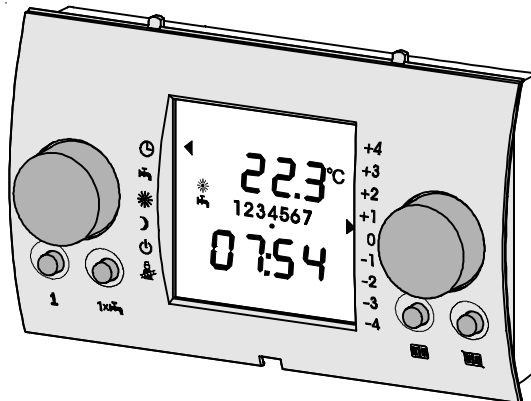




Tai technika, kuri tarnauja žmogui

# Valdymo modulio **BM** montavimo ir aptarnavimo instrukcija



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)  
WOLFKlima-undHeiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str.44·4034Linz·Tel.0732/385041-0·Internet: [www.wolf-heiztechnik.at](http://www.wolf-heiztechnik.at)

Wolf GmbH pasilieka teisę be atskiro įspėjimo keisti modulio konstrukciją ir dizainą. Todėl modulis gali skirtis aprašyto šioje instrukcijoje

Ⓛ Ⓜ 04/06 instrukcijos 6.6701.623 (užs. Nr.: 30 61 595) vertimas į lietuvių kalbą Ⓛ Ⓜ 2006 m. rugsėjo mėn.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Nuorodos saugiai eksploatacijai užtikrinti</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>Standartai ir reglamentai</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Montavimas</b>   |           |
| • Nuorodos montavimui ir laikiklio tvirtinimas prie sienos                        | 5         |
| • Distancinio valdymo įtaiso prijungimas  | 6         |
| • Distancinio valdymo įtaiso relės perjungiklis                                   | 6         |
| • Lauko temperatūros daviklis   | 7         |
| • Įmontavimas šildymo katilo valdymo skydelyje                                    | 8         |
| • Įmontavimas prie sienos tvirtinamo dujinio šildymo prietaiso valdymo skydelyje  | 8         |
| • Įmontavimas valdymo pulte   | 10        |
| <b>Valdymo magistralės eBus interfeiso konfigūravimas</b>                         | <b>11</b> |
| <b>Bendras vaizdas</b>  | <b>12</b> |
| <b>1-asis valdymo lygmuo</b>  |           |
| • Kairės ir dešinės pusės valdymo rankenėlių aprašymas                            | 12        |
| • Simbolių aprašymas  | 12        |
| • Degimo produktų pašalinimo testas ir temperatūros pasirinkimo funkcijos         | 14        |
| • Mygtukas “informacija”:   | 15        |
| • Mygtukas “vienkartinio šilto vandens paruošimo bakelio šildymo ciklo įjungimas” | 16        |
| • Mygtukas “šildymas”   | 16        |
| • Mygtukas “taupaus šildymo įjungimas”  | 16        |
| • Indikatorius  | 17        |
| <b>2-asis valdymo lygmuo</b>  |           |
| • 2-ojo valdymo lygmens apžvalga  | 19        |
| • Pagrindiniai nustatymai   | 20        |
| - Pagrindiniai nustatomi parametrai   | 20        |
| - Tikslus laikas  | 20        |
| - Savaitės diena  | 20        |
| - Laiko intervalų diagrama  | 21        |
| - Patalpos temperatūra šildant dienos metu  | 22        |
| - Patalpos temperatūra taupaus šildymo metu                                       | 23        |
| - Šildymo grafiko kreivė  | 24        |
| - Patalpos įtaka  | 26        |
| - Lauko t-ros daviklio valdomas “žiemos” – “vasaros” šildymo režimų perjungimas   | 27        |
| - <b>ECO/ABS</b>  | 29        |
| - Šilto vandens paruošimo temperatūra   | 31        |
| - Kalba   | 31        |
| - Mygtukų blokavimas  | 32        |
| • Laiko intervalų diagrama (perjungimo laikų parinkimas, pavyzdys)                | 33        |
| • Specialisto lygmuo  |           |
| - Apsauginio kodo užklausa  | 35        |
| - Specialisto meniu apžvalga  | 36        |
| • Sistemos parametrų apžvalga   | 37        |
| - Patalpos įtaka (A00)  | 38        |
| - Greito sušildymo optimizavimas (A01)  | 39        |
| - Maksimali greito sušildymo trukmė (A02)   | 39        |

|  |           |
|--|-----------|
| - Laikas iki greito sušildymo išjungimo (A03)  | 40        |
| - Vidut. lauko t-ros daviklio reikšmės apsk. trukmė (A04)                              | 41        |
| - Patalpos t-ros daviklio kompensavimas (A05)  | 41        |
| - Išorinis temperatūros daviklis (A06)   | 42        |
| - Apsaugos nuo legionelių funkcija (A07)   | 43        |
| - Įspėjimas apie techninio aptarnavimo poreikį (A08)                                   | 44        |
| - Apsaugo nuo šalčio suveikimo temperatūra (A09)                                       | 44        |
| - Šilto vandens paruošimas ir patalpų šildymas vienu metu (A10)                        | 45        |
| - Patalpos temperatūros valdomas “žiemos” – “vasaros” šildymo režimų perjungimas (A11) | 46        |
| - Taupaus šildymo režimo persijungimo į tipinį šildymą temperatūra (A12)               | 47        |
| - Minimali šilto vandens paruošimo temperatūra (A13)                                   | 48        |
| <br>   |           |
| • Šildymo prietaiso parametrų reikšmių koregavimas                                     | 40        |
| • Maišytuvo parametrų reikšmių koregavimas   | 51        |
| • Saulės baterijų parametrų reikšmių koregavimas                                       | 52        |
| • Kitų parametrų koregavimas   | 53        |
| - Besiūlės grindų dangos džiovinimas grindų apšildymo kontūre                          | 54        |
| <b>Reset (anuliavimas)</b>   | <b>55</b> |
| <br>   |           |
| <b>Šildymo prietaiso HG eksploatacijos stovis</b>                                      | <b>56</b> |
| <b>Nustatymų protokolas</b>  |           |
| • Pasirinktos pagrindinių parametrų reikšmės   | 56        |
| • Laiko intervalų diagramos  | 58        |
| • Sistemos parametrai  | 60        |
| <br>   |           |
| <b>NTC temperatūros daviklių varžų reikšmės</b>  | <b>61</b> |
| <b>Pranešimai apie defektus</b>  | <b>62</b> |
| <b>Techniniai duomenys</b>   | <b>64</b> |

## Nuorodos saugiai eksploatacijai užtikrinti

Žmonių saugumui ir techniškai saugiai prietaiso eksploatacijai užtikrinti svarbių nuorodų žymėjimui šioje instrukcijoje naudojami simboliai ir įspėjantys ženklai:



“Įspėjantis” ženklas pažymi nuorodas, kurias būtina tiksliai vykdyti, siekiant išvengti žmonių traumų ir prietaiso apgadinimo pavojų.



Ženklas “Pavojinga gyvybei įtampa” įspėja apie tai, kad prieš pradėdant techninį elektrinių įtaisų aptarnavimą ir/arba nuimant apsauginį gaubtą, elektros tinklo įtampą būtina atjungti pagrindiniu jungikliu.

Niekuomet nelieskite jokių elektrinių įtaisų ir jų kontaktų, jeigu elektros tinklo įtampa neatjungta pagrindiniu jungikliu! Nepaisant šių nuorodų elektros įtampa gali būti nelaimingo atsitikimo ir rimtų sveikatos sutrikimų arba mirties priežastimi.

Išjungus pagrindinį jungiklį, elektros tinklo prijungimo kontaktuose įtampa išlieka.

**Dėmesio** Siekiant išvengti prietaiso veikimo sutrikimų ir/arba jo apgadinimo, būtina vykdyti šia nuoroda pažymėtus techninius reikalavimus.

**Prijungimas, paruošimas eksploatacijai ir pirmasis įjungimas**

- Šildymo sistemos reguliatorių ir papildomai prijungiamų įtaisų prijungimą, paruošimą eksploatacijai ir pirmą įjungimą pagal **DIN EN 50110-1** standarto reikalavimus turi atlikti tik kvalifikuotas elektrotechnikas.
- Būtina vykdyti vietinių elektros energijos įmonių taisyklių, o taip pat **VDE** (Vokietijos šakinės elektrotechnikų sąjungos) reglamentų reikalavimus.
- Galingų elektrinių įrengimų iki 1000 V įrengimą reglamentuoja **DIN VDE 0100** reikalavimai.
- Elektrinių įrengimų eksploataciją reglamentuoja **DIN VDE 0105-100** reikalavimai.
- Prie elektros tinklo neprijungiamų elektrinių prietaisų įrengimą panaudojimui butyje ir panašioms tikslams reglamentuoja **DIN EN 50165** reikalavimai.
- Panaudojimui butyje ir panašioms tikslams skirtų prie elektros tinklo neprijungiamų elektrinių prietaisų apsauginius įtaisus ir įrengimą reglamentuoja Europos standarto **EN 60335-1** reikalavimai.
- Austrijoje galioja **ÖVE** (Austrijos šakinės elektrotechnikų sąjungos) reglamentų bei vietinių statybos reglamentų reikalavimai.

**Įspėjančios nuorodos**

- Draudžiama nuimti, atjungti arba užtrumpinti apsauginius ir kontrolės įtaisus!
- Galima eksploatuoti tik visiškai techniškai tvarkingus įrengimus. Aptikus defektus arba gedimus, kurie galėtų įtakoti eksploatacijos saugumą ir patikimumą, juos būtina nedelsiant pašalinti.
- Siekiant išvengti apsideginimo karštu vandeniu, šilto vandens paruošimui pasirinkus > 60 °C temperatūrą arba įsijungus apsaugos nuo legionelių funkcijai, iš čiaupo šiltą vandenį būtina leisti tik kartu su šaltu vandeniu.

**Techninis aptarnavimas ir remontas**

- Reikia periodiškai kontroliuoti nepriekaištingą elektrinių įtaisų veikimą.
- Defektus ir gedimus specialistas turi pašalinti nedelsiant.
- Defektuotas konstrukcijos mazgas ir dalis būtina pakeisti tik originaliomis firmos **Wolf** atsarginėmis dalimis.
- Būtina užtikrinti reglamentuojamas apsauginių įtaisų suveikimo parametrų reikšmes (žr. skyriuje "techniniai duomenys").

**Dėmesio**

Bet kokių **Wolf** reguliatorių įtaisų techninių pakeitimų atvejais atmetamos bet kokios pretenzijos žalos atlyginimui.

## Distancinis valdymas

Valdymo modulis **BM** gali būti naudojamas distanciniam valdymui (pvz., gyvenamoje patalpoje). Distancinio valdymo įtaisais galima ne tik valdyti kitoje patalpoje ar katilinėje prijungtą šildymo prietaisą, tačiau ir vykdyti kitas papildomas funkcijas (pvz., keisti patalpos įtakos šildymui funkcijų nustatymus).

Jeigu šildymo sistemoje yra keli **Wolf** reguliatoriais valdomi šildymo kontūrai, tuomet visus šildymo kontūrus gali valdyti **vienintelis bendras** valdymo modulis **BM**.

Kiekvienam atskiram šildymo kontūrai taip pat galima priskirti ir distanciniam valdymui naudoti atskirus valdymo modulius **BM**.

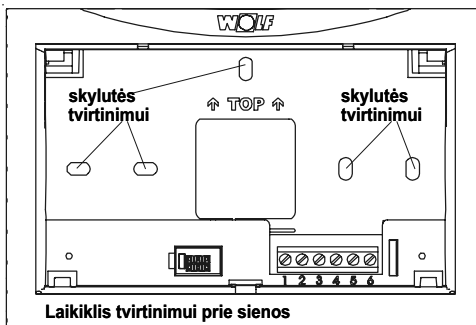
Pageidaujant naudoti distanciniam valdymui, valdymo modulį **BM** prie valdymo magistralės reikia prijungti dviejų laidų kabeliu.

## Nuorodos montavimui

- Laikiklis tvirtinimui prie sienos (tiekiamas kaip atskiras priedas) prie vidinės sienos tvirtinamas maždaug 1,5 m aukštyje nuo grindų.
- Siekiant užtikrinti optimalų patalpos temperatūros daviklio veikimą, valdymo modulis **BM** turi būti prijungiamas gyvenamojoje patalpoje ("valdančiojoje" patalpoje), kuri geriausiai tinka viso buto (gyvenamojo namo) apšildymo valdymui.
- Valdymo modulio **BM** tvirtinimo vieta turi būti parinkta taip, kad **BM** neveiktų nei skersvėjai, nei tiesioginis šiluminis spinduliavimas.
- Valdymo modulis **BM** neturi būti talpinamas spintoje ar uždengiamas užuolaida.
- Pagrindinėje ("valdančiojoje") patalpoje visų šildymo sistemos radiatorių vožtuvai turi būti visiškai atidaryti.

## Laikiklio tvirtinimas prie sienos

- Išimkite iš įpakavimo laikiklį tvirtinimui prie sienos.
- Laikiklį tvirtinimui prie sienos priveržkite prie potinkinės ø 55 mm rozetės arba pritvirtinkite jį tiesiog prie sienos.



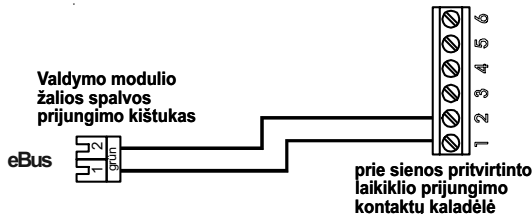
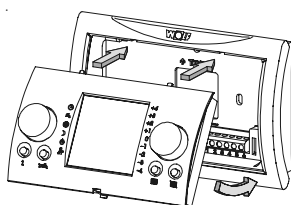
## Distancinio valdymo įtaisų prijungimas



Prijungti distancinio valdymo kabelį galima patikėti tik kvalifikuotam specialistui.

Daviklio kabelis neturi būti klojamas kartu su elektros tinklo prijungimo kabeliais ir laidais.

- Išjunkite pagrindinį šildymo prietaiso elektros tinklo jungiklį; šildymo sistemos ir šilto vandens paruošimo temperatūros nustatymo rankenėles nustatykite vidutinėje padėtyje "5";
- prie sienos pritvirtintą laikiklio kontaktų prijungimo kaladėlę dviejų gyslų kabeliu prijunkite taip, kaip nurodyta eskize (prijungimui naudokite kabelį, kurio kiekvienos gyslos laidininko skerspjūvis yra ne mažesnis, kaip 0,5 mm<sup>2</sup>);



- prie sienos pritvirtinto laikiklio prijungimo kontaktų kaladėlėje papildomai galima prijungti lauko temperatūros daviklio kabelį;
- prie sienos pritvirtinto laikiklio prijungimo kontaktų kaladėlėje papildomai galima prijungti distancinio valdymo įtaiso valdomą perjungiančią relę;
- patikrinkite valdymo magistralės **eBus** adresus (žr. skyrių "**eBus** interfeiso konfigūravimas")
- valdymo modulį **BM** laikiklyje, kuris pritvirtintas prie sienos, užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį.

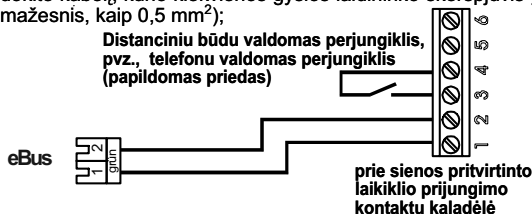
## Nuoroda

Jeigu prijungiami keli distancinio valdymo įtaisai arba perjungiančio taimerio modulis, kuriame tikslus laikas automatiškai koreguojamas tikslaus laiko radio stoties signalu, visi papildomi prietaisai prie valdymo magistralės **eBus** turi būti prijungiami lygiagrečiai.

## Distanciniu būdu valdoma perjungianti relė

Distanciniu būdu valdoma, pvz., telefonu perjungama relė, galima įjungti šildymo sistemos šildymo ir šilto vandens paruošimo funkciją 24 val. laikotarpiui. Jeigu distanciniu būdu valdomo perjungiklio kontaktai atjungti – šildymas valdomas pagal pasirinktas laiko intervalų diagramas.

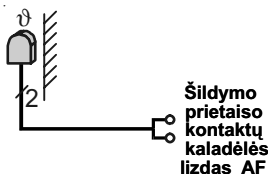
- Išjunkite pagrindinį šildymo prietaiso elektros tinklo jungiklį; šildymo sistemos ir šilto vandens paruošimo temperatūros nustatymo rankenėles nustatykite vidutinėje padėtyje "5";
- prie sienos pritvirtintą laikiklio kontaktų prijungimo kaladėlę dviejų gyslų kabeliu prijunkite taip, kaip nurodyta eskize (prijungimui naudokite kabelį, kurio kiekvienos gyslos laidininko skerspjūvis yra ne mažesnis, kaip 0,5 mm<sup>2</sup>);



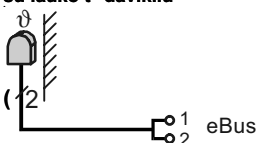
- valdymo modulį **BM** laikiklyje, kuris pritvirtintas prie sienos, užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį.

## Lauko temperatūros daviklis

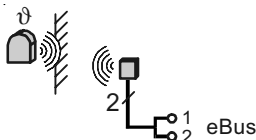
### Prijungimas šildymo prietaise



### “TAIMERIO” modulis su lauko t° davikliu



### Lauko t° DAVIKLIS



### Prijungimas prie valdymo modulio

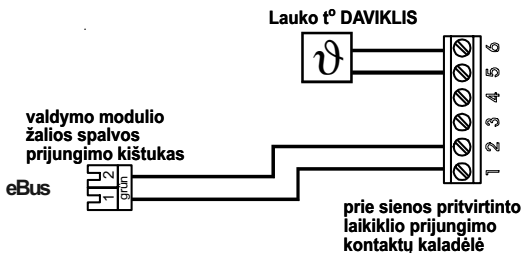
Lauko temperatūros daviklį galima prijungti arba prie šildymo prietaiso reguliatoriaus (taip yra geriau) arba prie valdymo modulio **BM**.

Papildomo priedo – lauko temperatūros daviklio kabelį prie šildymo prietaiso reguliatoriaus reikia prijungti komplekte gautu kištuku. Per kabelio įvado angą šildymo prietaiso apsauginiame gaubte įvestą lauko temperatūros daviklio kabelio kištuką reikia įkišti į prijungimo kontaktų kaladėlėje pažymėtą lizdą, o kabelį apsaugai nuo atsitiktinio ištraukimo būtina užfiksuoti atitinkamoje apsaugoje- fiksatoriuje. Lauko temperatūros daviklį reikia tvirtinti prie pastato šiaurinės (arba šiaurės rytų) sienos lauko pusėje, maždaug 2 – 2,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus (kabelio įvado į daviklio korpusą anga turi būti nukreipta žemyn).

Apsaugai nuo mechaninių pažeidimų, tiesiant kabelį rekomenduojama naudoti kabelių kanalus arba (bent lauko pusėje) apsauginį vamzді.

Šildymo valdymui taip pat galima užsisakyti bevieliu ryšiu prijungiamą (“radijo bangomis” valdomą) lauko temperatūros daviklio (“lauko t° DAVIKLIO”) įrangą arba lauko temperatūros davikliu komplektuojamą perjungiančio taimerio (“TAIMERIO”) modulį, kuriame tikslus laikas automatiškai koreguojamas pagal tikslaus laiko radijo stoties signalą.

- Šildymo prietaiso valdymo skydelyje išjunkite pagrindinį elektros tinklo įtampos jungiklį;
- Lauko temperatūros daviklį prie šildymo prietaiso kontaktų kaladėlės dviejų gyslų kabeliu prijunkite taip, kaip nurodyta eskize (prijungimui naudokite kabelį, kurio kiekvienos gyslos laidininko skerspjūvis yra ne mažesnis, kaip 0,5 mm<sup>2</sup>);



- **BM** valdymo modulį laikiklyje, kuris pritvirtintas prie sienos, užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį.

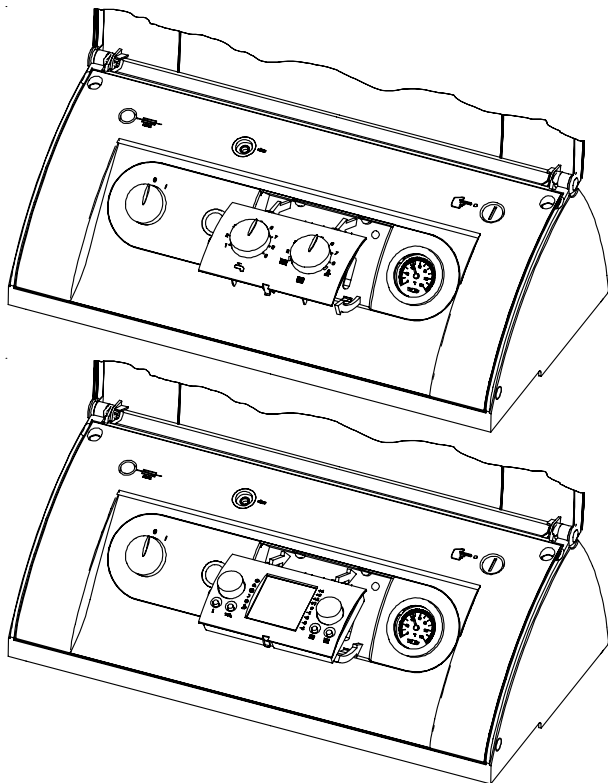
**Prijungimas šildymo katile**

Valdymo modulį **BM** taip pat galima įmontuoti šildymo prietaiso valdymo skydelyje. Tokiu atveju juo atliekami visi šildymo katilo reguliavimo parametrai nustatymai. Jeigu šildymo sistemoje yra keli šildymo kontūrai, kuriuose sumontuoti **Wolf** šildymo reguliavimo įtaisai, tuomet šildymo valdymo modulis gali valdyti visus prie šildymo valdymo sistemos prijungtus šildymo kontūrų valdymo įtaisus bei atlikti jų reguliavimo parametrai nustatymus.



Elektrinių įtaisų prijungimą galima patikėti tik kvalifikuotam elektrotechnikui.

- Išjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį;
- šildymo sistemos ir šilto vandens paruošimo temperatūros nustatymo rankenėles nustatykite vidutinėje padėtyje "5";
- patikrinkite valdymo magistralės **eBus** adresus (žr. skyriuje **eBus** interfeiso nustatymai);
- nuimkite priekinį šildymo prietaiso valdymo skydelį arba iš jo išimkite valdymo modulį **BM** taip, kaip parodyta eskize;
- naują valdymo modulį **BM** arba valdymo skydelį šildymo katilo valdymo pulte užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį.





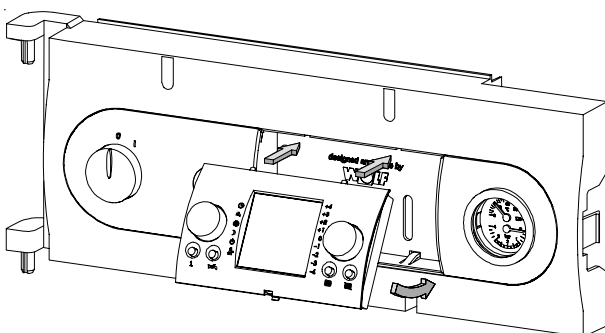
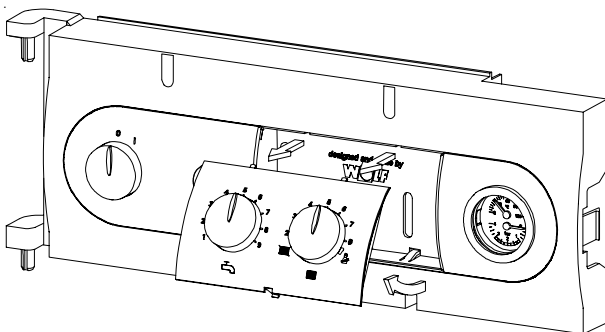
## Įmontavimas prie sienos prtvirtintame dujiniame šildymo prietaise

Valdymo modulį **BM** taip pat galima įmontuoti prie sienos pritvirtinto dujinio šildymo prietaiso valdymo skydelyje. Tokiu atveju juo atliekami visi šildymo prietaiso reguliavimo parametų nustatymai. Jeigu šildymo sistemoje yra keli šildymo kontūrai, kuriuose sumontuoti **Wolf** šildymo reguliavimo įtaisai, tuomet šildymo valdymo modulis gali papildomai valdyti visus prie šildymo valdymo sistemos prijungtus šildymo kontūrų valdymo įtaisus bei atlikti jų reguliavimo parametų nustatymus.



Elektrinių įtaisų prijungimą galima patikėti tik kvalifikuotam elektro-technikui.

- Išjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį;
- šildymo sistemos ir šilto vandens paruošimo temperatūros nustatymo rankenėles nustatykite vidutinėje padėtyje "5";
- patikrinkite valdymo magistralės eBus adresus (žr. skyriuje **eBus** interfeiso nustatymai);
- nuimkite priekinį dujinio šildymo prietaiso valdymo skydelį arba iš jo išimkite valdymo modulį **BM** taip, kaip parodyta eskize;
- naują valdymo modulį **BM** arba valdymo skydelį dujinio šildymo prietaiso valdymo pulte užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo jungiklį.



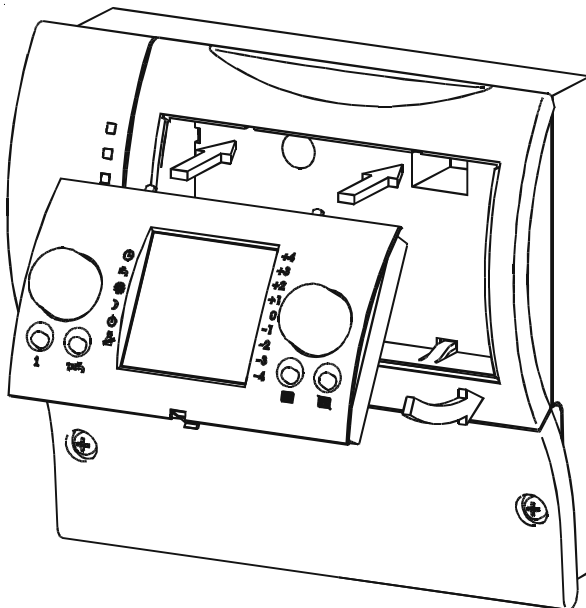
**Įmontavimas  
valdymo pulte**

Valdymo modulį **BM** taip pat galima įmontuoti valdymo pultuose (pvz., maišytuvo valdymo modulyje **MM**, saulės baterijų valdymo modulyje **SM**). Tokiu atveju juo atliekami visi modulio reguliavimo parametru nustatymai.



Elektrinių įtaisų prijungimą galima patikėti tik kvalifikuotam elektro-technikui.

- Išjunkite valdymo pulto modulio maitinimo įtampą arba modulio sistemos pagrindinį elektros tinklo jungiklį;
- nuimkite priekinį valdymo pulto modulio skydelį taip, kaip parodyta eskize;
- patikrinkite valdymo magistralės **eBus** adresus (žr. skyriuje **eBus** interfeiso nustatymai);
- valdymo modulį **BM** valdymo pulte užfiksuokite taip, kaip parodyta eskize;
- vėl įjunkite valdymo pulto modulio maitinimo įtampą arba modulio sistemos pagrindinį elektros tinklo jungiklį.



## Valdymo magistralės eBus interfeiso adresai

Valdymo modulis **BM** gamykloje nustatytas visų šildymo sistemoje prijungtų įtaisų valdymui.

Jeigu šildymo sistemos valdymui prijungiamas **tik vienas** valdymo modulis – šio skyriaus galima neskaityti.

| eBUS adresai                    |         |
|---------------------------------|---------|
| 0-nis adresas (nust. gamykloje) | ■ ■ ■ ■ |
| 1-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 2-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 3-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 4-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 5-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 6-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |
| 7-sis adresas                   | ■ ■ ■ ■ |

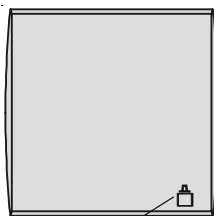
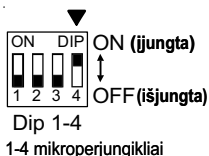
Papildomai valdymo modulį galima naudoti papildomų valdymo pultų modulių valdymui (žr. pavyzdį žemiau).

Adresai valdymo modulio galinėje sienelėje patalpintame mikro perjungiklyje turi būti nustatyti atitinkamoje padėtyje.

### Nuoroda:

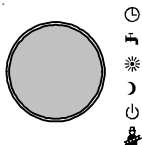
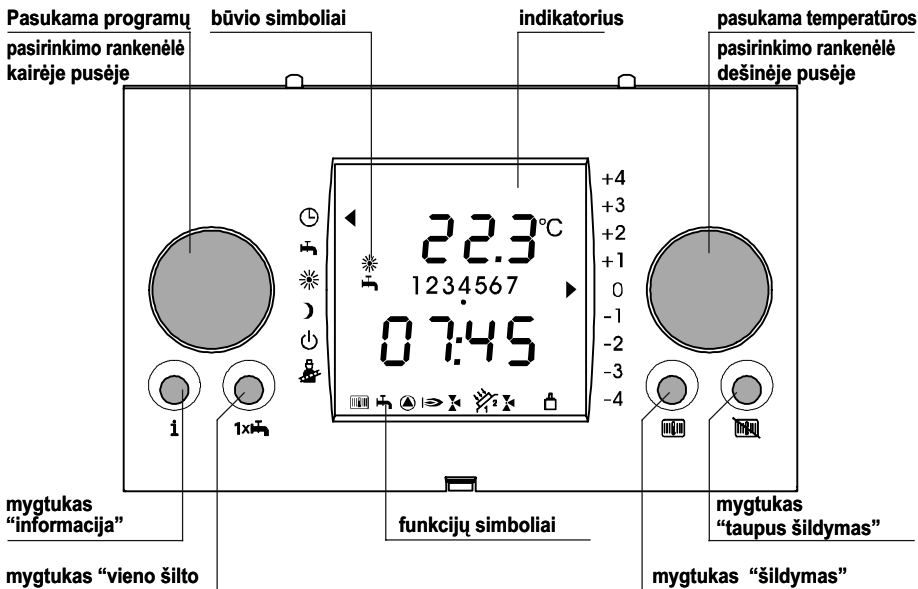
**BM** visuomet turi būti nustatytas "0-nis" adresas.

Galima prijungti ne daugiau, kaip septynis papildomų funkcijų modulius.

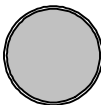


aktyvaus eBus priedo simbolis

Teisingai nustatytą kiekvieno valdymo įtaiso adresą valdymo magistralėje bei duomenų perdavimą tarp jų patvirtina maždaug po 1 min. valdymo modulio **BM** indikatoriuje atsiradęs simbolis (žr. pav.) arba šviesos diodas atitinkamame papildomos funkcijos valdymo pulto modulyje.



+4  
+3  
+2  
+1  
0  
-1  
-2  
-3  
-4



## Pasukama programų pasirinkimo rankenėlė kairėje pusėje

Ši pasukama rankenėlė (toliau instrukcijos tekste "kairioji rankenėlė") skirta šildymo programai pasirinkti. Ją sukant bet kuria kryptimi, aiškiai jaučiamas perjungiklio užsikimšimas kiekvienos programos pasirinkimo padėtyje. Pasirinktą funkciją indikatoriuje parodys rodyklė.

## Pasukama temperatūros pasirinkimo rankenėlė dešinėje pusėje

Ši pasukama rankenėlė (toliau instrukcijos tekste "dešinioji rankenėlė") skirta temperatūrai pasirinkti. Ją sukant bet kuria kryptimi, aiškiai jaučiamas perjungiklio užsikimšimas kiekvienos temperatūros lygmenį nustatymo padėtyje. Pasirinktą temperatūros lygmenį indikatoriuje parodys viena arba dvi rodyklės.

Ši rankenėlė taip pat naudojama visų parametrų programavimo metu. Jos paspaudimu patvirtinamas kiekvienas programavimo žingsnis.

## Programos pasirinkimas

Sukant **kairiąją rankenėlę**, galima pasirinkti žemiau išvardintas programas. Perjungiant programas, rodyklė indikatoriuje parodo pasirinktos programos simbolį.



## Automatinis valdymo režimas

Prireikus, pagal pasirinktą tipinio arba taupaus šildymo ir šilto vandens paruošimo bakelyje programą (1, 2 arba 3), įjungiamas arba išjungiamas atitinkamo šildymo kontūro su maišytuvu (jeigu šildymo sistemoje tokių kontūrų yra) arba be maišytuvo ir/arba šilto vandens paruošimo bakelio šildymas ir atitinkamas(-i) cirkuliacinis(-iai) siurblys(-iai).

**Vasaros šildymo režimas (šildymas išjungtas)**

Vasaros šildymo režimo metu šildymas bus išjungtas, o šilto vandens paruošimas bakelyje bus vykdomas pagal pasirinktą paruošimo laiko intervalų "įjungimo" diagramą. Liks aktyvios ir bus užtikrinamos šildymo sistemos apsaugos nuo šalčio ir siurblių apsaugos nuo užstrigimo funkcijos.

**Pastovus šildymas ir šilto vandens paruošimo režimas**

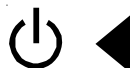
Šiuo atveju neveiks pasirinkta 1, 2 arba 3 šildymo ir šilto vandens paruošimo bakelyje programa. Šio režimo pasirinkimo atveju šildymas ir šilto vandens paruošimas bakelyje visą parą vyks pagal tipinę programą "dienos metu". Prireikus, įsijungs arba išsijungs šildymo kontūro, šildymo kontūro su maišytuvu ir šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro siurbliai. Siurbliai šildymo kontūruose su maišytuvu (jeigu šildymo sistemoje tokie kontūrai yra) ir/arba cirkuliacinis siurblys bus įjungiamas arba išjungiamas pagal pasirinktą 1, 2 arba 3 šildymo programos laiko intervalų perjungimo (įjungimo/išjungimo) diagramą.

Pasirinkus šį šildymo režimą, neveiks automatinio žiemos ir vasaros režimų šildymo režimų perjungimo funkcija.

**Pastovus šildymas iki žemesnės temperatūros**

Šiuo atveju neveiks pasirinkta 1, 2 arba 3 šildymo programa. Pasirinkus šį šildymo režimą, visą parą bus įjungtas taupaus šildymo režimas. Prireikus, įsijungs ir išsijungs šildymo kontūro su maišytuvu arba šildymo kontūro be maišytuvo siurblys(-ai). Siurbliai šildymo kontūruose su maišytuvu (jeigu šildymo sistemoje tokie kontūrai yra) ir/arba cirkuliacinis siurblys bus įjungiamas arba išjungiamas pagal pasirinktą 1, 2 arba 3 šildymo programos laiko intervalų perjungimo (įjungimo/išjungimo) diagramą.

Pasirinkus šį šildymo režimą, veiks automatinio žiemos ir vasaros režimų šildymo režimų perjungimo ir **ECO/ABS** perjungimo funkcijos.

**Standby (budėjimo) režimas**

Degiklis ir cirkuliaciniai siurbliai išjungti, šilto vandens paruošimo bakelio šildymas ir apsaugos nuo legionelių funkcija išjungta.

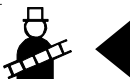
Pasirinkus šį režimą, pastoviai veiks apsaugos nuo užšalimo ir siurblių apsaugos nuo užstrigimo funkcijos.

**Apsauga nuo šalčio**

Kai lauke temperatūra sumažėja žemiau pasirinktos temperatūros reikšmės (gamykloje nustatyta + 2 °C), įsijungia katilo kontūro siurblys ir šildymo kontūro(-u) su maišytuvu siurblys(-iai) ir atsidaro maišytuvai(-ai) (tik tuo atveju, jeigu šildymo sistemoje tokie kontūrai yra).

**Siurblių apsauga nuo užstrigimo**

Jeigu siurblys neveikė 24 val., jis įjungiamas maždaug 20 sek. Taip išvengiama siurblių užstrigimo.

**Degimo produktų testas****(dūmtraukių priežiūros specialisto režimas)**

Degimo produktų testas reikalingas specializuotos firmos arba dūmtraukių priežiūros specialisto atliekamiems degimo produktų matavimams.

- Šios funkcijos negalima pasirinkti valdymo modulyje **BM** tuo atveju, jeigu jis gyvenamoje patalpoje ir naudojamas kaip distancinio valdymo įtaisas. Tuomet dūmtraukio priežiūros specialisto režimas gali būti įjungiamas tik šildymo prietaiso valdymo skydelio šilto vandens paruošimo temperatūros parinkimo rankenėle. Šio režimo įjungimą patvirtina mirksintis geltonos spalvos žiedas.
- Kai valdymo modulis **BM** įstatytas šildymo prietaiso valdymo skydelyje, šio režimo aktyvumą patvirtina rodyklė indikatoriuje bei papildomai mirksintis geltonos spalvos žiedas.

Degimo produktų testo funkcijos paaiškintos kitame puslapyje.

## Degimo produktų testo funkcijos

### Ant grindų pastatomi šildymo prietaisai

Pasirinkus dūmtraukių priežiūros specialisto režimą, neveikia lauko temperatūros valdomas šildymo prietaiso valdymas, o šildymo prietaiso maksimalus galingumas valdomas pastoviam vidutinės katilo (į šildymo sistemą ištekancio srauto) 60 °C temperatūros užtikrinimui. Kol vandens temperatūra katile < 60 °C, veiks tik degiklis, o siurblys bus išjungtas. Kai vandens temperatūra katile > 60 °C, įsijungs katilo kontūro siurblys. Šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro siurblys veiks iki šilto vanduo bakelyje sušils iki reikiamos pasirinktos temperatūros. Kai šilumos šildymo sistemai nebereiks, degiklis išsijungs, pasiekus didžiausią šilto vandens temperatūrą bakelyje.

### Prie sienos pritvirtinami šildymo prietaisai

Pasirinkus dūmtraukių priežiūros specialisto režimą, neveikia lauko temperatūros valdomas šildymo prietaiso valdymas, o katilas veiks didžiausiu galingumu. Išsijungs užduotos trukmės šildymo įjungimo/išjungimo ciklą taktų blokavimo funkcija. Pastoviai veiks šildymo kontūro siurblys.

Dūmtraukių priežiūros specialisto režimas automatiškai išsijungs po 15 minučių arba tuo atveju, jeigu į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūra bus didesnė už pasirinktą (užduotą). Pakartotinai įjungiant šį režimą, reikia **kairiają** (į šildymo sistemą ištekancio srauto ir programų pasirinkimo) **rankenėlę** pasukti į kairę, o po to ja vėl pasirinkti simbolį .

## Temperatūros parinkimas

**Dešiniąją rankenėlę** sukant į kairę arba į dešinę, pasirinktą (užduotą) temperatūrą galima padidinti arba sumažinti iki 4 K. Priklausomai nuo pasukamos rankenėlės sukimo krypties, indikatoriuje (dešinėje jo pusėje) rodyklė juda aukštyn arba žemyn.

Pavyzdys:

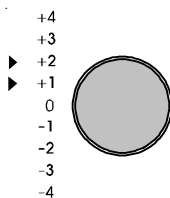
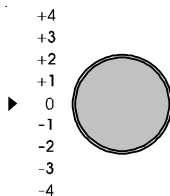
- pasirinkus **+1** – užduota patalpos temperatūra padidinama maždaug 1 K;
- pasirinkus **-1** – užduota patalpos temperatūra sumažinama maždaug 1 K.

Jeigu dvi rodyklės yra viena virš kitos – užduota patalpos temperatūra padidinama (sumažinama) tarp šių rodyklių matoma reikšmė.

Pavyzdys:-

Kai pirmoji rodyklė yra ties **+1**, o antroji – ties **+2**,– užduota patalpos temperatūra padidinama maždaug 1,5 K. Pasirinkus “0”, užduota patalpos temperatūra nepakinta (tipinio šildymo “dienos” metu bus užtikrinama 20 °C, o taupaus šildymo metu - 12 °C temperatūra).

Jeigu valdymo modulis **BM** yra įmontuotas šildymo prietaiso valdymo skydelyje arba jeigu jis naudojamas kaip distancinio valdymo įtaisas, o patalpos įtakos funkcija išjungta, šildymo metu neįvertinama tikroji aktuali patalpos temperatūra. Tokiu atveju patalpos temperatūros nustatymo rankenėlė pasirinkta reikšmė gali skirtis nuo faktinės patalpos temperatūros reikšmės ir gali būti naudojama šildymo grafiko kreivės parinkimui.





1

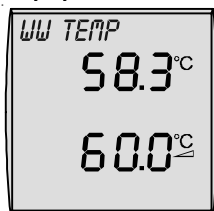
## Mygtukas "informacija"

Paspaudus mygtuką "informacija", galima peržiūrėti užduotas ir faktines temperatūras, degiklio įjungimo ciklų ir degiklio eksploatacijos trukmės (valandomis) skaitliukus, o taip pat kitų sistemos parametrų reikšmes.

Pakartotinai spaudant mygtuką "informacija", eilės tvarka galima peržiūrėti atitinkamų prijungtų daviklių reikšmes. Neprijungtų kontūrų daviklių reikšmės "peršokamos", nes gali būti rodomos tik faktinės reikšmės.

Jeigu **Wolf** šildymo valdymo sistemoje integruoti papildomi **BM** valdymo moduliai, kurie taip pat naudojami ir distancinio valdymo įtaisais, tokiu atveju galima peržiūrėti šių valdymo modulių parametrų reikšmes.

Pavyzdys:



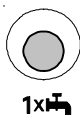
("temperatūra šilto vandens paruošimo bakelyje")

| Indikatoriuje  | rodomo pranešimo reikšmė  |
|----------------|---|
| WW TEMP        | faktinė šild. sistemos užtikrinama šilto vandens t <sup>o</sup> , °C<br>užduota šild. sistemos užtikrinama šilto vandens t <sup>o</sup> , °C  |
| * WW SOLAR1    | faktinė šilto vandens t <sup>o</sup> <b>SES</b> <sup>1)</sup> , °C  |
| * WW SOL 1 24H | maks. <b>SES</b> <sup>1)</sup> bakelio t-ros daviklio t-ra paros metu, °C<br>min. <b>SES</b> <sup>1)</sup> bakelio t-ros daviklio t-ra paros metu, °C   |
| * KOLLEKTOR1   | <b>SES</b> <sup>1)</sup> kolektoriaus temperatūra, °C   |
| * KOLLEK. 24H  | maks. <b>SES</b> <sup>1)</sup> kolektoriaus temperatūra, °C<br>min. <b>SES</b> <sup>1)</sup> kolektoriaus temperatūra, °C   |
| * RUECKLAUF    | į <b>SES</b> <sup>1)</sup> grįžtančio srauto temperatūra, °C  |
| * DURCHFLOSS   | <b>SES</b> <sup>1)</sup> užtikrinamas srautas, ltr/min  |
| * BETRIEBSTU   | <b>SES</b> <sup>1)</sup> kontūro eksploatacijos trukmė**, val   |
| * SOL LEISTG   | aktualus (momentinis) <b>SES</b> . galingumas, kW   |
| * ERTRAG TAG   | <b>SES</b> <sup>1)</sup> per pask. parą absorbuotas en. kiekis**, kWval   |
| * ΣERTRAG kWh  | bendras <b>SES</b> <sup>1)</sup> absorbuotas en. kiekis**, kWval  |
| * ΣERTRAG MWh  | bendras <b>SES</b> <sup>1)</sup> absorbuotas en. kiekis**, MWh  |
| * STATUS SOL   | <b>SES</b> <sup>1)</sup> šilto vandens kontūro apsaugos nuo legionelių f-jos stovis (0= <b>SES</b> <sup>1)</sup> energijos neužtenka), 1= atlikta ( <b>SES</b> <sup>1)</sup> energijos užtenka) |
| AUSSENTEMP     | lauko temperatūra, °C   |
| AF-MITTEL      | vidutinė lauko temperatūra, °C  |
| AF-MAX/MIN     | maks. lauko temperatūra paros metu, °C<br>min. lauko temperatūros reikšmė paros metu, °C  |
| RAUMTEMP       | <b>Ist</b> (faktinė (tikroji)) patalpos temperatūra, °C<br><b>Soll</b> (užduota) patalpos temperatūra, °C   |
| BETR ART HK    | šildymo sist. ekspl. režimas (☀, ☾, Standby(budėjimo))  |
| T-KESSEL       | <b>Ist</b> (faktinė (tikroji)) katilo temperatūra, °C<br><b>Soll</b> (užduota) katilo temperatūra, °C   |
| * MISCHE1      | <b>Ist</b> (faktinė) t-ra šild. kontūre su maišytuvu, °C<br><b>Soll</b> (užduota) t-ra šild. kontūre su maišytuvu, °C<br>(1 gali būti rodomi dar 2-7) maišyt. kontūrai)                         |
| RUECKLAUF      | <b>Ist</b> (faktinė (tikroji)) į šild.sist. grįžt. srauto t-ra, °C  |
| STATUSHG       | šildymo sistemos stovis   |
| BRENNERSTU     | degiklio eksploatacijos trukmė, val   |
| BRENNERST      | šild. prietaiso degiklio įjungimo ciklų skaitliuko rodmuo   |

\* reikšmės nerodomos, jeigu neprijungtas (kontūro su maišytuvu **MM**, saulės elementų sistemos **SM**) valdymo pulto modulis;

\*\* programavimo mygtuką nuspaudus ir laikant nuspauštą > 10 sek, indikatorius rodoma reikšmė pasikeičia "0"

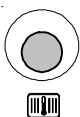
1) **SES** = saulės elementų baterijų sistema



## Mygtukas “vienkartinis šilto vandens paruošimo bakelio šildymo įjungimas”

Jeigu šilto vandens prireiks ne šilto vandens paruošimo pagal pasirinktą programą metu, “ne eilės tvarka” šilto vandens paruošimo bakelio vienkartinį sušildymą galima įjungti, paspaudžiant mygtuką “vieno šilto vandens paruošimo ciklo įjungimas”. Ruošiant šiltą vandenį “ne eilės tvarka”, apie tai informuos indikatoriuje mirksintis šilto vandens paruošimo simbolis . Po valandos vienas šilto vandens paruošimo bakelyje įjungimo ciklą reguliatorius automatiškai išjungs ir vėl tęs šildymo valdymą pagal anksčiau pasirinktą programą.

Pakartotinai paspaudžiant mygtuką “vieno šilto vandens paruošimo ciklo įjungimas”, funkcija išjungiama anksčiau laiko.



## Mygtukas “šildymas (tipinis šildymas)”

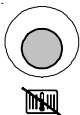
Jeigu iššeiginėmis dienomis pobūvio metu arba sergant nepageidaujama įjungti “taupų šildymą”, paspaudžiant mygtuką “šildymas (tipinis šildymas)”, įjungiamas tipinis šildymas, kurio metu, nepriklausomai nuo paros laiko ir anksčiau pasirinktos šildymo programos, patalpoje pastoviai užtikrinama (tipinio šildymo) laikotarpiui nustatyta temperatūra. Paspaudus mygtuką “Šildymas (tipinis šildymas)”, indikatorius 3 valandas rodyd tipinio šildymo režimo simbolį . Sukant **dešiniąją rankenėlę**, galima pasirinkti pageidaujamą šildymo trukmę valandomis arba paromis (trukmę galima pasirinkti iki 30 parų).

Funkcija “tipinis šildymas” įjungiama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę**.

Apie tai, kad pasirinktas netipinis šildymo režimas, jo metu indikatoriuje pastoviai mirksės simbolis .

Pasibaigus pasirinktos bei valandomis ir dienomis nustatytos trukmės laikotarpiui, funkcija automatiškai išsijungs.

Pakartotinai paspaudžiant mygtuką “Šildymas (tipinis šildymas)”, funkcija išjungiama anksčiau laiko.



## Mygtukas “taupus šildymas”

Jeigu, nebūvant namuose bei atostogų metu, nepageidaujama įjungti tipinio šildymo pagal anksčiau pasirinktą šildymo programą įjungiamas šildymas, kurio metu, nepriklausomai nuo paros laiko ir anksčiau pasirinktos šildymo programos, patalpoje pastoviai užtikrinama taupaus šildymo laikotarpiui nustatyta temperatūra.

Paspaudus mygtuką “taupus šildymas”, indikatorius 3 valandas rodyd taupaus šildymo režimo simbolį . Sukant **dešiniąją rankenėlę**, galima pasirinkti pageidaujamą šildymo trukmę valandomis arba paromis (trukmę galima pasirinkti iki 30 parų).

Funkcija “taupus šildymas” įjungiama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę**.

Apie tai, kad pasirinktas netipinis taupaus šildymo režimas, jo metu indikatoriuje pastoviai mirksės simbolis arba pranešimas “**Standby** (budėjimas)” (ECO/ABS funkcija).

Pasibaigus pasirinktos bei valandomis ir dienomis nustatytos trukmės laikotarpiui, funkcija automatiškai išsijungs.

Pakartotinai paspaudžiant mygtuką “taupus šildymas), funkcija išjungiama anksčiau laiko.





## Patalpos temperatūra, temperatūra katile, temperatūra maišytuvo kontūre arba šilto vandens temperatūra saulės baterijų sistemoje

Kuomet valdymo modulis **BM** pritvirtinamas gyvenamojoje patalpoje ir naudojamas distanciniam valdymui, indikatorius rodo patalpos temperatūrą. Kuomet valdymo modulis įmontuojamas šildymo prietaiso valdymo skydelyje, indikatorius rodo temperatūrą katile. Įmontavus maišytuvo valdymo modulyje, indikatorius rodo temperatūrą šildymo kontūre su maišytuvu, o įmontavus saulės elementų baterijų sistemoje – indikatorius rodo šilto vandens temperatūrą saulės elementų baterijų sistemoje.



## Realus laikas ir lauko temperatūra

Indikatorius pakaitomis rodo realų laiką ir, tuo atveju, jeigu prijungtas lauko temperatūros daviklis, temperatūrą lauke.



## Savaitės diena

Indikatoriuje rodoma aktuali pasirinkta savaitės diena

1 = pirmadienis

2 = antradienis

...

7 = sekmadienis



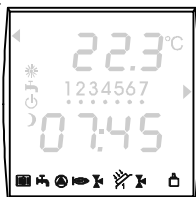
## Būvio indikatoriai

Šie penki simboliai rodo Jūsų šildymo sistemos momentinį būvį:









- tipinis šildymo režimas ("šildymas dienos metu");
- taupaus šildymo režimas;
- šildymas išjungtas, aktyvuota apsaugos nuo šalčio funkcija;
- aktyvuota šilto vandens paruošimo funkcija;
- įjungtas dūmtraukio priežiūros specialisto režimas (degimo produktų matavimo funkcija).

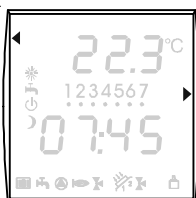
Mirksintys simboliai informuoja, kad buvo nuspaustas:

- mygtukas "tipinis šildymas" (žr. "mygtukas šildymas");
- mygtukas "taupus šildymas" (žr. "mygtukas taupus šildymas")
- mygtukas "vieno šilto vandens paruošimo ciklo įjungimas" (žr. "vienkartinis šilto vandens paruošimo bakelio šildymo įjungimas")



### Funkcijų simboliai indikatoriuje:

-  šildymo prietaise įjungtas šildymo režimas;
-  šildymo prietaise įjungtas šilto vandens paruošimo režimas;
-  įjungtas šildymo prietaiso siurblys;
-  įjungtas degiklis;
-  įjungtas 1-ojo šildymo kontūro su maišytuvu maišytuvo siurblys;
-  įjungtas 1-ojo šildymo kontūro su maišytuvu maišytuvo siurblys;
- A1** įjungtas programuojamas išėjimas
-  aktyvuotas valdymo magistralės **Bus** prievadas
-  aktyvuotas saulės elementų baterijų sistemos kontūro siurblys



▶ **Rodyklė indikatoriaus dešinėje pusėje**  
nurodo pasirinktą temperatūros koregavimo reikšmę

◀ **Rodyklė indikatoriaus kairėje pusėje**  
nurodo pasirinktą šildymo programą



↘ nurodo, kad tai yra papildomas meniu.

**Apžvalga**

Paspaudus **dešiniąją rankenėlę**, patenkama į antrąjį valdymo lygmenį, kuriame, sukant šią rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, peržiūrai galima pasirinkti rodomus meniu lygmenis.

Paspaudžiant mygtuką "informacija", nepriklausomai nuo to, kurį papildomo meniu langą matote, galima grįžti atgal ir indikatoriuje pamatyti standartinį pranešimą. Standartinis pranešimas indikatoriuje savaime atsiras tuo atveju, jeigu ilgiau, kaip 1 min. nebus atliekama jokių nustatymų.



Galima peržiūrėti visas esamas faktines ir užduotas temperatūras, degiklio įjungimo ciklą ir degiklio eksploatacijos trukmės (valandomis) skaitliukų rodmenis bei kitų sistemos parametrų reikšmes. Ši užklausa atitinka mygtuko "informacija" paspaudimui.



Galima nustatyti perjungiančio taimerio laikrodį ir keisti svarbiausių šildymo sistemos valdymo parametrų, pvz., savaitės dienos, aktyvios laiko intervalų diagramos (programos) perjungimo laukų, patalpos temperatūros tipinio šildymo ("dienos metu") ir taupaus šildymo režimo metu reikšmes, pasirinkti šildymo grafiko kreivę, patalpos įtakos, automatinio vasaros/žiemos režimų perjungimo temperatūros, šilto vandens paruošimo temperatūros, **ECO/ABS**, indikatoriaus meniu kalbą ir mygtukų blokavimo parametrų reikšmes.



Atskiri parametrai paaiškinami ir jų reikšmių parinkimo galimybės aprašomi skyriuje "pagrindiniai nustatymai". Galima keisti (programuoti) patalpų šildymo, šilto vandens paruošimo kontūro šildymo, šildymo kontūrų su maišytuvais maišytuvų siurblių perjungimo laukų valdymo programų intervalus. Atskirų perjungimo laukų valdymo programų intervalų programavimas ir jo galimybės aprašomi skyriuje "laiko intervalų diagramos (programos)".



Specialisto meniu galima pasirinkti šildymo sistemos ir šildymo prietaisų parametrų reikšmes. Atskiri specialisto meniu parametrai ir jų pasirinkimo galimybės aprašomi skyriuje "specialistui".



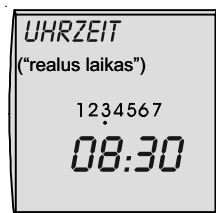
Grįžtama atgal ir indikatoriuje atsiranda standartinis pranešimas.

### Pagrindinių parametru nustatomų pasirinktų reikšmių apžvalga

(nustatomų reikšmių pasirinkimas ir funkcijos aprašyti tolimesniuose puslapiuose)

| Parametras   | reikšmių intervalas   | gamykloje nustatyta    |              |
|--|---|------------------------|--------------|
| perjungiančio taimerio laikrodžio realus laikas  | 0 + 24 val.   | -                      |              |
| savaitės diena   | 1 (Pr.) + 7 (S.)  | -                      |              |
| laiko intervalų diagrama ("programa")  | 1 / 2 / 3   | 1                      |              |
| patalpos t-ra tipinio šildymo ("dienos") metu  | 5 + 30°C  | 20°C                   |              |
| patalpos t-ra "taupaus" šildymo metu   | 5 + 30°C  | 16°C                   |              |
| šildymo grafiko kreivė   | šildymo sistemos katilo kontūro<br>kontūro su maišytuvu   | 0 + 3,0<br>0 + 3,0     | 1,2<br>0,8   |
| patalpos temperatūros įtaka  | ON / OFF (įj./išj.)   | OFF (išjungta)         |              |
| žiemos/vasaros režimų persijungimo temperatūra   | 0 + 40°C  | 20°C                   |              |
| <b>ECO/ABS</b>   | -10 + 40°C  | 10°C                   |              |
| šilto vandens ant grindų pastatytame šildymo katile  | 15 + 60°C   | 60°C                   |              |
| paruošimo temperatūra  | prie sienos pritv. šild. prietaiso prijungtame bakelyje<br>prie sienos pritv. universaliame šildymo prietaise   | 15 + 65°C<br>40 + 65°C | 60°C<br>60°C |
| kalba<br>(kalbos eilės tvarka: vokiečių, anglų, prancūzų, olandų, ispanų, portugalų, italų, čekų, lenkų, slovaku, vengrų, rusų, graikų, turkų) | deutsch, englisch,<br>französisch,<br>niederländisch,<br>spanisch,<br>portugiesisch,<br>italienisch,<br>tschechisch,<br>polnisch, slowakisch,<br>ungarisch, russisch,<br>griechisch, türkisch | deutsch<br>(vokiečių)  |              |
| mygtukų blokavimas   | ON / OFF (įj./išj.)   | OFF (išjungta)         |              |

### Realus laikas



Nustatymo intervalas: 0- 24 val.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai.

Realus laikas nustatomas, sukančias paspausdam **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi).

Sukant lėtai ⇒ keisis indikatoriuje rodoma minučių reikšmė.  
Sukant greitai ⇒ keisis indikatoriuje rodoma valandų reikšmė.

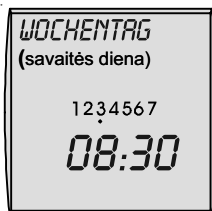
Nustačius arba patikslinus tikslų laiką, reikiama reikšmė patvirtinama pakartotinai paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę**.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

Žiemos ir vasaros laikas automatiškai nepersijungia. Jeigu elektros tinklo įtampos nebuvo ilgiau, nei 48 val., valdymo moduli perjungiančio taimerio laiką reikia nustatyti pakartotinai.

Jeigu prijungtas tikslaus laiko radijo stoties signalu koreguojamas perjungiančio taimerio modulis, valdymo modulis **BM** taip pat rodyt realų laiką, tačiau jo koreguoti **BM** nebus įmanoma.

### Savaitės diena



Pasirenkamų reikšmių intervalas:  
(1 = Pr., ...7 = S.)

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **savaitės diena**.

Savaitės diena pasirenkama, sukant paspaustą **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Nustačius arba patikslinus savaitės dieną (1 = pirmadienis, ...7 = sekmadienis), pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

Jeigu elektros tinklo įtampa nebuvo ilgiau, nei 48 val., valdymo modulis perjungiančiam taimerioje savaitės dieną reikia nustatyti pakartotinai.

Jeigu prijungtas tikslaus laiko radijo stoties signalu koreguojamas perjungiančio taimerio modulis, valdymo modulis **BM** taip pat rodytų realų laiką, tačiau jo koreguoti **BM** nebus įmanoma.

### Laiko intervalų diagrama (programa)



Gamykloje nustatyta: 1  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: 1 / 2 / 3

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_\_

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **laiko intervalų diagramos (programos)**.

Laiko intervalų diagrama (programa) pasirenkama, sukant paspaustą **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Perjungimo laiko intervalų perjungimo (išjungimo/įjungimo) laikus galima prisitaikyti individualiems poreikiams.

Apie perjungimo (išjungimo/įjungimo) laikus ir jų nustatymo galimybes žr. skyriuje "perjungimo laikų programavimas".

### Nuoroda

Jeigu šildymo sistemoje prijungti keli šildymo kontūrai, vietoje šildymo kontūro parametrų parinkimo langų atsiranda reikalingų nustatyti prijungtų kontūrų parametrų langai.

Jeigu valdymo pulte **BM** reikia keisti šildymo kontūrų su maišytuvu parametrų reikšmes, (temperatūros dienos metu, temperatūros taupaus šildymo metu, šildymo grafiko kreivę, patalpos temperatūros įtakos, žiemos/vasaros režimų perjungimo temperatūros, **ECO/ABS** nustatymų reikšmes) atitinkamas reikšmes reikia nuskaityti maišytuvo valdymo modulyje. Todėl reikšmės pakeitimas gali užtrukti kelias sekundes.

### Užduota patalpos t<sup>o</sup> diena (tipinio šildymo metu)



**Gamykloje nustatyta: 20 °C**

Pasirenkamų reikšmių intervalas: 5-30 °C

### Pasirinktos reikšmės:

šildymo kontūre \_\_\_\_

1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą "**temperatūra diena**".

### Nuoroda:

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras (1-7 šildymo kontūrai su maišytuvais), **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)" pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1-7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą "**temperatūra diena**".

"Temperatūros diena" reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

### Pastaba:

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre galima pasirinkti skirtingas "temperatūros diena" reikšmes.

Kai šildymą valdo tik lauko temperatūra (parametras patalpos įtaka "**OFF** (išjungta)") arba tuo atveju, kai valdymo modulis įmontuotas šildymo prietaiso valdymo skydelyje, pasirinkta "temperatūra diena" bus tik orientacine reikšme, kuri gali būti naudojama šildymo grafiko kreivės parinkimui.

### Užduota patalpos temperatūra taupaus šildymo metu



**Gamykloje nustatyta 16 °C**  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: 5-30 °C

#### Pasirinktos reikšmės:

šildymo kontūre \_\_\_\_\_

1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_\_

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **temperatūra taupaus šildymo metu**.

#### Nuoroda:

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras (1-7 šildymo kontūrai su maišytuvais), **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)" pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1-7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **temperatūra taupaus šildymo metu**.

"Temperatūros taupaus šildymo metu" reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

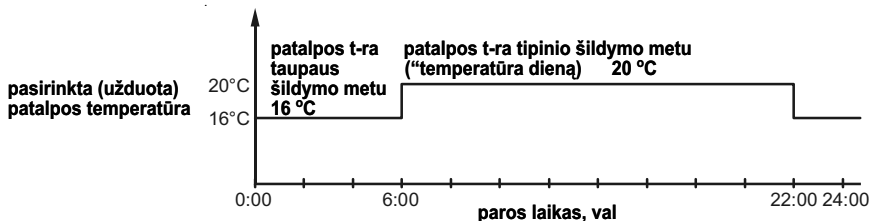
**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre galima pasirinkti skirtingas temperatūros taupaus režimo metu reikšmes.

Kai šildymą valdo tik lauko temperatūra (parametras patalpos įtaka "**OFF** (išjungta)") arba tuo atveju, kai valdymo modulis įmontuotas šildymo prietaiso valdymo skydelyje, pasirinkta "temperatūra dieną" bus tik orientacine reikšme, kuri gali būti naudojama šildymo grafiko kreivės parinkimui.

"Šildymo taupaus režimo metu" ir "tipinio šildymo ("temperatūros diena")" intervalų perjungimo pavyzdys pagal iš anksto pasirinktą laiko intervalų perjungimo laiko diagramą.



### Šildymo grafiko kreivė



#### Gamykloje nustatyta:

katilo kontūrai 1,2  
kontūrai su maišytuvu 0,8  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: 0 – 3,0

#### Pasirinktos reikšmės:

- šildymo kontūre \_\_\_\_
- 1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

### Šildymo grafiko kreivės funkcijų paaiškinimas

Vien tik patalpos temperatūros valdomo šildymo atveju (kai neprijungtas lauko temperatūros daviklis) šildymo grafiko kreivės parametras nerodomas.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametraž **šildymo grafiko kreivė**.

#### Nuoroda:

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras, o 1- 7 šildymo kontūrai su maišytuvais, **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)" pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1-7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametraž **šildymo grafiko kreivė**.

"Šildymo grafiko kreivės" parametro reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre galima pasirinkti skirtingas šildymo grafiko kreivės parametro reikšmes.

Šildymo sistemų specialistas įvertina šildymo sistemą, pastato šilumos izoliaciją ir klimato juosta, parenka ir kiekvienam šildymo kontūrai įveda šiuos nustatymus.

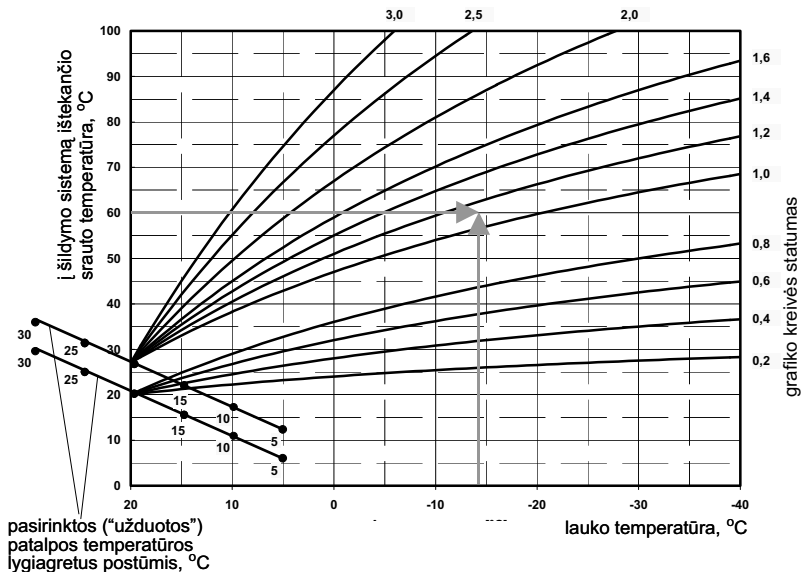
Pasirenkant šildymo grafiko kreivės statumą, šilto vandens temperatūra pritaikoma eksploatacijos sąlygoms. Žemiau patalpintame grafike pateiktas šildymo sistemos pavyzdys, kuri eksploatuojama esant šioms sąlygoms:

- klimatinės zonos sąlygojama žemiausia temperatūra lauke lygi -14 °C;
- į šildymo sistemos tiesiogiai valdomus radiatorius išteka 60 °C, o iš jų į šildymo prietaisą grįžta 50 °C srautas;
- pastato šilumos izoliacija atitinka reglamentų reikalavimus.

Esant kitoms sąlygoms, grafiko kreivės statumas turi būti atitinkamai parenkamas. Grafiko kreivės statumas visuomet turi būti parenkamas taip, kad, esant žemiausiai lauko temperatūrai, būtų užtikrinama pasirinkta ("užduota") į šildymo sistemos radiatorius ištekančio srauto temperatūra.

Bendru atveju pastato su gera šilumos izoliacija patalpų apšildymo kontūrams galima pasirinkti grafiko kreivės statumą 1,0, o grindų apšildymo kontūrai - grafiko kreivės statumą 0,4. Jeigu pastato šilumos izoliacija yra prastesnė, patalpų apšildymo kontūrams reikia pasirinkti grafiko kreivės statumą 1,4, o grindų apšildymo kontūrai - grafiko kreivės statumą 0,8.

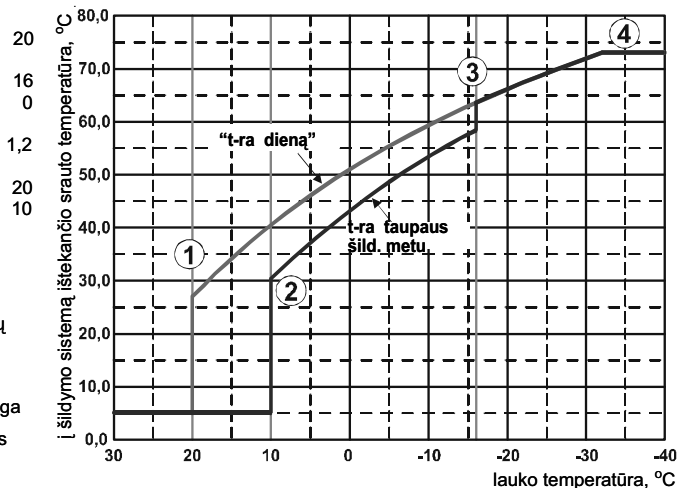




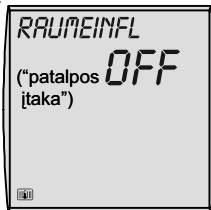
Pasirinktą ("užduotą") patalpos temperatūrą įtakoja parametrai "temperatūra dieną", "temperatūra taupaus šildymo metu" reikšmės ir **dešinėsios rankenėlės** padėtis. Žemiau pateiktas pavyzdys vaizdžiai iliustruoja įvairių parametru įtakos tarpusavio sąsajas.

**Gamykloje nustatyta:**  
 "temperatūra dieną", °C  
 temperatūra taupaus šildymo metu, °C  
 lygiagretus postūmis, °C  
 šildymo grafiko kreivės statusas  
 žiemos/vasaros režimų persijungimo t-ra, °C  
**ECO/ABS**, °C

- ① žiemos/vasaros režimų persijungimo t-ra
- ② **ECO/ABS** funkcija
- ③ taupaus šildymo pabaiga
- ④ maks. t-ros apribojimas



### Patalpos įtaka



**Gamykloje nustatyta: OFF**  
(išjungta)

Pasirenkamų reikšmių inter-  
valas: **ON**(į.)/**OFF**(iš.)

Pasirinktos reikšmės:

šildymo kontūre \_\_\_\_

1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

### Patalpos įtakos funkcijos paaškinimas

Jeigu valdymo modulis **BM** įmontuotas šildymo prietaiso valdy-  
mo skydelyje, patalpos įtakos parametras nerodomas.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **“Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)”. Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametru **patalpos įtaka**.

#### Nuoroda:

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras, o 1- 7 šildymo kontūrai su maišytuvais, **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje **“Grundeinstellung** (pa-  
grindiniai nustatymai)” pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1-7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** su-  
krite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametru **patalpos įtaka**.

“Patalpos įtakos” parametro reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre patalpos įtaką galima įjungti arba išjungti.

“Patalpos įtakos” parametras suteikia galimybę kompensuoti papildomų šilumos ar šalčio šaltinių (pvz., saulės spindulių, židinio arba atvirų langų) sąlygojamus patalpos temperatūros pokyčius. Patalpos įtakos funkcija veiks tik tuo atveju, jeigu valdymo pultas **BM** bus patalpoje ir bus naudojamas kaip distancinio valdymo įtaisas. Valdymo modulyje **BM** integruotas patalpos temperatūros daviklis matuoja faktinę patalpos temperatūrą ir ją lygina su pasirinkta (“užduota”) temperatūra (“dienos t-ra” arba t-ra taupaus šildymo metu).

Aktyvavus patalpos įtakos funkciją lauko temperatūros valdymo apskaičiuota į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūra, koreguojama priklausomai nuo patalpos temperatūros daviklio išmatuotos temperatūros (padidinama tuo atveju, kai faktinė patalpos temperatūra yra žemesnė už pasirinktą (“užduotą”) patalpos temperatūrą, ir sumažinama, kai faktinė patalpos temperatūra yra aukštesnė už pasirinktą (“užduotą”) patalpos temperatūrą). Temperatūros koregavimo koeficientas gali būti pasirenkamas programuojant sistemos parametru **A00** reikšmę (žr. skyriuje “specialistui”).

### Lauko t<sup>o</sup> valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas



**Gamykloje nustatyta:** 20 °C  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: 20 - 40 °C

Pasirinktos reikšmės:

šildymo kontūre \_\_\_\_

- 1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_
- 7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_\_

Vien tik patalpos temperatūros valdomo šildymo atveju (kai neprijungtas lauko temperatūros daviklis) žiemos/vasaros režimų perjungimo parametras nerodomas.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **“Grundeinstellung”** (pagrindiniai nustatymai). Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametru **žiemos/vasaros režimų perjungimas**.

#### Nuoroda:

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras, o 1- 7 šildymo kontūrai su maišytuvais, **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje **“Grundeinstellung”** (pagrindiniai nustatymai) pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1- 7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametru **žiemos/vasaros režimų perjungimas**.

“Žiemos/vasaros režimų perjungimo” parametro reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre galima pasirinkti skirtingas “žiemos/vasaros režimų perjungimo” parametro reikšmes.

**Apie lauko t° valdomo žiemos/vasaros režimų perjungimą**

Visą parą (tiek dieną tipinio šildymo metu, tiek ir naktį taupaus šildymo metu) šildymo sistemos valdymo modulis kelių valandų intervalais pastoviai skaičiuoja vidutinę lauko temperatūrą.

- Kai apskaičiuota vidutinė lauko temperatūros reikšmė didesnė už iš anksto nustatymo metu pasirinktą temperatūrą, šildymo sistema nedelsiant išsijungia.
- Kai apskaičiuota vidutinė lauko temperatūros reikšmė  $> 2$  K mažesnė už iš anksto nustatymo metu pasirinktą temperatūrą, šildymo sistema nedelsiant automatiškai įsijungia.

Šilto vandens paruošimo bakelio šildymas visuomet veikia pagal pasirinktą laiko intervalų perjungimo laikų diagramą.

**Pavyzdys Nr. 1**

|  |    |
|--|----|
| iš anksto nustatymo metu pasirinkta temperatūra, °C                    | 20 |
| laiko intervalo trukmė vidutinės lauko t° reikšmės apskaičiavimui, val | 3  |
| pasirinktos trukmės laiko intervalo vidutinė lauko t°, °C              | 21 |

⇒ šildymo sistema išjungta (siurbliai išjungti, maišytuvai uždaryti).

**Pavyzdys Nr. 2**

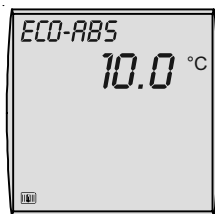
|  |    |
|--|----|
| iš anksto nustatymo metu pasirinkta temperatūra, °C                    | 20 |
| laiko intervalo trukmė vidutinės lauko t° reikšmės apskaičiavimui, val | 3  |
| pasirinktos trukmės laiko intervalo vidutinė lauko t°, °C              | 17 |

⇒ šildymo sistema įjungta.

**Pavyzdys Nr. 3**

|  |    |
|--|----|
| iš anksto nustatymo metu pasirinkta temperatūra, °C                    | 18 |
| laiko intervalo trukmė vidutinės lauko t° reikšmės apskaičiavimui, val | 0  |

⇒ kai lauko temperatūra  $> 18$  °C – šildymo sistema išjungta;  
kai lauko temperatūra  $< 18$  °C – šildymo sistema įjungta.

**ECO-ABS**

**Gamykloje nustatyta:** 10 °C

Pasirenkamų reikšmių

intervalas: -20 + 40 °C

Pasirinktos reikšmės:

šildymo kontūre \_\_\_

1 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

2 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

3 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

4 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

5 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

6 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

7 šild. kontūre su maišytuvu \_\_\_

Vien tik patalpos temperatūros valdomo šildymo atveju (kai neprijungtas lauko temperatūros daviklis) parametras **ECO/ABS** nerodomas.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung**" (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametru **ECO/ABS**.

**Nuoroda:**

Jeigu šildymo sistemoje yra daugiau, nei vienas šildymo kontūras, o 1- 7 šildymo kontūrai su maišytuvais, **dešiniąją rankenėlę** sukant pagal laikrodžio rodyklę, meniu lygmenyje "**Grundeinstellung**" (pagrindiniai nustatymai)" pasirinkite **HK** (šildymo kontūrą) arba **1- 7** (1-7 šildymo kontūrą su maišytuvu). Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite **ECO/ABS**.

"**ECO/ABS**" parametro reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

**Pastaba:**

Kiekviename šio valdymo modulio valdomame distanciniu būdu šildymo kontūre galima pasirinkti skirtingas "**ECO/ABS**" parametro reikšmes.

**Apie ECO/ABS**

Ši funkcija veikia panašiai, kaip ir žiemos/vasaros režimų perjungimo funkcija, tačiau įtakoja tik šildymą taupaus režimo metu.

Šildymo sistemos valdymo modulis kelių valandų intervalais pastoviai skaičiuoja vidutinę lauko temperatūrą.

- Kai apskaičiuota vidutinė lauko temperatūros reikšmė didesnė už iš anksto nustatymo metu pasirinktą temperatūrą, taupaus šildymo režimu veikianči šildymo sistema nedelsiant išsijungia.
- Kai apskaičiuota vidutinė lauko temperatūros reikšmė  $> 2\text{ K}$  mažesnė už iš anksto nustatymo metu pasirinktą temperatūrą, šildymo sistema nedelsiant automatiškai įsijungia ir veikia taupaus

Šilto vandens paruošimo bakelio šildymas visuomet veikia pagal pasirinktą laiko intervalų perjungimo laikų diagramą.

**Pavyzdys Nr. 1**

|   |    |
|---|----|
| iš anksto nustatymo metu pasirinkta temperatūra, °C       | 10 |
| laiko intervalo trukmė vidutinės lauko t°                 |    |
| reikšmės apskaičiavimui, val                              | 3  |
| pasirinktos trukmės laiko intervalo vidutinė lauko t°, °C | 11 |

⇒ pasibaigus tipinio šildymo intervalui, šildymo sistema nepersijungia į taupaus šildymo režimą, tačiau tiesiog išsijungia (**ECO**) (siurbliai išjungti, maišytuvai uždaryti).

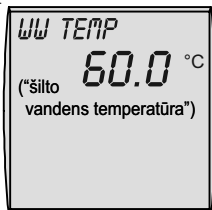
**Pavyzdys Nr. 2**

|   |    |
|---|----|
| iš anksto nustatymo metu pasirinkta temperatūra, °C       | 20 |
| laiko intervalo trukmė vidutinės lauko t°                 |    |
| reikšmės apskaičiavimui, val                              | 3  |
| pasirinktos trukmės laiko intervalo vidutinė lauko t°, °C | 17 |

⇒ pasibaigus tipinio šildymo intervalui, šildymo sistema persijungia į taupaus šildymo režimą (**ABS**).

Ši funkcija užtikrina automatinį šildymo sistemos išjungimą nakties metu padidėjus temperatūrai lauke.

### Šilto vandens temperatūra



**Gamykloje nustatyta:** 60 °C

Pasirenkamų reikšmių intervalas: ant žemės pastatomų katilų atveju 15 - 60 °C  
prie sienos pritvirtintų šildymo prietaisų atveju 15 - 60 °C

Pasirinktos reikšmės: \_\_\_\_\_

Vien tik patalpos temperatūros valdomo šildymo atveju (kai neprijungtas lauko temperatūros daviklis) parametras šilto vandens temperatūra nerodomas.

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **\"Grundeinstellung\"** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **šilto vandens temperatūra**.

Šilto vandens temperatūra pasirenkama, sukant paspaustą **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką \"informacija\"**, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.

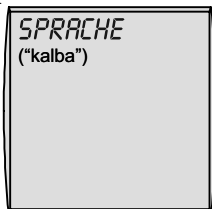
#### Pastaba:

Parametras skirtas pageidaujamai šilto vandens temperatūrai nustatyti. Kai šildymo intervalų perjungimo laikų valdymo diagrama (programa) įjungs šilto vandens paruošimą, šiltas vanduo bus šildomas iki pasirinktos pageidaujamos temperatūros.

Jeigu šilto vandens temperatūra turi būti > 60/65 °C, tai reikia nustatyti specialisto lygmens parametru **HG23** (žr. skyrių \"specialisto parenkami šildymo prietaiso parametrai).

**Dėmesio** Jeigu vartojimo reikmėms ruošiamo šilto vandens temperatūra pasirenkama > 60 °C arba tuo atveju, kai apsaugai nuo legionelių įsijungia dezinfekcija karštu vandeniu (> 60 °C), siekiant išvengti apsideginimo karštu vandeniu, iš čiaupo būtina leisti tik šaltu vandeniu atvėsintą šiltą vandenį.

### Kalba



#### Gamykloje

**nustatyta:** *deutsch* (vokiečių)  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: *deutsch* (vokiečių), *englisch* (anglų), *französisch*, *niederländisch* (olandų), *spanisch* (ispanų), *portugiesisch* (portugalų), *italienisch* (italų), *tschechisch* (čekų), *ungarisch* (vengrų), *russisch* (rusų), *griechisch* (graikų), *türkisch* (turku)

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_\_

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **\"Grundeinstellung\"** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite **kalba**.

Kalba pasirenkama, sukant paspaustą **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką \"informacija\"**, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.

**Mygtukų blokavimas**

**Gamykloje nustatyta: OFF**  
(išjungta)

Pasirenkamų reikšmių inter-  
valas: **ON** (įj.)/**OFF**(išj.)

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį "**Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)". Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **mygtukų blokavimas**.

Parametro "mygtukų blokavimas" reikšmė pasirenkama, sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi). Pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

**Pastaba:**

Parametras skirtas apsaugoti sistemą nuo nekontroliuojamo šildymo sistemos perreguliuavimo (pvz., apsaugai nuo vaikų ar nekontroliuojamo mygtukų paspaudimo, valant dulkes).

Jeigu mygtukų blokavimo parametro reikšmė pasirenkama **ON** (blokavimas įjungtas) – mygtukų blokavimas įsijungs, praėjus 1 min. nuo paskutinio nustatymo. Įsijungus mygtukų blokavimui, nebeįmanoma atlikti jokių nustatymų ir įvesti jokių užklausų. Paspaudus kurį nors mygtuką ar pasukamą valdymo rankenėlę, indikatoriuje atsiranda pranešimas "**TASTENSP** (mygtukų blokavimas)".

Prereikis atlikti nustatymus arba pageidaujant peržiūrėti faktines ir pasirinktas (užduotas) reikšmes, mygtukų blokavimą galima atjungti ilgesnį laiką (apie 1 sek) nuspaudus ir laikant nuspausta **dešiniąją rankenėlę**.

Mygtukų blokavimą išjungiant visam laikui, būtina pasirinkti parametro mygtukų blokavimas nustatymo reikšmę **OFF** (išjungta). Pasirinkimo eiga aprašyta aukščiau).



### Laiko intervalų diagramos perjungimo laikų programavimas

Gamykloje valdymo modulyje **BM** iš anksto įrašytos pastoviai įrašomos trys programos. Pageidaujama laiko intervalų perjungimo laikų diagrama pasirenkama, prieš tai pasirinkus **Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai) meniu para-metrą "**Zeitprog** (laiko intervalų diagramos)". Pasirinkus atitinkamą laiko intervalų diagramą, joje atsidaro atitinkami tipinio šildymo, šilto vandens paruošimo ir cirkuliacijos laiko intervalų įjungimo ir išjungimo laikų įvedimo blokai.

Gamykloje užprogramuoti laiko intervalų diagramų perjungimo laikai nurodyti žemiau pateiktoje lentelėje.

**Tuo atveju, jeigu šildymo sistemoje nėra nei vieno šildymo kontūro su maišytuvu, maišytuvų kontūrų perjungimo laikai indikatoriuje nerodomi.**

| Zeitprog-<br>ramm (lai-<br>ko intervalų<br>diagrama)     | Block<br>(blokas) | Schalt-<br>zeit(per-<br>jungimo<br>intervalas) | HK (šildymo kontū-<br>ras be maišytuvo) |            | Mischer (šild. kon-<br>tūras su maišytuvu) |            | WW (šilto vandens<br>paruošimas) |            | Zirkulation<br>(cirkuliacija) |            |
|--|-------------------|--|---|------------|--|------------|----------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
|  |                   |  | EIN (įj.)                               | AUS (išj.) | EIN (įj.)                                  | AUS (išj.) | EIN (įj.)                        | AUS (išj.) | EIN (įj.)                     | AUS (išj.) |
| Zeitprog 1<br>(laiko inter-<br>valų diag-<br>rama Nr. 1) | Mo-Fr<br>(Pr.-Pe) | 1  | 6:00                                    | 22:00      | 5:00                                       | 21:00      | 5:30                             | 22:00      | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            |                                  |            | 17:00                         | 18:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Sa-So<br>(Š-S)    | 1  | 7:00                                    | 23:00      | 6:00                                       | 22:00      | 6:30                             | 23:00      | 6:30                          | 7:00       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            |                                  |            | 11:00                         | 12:00      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            | 17:00                         | 18:30      |
| Zeitprog 2<br>(laiko inter-<br>valų diag-<br>rama Nr. 2) | Mo-Fr<br>(Pr.-Pe) | 1  | 6:00                                    | 8:00       | 5:00                                       | 7:00       | 5:00                             | 6:00       | 6:00                          | 6:15       |
|  |                   | 2  | 15:00                                   | 22:00      | 14:00                                      | 21:00      | 17:00                            | 18:00      |                               |            |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Sa-So<br>(Š-S)    | 1  | 7:00                                    | 22:00      | 6:00                                       | 21:00      | 6:00                             | 7:00       | 6:30                          | 6:45       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 16:00                            | 21:00      | 16:30                         | 17:00      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
| Zeitprog 3<br>(laiko inter-<br>valų diag-<br>rama Nr. 3) | Mo<br>(Pr)        | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Di<br>(A)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Mi<br>(T)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Do<br>(K)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Fr<br>(P)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | Sa<br>(Š)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |
|  | So<br>(S)         | 1  | 5:30                                    | 21:00      | 4:30                                       | 20:00      | 5:00                             | 7:00       | 6:00                          | 6:30       |
|  |                   | 2  |   |            |  |            | 15:00                            | 21:00      | 17:00                         | 17:30      |
|  |                   | 3  |   |            |  |            |                                  |            |                               |            |

**Programavimo pavyzdys**

Šilto vandens paruošimui laiko intervalų diagramos Nr. 1 pirmasis perjungimo laikas koreguojamas taip:

Buvo nustatyta:

**SA-SO (Š-S) 6:00 EIN (įj.)**

**SA-SO (Š-S) 21:00 AUS (išj.)**

Koreguojant reikia nustatyti:

**SA-SO (Š-S) 8:00 EIN (įj.)**

**SA-SO (Š-S) 22:00 AUS (išj.)**

Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **“Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai)”. Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Po to **dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite parametą **Warmwasser (WW)** (šiltas vanduo).

Sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (reikšmė indikatoriuje mirksi), pasirinkite **Block** (bloką) **SA-SO (Š-S)**. Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Indikatoriuje pasirodys **Schaltzeit 1** (1-asis perjungimo laikas).

Sukant paspausta **dešiniąją rankenėlę** (indikatoriuje mirksi reikšmė **6:00**), koreguokite **Einschaltzeit** (įjungimo laiko) reikšmę. Įvedus pageidaujamą reikšmę, pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Indikatoriuje automatiškai atsiras **Ausschaltzeit** (išjungimo laikas), o indikatoriuje mirksės reikšmė **21:00**. Rodoma reikšmė koreguojama, sukant nuspausta **dešiniąją rankenėlę**. Įvedus pageidaujamą reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

**Nuorodos:**

- Programuojant perjungimo intervalų trukmę, reikšmė keičiama 15 min. trukmės diskretiškais “žingsneliais”.
- Intervalų perjungimo laikai turi būti programuojami chronologine eilės tvarka.

Teisingai:

**Schaltzeit 1** (1-asis intervalas) 6:00 – 10:00 val.

**Schaltzeit 2** (2-asis intervalas) 15:00 – 22:00 val.

Neteisingai:

**Schaltzeit 1** (1-asis intervalas) 15:00 – 22:00 val.

**Schaltzeit 2** (2-asis intervalas) 6:00 – 10:00 val.

- Po vidurnakčio laikas programuojamas, formuojant bloką pagal žemiau pateiktą pavyzdį.

Pavyzdys:

Laiko intervalų diagramoje Nr. 1 reikia šildyti nuo 16:00 val. iki kitos paros 3:00 val. Tokiu atveju turi būti programuojama taip:

**Schaltzeit 1** (1-asis intervalas) 0:00 – 3:00 val.

**Schaltzeit 2** (2-asis intervalas) 16:00 – 24:00 val.

### Saugos kodo užklausa

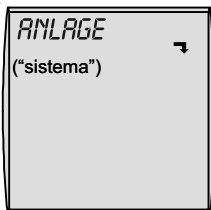


Gamykloje nustatyta: 1

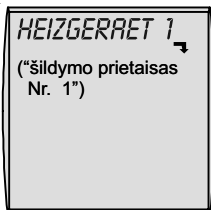
Pageidaujant įjungti 2-ąjį valdymo lygmenį, spustelėkite **dešiniąją rankenėlę**. Ją sukite pagal laikrodžio rodyklę ir pasirinkite meniu lygmenį **\"Grundeinstellung\"** (pagrindiniai nustatymai). Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspauskite pakartotinai. Indikatoriuje atsiras saugos kodo užklausa.

Teisinga saugos kodo reikšmė nustatoma **dešiniąją rankenėlę** paspaudus (indikatorius mirksi) ir ją pasukant **nuo 0 iki 1**. Kai indikatoriuje rodoma kodo reikšmė **0** pakeičiama **1**. Pasirinkimo patvirtinimui **dešiniąją rankenėlę** paspaudus pakartotinai, grįžtama į meniu lygmenį **\"Fachmann\"** (specialistui).

### Peržiūra



Šildymo valdymo parametrų pasirinkimo meniu galimybės ir atskiri parametrai aiškinami skyriuje **\"sistemos parametrai\"**.



Valdymo modulyje **BM** galima pasirinkti ir nustatyti šildymo prietaiso parametrų, (pvz., didžiausios vandens temperatūros katilė (= į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūros), **Eingang 1** (1-ojo įėjimo), **Ausgang 1** (1-ojo išėjimo) reikšmes).

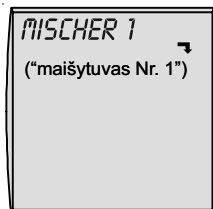
Priklausomai nuo šildymo prietaiso konstrukcijos, šildymo prietaiso parametrai gali skirtis.

Galimos pasirinkti ir nustatyti atskirų parametrų reikšmės ir jų paaiškinimai pateikiami šildymo prietaiso arba jo reguliatoriaus prijungimo instrukcijoje.

Pasirinkus parametą, jo reikšmė nuskaitoma šildymo prietaiso reguliatoriuje ir indikatoriuje rodoma maždaug 5 sek.

Jeigu šildymo prietaiso reguliatoriaus parametrų sąrašė yra atitinkamas parametras, indikatorius rodys nustatytą šio parametro reikšmę, kurią bus galima keisti.

Jeigu indikatorius rodo keturis brūkšnelius, tai reiškia, kad prijungtame šildymo prietaiso reguliatoriaus parametrų sąrašė atitinkamo parametro nėra.



Jeigu šildymo sistemoje nėra šildymo kontūro su maišytuvu, meniu lygmuo *Mischer* (maišytuvas) nebus rodomas.

Valdymo modulyje **BM** galite pasirinkti ir nustatyti parametrų (pvz., 1-7 maišytuvo kontūrų **Konfiguration** (konfiguravimo), **Heizkurvenabstand** (skirtumo nuo šildymo kreivės)) reikšmes.

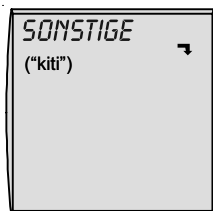
Atskirų parametrų nustatymo galimybės ir parametrų paaiškinimai pateikiami maišytuvo arba šildymo prietaiso reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.



Jeigu saulės elementų baterijų sistema neprijungta, meniu lygmuo *Solar* (saulės elementų baterijų sistema) nebus rodomas.

Valdymo modulyje **BM** galite pasirinkti ir nustatyti parametrų (pvz., **Einschaltdifferenz** ( $\Delta$  įjungimo) / **Ausschaltdifferenz** ( $\Delta$  išjungimo) (valdymo histerezės)) reikšmes.

Atskirų parametrų nustatymo galimybės ir parametrų paaiškinimai pateikiami saulės elementų baterijų sistemos valdymo modulio montavimo instrukcijoje.



Valdymo modulyje **BM** taip pat galima pasirinkti ir nustatyti kitų parametrų (pvz., **Brennstoffverbrauch** (kuro sąnaudų), **Estrichauftrocknung** (besiūlės grindų dangos džiovinimo) ir kt.) reikšmes.

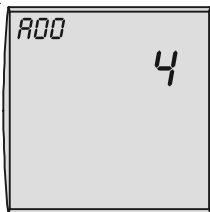
Atskirų parametrų nustatymo galimybės ir parametrų paaiškinimai pateikiami šildymo prietaiso arba jo reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

**Specialisto meniu sistemos parametų apžvalga**

(reikšmių pasirinkimas, įvedimas bei parametų funkcijos aprašytos tolimesniuose puslapiuose)

| Parametras |  | pasirenkamos reikšmės               | nustatyta gamykloje |
|------------|--|-------------------------------------|---------------------|
| R00        | patalpos įtaka   | 1 ÷ 20 K/K                          | 4 K/K               |
| R01        | greito sušildymo optimizavimas                                   | 0 / 1                               | 0                   |
| R02        | didžiausia greito sušildymo intervalo trukmė                     | 0 ÷ 180 min.                        | 0 min.              |
| R03        | Iki greito sušildymo išjungimo likęs laikas                      | -                                   | -                   |
| R04        | intervalo trukmė vidut. lauko t° reikšmės apskaičiavimui         | 0 ÷ 24 val.                         | 3 val.              |
| R05        | patalpos temperatūros daviklio kompensavimas                     | -5 ÷ +5 K                           | 0 K                 |
| R06        | išorinis patalpos temperatūros daviklis                          | 0 ÷ 1                               | 1                   |
| R07        | apsaugos nuo legionelių funkcija                                 | 0 ÷ 8                               | 0                   |
| R08        | pranešimas apie techninio aptarnavimo poreikį                    | 1 ÷ 108 savaičių                    | 0                   |
| R09        | apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo t-ra                     | -20 ÷ +10 °C                        | + 2 °C              |
| R10        | šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu                  | 0 / 1                               | 0                   |
| R11        | patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas | <b>ON</b> (įj.) / <b>OFF</b> (išj.) | <b>ON</b> (įjungta) |
| R12        | taupaus šild. režimo persijungimo į tipinį t-ra                  | <b>OFF</b> (išj.), -39 ÷ 0 °C)      | -16 °C              |
| R13        | mažiausia šilto vandens temperatūra                              | 0 ÷ 60 °C                           | 40 °C               |

### Patalpos įtaka parametras A00



**Gamykloje nustatyta:** 4 K/K  
Pasirenkamų reikšmių intervalas: 1 ÷ 20 K/K

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A00** "patalpos įtaka".

Parametro "patalpos įtaka" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametro "patalpos įtaka" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Nuoroda:

Pasirinkus mažesnę patalpos įtakos koeficiento reikšmę ⇒ ji mažiau įtakos į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūrą.

Pasirinkus didesnę patalpos įtakos koeficiento reikšmę ⇒ ji labiau įtakos į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūrą.

### Termostato funkcija

Jeigu prie sienos pritvirtintame laikiklyje įstatytas valdymo modulis **BM** naudojamas distancinio valdymo įtaisais, tai, pasirinkus patalpos įtakos funkciją, **BM** veiks kaip papildomas patalpos temperatūros reguliatorius. Kai temperatūra patalpoje padidės ir bus > 1 K didesnė už pasirinktos ("užduotos") patalpos temperatūros reikšmę, atitinkamo šildymo kontūro siurblys išsijungs.

Šildymo kontūro siurblys išsijungs tik tuomet, kai temperatūra patalpoje bus žemesnė už pasirinktos ("užduotos") temperatūros reikšmę. Jeigu ši funkcija nepageidautina, **Grundeinstellung** (pagrindiniai nustatymai) lygmenyje pasirinkite **Fachmann** (specialisto) lygmenyje patalpintą "patalpos įtakos" parametą ir jį išjunkite arba išjunkite parametą **A11** (patalpos temperatūros valdomą žiemos/vasaros režimų perjungimą).

"Patalpos įtakos" parametras gali kompensuoti pašalinės šilumos arba šalčio (pvz., saulės spindulių, židinio arba atvirų langų poveikį). Patalpos įtakos funkcija veiks tik tuo atveju, jeigu valdymo modulis **BM** naudojamas tik distanciniam valdymui. Valdymo modulyje integruotas patalpos temperatūros daviklis matuoja patalpos temperatūrą ir ją lygina su pasirinkta tipinio ("temperatūra dieną" arba taupaus šildymo režimo ("užduota") temperatūros reikšme. Šildymo prietaisui arba maišytuvui reguliuoti reikalingą reikšmę jis apskaičiuoja "sudaugindamas" skirtumo tarp faktinės (tikrosios) ir užduotos temperatūros reikšmę ir 0-20 K/K intervale Jūsų pasirinktą patalpos įtakos koeficientą bei Jūsų pasirinktą šildymo grafiko kreivės statumo koeficientą.

#### Pavyzdys

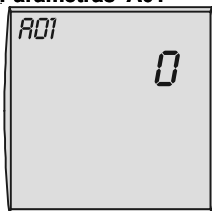
|  |  |
|--|--|
| Pasirinkta ("užduota") patalpos temperatūra ( $t_{uzd.}$ )                                       | $t_{uzd.} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  |
| šildymo grafiko kreivės statumas ( <b>A</b> )  | <b>A</b> = 1,2                           |
| faktinė patalpos temperatūra ( $t_{fakt.}$ )   | $t_{fakt.} = 18\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| skirtumas tarp užduotos ir faktinės t-rų<br>pvz., vėdinant ( $\Delta t = t_{uzd.} - t_{fakt.}$ ) | $\Delta t = 2\text{ K}$                  |
| pasirinktas patalpos įtakos koeficientas<br>šildymo katilo kontūrai ( <b>B</b> )                 | <b>B</b> = 4 K/K                         |

Tuomet:  $A * B * C = 10\text{ K}$

⇒ Siekiant užtikrinti greitą patalpos temperatūros padidėjimą iki pasirinktos ("užduotos") 20 °C temperatūros, į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūra turi padidėti 10 °C.

### Apie parametą "patalpos įtaka"

### Greito sušildymo optimizavimas Parametras A01



**Gamykloje nustatyta:** 0  
Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: 0 ÷ 2

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

[vedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui)] **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A01** "greito sušildymo optimizavimas".

Parametro "greito sušildymo optimizavimas" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą parametro "greito sušildymo optimizavimas" reikšmę, ji patvirtinama, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

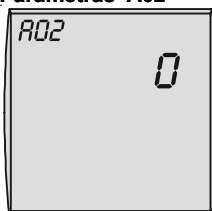
#### Pastaba:

Greito sušildymo optimizavimo funkcija apskaičiuoja kiek reikia sutrumpinti taupaus šildymo režimo trukmę, kad, įsijungus greitam patalpos sušildymui, laiko intervalų diagramoje nustatytu laiku tipinio šildymo įjungimo metu būtų užtikrinama laiko intervalų diagramoje pasirinkta ("užduota") temperatūra. Ši apskaičiuota reikšmė atitinka pagreitinto šildymo intervalo trukmei.

Pasirenkamos parametro nustatymų reikšmės:

- 0 ⇒ greito sušildymo optimizavimo funkcija išjungta
- 1 ⇒ įjungtas lauko temperatūros valdomas greito sušildymo optimizavimas
- 2 ⇒ įjungtas patalpos temperatūros valdomas greito sušildymo optimizavimas

### Maksimali greito sušildymo trukmė Parametras A02



**Gamykloje nustatyta:** 0  
Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: 0 ÷ 180 min

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

[vedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui)] **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A02** "maksimali greito sušildymo intervalo trukmė".

Parametro "maksimali greito sušildymo intervalo trukmė" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą parametro "maksimali greito sušildymo intervalo trukmė" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kuo pastato šilumos izoliacija prastesnė, tuo ilgesnę "maksimalią greito sušildymo intervalo trukmę" reikia pasirinkti.

### Apie parametą "maksimali greito sušildymo intervalo trukmė"

Šis parametras nurodo maksimalią greito sušildymo intervalo trukmę. Maksimali greito sušildymo intervalo trukmė – tai minimalios trukmės laiko intervalas, kuriuo perjungiantis taimeris turi sutrumpinti taupaus šildymo intervalą, idant, įsijungus greitam patalpos sušildymui, laiko intervalų diagramoje nustatytu laiku tipinio šildymo įjungimo metu būtų užtikrinama diagramoje pasirinkta ("užduota") temperatūra.

Jeigu pasirinkama parametro reikšmė "0" ⇒ greito sušildymo optimizavimo funkcija išjungta.

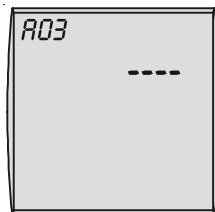
#### Pavyzdys:

Pagal laiko intervalų perjungimo diagramą:

tipinis šildymas turi įsijungti 6:00 val.  
 tipinio šildymo įjungimo metu (6:00 val.) patalpoje turi  
 būti programuojant pasirinkta ("užduota")  $t_{pas}$ , pvz.,  $t_{pas} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$   
 didžiausia pagreitinto šildymo intervalo trukmė 120 min.

⇒ 4:00 val. šildymo prietaiso reguliatorius pradės skaičiuoti vėliausią pagreitinto šildymo įjungimo laiką  $t$ , kad jau 6:00 val patalpoje būtų užtikrinta laiko intervalų perjungimo diagramoje pasirinkta temperatūra  $t_{pas} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Laikas iki greito sušildymo išjungimo Parametras A03



### Šis parametras bus rodomas tik tuo atveju, jeigu bus aktyvuotas parametras A03 "greito sušildymo optimizavimas"

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąja rankenėle** pasirinkite sistemos parametą **A03** "laikas iki greito sušildymo išjungimo".

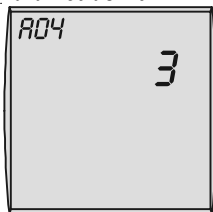
Parametro "laikas iki greito sušildymo išjungimo" reikšmė parodo laiką iki greito sušildymo išjungimo ir tipinio šildymo įjungimo minutėmis.

Šio parametro reikšmė skirta tik peržiūrai ir jos koreguoti negalima.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**



### Vidutinės lauko t° apskaičiavimo intervalo trukmė Parametras A04



**Gamykloje nustatyta:** 3 val.  
Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: 0 ÷ 24 val.

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

[vedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A04** "vidutinės lauko t° apskaičiavimo intervalo trukmė".

Parametro "vidutinės lauko t° apskaičiavimo intervalo trukmė" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametą "vidutinės lauko t° apskaičiavimo intervalo trukmė" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

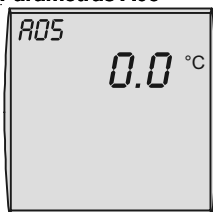
**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Kai kurias automatikos valdymo funkcijas (pvz., žiemos/vasaros režimų perjungimą, **ECO/ABS**) reguliatorius nuolatos skaičiuoja pagal kelių valandų trukmės intervalų metu apskaičiuotą momentinių lauko temperatūros reikšmių vidurkį ("vidutinę temperatūrą"). Vidutinių reikšmių apskaičiavimo intervalų trukmė gali būti pasirenkama ir koreguojama, pasirinkus parametą "vidutinės lauko t° apskaičiavimo intervalo trukmė". Pasirinkus "0" val., valdymo modulis vidurkio nebeskaičiuoja. Tokiu atveju vidutinei temperatūrai prilyginama momentinė lauko temperatūra.

Pirmame valdymo lygmenyje indikatorius **AUSSENTEMP** rodo momentines, o **AF-MITTEL** - vidutinės temperatūros reikšmes.

### Patalpos t° daviklio kompensavimas Parametras A05



**Gamykloje nustatyta:** 0 K  
Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: -5 ÷ + 5 K

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

[vedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A05** "patalpos t° daviklio kompensavimas".

Parametro "patalpos t° daviklio kompensavimas" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametą "patalpos t° daviklio kompensavimas" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

### Pastaba:

Siekiant įvertinti ir kompensuoti temperatūros daviklio montavimo sąlygų poveikį davikliui ir suvienodinti temperatūros indikatoriuje rodomą reikšmę su kitų termometrų patalpų rodmenimis, reikšmę kompensavimui galima pasirinkti  $-5 \div +5$  K intervale.

### Pavyzdys

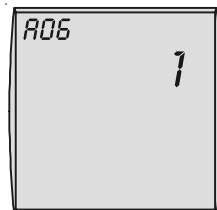
Distancinis valdymo įtaisas rodo patalpos temperatūrą 20 °C.  
Ties valdymo įtaisu kitas termometras rodo 22 °C.

⇒ Temperatūros koregavimui reikia pasirinkti

parametro **A05** reikšmę:  $22 - 20 = 2 \text{ °C} = 2 \text{ K}$

Tokiu atveju distancinio valdymo įtaisas visuomet rodys  $2 \text{ °C} = 2 \text{ K}$  kompensuotą temperatūrą, nors, esant kitai temperatūrai, faktinės ir 'kompensuotos reikšmės' skirtumas gali būti didesnis ar mažesnis, negu apskaičiuotasis 2K.

### Išorinis t° daviklis Parametras A06



Gamykloje nustatyta: 1

Pasirenkamų reikšmių intervalas: 0 - 1

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A06** "išorinis temperatūros daviklis"

Parametro "išorinis temperatūros daviklis" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametro "išorinis temperatūros daviklis" reikšmę, ji patvirtinama, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

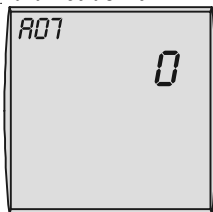
### Pastaba:

Kai valdymo modulis **BM** įstatytas patalpoje prie sienos pritvirtintame laikiklyje ir naudojamas kaip distancinio valdymo įtaisas, prie **BM** kontaktų prijungimo kaladėlės **5/6** gnybtų galima prijungti išorinį patalpos arba lauko temperatūros daviklį. Pasirinkus sistemos parametą **A06** "išorinis temperatūros daviklis", jame galima nurodyti temperatūros daviklio paskirtį.

Parametro nustatymų reikšmės:

0 ⇒ išorinis patalpos temperatūros daviklis

1 ⇒ išorinis lauko temperatūros daviklis

**Apsaugos nuo legionelių funkcija**  
**Parametras A07**

**Gamykloje nustatyta:** 0  
Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: 0 ÷ 8

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A07** "apsaugos nuo legionelių funkcija".

Parametro "apsaugos nuo legionelių funkcija" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujimą parametro "apsaugos nuo legionelių funkcija" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

**Pastaba:**

- **Jei šildymo sistemoje nėra saulės elementų baterijų sistemos valdymo modulis**

Aktyvavus apsaugos nuo legionelių funkciją, pasirinktą dieną pirmojo šilto vandens paruošimo periodo metu šilto vandens paruošimo bakelis kaitinamas iki 65 °C. Ši vandens temperatūra bakelyje užtikrinama vieną valandą.

- **Jei šildymo sistemoje yra saulės elementų baterijų sistemos valdymo modulis**

Aktyvavus apsaugos nuo legionelių funkciją, ją užtikrins saulės elementų baterijos sistema arba šildymo prietaisas.

- a) **Saulės elementų baterijos sistemos užtikrinama apsaugos nuo legionelių funkcija**

Saulės elementų baterijos sistemos sukaupta energija užtikrins šilto vandens pašildymą iki 65 °C ir vandens temperatūros pastovumą vieną valandą. Šiuo atveju šildymo prietaisas apsaugos nuo legionelių funkcijos nevykdo (prietaisas "aktyviai užblokuotas").

Tuo atveju, paspaudus mygtuką informacija, 1-jame valdymo lygmenyje parametų meniu eilutėje **"STATUS SOL** (saulės elementų baterijos sistemos užtikrinamos šilto vandens kontūro apsaugos nuo legionelių funkcijos stovis)" bus reikšmė "1".

- b) **Šildymo prietaiso užtikrinama apsaugos nuo legionelių funkcija**  
Jei saulės elementų baterijos sistemoje sukauptos energijos nepakanka apsaugai nuo legionelių, pasirinktą dieną 18:00 val. šiltas vanduo bus kaitinamas iki 65 °C. Ši vandens temperatūra bakelyje užtikrinama vieną valandą.

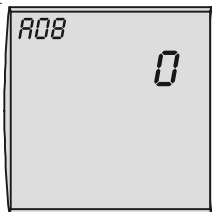
Parametro "apsaugos nuo legionelių funkcija" nustatymų reikšmės:

0 ⇒ funkcija išjungta

1-7 ⇒ funkcija įsijungs kartą per savaitę (1= **Mo** (Pr.), ..., 7 = **S** (S))

8 ⇒ funkcija įsijungs kasdien

### Įspėjimas apie TA poreikį Parametras A08



Gamykloje nustatyta: 0

Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: 1 + 104  
savaitės

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąja rankenėle** pasirinkite sistemos parametą **A08** "įspėjimas apie techninio aptarnavimo (TA) poreikį".

Parametro "įspėjimas apie techninio aptarnavimo poreikį" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametą "įspėjimas apie techninio aptarnavimo poreikį" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

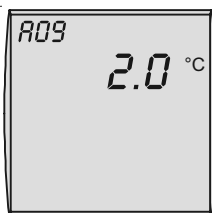
Aktyvavus parametą "įspėjimas apie techninio aptarnavimo poreikį" (t.y. vietoje nulio pasirinkus bet kokią reikšmę savaitėmis), pasibaigus pasirinktos trukmės laikotarpiui, indikatoriuje atsiras pranešimas "**Wartung (A08)** (techninis aptarnavimas)". Paspaudus 1-ojo valdymo lygmens mygtuką "Absenken (taupus šildymas)", pranešimas indikatoriuje išnyks, ir prasidės naujo laiko intervalo trukmės skaičiavimas.

Parametro nustatymų reikšmės:

0 ⇒ įspėjimo apie TA poreikį nebus

52 ⇒ spėjimas bus rodomas vieną kartą per metus

### Apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo t° Parametras A09



Gamykloje nustatyta: 2 °C

Pasirenkamų  
reikšmių intervalas: -20 + + 10 °C

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąja rankenėle** pasirinkite sistemos parametą **A09** "apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo t°". Parametro "apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo t°" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujama parametą "apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo t°" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

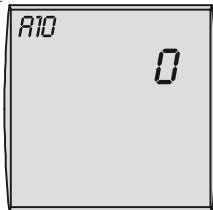
Kai temperatūra lauke "nukrenta" žemiau pasirinktos ("užduotos") reikšmės, įsijungs ir pastoviai veiks šildymo katilo kontūro siurblys.

Kai temperatūra šildymo prietaiso katile sumažės žemiau gamykloje įvestos ir nekoreguotinos + 5 °C reikšmės, įsijungs degiklis ir veiks iki bus užtikrinta minimali šildymo prietaiso temperatūra.

#### Nuoroda:

Gamykloje įvestą reikšmę galima keisti tik tuo atveju, jeigu, temperatūrai lauke sumažėjus, bus patikimai užtikrinama šildymo sistemos ir jos komponentų apsauga nuo užšalimo.

### Šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu Parametras A10



Gamykloje nustatyta: 0

Pasirenkamų

reikšmių intervalas: 0- 1

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A10** "šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu".

Parametro "šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą parametą "šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

Parametro nustatymų reikšmės:

#### 0 ⇒ Šilto vandens paruošimo prioritetas įjungimas

Šiuo atveju šilto vandens paruošimo bakelio kontūro šildymo metu patalpų šildymo kontūro siurblys bus išjungtas, o katilo degiklio šiluma bus naudojama tik šilto vandens paruošimui. Šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro siurblys veiks tik tuomet, kai vandens temperatūra šildymo katilė bus 5 K didesnė už pageidaujamą šilto vandens paruošimo bakelyje. Kai temperatūra šilto vandens paruošimo bakelyje temperatūra pasiekia pageidaujamą ("užduotą") reikšmę, degiklis išsijungs, įsijungs patalpų šildymo kontūro siurblys, o bakelio šildymo kontūro siurblys ne ilgiau už pasirinktą parametą **HG19** ("šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro siurblio užvėlinimas") reikšmę.

#### 1 ⇒ Šildymas ir šilto vandens paruošimas vienu metu

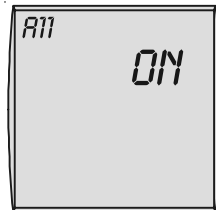
Šiuo atveju, įsijungus šilto vandens paruošimui, patalpų šildymo kontūro siurblys neišsijungs, kai vandens temperatūra šildymo katilė bus 5 K didesnė už pageidaujamą šilto vandens paruošimo bakelyje, įsijungs bakelio šildymo kontūro siurblys. Kai temperatūra šilto vandens paruošimo bakelyje temperatūra pasiekia pageidaujamą ("užduotą") reikšmę, bakelio kontūro šildymas išsijungs, o bakelio šildymo kontūro siurblys ne ilgiau už pasirinktą parametą **HG19** ("šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro siurblio užvėlinimas") reikšmę.

**Dėmesio**

Šildymo ir šilto vandens paruošimo vienu metu atveju patalpų šildymo kontūre temperatūra laikinai gali padidėti.

Šis parametras neturi įtakos prie sienos tvirtinamų šildymo prietaisų atveju.

**Patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas**  
**Parametras A11**



Gamykloje nustatyta: **ON** (ij.)  
 Pasirenkamų reikšmių intervalas:  
**ON** (ij.)/**OFF** (išj.)

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

**Apie parametą “patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas”**

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniaja rankenėle** pasirinkite sistemos parametą **A11** “patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas”.

Parametro “patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas” reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą parametą “patalpos temperatūros valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas” reikšmę, ji patvirtinama, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

Parametras aktyvuojasi tik įjungto “patalpos įtakos” parametro atveju.

“Patalpos įtakos” parametras gali kompensuoti pašalinių šilumos ar šalčio šaltinių (pvz., saulės spindulių, židinio ar atidarytų langų) poveikį patalpos temperatūrai.

Jeigu “patalpos įtakos” parametras įjungtas, tai tuomet, kai temperatūra patalpoje 1 K pasidaro didesnė už pasirinktą (“užduotą”) patalpos temperatūros reikšmę, vietoje žiemos režimo įsijungia vasaros režimas.

Žiemos/vasaros režimų persijungimą galima įjungti arba išjungti, priklausomai nuo pasirinktos šio parametro reikšmės.

Parametro “žiemos/vasaros režimų perjungimas” nustatymų reikšmės:

**OFF** ⇒ išjungta

**ON** ⇒ įjungta

**Pavyzdys Nr. 1**

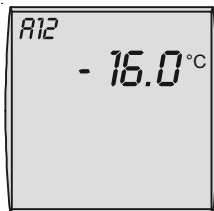
Jeigu patalpos įtaka išjungta, o gyvenamąją patalpą šildo tik šildymo sistema, tai, pasirinkus parametro “žiemos/vasaros režimų perjungimas” nustatymo reikšmę **ON** (įjungta), išvengiama bereikalingo patalpos temperatūros padidėjimo

**Pavyzdys Nr. 2**

Jeigu patalpos įtaka išjungta, o gyvenamoji patalpa, kurioje pritvirtintas valdymo modulis **BM**, apšildoma papildomu šildymo įrenginiu (pvz., židiniu), tai gali įvykti žiemos/vasaros režimų perjungimas. Tokiu atveju kitos patalpos atvės.

Siekiant, kad taip nebūtų, tokiu atveju patalpos temperatūros valdomą žiemos/vasaros režimų perjungimą reikia išjungti (pasirinkti **OFF**).

### Taupaus šildymo režimo persijungimo į tipinį t° Parametras A12



Gamykloje nustatyta: - 16 °C

Pasirenkamų

reikšmių intervalas: **OFF** (išj.),  
-39 ÷ 0 °C

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

[vedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui)“ **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A12** “taupaus šildymo režimo persijungimo į tipinį t°”.

Parametro “taupaus šildymo režimo persijungimo į tipinį t°” reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą parametro “taupaus šildymo režimo persijungimo į tipinį t°” reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

Jeigu pasirinktos trukmės laiko intervalais apskaičiuojama vidutinė lauko temperatūra “nukrenta” žemiau pasirinktos (“užduotos”) temperatūros reikšmės, vietoje taupaus šildymo režimo įsijungia tipinis šildymo režimas. Jeigu šis parametras būtų išjungtas, tai, apskaičiuojamai vidutinei lauko temperatūrai sumažėjus žemiau pasirinktos (“užduotos”) temperatūros reikšmės, pageidaujama temperatūra patalpoje būtų pasiekta tik labai greit.

#### Pavyzdys Nr. 1

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| pasirinkta parametro reikšmė     | - 16 °C |
| apskaičiuojama vidutinė lauko t° | - 16 °C |

⇒ Nepriklausomai nuo šildymo intervalų diagramoje pasirinktų perjungimo laikų, vietoje tipinio šildymo režimo taupus šildymo režimas niekuomet neįsijungs.

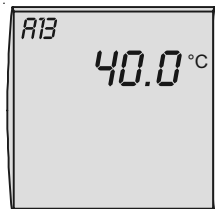
#### Pavyzdys Nr. 2

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Pasirinkta parametro reikšmė     | - 16 oC |
| apskaičiuojama vidutinė lauko to | - 10 oC |

⇒ Nepriklausomai nuo šildymo intervalų diagramoje pasirinktų perjungimo laikų, vietoje tipinio šildymo režimo įsijungs taupaus šildymo režimas. Jeigu šiuo parametru valdomas šildymo režimų persijungimas nepageidaujamas, reikia pasirinkti parametro reikšmę **OFF** (išjungta)

### Mažiausia šilto vandens temperatūra

#### Parametras A13



Gamykloje nustatyta: 40 °C

Pasirenkamą

reikšmių intervalas: 0 ÷ 40 °C

Pasirinkta reikšmė: \_\_\_\_

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite sistemos parametą **A13** "mažiausia šilto vandens temperatūra".

Parametro "mažiausia šilto vandens temperatūra" reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pagedaujama parametą "mažiausia šilto vandens temperatūra" reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### Pastaba:

"Mažiausios šilto vandens temperatūros" parametras **A13** aktyvuoja tik prijungtus saulės elementų baterijų sistemos valdymo modulį **SM**. Jeigu **SM** modulio nėra, šis šildymo sistemos parametras jokio poveikio šildymui neturės.

Saulės elementų baterijų sistemai (**SES**) sukaupus pakankamai šilumos (faktinė temperatūra **SES** šilto vandens bakelyje bus didesnė už pasirinktą). Tuomet iki kitos paros 14:00 val. anksčiau pasirinkta buities poreikiams ruošiamo šilto vandens temperatūra bus sumažinta iki pasirinktos parametro **A13** reikšmės (mažiausios šilto vandens paruošimo temperatūros).

Tokiu atveju, sumažėjus temperatūrai šilto vandens paruošimo bakelyje, šildymo prietaisas jo nešildys (bus naudojama **SES** sukaupta šiluma).

Tik tuomet, kai temperatūra **SES** šilto vandens bakelyje bus mažesnė už pasirinktą šilto vandens paruošimo temperatūrą, o šildymo prietaise bus aktyvuotas šilto vandens paruošimas pagal laiko intervalų diagramą, vandenį šilto vandens paruošimo bakelyje iki pasirinktos parametro **A13** reikšmės (mažiausios šilto vandens paruošimo temperatūros) šildys šildymo prietaisas.

Jeigu **SES** nesukaups reikiamo šilumos kiekio, tai šildymo prietaisas ruoš pasirinktos ("užduotos") temperatūros šiltą vandenį. Paspaudus mygtuką "vieno šilto vandens paruošimo ciklo įjungimas", net ir tuo atveju, kuomet **SES** sukauptas pakankamas šilumos kiekis, šiltą vandenį paruoš šildymo prietaisas (bus užtikrinama ne parametro **A13** reikšmė pasirinkta minimali, bet "**Grundeinstellung** (pagrindiniuose nustatymuose)" pasirinkta ("užduota") šilto vandens temperatūra.





Valdymo modulyje **BM** galima pasirinkti ir nustatyti šildymo prietaiso parametrų, (pvz., didžiausios vandens temperatūros katile (= šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūros), **Eingang 1** (1-ojo įėjimo), **Ausgang 1** (1-ojo išėjimo) reikšmes).

Priklausomai nuo šildymo prietaiso konstrukcijos, šildymo prietaiso parametrai gali skirtis.

Galimos pasirinkti ir nustatyti atskirų parametrų reikšmės ir jų paaiškinimai pateikiami šildymo prietaiso arba jo reguliatoriaus prijungimo instrukcijoje.

Pasirinkus parametą, jo reikšmė nuskaitoma šildymo prietaiso reguliatoriuje ir indikatoriuje rodoma maždaug 5 sek.

Jeigu šildymo prietaiso reguliatoriaus parametrų sąrašė yra atitinkamas parametras, indikatorius rodyti nustatytą šio parametro reikšmę, kurią bus galima keisti.

Jeigu indikatorius rodo keturis brūkšnelius, tai reiškia, kad prijungtame šildymo prietaiso reguliatoriaus parametrų sąrašė atitinkamo parametro nėra.

### **Šildymo prietaiso parametrų HG... koregavimas**

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąja rankenėle** pasirinkite pageidaujamą keisti šildymo prietaiso parametą **HG...**

Koreguojamo šildymo prietaiso parametro **HG...** reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėle** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą koreguoti šildymo prietaiso parametro **HG...** reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėle** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

#### **Dėmesio**

Neteisingai pasirinkus įvedamų parametrų reikšmes, šildymo prietaisas gali veikti neteisingai arba sugesti.

**Specialisto meniu pasiekiamų šildymo prietaiso parametrų apžvalga**  
(parametrų reikšmių įvedimas ir parametrų funkcijos ir aprašytos šildymo prietaiso arba jo regulatoriaus aprašyme)

| Parametras |  |
|------------|--|
| HG00       | Vamzdžių kontūro ilgio kompensavimas   |
| HG01       | degiklio perjungimo valdymo histerezė  |
| HG02       | min. ventiliatoriaus* apsakos <b>HZ</b> (šildymo metu)                               |
| HG03       | maks. ventiliatoriaus* apsakos <b>WW</b> (šilto vandens paruošimo metu)              |
| HG04       | maks. ventiliatoriaus* apsakos <b>HZ</b> (šildymo metu)                              |
| HG06       | siurblio eksploatacijos rūšis  |
| HG07       | šildymo katilo kontūro siurblio išjungimo užvėlinimas                                |
| HG08       | maks. šildymo katilo kontūro (į šildymo sist. ištek. srauto) t-ros $t_v$ apribojimas |
| HG09       | degiklio įjungimo/išjungimo ciklų ("taktų") blokavimas                               |
| HG10       | adresai <b>eBus</b> valdymo magistralėje   |
| HG11       | pagreitinto šilto vandens paruošimo įjungimas  |
| HG12       | dujų rūšis   |
| HG13       | parametruojamas įėjimas <b>E1</b>  |
| HG14       | parametruojamas išėjimas <b>A1</b>   |
| HG15       | šilto vandens paruošimo bakelio šildymo valdymo histerezė                            |
| HG16       | <b>HK</b> (šildymo kontūro) siurblio min. galingumas                                 |
| HG17       | <b>HK</b> (šildymo kontūro) siurblio maks. galingumas                                |
| HG19       | šilto v. paruošimo bakelio šild. kontūro siurblio išjungimo užvėlinimas              |
| HG20       | maks. šilto vandens paruošimo bakelio šildymo trukmė                                 |
| HG21       | min. temperatūra šildymo katile $t_{Kmin}$   |
| HG22       | maks. temperatūra šildymo katile $t_{Kmin}$  |
| HG23       | maks. šilto vandens paruošimo temperatūra  |
| HG24       | šilto vandens temperatūros daviklio tipas ("rūšis")                                  |
| HG25       | $t^\circ$ padidėjimas šildymo katile šilto vandens paruošimo metu                    |
| HG26       | katilo įjungimo apkrovos sumažinimas   |
| HG27       | degiklio galingumo pakopa šilto vandens par. bakelio šildymo metu                    |
| HG28       | šildymo galingumo moduliavimo blokavimas   |
| HG29       | degiklio eksploatacijos režimas  |
| HG30       | šildymo galingumo moduliavimo dinamika   |
| HG31       | 2-osios degiklio galingumo pakopos blokavimo trukmė                                  |
| HG32       | iš šild. sistemos grįžtančio srauto $t^\circ$ padidinimas                            |
| HG33       | valdymo histerezės trukmė  |
| HG34       | maitinimo įtampa <b>eBus</b> valdymo magistralėje                                    |
| HG50       | testavimo funkcijos  |

\* oro padavimo ventiliatoriaus



### Šildymo kontūro su maišytuvu parametru *MI...* koregavimas

Jeigu šildymo sistemoje nėra šildymo kontūro su maišytuvu, meniu lygmuo *Mischer* (maišytuvas) nebus rodomas.

Valdymo modulyje *BM* galite pasirinkti parametru (pvz., 1-7 maišytuvo kontūrų *Konfiguration* (konfiguravimo), *Heizkurvenabstand* (skirtumo nuo šildymo kreivės)) reikšmes. Atskirų parametru nustatymo galimybės ir parametru paaiškinimai pateikiami maišytuvo arba šildymo prietaiso reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

Pasirinkus parametru, jo reikšmė nuskaitoma maišytuvo modulyje ir indikatoriuje rodoma maždaug 5 sek.

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje *Fachmann* (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite pageidaujamą keisti šildymo kontūro su maišytuvu parametru *MI...*

Koreguojamo šildymo kontūro su maišytuvu parametro *MI...* reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą koreguoti šildymo kontūro su maišytuvu parametro *MI...* reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

### Specialisto meniu pasiekiamų šildymo kontūro su maišytuvu parametru apžvalga

(parametru reikšmių įvedimas ir parametru funkcijos ir aprašytos maišytuvo modulio arba šildymo prietaiso reguliatoriaus aprašyme)

| Parametras   |  |
|--------------|--|
| <i>MI 01</i> | į šild. kont. su maišytuvu ištek. srauto t-ros $t_{v\min}$ apribojimas |
| <i>MI 02</i> | į šild. kont. su maišytuvu ištek. srauto t-ros $t_{v\max}$ apribojimas |
| <i>MI 03</i> | atstumas iki šildymo grafiko kreivės                                   |
| <i>MI 04</i> | besiūlės grindų dangos džiovinimo funkcija                             |
| <i>MI 05</i> | konfiguracija  |
| <i>MI 06</i> | šild. kontūro su maišytuvu siurblio išjungimo užvėlinimas              |
| <i>MI 07</i> | maišytuvo (vožtuvo grafiko) <i>P</i> intervalas                        |
| <i>MI 08</i> | pasirinkta ("užduota") <i>RL</i> (grįžtančio srauto) temperatūra       |
| <i>MI 09</i> | maks. šilto vandens paruošimo bakelio šildymo trukmė                   |
| <i>MI 10</i> | maitinimo įtampa <i>eBus</i> valdymo magistralėje                      |
| <i>MI 11</i> | apvadinio kontūro temperatūros daviklio histerezė                      |
| <i>MI 12</i> | užpildymo siurblio blokavimas  |
| <i>MI 13</i> | užpildymo siurblio išjungimo užvėlinimas                               |
| <i>MI 14</i> | pastovi temperatūra  |
| <i>MI 15</i> | $\Delta t_{Aus}$ (temperatūrų skirtumas išjungimo metu)                |
| <i>MI 16</i> | $\Delta t_{Ein}$ (temperatūrų skirtumas įjungimo metu)                 |
| <i>MI 17</i> | $t^\circ$ padidėjimas šild. katile šilto vandens paruošimo metu        |
| <i>MI 50</i> | relės (-ių) testas   |



### Šildymo kontūro su maišytuvu parametrai SOL... koregavimas

Jeigu šildymo sistemoje nėra šildymo kontūro su saulės elementų baterijų sistema, meniu lygmuo **MSolar** (saulės elementų baterijų sistemos kontūras su maišytuvu) nebus rodomas.

Valdymo modulyje **BM** galite pasirinkti parametru (pvz., **Einschalt-differenz** (temperatūrų skirtumo įjungimo metu), **Ausschalt-differenz** (temperatūrų skirtumo išjungimo metu)) reikšmes.

Atskirų parametru nustatymo galimybės ir parametru paaiškinimai pateikiami saulės elementų baterijų modulio **SM** montavimo instrukcijoje.

Pasirinkus parametru, jo reikšmė nuskaitoma saulės elementų baterijų **SM** modulyje ir indikatoriuje rodoma maždaug 5 sek. Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pateikiami pageidaujama keisti saulės elementų baterijų sistemos kontūro parametru **SOL....**

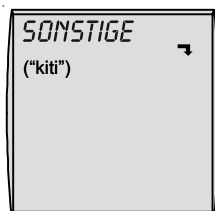
Koreguojamo saulės elementų baterijų sistemos kontūro parametru **SOL...** reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą koreguoti saulės elementų baterijų sistemos kontūro parametru **SOL....** reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką "informacija", indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

### Specialisto meniu pasiekiamų saulės elementų baterijų sistemos kontūro parametru apžvalga

(parametru reikšmių įvedimas ir parametru funkcijos ir aprašytos saulės elementų baterijų modulio **SM** montavimo instrukcijoje)

| Parametras    |   |
|---------------|---|
| <i>SOL 01</i> | $\Delta t_{Ein}$ (temperatūrų skirtumas įjungimo metu)  |
| <i>SOL 02</i> | $\Delta t_{Aus}$ (temperatūrų skirtumas išjungimo metu) |
| <i>SOL 03</i> | kolektoriaus apsauginė funkcija                         |
| <i>SOL 04</i> | kritinė kolektoriaus funkcija                           |
| <i>SOL 05</i> | maks. kolektoriaus temperatūra                          |
| <i>SOL 06</i> | maks. šilto vandens bakelio temperatūra                 |
| <i>SOL 07</i> | šilto vandens bakelio priskyrimas (adresavimas)         |
| <i>SOL 08</i> | sukaupto šilumos kiekio įvertinimas                     |
| <i>SOL 09</i> | pratekančio srauto impulsų daviklis                     |
| <i>SOL 10</i> | terpės parinkimas                                       |
| <i>SOL 11</i> | maitinimo įtampa <b>eBus</b> valdymo magistralėje       |
| <i>SOL 50</i> | relės (-ių) testas                                      |



Valdymo modulyje **BM** galima pasirinkti kitų parametų (pvz., **Es-trichastrocknung** (besiulės grindų dangos džiovinimo ir kt.) reikšmes.

Atskirų parametų nustatymo galimybės ir parametų paaiškinimai pateikiami šildymo prietaiso arba jo reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

### Kitų parametų SO... koregavimas

Įvedus apsaugos kodą, lygmenyje **Fachmann** (specialistui) **dešiniąją rankenėlę** pasirinkite pageidaujamą keisti parametą **“Sonstige (kiti)” SO...**

Koreguojamo parametro **“Sonstige (kiti)” SO...** reikšmė (mirksi indikatoriuje) pasirenkama, paspaudžiant **dešiniąją rankenėlę** ir ją sukant. Pasirinkus pageidaujamą koreguoti parametro **“Sonstige (kiti)”** reikšmę, pasirinkimas patvirtinamas **dešiniąją rankenėlę** paspaudžiant pakartotinai.

**Paspaudus mygtuką “informacija”, indikatoriuje vėl atsiranda standartinis pranešimas.**

Specialisto meniu pasiekiamų parametų “kiti” apžvalga

| Parametras |   |
|------------|---|
| SO 01      | nenaudojamas  |
| SO 02      | nenaudojamas  |
| SO 03      | nenaudojamas  |
| SO 04      | nenaudojamas  |
| SO 05      | nenaudojamas  |
| SO 06      | nenaudojamas  |
| SO 07      | besiulės grindų dangos džiovinimas grindų apšildymo kontūre |
| SO 08      | besiulės grindų dangos džiovinimo temperatūra               |

**Besiulės grindų dangos  
džiovinimas grindų  
apšildymo kontūre  
Parametras SO 07  
Parametras SO 08**

Naujuose pastatuose pirmą kartą įjungiant grindų apšildymą, gali prireikti išdžiovinti besiulę grindų (grindų tinko) dangą. Tokiu atveju į grindų apšildymo kontūrą ištekančio srauto temperatūra galima pasirinkti pastovią, nepriklausomai nuo temperatūros lauke, arba ją valdyti pagal automatinę besiulės grindų dangos džiovinimo programą. Jeigu funkcija buvo įjungta (pasirinkta reikšmė "1" arba "2"), tai, arba pasirinkus parametą **SO 7** ir jo reikšmę pakeitus "0", funkciją galima išjungti.

Nustatymų reikšmės:

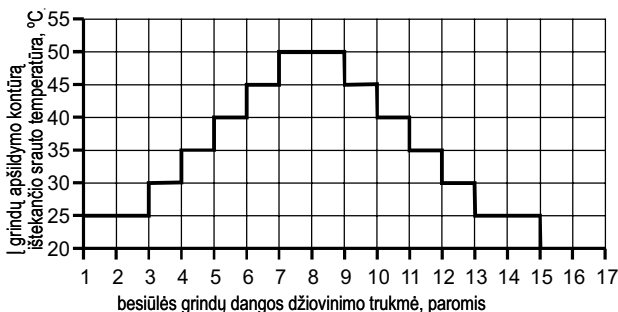
**SO 07 = 0** ⇒ funkcija išjungta.

**SO 07 = 1** ⇒ grindų apšildymo kontūre užtikrinama pastovi temperatūra. Į grindų apšildymo kontūrą ištekančio srauto temperatūra pakyla iki parametru *SO 08* pasirinktos ("užduotos") temperatūros ir užtikrinama pastoviai.

Pageidaujant pakeisti pastovią besiulės grindų dangos džiovinimo temperatūrą, darykite taip:

1. Paspauskite **dešiniąją rankenėlę**.
2. **Dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę iki indikatoriuje atsiras pranešimas „*FACHMANN*“ ("specialistui").
3. **Dešiniąją rankenėlę** paspauskite.
4. Indikatoriuje atsiranda pranešimas *CODE NR* ("apsauginis kodas").
5. Pageidaujant įvesti specialisto lygmens apsaugos kodą, paspauskite **dešiniąją rankenėlę**.
6. Pasirinkite kodo reikšmę "1".
7. Kodo reikšmės įvedimą patvirtinkite **dešiniojos rankenėlės** paspaudimu.
8. **Dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę iki indikatoriuje pamatysite pranešimą „*SONSTIGE*“ ("kiti").
9. **Dešiniąją rankenėlę** paspauskite.
10. **Dešiniąją rankenėlę** sukite pagal laikrodžio rodyklę iki indikatoriuje pamatysite pranešimą – parametru *SO 08*.
11. **Dešiniąją rankenėlę** paspauskite.
12. Sukdami **dešiniąją rankenėlę**, pasirinkite pagal apšildymo grafiko kreivę nustatytą pageidaujamą pastovią temperatūrą.
13. **Dešiniąją rankenėlę** paspauskite.
14. Standartinį pranešimą indikatoriuje pamatysite, jeigu paspausite mygtuką "informacija".

**SO 07 = 2** ⇒ įjungta besiulės grindų dangos džiovinimo funkcija ir programa, kurios metu dvi pirmąsias dienas į grindų šildymo kontūrą tekės parinktos "užduotos" 25 °C pastovios temperatūros srautas. Po to 0:00 val. ši temperatūra automatiškai kasdien padidės 5 K iki bus pasiekta besiulės grindų dangos džiovinimo temperatūros (**SO 08**). Ši temperatūra bus pastoviai užtikrinama dvi paras. Po to į grindų šildymo kontūrą tekančio srauto temperatūra kiekvieną parą 0:00 val. bus sumažinama 5 K iki bus pasiekta 25 °C. 25 °C temperatūra pastoviai užtikrinama dvi paras. Po to programa išsijungs.



Pav.

Į grindų šildymo kontūrą ištekancio srauto temperatūros besiuilių grindų džiovinimo laiko intervalų perjungimo laikų diagrama, pasirinkus parametą **SO 08** = 50 °C

**Dėmesio** Siekiant išvengti defektų ir, visų pirma, įtrūkimų besiuilėje grindų dangoje, pas šią dangą paklojusį specialistą reikia sužinoti į grindų šildymo kontūrą ištekancio srauto didžiausios leistinos temperatūros reikšmę.

Jeigu elektros tinkle įtampa išnyks, tai neturės įtakos besiuilių grindų džiovinimui pagal laiko intervalų diagramą. Indikatoriuje matysite iki besiuilės grindų dangos džiovinimo programos išjungimo likusį laiką (paromis).

### Reset (anuliavimas)

Jeigu reikia atlikti **“Reset”**, darykite taip:

- Išjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo įtampos jungiklį (jis turi būti padėtyje **O** (“išjungta”).
- Paspauskite **dešiniąją rankenėlę** ir, laikant ją nuspausta, įjunkite šildymo prietaiso pagrindinį elektros tinklo įtampos jungiklį (jis turi būti padėtyje **I** (“įjungta”).
- Įjungus sistemą, **dešiniąją rankenėlę** laikykite nuspausta ne trumpiau, kaip 2 sekundes.

**Reset** metu visos vietoje Jūsų nustatytų pageidaujimų parametru reikšmių atsiras gamykloje įvestos reikšmės. **Reset** (gamykloje įvestų parametru reikšmių atstatymą) patvirtins valdymo modulis indikatoriuje maždaug 3 sek. rodomas pranešimas **“EEPROM”**.

**Wolf** rekomenduoja kruopščiai užpildyti ir saugoti šį protokolą. Jis bus labai reikalingas servisinio techninio aptarnavimo metu arba **Reset** atveju.

| Parametras  |                                    | reikšmių intervalas              | parinkta gamykloje    | pasirinktos reikšmės |
|---|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Uhrzeit (realus (tikslus) laikas)                                     |                                    | 0 ÷ 24 <b>val.</b>               | -                     |                      |
| Wochentag (savaitės diena)  |                                    | <b>1 (Mo (Pr.)) ÷ 7 (So (Š))</b> | -                     |                      |
| Zeitprogramm (laiko intervalų diagrama)                               |                                    | 1 / 2 / 3                        | 1                     |                      |
| Tagtemperatur "temperatūra dieną (=temperatūra tipinio šildymo metu)" | Kesselkreis (katilo kontūras)      | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 7 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 20°C                  |                      |
| Spartemperatur (temperatūra taupaus šildymo metu)                     | Kesselkreis (katilo kontūras)      | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.) | 5 ÷ 30°C                         | 16°C                  |                      |
| Heizkurve (šildymo grafiko kreivės statusas)                          | Kesselkreis (katilo kontūras)      | 0 ÷ 3,0                          | 1,2                   |                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
|   | Mischerkreis 7 (1 maišytuvo kont.) | 0 ÷ 3,0                          | 0,8                   |                      |
| Raumeinfluss (patalpos įtaka)   | Kesselkreis (katilo kontūras)      | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |
|   | Mischerkreis 7 (1 maišytuvo kont.) | <b>ON (įj.) ÷ OFF (išj.)</b>     | <b>OFF (išjungta)</b> |                      |

tęsinys kitame puslapyje



| Parametras  | reikšmių intervalas   | parinkta gamykoje  | ind. pasirinktos reikšmės |
|---|---|--|---------------------------|
| Winter-/Sommer-Umschaltung<br>(žiemos/vasaros režimų perjungimas) | Kesselkreis (katilo kontūras)   | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
|   | Mischerkreis 7 (1 maišytuvo kont.)  | 0 ÷ 40°C   | 20°C                      |
| ECO/ABS   | Kesselkreis (katilo kontūras)   | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 1 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 2 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 3 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 4 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 5 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
|   | Mischerkreis 6 (1 maišytuvo kont.)  | -10 ÷ 40°C   | 10°C                      |
| Warmwassertemperatur<br>(šilto vandens paruošimo temperatūra)     | ant grindų pastatytoje šildymo katilė   | 15 ÷ 60°C  | 60°C                      |
|   | prie sienos pritvirtinto šildymo prietaiso prijungtame bakelyje   | 15 ÷ 65°C  | 60°C                      |
|   | sien. universaliame šildymo prietaise   | 40 ÷ 65°C  | 60°C                      |
| Sprache<br>(kalba)  | (kalbos eilės tvarka: vokiečių, anglų, prancūzų, olandų, ispanų, portugalų, italų, čekų, lenkų, slovaku, vengrų, rusų, graikų, turkų) | deutsch, englisch, französisch, niederländisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, tschechisch, polnisch, slowakisch, ungarisch, russisch, griechisch, türkisch | deutsch<br>(vokiečių)     |
|   |   |  |                           |

**Wolf** rekomenduoja kruopščiai užpildyti ir saugoti šį protokolą. Jis bus labai reikalingas servisinio techninio aptarnavimo metu arba **Reset** atveju.

| Zeitprog<br>(laiko interv.<br>diagrama)                 | Block<br>(blokas) | Schaltzeit<br>(perj. in-<br>tervalas) | HK (šid. kontūras) | Mischer 1<br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 1)<br>EIN (į.) AUS (iš.) | Mischer 2<br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 2)<br>EIN (į.) AUS (iš.) | Mischer 3<br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 3)<br>EIN (į.) AUS (iš.) | Mischer 4<br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 4)<br>EIN (į.) AUS (iš.) |
|---|-------------------|---------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|
| Zeitprog 1<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 1) | Mo-Fr<br>(Pr.-P.) | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Sa-So<br>(Š-S)    | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
| Zeitprog 2<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 2) | Mo-Fr<br>(Pr.-P.) | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Sa-So<br>(Š-S)    | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
| Zeitprog 3<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 3) | Mo<br>(Pr.)       | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Di<br>(A)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Mi<br>(T)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Do<br>(K)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Fr<br>(P)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | Sa<br>(Š)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |
|   | So<br>(Š)         | 1                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 2                                     |                    |   |   |   |   |
|   |                   | 3                                     |                    |   |   |   |   |

tesinys kitame puslapyje

| <b>Zeitprog</b><br>(laiko interv.<br>diagrama)          | <b>Block</b><br>(blokas) | <b>Schaltzeit</b><br>(perj. in-<br>tervalas) | <b>Mischer 5</b><br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 5)<br>EIN (ū.) AUS (iš.) | <b>Mischer 6</b><br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 6)<br>EIN (ū.) AUS (iš.) | <b>Mischer 7</b><br>(šildymo kontūras<br>su maišytuvu Nr. 7)<br>EIN (ū.) AUS (iš.) | <b>Warmwasser (WW)</b><br>(šilto vandens<br>paruošimas)<br>EIN (ū.) AUS (iš.) | <b>Zirkulation</b><br>(cirkuliacinis<br>surblys)<br>EIN (ū.) AUS (iš.) |
|---|--------------------------|--|--|--|--|---|--|
| Zeitprog 1<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 1) | Mo-Fr<br>(Pr-P)          | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
|   | Sa-So<br>(Š-S)           | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
| Zeitprog 2<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 2) | Mo-Fr<br>(Pr-P)          | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
|   | Sa-So<br>(Š-S)           | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
| Zeitprog 3<br>(laiko<br>intervalų<br>diagrama<br>Nr. 3) | Mo<br>(Pr.)              | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
|   | Di<br>(A)                | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
|   | Mi<br>(T)                | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
|   | Do<br>(K)                | 1  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 2  |  |  |  |   |  |
|   |                          | 3  |  |  |  |   |  |
| Fr<br>(P)   | 1                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 2                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 3                        |  |  |  |  |   |  |
| Sa<br>(Š)   | 1                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 2                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 3                        |  |  |  |  |   |  |
| So<br>(S)   | 1                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 2                        |  |  |  |  |   |  |
|   | 3                        |  |  |  |  |   |  |

| <b>HG (šildymo sistemos prietaiso) stovis</b> |  |
|---|--|
| 0   | <b>Standby</b> (budėjimo) režimas  |
| 1   | dūmtraukių specialisto režimas   |
| 2   | švelnus įjungimas  |
| 3   | šilumos poreikis šildymo metu  |
| 5   | šilumos poreikis (degiklio įj./išj. taktų blokavimas įjungtas)               |
| 6   | degiklio įj./išj. taktų blokavimas   |
| 7   | šildymo sistemos apsauga nuo užšalimo  |
| 8   | apkrovos įjungimo metu sumažinimas   |
| 11  | naudojamas šiltas vanduo   |
| 12  | šilto v. bakelio papildomas šildymas leidžiant šiltą vandenį                 |
| 13  | min. šilto vandens paruošimo trukmė universaliame prietaise                  |
| 14  | pagrind. šildymas pagreitinto šilto vandens paruošimo metu                   |
| 15  | šilto vandens paruošimas bakelyje  |
| 16  | šilto vandens paruošimo bakelio apsauga nuo šalčio                           |
| 17  | šilto vandens paruošimo siurblio išjungimo užvėlinimas                       |
| 18  | siurblio įjungimo blokavimas trūkstant vandens                               |
| 19  | $\Delta t$ – galingumo sumažinimas   |
| 20  | šildymas ir šilto vandens paruošimas bakelyje vienu metu                     |
| 21  | šilto vandens paruošimo bakelyje intervalo trukmės padidinimas               |
| 22  | daviklio ekspl. režimas 2 (2-ojo tipo to daviklis); perj. kontaktai sujungti |
| 23  | daviklio ekspl. režimas 3 (3-ojo tipo to daviklis); perj. kontaktai sujungti |

**Wolf** rekomenduoja kruopščiai užpildyti ir saugoti šį protokolą. Jis bus labai reikalingas servisinio techninio aptarnavimo metu arba **Reset** atveju.

| Parametras |  | reikšmių intervalas                 | parinkta gamykloje  | pasirinktos reikšmės |
|------------|--|-------------------------------------|---------------------|----------------------|
| <i>R00</i> | patalpos įtaka   | 1 ÷ 20 K/K                          | 4 K/K               |                      |
| <i>R01</i> | greito sušildymo optimizavimas                                     | 0 / 1                               | 0                   |                      |
| <i>R02</i> | maks. greito sušildymo trukmė                                      | 0 ÷ 180 min.                        | 0 min.              |                      |
| <i>R03</i> | iki greito sušildymo išjungimo likęs laikas                        | -                                   | -                   |                      |
| <i>R04</i> | vidut. lauko t <sup>o</sup> intervalo apskaič. trukmė              | 0 ÷ 24 val.                         | 3 val.              |                      |
| <i>R05</i> | patalpos t <sup>o</sup> daviklio kompensavimas                     | -5 ÷ +5 K                           | 0 K                 |                      |
| <i>R06</i> | išorinis patalpos t <sup>o</sup> daviklis                          | 0 ÷ 1                               | 1                   |                      |
| <i>R07</i> | apsaugos nuo legionelių funkcija                                   | 0 ÷ 8                               | 0                   |                      |
| <i>R08</i> | pranešimas apie TA poreikį   | 1 ÷ 108 savaičių                    | 0                   |                      |
| <i>R09</i> | apsaugos nuo šalčio f-jos t <sup>o</sup>                           | -20 ÷ +10 °C                        | + 2 °C              |                      |
| <i>R10</i> | šildymas ir šilto v. paruošimas kartu                              | 0 / 1                               | 0                   |                      |
| <i>R11</i> | patalpos t <sup>o</sup> valdomas žiemos/vasaros režimų perjungimas | <b>ON</b> (įj.) / <b>OFF</b> (išj.) | <b>ON</b> (įjungta) |                      |
| <i>R12</i> | taupaus šild. persijungimo [ tipinį t <sup>o</sup>                 | <b>OFF</b> (išj.), -39 ÷ 0 °C)      | -16 °C              |                      |
| <i>R13</i> | mažiausia šilto vandens t <sup>o</sup>                             | 0 ÷ 60 °C                           | 40 °C               |                      |

### NTC (temperatūros daviklių) varžų reikšmės

Šildymo prietaiso **NTC**, šilto vandens paruošimo bakelio **NTC**, saulės elementų baterijų sistemos bakelio **NTC**, lauko  $^{\circ}$  **NTC**, šildymo sistemą ištekancio ir grįžtančio srautų **NTC**, surinkėjo **NTC**

| Temperatūra, $^{\circ}$ C | varža, $\Omega$ | temperatūra, $^{\circ}$ C | varža, $\Omega$ | temperatūra, $^{\circ}$ C | varža, $\Omega$ | temperatūra, $^{\circ}$ C | varža, $\Omega$ |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| -21                       | 51393           | 14                        | 8233            | 49                        | 1870            | 84                        | 552             |
| -20                       | 48487           | 15                        | 7857            | 50                        | 1800            | 85                        | 535             |
| -19                       | 45762           | 16                        | 7501            | 51                        | 1733            | 86                        | 519             |
| -18                       | 43207           | 17                        | 7162            | 52                        | 1669            | 87                        | 503             |
| -17                       | 40810           | 18                        | 6841            | 53                        | 1608            | 88                        | 487             |
| -16                       | 38560           | 19                        | 6536            | 54                        | 1549            | 89                        | 472             |
| -15                       | 36447           | 20                        | 6247            | 55                        | 1493            | 90                        | 458             |
| -14                       | 34463           | 21                        | 5972            | 56                        | 1438            | 91                        | 444             |
| -13                       | 32599           | 22                        | 5710            | 57                        | 1387            | 92                        | 431             |
| -12                       | 30846           | 23                        | 5461            | 58                        | 1337            | 93                        | 418             |
| -11                       | 29198           | 24                        | 5225            | 59                        | 1289            | 94                        | 406             |
| -10                       | 27648           | 25                        | 5000            | 60                        | 1244            | 95                        | 393             |
| -9                        | 26189           | 26                        | 4786            | 61                        | 1200            | 96                        | 382             |
| -8                        | 24816           | 27                        | 4582            | 62                        | 1158            | 97                        | 371             |
| -7                        | 23523           | 28                        | 4388            | 63                        | 1117            | 98                        | 360             |
| -6                        | 22305           | 29                        | 4204            | 64                        | 1078            | 99                        | 349             |
| -5                        | 21157           | 30                        | 4028            | 65                        | 1041            | 100                       | 339             |
| -4                        | 20075           | 31                        | 3860            | 66                        | 1005            | 101                       | 330             |
| -3                        | 19054           | 32                        | 3701            | 67                        | 971             | 102                       | 320             |
| -2                        | 18091           | 33                        | 3549            | 68                        | 938             | 103                       | 311             |
| -1                        | 17183           | 34                        | 3403            | 69                        | 906             | 104                       | 302             |
| 0                         | 16325           | 35                        | 3265            | 70                        | 876             | 105                       | 294             |
| 1                         | 15515           | 36                        | 3133            | 71                        | 846             | 106                       | 285             |
| 2                         | 14750           | 37                        | 3007            | 72                        | 818             | 107                       | 277             |
| 3                         | 14027           | 38                        | 2887            | 73                        | 791             | 108                       | 270             |
| 4                         | 13344           | 39                        | 2772            | 74                        | 765             | 109                       | 262             |
| 5                         | 12697           | 40                        | 2662            | 75                        | 740             | 110                       | 255             |
| 6                         | 12086           | 41                        | 2558            | 76                        | 716             | 111                       | 248             |
| 7                         | 11508           | 42                        | 2458            | 77                        | 693             | 112                       | 241             |
| 8                         | 10961           | 43                        | 2362            | 78                        | 670             | 113                       | 235             |
| 9                         | 10442           | 44                        | 2271            | 79                        | 649             | 114                       | 228             |
| 10                        | 9952            | 45                        | 2183            | 80                        | 628             | 115                       | 222             |
| 11                        | 9487            | 46                        | 2100            | 81                        | 608             | 116                       | 216             |
| 12                        | 9046            | 47                        | 2020            | 82                        | 589             | 117                       | 211             |
| 13                        | 8629            | 48                        | 1944            | 83                        | 570             | 118                       | 205             |

Kai reguliatorius aptinka defektą, apie tai informuoja valdymo modulio indikatoriuje mirksintis raudonos spalvos šviečiantis žiedas ("prie šviečiančio žiedo mirksintis raudonos spalvos šviesos diodas"), o prie valdymo magistralės **eBus** prijungtas papildomas **Wolf** priedas valdymui parodo defekto kodą. Žemiau pateiktoje lentelėje pagal defekto kodą galima identifikuoti (nustatyti) defekto priežastį.

Pranešimų apie defektus kodų sąrašo peržiūra padės šildymo sistemų specialistui lengviau nustatyti defekto priežastį.

### Nuoroda:

Jeigu defekto kodo pateiktame defektų sąrašė nėra, defektas gali būti oro kondicionavimo arba vėdinimo valdymo sistemoje.

| d. kodas | defektas  | priežastis  |
|----------|---|---|
| 1        | suveikė t <sup>o</sup> ribotuvas <b>TB</b>                            | suveikė išorinis temperatūros kontrolės įtaisas   |
| 4        | nėra liepsnos   | degiklio uždegimo metu liepsna neatsirado   |
| 5        | uždegimo metu liepsna neatsiranda                                     | saugaus degiklio uždegimo metu liepsna neatsirado   |
| 6        | suveikė t <sup>o</sup> ribotuvas <b>TW</b>                            | t <sup>o</sup> šildymo katilė > leistiną <b>TW</b> (pvz., 95 °C)  |
| 7        | suveikė apsauginis t <sup>o</sup> ribotuvas <b>STB</b>                | suveikė apsauginis blokuojantis t <sup>o</sup> ribotuvas  |
| 8        | nepersijungia degimo prod. sklendė                                    | degimo produktų sklendės arba jos grįžt. ryšio defektas   |
| 11       | neteisingas liepsnos signalas   | liepsnos signalas aptiktas prieš įjungiant degiklį  |
| 12       | katilo <b>TDD</b><br>( <b>TDD</b> = t <sup>o</sup> daviklio defektas) | katilo <b>TDD</b> arba jo prijungimo kabelio defektas   |
| 13       | degimo produktų <b>TDD</b>  | degimo produktų <b>TDD</b> arba jo prijungimo kabelio defektas  |
| 14       | šilto vandens paruošimo bakelio <b>TDD</b>                            | šilto vandens <b>TDD</b> arba jo prijungimo kabelio defektas  |
| 15       | lauko <b>TDD</b>  | lauko <b>TDD</b> (užtrumpintas arba nutrūkęs, radijo bangų dektavimo trikdžiai, "nusėdęs" t <sup>o</sup> daviklio radijo siųstuvo akumuliatorius), šildymo prietaisas atjungtas nuo elektros tinklo arba perdegė jo saugiklis |
| 16       | iš šildymo sist. grįžt. srauto <b>TDD</b>                             | grįžt. srauto <b>TDD</b> arba jo prijungimo kabelio defektas  |
| 17       | srauto moduliavimo klaida   | moduliuojamas srautas už pasirinktų ("užduotų") ribų  |
| 20       | dujų vožtuvo <b>V1</b> defektas                                       | dujų vožtuvo defektas   |
| 21       | dujų vožtuvo <b>V2</b> defektas                                       | dujų vožtuvo defektas   |
| 22       | nepakanka oro   | oro slėgio kontrolės įtaisas nesujungia perj. kontaktų  |
| 23       | oro slėgio kontrolės įtaiso defektas                                  | oro slėgio kontrolės įtaisas neatjungia perj. kontaktų  |
| 24       | oro pad. ventiliatoriaus defektas                                     | ventiliatorius nepasiekia prapūtimui reikalingų apsukų  |
| 25       | oro pad. ventiliatoriaus defektas                                     | ventiliatorius nepasiekia uždegimui reikalingų apsukų   |
| 26       | oro pad. ventiliatoriaus defektas                                     | ventiliatorius neišsijungia   |
| 30       | šild. katilo <b>CRC</b> defektas                                      | vidinis prietaiso defektas  |
| 31       | degiklio <b>CRC</b> defektas  | vidinis prietaiso defektas  |
| 32       | 24 V įtampos defektas   | 24 V maitinimo įtampos kontūro defektas   |

| d. kodas | defektas  | priežastis  |
|----------|---|---|
| 33       | <b>CRC</b> gamyklinių nustatymų klaida                      | vidinis prietaiso defektas  |
| 34       | <b>CRC BCC</b> defektas                                     | parametravimo kištuko defektas  |
| 35       | nėra <b>BCC</b>   | išimtas parametravimo kištukas  |
| 36       | <b>CRC BCC</b> defektas                                     | parametravimo kištuko defektas  |
| 37       | netinkamas <b>BCC</b>                                       | parametravimo kištukas netinka regulatoriaus spausdintai plokštei   |
| 38       | <b>BCC</b> defektas   | parametravimo kištuko defektas  |
| 39       | <b>BCC</b> sisteminis defektas                              | parametravimo kištuko defektas  |
| 40       | srauto kontrolės įtaiso defektas                            | nesuveikia (nesusijungia ir neatsijungia) srauto kontrolės įtaiso perjungiami kontaktai   |
| 41       | srauto kontrolės įtaiso defektas                            | iš sistemos grįžtančio srauto t <sup>o</sup> mažiau, kaip 12 K mažesnė už į šildymo sistemą ištekancio srauto t <sup>o</sup>  |
| 52       | šilto v. paruošimo bakelio šild. trukmė > maks. šild.trukmę | šilto vandens paruošimo bakelis šildomas ilgiau, nei reikia   |
| 60       | užblokuotas sifonas   | užterštas sifonas arba degimo produktų pašalinimo sistema   |
| 61       | užblokuota deg. produktų sistema                            | užteršta degimo produktų pašalinimo sistema   |
| 64       | impulsų daviklio defektas                                   | saulės elementų baterijos sistemos ( <b>SES.</b> ) impulsų daviklio defektas arba <b>SES.</b> srautas neprateka   |
| 70       | šild. kontūro su maišytuvu <b>TDD*</b>                      | maišytuvo <b>TDD</b> arba t <sup>o</sup> daviklio kabelio defektas  |
| 71       | t <sup>o</sup> daviklio defektas (=TDD)                     | <b>SES.</b> šilto vandens bakelio <b>TDD</b> arba maišytuvo modulio multifunkcinio daviklių įėjimo <b>E1 TDD</b>  |
| 72       | grįžt. srauto <b>TDD*</b>                                   | <b>SES.</b> modulio grįžtančio srauto <b>TDD</b>  |
| 76       | šilto v. bakelio <b>TDD*</b>                                | šilto v. par. bakelio <b>TDD</b> arba t <sup>o</sup> daviklio kabelio defektas  |
| 78       | surinkėjo <b>TDD*</b>                                       | surinkėjo <b>TDD</b> arba t <sup>o</sup> daviklio kabelio defektas  |
| 79       | t <sup>o</sup> daviklio defektas ( <b>TDD</b> )             | šild. katilo reguliatorių <b>R1, R2, R3</b> multifunkcinio daviklių įėjimo <b>E1 TDD</b> arba maišytuvo modulio multifunkcinio įėjimo <b>E2 TDD</b> , arba <b>SES.</b> kolektorius <b>TDD</b> |
| 80       | papild. reguliatoriaus lauko <b>TDD*</b>                    | lauko <b>TDD</b> arba prijungimo kabelio prie papildomo reguliatoriaus defektas   |
| 81       | <b>EEPROM</b> atminties klaida                              | vidinis papildomo reguliatoriaus prietaiso defektas   |
| 82       | tepalo lygio klaida   | tepalo rezervuaras tuščias arba jo lygio daviklio defektas  |
| 91       | <b>eBus</b> vald. magistralės klaida                        | tas pats adresas magistralėje panaudotas kelis kartus   |
| 97       | apvad. kontūro siurblio defektas                            | maišytuvo modulio apvadinio kontūro siurblio defektas   |

\* **TDD** = t<sup>o</sup> daviklio defektas

|                            |  |           |
|----------------------------|--|-----------|
| <b>Techniniai duomenys</b> | Maitinimo įtampa (maitinamas iš <b>eBus</b> valdymo magistralės), V                    | 15-24     |
|                            | maks. sunaudojamas el. galingumas, W   | 0,5       |
|                            | apsaugos rūšis:  |           |
|                            | - prijungus prie sienos pritvirtintame laikiklyje                                      | IP 30     |
|                            | - įmontavus šildymo prietaise atitinka šildymo prietaiso regulatoriaus apsaugos rūšiai |           |
|                            | veikimo trukmė, atjungus išorinę maitinimo įtampą, val.                                | > 48      |
|                            | aplinkos temperatūra, °C   | 0 ÷ 50    |
|                            | temperatūra sandėliavimo metu, °C  | -20 ÷ +60 |
| duomenys saugomi           | pastovioje<br><b>EEPROM</b><br><b>permanent</b><br>atmintyje                           |           |