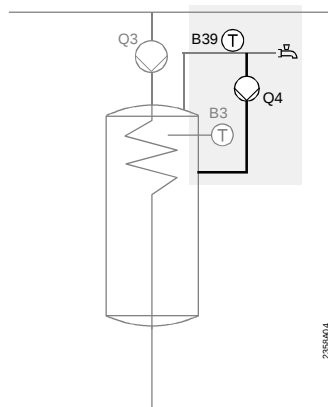
**Čidlo teploty zpátečky do kotle**



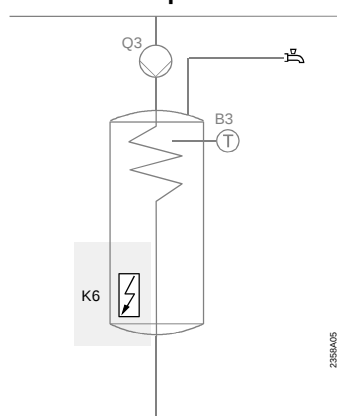
**Spalinové čidlo**



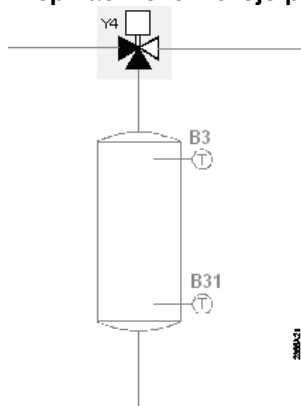
### TUV cirkulace



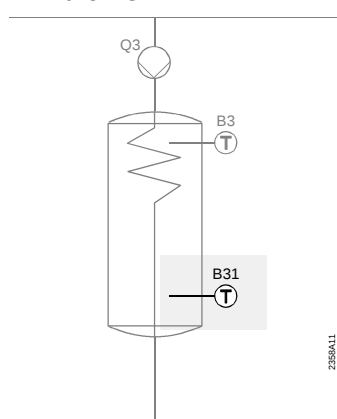
### TUV Elektrospirála



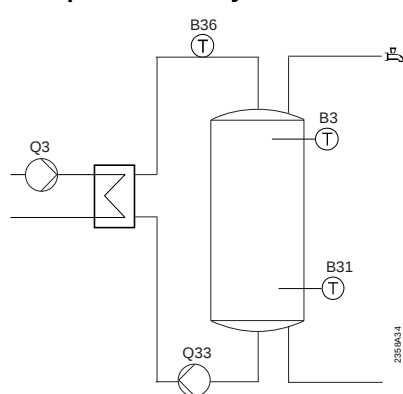
### Přepínací ventil zdroje pro TV

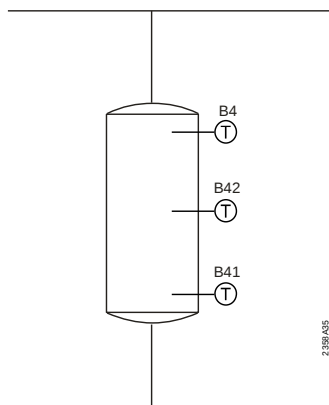


### 2. Čidlo TUV

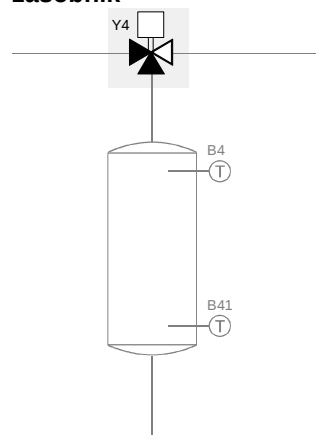


### TUV přes externí výměník

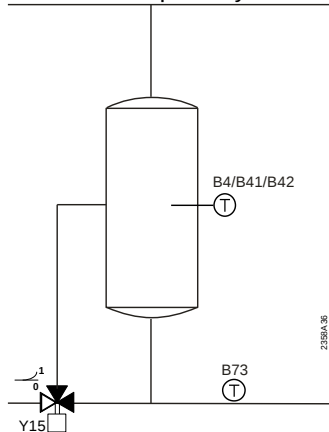




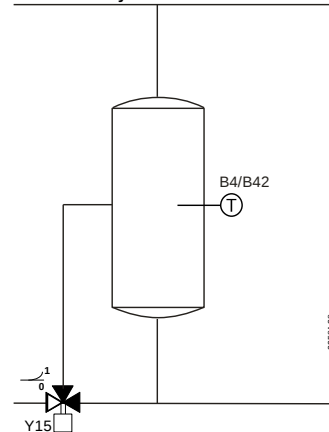
### Přepínací ventil pro Vyrovnávací zásobník



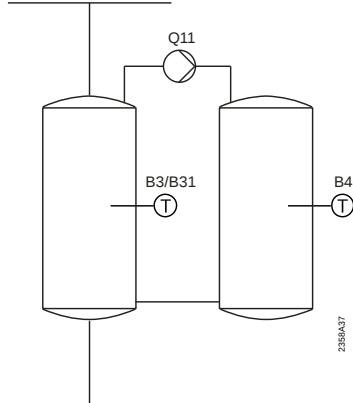
### Změna toku zpátečky



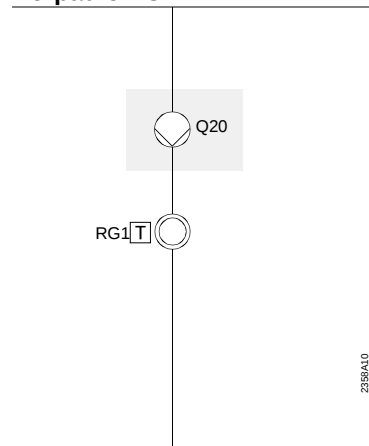
### Dílčí nabíjení akumulace



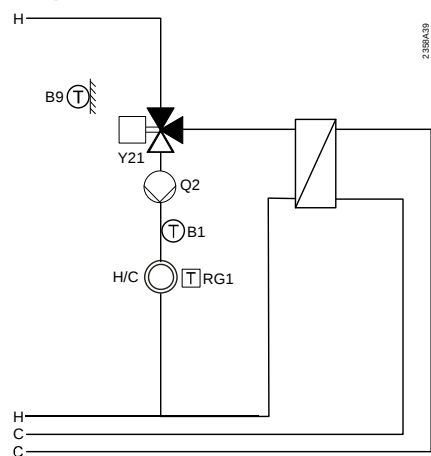
### Překládání akumulace



### Čerpadlo TOP

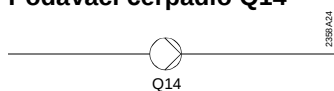


### Přepínací ventil



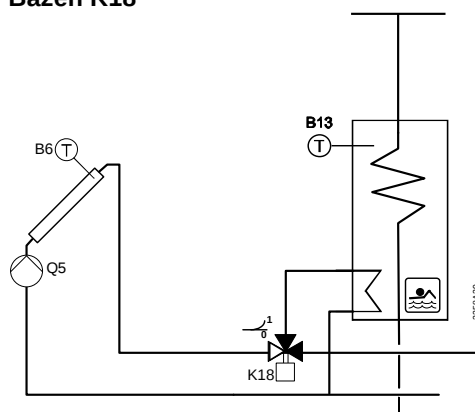
## Převodník

### Podávací čerpadlo Q14



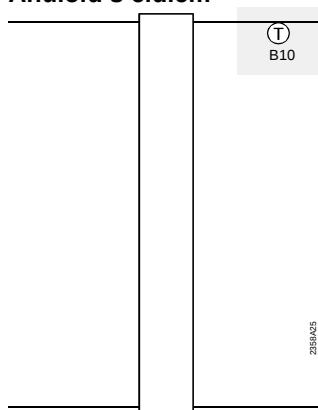
## Bazén

### Bazén K18



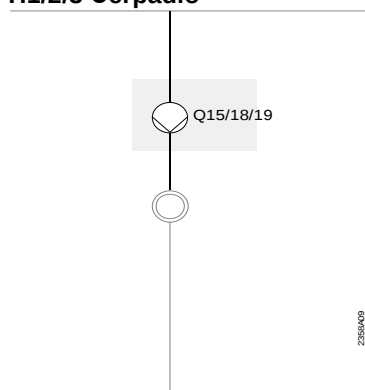
## Hydraulická odbočka

### Anuloid s čidlem



## Dodatečná funkce

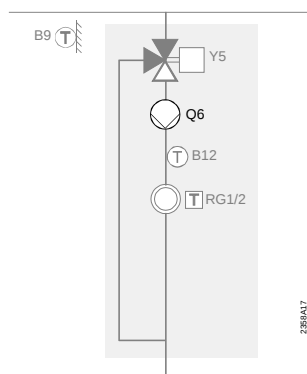
### H1/2/3 Čerpadlo



## 7.4 Doplnkové funkce s AVS75.390

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

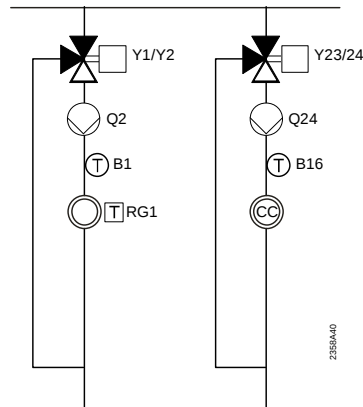
### Směšovací okruh



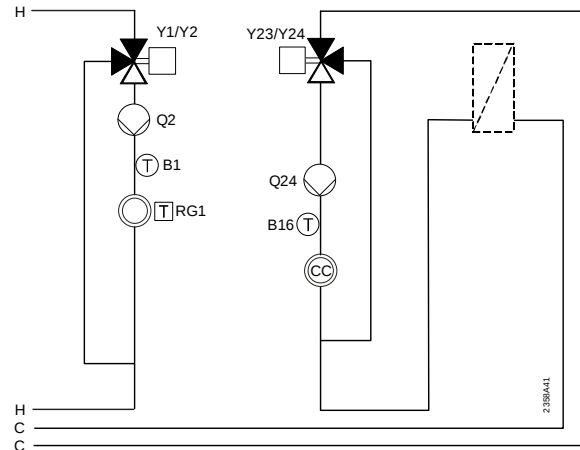
Tuto doplňkovou funkci není možné použít při 63.283.

### Chladicí okruh

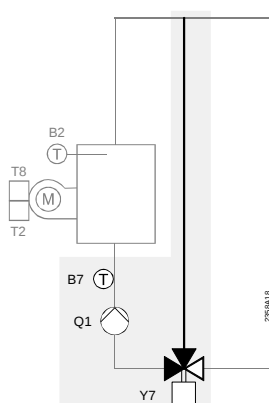
#### 2-trubka



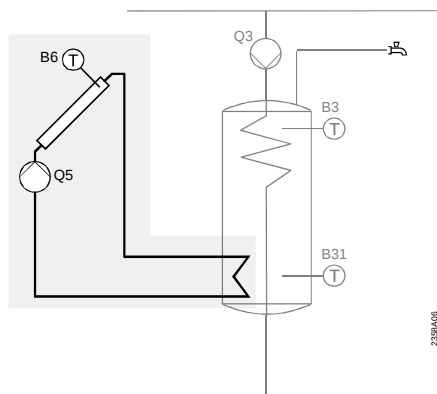
#### 4-trubka



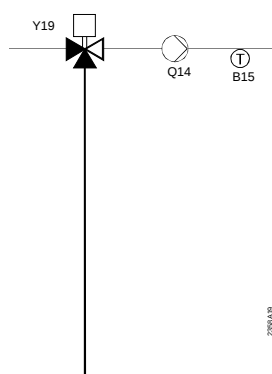
### Udržování teploty zpátečky



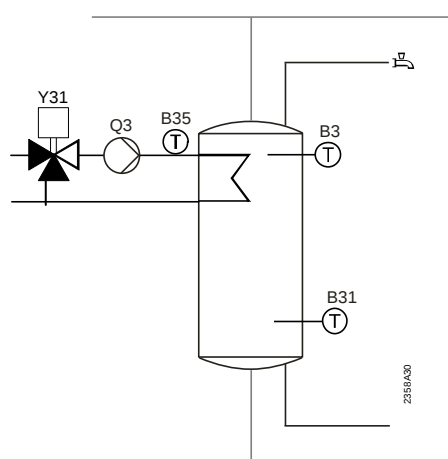
## Příprava TUV solárem



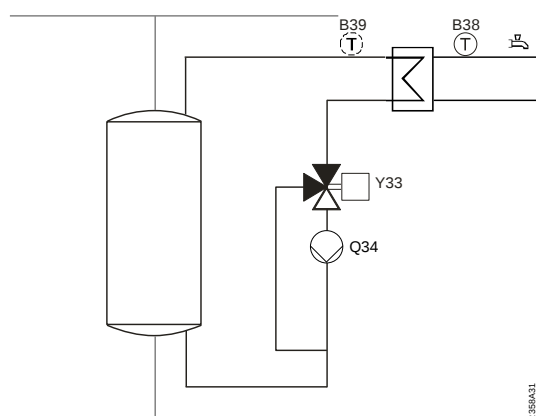
## Předregulátor



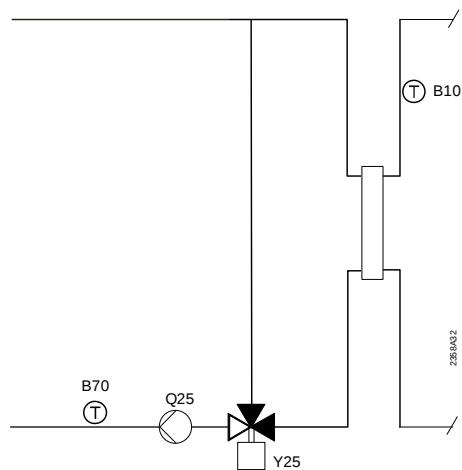
## Předregulace TUV



## TUV- průtokový ohřev



## Udržování teploty zpátečky v kaskádě



**Popis**

Síťové napětí

| Schéma    | Funkce                               | Svorky             |
|-----------|--------------------------------------|--------------------|
| T2        | Hořák 1. stupeň                      | T1, T2             |
|           | Uvolnění modulovaného hořáku         |                    |
| T8        | Hořák 2. stupeň                      | QX4                |
|           | Vzduchová klapka modul hořáku = OTEV |                    |
| Q1        | Čerpadlo kotle                       | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q2        | 1. čerpadlo topného okruhu           | Q2                 |
|           | Čerpadlo kotle                       |                    |
| Q3        | Čerpadlo TUV / přepouštěcí ventil    | Q3                 |
| Q4        | Cirkulační čerpadlo                  | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q5        | Čerpadlo kolektoru                   | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q6        | 2. čerpadlo topného okruhu           | Q6, QX21           |
| Q10       | Čerpadlo kotle na dřevo              | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q11       | Nabíjecí čerpadlo akumulace          | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q12       | Čerpadlo bypassu                     | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q14       | Podávací čerpadlo                    | QX23               |
| Q15/18/19 | Čerpadlo H1/2                        | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q16       | Čerpadlo kolektoru 2                 | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q20       | Čerpadlo topného okruhu TOP          | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q24       | Čerpadlo chladícího okruhu           |                    |
| Q25       | Čerpadlo kaskády                     | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Q33       | Čerpadlo meziokruhu TUV              |                    |
| Q34       | Čerpadlo průtokového ohřevu          | QX23               |
| Y1        | 1. topný okruh – směšovač            | Y1, Y2             |
| Y4        | Ventil zablokování zdroje            | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| Y5        | 2. topný okruh – směšovač Otv.       | Y5, QX21           |
| Y6        | 2. topný okruh – směšovač Zav.       | Y6, QX22           |
| Y7        | Udržování min teploty zpátečky       | Y7, Y8             |
| Y15       | Ventil zpátečky zásobníku            |                    |
| Y19       | Předregulátor                        | QX21, QX22         |
| Y21       | Přepínací ventil chlazení            |                    |
| Y25       | Směšovač zpátečky Otv.               | QX21               |
| Y26       | Směšovač zpátečky Zav.               | QX22               |
| Y31       | Směšovač TUV Otv.                    | QX21               |
| Y32       | Směšovač TUV Zav.                    | QX22               |
| Y33       | Ventil průtokového ohřevu Otv.       | QX21               |
| Y34       | Ventil průtokového ohřevu Zav.       | QX22               |
| K6        | Elektrická topná spirála             | QX1, QX2, QX3      |
| K5        | Vzduchová klapka modul hořáku = ZAV  | QX1, QX2, QX3      |
| K8        | Akční člen soláru do zásobníku       | QX1, QX2, QX3, QX4 |
| K9        | solární čerpadlo ext. výměník        | UX                 |
| K18       | Akční člen soláru do bazénu          | QX1, QX2, QX3, QX4 |

Dodatečně všechny QX a BX atd. regulátoru a rozšiřujícího modulu

Malé napětí

|     |                                  |                    |
|-----|----------------------------------|--------------------|
| B1  | Čidlo náběhu TO1                 | B1                 |
| B12 | Čidlo náběhu TO2                 | B12                |
| B13 | Čidlo bazénu                     | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B2  | Čidlo kotle TK1                  | B2                 |
| B22 | Čidlo kotle na dřevo             | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B3  | Horní čidlo TUV                  | B3                 |
| B31 | 2. spodní čidlo TUV              | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B35 | TUV čidlo přeběhu                | BX21               |
| B36 | TUV Čidlo nabíjení               | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B38 | TUV čidlo cirkulace              | BX21               |
| B4  | Čidlo vyrovnávacího zásobníku    | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B41 | Čidlo vyrovnávacího zásobníku    | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B42 | Čidlo vyrovnávacího zásobníku    | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B15 | Čidlo náběhu Předregulátor       | BX21               |
| B39 | Čidlo oběhu TUV B39              | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B6  | Čidlo kolektoru                  | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B61 | Čidlo 2.kolektoru                | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B7  | Čidlo zpátečky                   | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B70 | Čidlo teploty zpátečky v kaskádě | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B73 | Společné čidlo zpátečky          | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B8  | Čidlo teploty spalin             | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| B9  | Čidlo venkovní teploty           | B9                 |
| B10 | Čidlo teploty náběhové vody      | BX1, BX2, BX3, BX4 |
| RG1 | Prostorový přístroj 1            | CL-, CL+           |
| RG2 | Prostorový přístroj 2            | CL-, CL+           |
| FS  | Průtokový spínač                 |                    |

Dodatečně všechny QX a BX atd. regulátoru a rozšiřujícího modulu

## 8 Technické údaje

### 8.1 Základní přístroje RVS...

|                        |                                                  |                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----------------|
| <b>Napájení</b>        | Provozní napětí                                  | AC 230 V ( $\pm 10\%$ )                                                                                                                                                                   |     |      |     |     |                 |
|                        | Frekvence                                        | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                  |     |      |     |     |                 |
|                        | Maximální příkon                                 | RVS43.143: 8.5 VA<br>RVS63.243: 10 VA<br>RVS63.283: 11 VA                                                                                                                                 |     |      |     |     |                 |
| <b>Zapojení svorek</b> | Bezpečnost vedení                                | max. 10 AT                                                                                                                                                                                |     |      |     |     |                 |
|                        | Napájení a výstupy                               | Kabel nebo linka (zkroucená nebo opatřená dutinkou):<br>1 vodič: 0.5 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup><br>2 vodiče 0.5 mm <sup>2</sup> ..1.5 mm <sup>2</sup><br>3 vodiče: nedostupný |     |      |     |     |                 |
| <b>Funkční údaje</b>   | Třída softwaru                                   | A                                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                        | Druh provozu podle EN 60730                      | 1.B (automatický provoz)                                                                                                                                                                  |     |      |     |     |                 |
| <b>Vstupy</b>          | Digitální vstupy H1 a H2                         | Bezpečnostní malé napětí pro bezpotenciálové kontakty pro malé napětí:<br>Napětí při rozepnutém kontaktu: DC 12 V<br>Proud při sepnutém kontaktu: DC 3 mA                                 |     |      |     |     |                 |
|                        | Analogový vstup H1, H2                           | Bezpečné malé napětí<br>Pracovní rozsah: DC (0...10) V<br>Vnitřní odpor: > 100 k $\Omega$                                                                                                 |     |      |     |     |                 |
|                        | Síťový vstup S3, 4 a EX2                         | AC 230 V ( $\pm 10\%$ )<br>Vnitřní odpor: > 100 k $\Omega$                                                                                                                                |     |      |     |     |                 |
|                        | Vstup čidla B9                                   | NTC1k (QAC34)                                                                                                                                                                             |     |      |     |     |                 |
|                        | Vstupy čidla B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4 | NTC10k (QAZ36, QAD36)                                                                                                                                                                     |     |      |     |     |                 |
| <b>Výstupy</b>         | Vstupy čidla BX1...BX4                           | PT1000 (volitelné pro čidlo kolektoru a spalín)                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|                        | Přípustné délky kabelů pro čidlo (Cu)            |                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|                        | Při průměru kabelu:                              | 0.25                                                                                                                                                                                      | 0.5 | 0.75 | 1.0 | 1.5 | mm <sup>2</sup> |
|                        | Maximální délky:                                 | 20                                                                                                                                                                                        | 40  | 60   | 80  | 120 | m               |
|                        | Reléové výstupy                                  |                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|                        | Proudový rozsah                                  | AC 0.02...2 (2) A                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                        | Maximální spínací proud                          | 15 A během $\leq 1$ s                                                                                                                                                                     |     |      |     |     |                 |
|                        | Maximální celkový proud (všechna relé)           | AC 10 A                                                                                                                                                                                   |     |      |     |     |                 |
|                        | Napěťový rozsah                                  | AC (24...230) V (pro bezpotenciálové výstupy)                                                                                                                                             |     |      |     |     |                 |
|                        | Triac-výstup QX3                                 |                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
| <b>Výstupy</b>         | Jmenovitý proud                                  |                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|                        | ON/OFF provoz                                    | AC 0.05...2 (2) A                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                        | řízení počtu otáček                              | AC 0.05...1.4 (1.4) A                                                                                                                                                                     |     |      |     |     |                 |
|                        | maximální spínací proud                          | 4 A během $\leq 1$ s                                                                                                                                                                      |     |      |     |     |                 |
|                        | Analogový výstup U1                              | Výstup je odolný vůči zkratu                                                                                                                                                              |     |      |     |     |                 |
|                        | Napětí výstupu                                   | $U_{out} = 0 \dots 10.0$ V                                                                                                                                                                |     |      |     |     |                 |
|                        | Zátěž proudu                                     | $\pm 2$ mA RMS; $\pm 2.7$ mA peak                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                        | Vlnění                                           | $\leq 50$ mVpp                                                                                                                                                                            |     |      |     |     |                 |
|                        | Přesnost nuly                                    | $< \pm 80$ mV                                                                                                                                                                             |     |      |     |     |                 |
|                        | Porucha zbývajícího rozsahu                      | $\leq 130$ mV                                                                                                                                                                             |     |      |     |     |                 |

|                                        |                                                    |                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozhraní, délky kabelů</b>          | 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 <sup>2</sup>                                                                          |
| <b>Stupeň krytí a třída ochrany</b>    | LPB                                                | Kabel Cu 1,5 mm <sup>2</sup> , 2- vodičové zapojení, nelze vyměnit polaritu                  |
|                                        | S napájením Busu regulátorem (pro každý regulátor) | 250 m                                                                                        |
|                                        | S centrálním napájením Busu                        | 460 m                                                                                        |
|                                        | Zátěž Busu                                         | E = 3                                                                                        |
|                                        | Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529                | IP 00                                                                                        |
| <b>Standardy, bezpečnost, EMV atd.</b> | 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                                                                          |
|                                        | CE-shoda podle                                     |                                                                                              |
|                                        | Směrnice EMV                                       | 89/336/EWG                                                                                   |
|                                        | - Odolnost proti rušení                            | - EN 61000-6-2                                                                               |
| <b>Podmínky okolí</b>                  | - Vyzařování                                       | - EN 61000-6-3                                                                               |
|                                        | Směrnice pro nízké napětí                          | 73/23/EWG                                                                                    |
|                                        | - elektrická bezpečnost                            | - EN 60730-1, EN 60730-2-9                                                                   |
|                                        | Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3              | Teplota -20...65°C                                                                           |
|                                        | Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3                 | Teplota -25...70°C                                                                           |
| <b>Hmotnost</b>                        | Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5                  | Teplota 0...50°C (nekondenzující)                                                            |
|                                        | Hmotnost (bez obalu)                               | RVS43.143: 587 g                                                                             |
|                                        |                                                    | RVS63.243: 613 g                                                                             |
|                                        |                                                    | RVS63.283: 648 g                                                                             |

## 8.2 Rozšiřující modul AVS75.390

|                                 |                                        |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----------------|
| Napájení                        | Provozní napětí                        | AC 230 V ( $\pm 10\%$ )                                                                                                                                            |     |      |     |     |                 |
|                                 | Frekvence                              | 50/60 Hz                                                                                                                                                           |     |      |     |     |                 |
|                                 | Maximální příkon                       | 4 VA                                                                                                                                                               |     |      |     |     |                 |
|                                 | Bezpečnost vedení                      | max. 10 AT                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
| Zapojení svorek                 | (Napájení a výstupy)                   | Kabel nebo licna (zkroucená nebo opatřená dutinkou):<br>1 vodič: 0.5 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup><br>2 vodiče 0.5. mm <sup>2</sup> ..1.5 mm <sup>2</sup> |     |      |     |     |                 |
| Funkční údaje                   | Třída softwaru                         | A                                                                                                                                                                  |     |      |     |     |                 |
|                                 | Druh provozu podle EN 60730            | 1b (automatický provoz)                                                                                                                                            |     |      |     |     |                 |
| Vstupy                          | Digitální vstupy H2                    | Bezpečnostní malé napětí pro<br>bezpotenciálové kontakty pro malé napětí:<br>Napětí při rozepnutém kontaktu: DC 12 V<br>Proud při sepnutém kontaktu: DC 3 mA       |     |      |     |     |                 |
|                                 | Analogový vstup H2                     | Bezpečné malé napětí<br>Pracovní rozsah: DC (0...10) V<br>Vnitřní odpor: > 100 k $\Omega$                                                                          |     |      |     |     |                 |
|                                 | Síťový vstup L                         | AC 230 V ( $\pm 10\%$ )<br>Vnitřní odpor: > 100 k $\Omega$                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                                 | Vstupy čidla BX6, BX7                  | NTC10k (QAZ36, QAD36)                                                                                                                                              |     |      |     |     |                 |
|                                 | Povolené kabely čidla (Cu)             |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Průměr:                                | 0.25                                                                                                                                                               | 0.5 | 0.75 | 1.0 | 1.5 | mm <sup>2</sup> |
| Výstupy                         | Max. délka:                            | 20                                                                                                                                                                 | 40  | 60   | 80  | 120 | m               |
|                                 | Reléové výstupy                        |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Proudový rozsah                        | AC 0.02...2 (2) A                                                                                                                                                  |     |      |     |     |                 |
|                                 | Maximální spínací proud                | 15 A během $\leq 1$ s                                                                                                                                              |     |      |     |     |                 |
|                                 | Maximální celkový proud (všechna relé) | AC 6 A                                                                                                                                                             |     |      |     |     |                 |
|                                 | Napěťový rozsah                        | AC (24...230) V (pro bezpotenciálové výstupy)                                                                                                                      |     |      |     |     |                 |
|                                 | Triac-Výstup QX3 (jen na zakázku)      |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Jmenovitý proud                        |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | ON/OFF provoz                          | AC 0.05...2 (2) A                                                                                                                                                  |     |      |     |     |                 |
|                                 | řízení počtu otáček                    | AC 0.05...1.4 (1.4) A                                                                                                                                              |     |      |     |     |                 |
|                                 | Maximální spínací proud                | 4 A během $\leq 1$ s                                                                                                                                               |     |      |     |     |                 |
| Rozhraní                        | BSB                                    | 2 vodičové zapojení, nelze vyměnit polarizaci                                                                                                                      |     |      |     |     |                 |
|                                 | Max. délka kabelů                      |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Základní přístroj/periferní přístroj   |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Max. celkové délky kabelů              | 200 m                                                                                                                                                              |     |      |     |     |                 |
| Stupeň krytí a třída ochrany    | Minimální průměr kabelu                | 400 m (max. kapacita kabelu: 60 nF)<br>0.5 mm <sup>2</sup>                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                                 | 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                         |                                                                                                                                                                    |     |      |     |     |                 |
|                                 | Směrnice EMV                           | 89/336/EWG                                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                                 | - Odolnost proti rušení                | - EN 61000-6-2                                                                                                                                                     |     |      |     |     |                 |
|                                 | - Vyzařování                           | - EN 61000-6-3                                                                                                                                                     |     |      |     |     |                 |
|                                 | Směrnice pro nízké napětí              | 73/23/EWG                                                                                                                                                          |     |      |     |     |                 |
| Podmínky okolí                  | - elektrická bezpečnost                | - EN 60730-1, EN 60730-2-9                                                                                                                                         |     |      |     |     |                 |
|                                 | Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3  | Teplota -20...65°C                                                                                                                                                 |     |      |     |     |                 |

|                 |                                    |                                   |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Hmotnost</b> | Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3 | Teplota -25...70°C                |
|                 | Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5  | Teplota 0...50°C (nekondenzující) |
|                 | Hmotnost bez obalu                 | 293 g                             |

### 8.3 Obslužná jednotka a prostorové přístroje

#### AVS37.. / QAA7x.. / QAA55..

|                                                                |                                                             |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájení</b>                                                | Pro přístroje bez baterií:                                  |                                                                                                     |
|                                                                | Napájení busu                                               | BSB                                                                                                 |
|                                                                | Pro přístroje s bateriemi:                                  |                                                                                                     |
| <b>Měření prostorové teploty</b> (pouze pro QAA7x.. / QAA55..) | Baterie                                                     | 3 ks                                                                                                |
|                                                                | Typ baterií                                                 | 1.5 V alkalické typ AA (LR06)                                                                       |
|                                                                | Životnost baterií                                           | ~ 1.5 roku                                                                                          |
|                                                                | Rozsah měření:                                              | 0...50 °C                                                                                           |
|                                                                | Podle EN12098:                                              |                                                                                                     |
|                                                                | Rozsah 15...25°C                                            | interní odchylka 0.8 K                                                                              |
| <b>Rozhraní</b>                                                | Rozsah 0...15°C resp. 25...50°C                             | interní odchylka 1.0 K                                                                              |
|                                                                | Rozlišení                                                   | 1/10 K                                                                                              |
|                                                                | AVS37../QAA75../QAA55..                                     | BSB-W,<br>2-vodičové zapojení, nelze změnit polaritu                                                |
|                                                                | Max. délka kabelů základní přístroj –<br>periferní přístroj | QAA75../QAA55.. = 200 m<br>AVS37.. = 3 m                                                            |
|                                                                | QAA78..                                                     | BSB-RF<br>Frekvenční pásmo 868 MHz                                                                  |
|                                                                |                                                             |                                                                                                     |
| <b>Stupeň krytí a třída ochrany</b>                            | Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529                         | IP20 pro QAA7../QAA55..<br>IP40 pro AVS37.. (při montáži)<br>Normální znečištění                    |
|                                                                | Třída ochrany podle EN 60730                                | Části pod malým napětím odpovídají při<br>správném použití požadavkům pro<br>bezpečnostní třídu III |
|                                                                | Stupeň znečištění podle EN 60730                            | Normální znečištění                                                                                 |
|                                                                |                                                             |                                                                                                     |
| <b>Standardy, bezpečnost, EMV atd.</b>                         | CE-shoda podle                                              |                                                                                                     |
|                                                                | Směrnice EMV                                                | 89/336/EWG                                                                                          |
|                                                                | - Odolnost proti rušení                                     | - EN 61000-6-2                                                                                      |
|                                                                | - Vyzařování                                                | - EN 61000-6-3                                                                                      |
|                                                                | Směrnice pro nízké napětí                                   | 73/23/EWG                                                                                           |
|                                                                | - elektrická bezpečnost                                     | - EN 60730-1, EN 50090-2-2                                                                          |
| <b>Podmínky okolí</b>                                          | Rádio                                                       | EN 300 220-1 (25-1000MHz)                                                                           |
|                                                                | Pro přístroje bez baterií:                                  |                                                                                                     |
|                                                                | 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 (nekondenzující)                                                                   |
|                                                                | Pro přístroje s bateriemi:                                  |                                                                                                     |
| <b>Hmotnost</b>                                                | Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3                       | Teplota -20...30°C                                                                                  |
|                                                                | Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3                          | Teplota -25...70°C                                                                                  |
|                                                                | Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5                           | Teplota 0...50°C (nekondenzující)                                                                   |
|                                                                | Hmotnost bez obalu                                          | AVS37.294: 160 g<br>QAA75.61x: 170 g<br>QAA78.610: 312 g<br>QAA55.110: 115 g                        |

## 8.4 Síťové napájení AVS16.290

|                                     |                                       |                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Napájení</b>                     | Jmenovité napětí                      | AC 230 V (±10 %)                              |
|                                     | Jmenovitá frekvence                   | 50 Hz                                         |
|                                     | Pojistka                              | 6,3 AT (5 x 20 mm)                            |
|                                     | Maximální příkon                      | 0,4 VA                                        |
|                                     | Bezpečnostní vedení                   | Max 10 A                                      |
| <b>Funkční údaje</b>                | Výkon spínání STB                     | 16 (12) A, AC 230V (+-10%), 50Hz              |
| <b>Stupeň krytí a třída ochrany</b> | Stupeň krytí pouzdra podle EN 60 529  | IP 40 (při montáži)                           |
|                                     | Třída ochrany podle EN 60730          | Odpovídá montážnímu místu s třídou ochrany II |
|                                     | Stupeň znečištění podle EN 60 730     | Normální znečištění                           |
| <b>Standards, bezpečnost</b>        | CE-shoda podle                        |                                               |
|                                     | Směrnice pro nízké napětí             | 73/23/EEC                                     |
|                                     | Elektrická bezpečnost                 | EN 60730-1, EN 60730-2-9                      |
| <b>Okolní podmínky</b>              | 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 (nekondenzující)             |
| <b>Hmotnost</b>                     | Hmotnost bez obalu                    | 310 g                                         |

## 8.5 Rádiový modul AVS71.390

|                                       |                                                              |                                                                             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájení</b>                       | Napájení přes základní jednotku RVS...                       | 5,5V DC                                                                     |
|                                       | Maximální příkon                                             | Max. 0.11 VA                                                                |
| <b>Rozhraní</b>                       | Připojení na základní jednotku RVS... (napájení, komunikace) | 6-ti pólový prefabrikovaný plochý kabel, pevná montáž<br>délka 1,5m         |
|                                       | Rádiový zesilovač                                            | BSB-RF<br>Vysílací frekvence 868 MHz                                        |
| <b>Způsob ochrany a třída ochrany</b> | krytí podle EN 60529                                         | IP40                                                                        |
|                                       | Třída ochrany podle EN 60730                                 | Nízkonapěťové vedení pro vestavbu odpovídá požadavkům na ochranu III. třídy |
|                                       | Stupeň znečištění dle EN 60730                               | Normální znečištění                                                         |
| <b>normy, zabezpečení, EMV atd.</b>   | CE-shodné s                                                  |                                                                             |
|                                       | Směrnice o EMC                                               | 89/336/EEG                                                                  |
|                                       | - Odolnost proti rušení                                      | - EN 61000-6-1, EN 61000-6-2                                                |
|                                       | - Vyzařování                                                 | - EN 61000-6-3, EN 61000-6-4                                                |
|                                       | Nízkonapěťová směrnice                                       | 73/23/EEG                                                                   |
|                                       | - elektrické zabezpečení                                     | - EN 60730, EN 50090-2-2                                                    |
| <b>Klimatické podmínky</b>            | Rádio                                                        | EN 300 220-1 , -3 (25-1000MHz)<br>EN 301 489-1 , -3                         |
|                                       | skladovat podle EN 60721-3-1                                 | třída 1K3, Tep. -20...65°C                                                  |
|                                       | doprava podle EN 60721-3-2                                   | třída 2K3, Tep. -25...70°C                                                  |
|                                       | provozovat podle EN 60721-3-3                                | třída 3K5, Tep. 0...50°C (bez vlhkosti)                                     |
| <b>Hmotnost</b>                       | Hmotnost bez balení                                          | 54 g                                                                        |

## 8.6 Rádiové čidlo venkovní teploty AVS13.399

|                                         |                                       |                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájení</b>                         | Baterie                               | 2 ks                                                                                          |
|                                         | Typ baterií                           | 1.5 V alkalické typ AAA (LR03)                                                                |
|                                         | Životnost baterií                     | ~ 2 roky                                                                                      |
| <b>Rozhraní</b>                         | Rádiový vysílač                       | BSB-RF                                                                                        |
|                                         |                                       | Frekvenční pásmo 868 MHz                                                                      |
| <b>Stupeň krytí a třída ochrany</b>     | 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                                                                           |
| <b>Standards, bezpečnost, EMC, atd.</b> | CE-shoda podle                        |                                                                                               |
|                                         | Směrnice EMV                          | 89/336/EWG                                                                                    |
|                                         | - Odolnost proti rušení               | - EN 61000-6-2                                                                                |
|                                         | - Vyzařování                          | - EN 61000-6-3                                                                                |
|                                         | Směrnice pro nízké napětí             | 73/23/EWG                                                                                     |
|                                         | - elektrická bezpečnost               | - EN 60730-1, EN 50090-2-2                                                                    |
| <b>Podmínky okolí</b>                   | Rádio                                 | EN 300 220-1 (25-1000MHz)                                                                     |
|                                         | Pro přístroje bez baterií:            |                                                                                               |
|                                         | 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 (nekondenzující)                                                              |
|                                         | Pro přístroje s bateriemi:            |                                                                                               |
|                                         | Skladování podle IEC721-3-1 třída 1K3 | Teplota -20..30°C                                                                             |
|                                         | Doprava podle IEC721-3-2 třída 2K3    | Teplota -25..70°C                                                                             |
| <b>Snímání venkovní teploty</b>         | Provoz podle IEC721-3-3 třída 3K5     | Teplota 0..50°C (nekondenzující)                                                              |
|                                         | Čidlo venkovní teploty                | QAC34/101                                                                                     |
|                                         | Rozsah měření                         | -50..50 °C                                                                                    |
| <b>Hmotnost</b>                         | Délka kabelu                          | max. 5 m                                                                                      |
|                                         | Hmotnost bez obalu                    | Rádiový vysílač 160 g                                                                         |
|                                         |                                       | Čidlo venkovní teploty QAC34 73 g                                                             |
|                                         |                                       | Kabel 70 g                                                                                    |

## 8.7 Rádiový zesilovač AVS14.390

|                                         |                                       |                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájení</b>                         | Jmenovité napětí                      | AC 230 V $\pm 10$ % (primární strana adaptéru AC/AC)                                          |
|                                         | Jmenovitá frekvence                   | 50 Hz $\pm 6$ %                                                                               |
|                                         | Max. příkon                           | Max. 0.5 VA                                                                                   |
| <b>Rozhraní</b>                         | Rádiový vysílač                       | BSB-RF<br>Frekvenční pásmo 868 MHz                                                            |
|                                         | Stupeň krytí pouzdra podle EN 60529   | IP20                                                                                          |
| <b>Stupeň krytí a třída ochrany</b>     | 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                                                                           |
| <b>Standards, bezpečnost, EMC, atd.</b> | CE-shoda podle                        |                                                                                               |
|                                         | Směrnice EMV                          | 89/336/EWG                                                                                    |
|                                         | - Odolnost proti rušení               | - EN 61000-6-2                                                                                |
|                                         | - Vyzařování                          | - EN 61000-6-3                                                                                |
|                                         | Směrnice pro nízké napětí             | 73/23/EWG                                                                                     |
|                                         | - elektrická bezpečnost               | - EN 60730-1, EN 50090-2-2                                                                    |
| <b>Podmínky okolí</b>                   | Rádio                                 | EN 300 220-1 (25-1000MHz)                                                                     |
|                                         | 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 (nekondenzující)                                                             |
|                                         | Hmotnost bez obalu                    | Rádiový zesilovač 112 g<br>Síťový přístroj 195 g                                              |

## 8.8 Topná křivka čidla

### 8.8.1 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    |        |        |

### 8.8.2 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    |        |        |

### 8.8.3 PT1000

| T [°C] | R[Ohm] | T [°C] | R[Ohm] | T [°C] | R[Ohm] |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -30    | 882.2  | 50     | 1194.0 | 130    | 1498.3 |
| -25    | 901.9  | 55     | 1213.2 | 135    | 1517.1 |
| -20    | 921.6  | 60     | 1232.4 | 140    | 1535.8 |
| -15    | 941.2  | 65     | 1251.6 | 145    | 1554.6 |
| -10    | 960.9  | 70     | 1270.8 | 150    | 1573.3 |
| -5     | 980.4  | 75     | 1289.9 | 155    | 1591.9 |
| 0      | 1000.0 | 80     | 1309.0 | 160    | 1610.5 |
| 5      | 1019.5 | 85     | 1328.0 | 165    | 1629.1 |
| 10     | 1039.0 | 90     | 1347.1 | 170    | 1647.7 |
| 15     | 1058.5 | 95     | 1366.1 | 175    | 1666.3 |
| 20     | 1077.9 | 100    | 1385.1 | 180    | 1684.8 |
| 25     | 1097.3 | 105    | 1404.0 | 185    | 1703.3 |
| 30     | 1116.7 | 110    | 1422.9 | 190    | 1721.7 |
| 35     | 1136.1 | 115    | 1441.8 | 195    | 1740.2 |
| 40     | 1155.4 | 120    | 1460.7 | 200    | 1758.6 |
| 45     | 1174.7 | 125    | 1479.5 |        |        |

—1—

**1-stupňový hořák**, 114

—2—

**2. stupeň čerpadla**, 120

**2-stupňový hořák**, 115

—A—

Absolutní přednost, 92

Adaptace, 76

adaptace topné křivky, 76

Adaptace topné křivky, 75

Adresa přístroje, 144

Adresa segmentu, 144

Akumulační zásobník funkce, 111

**Alarm teploty**, 146

Alarmový signál, 120

**Alarmový výstup K10**, 120

Automatické zablokování zdroje, 104

Automatický Push, 109

Automatika přepínání Léto/zima, 144

—B—

Bez kotlového čidla, 118

Bez přednosti, 92

—C—

Cirkulační čerpadlo při legionelní funkci, 93

**Cirkulační čerpadlo TUV Q4**, 119

Cyklování cirkulačního čerpadla, 93

—Č—

čas legionelní funkce, 93

Časová konstanta budovy, 138

Časový program, 73

**Čerpadlo bypassu Q12**, 120

**Čerpadlo H1 Q15**, 120

Čerpadlo H2, 120

Čerpadlo H3, 121

**Čerpadlo kolektoru Q5**, 120

**Čerpadlo kotle Q1**, 120

Čerpadlo TO2, 120

**Čerpadlo topného okruhu TOP výstup Q20**, 120

Čistě ekvitermně, 88

čistě prostorové řízení, 88

Čistě prostorové řízení, 78

—D—

Denní topná mez, 77

Diference zásobníku - chlazení, 105

Doba chodu pohonu, 82

Doba trvání legionelní funkce, 93

Druh provozu, 74, 85

Druh provozu elektrické topné spirály, 109

Druhy řízení, 78

—E—

ECO-Funkce, 77

Ekonomický provoz, 96

Ekvitermně s vlivem prostoru, 88

ekvitermní regulace, 88

Elektrická topná spirála, 119

Elektrická topná spirála, 109

**Elektrická topná spirála TUV K6**, 119

—F—

funkce kominík, 147

Funkce Legionela, 93

Funkce ochrany kolektoru proti přehřátí, 106

Funkce podlahového vytápění / vysoušení, 83

Funkce rozšiřujícího modulu 1, 20

Funkce startu kolektoru, 101

Funkce údržby, 147

Funkce vyrovnávacího zásobníku, 84

Funkce vysoušení podlahy, 83

—H—

H1/H2 Požadavek na chlad, 94

H1/H2 Předregulátor / podávací čerpadlo, 94

H1/H2 s vyrovnávacím zásobníkem, 94

H1/H2/H3 Předregulátor / podávací čerpadlo, 94

H1/H2/H3 s vyrovnávacím zásobníkem, 94

historie chyb, 146

**Historie poruch**, 146

—Ch—

Chlazení – přiřazení programu, 86

Chlazení - uvolnění, 86

—J—

jazyk, 70

—K—

kalibrace čidla prostoru, 72

Kaskáda 2x1, 97

Kaskáda 2x1, 118

Klouzavá přednost, 92

kominík, 147

Konec zvyšování útlumové teploty, 82

Konfigurace, 112

Konfortní teplota chlazení, 85

Kontrola funkcí, 31

Kontrolní číslo topného okruhu, 140

Kontrolní číslo zásobníku, 140

Kontrolní číslo zdroje tepla 1, 140

Kontrolní číslo zdroje tepla 2, 140

korekce čidla, 138

Korekce venkovního čidla, 138

Kotel, 96

Kotel na dřevo, 103

—L—

Legionelní funkce fixně, 93

Legionelní funkce periodicky, 93

Letní kompenzace, 87

#### —M—

Maximální teplota nabíjení, 108

Maximální teplota zásobníku pro chlazení, 105

**Měření tlaku**, 129

Měření tlaku 10V, 125

Mez žádané teploty náběhu, 87

Minimální, 97

Minimální doba běhu kolektoru, 101

Minimální žádaná teplota náběhu H1, 130

Minimální žádaná teplota náběhu H1/H3, 126

Minimální žádaná teplota náběhu TVHw, 124

**Minimální žádaná teplota náběhu**

**TVHw RVS 63...**, 129

Model budovy a prostoru, 138

**Modulovaný hořák**, 116

Monitorování kondenzace, 90

#### —N—

Napájení Busu, 144

#### —O—

Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu, 82

Ochrana proti přehřátí kolektoru, 102

Omezení teploty prostoru, 79

Omezení teploty prostoru Chlazení, 89

Omezení žádané teploty náběhu, 78

Optimalizace času zapnutí a vypnutí, 81

optimalizace vypnutí, 81

optimalizace zapnutí, 81

#### —P—

paralelní posun topné křivky, 76

Porucha, 146

Posun topné křivky, 75

Posun topné křivky, 76

**Potvrzení**, 146

**Požadavek na teplo 10V**, 129

Požadavek na teplo H1/H2, 130

Požadavek na zpátečku, 99

Prázdniny

Konec, 74

Začátek, 74

Program cirkulačního čerpadla, 93

protimrazová ochrana, 75

Protimrazová ochrana kolektoru, 102

Protimrazová ochrana zařízení, 138

Provozní hodiny, 144

**Přepínání druhu provozu**, 85

Přepínání druhu provozu RVS 63..., 128

Přepínání druhu provozu RVS43..., 123

Přepínání léto/zima, 77

Převýšení na směšovači, 82

Převýšení při přečerpávání, 108

Převýšení žádané teploty náběhu, 108

Přiřazení prostorového přístroje 1, 72

Přiřazení TUV, 144

pump H1, 120

#### —R—

radio

test, 73

Rádio, 73

radio spojení, 73

Referenční místnost, 79

Regulace elektrické topné spirály, 109

Regulace nabíjení, 108

Regulace nabíjení solárem, 100

Regulace směšovače, 82

Regulace směšovače chlazení, 89

Reset, 36

Reset alarmového relé, 146

Reset na standardní parametry, 139

Rosný bod, 90

Rozsah vlivu přepínání, 144

Ruční provoz, 148

Ruční provoz, 148

Rychlé natpení, 80

Rychlý útlum, 80

#### —S—

S funkcí vyrovnávacího zásobníku, 94

S předregulátorem / podávacím čerpadlem, 110

S vyrovnávacím zásobníkem, 110

S vyrovnávacím zásobníkem, 84

Schéma zařízení, 140

Schémata aplikací, 160

Simulace, 149

Simulace venkovní teploty, 149

Snižování teploty zpátečky, 107

Solár, 100

Spínací difference 2-bodová, 82

Standardní hodnoty, 74

Stav čidla, 139

Stav napájení Busu, 144

**Strmost topné křivky**, 76

Strmost topné křivky, 75

#### —T—

Telefon servisu, 149

Teplota odpařování média, 102

Teplota zpětného chlazení, 109

Teplotní difference na soláru, 100

Test čidel, 150

Test vstupů / výstupů, 150

Test vstupů čidel, 150

Topná křivka, 75  
TUV čidlo B3, 113  
TUV Regulační prvek Q3, 113  
TUV termostat, 113  
Typ nabíjení, 108  
Typ pohonu, 82  
Typ zdroje, 114  
—U—  
Údaje přístroje, 143  
Údržba / servis, 147  
Uložení stavu čidla, 139  
úroveň provozu, 74  
Uvedení do provozu, 31  
Uvolnění elektrické topné spirály, 109  
—V—  
Venkovní teplota simulace, 149  
verze přístroje, 72  
Verze softwaru, 143  
Vliv prostoru, 88  
Vliv teploty prostoru, 78

Vstup čidla BX1, 2, 3, 4, 123  
Vyrovnávací zásobník - funkce, 91  
Výstup relé QX1, 2, 3 4, 119  
—Z—  
Zablokování zdroje, 131  
Zablokování zdroje RVS 43..., 124  
Zablokování zdroje RVS 63..., 128  
Začátek zvyšování útlumové teploty, 82  
Zpětné chlazení kolektorem, 109  
Zpětné chlazení kotlem/topným okruhem, 109  
Způsob regulace, 88  
Zvýšení útlumové žádané teploty, 82  
Zvyšování teploty zpátečky, 107  
—Ž—  
Žádaná teplota kotle., 96  
Žádaná teplota legionelní funkce, 93  
Žádaná teplota min. max., 96  
Žádaná teplota vysoušení ručně, 83