# NAUDOJIMO INSTRUKCIJA OUMAN S203

## Trijų kontūrų valdiklis

- 2 šildymo kontūrų valdymas
- 1 buitinio karšto vandens kontūro valdymas



XM1548B: Version 3.0->



Šią naudojimo instrukciją sudaro dvi dalys. Visiems naudotojams aktualūs klausimai aptariami pirmojoje dalyje. Su aptarnavimo režimu susijusios temos aptariamos naudojimo instrukcijos pabaigoje. Taip pat šioje vietoje aprašomi klausimai, skirti tik su įrangos technine priežiūra susijusiems ir gerai valdymo procesą išmanantiems asmenims. Šią naudojimo instrukciją taip pat galima parsisiųsti iš internetinėje svetainėje esančios dokumentų saugyklos www.ouman.fi /en/document-bank/.

S203 yra trims kontūrams (dviem šildymo kontūrams ir vienam karšto vandens kontūrui) skirtas šildymo sistemos valdiklis. Nuo pajungimų ir konfigūracijų pasirinkimo priklauso tai, koks vaizdas matomas ekrane.

#### Pagrindinis ekrano langas

| 13:51 08.03.2023 | F       | 'asirinkimas |
|------------------|---------|--------------|
| Lauko temp.      | -12.4°C |              |
| K1 Tiekiamas v.  | 45.2°C  | Automatinis  |
| K2 Tiekiamas v.  | 32.8°C  | Automatinis  |
| BKV Tiekiamas v. | 58.0°C  | Automatinis  |

| ① 13:51 08.03.2023 |         | Pasirinkimas |
|--------------------|---------|--------------|
| Lauko temp.        | -12.4°C |              |
| K1 Tiekiamas v.    | 45.2°C  | Kalibravimas |
| K2 Tiekiamas v.    | 32.8°C  | Kalibravimas |
| BKV Tiekiamas v.   | 58.0°C  | Kalibravimas |

ljungus valdiklį ir kiekvieną pirmadienį 9:00 val., atliekamas įrenginio kalibravimas. Kalibravimas trunka 1,1 karto ilgiau už pavaros veikimo laiką. Valdymo rankenėlė OK



Paspaudus valdymo rankenėlę, įjungiamas meniu ir patvirtinami pakeitimai.



 Sukant rankenėlę galima naršyti meniu.



#### Spausdami šį mygtuką, galite pereiti iš vieno parankinio lango į kitą.

Parankinių langų perjungimo mygtuku galima peržiūrėti iki penkių vaizdų. Pagal numatytuosius nustatymus nustatytuose parankiniuose languose rodomi kiekvienos grandinės meniu. Juose pateikiami visi numatytieji nustatymai, kuriuos gali naudotojas gali keisti, taip pat informacija apie matavimus ir reguliatoriaus veikimą.

#### Atšaukimo mygtukas

Palaikius mygtuką nuspaustą ilgesnį laiką, valdiklis sugrįžta į pradinį režimą. Ekrane pateikiamas pagrindinis langas, ekrano foninis apšvietimas pritemsta, o jei naudojama užrakto funkcija, klaviatūra užsirakina.

## Turinys

| 1 Ekrano meniu  | 4  |
|---|----|
| 1.1 Pagrindinis langas  | 4  |
| 1.2 Parankiniai langai  | 5  |
| 1.3 Meniu struktūra   | 6  |
| 2 Įvadai ir išvadai (= Įėjimai ir išėjimai)                     |    |
| 3 Tiekiamo vandens reguliavimas šildymo kontūruose              | 9  |
| 3.1 Informacija   | 9  |
| 3.2 Šildymo kreivė  | 11 |
| 3.3 Nustatomos vertės   | 13 |
| 3.4 Valdymo režimas   | 14 |
| 3.5 Laiko programos   | 15 |
| 3.5.1 Savaitės tvarkaraštis                                     | 15 |
| 3.5.2 Specialusis tuarkaraštis                                  | 16 |
| 3.5.3 Ypatingos dienos (SD)                                     | 16 |
| 3.5.4 Temperatūros lygis pagal laiko programą                   | 16 |
| 4 Buitinio karšto vandens valdymas                              | 17 |
| 4.1 Laiko programos   | 19 |
| 5 Relinis valdymas  | 21 |
| 6 Tendencijos   | 23 |
| 7 Pavojaus signalai   | 24 |
| 8 Sistemos nustatymai   | 27 |
| 8.1 Datos, laiko ir kalbos nustatymas                           | 27 |
| 8.2 Tekstinio pranešimo (SMS) nustatymai ir GSM modemo diegimas | 28 |
| 8.3 Tinklo nustatymai   | 29 |
| 8.4 Ekrano nustatymai   | 32 |
| 8.5 Tipo informacija  | 32 |
| 8.6 Užrakto kodas   |    |
| 9. Pajungimo schema   | 33 |
| 9.1 Jungtys ir konfigūracija (= Pajungimas ir konfig8racija)    |    |
| 10 Aptarnavimo režimo nustatymai                                | 41 |
| 11 Nustatymų atkūrimas ir atnaujinimas                          | 47 |
| 12 Ekrano apsukimas   | 48 |
| Nuotolinio valdymo galimybės                                    | 49 |
| Papildomi priedai   |    |
| Greitas informacijos tikrinimas tekstiniu pranešimu             | 51 |
| Product information and type label                              |    |
| Warranty information  | 53 |
| Atliekų šalinimas   | 54 |
| Abécéliné rodyklé   | 55 |
| Techninė informacija  | 56 |

| 🕒 Aloituskysely   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| Language/ Kieli suomi/Finnish ><br>Palauta varmuuskopio ><br>Kytkennät ja käyttöönotto ><br>Ota valinnat käyttöön >   |                   | <ul> <li>Paspauskite OK. Pasirinkite kalbą.<br/>(renginys paleidžiamas iš naujo.</li> </ul>  |
| Paleidimo vedlys<br>Language/ Kaliba lietuvių/Lithuania<br>Atsarginės kopijos atkūrimas<br>Jungtys ir konfigūracija<br>Pasirinktų elementų naudojimo pradžios | )><br>><br>><br>> | <ul> <li>Daugiau informacijos rasite 27 puslapyj</li> <li>Daugiau informacijos rasite 47 puslapyj</li> <li>Daugiau informacijos rasite 37 puslapyj</li> <li>Daugiau informacijos rasite 47 puslapyj</li> </ul> |

## 1 Ekrano meniu

S203 valdiklio aiškumą ir paprastą naudojimą užtikrina skirtingų lygių ekrano meniu. Pagrindiniame lange pateikiama svarbiausia įrenginio darbo stebėjimui reikalinga informacija. Per parankinius langus, kuriuos naudotojai gali keisti, galima lengvai patekti į pageidaujamus meniu. Naudotojui reikalingas nustatymų vertes galima lengvai rasti universaliajame meniu.

### 1.1 Pagrindinis langas

Pagrindiniai su šildymo sistemos valdymu susiję elementai matomi pagrindiniame valdiklio lange. Kai įrenginys yra būdėjimo būsenoje (kurį laiką nebuvo paliestas joks mygtukas), ekrane rodomas pagrindinis langas.



Temperatūros matavimai leidžia greitai nustatyti tinkamą kontūro veikimą Kontūro valdymas. Šioje vietoje rodoma, ar kontūro šildymo lygis yra priverstinai nustatytas į tam tikrą lygį, ar valdiklis veikia rankiniu režimu.

Pavojaus signalų patvirtinimas: paspaudus OK pavojaus signalo garsas nutyla. Jei pavojaus signalo priežastis nepašalinama, šauktukas viršuje dešinėje toliau mirksi.

Nuokrypio signalas PR 1 GRUPĖ1 S203.TE02.DA111 K1 Tiekiamas vanduo=10.2 °C Gauta: 08.11.2022 02:27 Pavojaus signalo patvirtinimui spauskite OK

### Pranešimas apie pavojaus signalą

Valdiklis Ouman S203 pavojaus signalus gali generuoti dėl keleto skirtingų priežasčių. Pavojaus signalo atveju ekrane pasirodo pavojaus signalo langas, kuriame pateikiama išsami informacija apie iškilusį pavojų, taip pat, jei nėra išjungtas pavojaus signalo garsas, pasigirsta pypsintis garsinis signalas (žr. 27 psl.).

Tuo atveju, jei įrenginyje yra keli nepatvirtinti pavojaus signalai, ekrane visada rodomas paskutinis įsijungęs pavojaus signalas. Kai tik patvirtinami visi aktyvūs pavojaus signalai, pavojaus signalo langas dingsta, ir garsinis signalas išsijungia.

Visų aktyvių pavojaus signalų garsinį signalą galima nutildyti, paspaudus Esc mygtuką. Paspaudus Esc, garsinis signalas nutyla, o paskutiniai pavojaus signalų langai dingsta iš ekrano.

Pavojaus signalus peržiūrėti vėliau galite, prisijungę prie aktyvių pavojaus signalų srities: Pavojaus signalai -> *Atyvūs pavojaus signalai (Alarms > Active alarms)*. Jei pavojaus signalas nepatvirtinamas, eilutės pradžioje rodomas šauktukas.



Konfigūruojant valdiklį, pavojaus signalų funkciją galima išjungti. Šią funkciją išjungus, tai žymintis simbolis bus rodomas pagrindiniame meniu. Pavojaus signalai jjungiami aptarnavimo režime -> Alarm settings -> Alarms:

Disabled/Enabled

(Pavojaus signalų nustatymai -> Pavojaus signalai: jjungimas / išjungimas).

### 1.2 Parankiniai langai

Iš pagrindinio lango į pageidaujamus meniu galima lengvai patekti, naudojantis parankinių langų funkcija. Iš vieno parankinio lango į kitą galite pereiti, spausdami mygtuką. Galima naudoti iki penkių parankinių langų. K1, K2 ir BKV informaciniai langai yra nustatyti kaip pastovūs parankiniai langai. Prie jų naudotojas gali pridėti dar 2 parankinius langus. Iš parankinių į pagrindinį langą sugrįžti galima, laikant nuspaustą ESC mygtuką, kol atsidaro pagrindinis langas.



#### Parankinio lango nustatymas

Įjunkite langą, kurį norite pridėti prie parankinių. Laikykite nuspaudę mygtuką, kol pasirodys meniu "Save view in memory location" (išsaugoti langą atminties vietoje). Pasirinkite vietą atmintyje, kurioje norite pridėti mėgstamiausią vaizdą, ir paspauskite OK. Pasirinkus vietą, kurioje jau išsaugotas parankinis langas, naujasis langas pakeis esamą.

Aptarnavimo meniu parankiniams langams priskirti negalima. Kol yra aktyvus aptarnavimo režimo kodas, parankinių langų nustatyti negalima. Norėdami deaktyvuoti aptarnavimo režimo kodą, spauskite ESC mygtuką, kol pasirodys meniu, o ekrano foninis apšvietimas pritems.

### 1.3 Meniu struktūra

#### Naudojimo instrukcijoje

7 puslapis 🗇 Pagrindinis meniu lvadai ir išvadai 🛅 (vadai ir išvadai K1 Valdymo kontūras --- (VADAI ---K2 Valdymo kontūras Lauko temp. -18.2 °C BKV Valdymo kontūras K1 Tiekiamas v. 35.1 °C 1 relinis vadvmas Išjungtas 22.0 °C K1 Grįžtančio vandens temp. Išjungtas 2 relinis vadymas 21.5 °C 28.1 °C K1 Patalpos temperatúra Tendencijos K2 Tiekiamas vandens temp. Pavojaus signalai K2 Grįžtančio vandens temp. 21.1 °C Sistemos nustatymai... &Aptarnavimas 9 puslapis 🗇 K1 Valdymo kontūras Informacija Šildymo kreivė Nustatytos vertės Valdymo režimas Automatinis > Laiko programos 9 puslapis 🛱 K2 Valdymo kontūras Informacija Šildymo kreivė Nustatytos vertės Valdymo režimas Automatinis > 🕹 Aptarnavimo režimas Laiko programos 17 puslapis Service Aptarnavimo režimas skirtas BKV Valdymo kontūras tik jrenginio aptarnavimą Informacija atliekantiems specialistams. Nustatytos vertės Jame pateikiama informacija Valdymo režimas Automatinis bei parametrai, kurie nėra reikalingi įrenginį naudojant kasdien. Norint prisijungti 21 puslapis prie aptarnavimo meniu, 🗋 1 relinis vadymas būtina įvesti aptarnavimo Funkcija Šildymo termostatas (TR5) režimo kodą. Nustatomo verté 21.0 °C > Laiko programa 11.0 °C Lauko temp. 'R5 valdymas lšjungtas : 21 puslapis 2 relinis vadymas Funkcija Nustatytas termost. ir laikas (TR6) 1 temperatūros riba 50°C -5.0 °C> 2 temperatūros riba Laiko programa 11.0 °C Lauko temp. TR6 valdymas lšjungtas > 23 puslapis Tendencijos Lauko temp. K1 Tiekiamas v. K1 Grįžtančio vandens temp. 24 puslapis 🗇 Pavojaus signalai Aktyvūs pavojaus signalai Pavojaus signalų istorija Visų pavojaus signalų patvirtinimas Patvirtinti visus pavojaus signalus Pavojaus signalų istorija Nustatyti pavojaus signalų istoriją iš naujo Pavojaus signalų istorijos panaikinimas Maršruto tvarkaraštis Pavojaus signalų gavėjai Pavojaus signalų gavėjai Nukreipimo tvarkaraštis Pavojaus signalo rodymas |jungtas > 27 puslapis 🗋 Sistemos nustatymai Laikas 17:01> 07.08.2023> Diena Vasaros laikas Naudoti > Language/Kaliba Lietuvių/Lithuan> SMS nustatymai Tinklo nustatymai Ekrano nustatymai Tipo informacija Užrakto kodas Nenaudoti>

## 2 Įvadai ir išvadai (= Įėjimai ir išėjimai)

| 🛱 Pagrindinis meniu  |      |
|----------------------|------|
| (vadai ir išvadai    | >    |
| K1 Valdymo kontūras  |      |
| K2 Valdymo kontūras  |      |
| BKV Valdymo kontūras | L. L |
|                      |      |
| Ivadai ir išvadai    |      |

| 🛅 (vadai ir išvadai         |          |
|-----------------------------|----------|
| [VADAI                      | ·····    |
| Lauko temp.                 | -18.2 °C |
| K1 Tiekiamas v.             | 35.1 °C  |
| K1 Grįžtančio vandens temp. | 22.0 °C  |
| K1 Patalpos temperatūra     | 21.5 °C  |
| K2 Tiekiamas vandens temp.  | 28.1 °C  |
| K2 Grįžtančio vandens temp. | 21.1 °C  |

Šiame meniu pateikiami naudojimui sukonfigūruoti S203 įvadai ir išvadai (=įėjimai ir išėjimai). Įvadų ir išvadų konfigūravimas atliekamas per aptarnavimo meniu (žr. 36 – 39 psl). Bendrieji matavimai yra temperatūros matavimai, kurie gali būti naudojami skirtingais tikslais. Numatytuosius matavimių pavadinimus galima keisti pagal naudojimo atvejį. Jei jutiklis neprijungtas arba sugedęs, matavimo rodmenų vietoje bus rodoma -50°C (sugedes iutiklio laidas) arba +130 °C (iutiklio grandinės trum-

doma -50°C (sugedęs jutiklio laidas) arba +130°C (jutiklio grandinės trumpas jungimas) vertė. Jei matavimo funkcija veikia rankiniu režimu, eilutės priekyje rodomas rankos simbolis.

shown in the beginning of the line.

- 1 įėjimai ir išėjimai (= Įvadai ir išvadai) valdiklyje rodomi konkrečiam kontūrui skirtose grupėse. Pirma K1, tuomet K2 ir galiausiai BKV.
- 2 Bendrieji informaciniai matavimai, kurie gali būti naudojami įvairiems tikslams. Matavimų pavadinimus galima priskirti per aptarnavimo meniu (Aptarnavimas-> Jungtys ir konfigūracija/ Service -> Connections and configuration).

|   | Matuojamas parametras                   | S   | Diapazonas              | Matuojamo parametro informacija   |
|---|---|---|-------------------------|---|
|   | Home/Away mode:<br>Home/Away            | Namų/išvykos režimas                                      | Namų/išvykos            | Spausdami OK mygtuką, galite keisti namų / išvykos režimo<br>būseną. Režimą taip pat galima pakeisti "Home/Away" jungikliu<br>arba tekstiniu pranešimu "Home" arba "Away" (jei naudojamas<br>GSM modemas) (pasirinktinai).  |
|   | INPUTS<br>Outdoor temp.                 |   | -50+130 °C              | ĮĖJIMAI<br>Išmatuota esama lauko temperatūra.   |
| 1 | H1 /H2 Supply water                     | K1 /K2 Tiekiamo vandens temp.                             | -50+130 °C              | Esama į šilumos tinklo patenkančio vandens temperatūra.   |
|   | H1 /H2 Return water tem-<br>perature    | K1 /K2 Grįžtančio vandens temp.                           | -50+130 °C              | Esama iš šilumos tinklo grįžtančio vandens temperatūra.   |
|   | H1 /H2 Room tempera-<br>ture            | K1 /K2 Patalpos temperatūra                               | -50+130 °C              | Esama patalpos temperatūra.   |
|   | DHW Supply water                        | BKV Tiekiamas v.  | -50+130 °C              | Esama buitinio karšto vandens temperatūra.  |
|   | DHW Circulation water temp.             | BKV cirkuliuojančio vandens<br>temperatūra                | -50+130 °C              | Jei vanduo nevartojamas, šio matavimo vietoje rodoma grąži-<br>namo buitinio karšto vandens temperatūra. Vartojimo metu ro-<br>doma sumaišyta šalto ir grįžtančio vandens temperatūra. Tokiu<br>atveju matavimas naudojamas su vadinamąja prognoze, kad<br>reguliavimas būtų atliekamas tiksliau. |
| 2 | H1/H2 DH Return                         | K1/K2 CŠT grįžtantis vanduo                               | -50+130 °C              | lš centralizuoto šilumos tinklo šilumokaičio grąžinamo vandens<br>temperatūra arba kita laisvai įvardijama išmatuota temperatūra.   |
| 2 | DH Supply water temp.                   | CŠT tiekiamo vandens temp.                                | -50+130 °C              | Iš centralizuoto šilumos tinklo įrenginio ateinančio vandens temperatūra.   |
| 2 | DH Return water temp.                   | CŠT grįžtančio vanduo<br>(= CŠT grįžtančio vendens temp.) | -50+130 °C              | Į centralizuoto šilumos tinklo įrenginį sugrįžtančio vandens<br>temperatūra.  |
|   | M10 (M11) Switch alarm<br>mode (Off/On) | M10 (M11) Perjungimo signalo<br>režimas                   | lšjungtas /<br>jjungtas | Pavojaus signalo kontakto informacija.  |
|   | General compensation                    | Bendras kompensavimas                                     | 0100%                   | Bendroji kompensuojančio įeinančio srauto vertė.  |
|   | Measurement M11<br>(12,13)              | Matavimas M11 (M12, M13)                                  | -50+130 °C              | Laisvai įvardijamas bendrojo pobūdžio dydis.  |
|   | Pressure switch mode<br>(Off/ On)       | Slėgio jungiklio režimas                                  | lšjungta /<br>jjungta   | Sistemos slėgiui nukritus žemiau slėgio pavojaus signalo lygio,<br>jungiklio būsena pasikeičia į įjungtą ir suaktyvinamas pavojaus<br>signalas.   |
|   | Pressure measurement                    | lšmatuotas slėgis   | 0 16 bar                | Šildymo sistemos slėgis   |
|   | P2.1 (P2.2, P3.1, P3.2)<br>Pump         | P2.1 (P2.2, P3.1, P3.2) Siurblys                          | Sustabdytas /<br>veikia | Siurblio būsena. (veikimo informacija rodoma tada, kai M15,<br>M16, DI1 arba DI2 sritis pasirenkama kaip Siurblio indikacija<br>(Pump Indication).  |
|   | DI 1 (DI 2) ) Water volume              | DI 1 (DI 2) Vandens tūris                                 |                         | lšmatuotas suvartojamo vandens kiekis (kaupiamoji vertė).   |
|   | DI 1 (DI2) Energy measu-<br>rement      | DI 1 (DI2) išmatuotos energijos<br>sąnaudos               |                         | lšmatuotas suvartojamos energijos kiekis (kaupiamoji vertė).  |
|   | Moisture sensor (wet/dry):              | Drėgmės jutiklis  | Drėgna / sausa          | Rodoma drėgmės jutiklio būsena (drėgna/sausa).  |

| Matuojamas parametras                                    |   | Diapazonas              | Matuojamo parametro informacija  |
|--|---|-------------------------|--|
| OUTPUTS  | IŠVADAI                                     |                         | ĮĖJIMAI  |
| Actuator control   | Pavaros valdymas                            | 0100 %                  | 1 pavaros valdymas   |
| Actuator control 2                                       | 2 pavaros valdymas                          | 0100 %                  | Jei naudojamas nuoseklaus valdymo mechanizmas, 1 pavara pirma ati-<br>darys vožtuvą, tuomet valdiklis paleis 2 pavarą.   |
| P2.1 (2.2, P3.1,<br>P3.2) ) Pump con-<br>trol (Stop/Run) | P2.1 (2.2, P3.1, P3.2)<br>Siurblio valdymas | Sustabdyti/<br>Paleisti | Siurblio valdymo būsena. Informacija rodoma, jei yra pasirinktas siurblio<br>valdymas, o matavimo kanale M15, M16, D11 arba D12 pasirinktas para-<br>metras yra Siurblio pavojaus signalas (Pump alarm) arba Nenaudojamas<br>(Not in use). Informacija nerodoma, jei parametro parinktis yra Siurblio<br>indikacija (Pump indication) (= veikimo informacija). |
| TR5 (6) control<br>(Off/On)                              | TR5 (6) valdymas<br>(įvardijamas)           | lšjungta / jjungta      | Relinio valdymo režimas konkrečiu metu. TR5 valdymas yra 1 relinis val-<br>diklis, o TR6 – 2 relinis valdiklis   |
| Solenoid valve<br>control                                | Elektromagnetinio<br>vožtuvo valdymas       | Atidaryta /<br>uždaryta | Drėgmės jutikliui nustačius drėgmę, vožtuvas uždaromas. Jei K1 valdy-<br>mo grandinėje naudojama 3 taškų valdoma pavara, prie valdiklio negali-<br>ma prijungti elektromagnetinio vožtuvo.   |





Jei prie valdiklio yra prijungtas GSM modemas, įrenginio atliekamų matavimų rezultatus galima gauti į savo mobilųjį telefoną. (Jei įrenginyje naudojamas identifikacinis kodas, jis įvedamas prieš raktinį žodį, pvz.: TC01 Išvadai).

Siųskite pranešimą: Įvadai

Valdiklis atsiųs esamų matavimų informaciją į jūsų mobilųjį telefoną.

#### Lygiai taip pat galite siųsti pranešimą: Išvadai

Telefonu taip pat galite keisti Namų/Išvykos (Home / Away) režimą. Siųskite pranešimą: **Namų.** Valdiklis atsiųs atsako pranešimą su informacija apie įjungtą Namų (Home) režimą. Taip pat galite siųsti pranešimą: **Išvykos.** 

## 3 Tiekiamo vandens reguliavimas šildymo kontūruose

| Pagrindinis meniu    |   |          |
|----------------------|---|----------|
| (vadai ir išvadai    | > | <u> </u> |
| K1 Valdymo kontūras  | > |          |
| K2 Valdymo kontūras  | > |          |
| BKV Valdymo kontūras | > | u        |

S203 valdikliu galima atskirai valdyti du skirtingus tiekiamo vandens kontūrus (K1 ir K2).

Tiekiamo vandens temperatūra reguliuojama pagal lauko temperatūrą. Naudojant kambario temperatūros matavimus, palaikoma pastovesnė kambario temperatūra.

### 3.1 Informacija

#### K1 (K2) Valdymo kontūras-> Informacija

| 🗖 K1 Valdymo kontūras |   |
|-----------------------|---|
| Informacija           | > |
| Sildymo kreivė        | > |
| Nustatytos vertės     | > |
| Valdymo režimas       | > |
| Laiko programos       | > |

Informacijos srityje rodoma, kurie veiksniai konkrečiu metu veikia tiekiamo vandens temperatūros valdymą. Pradinis taškas yra tiekiamo vandens temperatūra pagal lauko temperatūrą (pagal kaitinimo kreivę).

Jei prie valdiklio prijungtas patalpos jutiklis, peržiūrėdami informaciją, galite patikrinti, kurie veiksniai konkrečiu metu lemia patalpos temperatūros nustatymo vertę.

Be to, informacijos meniu pateikiami matuojamos temperatūros duomenys, kurie veikia tiekiamo vandens valdymą, ir informacija apie pavarų valdymą.

| Veiksniai, turintys įtakos<br>tiekiamo vandens<br>temperatūrai |   | Paaiškinimas  |
|--|---|---|
| According to curve   | Pagal kreivę  | Tiekiamo vandens temperatūros nustatymas pagal kreivę esant dabartinei<br>lauko temperatūrai.   |
| Effect of parallel shift                                       | Lygiagretaus poslinkio po-<br>veikis  | Lygiagretaus poslinkio poveikis tiekiamo vandens temperatūrai.  |
| Effect of time program   | Laiko programos poveikis  | Savaitinio arba specialaus tvarkaraščio režimo poveikis tiekiamo vandens<br>temperatūrai. Pasibaigus temperatūros sumažinimo laikui, išankstinio padi-<br>dinimo funkcija gali padidinti tiekiamo vandens temperatūrą.        |
| Force control effect   | Priverstinio valdymo<br>poveikis  | Tiekiamo vandens temperatūra priverstinai sumažinama iki pageidaujamo<br>Iygio (žr. skyrių "Valdymo režimo pasirinkimas").  |
| Away -control effect   | lšvykimo režimo valdymo<br>poveikis   | ljungiamas išvykos režimas, kurio metu sumažinama tiekiamo vandens tem-<br>peratūra. Paleidimo komanda gali būti siunčiama "Namų/išvykos" (" Home/<br>Away") mygtuku, valdikliu arba kaip tekstinis pranešimas (žr. 41 psl.). |
| Outdoor temp. delay effect                                     | Lauko temp. vėlinimo poveikis   | Lauko temperatūros vėlinimo poveikis tiekiamo vandens temperatūrai.   |
| Floor heat. anticipate   | Grindų šildymo išankstinis<br>nustatymas  | Grindų šildymo išankstinio nustatymo poveikis tiekiamo vandens tempera-<br>tūrai.   |
| Effect of autumn drying  | Rudeninio džiovinimo funkci-<br>jos poveikis  | Automatinio rudeninio džiovinimo funkcijos poveikis tiekiamo vandens temperatūrai.  |
| Return water compensation                                      | Grįžtančio vandens kompen-<br>savimas   | Tiekiamo vandens temperatūros padidinimas, siekiant kompensuoti grįž-<br>tančio vandens temperatūrą.  |
| Heat exhanger DH Return<br>comp. effect                        | Šilumokaičio. CŠT v. grąž.<br>komp. pov.  | Tiekiamo vandens temperatūros padidinimas dėl iš centralizuoto šilumos<br>tinklo šilumokaičio grįžtančio vandens temperatūros.  |
| Effect of room compensa-<br>tion                               | Patalpos temp. kompensavi-<br>mo poveikis   | Patalpos temperatūros kompensuojamasis poveikis tiekiamo vandens temperatūrai.  |
| Room comp. time<br>adjustment                                  | Patalpos temp. komp. laiko<br>reg.  | Papildomas taisymas tikslesniam patalpos temperatūros kompensavimui<br>pagal įvykdytą reguliavimą (I reguliavimo poveikis).   |
| General compensation<br>effect                                 | Bendras kompensuojamasis<br>poveikis  | Bendrojo pobūdžio kompensavimas pagal, pvz.: vėjo, saulės ar slėgio ma-<br>tavimus.   |
| Bus compensation effect  | Šynos kompensavimo po-<br>veikis  | Reikalingo kompensavimo kiekį nustato išorinis S203 valdiklio įrenginys:<br>nuo šynos kompensavimo iki oro sąlygų kompensavimo.   |
| Min limit effect   | Min. ribos poveikis   | Tiekiamo vandens temperatūros padidinimas dėl minimalios temperatūros ribos.  |
| Max limit effect   | Maks. ribos poveikis  | Tiekiamo vandens temperatūros sumažinimas dėl maksimalios temperatū-<br>ros ribos.  |
| Calculated supply water setting                                | Tiekiamo vandens pagal<br>skaičiavimus (= Apskaičiuoto<br>tiekiamo vandens nustaty-<br>mas) | Esama tiekiamo vandens temperatūra, kurią nustatė valdiklis.  |
| Controller is stopped for summer                               | Valdiklis sustabdytas vasa-<br>ros laikotarpiui   | Kai valdiklis veikia vasaros režimu, tiekiamo vandens informacijos srityje rodomas užrašas Valdiklis sustabdytas vasaros laikotarpiui (Controller is stopped for summer).   |
| Controller is in manual control                                | Valdiklis veikia rankiniu režimu  | Nustatytas rankinis kontūrų valdymo režimas (Manual control).   |

| Veiksniai, turintys įtakos<br>tiekiamo vandens<br>temperatūrai |  | Paaiškinimas   |
|--|--|--|
| ROOM TEMPERATURE   | - PATALPOS TEMPERATŪRA -                   |  |
| Room temperature setting                                       | Patalpos temperatūros<br>nustatymas        | Vartotojo parenkamas patalpos temperatūros nustatymas.   |
| Time program effect on room temp.                              | Laiko programos poveikis<br>patalpos temp  | Kambario temperatūros sumažėjimas pagal savaitės arba specialų tvarka-<br>raštį.   |
| Away -control effect   | Išvykimo režimo valdymo<br>poveikis        | Patalpos temperatūrai sumažinti naudojamas Namų/išvykos (Home/Away) re-<br>žimas. Paleidimo komanda gali būti siunčiama valdikliu (Inputs and outputs-><br>Home-Away-control) "Home/Away" mygtuku arba tekstiniu pranešimu.  |
| Force control effect   | Priverstinio valdymo<br>poveikis           | Patalpos temperatūra priverstinai sumažinama iki pageidaujamo lygio (žr.<br>skyrių "Valdymo režimo pasirinkimas", 13 psl.).  |
| Effect of autumn drying  | Rudeninio džiovinimo<br>funkcijos poveikis | Automatinio rudeninio džiovinimo funkcijos poveikis patalpos temperatū-<br>rai.  |
| Calculated room temperature                                    | Apskaičiuota patalpos<br>temperatūra       | Esama patalpos temperatūra, kurią nustatė valdiklis.   |
| MEASUREMENTS   | MATAVIMAI                                  |  |
| Supply water temperature                                       | Tiekiamo vandens tempe-<br>ratūra          | Konkrečiu momentu išmatuota tiekiamo vandens temperatūra.  |
| Outdoor temp.  | Lauko temparatūra                          | lšmatuota lauko temperatūra. Lauko temperatūros duomenys rodomi, jei tiekiamo vandens valdymo funkcijai nenaudojama lauko temperatūros už-delsimas   |
| Delayed outdoor temperature                                    | Lauko temperatūros uždel-<br>simas         | Jei yra pasirinktas radiatoriaus šildymo režimas, tiekiamo vandens tem-<br>peratūrai valdyti gali būti naudojamas uždelstas temperatūros matavimas.<br>Paprastai naudojamas 2 valandų laukimo laikas (laiką galima nustatyti ap-<br>tarnavimo meniu). Tiekiamo vandens valdymo funkcijai valdiklis uždelstą<br>matavimą naudoja kaip lauko temperatūrą.      |
| Anticipated outdoor tempera-<br>ture                           | Prognozuojama lauko tem-<br>peratūra       | Jei yra pasirinktas grindinio šildymo režimas, tiekiamo vandens tempera-<br>tūrai valdyti gali būti naudojamas prognozuojamas temperatūros matavi-<br>mas. Paprastai naudojamas 2 valandų prognozės laikas (laiką galima nu-<br>statyti aptarnavimo meniu). Tiekiamo vandens valdymo funkcijai valdiklis<br>atsižvelgia į lauko temperatūros pokyčių greitį. |
| Room temperature   | Patalpos temperatūra                       | Naudojama išmatuota patalpos temperatūra arba šynos išmatuota patal-<br>pos temperatūra. Šis matavimas gali būti panaudojamas ne visuose valdy-<br>mo procesuose.  |
| Delayed room temperature                                       | Patalpos temperatūros už-<br>delsimas      | Nepastovus patalpos temperatūros vidurkis. Valdiklis naudoja šią vertę<br>apskaičiuodamas patalpos kompensavimo poreikį (patalpos temperatūros<br>matavimo uždelsimo laikas yra reguliuojamas, numatytasis laikas – 0,5 val.).   |
| Return water temperature                                       | Grįžtančio vandens tem-<br>peratūra        | Pateikiama išmatuota grįžtančio vandens temperatūra.   |
| ACTUATOR CONTROL   | PAVARŲ VALDYMAS                            |  |
| Actuator control   | Pavaros valdymas                           | Esamos pavaros valdymas.   |
| Actuator control 1 (2)   | 1 (2) pavaros valdymas                     | 2 pavaros valdymas. Jei naudojamas nuoseklaus valdymo mechanizmas,<br>1 pavara pirma atidarys vožtuvą, tuomet valdiklis paleis 2 pavarą.   |
| Actuators control  | Pavarų valdymas                            | 50% reiškia, kad 1 vožtuvas yra visiškai atidarytas, o 2 vožtuvas yra visiš-<br>kai uždarytas. 100% reiškia, kad abu vožtuvai yra atidaryti.   |
| PUMPS  | SIURBLIO VALDIKLIAI                        |  |
| P2.1 (3.1) Pump  | P2.1 (3.1) siurblys                        | Siurblio būsena.   |
| P2.2 (3.2) Pump  | P2.2 (3.2) siurblys                        | Rezervinio / pakaitinio siurblio būsena.   |
| P2.1 (3.1) Pump control  | P2.1 (3.1) siurblio valdymas               | Siurblio valdymas.   |
| P2.2 (3.2) Pump control  | P2.2 (3.2) siurblio valdymas               | Rezervinio / pakaitinio siurblio valdymas.   |
| P2.1 (3.1) Run time  | P2.1 (3.1) veikimo laikas                  | Siurblio veikimo laikas pagal skaitiklį.   |
| P2.2 (3.2) Run time  | P2.2 (3.2) veikimo laikas                  | Rezervinio / pakaitinio siurblio veikimo laikas pagal skaitiklį.   |
| Pump in progress   | Siurblio veikimas                          | Rodo, kuris siurblys veikia P2.1 arba P2.2 (H1)/ P3.1 arba P3.2 (K2 kontūre).  |

#### Raktiniai žodžiai:



K1 Informacija: --- H1 TIEKIAMO VANDENS -------Pagal kreivę 35.1 °C/ Išvykimo režimo valdymo poveikis -6.0 °C/Apskaičiuota patalpos temperatūra = 29.1 °C. --- MATAVIMAI ------Tiekiamas vanduo temp.= 35.2 °C /Lauko temp.= -10.7 °C / --- PAVAROS VALDYMAS-------Pavaros valdymas = 20 %

#### Siųskite pranešimą: K1 Informacija.

Valdiklis atsiųs informaciją apie K1 šildymo kontūro tiekiamą vandenį į jūsų mobilųjį telefoną. Rodoma šiuo metu nustatyta tiekiamo vandens temperatūra bei tiekiamo vandens valdymą įtakojantys veiksniai. Pranešime taip pat pateikiami tiekiamo vandens valdymą įtakojantys matavimai ir pavaros valdymo informacija.

Pranešimo pakeisti arba nusiųsti atgal į valdikį negalima.

### 3.2 Šildymo kreivė

K1 (K2) Valdymo kontūras -> Šildymo kreivė

| 🛱 K1 Valdymo kontūras |    |
|-----------------------|----|
| Informacija           | >° |
| Šildymo kreivė        | >  |
| Nustatytos vertés     | >  |
| Valdymo režimas       | >U |
| Laiko programos       | >  |

Tiekiamo vandens temperatūra pagal skirtingas lauko temperatūras nustatoma šildymo kreivėje. Su S203 valdikliu, šildymo kreivę galima tiksliai sureguliuoti pagal objekto poreikius penkiuose temperatūros taškuose.

| Nustatymas  |  | Gamyklinis<br>nustatymas                | Paaiškinimas  |
|---|--|---|---|
| C Šildymo kreiv<br>-20 = <u>38 °C</u><br>0 = 28 °C<br>+20 = 18 °C<br>Min.riba: 18 Mak | /ė<br>-10= 34 °C<br>+10=24 °C<br>(s riba: 45 | 80<br>−60<br>−40<br>−20<br>+20 0 -20 °C | Naudodami 5 taškų kreivę, galite pakeisti kreivę į lauko temperatūros reikšmes -20<br>° C ir +20 ° C, taip pat į tris kitas lauko temperatūras nuo -20 ° C iki +20 ° C. Norėda-<br>mi pakeisti lauko temperatūros tašką, ilgai paspauskite OK   |
| Min limit   | Min. riba                                    | 18 °C                                   | Minimali leistina tiekiamo vandens temperatūra. Drėgnose patalpose ir plytelėmis<br>išklotose patalpose naudojama aukštesnė minimali temperatūra nei, pavyzdžiui,<br>patalpose, kur išklotas parketas, kad būtų užtikrinta komfortabili temperatūra ir pa-<br>šalinama drėgmė vasarą.   |
| Max limit   | Maks. riba                                   | 45 °C                                   | Didžiausia leistina tiekiamo vandens temperatūra. Jei, pavyzdžiui, šildymo krei-<br>vės nustatymas yra neteisingas, tiekiamo vandens temperatūra pakyla aukščiau<br>maksimalios ribos. Jei pastate yra temperatūrai jautrios konstrukcijos, rekomen-<br>duojame naudoti mechaninį termostatą C01A, kurissumontuojamas ant tiekiamo<br>vandens vamzd=io (išsamesnę informaciją žr. 50 psl.). |

r80

| 📋 Šildymo kreivė                 |              |
|----------------------------------|--------------|
| -20 =58°C →62°C -10= 50°C → 53°C | 60           |
| 0 =41 °C → 43 °C +10=28 °C       | . 40         |
| +20 = 18°C                       |              |
| Min.riba: 18 Maks riba: 75       | +20 0 -20 °C |

Jei kambario temperatūra nukrinta, kreivė turi būti statesnė. (Nustatykite aukštesnes tiekiamo vandens temperatūros vertes, kai lauko temperatūra yra -20 ° C, -10 ° C ir 0 ° C).



Jei kambario temperatūra pakyla, kreivė turi būti nuožulnesnė. (Nustatykite žemesnes tiekiamo vandens temperatūros vertes, kai lauko temperatūra yra -20 ° C, -10 ° C ir 0 ° C).

Dėmesio! Atlikus pakeitimus, kambario temperatūra keičiasi iš lėto. Prieš keisdami nustatymus, palaukite ne mažiau kaip 24 valandas. Patalpos temperatūros pokyčiai vyksta lėčiau pastatuose, kuriuose naudojamas grindinis šildymas. Minimalios tiekiamo vandens temperatūros ribos nustatymas apsaugo vamzdžius nuo užšalimo. Maksimalios ribos nustatymas apsaugo konstrukcijas (pvz.: parketą, jei naudojamas grindinis šildymas) nuo per karšto vandens patekimo į sistemą.

#### Tipiniai šildymo kreivės nustatymai:

#### 5 taškų kreivė

#### 1. Tipiniai šildymo kreivės nustatymai

| 🛅 Šildymo kreivė            | <sup>80</sup> |
|-----------------------------|---------------|
| -20 = 50 °C -10= 44 °C      |               |
|                             | -40           |
| 0 - 37 C +10-20 C           | -20           |
| +20 = 18 °C                 |               |
| Min.riba: 18 Maks. riba: 75 | +20 0 -20 °C  |

#### 2. Radiatorinis šildymas, statesnė kreivė

| 🛅 Šildymo kreivė              |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| -20 = <u>58 °C</u> -10= 50 °C | 60                      |
| 0 = 41°C +10=26°C             | 40                      |
| +20 = 18 °C                   | <b>~~</b> <sup>20</sup> |
| Min.riba: 18 Maks. riba: 75   | +20 0 -20 ℃             |

#### 3. Grindinis šildymas, įprasta kreivė

| 🗇 Šildymo kreivė            | <sup>80</sup> |
|-----------------------------|---------------|
| -20 = 33 °C -10= 30 °C      | -60           |
| 0 = 27 °C +10=23 °C         | 40            |
| +20 = 20 °C                 | 20            |
| Min.riba: 18 Maks. riba: 45 | +20 0 -20 °C  |

#### 4. Grindinis šildymas, drėgnos patalpos

| 🗇 Šildymo kreivė            | Г <sup>80</sup> |
|-----------------------------|-----------------|
| -20 = 31°C -10=29 °C        | -60             |
| 0 = 27 °C +10=25 °C         | -40             |
| +20 = 24 °C                 |                 |
| Min.riba: 23 Maks. riba: 45 | +20 0 -20 °C    |

Skirtingų šildymo režimų šildymo kreivių nustatymai



Įrenginyje iš anksto nustatytos šildymo kreivės yra tipinės atitinkamo šildymo režimo vidutinės kreivės. Gali būti, jog jūsų pastatui kreivę reikės pritaikyti. Nustatymas turėtų būti atliekamas šaltuoju laikotarpiu, o jei naudojama patalpų kompensavimo funkcija, nustatymo metu ją reikia išjungti. Kreivė naudojama tuomet, kai palaikoma pastovi patalpos temperatūra, o lauko temperatūra keičiasi.



### 3.3 Nustatomos vertės

| 🛱 K1 Kontūro valdymas |                |
|-----------------------|----------------|
| Informacija           | ) (            |
| Šildymo kreivė        | >              |
| Nustatomos vertės     | > I            |
| Valdymorežimas        | Automatinis> 🔒 |

### Valdiklyje naudojamos dviejų tipų nustatomos vertės: tos, kurios visada matomos, ir tos, kurias galima pakeisti tik naudojant aptarnavimo slaptažodį (žr. 35 psl.).

#### Nustatymo keitimas:

- Sukdami valdymo rankenėlę, pasirinkite pageidaujamą nustatymą.
- Spauskite OK, kad ijungtumėte redagavimo režimą. Pakeiskite nustatymą.
- Patvirtinkite mygtuku OK.
- Jeigu norite išeiti iš redagavimo režimo neatlikę jokių pakeitimų, spauskite ESC.

#### K1 (K2) Valdymo kontūras -> Nustatomos vertės

Abiems kontūrams priskirtos vienodos kontūrams būdingos vertės

| Setting value                              | Nustatymas                                  | Gamyklinis<br>nustatymas          | Intervalas             | Paaiškinimas   |
|--|---|-----------------------------------|------------------------|--|
| Room temperatu-<br>re setting              | Patalpos temperatūros<br>nustatymas         | 21.5                              | 5 50 °C                | Vartotojo nustatomas pagrindinis patalpos temperatūros nustaty-<br>mas. Ši nustatymo vertė matoma tik tada, kai naudojamas patalpos<br>kompensavimo nustatymas. Patalpos temperatūros kompensavi-<br>mo funkciją galima pasirinkti per patalpos temperatūros nustatymų<br>meniu.   |
| Summer function<br>outdoor t.<br>limit     | Vasaros lauko tempe-<br>ratūros riba        | 19.0                              | 10 35 ℃                | Vasaros lauko temperatūros riba. Kai išmatuota arba progno-<br>zuojama lauko temperatūra viršys nustatytą vasaros lauko<br>temperatūros ribą, vožtuvas bus uždarytas, cirkuliacinis van-<br>dens siurblys sustos pagal nustatymą. Vasaros funkcija išjun-<br>giama, kai temperatūra nukrinta 0,5 °C žemiau vasaros funkci-<br>jos lauko temperatūros ribos. Tokiu atveju siurblys įjungiamas,<br>o vožtuvas sugrįžta į valdymo režimą. |
| Pump summer<br>stop<br>(In use/Not in use) | Siurblio sustabdymas<br>vasarą              | Naudoti                           | Naudoti/<br>Nenaudoti  | Jei siurblys valdomas valdikliu, įjungus vasaros funkciją, siurblį<br>galima sustabdyti.   |
| Valve summer<br>close                      | Vožtuvo uždarymas<br>vasarą                 | Naudoti                           | Naudoti/<br>Nenaudoti  | Ši nustatoma vertė naudojama norint pasirinkti, ar vožtuvas turi<br>būti uždarytas, naudojant vasaros funkciją.  |
| Autumn dry effect<br>on supply water       | Rudens džiov. funkc.<br>įtaka tiek. v.      | 4.0                               | 0 25 °C                | Šis nustatymas apibrėžia, kiek rudens džiovinimo funkcija pa-<br>didina tiekiamo vandens temperatūrą. Jei naudojama patalpos   |
| Autumn dry effect<br>on room temp.         | Rudens džiov. funkc.<br>įtaka patalp. temp. | 1.0                               | 0.0 1.5 ℃              | kiek turi būti padidinta patalpos temperatūra.   |
| Room compensa                              | tion settings/ Patalpo                      | s temp. kom                       | pensavimas             |  |
| Room compen-<br>sation                     | Patalpos temp.<br>kompens.                  | Naudoti                           | Naudoti /<br>Nenaudoti | Patalpos temperatūros kompensavimo funkcija nustato, ar patalpos<br>temperatūra turi turėti įtakos tiekiamo vandens reguliavimui. Jei išma-<br>tuota patalpos temperatūra skiriasi nuo nustatytos vertės, kompensa-<br>vimo funkcija ištaiso tiekiamo vandens temperatūrą.   |
| Room compensa-<br>tion ratio               | Patalpos temp. komp.<br>koef.               | 4.0                               | 07                     | Koeficientas, naudojamas išmatuotos ir nustatytos patalpos<br>temperatūros vertės skirtumą pritaikant tiekiamo vandens nu-<br>statymo vertei. Pavyzdžiui, jei patalpos temperatūra šildant radi-<br>atoriumi yra vienu laipsniu žemesnė už nustatytą vertę, tiekiamo<br>vandens temperatūra pakeliama keturiais laipsniais.  |
| Temperature dro                            | ps/ Temperatūros sun                        | nažėjimas                         |                        |  |
| Temperature drop                           | Temp. mažėjimas                             | 3.0                               | 0 40 °C                | Tiekiamo vandens temperatūros sumažėjimas, kuris gali prasidėti<br>dėl laiko programų ar "Home / Away" tekstinio pranešimo koman-<br>dos arba pasirinkus nuolatinį temperatūros sumažinimą kaip kontū-<br>ro valdymo režimą. Jei naudojama kambario temperatūros matavi-<br>mo funkcija, temperatūros sumažėjimas nurodomas tiesiogiai kaip<br>patalpos temperatūros sumažėjimas.  |
| Home/Away con-<br>trol                     | Namų/išvykos režimas                        | K1: Naudoti<br>K2: Nenau-<br>doti | Naudoti /<br>Nenaudoti | Namų/išvykos (Home / Away) režimas keičia temperatūros lygį. Jei<br>prie valdiklio yra prijungtas bendrojo kompensavimo siųstuvas,<br>Namų/išvykos jungiklio prijungti negalima. Namų/išvykos (Home /<br>Away) režimą galima įjungti SMS žinute arba per Įvadų ir išvadų (=<br>Įėjimų ir išėjimų) (Inputs and Outputs) meniu   |



### 3.4 Valdymo režimas

#### H1 (H2) Control circuit -> Control mode

K1 (K2) Valdymo kontūras -> Valdymo režimas

| 🗇 K1 Valdymo kontūras |                  |
|-----------------------|------------------|
| Šildymo kreivė        | Π                |
| Nustatytos vertės     | >                |
| Valdymo režimas       | Automatinis>     |
|                       | > <mark>.</mark> |
|                       |                  |
| 🛱 k1 Valdymo režimas  |                  |

Automatinis

o Rankinis

Nuolat, įprastos temp, nustat,
 Nuolat, žemos temp, nustat,

Mechaninis rankinis valdymas

Automatinio valdymo režimas yra dažniausiai naudojamas valdiklio režimas. Čia galima pasirinkti automatinį ir rankinį valdymą, nustatyti norimą vožtuvo padėtį. Taip pat galite nustatyti pageidaujamą temperatūros lygį. Nepertraukiamo režimo komanda apeina galimas planines programas.

| Control mode  | Valdymo režimas                      | Paaiškinimas   |
|---|--------------------------------------|--|
| Automatic   | Automatinis                          | S203 valdiklis automatiškai nustato tiekiamo vandens temperatūrą pagal šildymo poreikį ir laiko programas.   |
| Continuous normal temp.   | Nuolat. įprastos temp.<br>nustat.    | Priverstinis normalus šildymas. Apeinamos visos laiko programos.   |
| Continuous temp. drop   | Nuolat. žemos temp.<br>nustat.       | Priverstinis temperatūros sumažėjimas. Apeinamos visos laiko programos.  |
| Manual  | Rankinis                             |  |
| <ul> <li>M Valdymo režimas</li> <li>∧ Nuolat, iprastos temp. nu</li> <li>∧ Nuolat, žemos temp. nus</li> <li>⊗ Rankinis</li> </ul> | ustat.<br>tat.                       | Valdiklis nustato vožtuvą į rankinę padėtį. Valdiklis vėliausią rankinę padėtį išsaugo<br>atmintyje. Pavaros rankinę padėtį galite keisti, pakeisdami nustatymo vertę. |
| K1 kontūro valdymas<br>Šildymo kreivė<br>Nustatytos vertės<br>Valdymo režimas<br>Pavaros rankinė padėtis                          | >  <br>>  <br>Rankinis >  <br>42%> _ | Rankiniame režime vožtuvo padėtis keičiama nustatymo verte K1 (K2) Manual<br>mode position.  |

#### Mechaninis rankinis valdymas

Valdiklyje naudojama mechaninio rankinio valdymo funkcija. Jungtys ir konfigūracija -> K1 (K2) Pavaros valdymas -> Rankinis mechan. valdymas "Naudojamas" (Connections and configuration -> H1 (H2) Actuator control -> Manual mech. control "Available").

Jei norite, kad elektra valdomos pavaros būtų valdomos rankiniu mechaniniu būdu, K1 pavara turi būti maitinama iš 55pajungimo gnybto, o K2 pavaros maitinimas – iš 59 pajungimo gnybto. Valdiklis išjungia maitinimą, kai įjungiamas rankinio mechaninio valdymo režimas.

Naudojant mechaninio rankinio valdymo režimą, vožtuvo padėtis nustatoma pavaroje.



### 3.5 Laiko programos

H1 (H2) Control circuit-> Time programs K1 (K2) Valdymo kontūras-> Laiko programos

| 🛱 K1 Valdymo kontūras |              |
|-----------------------|--------------|
| Šildymo kreivė        | → []         |
| Nustatytos vertės     | >            |
| Valdymo režimas       | Automatnis > |
| Laikoa programos      | › _          |

Prie S203 valdiklio šildymo reguliavimo funkcijos galima pridėti savaitės tvarkaraščius, ypatingų dienų ir specialiuosius tvarkaraščius. Naudodamiesi šiomis laiko programomis, galite nustatytam laiką temperatūros sumažinimui.

#### 3.5.1 Savaitės tvarkaraštis

K1 (K2) Valdymo kontūras -> Laiko programos -> Savaitės tvarkaraštis

H1 (H2) Control circuit-> Time programs -> Weekly schedule

#### Grafikas

| 🗋 Savaitės i  | tvar | rkan | ašti: | 3 |    |    |    |    |    |
|---------------|------|------|-------|---|----|----|----|----|----|
| Pirmadienis   |      |      |       |   |    |    |    | _  | -î |
| Antradienis   |      |      |       |   |    |    |    |    |    |
| Trečiadienis  |      |      |       |   |    |    |    |    | U  |
|               | ό.   | 3    | 6     | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |
| Ketvirtadieni | 8    |      |       |   |    |    |    |    |    |
| Penktadienis  |      |      |       |   |    |    |    |    |    |
| Šeštadienis   |      |      |       |   |    |    |    |    |    |
| Sekmadienis   | -    |      |       |   |    |    |    |    |    |

#### **Redagavimo langas**

| Laikas Režimas  | PATKPŠS                        |
|---|--------------------------------|
| 21:00 Temp. mažėjimas<br>06:00 Normali<br>00:00 Pridėti naują | ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ■ ■<br>♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ■ ■ |

Šiame pavyzdyje vaizduojama savaitės temperatūros mažėjimo programa. Temperatūra sumažėja nuo 22 val. iki 6 val. ryto nuo pirmadienio iki penktadienio.

#### **Redagavimo langas**

| Nustaty <sup>ti</sup> perjungimo<br>Nustaty <sup>ti</sup> perjungity<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti<br>Nustatyti | ma<br>)<br>  Pasirin <sup>kti</sup><br>  diena(-as)<br>  diena(-as) |
|---|---|
| Laikas Režimas  | 'PATKPŠS'   |
| 06:00 Normali<br>17:00 <sub>(</sub> Temp. mažėjimas<br>00:00 <sub>(</sub> Pridėti naują   |   |

Savaitės programose naudojamas bendras grafiko langas, taip pat redagavimo langas, kuriame nurodomas tikslus laikas, kada bus jjungta nauja būsena. Grafiko rodinyje įprastos valdiklio temperatūros išimtys rodomos juostose.

#### Savaitės tvarkaraščio naršymas:

Pasukite valdymo rankenėlę, kad galėtumėte naršyti savaitės tvarkaraštį. Jei norite pamatyti tikslų perjungimo laiką arba pakeisti, ištrinti ar pridėti perjungimo laiką, paspauskite OK bet kurioje savaitės dienoje.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Pridėti naują eilutėje spauskite OK.
- Naudodami valdymo rankenėlę, galite pasirinkti vertę, kurią norite pakeisti. Paspaudę OK, galite pakeisti vertę. Norėdami grįžti neatlikę jokių pakeitimų, spauskite ESC.
- 3. Nustatykite perjungimo laiką (valandas ir minutes nustatykite atskirai). Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 4. Paspauskite OK ir pasukite valdymo rankenėlę, kad nustatytumėte temperatūros lygį. Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 5. Spauskite OK ties kiekviena savaitės diena, kurią norite pasirinkti.
- Norėdami patvirtinti naują laiko programą, eilutės pabaigoje paspauskite OK. Dėmesio! Taip pat nepamirškite apibrėžti, kada valdiklis turi grįžti j automatinį (= normalų) režimą. Norėdami išeiti, paspauskite ESC.

#### Savaitės tvarkaraščio redagavimas:

- 1. Sukdami valdymo rankenėlę pereikite prie vertės, kurią norite pakeisti, ir paspauskite OK.
- 2. Sukdami valdymo rankenėlę, pakeiskite laiką ir temperatūrą. Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 3. Spausdami mygtuką OK, pakeiskite savaitės dieną.
- 4. Norėdami išeiti, paspauskite ESC.

| Laikas  | PATKPŠS |
|---|---------|
| 21:00 Temp. lašas<br>06:00 lštrinti įjungimo laiką<br>00:00 Pridėti naują |         |

#### Perjungimo laiko panaikinimas:

- 1. Sukdami valdymo rankenėlę pereikite prie laiko, kurį norite panaikinti, ir paspauskite OK.
- 2. Spauskite OK ant temperatūros lygio ir pasirinkite Ištrinti jjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Eilutės pabaigoje spauskite OK

Patarimas: Naudokite išankstinio padidinimo (Pre-increase) funkciją. Įjungus išankstinio padidinimo funkciją, pasibaigus temperatūros sumažinimo laikotarpiui, reguliatorius automatiškai padidina tiekiamo vandens temperatūrą. Kai šildymo režimas persijungia į normalią šilumą, normali temperatūra yra pasiekta.

#### 3.5.2 Specialusis tvarkaraštis

K1 (K2) Valdymo kontūras -> Laiko programos -> Specialusis tvarkaraštis

| Data         | Laikas                |
|--------------|-----------------------|
| Pridėti nauj | ia <mark>(1</mark> )> |
|              |                       |
|              |                       |
| Data:        | 3103 2024             |
| Laikas:      | 11:30 2               |
| Režimas:     | Temp. mažėjimas       |
| Kartoti:     | Ne 3                  |
| Patvirtinti: | Pasirenge 4           |
|              |                       |
| Diena        | Laikas                |
| 31.03.2024   | 11:30 Temp. mažėjimas |
| 14.04.2024   | 16:00 Automatinis     |
| Pridéti nauj | ia 🔶 >                |
|              |                       |

lliustracijoje pateiktas specialusis tvarkaraštis. Šiluma mažinama nuo 2024 m. kovo 31 d., 11.30 val. iki 2024 m. balandžio 14 d., 16:00 val.

DĖMESIO! Taip pat nepamirškite nustatyti specialiojo tvarkaraščio pabaigos laiko! Nustačius datą ir laiką, režimas pasikeičia į Automatinį. Tokiu atveju valdiklis grįžta prie savaitės tvarkaraščio. Jei pasirinksite, kad pradžios laikas kartotųsi kas mėnesį arba kiekvienais metais, tą patį pasirinkimą turite nustatyti ir pabaigos laikui. Naudodami specialųjį tvarkaraštį, galite lengvai atlikti pakeitimus, kurie skiriasi nuo įprasto kasdienio naudojimo. Į specialųjį tvarkaraštį įrašoma data, laikas ir režimas, į kurį bus perjungta šildymo funkcija atitinkamu laikotarpiu. Norėdami perjungti išimčių tvarkaraščio režimą į įprastą savaitės tvarkaraštį, pasirinkite automatinį režimą.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Pasirinkite Specialųjį (Exception) tvarkaraštį ir spauskite OK. Ekrane matysite užrašą Pridėti naują (Add new). Spauskite OK.
- 2. Spauskite OK ir nustatykite programos paleidimo data, tada laiką ir režimą. Galite rinktis iš šių variantų:
  - vienos dienos tvarkaraštis iš savaitės tvarkaraščio (pirmadienis sekmadienis);
  - speciali diena iš specialios dienos programos (SD1 SD7)
  - vienas iš šių šildymo lygių: "Temp. mažėjimas" arba "Normali" (įprastas režimas)
  - automatinis režimas.
- 3. Pasirinkite, ar specialusis tvarkaraštis turi kartotis, ar ne. Jei pasirinksite pakartojimą, šis tvarkaraštis gali būti kartojamas kiekvieną mėnesį tuo pat metu arba kiekvienais metais tuo pat metu.
- 4. Spauskite Paruošta (Ready) ir patvirtinkite sukurtątvarkaraštį

#### Perjungimo laiko pašalinimas iš specialiojo tvarkaraščio:

- 1. Pasirinkite eilutę su nurodytu laiku, kurį norite pašalinti.
- 2. Pasirinkite lštrinti jjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Spauskite Pasirengęs (Ready) ir patvirtinkite veiksmą.

### 3.5.3 Ypatingos dienos (SD)

K1 (K2) Valdymo kontūras -> Laiko programos -> Ypatingos dienos (SD)

#### Grafikas



Į įprastą savaitės tvarkaraštį kaip išimtis galite įtraukti ypatingų dienų programas. Galite priskirti ne daugiau kaip 7 ypatingas dienos programas (SD). Ypatingos dienos programa paprastai sukuriama kokia nors šventei. Kada turės būti vykdoma ypatingos dienos programa nustatoma išimčių tvarkaraštyje. Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Eikite į Ypatingų dienų (Special days) skiltį ir spauskite OK. Pasirinkite nepanaudotą ypatingą dieną ir paspauskite OK.
- Užveskite kursorių ant naujos dienos įrašymo srities (Add new) ir spauskite OK. Nustatykite programos laiką (valandos ir minutės nustatomos atskirai). Pasirinkite režimą, kurį reikia perjungti nurodytu laiku. Patvirtinkite programą nuvedę kursorių ir paspaudę OK.
- Pasirinkite eilutę Pridėti naują (Add new). Nustatykite laiką, kada režimas turi pasikeisti iš temperatūros sumažėjimo režimo į įprastą. Patvirtinkite programą, spausdami OK. Tai pačiai ypatingai dienai galite nustatyti kelis skirtingus temperatūros sumažėjimo laikotarpius.

#### Perjungimo laiko pašalinimas iš ypatingos dienos programos:

- 1. Pasirinkite eilutę su nurodytu laiku, kurį norite pašalinti.
- 2. Pasirinkite lštrinti jjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Spauskite Pasirengęs (Ready) ir patvirtinkite veiksmą.

#### 3.5.4 Temperatūros lygis pagal laiko programą

Valdiklis parodo, koks yra dabartinis šilumos lygis pagal laiko programą.

## 4 Buitinio karšto vandens valdymas

| 🔲 Pagrindinis meniu     |               |
|-------------------------|---------------|
| K1 Valdymo kontūras     |               |
| K2Valdymo kontūras      |               |
| BKV Valdymo kontūras    |               |
| 1 relinis reguliatorius |               |
| ~                       |               |
| 🖾 BKV Valdymo kontūras  |               |
| Informacija             | >             |
| Nustatytos vertės       | >             |
| Valdymo režimas         | Automatinis > |
| Tendencijų sritis       | >             |

S203 palaiko nustatytą karšto buitinio vandens temperatūrą. Dėl bakterijų pavojaus rekomenduojama karšto vandens temperatūros nelaikyti nuolat nustatytos žemiau +55 ° C.

#### Informacija

EZ.

| 🛱 BKV Informacija                  |         |  |
|------------------------------------|---------|--|
| Buitinio karšto vandens nustatymas | 58.0 °C |  |
| Tiekiamas vanduo temp.             | 54.6°C  |  |
| PAVARŲ VALDYMAS                    | 53.2°C  |  |
| Pavaros valdymas                   | 75 %    |  |

Informaciniame meniu rodomi buitinio karšto vandens nustatymai, matavimai ir pavaros valdymo funkcija, susijusi su karštu buitiniu vandeniu.

#### Nustatomos vertės

| Nustatymo pavadinimas            |   | Gamyklinis<br>nustatymas | Diapazonas             | Paaiškinimas  |
|----------------------------------|---|--------------------------|------------------------|---|
| Domestic hot water setting value | Buitinio karšto van-<br>dens nustatymas | 58.0 °C                  | 2090 °C                | Buitinio karšto vandens temperatūros nustaty-<br>mas.   |
| Anticipation control             | lšankstinis valdiklio<br>nustatymas     | Naudoti<br>(In use)      | Naudoti /<br>Nenaudoti | lšankstinis nustatymas pagreitina reguliavimą,<br>kai keičiasi vandens suvartojimas. Tam panau-<br>dojama cirkuliacinio vandens jutiklio matavimų<br>informaciją. |
| DHW reduction/incr. Time program | BKV mažinimo /<br>didinimo laiko pr.    | Nenaudoti                | Naudoti /<br>Nenaudoti | Karšto vandens temperatūros sumažinimo vertė<br>laiko programose.   |
| DHW reduction amount             | BKV temp. mažinimo<br>vertė             | 10.0 °C                  | 030 °C                 | Karšto vandens temperatūros sumažinimo vertė<br>laiko programose.   |
| DHW increment amount             | BKV temp. didinimo<br>vertė             | 10.0 °C                  | 030 °C                 | Karšto vandens temperatūros padidinimo vertė<br>laiko programose.   |

| Valdymo režimas   |                     |   |  |  |  |  |
|---|---------------------|---|--|--|--|--|
| Valdymo režimas   |                     | Paaiškinimas  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Valdymo režimas</li> <li>Automatinis</li> <li>Rankinis</li> <li>Rankinis mechaninis</li> </ul> |                     | Automatinis režimas paprastai naudojamas buitiniam karštam vandeniui reguliuoti.<br>Čia galite pasirinkti automatinį arba rankinį režimą ir pajungimo gnybtoį norimą pa-<br>dėtį. Rankinį režimą galite naudoti, pavyzdžiui, sugedus jutikliui.   |  |  |  |  |
| Automatic   | Automatinis         | S203 palaiko vartotojo nustatytą buitinio karšto vandens temperatūrą.   |  |  |  |  |
| Manual  | Rankinis            | Norima vožtuvo padėtis nustatoma nustatant Pavaros rankinę padėtį (Actuator<br>Manual position).<br>BKV kontūro valdymas<br>Informacija ><br>Nustatomos vertės ><br>Valdymo režimas Bankinis ><br>Pavaros rankinė padėtis 20 % >  |  |  |  |  |
| Manual mechanical   | Rankinis mechaninis | Rankinio mechaninio valdymo parinktis įjungiama: (Connections and configuration<br>-> DHW Actuator control -> Manual mech. control "Available"). Jei norite, kad elek-<br>tra valdomos pavaros būtų valdomos rankiniu mechaniniu būdu, karšto vandens<br>pavara turi būti maitinama iš 58 pajungimo gnybto. Valdiklis išjungia maitinimą, kai<br>įjungiamas rankinio mechaninio valdymo režimas<br>Naudojant mechaninį rankinį valdymą, vožtuvo padėtis nustatoma pavaroje. |  |  |  |  |
| Tendencijų sritis   |                     |   |  |  |  |  |
| Tendencijų sritis<br>Tiekiamas vanduo temp.<br>Cirkuliuojančio vandens ter<br>Pavaros valdymas          | np. > >             | Šioje srityje galite perskaityti tiekiamo ir cirkuliuojančio vandens temperatūros<br>tendencijas realiuoju laiku. Taip pat čia galima peržiūrėti pavarų valdymo realiu laiku<br>tendencijas karšto vandens kontūre. Atrankos intervalas yra 1 s.  |  |  |  |  |

### 4.1 Laiko programos

#### BKV Valdymo kontūras -> Laiko programos

| 🛱 BKV Valdymo kontūras |               |
|------------------------|---------------|
| Informacija            | >             |
| Nustatytos vertės      | >             |
| Valdymo režimas        | Automatinis > |
| Tendencijų sritis      | >             |
| Laiko programos        | >             |

Tiekiamo vandens temperatūrą galite pakeisti pagal laiko programą. Tiekiamo vandens nustatymuose galite nustatyti, kiek laiko programa palaikys temperatūrą, kuri skirsis nuo įprasto tiekiamo vandens nustatymo.

#### DHW reduction/incr. Weekly schdule/ BKV mažinimo/didin. Savaitės tvarkaraštis

Karšto vandens valdymo kontūras -> Laiko programos ->BKV mažinimo/didin. Savaitės tvarkaraštis

#### Grafikas

| 🗋 BKV mažir   | nimo     | o/did | lin. S | avait | tés t | vark | araš | stis |     |
|---------------|----------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| Pirmadienis   | F        |       |        |       |       |      | _    | _    | —î  |
| Antradienis   | ⊢        |       |        |       |       |      |      |      | —II |
| Trečiadienis  | s        |       |        |       |       |      |      |      | U   |
|               | 0        | 3.    | 6      | 9     | 12    | 15   | 18   | 21   | 24  |
| Ketvirtadieni | s—       |       |        |       |       |      |      |      |     |
| Penktadienis  | <b>—</b> |       |        |       |       |      |      |      |     |
| Šeštadienis   |          |       |        |       |       |      |      |      |     |
| Sekmadienis   |          |       |        |       |       |      |      |      |     |

#### **Redagavimo langas**

| Laikas Režimas                       | PATKPŠS |
|--------------------------------------|---------|
| 18:00 Padidinimas                    |         |
| 21:00 Normali<br>00:00 Pridėti nauja |         |
| ,4                                   |         |

Šiame pavyzdyje karšto vandens temperatūra padidėja nuo pirmadienio iki ketvirtadienio 18.00– 21.00 val. ir savaitgaliais nuo penktadienio 18.00 val. iki sekmadienio 21.00 val. Savaitės programose naudojamas bendras grafiko langas, taip pat redagavimo langas, kuriame nurodomas tikslus laikas, kada bus įjungta nauja būsena. Grafiko rodinyje įprastos valdiklio temperatūros išimtys rodomos juostose.

#### Savaitės tvarkaraščio naršymas:

Pasukite valdymo rankenėlę, kad galėtumėte naršyti savaitės tvarkaraštį. Jei norite pamatyti tikslų perjungimo laiką arba pakeisti, ištrinti ar pridėti perjungimo laiką, paspauskite OK bet kurioje savaitės dienoje.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Add new eilutėje spauskite OK.
- 2. Nustatykite perjungimo laiką (valandas ir minutes nustatykite atskirai). Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- Paspauskite OK ir pasukite valdymo rankenėlę, kad nustatytumėte temperatūros lygį (sumažinimas (Drop ON)/ padidinimas (Increase ON)/ normali (normal)). Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 4. Spauskite OK ties kiekviena savaitės diena, kurią norite pasirinkti.
- 5. Norėdami patvirtinti naują laiko programą, eilutės pabaigoje paspauskite OK. Dėmesio! Taip pat nepamirškite apibrėžti, kada valdiklis turi grįžti į automatinį (= normalų) režimą. Norėdami išeiti, paspauskite ESC.
- Dėmesio! Taip pat nepamirškite atlikti valdymo funkcijos pabaigos laiką, t. y. Nustatyti grįžimo laiką į "Normali" laiką, t. y. į įprastą buitinio karšto vandens valdymą. Norėdami išeiti iš programavimo režimo, paspauskite ESC.

Patarimas: Naudokite išankstinio padidinimo (Pre-increase) funkciją. Jjungus išankstinio padidinimo funkciją, pasibaigus temperatūros sumažinimo laikotarpiui, reguliatorius automatiškai padidina tiekiamo vandens temperatūrą. Kai šildymo režimas persijungia į normalią šilumą, normali temperatūra yra pasiekta.

#### BKV Valdymo kontūras -> Laiko programos -> Specialusis tvarkaraštis

| Data L       | .aikas               |
|--------------|----------------------|
| Pridėti nauj | a <mark>(1</mark> )> |
| Data:        | 31)03.2024           |
| Laikas:      | 11:30 <b>2</b>       |
| Režimas:     | Padidinimas          |
| Kartoti:     | Ne <b>3</b>          |
| Patvirtinti: | Pasirenges <b>4</b>  |
| Data         | Laikas               |
| 31.03.2024   | 11:30 Padidinimas    |
| 14.04.2024   | 16:00 Automatinis    |
| Pridėti nauj | a 🔶 >                |

lliustracijoje pateiktas specialusis tvarkaraštis. Buitinis karštas vanduo didinamas nuo 2024 m. kovo 31 d., 11.30 val. iki 2024 m. balandžio 14 d., 16:00 val.

DĖMESIO! Taip pat nepamirškite nustatyti specialiojo tvarkaraščio pabaigos laiko! Nustačius datą ir laiką, režimas pasikeičia į Automatinį. Tokiu atveju valdiklis grįžta prie savaitės tvarkaraščio. Jei pasirinksite, kad pradžios laikas kartotųsi kas mėnesį arba kiekvienais metais, tą patį pasirinkimą turite nustatyti ir pabaigos laikui. Naudodami specialųjį tvarkaraštį, galite lengvai atlikti pakeitimus, kurie skiriasi nuo įprasto kasdienio naudojimo. Į specialųjį tvarkaraštį įrašoma data, laikas ir režimas, į kurį bus perjungta šildymo funkcija atitinkamu laikotarpiu. Norėdami perjungti išimčių tvarkaraščio režimą į įprastą savaitės tvarkaraštį, pasirinkite automatinį režimą.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Pasirinkite Specialųjį (Exception) tvarkaraštį ir spauskite OK. Ekrane matysite užrašą Pridėti naują (Add new). Spauskite OK.
- 2. Spauskite OK ir nustatykite programos paleidimo data, tada laiką ir režimą. Galite rinktis iš šių variantų:
  - vienos dienos tvarkaraštis iš savaitės tvarkaraščio (pirmadienis sekmadienis);
  - speciali diena iš specialios dienos programos (SD1 SD7)
  - vienas iš šių šildymo lygių: sumažinimas (Drop ON)/ padidinimas (Increase ON)/ normali (normal);
  - automatinis režimas.
- Pasirinkite, ar specialusis tvarkaraštis turi kartotis, ar ne. Jei pasirinksite pakartojimą, šis tvarkaraštis gali būti kartojamas kiekvieną mėnesį tuo pat metu arba kiekvienais metais tuo pat metu.
- 4. Spauskite Pasirengęs (Ready) ir patvirtinkite sukurtą tvarkaraštį

#### Perjungimo laiko pašalinimas iš specialiojo tvarkaraščio:

- 1. Pasirinkite eilutę su nurodytu laiku, kurį norite pašalinti.
- 2. Pasirinkite Ištrinti jjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Spauskite Pasirengęs (Ready) ir patvirtinkite veiksmą.

#### Ypatingos dienos (SD)

#### BKV Valdymo kontūras -> Laiko programos -> Ypatingos dienos

#### Grafikas



Į įprastą savaitės tvarkaraštį kaip išimtis galite įtraukti ypatingų dienų programas. Galite priskirti ne daugiau kaip 7 ypatingas dienos programas (SD). Ypatingos dienos programa paprastai sukuriama kokia nors šventei. Kada turės būti vykdoma ypatingos dienos programa nustatoma išimčių tvarkaraštyje.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Eikite į Ypatingų dienų (Special days) skiltį ir spauskite OK. Pasirinkite nepanaudotą ypatingą dieną ir paspauskite OK.
- Užveskite kursorių ant naujos dienos įrašymo srities (Add new) ir spauskite OK. Nustatykite programos laiką (valandos ir minutės nustatomos atskirai). Pasirinkite režimą, kurį reikia perjungti nurodytu laiku. Patvirtinkite programą nuvedę kursorių ir paspaudę OK.
- Pasirinkite eilutę Pridėti naują (Add new). Nustatykite laiką, kada režimas turi pasikeisti iš temperatūros sumažėjimo režimo į įprastą. Patvirtinkite programą, spausdami OK. Tai pačiai ypatingai dienai galite nustatyti kelis skirtingus temperatūros sumažėjimo laikotarpius.

#### Perjungimo laiko pašalinimas iš ypatingos dienos programos:

- 1. Pasirinkite eilute su nurodytu laiku, kuri norite pašalinti.
- 2. Pašalinkite perjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Spauskite Pasirengęs (Ready) ir patvirtinkite veiksmą.

| Temperatūros lygis pagal laiko programą |             |   |  |  |  |  |
|---|-------------|---|--|--|--|--|
|   |             | Valdiklis parodo, koks yraesama temperatūrapagal laiko programą.<br>Taip pat galite priverstinai nustatyti norimą temperatūros lygį pa-<br>spausdami OK ir pasirinkdami rankinį valdymą (įveskite techninės<br>priežiūros slaptažodį. |  |  |  |  |
| Nustatyta vertė                         |             | Paaiškinimas  |  |  |  |  |
| Normal                                  | Normali     | Buitinio karšto vandens nustatymo vertė naudojama karšto vandens valdymo<br>funkcijai.  |  |  |  |  |
| Increase ON                             | Padidinimas | Nustatymo vertė naudojama karšto vandens valdymo funkcijai: Buitinio karšto van-<br>dens nustatymo vertė (Domestic hot water setting value) + Karšto vandens tempe-<br>ratūros padidinimo vertė (DHW increment amount).               |  |  |  |  |
| Drop ON                                 | Sumažinimas | Nustatymo vertė naudojama karšto vandens valdymo funkcijai: Buitinio karšto van-<br>dens nustatymo vertė (Domestic hot water setting value) + Karšto vandens tempe-<br>ratūros sumažinimo vertė (DHW reduction amount).               |  |  |  |  |

## **5 Relinis valdymas**

S203 valdiklyje naudojami 6 24 VAC tiristoriniai reguliatoriai, kuriuos per relinį valdymą galima pakeisti į išorinius reguliatorius.



### S203 turi dvi reles, kurias galima naudoti termostato funkcijoms atlikti. Relinius reguliatorius galima jjungti per aptarnavimo meniu (žr. 39 p.).

Relės valdomos pagal laiką ir (arba) temperatūrą. Galite pasirinkti, ar 1 relinis reguliatorius turi būti valdomas pagal lauko temperatūrą, ar pagal 10 temperatūros parametrą. 2 relinis reguliatorius gali būti valdomas pagal lauko temperatūrą arba pagal 11 parametrą. Ekrane rodomi pasirinktos temperatūros matavimo duomenys.

Šildymo termostatas: kai temperatūra nukrinta iki nustatytos vertės, relė įsijungia. Temperatūrai histerezės dydžiu (numatytasis 1,0 °C) pakilus virš nustatytos vertės, relė išsijungia. Jei norite redaguoti histerezės nustatymo vertę, eikite į Techninės priežiūros sritį: *Aptarnavimas -> Jungtys ir konfigūracija (Maintenance -> Connections and configuration.)* 

Aušinimo termostatas: kai temperatūra pakyla iki nustatytos vertės, relė įsijungia. Temperatūrai histerezės dydžiu (numatytasis 1,0 °C) nukritus virš nustatytos vertės, relė išsijungia.

**Atitirpinimo termostatas:** kai temperatūra yra tarp 1 ir 2 temperatūros ribos, relė yra įjungta. Relė išsijungia, kai išmatuota temperatūra 2 minutes yra už zonos tarp 1 ir 2 temperatūros ribų. Abiejų temperatūros ribų diapazonas yra nuo -30 iki + 80 °C.

#### 🛅 Valdymo režimas

- Nenaudoti
- Sildymo termostatas
   Aušinimo termostatas
- Atitirpinimo termostatas
- Šild. term. ir laiko vald.
- Auš. term. ir laiko vald.
- Atitirp. ir laiko vald.
- Laiko programa

| 🗂 1 relinis valdymas |               |               |  |  |
|----------------------|---------------|---------------|--|--|
| Funkcija             | Šildymo termo | ostatas (TR5) |  |  |
| Nustatomo ver        | rté           | 21.0 °C >     |  |  |
| Lauko temp.          |               | -5.0 °C       |  |  |
| TR5 valdymas         |               | ljungtas >    |  |  |

| 🛱 1 relinis valdyn | nas                        |
|--------------------|----------------------------|
| Funkcija           | Aušinimo termostatas (TR5) |
| Nustatomo vertė    | 21.0 °C >                  |
| Lauko temp.        | -5.0 °C                    |
| TR5 valdymas       | lšjungtas >                |
|                    |                            |

| 🛱 2 relinis valdymas    |                  |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------|--|--|--|--|
| Funkcija Atitirpinimo t | ermostatas (TR6) |  |  |  |  |
| 1 temperatūros riba     | 5.0 °C >         |  |  |  |  |
| 2 temperatūros riba     | -5.0 °C >        |  |  |  |  |
| Lauko temp.             | -5.0 °C          |  |  |  |  |
| TR6 valdymas            | lšjungtas>       |  |  |  |  |

| 🛱 1 relinis valdymas |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Funkcija Šild. te    | rm. ir laiko vald (TR5)   |
| Nustatomo verté      | 21.0 °C >                 |
| Laiko programa       | >                         |
| Lauko temp.          | -5.0 °C                   |
| TR5 valdymas         | lšjungtas >               |
|                      |                           |
| 🗂 1 relinis valdymas |                           |
| Funkcija Auš. te     | rm. ir laiko vald. (TR5)  |
| Nustatomo vertė      | 21.0 °C :                 |
| Laiko programa       | :                         |
| Lauko temp.          | -5.0 °C                   |
| TR5 valdymas         | lšjungtas :               |
| -                    |                           |
| 🗖 2 relinis valdymas |                           |
| Funkcija Atitirp. t  | erm. ir laiko vald. (TR6) |
| 1 temperatūros riba  | 5.0°C>                    |
| 2 temperatūros riba  | -5.0°C>                   |
| Laiko programa       | >                         |
| Lauko temp.          | -5.0 °C                   |
| TR6 valdymas         | lšjungtas>                |
| 🗋 2 relinis valdymas |                           |
| Funkcija             | Laiko programa (TRS)      |
| Laiko programa       | >                         |

| TR5 | valdymas | I | šjungtas> |
|-----|----------|---|-----------|
|     |          |   |           |

| Laikas Režimas   | PATKPŠS |
|--|---------|
| 21:00 (jungtas<br>06:00 Išjungtas<br>00:00 Pridėti naują |         |

| 🗋 Laiko pi    | rog        | ram | а |   |    |    |    |    |    |
|---------------|------------|-----|---|---|----|----|----|----|----|
| Pirmadienis   |            |     |   |   |    |    |    | _  | -î |
| Antradienis   |            |     |   |   |    |    |    |    |    |
| Trečiadienis  |            |     |   |   |    |    |    |    | U  |
| 1             | ό.         | 3   | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |
| Ketvirtadieni |            |     |   |   |    |    |    |    |    |
| Penktadienis  |            |     |   |   |    |    |    |    |    |
| Šeštadienis   | <u> </u>   |     |   |   |    |    |    |    |    |
| Sekmadienis   | . <u> </u> |     |   |   |    |    |    |    |    |
|               |            |     |   |   |    |    |    |    |    |

Šildymo termostatas ir laiko valdymo funkcija: relė valdoma pagal laiko programą ir temperatūrą. Relė įsijungia, kai temperatūra yra žemesnė už nustatytą vertę, o laiko programa leidžia įjungti šildymo funkciją. Temperatūrai histerezės dydžiu (numatytasis 1,0 °C) pakilus virš nustatytos vertės, relė išsijungia.

Aušinimo termostatas ir laiko valdymo funkcija: relė valdoma pagal laiko programą ir temperatūrą. Relė įsijungia, kai temperatūra pakyla iki nustatytos vertės, o laiko programa leidžia įjungti aušinimo funkciją. Temperatūrai histerezės dydžiu (numatytasis 1,0 °C) nukritus žemiau nustatytos vertės, relė išsijungia.

Atitirpinimo termostatas ir laiko valdymas: relė valdoma pagal laiko programą ir temperatūrą. Kai temperatūra pasiekia lygį tarp 1 ir 2 temperatūros ribos, relė įsijungia. Relė išsijungia, kai išmatuota temperatūra 2 minutes yra už zonos tarp 1 ir 2 temperatūros ribų. Abiejų temperatūros ribų diapazonas yra nuo -30 iki + 80 ° C.

Laiko programa Relė reguliuojama pagal grafiką. Norėdami pridėti naują perjungimo laiką, atlikite toliau aprašytus žingsnius:

- 1. Add new eilutėje spauskite OK.
- Naudodami valdymo rankenėlę galite pasirinkti vertę, kurią norite pakeisti. Paspaudę OK, galite pakeisti vertę. Paspaudę ESC, galite grįžti nekeisdami vertės.
- Nustatykite perjungimo laiką (valandos ir minutės nustatomos atskirai). Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 4. Paspauskite OK ir pasukite valdymo rankenėlę, kad nustatytumėte relės būseną. Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 5. Spauskite OK ties kiekviena darbo diena, kurią norite pasirinkti.
- 6. Norėdami išeiti, spauskite ESC.

#### Relinis valdymas

| Nustatymas   |   | Gamyklinis<br>nustatymas | Diapazonas               | Paaiškinimas  |
|--|---|--------------------------|--------------------------|---|
| Setting  | Nustatymas  | 21.0                     | -50.0100.0               | 1 relės valdymas vyksta pagal lauko temperatūrą arba 10 matavimą<br>2 valdoma pagal lauko temperatūrą arba 11 matavimą. Šie pasirinki-<br>mai atliekami konfigūruojant valdiklį.  |
| TR5 control/<br>TR6 control  | TR5 valdymas/<br>TR6 valdymas   | automatinis              | automatinis/<br>rankinis | Ekrane rodomas tuo metu naudojamas valdymo režimas. Valdymo<br>režimą galite pakeisti iš automatinio į rankinį. Jei valdymo režimas<br>yra rankinis TR5 (6) linijos ekrane rodomas rankos simbolis.   |
| Temperature<br>limit 1<br>Temperature<br>limit2<br>2 min. Jjung<br>-5 °C<br>2 temperatūros rib | 1 temperatūros<br>riba<br>2 temperatūros<br>riba<br>tarelė<br>2 min.<br>5 °Č<br>a 1 temperatūros riba | 5.0<br>-5.0              | -3080 °C<br>-3080 °C     | <b>Nustatomos atitirpinimo vertės:</b> Atitirpinimo funkcija įjungiama,<br>kai relę reguliuojanti temperatūra yra tarp 1 ir 2 temperatūros ribos<br>(o laiko programa leidžia vykdyti atitirpinimo funkciją). Atitirpinimo<br>funkcija išjungiama, kai išmatuota temperatūra 2 minutes yra už tem-<br>peratūros intervalo tarp1 ir 2 ribos. |
| Time program   | Laiko programa  | -                        | ļjungtas /<br>išjungtas  | Relei valdyti gali būti sudaroma trukmės reguliavimo programa.         Laikas Režimas       P A T K P Š S         21:00 ljungtas       Ø Ø Ø Ø 0 0         06:00 lšjungtas       Ø Ø Ø Ø 0 0         00:00 Pridėti naują       0 0 0 0  |

## 6 Tendencijos

Tendencijų žurnalo įrašymas

| Tendencijos                             |   |    |
|---|---|----|
| Lauko temp.                             |   | -  |
|   |   | 11 |
| K1 tiekiamas v.                         | > |    |
| K1 grįžtančio vandens temp.             | > | U  |
| a.                                      |   |    |
| 🗖 K1 tiekiamas v.                       |   |    |
| Tendencijų žurnalas                     |   | -  |
| Tendencijų žurnalo atrankos tarpas 60 s | > | 11 |

S203 automatiškai išsaugo matavimų tendencijų duomenis.

Ant Tendencijų meniu parametrų spaudžiant OK, galima peržiūrėti tendencijų žurnalą, pakeisti duomenų kaupimo intervalą arba išsaugoti tendencijų žurnalą micro SD kortelėje.

| Nustatymas                     |   | Gamyklinis<br>nustatymas | Diapazonas | Nustatymo informacija   |
|--------------------------------|---|--------------------------|------------|---|
| Trend log                      | Tendencijų žurnalas   |                          |            | Tendencijų žurnalas realiuoju laiku nerodomas, t.y. vaizdas<br>nėra atnaujinamas realiuoju laiku. Tendencijų žurnalo stebė-<br>jimo intervalą galima pakeisti, o žurnalą išsaugoti "micro SD"<br>kortelėje.<br>Tendencijų žurnalas 28.01 08:26:19 [ 34.7 °C ] (3 h)   |
| Trend log<br>sampling interval | Tendencijų žurnalo<br>atrankos tarpas<br>(= Tendencijų<br>žurnalo atrankos<br>intervalas) | 60 s                     | 1 600      | Skirtingiems matavimams galima nustatyti skirtingą atran-<br>kos intervalą. Atmintyje galima išsaugoti 10 000 matavimo<br>taškų. Pavyzdžiui, jei duomenų kaupimo intervalas yra 60<br>sekundžių, tendencijų tarpinėje atmintinėje bus išsaugota<br>vienos savaitės matavimų informacija. Jei duomenų kaupi-<br>mo intervalas yra 1 sekundė, matavimo taškų bus apytiks-<br>liai 2,7 valandų matavimų istorija |
| Trend log saving               | Tendencijų žurnalo<br>įrašymas  |                          |            | Tendencijų žurnalą galima įrašyti į micro SD kortelę. Micro<br>SD kortelėje sukuriamas csv failas, kuris pavadinamas pa-<br>gal matavimo tašką. Pavyzdžiui, lauko temperatūros ten-<br>dencijų žurnalas įrašomas į failą pavadinimu UI1.csv.  |

| Tendencijos   |   |  |
|---|---|--|
| Lauko temp.   | > |  |
| K1 Tiekiamas v.                                       | > |  |
| K1Grįžtančio vandens temp.                            | > |  |
| K1 Patalpos temperatūra                               | > |  |
| K1 Pavaros valdymas                                   | > |  |
|   | - |  |
| K2 Tiekiamas v.                                       | > |  |
| K2 Grįžtančio vandens temp.                           | > |  |
| K2 Patalpos temperatūra                               | > |  |
| K2 Pavaros valdymas                                   | > |  |
|   | - |  |
| BKV lekiamas v.                                       | > |  |
| BKV Cirkuliuojancio vandens temp.                     | > |  |
| BKV Pavaros valdymas                                  | > |  |
| Materia - 40  | - |  |
| Matavimas 10<br>Matavimas 44                          | 2 |  |
| Matavimas 11<br>Ma cot exištentin uneduc              | ? |  |
| K1 UST grįztantis vanduo<br>K2 CČT avištastis vas dva | 2 |  |
| KZ COT grijztantis vanodo                             | > |  |

| Atrankos tarpas                  |                          |            |  |  |  |  |
|----------------------------------|--------------------------|------------|--|--|--|--|
| Matuojamas parametras            | Gamyklinis<br>nustatymas | Diapazonas |  |  |  |  |
| Lauko temperatūra                | 60 s                     | 60 3600 s  |  |  |  |  |
| K1/K2 Tiekiamas vanduo           | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| K1/K2 Grįžtančio vandens temp.   | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| K1/K2 Patalpos temperatūra       | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| BKV Tiekiamas vanduo             | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| BKV Cirkuliuojančio vandens temp | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| K1 Pavaros valdymas              | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| BKV Pavaros valdymas             | 60 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |
| BKV Pavaros valdymas             | 10 s                     | 1 600 s    |  |  |  |  |

Kiekvienam parametrui galite atskirai nustatyti norimą atrankos intervalą. Tendencijų žurnalą galite naršyti sukdami valdymo rankenėlę.

Tendencijų žurnalas 28.01 08:26:19 [34.7 °C.] (13212 h)

-Į žurnalą įrašyta vertė nuo žymekliu pažymėto laiko (žymėjimo linija) rodoma laužtiniuose skliaustuose.

Skliaustuose pateikiamas laikas nurodo tendencijos duomenų kiekį esamame rodinyje (pvz.: 4 valandos). Paspaudus mygtuką OK, atidaromas išsamesnis tendencijų informacijos langas (pvz.: 44 min.). Žurnale įrašytą tendencijos informaciją galite peržiūrėti sukdami valdymo rankenėlę

Žymėjimo linija

## 7 Pavojaus signalai

#### Signalų patvirtinimas: paspauskite OK ir signalo garsas nutils. Jei pavojaus priežastis nepašalinta, šauktukas viršuje dešinėje pusėje ir toliau mirkės.

| 📍 Nuokrypio signalas                        |
|---|
| PR1 GRUPĖ1                                  |
| S203.TE02.DA111                             |
| K1 Tiekiamas vanduo=10.2 °C                 |
| Gauta: 08.11.2017 02:27                     |
| Pavojaus signalo patvirtinimui spauskite OK |

Pavojaus signalas gali įsijungti dėl įvairių priežasčių. Informacija apie įsijungusį pavojaus signalą rodoma ekrane. Taip pat nuolat girdimas garsinis signalas.

Jei valdiklyje yra daug nepatvirtintų pavojaus signalų, patvirtinus paskutinį, ekrane pasirodys prieš jį einantis pavojaus signalas. Patvirtinus visus aktyvius pavojaus signalus, pavojaus signalo langas užsidaro ir nutyla garsinis signalas.

Garsinį pavojaus signalą galima nutildyti paspaudus ESC mygtuką. Tačiau būtina pažymėti, kad nutildžius garsinį signalą, pavojaus signalai lieka neišspręsti ir nepatvirtinti. Aktyvius pavojaus signalus ir pavojaus signalų istoriją galite rasti Pavojaus signalų (Alarm) meniu.

Sugedus jutikliui, reguliatoriaus ekrane rodoma matavimo vertė -50 °C (sugedęs jutiklio laidas) arba 130 °C (trumpas jungimas).

Konfigūruojant valdiklį, pavojaus signalų funkciją galima išjungti. Šią funkciją išjungus, tai žymintis simbolis bus rodomas pagrindiniame meniu. Pavojaus signalai įjungiami aptarnavimo režime -> Alarm settings -> Alarms: Disabled/ Enabled (Pavojaus signalų nustatymai -> Pavojaus signalai: įjungimas / išjungimas).

| Jutiklio klaidos pavojaus signalas (SE) Vėlavimo zonos: 060 |                |   |  |                     |                      |                  |                        |  |  |
|---|----------------|---|--|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|--|--|
| Gnybto<br>numeris   | Jutiklis       | Pavojaus signalo tekstas  | Įrenginio veikla sugedus jutikliui   | ļėjimo<br>vėlavimas | lšėjimo<br>vėlavimas | Signalo<br>grupė | Signalo<br>prioritetas |  |  |
| 1   | ТМО            | M1: Jutiklio gedimas.<br>Lauko temperatūra                            | Valdymo sistemoje naudojama -5 ° C lauko<br>temperatūros vertė.                                    | 20 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 2   | TMW/TMS        | M2: Jutiklio gedimas.<br>K1 tiekiamas vanduo                          | Vožtuvas išlieka tokioje padėtyje, kokia buvo<br>prieš jutiklio gedimą.                            | 20 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |  |  |
| 3   | TMW/TMS        | M3: Jutiklio gedimas.<br>K1 grįžtantis vanduo                         | Grįžtančio vandens valdymas išjungiamas.   | 20 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 4   | TMR<br>TMW/TMS | Jutiklio gedimas. M4<br>Jutiklio gedimas. M4                          | Nenaudojama patalpos temperatūros valdy-<br>mo funkcija. Informacinis parametras (H1 DH<br>Return) | 10 s<br>10 s        | 1 s                  | 2<br>2           | 2<br>2                 |  |  |
| 5   | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas.<br>K2 tiekiamas vanduo                              | Vožtuvas išlieka tokioje padėtyje, kokia buvo<br>prieš jutiklio gedimą.                            | 20 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |  |  |
| 6   | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas.<br>K2 grįžtantis vanduo                             | Grįžtančio vandens valdymas išjungiamas.   | 20 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 7   | TMR<br>TMW/TMS | Jutiklio gedimas. M7<br>Jutiklio gedimas. M7                          | Patalpos temperatūros valdymo funkcija išjun-<br>giama. Informacinis parametras (H2 DH Return)     | 10 s<br>10 s        | 1 s                  | 2<br>2           | 2<br>2                 |  |  |
| 8   | TMW/TMS        | M8: Jutiklio gedimas. Tie-<br>kiamas karštas buitinis<br>vanduo (DHW) | Vožtuvas uždarytas.  | 20 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |  |  |
| 9   | TMW/TMS        | M9: Jutiklio klaida. BKV<br>cirkuliuojantis vanduo.                   | Valdymo funkcijai įtakos neturi.   | 20 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 10  | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas. M10   | Informacinis parametras (DH Supply)  | 10 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 11  | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas. M11   | Informacinis parametras (DH Return)  | 10 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 12  | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas. M12   | Informacinis parametras  | 10 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |
| 13  | TMW/TMS        | Jutiklio gedimas. M13   | Informacinis parametras  | 10 s                | 1 s                  | 2                | 2                      |  |  |

| Pavojaus signalas                | ļėjimo<br>vėlavimas | lšėjimo<br>vėlavimas | Signalo<br>grupė | Signalo<br>prioritetas | Pavojaus signalas              | ļėjimo<br>vėlavimas | lšėjimo<br>vėlavimas | Signalo<br>grupė | Signalo<br>prioritetas |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|
| Matuojamos lauko tem-            | 300s                | 1 s                  | 2                | 2                      | Patalpos temperatūra K1/K2     | 600s                | 5 s                  | 2                | 2                      |
| peraturos signalas               |                     |                      |                  |                        | K1/K2 Užšalimo rizika          | 5 min*)             | 5 s                  | 1                | 1                      |
| P1 Siurblio signalas/            | 5 s                 | 1 s                  | 1                | 1                      | K1/K2 Tiekiamo vandens         | 60 min*)            | 5.0                  | 1                | 1                      |
| Alarm = Pavojaus si-             | 5 s                 | 1 s                  | 1                | 1                      | nuokrypio signalas             | 0011111)            | 55                   | I                | I                      |
| gnaias                           |                     |                      |                  |                        | K1 /K2 perkaitimo signalas     | 5 min*)             | 5 s                  | 1                | 1                      |
| P2 Siurblio signalas             | 5 s                 | 1 s                  | 1                | 1                      | BKV perkaitimo signalas        | 10 min*)            | 25                   | 1                | 1                      |
| P3 Siurblio signalas             | 10 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |                                | 10                  | 20                   |                  |                        |
|                                  | 20 c                | 1.0                  | 1                | 1                      | BKV žemosios ribos signalas    | 10 min*)            | 2 s                  | 1                | 1                      |
| (M12/ M13)                       | 30.5                | 15                   | I                | 1                      | Laisvas matavimas<br>(M10/M11) | 60 s*)              | 5 s                  | 1                | 1                      |
| Slėgio signalas                  | 60 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |                                | 50                  | 10                   | 1                | 1                      |
| (M12/ MI13)                      |                     |                      |                  |                        | Diegines Julikiis              | 55                  | 15                   | I                | 1                      |
| Jungiklio signalas<br>(M10 /M11) | 30 s                | 1 s                  | 1                | 1                      |                                |                     |                      |                  |                        |

#### Atyvūs pavojaus signalai

| Pavojaus signalai         Aktyvūs pavojaus signalai         Visų pavojaus signalų patvirtinimas         Pavojaus signalų istorija         Pavojaus signalų istorijos panaikinimas         Pavojaus signalų gavėjai         Nukreipimo tvarkaraštis | S203 įrenginio pavojaus signalų (Alarm) meniu galite patikrinti<br>aktyvius pavojaus signalus ir pavojaus signalus, kurie buvo ak-<br>tyvūs anksčiau. Aktyvių pavojaus signalų skaičius bus rodomas<br>dešiniajame pagrindinio lango kampe.   |
|--|---|
| Pavojaus signalo rodymas     ljungtas>       Aktyvūs pavojaus signalai     ?2       07.12.2022     12:24:52 K2     Užšalimo rizika       • 08.01.2023     01:12:40     Jutikliogedimas.K1grįžtantis v  | Kiekvienas aktyvus pavojaus signalas rodomas atskiroje eilutėje, kur galite<br>matyti, kada jis įsijungė. Norėdami sužinoti išsamią informaciją apie pavojaus<br>signalą, spauskite OK.   |
| <u>A</u>   | <ul> <li>Prieš datą esantis šauktukas rodo, kad pavojaus signalas nebuvo patvirtin-<br/>tas.</li> </ul>   |
|  | Pavojaus signalo priežastis nurodoma antraštėje.  |
| Nuokrypio signalas PR 1 GRUPĖ 1 ◀ S203.TE02.DA111 K1 Tiekiamas vanduo=10.2 °C ◀ Gauta: 18.11.2022 10:27  | Taip pat šioje srityje galite peržiūrėti pavojaus signalo prioritetą (1 = avarinė<br>situacija, 2 = pavojus, 3 = gedimas, 4 = aptarnavimas, 5 = informacija) ir kokiai<br>pavojaus grupei ji priklauso (1 grupei priklauso skubūs pavojaus signalai, 2 –<br>gedimų pavojaus signalai, 3 – aptarnavimo pavojaus signalai).<br>Pavojaus signalo šaltinis. |
| Pavojaus signalo patvirtinimui spauskite OK  | _ Laikas, kada buvo gautas pavojau signalas.  |
|  | Aktyvūs pavojaus signalai<br>Reguliatorius siunčia pranešimą, kuriame nuro-<br>domi visi aktyvūs pavojaus signalai. Toks prane-<br>šimas yra informacinis.  |
| Visų pavojaus signalų patvirtinimas  |   |
|  | Visus pavojaus signalus galite patvirtinti paspausdami mygtuką OK.  |
| Pavojaus signalų istorija  |   |

Pavojaus signalų istorija 02.02.202110:11:42 Jutiklio gedimas. K1 tiekiamo v

17.12.2020 11:22:40 Jutiklio gedimas. K1 grįžtantis v

Kiekvieno pavojaus signalo istorijoje rodoma pavojau signalų priežastis, šaltinis ir išjungimo laikas (2017-02-02 10:11:42). Paskutinius 10 pavojaus signalų galima pamatyti neaktyvių pavojaus signalų srityje.



**Siųskite pranešimą: Pavojaus signalų istorija** Valdiklis siunčia pranešimą, kuriame rodomi paskutiniai 10 pavojaus signalų. Pranešimas yra informacinio pobūdžio.

#### Pavojaus signalų istorijos panaikinimas (nustatymas iš naujo)

2

Norint ištrinti pavojaus signalų istoriją, S203 reikalauja patvirtinimo.

#### Pavojaus signalų gavėjai

| 🛱 Pavojaus signalų gavėjai |   |  |  |  |  |
|----------------------------|---|--|--|--|--|
| 1 komanda                  | > |  |  |  |  |
| 2 komanda                  | > |  |  |  |  |
| 3 komanda                  | > |  |  |  |  |
| Atsarginis vartotojas      | > |  |  |  |  |

Prie S203 valdiklio galima prijungti GSM modemą, kad informacija apie atsiradusį pavojaus signalą tekstiniu pranešimu galėtų būti siunčiama pavojaus signalų aptarnavimo ir priežiūros komandai. Pavojaus signalai siunčiami atitinkamai komandai, atsižvelgiant į pavojaus signalų nukreipimo tvarkaraštį. Suaktyvinus pavojaus signalą, valdiklis automatiškai siunčia pranešimus apie pavojaus signalus į komandų numerius. Jei per 5 minutes pavojaus signalas nepatvirtinamas, pranešimas dar kartą siunčiamas tiems patiems gavėjams ir aptarnavimo ir priežiūros komandos telefonų numerius. S203 siunčia iki 100 pranešimų per vieną dieną

#### Telefono numerių įvedimas:

| 🗇 1.Telefono numeris |  |
|----------------------|--|
| +35840840000         |  |

- 1. Pasukite valdymo rankenėlę. Paspauskite OK, jei norite patvirtinti numerį / ženklą.
- 2. Norėdami pereiti prie kito langelio, paspauskite OK.
- Norėdami grįžti į ankstesnį langelį, paspauskite ESC. OK
- Norėdami patvirtinti numerį, kelias sekundes paspauskite OK. Norėdami atšaukti, kelias sekundes spauskite ESC.



#### Nukreipimo tvarkaraštis

#### Pavojaus signalai > Nukreipimo tvarkaraštis

| 🛱 Nukreipimo tvarkaraštis     |           |
|-------------------------------|-----------|
| 1 grupė Savaitės tvarkaraštis | > [] <    |
| 1 grupė Tvarkaraštis dabar    | 1komanda> |
| 2 grupė Savaitės tvarkaraštis | >         |
|                               |           |

| Grafikas   |         |       |      |      |   |           |        |
|--|---------|-------|------|------|---|-----------|--------|
| 📋 1 grupė V  | Vee     | kly : | sche | dule | Э |           |        |
| Pirmadienis<br>Antradienis<br>Trečiadienis                   | »,<br>, |       |      |      |   | <br>. , . | <br>24 |
| Ketvirtadieni:<br>Penktadienis<br>Šeštadienis<br>Sekmadienis | S       |       |      |      |   |           |        |

Šis pavyzdys rodo, kad 1 grupės pavojaus signalai visada persiunčiami. Darbo valandomis (pirmadieniais – penktadieniais 8.00–16.00 val.) pavojaus signalai persiunčiami kitoms komandoms nei vakarais ir savaitgaliais. Išsamesnė informacija rodoma "Redagavimo lange".

#### **Redagavimo langas**

| Laikas Režimas      | PATKPŠS |
|---------------------|---------|
| 08:00 1 komanda     |         |
| 16:00-2 komanda     |         |
| 00:00 Pridėti naują |         |
|                     |         |

| 1. Nustatyti<br>perjungimo laiką |   |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| l 2. Nustatyti<br>l komandą      | <ul> <li>3.Pasirinkti dieną(-as)</li> </ul> |  |  |  |  |  |
| Laikas Režimas                   | PATKPŠS                                     |  |  |  |  |  |
| 08:0011komanda                   |   |  |  |  |  |  |
| 16:00 <sub>1</sub> 2 komanda     |   |  |  |  |  |  |
| 00:00 Pridėti naują              |   |  |  |  |  |  |
| 1                                |   |  |  |  |  |  |

| PATKPŠS           |
|-------------------|
|                   |
| <b></b> <u>OK</u> |
|                   |
|                   |

| Laikas Režimas                 | PATKPŠS            |
|--------------------------------|--------------------|
| 08:00 1komanda                 |                    |
| 21:00 Paŝalinti perjungimo lai | □□□□□ <b>⊡</b> ⊠oK |
| 00:00 Pridėti naują            |                    |
|                                |                    |

#### Numatytosios S203 pavojaus signalų grupės yra:

1 grupė: skubus pavojaus signalas, kurį visada reikia nedelsiant nukreipti gavėjui.

**2 grupė:** sutrikimų pavojaus signalai, kuriuos galima nukreipti darbo valandomis.

3 grupė: aptarnavimo darbų arba neskubūs pavojaus signalai.

#### Nukreipimo tvarkaraščio meniu galite pamatyti, kur šiuo metu nukreipiami pavojaus signalai. Taip pat galite nustatyti maršrutizavimo tvarkaraštį kiekvienai pavojaus signalų grupei.

Kiek vienai pavojaus grupei galite sukurti savaitės tvarkaraštį. Savaitės tvarkaraštis turi bendro grafiko ir redagavimo langą, kuriame galima matyti, kuriai pavojaus signalų gavėjų komandai kiek vienas signalas siunčiamas. Grafike pavojaus signalų gavėjų komandos viena nuo kitos atskirtos skirtingo storio juostomis.

Norėdami peržiūrėti savaitės tvarkaraštį, pasukite valdymo rankenėlę. Jei norite pamatyti tikslius perjungimo laikus ir pavojaus signalų gavėjų komandų pavadinimus, arba norite redaguoti, pašalinti arba pridėti perjungimo laikus, paspauskite OK ties bet kuria darbo diena.

#### Savaitės tvarkaraščio peržiūra:

Atidaromas redagavimo langas, kuriame rodomi visi perjungimo laikai, taip pat kuriai pavojaus signalų gavėjų komandų pavojaus signalai nukreipiami tokiu laiku pasirinktomis dienomis.

#### Naujo perjungimo laiko įrašymas:

- 1. Eilutėje Pridėti naują (Add new), spauskite OK.
- 2. Spauskite OK. Nustatykite pavojaus signalo nukreipimo laiką (valandos ir minutės nustatomos atskirai) ir spauskite OK.
- Spauskite OK ir pasukite valdymo rankenėlę, kad nustatytumėte signalo gavėjų komandą arba parinktį Nenukreipti (No routing). (Maršruto parinktis Nenukreipti nereiškia, kad pavojaus signalai nebus siunčiami.) Patvirtinkite paspausdami OK.
- 4. Paspauskite OK ties darbo dienomis, kurias norite pasirinkti.
- Norėdami patvirtinti sukurtą tvarkaraštį, eilutės pabaigoje paspauskite OK.
- 6. Norėdami išeiti, spauskite ESC

#### Savaitės tvarkaraščio redagavimas:

- 1. Pasukite valdymo rankenėlę, kad pereitumėte prie vertės, kurią norite pakeisti, ir paspauskite OK.
- Sukdami valdymo rankenėlę, atlikite laiko ir pavojaus signalų gavėjų komandų pakeitimus. Paspauskite OK, kad patvirtintumėte.
- 3. Norėdami pakeisti savaitės dieną, spauskite mygtuką OK.
- 4. Norėdami išeiti, paspauskite ESC.

#### Perjungimo laiko pašalinimas:

- 1. Pasukite valdymo rankenėlę, kad pereitumėte prie perjungimo laiko, kurį norite pašalinti, ir paspauskite OK.
- 2. Ties pavojaus signalo gavėjų komanda spauskite OK ir pasirinkite Pašalinti perjungimo laiką (Delete switch time).
- 3. Eilutės pabaigoje paspauskite OK.
- 4. Norėdami išeiti iš redagavimo režimo, spauskite ESC.

Pavojaus signalai nukreipiami pagal nukreipimo tvarkaraštį. Pavojaus signalą patvirtinti galite persiųsdami tą patį pranešimą į S203.

#### Pavojaus signalo rodymas

🕈 Pavojaus signalo rodymas 🛛

○ Išjungtas
③ (jungtas)

Jei norite, pavojaus signalo indikatorius galite išjungti.

**Jjungtas** (On): Informacija apie sužadintą pavojaus signalą rodoma ekrane. Taip pat nuolat girdimas garsinis signalas. Jei valdiklyje yra daug nepatvirtintų pavojaus signalų, patvirtinus paskutinį, ekrane pasirodys prieš jį einantis pavojaus signalas. Patvirtinus visus aktyvius pavojaus signalus, pavojaus signalo langas užsidaro ir nutyla garsinis signalas.

**Išjungtas** (Off): Valdiklis rodo informaciją apie aktyvuotą pavojaus signalą, tačiau valdiklis pavojaus signalo nerodo.

### 8 Sistemos nustatymai

| Pagrindinis meniu    |            |
|----------------------|------------|
| BKV kontūro valdymas | > []       |
| Pavojaus signalai    | >          |
| Sistemos nustatymai  | > <b>-</b> |
| 🖌 Aptarnavimas       | > <b>U</b> |

Sistemos nustatymai apima datą ir laiką, kalbą, SMS ir tinklo nustatymus, ekrano nustatymus ir įrenginio tipo informaciją.

| 🗋 Sistemos nustatymai |                     |     |
|-----------------------|---------------------|-----|
| Laikas                | 17:01               | >   |
| Diena                 | 07.08.2023          | >   |
| Vasaros laikas        | Naudoti             | >   |
| Language/Kaliba       | Lietuvių/Lithuanian | Þ١. |
| SMS nustatymai        |                     | >   |
| Tinklo nustatymai     |                     | >   |
| Ekrano nustatymai     |                     | >   |
| Tipo informacija      |                     | >   |
| Užrakto kodas         | Nenaudoti           | >   |
|                       |                     |     |

### 8.1 Datos, laiko ir kalbos nustatymas

#### Sistemos nustatymai > Laikas



Sistemos nustatymai > Diena



#### Sistemos nustatymai > Vasaros laikas

| C Vasaros laikas<br>○ Nenaudoti<br>⊗ Naudoti |
|--|
| Sistemos nustatymai > Language/ Kaliba       |
| 📋 Language/Kaliba                            |
| English/English                              |
| Suomi/ Finnish                               |
| svenska/Swedish                              |
| o eesti/Estonian                             |
| о русский/Russian                            |
| o latviešu/Latvian                           |

o polski/Polish & lietuvių/Lithuanian Svarbu, kad data ir laikas būtų teisingi. Data ir laikas naudojamas, pvz.: laiko programose, taip pat siunčiant pavojaus signalus ir nukreipiant informaciją apie juos. S203 laikrodis automatiškai atsižvelgia į vasaros laiką ir keliamuosius metus. Laikrodis turi papildomą maitinimą ir veiks nutrukūs elektros maitnimui dvi dienas..

- 1. Nustatykite valandas ir patvirtinkite spausdami OK.
- 2. Nustatykite minutes ir patvirtinkite spausdami OK.
- 3. Norėdami išeiti neišsaugoję ir neatlikę pakeitimų, spauskite ESC.
- 1. Nustatykite dieną ir patvirtinkite spausdami OK (savaitės dienos pavadinimas atnaujinamas automatiškai).
- 2. Nustatykite mėnesį ir patvirtinkite spausdami OK.
- 3. Nustatykite metus ir patvirtinkite spausdami OK.
- Norėdami išeiti neišsaugoję ir neatlikę pakeitimų, spauskite ESC

Pasirinkus Naudoti (In use), valdiklis automatiškai perjungiamas į vasaros laiką ir į standartinį laiką.

Šioje skiltyje galite pakeisti vartotojo sąsajos kalbą.

### 8.2 Tekstinio pranešimo (SMS) nustatymai ir GSM modemo diegimas

Sistemos nustatymai > SMS nustatymai

| SMS PIN                       |
|-------------------------------|
| 1 2 3 4                       |
| Patvirtinti: ilgai spausti OK |
| Atšaukti: ilgai spausti ESC   |
|                               |



jungiamas prie M-LINK C jungties.

Signalo stiprumas:

SMS PIN:

## Norint naudoti tekstinius pranešimus, prie S203 valdiklio reikia prijungti GSM modemą (atskirai parduodamas priedas. Prijunkite GSM modema:

- 1. Jveskite PIN kodą.
- 2. İšjunkite sistemą.
- 3. Prijunkite modemą.
- 4. Įjungus maitinimą, valdiklis įjungia modemą ir aptinka pranešimų centrą. Pranešimų centro numeris nuskaitomas automatiškai. Jo negalima nustatyti rankiniu būdu (paslėptoji nustatoma vertė). Automatiškai nuskaitomas pranešimų centro numeris ekrane nematomas.
- 5. Patikrinkite signalo stiprumą ir modemo būseną S203 ekrane.
- 6. Jei norite, įveskite Prietaiso ID (Device ID).
- 7. Atlikite sms ryšio bandymą. Į S203 išsiuskite pranešimą: Key words. Jei valdiklis atsiunčia pranešimą su raktinių žodžių sąrašu, teksto pranešimų ryšys yra tinkamas. Jei valdiklis tekstinio pranešimo neatsiunčia, įveskite pranešimų centro numerį, išjunkite maitinimą ir vėl įjunkite. Iš naujo atlikite sms ryšio bandymą. Jei ryšio nėra, patikrinkite, ar rankiniu būdu pavyko įvesti pranešimų centro numerį. Palaikykite nuspaustą mygtuką OK ir atidarykite paslėptus meniu. Jei pranešimų centro numeris priskirtas, jį ištrinkite. Patogiausia tai padaryti, įdėjus pirmąjį simbolį į tuščią vietą ir palaikius nuspaustą mygtuką OK. Tada išjunkite sistemą ir vėl įjunkite, o valdiklis automatiškai nuskaitys pranešimų centro numerį (numeris ekrane nerodomas). Atlikite ryšio bandymą.

Jei SIM kortelėje naudojama PIN užklausa, S203 įrenginys paprašys įvesti PIN kodą.

#### Kodo įvedimas:

- Pasukite valdymo rankenėlę ir paspauskite OK, kad patvirtintumėte kiekvieną skaičių. Norėdami grįžti prie ankstesnio skaitmens, paspauskite ESC.
- Norėdami patvirtinti kodą, kelias sekundes palaikykite nuspaustą mygtuką OK. Norėdami atšaukti, keletą sekundžių palaikykite nuspaustą mygtuką ESC.

GSM modemo prijungimas ir maitinimo šaltinis Elektros įtampa prie GSM modemo gali būti jungiama per tinklo įrenginį GSM modemas prijungtas prie S203 valdiklio RJ45 I prievado. Jei M-LINK įtaisas prijungtas prie S203 RJ45 1 prievado, modemas turi būti



Signalo stiprumas išreiškiamas šiais apibūdinimais: Puikus (Excellent), Geras (Good), Vidutiniškas (Moderate), Prastas (Low), Labai prastas (Very Iow) ir Inicijuoti nepavyko (Initialization failed). Jei signalo stiprumo indikatorius rodo, jog nėra tinklo (No network), pabandykite pakeisti modemo vietą arba naudokite papildomą anteną. Jei signalo stiprumas yra labai mažas, taip pat turėtumėte perkelti modemą į kitą vietą ir pabandyti pagerinti signalo stiprumą. Jei nurodomas užrašas Inicijuoti nepavyko (Initialization failed), patikrinkite, ar tinkamai įstatyta SIM kortelė.

S203 atpažįsta, ar modemas prijungtas. Valdiklis automatiškai įjungia GSM modemą.

| Režimas       | Paaiškinimas / nurodymai  |
|---------------|---|
| Ok            | Modemas yra paruoštas naudoti.  |
| Neprisijungta | Modemas neprijungtas arba netinkamas ryšys.   |
| Būsena        | Paaiškinimas / nurodymai  |
| Neregistruota | Prenumeratos sutartis negalioja.  |
| Registruota   | SIM kortelė yra paruošta naudoti.   |
| PIN klaida    | Į S203 valdiklį įveskite tokį patį PIN kodą kaip ir GSM mo-<br>demo SIM kortelės PIN kodas. |
| PUK           | SIM kortelė užrakinta (PUK kodas).  |

S203 įrenginiui galima nustatyti ID kodą. Įrenginio ID veikia kaip SMS ryšio slaptažodis. Kai naudojamas įrenginio ID kodas, jis turi būti įrašomas prieš raktinį žodį kiekvienoje SMS žinutėje (pvz.: TC01 ĮVADAI).

#### SIM kortelės būsena:

Modemo būsena:

#### Prietaiso ID:

| Prietaiso ID                  |
|-------------------------------|
|                               |
| Patvirtinti: ilgai spausti OK |
| Atšaukti: ilgai spausti ESC   |

### 8.3 Tinklo nustatymai



| 🗋 Sistemos nustatym | nai                  |
|---------------------|----------------------|
| Laikas              | 17:01> 🗖             |
| Dieta               | 07.08.2023>          |
| Vasaros laikas      | Naudoti>             |
| Language/Kaliba     | Lietuvių/Lithuanian> |
| SMS nustatymai      | >                    |
| Tinklo nustatymai   | >                    |
| Ekrano nustatymai   | >                    |
| Tipo informacija    | >                    |
| Užrakto kodas       | Nenaudoti > 🔒        |
| 🖉 Backup            | >                    |

| 🛅 Tinklo nustatymai                                 |             |
|---|-------------|
| DHCP  | lšjungtas > |
| Tinklų sąsajos                                      | 0.0.0.0 >   |
| Potinklio šabloną                                   | 0.0.0.0 >   |
| IP adresa   | 0.0.0.0 >   |
| Serverio adresa                                     | 0.0.0.0 >   |
| Atnaujinti tinklo nustatymus                        | >           |
|   |             |
| FTP   | lšjungtas>  |
| Modbus TCP/IP                                       | >           |
| Modbus RTU nustatymai                               | >           |
| SNMP  | >           |
| Prieiga   | lšjungtas>  |
| Prieiga IP  | 0.0.0.0 >   |
|   |             |
| Tinklo adapterio versijos numeris<br>Serijos numerį | V. X.X      |
| WEB vartotojo sąsaja                                | (jungtas>   |

Jei S203 valdiklį norite prijungti prie eterneto tinklo, jums reikės M-LINK įrenginio (atskirai parduodamas įrenginys). M-LINK jungiamas prie valdiklio šone esančio RJ-45 1 prievado. Didžiausias RJ-45 kabelio ilgis yra 10 m, juo turi būti prijungtos visos 4 poros. Ouflex įrenginys prie viešojo eterneto tinklo negali prisijungti be ugniasienės!

M-LINK prietaisas jungiamas prie RJ-45 I prievado.

#### Sistemos nustatymai > Tinklo nustatymai

S203 jrenginio IP adresą ir tinklo nustatymus galima nustatyti dviem būdais.

- 1. IP adresas gaunamas per DHCP funkciją. Šiuo tikslu tinkle turi būti naudojama DHCP paslauga ir prijungti tinklo kabeliai.
- 2. IP adresas nustatomas rankiniu būdu.

#### IP adreso nustatymas per DHCP funkciją:

- 1. Pasirinkite DHCP ir spauskite OK.
- Pasirinkite ljungtas (On) ir paspauskite OK, kad patvirtintumėte pasirinkimą.
- 3. Pasirinkite Atnaujinti tinklo nustatymus (Update network settings) ir paspauskite OK, kad patvirtintumėte pasirinkimą.
- 4. Palaukite maždaug vieną minutę.
- DHCP serveris tinklo nustatymus priskiria S203 (nauji nustatymai turėtų automatiškai atsirasti naudotojo sąsajoje). Jei nustatymai nepriskiriami, patikrinkite tinklo ryšį. DHCP serveris turi būti prijungtas prie tinklo.

#### IP adreso nustatymas rankiniu būdu:

- 1. Iš tinklo administratoriaus gaukite teisingus tinklo nustatymus (IP adresą, tinklų sąsajos, potinklio šabloną, serverio adresą).
- 2. Eikite į Sistemos nustatymus (System settings) -> Tinklo nustatymus (Network settings) -> DHCP ir paspauskite OK.
- Pasirinkite lšjungta (Off) ir paspauskite OK, kad patvirtintumėte pasirinkimą.
- 4. Įveskite visus tinklo administratoriaus nurodytus tinklo nustatymus (IP adresą, tinklų sąsajos, potinklio šabloną, serverio adresą).
- 5. Pasirinkite Atnaujinti tinklo nustatymus (Update network settings).

Ouman Access paslauga (M-LINK) užtikrina saugų ryšį su automatikos įranga, naudojant vidinį interneto ryšį. Jei objekte nėra interneto ryšio, galite įsigyti Ouman 3G arba 4G modemą. Gaminio pakuotėje yra 3G / 4G modemas be SIM kortelės. Pageidautina, kad SIM kortelėje būtų naudojamas neribotas tarptinklinio ryšio duomenų kiekis. Gaminio pakuotėje yra 3G modemas. SIM kortelę su ryšio duomenimis galite įsigyti iš savo operatoriaus. Jei valdiklį S203 jungiate prie tinklo, naudodami 3G modemą, jjunkite (On) valdiklio DHCP. Jums bus automatiškai pateikti kiti tinklo nustatymai.

| 🛅 Tinklo nustatymai                                 |             |
|---|-------------|
| DHCP  | ljungtas>   |
| Tinklų sąsajos                                      | 0.0.0.0 >   |
| Potinklio šabloną                                   | 0.0.0.0 >   |
| IP adresą   | 0.0.0.0 >   |
| Serverio adresa                                     | 0.0.0.0 >   |
| Atnaujinti tinklo nustatymus                        | >           |
|   |             |
| FTP   | lšjungtas > |
| Modbus TCP/IP                                       | · · · ›     |
| Modbus RTU settings                                 | >           |
| SNMP  | >           |
| Prieiga   | jungtas >   |
| Prieiga IP  | 0.0.0.0 >   |
|   |             |
| Tinklo adapterio versijos numeris<br>Serijos numeri | V. X.X      |
| WEB vartotojo sąsaja                                | (jungtas>   |

#### Patarimas! Kaip lengviau ir greičiau atlikti tinklo nustatymus

Fiksuoto tinklo nustatymą galite atlikti greičiau:

- jei žinote, kad tinkle naudojama DHCP paslauga;
- jei galite naudoti fiksuotą IP adresą
- 1. Visų pirma, įjunkite DHCP funkciją. Sėkmingai nustatę parametrus, išjunkite DHCP.
- 2. Rankiniu būdu pakeiskite tik IP adresą, kurį pateikė tinklo administratorius.

| 🗋 Tinklo nustatymai   |            |
|-----------------------|------------|
| FTP                   | išjungas > |
| Modbus TCP/IP         | >          |
| Modbus RTU nustatymai | >          |
| SNMP                  | >          |
| Prieiga               | išjungas > |

| Modbus TCP/IP                           |           |
|---|-----------|
| Modbus TCP prievadas (vidaus registrai) | 502 >     |
| Maksimalus ryšių skaičius               | 25 >      |
| Laukimo laiko pabaiga                   | 300s>     |
| Leistinas adresas                       | 0.0.0.0 > |
| Funkcijos įjungimas                     | ljungtas> |
| Modbus TCP / IP tinklo sąsaja           | >         |

| 🦰 Modbus TCP / IP tinklo sąsaja |      |
|---------------------------------|------|
| Modbus 1 prievadas              | 503> |
|                                 |      |
|                                 |      |

| 🗇 Modbus RTU nustatymai |        |
|-------------------------|--------|
| Master-Slave            | Slave> |
| Modbus slave addr.      | 10 >   |
| Baudrate                | 9600 > |
| Databits                | 8      |
| 'Stop bits              | 1      |
| Paritetas               | None   |

| SNMP                |           |
|---------------------|-----------|
| IP adresas          | >         |
| Funkcijos (jungimas | ijungtas> |
|                     |           |

Sistemos nustatymai> Tinklo nustatymai -> Modbus TCP/IP

**Modbus TCP prievadas (vidaus registrai):** prievadas Nr. 502 skirtas ryšiui su S203 įrenginiu palaikyti. Per šį prievadą skaitoma S203 įrenginio Modbus registrų informacija.

**Maksimalus ryšių skaičius (Max connections):** sumažinti serverio apkrovą galima pakeitus šį nustatymą, kuris nustato maksimalų vienu metu skirtingų IP adresų su serveriu palaikomų ryšių skaičių.

Laukimo laiko pabaiga (Idle timeout): šis parametras apibrėžia laiką, po kurio serveris uždaro neaktyvų ryšį.

Leistinas adresas (Allowed address). Sistemos informacijos saugumą galima pagerinti, naudojant leistiną prisijungimo adresą. Jei ši reikšmė yra 0.0.0.0, prisijungti prie serverio leidžiama iš bet kurio IP adreso. Nustačius vieną leistiną ryšio adresą, prisijungti prie serverio iš bet kurio kito IP adreso neleidžiama.

**Funkcijos jjungimas (Function on)**. Šis pasirinkimas įjungia arba išjungia Modbus / TCP ryšį.

**Modbus TCP / IP tinklo sąsaja -> Modbus 1 prievadas:** Modbus / RTU magistralę galima prijungti prie S203 valdiklio. Magistralė turi savo prievado adresą, kuris naudojamas bendrauti su magistralės įrenginiais per Modbus / TCP sąsają. 1 prievado parametras apibrėžia TCP / IP prievadą, kuris veikia kaip Modbus RTU-magistralės tinklo sąsaja.

#### Sistemos nustatymai> Tinklo nustatymai-> Modbus RTU nustatymai

**Modbus RTU nustatymai:** Jei S203 yra prijungtas prie Modbus RTU magistralės kaip pavaldusis įrenginys, turite nustatyti S203 įrenginio adresą. Dėmesio! Visi prie magistralės prijungti pavaldūs įrenginiai turi turėti unikalų adresą.

S203 gali būti Modbus-RTU magistralės pagrindinis įrenginys. Šiuo atveju S203 yra vartai tarp Modbus TCP ir RTU. Pagal numatytuosius nustatymus S203 yra pavaldusis įrenginys. Palaikius nuspaustą mygtuką OK, atsidaro paslėpti nustatymai, kur S203 galima pakeisti į pagrindinį įrenginį.

#### Sistemos nustatymai> Tinklo nustatymai-> SNMP

**SNMP:** SNMP funkcija gali būti naudojama pranešimams apie pavojaus signalų įjungimą, išjungimą ir patvirtinimą per SNMP protokolą į norimą serverį siusti.

**IP adresas :** Tikslinio serverio, į kurį siunčiami pranešimai, IP adresas. Ounet IP adresas yra numatytasis.

Funkcijos ijungimas: Šis nustatymas įjungia arba išjungia visą SNMP funkciją.

Jei naudojama Ouman Access paslauga, siunčiamame SNMP pranešime apie pavojaus signalą nurodomas Access IP adresas. Tokiu atveju Access IP adresą reikia įvesti kaip vietinį Ounet IP adresą.

| 🛱 Tinklo nustatymai |           |
|---------------------|-----------|
| SNMP                | >         |
| Prieiga             | (jungtas> |
| Prieiga IP          | 0.0.0.0 > |
|                     |           |

#### Sistemos nustatymai > Tinklo nustatymai > Prieiga

#### Prieiga (Access)

M-LINK palaiko Ouman Access paslaugą, kuri užtikrina saugų nuotolinį ryšį su S203 įrenginiu. Naudodamiesi šiuo nustatymu, galite įjungti ACCESS paslaugą, kad galėtumėte ją naudoti.

Pagal numatytuosius nustatymus S203 OUMAN ACCESS paslauga yra išjungta (Off). S203 įrenginys bus prijungtas prie M-LINK įrenginio C prievado arba kaip pavaldusis įrenginys prie Modbus RTU magistralės. Po to turite ijungti ACCESS paslaugą iš įrenginio (prieiga įjungta).

OUMAN ACCESS įrenginį galima prijungti prie LAN, jei tenkinamos šios sąlygos:

1. LAN ryšys nukreipiamas per internetą

Access paslauga veikia internete, todėl neveiks, jei įrenginys nebus prijungtas prie interneto. Access prietaisas tikrina interneto ryšį, siųsdamas Ping paketą į interneto serverį 3 minučių intervalais.

## Tinklas turi leisti ICMP išeiti iš bet kurio prievado ir į tą patį prievadą gauti atsakymo pranešimą.

2 VPN protokolas, kurį Access paslauga naudoja išoriniam ryšiui, neturi būti blokuojamas

Access paslauga veikia, naudodama VPN ryšį, kurį Access įrenginys sukuria Access serveriui.

Tinklas turi leisti UDP išeiti iš bet kurio prievado iki 1194 prievado ir gauti atsakymo pranešimą į šį prievadą.

#### Sistemos nustatymai> Tinklo nustatymai

#### Tinklo įrenginys

M-LINK galima prijungti prie S203 įrenginį kaip tinklo įrenginį. Tinklo nustatymuose galite matyti tinklo įrenginio serijos numerį ir versijos numerį.



### 8.4 Ekrano nustatyma

Sistemos nustatymai > Ekrano nustatyma

| 🗖 Ekrano nustatyma |       |
|--------------------|-------|
| Ekrano versija     | XXXXX |
| Kontrastas         | 75>   |
|                    |       |
|                    |       |

**Kontrastas (Contrast):** galite reguliuoti ekrano kontrastą. Jei norite, kad ekranas būtų šviesesnis, nustatykite mažesnę skaitinę vertę. Nustatymo intervalas: 50-100. Naujas nustatymas pradedamas naudoti, patvirtinus.

**Išorinis ekranas (External display):** išorinis ekranas jungiamas prie RJ45-II prievado. Naudokite, pavyzdžiui, CAT-5 kabelį iki 20 m.



### 8.5 Tipo informacija

Sistemos nustatymai > Tipo informacija

| 🗋 Tipo informacija |         |
|--------------------|---------|
| Serijos numerį     | XXXXXXX |
| S203 16MB          | X.X.X   |
| Ouman Ouflex       | x.x.xx  |
| Platform SW        | x.x.x   |
|                    |         |

Tipo informacija rodo techninės ir programinės įrangos versijas. Ši informacija yra naudinga atliekant techninę priežiūrą ar atnaujinimus.



### 8.6 Užrakto kodas

Sistemos nustatymai > Užrakto kodas

| 🔁 Sistemos nustatymai |             |
|-----------------------|-------------|
| Tinklo nustatymai     |             |
| Ekrano nustatymai     |             |
| Tipo informacija      | >           |
| Užrakto kodas         | Nenaudoti > |
|                       |             |

Ĉ∎Užrakto kodas ⊗ Naudoti ⊘ Nenaudoti Kai naudojamas užrakto kodas, jokių nustatymų keisti negalima, kol neįvedamas užrakto kodas. Rekomenduojama naudoti užrakto kodą, jei įrenginys įrengtas tokioje vietoje, kur jį gali pasiekti bet kas ir lengvai pakeisti nustatymus (pvz.: išjungti įsilaužimų stebėjimo funkciją). Užrakinus prietaisą ir pakeitus užrakto kodą, užkertamas kelias neteisėtam prietaiso naudojimui.

| Užrakto kodo funkcija |           | Aprašymas   |  |
|-----------------------|-----------|---|--|
| Not in use            | Nenaudoti | Galite perskaityti S203 įrenginio informaciją ir pakeisti nustatymus.   |  |
| In use                | Naudoti   | Galite perskaityti S203 įrenginio informaciją, bet negalite pakeisti nustatymų, neį-<br>vedę užrakto kodo. Gamyklinis užrakto kodas yra 0000. Jei naudojate užrakto kodą,<br>saugumo sumetimais jį geriau pakeisti. |  |

#### Sistemos nustatymai > Užrakto kodo keitimas

| 🛅 Nurodykite užrakto kodą     |  |
|-------------------------------|--|
|                               |  |
| Patvirtinti: ilgai spausti OK |  |
| Atšaukti: ilgai spausti ESC   |  |

DĖMESIO! Kai keisdami numatytuosius nustatymus įvesite užrakto kodą, kodą vėl įvesti reikia tada, kai įrenginys neliečiamas 10 minučių ir ekranas persijungia į parengties būseną. Taip pat parengties būseną galite įjungti palaikę nuspaustą ESC mygtuką.

## Jei naudojote užrakto kodą, galite jį pakeisti. Gamyklinis užrakto kodas yra 0000.

- S203 įrenginys prašo įvesti esamą kodą. Gamyklinis užrakto kodas yra 0000.
- 2. Pasukite valdymo rankenėlę ir paspauskite OK, kad patvirtintumėte kiekvieną skaičių. Norėdami grįžti į ankstesnį langelį, spauskite ESC.
- Norėdami patvirtinti kodą, kelias sekundes palaikykite nuspaustą mygtuką OK. Norėdami atšaukti, keletą sekundžių palaikykite nuspaustą mygtuką ESC.

## 9. Sujungimų schema

#### S203 valdiklis

| M1-M16 ir DI1-DI2   |   | Jungė: 1 gny     | /bto išėjimo įtampa   | ■ 15Vdc(num<br>■ 5Vdc  | atytoji)           |                      |
|---|---|------------------|---|--|--------------------|----------------------|
| <b>Pvz.: slėgio siųstuvas</b><br>Junge galite pasirinkti 15 Vdc (numatytoji) arba 5 Vdc išėjimo<br>įtampą   | 15 Vdc išėjimas<br>Įžeminimas                         | kab<br>2x0       | elis<br>,8  | <u>∞</u> 1   | 15V<br>⊥           |                      |
| RS-485 -bus   | Izoliuotos<br>magistralės<br>A signalas<br>B signalas | DATAJ/<br>2x(2+1 | AMAK<br>) x 0.24  | ≥<br>≥ 5<br>≥ 3<br>≥ 6   | NC<br>BG<br>A<br>B | RS-485<br>magistralė |
| M1: Lauko temperatūros jutiklis   | ТМО   | 2x0              | ,8  | \alpha 11<br>\alpha 31   | M1                 | ĮVAD                 |
| M2: K1 Tiekiamo vandens jutiklis  | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | <u> </u>   | M2                 | A                    |
| M3: K1 Grįžtančio vandens jutiklis  | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | <u>a</u> 13<br><u>a</u> 33   | М3                 |                      |
| M4: K1 Patalpos temp. mat. (pasyvusis jutiklis arba 0-10 arba laisvas temp. mat. (K1 CŠT Grįžtančio vandens jutik   | V)<br>lis) žr. 34 psl                                 | 2x0              | ,8  | <u>∞</u> 14  | M4                 |                      |
| M5: K2 tiekiamo vandens jutiklis  | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | \alpha 15  | M5                 |                      |
| M6: K2 grįžtantis vanduo sensor   | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | <u>∞</u> 16  | M6                 |                      |
| M7: K2 Patalpos temp. mat. (pasyvusis jutiklis arba 0-10 arba laisvas temp. mat. (K2 CŠT Grįžtančio vandens jutik   | V)<br>lis) žr. 34 psl                                 | 2x0              | ,8  | <u> </u>   | M7                 |                      |
| M8: Tiekiamo karšto buitinio vandens (BKV) jutiklis   | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | ≥ 18<br>≥ 38   | M8                 |                      |
| M9: BKV cirkuliacijos/prognozės jutiklis  | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | <u>a</u> 19<br><u>a</u> 39   | M9                 |                      |
| <b>M10:</b> CŠT tiekiamas vandens jutklis arba temp. matavimas arba perjungimo signalas   | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | ≥ 20<br>≥ 40   | M10                |                      |
| M11: CŠT Grįžtančio vandens jutiklis, temp.<br>matavimas arba perjungimo signalas   | TMW/TMS   | 2x0              | ,8  | <u>a</u> 21  | M11                |                      |
| M12:Temp. matavimas, K1 Slėgio jungiklis arba siystuvas (V arba mA)   | žr. 34 psl  | 2x0              | ,8  | <u>a</u> 22  | M12                |                      |
| M13: Temp. matavimas, K2 Slėgio jungiklis arba siųstuva<br>(V arba mA) arba drėgmės jutiklis  | s<br>žr. 34 psl                                       | 2x0              | ,8  | <u>\alpha 23</u>   | M13                |                      |
| <b>M14:</b> bendrasis kompensavimas (0-10V, 0-20 mA)<br>arba Namų/išvykos jungiklis   | žr. 34 psl  | 2x0              | ,8  | <u>\alpha 24</u>   | M14                |                      |
| M15: P2.1 indikacija, P2.1 signalas (K1)  | NO/NC   | 2xC              | .8  | \alpha 25  | M15                |                      |
| <b>M16:</b> P3.1 indikacija, P3.1 signalas (K2), P2.2 indikacija, P2.2 signalas (K1)  | NO/NC   | 2x0              | ,8  | ≥ 26<br>≥ 46   | M16                |                      |
| <b>DI1:</b> P1 signalas (BKV), bendrasis signalas (NO arba NC), vandens srauto matavimas, energijos matavimas, P2.2 signalas arba P2.2 Indication, P3.2 signalas arba P3.2 indikacija | NO/NC<br>arba pulsas                                  | 2x0              | .8  | © 27   | DI 1               |                      |
| <b>DI2:</b> vandens srauto matavimas, energijos matavir<br>P2.2 signalas arba P2.2 indikacija,<br>P3.2 signalas arba P3.2 indikacija  | nas, <b>NO/NC</b><br>arba pulsa                       | as 2x0           | ),8   | <u><u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u></u></u> | DI 2               |                      |
| GSM-modem connect and power supply  |   |                  |   | S203   |                    |                      |
| GSM modemas prijungtas prie S203 valdiklio RJ4<br>I prievado. Jei M-LINK įtaisas prijungtas prie S20<br>RJ45 1 prievado, modemas turi būti jungiamas pr<br>M-LINK C jungties.         | 45 OUMAI<br>03 GSMM                                   | N OD N           | SSM modemo<br>naitinimo srovė<br>RJ45-1   |  | 3                  |                      |
| Elektros įtampa GSM modemui gali būti imama<br>išorinio įrenginio.  | iš the  |                  |   |  |                    |                      |
| <b>Tinklo įrenginys:</b><br>M-LINK prietaisas jungiamas prie S203<br>valdiklio I RJ-45 prievado.  | \$20  | 3                | - <b>Išorinis ekranas:</b><br>Išorinis ekranas prie S20<br>giamas per II RJ-45 prie <sup>.</sup><br>Iaido ilgis 10 m. | )3 valdiklio jun-<br>vadą. Maksimalus  | 33                 |                      |

### Papildomos jungimo galimybės M4, M7, M12, M13 ir M14

| M 4: H1 patalpos temperatūros matavimas  | M 4: Temperatūros matavimas (K1 šilumokaitis<br>CŠT grįžtančio vandens jutiklis)<br>TMW/TMS 2x0,8 0 14 M4   | Mat. 4  |
|--|---|---------|
| M 7: H2 patalpos temperatūros matavimas<br>TMR arba<br>0-10V transm. 2x0,8 & 14 M7<br>& 34   | M 7: Temperatūros matavimas (K2 šilumokaitis<br>CŠT grįžtančio vandens jutiklis)<br>TMW/TMS 2x0,8 017 M7  | Mat. 7  |
| M 12: slėgio jungiklis<br>NO/NC 2x0,8 22 M12   | M 12: K1 slėgio siųstuvas, 0-20 mA arba 010 V<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>24 VAC<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0 | Mat. 12 |
| M 12: Bendras temperatūros matavimas<br>TMW/ 2x0,8 22 M12<br>TMS 43  | M 12: Slėgio matavimas siųstuvu   |         |
| M 13: slėgio jungiklis<br>NO/NC 2x0,8 23 M13   | M 13: K1 slėgio siųstuvas, 0-20 mA arba 010 V<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>4x0,8<br>43<br>24 VAC<br>24 VAC   | Mat. 13 |
| M 13: Bendras temperatūros matavimas<br>TMW/ 2x0,8 23 M13<br>TMS 43  | M 13: Slėgio matavimas siųstuvu<br>15 Vdc<br>0 -10 V<br>\vee 23<br>\vee 4   |         |
| M 14: Bendrasis kompensavimas (0-10V, 0-20 mA)<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>0-10V/0-20mA<br>4x0,8<br>0-10V/0-20 mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20mA<br>0-10V/0-20 mA<br>0-10V/0-20 mA<br>0-10V/0-20 mA | M 14: namų – išvykos režimo mygtukas<br>NO/NC <sup>2x0,8</sup> <sup>Q</sup> 24  | Mat. 14 |
| M 14: Bendrasis kompensavimas, išorinio valdymo bloko<br>siųstuvo matavimas<br>0-10V arba<br>0-20mA<br>1 2x0,8 24 M14  |   |         |













Valdiklis naudoja 230 VAC darbinę įtampą. Maitinimas tiekiamas į L (91), N (92) gnybtą. Be to, jei tiristorinių išvadų ir 24 VAC išvadų galios poreikis viršija 23VA, galima naudoti išorinį 24 VAC maitinimo šaltinį.

Jei naudojamas išorinis 24 VAC maitinimo šaltinis, aplinkoje, kur gali atsirasti elektromagnetiniai trukdžiai, rekomenduojame naudoti įprastą transformatorių geležine šerdimi, nes toks transformatorius gerai filtruoja išorinius trukdžius. • • • J1

72

Jei naudojamas išorinis 24 VAC transformatorius, jungę (J1) perstumkite iš dešinės į kairę. jungė įrengta virš 71 ir 72 gnybto.

| Jungė | Paaiškinimas                                |
|-------|---|
| • • • | Naudojamas 24 Vac vidinis transformatorius  |
| •••   | Naudojamas 24 Vac išorinis transformatorius |



#### Modbus RTU jungtis

**Kitos jungtys** 

RTU įrenginiams prijungti naudojamas vytos poros kabelis, pvz.: DATAJAMAK 2 x (2 + 1) x 0,24.

Magistralės kabelio ekranas (FE) prijungiamas prie S203 BG jungties. Pagrindiniame įtaise ekraną galima palikti neprijungtą arba prijungti prie nemaitinamo kontakto. Prie abiejų magistralės galų yra prijungtas 120  $\Omega$  galinis rezistorius.

Gamykloje numatytas įrenginio pavaldaus prietaiso adresas yra 10, o magistralės greitis - 9600 bodų. Jei reikia, pakeitimus atlikite skiltyje "Sistemos nustatymai".



### 9.1 Jungtys ir konfigūracija (= Pajungimas ir konfig8racija)

| Jungtys ir konfigūracija<br>M1: Lauko temperatūra<br>M1 2: K1 Tiekiamas vanduo<br>M 3: K1 Grįžtančio vandens temp. | Naudoti ><br>Naudoti ><br>Nenaudoti >           | Vartotojo sąsaja sugrupuota pagal valdymo grandines ir funkci-<br>jas.<br>Ant meniu elemento paspaudus OK, atidaromas meniu, kuriame<br>galima peržiūrėti ir redaguoti nustatymus   |
|--|---|---|
| UI 1: Lauko temperatūra  |   | Čia galite įjungti atitinkamą meniu elementą;<br>Peržiūrėti matavimo rezultatą. Paspaudę OK, galite pasirinkti rankinį matavi<br>mo režima ir nustatyti pastovia temperatūra, dei matavimas atliekamas ran  |
| Matavimo režimas<br>Lauko temp.<br>Matavimo reguliavimas<br>Jutiklio tipas   | Naudoti ><br>-2.4 °C >/<br>0.0 °C>-<br>NTC10> - | <ul> <li>kiniu režimu, eilutės pradžioje rankos simbolatarą, soli mataning a dalotalina ranka rankiniu režimu, eilutės pradžioje rankos simbolas rodomas.</li> <li>Jei rodomas matavimo rezultatas 0,5 °C per aukštas, nustatykite -0,5 °C poslink<br/>Kaip jutiklio tipą galite pasirinkti matavimo kanalus nuo M1 iki M13: 'NTC10<br/>'NTC18', 'NTC22', 'NTC22', 'NTC22', 'N110001 G', 'N110001N', arba, 'Pt1000',</li> </ul> |

• Taip pat galite pervadinti įvadų ir išvadų kanalus, žr. 39.

Sugedus jutikliui, reguliatoriaus ekrane rodoma matavimo vertė -50 °C arba 130 °C.

Patarimas: jei norite naudoti įėjimo kanalus prieš prijungdami jutiklius, nereikalingo jutiklio gedimo signalo galite išvengti išjungdami pavojaus signalus: Aptarnavimas -> Pavojaus signalų nustatymo vertės -> pavojaus signalai: "ljungimas" Service mode -> Alarm settings->Alarms: "Disabled".

#### Aptarnavimas -> Jungtys ir konfigūracija

#### X Pažymėkite funkcijas, kurios turi būti naudojamos valdiklyje. Įvadai Pasirenkamos matavimo funkcijos M1 Lauko temperatūra Naudoti M2 K1 Tiekiamas vanduo Naudoti K1 Grižtančio vandens temp. 🛛 Naudoti -> 🛛 K1 Grįžtančio vandens kompensacija M3 M4 Matavimas 4 Temperatūros matavimas -> Vardas, nurodykite\_ K1 Patalpos temp. Nustatymas pranešimu K1 Patalpos temp., 0...10 V -> (Patalpos temp. 0...10 V) K1 CŠT grįžtantis vanduo Didžiausia temperatūra (0.0 °C) Mažiausia temperatūra (50.0 °C) M5 K2 Tiekiamas vanduo Naudoti M6 K2 Grjžtančio vandens temp. Naudoti -> 🗌 K2 Grįžtančio vandens kompensacija M7 Matavimas 7 Temperatūros matavimas -> Vardas, nurodykite K2 Patalpos temp. Nustatymas pranešimu K2 Patalpos temp., 0...10 V -> (Patalpos temp. 0...10 V) (0,0 °C) K2 CŠT grjžtantis vanduo Didžiausia temperatūra Mažiausia temperatūra (50.0 °C) BKV buitinis karštas vanduo M8 Naudoti **BKV cirkuliuojantis vanduo** M9 Naudoti M10 Matavimas 10 Temperatūros matavimas Perjungimo signalas Pavadinimas: Temperatūros matavimas: Perjungimo signalas: M10 Perjungimo signalo režimas, Skaitmeninės įvesties tipas: M 10 Signalo įvesties vėlavimas (60 s) kita, nurodyti M 10 Signalo maks. riba \_\_\_\_ (131 °C) 🗌 įprastai įjungtas M 10 Signalo min. riba \_\_\_ (-51°C) 🗌 jprastai išjungtas Signalo prioritetas\_\_\_\_\_ (1=avarija) Signalo įvesties vėlavimas (30s) Matavimo funkcijos pavadinimas: Signalo prioritetas \_\_\_(1=avarija) CŠT tiekiamo vandens temp, kita (nurodyti)\_ M11 Matavimas 11 Temperatūros matavimas Temperatūros matavimas: Perjungimo signalas: Skaitmeninės įvesties tipas: M 11 Signalo įvesties vėlavimas\_ (60 s) Perjungimo signalas M 11 Signalo maks. riba \_\_\_ (131 °C) \_\_\_\_ įprastai įjungtas Pavadinimas<sup>.</sup> M 11 Signalo min. riba \_\_\_ (-51°C) 🗌 įprastai išjungtas M11 Perjungimo signalo režimas, Signalo prioritetas\_\_\_\_ (1=avarija) Signalo įvesties vėlavimas \_\_(30s) kita, nurodyti \_ Matavimo funkcijos pavadinimas: Signalo prioritetas \_\_\_(1=avarija) CŠT grįžtančio vandens temp., kita (nurodyti)

| Įvada | ai ir išvadai                             | Papildomos matavimo<br>galimybės  | Būtina atkreipti dėmesį  |   |
|-------|---|---|--|---|
| M12   | M12 Matavimas 12                          | <ul> <li>Temperatūros matavimas -&gt;</li> <li>Slėgio jungiklis</li> <li>Slėgio siųstuvas V</li> <li>Slėgio siųstuvas mA</li> </ul> | Pavadinimas: Matavimas M12   | 2; kita (nurodyti)  |
|       |   |   | Skaitmeninio signalo tipas   | Matavimo zona (16.0 bar)<br>Matavimo reguliavimas (0.0)   |
|       |   |   | iprastai išjungtas   | Pavadinimas: (1 išmatuotas slėgis), kita<br>(nurodyti)  |
| 1410  | Mate in a 10                              |   |  | Slėgio mat. 1 virš. ribos signalas :(15.0bar)<br>Slėgio mat. 1 apat. ribos signalas :(0.5bar)   |
| M13   | Matavimas 13                              | Temperatūros matavimas ->   | Pavadinimas: Matavimas M13   | 3; kita (nurodyti)  |
|       | Slėgio siųstuvas V<br>Slėgio siųstuvas mA | Slėgio siųstuvas V Slėgio siųstuvas mA  | <b>Slėgio jungiklis:</b><br>Skaitmeninio signalo tipas   | Slėgio siųstuvas:<br>Matavimo zona(16.0 bar)  |
|       |   | Ortakio jutiklis  | ☐ <b>įprastai įjungtas</b><br>☐ įprastai išjungtas   | Matavimo reguliavimas (0.0)<br>Pavadinimas: (2 išmatuotas slėgis), kita<br>(nurodyti)   |
|       |   |   |  | Slėgio mat. 1 virš. ribos signalas :(15.0bar)<br>Slėgio mat. 1 apat. ribos signalas :(0.5bar)   |
| M14   | Matavimas 14                              | Bendras kompens. 010 V<br>Bendras kompens 020 mA<br>Namų / išvykos jungiklis  | General compensation/ Ben<br>skirtą derinį. Galite priskirti be<br>saulės spinduliuotės kompen<br>vimas)   | drasis kompensavimas: galite apibrėžti kontūrui<br>endrojo kompensavimo funkcijos pavadinimus (pvz.:<br>savimas, vėjo kompensavimas ar slėgio kompensa-   |
|       |   |   | Home/Away control / Namu<br>ja jjungiama atskirai (žr. Aptar<br>ce-> Temperature drops)). Ta<br>ir išvadų (Inputs and Outputs<br>("Home" /"Away")/ (reikalinga | ų <b>/ išvykos funkcijos valdymas:</b> Ši valdymo funkci-<br>navimas -> Temperatūros sumažėjimas (Servi-<br>ip pat Namų / išvykos funkciją galite įjungti Įvadų<br>) meniu arba SMS pranešimu/ "Namų" / "Išvykos"<br>s GSM modemas) |

| SIGN  | SIGNALAI, INDIKACIJOS IR IMPULSŲ MATAVIMAI |   |   |   |  |  |  |
|-------|--|---|---|---|--|--|--|
| Įvada | i ir išvadai                               | Papildomos matavimo galim   | ybės  | Būtina atkreipti dėmesį   |  |  |  |
| M15   | Signalas/<br>indikaija15                   | P2.1 indikaija-><br>P2.1 signalas-><br>Signalo prioritetas (1=avarija)  | Skaitmeninės įvesties tipas:  | Siurblio indikaciją galima pasirinkti tik<br>tada, kai yra naudojamas siurblio val-<br>dymas. Jei valdikliui įjungus siurblį, jis<br>nepaleidžiamas, siunčiamas neigiamas   |  |  |  |
| M16   | Signalas/<br>indikaija 16                  | ☐ P3.1 indikaija -><br>☐ P3.1 signalas -><br>☐ P2.2 indikaija->   | Skaitmeninės įvesties tipas:  | signalas. Šiam signalui nustatytas 5 s vė-<br>lavimas.  |  |  |  |
|       |  | P2.2 signalas<br>Signalo prioritetas(1=avarija)   |   |   |  |  |  |
| DI1   | Skaitmeninis<br>įėjimas 17                 | <ul> <li>P1 signalas -&gt;</li> <li>Bendrasis signalas -&gt;</li> <li>P2.2 indikaija-&gt;</li> <li>P2.2 signalas -&gt;</li> <li>P3.2 indikaija -&gt;</li> <li>P3.2 signalas -&gt;</li> <li>Vandens srauto matavimas</li> <li>Energijos matavimas</li> </ul> | Skaitmenines įvesties tipas:<br>iprastai ijungtas<br>jprastai išjungtas<br>Signalo prioritetas(1)<br>(1=avarija)<br>Siurblio signalas: keičia-<br>mu pavadinimu.<br>Pavadinimas | Impulso matavimo nustatymai:<br>Water measurement/Vandens tūris<br>Impulso įvesties reguliavimas: 10 l/impuls<br>(nustatymo intervalas 1 100 l/pulse)<br>(nustatymo intervalas 1 – 100 l / impuls.)<br>Skaitiklio pradinė vertė:0,0 m3<br>Matavimo pavadinimas DI1(2) vandens tūris<br> |  |  |  |
| DI2   | Skaitmeninis įėji-<br>mas18                | <ul> <li>Vandens srauto matavimas</li> <li>Energijos matavimas</li> <li>P2.2 indikaija-&gt;</li> <li>P2.2 signalas -&gt;</li> <li>P3.2 indikaija -&gt;</li> <li>P3.2 signalas -&gt;</li> </ul>  | Skaitmeninės įvesties tipas:<br>iprastai įjungtas<br>jprastai išjungtas<br>Signalo prioritetas(1)<br>(1=avarija)  | (nustatymo intervalas 1 – 100 kW / impuls.)<br>Skaitiklio pradinė vertė:0,0 MWh<br>Matavimo pavadinimas DI1(2) išmatuotos ener-<br>gijos sąnaudos   |  |  |  |

| PAVARŲ VALDYMAS                                  |                           |   |  |
|--|---------------------------|---|--|
| Pavadinimas                                      | lšvadas                   | Pavaros pasirinkimas  | Veikimo laikas / gamyklinis nustatymas (intervalas)  |
| K1 Pavaros valdymas                              | AO1<br>AO1<br>TR1, TR2    | □ 0-10 V / □ 2-10 V /<br>□ 10-0 V / □ 10-2 V<br>□ 3 taškų (TR1, TR2 ) | Veikimo laikas atidarymo metu 150 s (10500 s)<br>Veikimo laikas uždarymo metu 150 s (10500 s)<br>Galima naudoti rankinio mechaninio valdymo funkciją<br>-> TR1 (55 jungtis) skirta elektra valdomai pavarai (24 VAC) |
| <b>K2</b> Pavaros valdymas                       | AO3<br>AO3<br>TR3, TR4*)  | □ 0-10 V / □ 2-10 V /<br>□ 10-0 V / □ 10-2 V<br>□ 3 taškų (TR3, TR 4) | Veikimo laikas atidarymo metu 150 s (10500 s)<br>Veikimo laikas uždarymo metu 150 s (10500 s)<br>Galima naudoti rankinio mechaninio valdymo funkciją<br>-> TR5 (59 jungtis) skirta elektra valdomai pavarai (24 VAC) |
| <b>BKW</b> Pavaros valdymas                      | AO5<br>AO5<br>TR5, TR6**) | □ 0-10 V / □ 2-10 V<br>□ 10-0 V / □ 10-2 V<br>□ 3 taškų (TR5, TR 6)   | Veikimo laikas atidarymo metu 15 s (10500 s)<br>Veikimo laikas uždarymo metu 15 s (10500 s)<br>-> TR4 (58 jungtis) skirta elektra valdomai pavarai (24 VAC)  |
| K1 2 pavaros valdymas<br>(serial driving)        | AO2<br>AO2                | □ 0-10 V / □ 2-10 V<br>□ 10-0 V / □ 10-2 V                            | Veikimo laikas 150 s (10500 s)   |
| <b>K2</b> 2 pavaros valdymas<br>(serial driving) | AO4<br>AO4                | 0-10 V / 2-10 V<br>10-0 V / 10-2 V                                    | Veikimo laikas 150 s (10500 s)   |
| <b>BKW</b> 2 pavaros valdymas (serial driving)   | AO6<br>AO6                | □ 0-10 V / □ 2-10 V<br>□ 10-0 V / □ 10-2 V                            | Veikimo laikas 15 s (10500 s)  |

\*) TR3 ir TR4 2.1.1 versijos ir naujesniuose įrenginiuose (senesniuose įrenginiuose - TR5 ir TR6)

\*\*) TR5 ir TR6 2.1.1 versijos ir naujesniuose įrenginiuose (senesniuose įrenginiuose - TR1 ir TR2 arba TR5 ir TR6)

| SIURBLIO VALDIKLIAI         |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Pavadinimas                 | lšvada   | Dviejų siurblių<br>funkcija  | Valdymo režimas<br>ir rankinė padėtis                | Būtina atkreipti dėmesį!   |
| P2.1 Siurblio valdymas (K1) | TR3  |  | Automatinis<br>Rankinis -><br>Sustabdyti<br>Paleisti | Siurbliui prijungti turi būti naudoja-<br>ma pagalbinė relė, kurios ritės įtampa<br>24VAC. |
| P3.1 Siurblio valdymas (K2) | TR4  |  | Automatinis Rankinis -> Sustabdyti Paleisti          | Siurbliui prijungti turi būti naudoja-<br>ma pagalbinė relė, kurios ritės įtampa<br>24VAC. |
| P2.2 Siurblio valdymas (K1) | TR3 / TR5 /         TR6 / A02/         A04 / A06   | <ul> <li>Pakaitinis siurblys</li> <li>Atsarginis siurblys</li> </ul> | Automatinis<br>Rankinis -><br>Sustabdyti<br>Paleisti |  |
| P3.2 Siurblio valdymas (K2) | □ TR3 / □ TR5 /<br>□ TR6 / □ AO2/<br>□ AO4 / □ AO6 | <ul> <li>Pakaitinis siurblys</li> <li>Atsarginis siurblys</li> </ul> | Automatinis Rankinis -> Sustabdyti Paleisti          | Siurblių veikimo intervalas _ 7 (1 – 365<br>dienos)  |

Atsarginis siurblys / automatinis: jei 1 siurblys sugenda, valdiklis automatiškai jjungia atsarginį siurblį (2 siurblys) ir siunčia 1 siurblio pavojaus signalą.

Atsarginio siurblio intervalo naudojimas: valdiklis pagrindinį siurblį (PX.1) jjungia kartą per savaitę, pirmadieniais 8.00-8.01 val., o atsarginį siurblį (PX.2) 8.01-8.02 val. Atsarginio siurblio funkcija naudojama įrenginiuose nuo 2.16 versijos.

**Pakaitinis siurblys / automatinis**: 1 ir 2 siurblius kaip pagrindinį siurblį valdiklis įjungia pakaitomis. Tokiu atveju kitas siurblys veikia kaip atsarginis siurblys. Jei siurblys sugenda, valdiklis automatiškai įjungia atsarginį siurblį ir siunčia pagrindinio siurblio pavojaus signalą. Siurbliai naudojami pakaitomis, todėl abu nusidėvi vienodai ir tarnauja ilgiau.

Siurblių veikimo laiką matuoja skaitiklis. Pagrindinio ir pakaitinio siurblio veikimo laikas skiriasi, o jų keitimą gali reguliuoti naudotojas (numatytasis nustatymas 7 dienos, nustatymo intervalas 1 – 365 dienos). Pakaitinio siurblio funkcija siūloma įrenginiuose nuo 2.16 versijos.

Intervalinio veikimo funkcija taip pat tinka siurblius naudojant pakaitomis. Intervalinio veikimo metu kartu naudojamas siurblys sustabdomas, todėl vienu metu veikia tik vienas siurblys.

| RELINIS VALDYMAS  |   |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|
| Išvadas   | Valdymo režimas   | Nustatymo vertės<br>(numatytosios)   | Relinio valdymo parametras/<br>reguliatoriaus pavadinimas  |  |  |  |
| TR 5 1 relinis valdy-<br>mas  | <ul> <li>Šildymo termostatas</li> <li>Aušinimo termostatas</li> <li>Atitirpinimo termostatas</li> <li>Šild. term. ir laiko vald.</li> <li>Auš. term. ir laiko vald.</li> <li>Atitirp. ir laiko vald.</li> <li>Laiko valdymas</li> </ul> | Šildymo/Aušinimo termostatas:<br>Nustatumo vertė(21.0°C)<br>Histerezė(1.0 °C)<br>Termostato atitirpinimas:<br>1 temperatūros riba(5°C)<br>2 temperatūros riba(5°C)<br>Relė įjungta<br>2 min.<br>2 min.<br>2 min.<br>2 min.<br>2 min.   | Lauko temperatūra   Matavimas 10     Valdiklio pavadinimas (TR5 valdiklis)   Kita (nurodyti)     Trukmės reguliavimas: savaitės tvarkaraštis   Laiko Režimas P A T K P Š S   JJ.   IŠJ   IŠJ   |  |  |  |
| TR 6 2 relinis val-<br>dymas  | <ul> <li>Šildymo termostatas</li> <li>Aušinimo termostatas</li> <li>Atitirpinimo termostatas</li> <li>Šild. term. ir laiko vald.</li> <li>Auš. term. ir laiko vald.</li> <li>Atitirp. ir laiko vald.</li> <li>Laiko valdymas</li> </ul> | Šildymo/Aušinimo termostatas:<br>Nustatymo vertė(21.0°C)<br>Histerezė(1.0 °C)<br>Termostato atitirpinimas:<br>1 temperatūros riba(5°C)<br>2 temperatūros riba(-5.0 °C)   | Lauko temperatūra Matavimas 11 Valdiklio pavadinimas (TR6 valdiklis) Kita (nurodyti) Trukmės reguliavimas: savaitės tvarkaraštis Laiko Režimas P A T K P Š S J. IŠJ IŠJ IŠJ IŠJ IŠJ  |  |  |  |
| SUMINIS SIGNAI  | LAS   |  |  |  |  |  |
| Išvadas<br>TR1<br>TR2<br>TR3<br>TR4<br>TR5<br>TR6 arba<br>AO4***)     | Pavadinimas<br>Sumnis signalas (TR6)  | Variantai<br>1 klasė<br>2 klasė<br>1 arba 2 klasė  | Informacija apie pavojaus signalų klases<br>1 klasė skirta skubios pagalbos signalams, kurie<br>visada turi būti pateikiami nedelsiant.<br>Tai gali būti užšalimo pavojaus signalai, siurblio<br>pavojaus signalai arba tiekiamo vandens jutiklio<br>gedimo signalai.<br>2 klasei priskiriami pvz.: vidaus ir lauko temperatū-<br>ros jutiklių gedimų pavojaus signalai.<br>Jjungus suminį pavojaus signalą, įsijungia 24 VAC<br>reguliatorius (60 jungtis). |  |  |  |
| Pavadinimo keiti  | imas  |  |  |  |  |  |
| Matavimo funkcijos p<br>General<br>Patvirtinti: spa<br>Atšaukti: spau | avadinimas<br>COMPENSA<br>uskite OK kelias sekundes<br>skite ESC kelias sekundes  | Eikite į skiltį Nustatymo pavadinimas (Name of measurement) ir spauskite OK. Atsida-<br>rys pavadinimo nustatymo langas. Pasukite pasirinkimo rankenėlę ir patvirtinkite raidę,<br>spausdami OK. Eikite į kitą informacijos įvedimo laukelį, spausdami OK. Norėdami grįžti<br>į ankstesnį informacijos įvedimo laukelį, spauskite ESC. Norėdami patvirtinti, palaikykite<br>nuspaustą mygtuką OK. Norėdami išeiti neįrašę pakeitimų, palaikykite nuspaustą mygtu-<br>ką ESC. |  |  |  |  |

\*\*\*<sup>)</sup> TR3-TR6 arba AO4 2.1.1 versijos ir naujesniuose įrenginiuose (ankstesnių versijų įrenginiuose suminis signalas gali būti jungiamas tik prie TR6).

## 10 Aptarnavimo režimo nustatymai

#### Aptarnavimo režimas apima visus valdiklio nustatymus. Kai kuriuos nustatymus galite rasti ir šildymo kontūrų (K1, K2, BKV) nustatymų meniu.

| Nustatymas                                      |   | Gamyklinis<br>nust.                           | Intervalas                               | Paaiškinimas  |  |  |
|---|---|---|--|---|--|--|
| Control circuit                                 | Kontūro valdymas                          | Naudoti                                       | Naudoti/<br>Nenaudoti                    | Kuriuos valdymo kontūrus naudoti pasirenkama atliekant pra-<br>dinius nustatymus, paleidus įrenginį. Jei norite, kad valdymas<br>būtų išjungtas, pasirinkite Nenaudojamas (Not in use).   |  |  |
| Heating circuit                                 | Šildymo kontūras                          | Radiatorinis<br>šildymas                      | Radiatorinis/<br>Grindinis šildy-<br>mas | Pasirinkus radiatorinį šildymo režimą, tiekiamo vandens tem-<br>peratūros reguliavimui valdiklis naudoja lauko temperatūros<br>uždelsimo funkciją (žr. skyrių Radiatorinio šildymo uždelsimas).<br>Pasirinkus grindų šildymą, valdiklis tiekiamo vandens valdymui<br>naudoja lauko temperatūros išankstinį nustatymą (žr. skyrių<br>Grindų šildymo išankstinis nustatymas). |  |  |
| Parallel shift                                  | Lygiagretus<br>poslinkis                  | 0.0   | -15+15°C                                 | Jei nepaisant lauko temperatūros, kambario temperatūra nuo-<br>lat yra aukštesnė arba žemesnė už nustatytą vertę, prie tiekia-<br>mo vandens nustatymo vertės galite pridėti nuolatinę kompen-<br>savimo vertę.   |  |  |
| Parallel shift<br>damping point                 | Lygiagr. poslinkio<br>slop. taškas        | 7.0   | -20+20℃                                  | Naudotojo nustatyta lauko temperatūra, kai lygiagretaus<br>poslinkio poveikis pradeda mažėti. Kai lauko temperatūra<br>pasiekia + 20 °C, lygiagretaus poslinkio poveikis visiškai prad-   |  |  |
| Slopinimo <u>Wgiagretus posini</u><br>taškas, ● |   | iamas vandenį<br>+ 80<br>+ 60<br>+ 40<br>- 20 | °C                                       | ingsta. Gamykloje nustatymas mažėjimo taškas yra 7 °C. Jei<br>nustatoma didesnė kaip 17 °C vertė, lygiagretaus poslinkio<br>mažinimas neįmanomas (funkcija neveikia, jei jjungiama patal-<br>pos temperatūros matavimo funkcija).   |  |  |
| Min.limit                                       | Min. riba                                 | 18.0 °C                                       | ℃ 99 °C 0                                | Žemiausia tiekiamo vandens temperatūros riba. Komforto tiks-<br>lais vonios kambariuose naudojama didesnė min. riba, nei pvz.<br>patalpose su parketinėmis grindimis. Taip pat ši riba skirta pa-<br>šalinti drėgmę iš vonios kambarių vasaros metu.  |  |  |
| Max.limit                                       | Maks. riba                                | 45 °C   | 0…99℃                                    | Aukščiausia tiekiamo vandens temperatūros riba. Nustačius<br>aukščiausią ribą, sistema apsaugoma nuo pernelyg karšto van-<br>dens, kuris gali pažeisti šildymo vamzdžių medžiagą.   |  |  |
| Actuator calibration                            | Pavaros kalibra-<br>vimas                 | Naudoti                                       | Naudoti/<br>Nenaudoti                    | Valdiklis automatiškai kalibruoja vožtuvą kartą per savaitę (pir-<br>madienį 9 val.). Pirma valdiklis visiškai uždaro vožtuvą, tada atsi-<br>daro į valdiklio nustatytą padėtį  |  |  |
| DHW Control<br>circuit                          | BKV Kontūro val-<br>dymas                 | Naudoti                                       | Naudoti/<br>Nenaudoti                    | Kuriuos valdymo kontūrus naudoti pasirenkama atliekant pra-<br>dinius nustatymus, paleidus įrenginį. Jei norite, kad valdymas<br>būtų išjungtas, pasirinkite Nenaudojamas (Not in use).   |  |  |
| DHW Domestic<br>hot water setting<br>value      | BKV Buitinio karš-<br>to v. nustat. vertė | 58.0 °C                                       | 20 90 °C                                 | Tiekiamo karšto buitinio vandens temperatūros nustatymas.   |  |  |
| DHW reduction/<br>incr. Time prog.              | BKV mažinimo/ di-<br>dinimo laiko pr.     | Nenaudoti                                     | Naudoti/<br>Nenaudoti                    | Buitinio karšto vandens temperatūra gali būti mažinama arba<br>didinama pagal laiko programą. Temperatūros nustatymai kei-<br>čiami pagal savaitės arba specialų kalendorių   |  |  |
| DHW reduction<br>amount                         | BKV temp. mažinimo<br>vertė               | 10.0 °C                                       | 0…30℃                                    | Mažinimo vertė buitinio karšto vandens temperatūros<br>mažinimo/didinimo laiko programoje   |  |  |
| DHW increment<br>amount                         | BKV temp. didinimo<br>vertė               | 10.0 °C                                       | 0 30 °C                                  | Buitinio karšto vandens temperatūros didinimo vertė tempera-<br>tūros mažinimo/didinimo laiko programoje.   |  |  |
| Actuator<br>calibration                         | Pavaros kalibra-<br>vimas                 | Naudoti                                       | Naudoti/<br>Nenaudoti                    | Valdiklis automatiškai kalibruoja vožtuvą kartą per savaitę (pir-<br>madienį 9 val.). Pirma valdiklis visiškai uždaro vožtuvą, tada atsi-<br>daro į valdiklio nustatytą padėtį.   |  |  |
| Temperature dro                                 | ops / Temperatūros                        | sumažėjimai                                   |  |   |  |  |
| Temperature<br>drop                             | Temperatū-<br>ros sumažėji-<br>mas        | 3.0   | 0 40 °C                                  | Tiekiamo vandens temperatūros kritimas, kurį suaktyvina laiko<br>programa, Namų/išvykos (Home / Away) tekstinio pranešimo<br>komanda arba pasirinktas nuolatinio temperatūros mažėjimo<br>kontūro valdymo režimas. Jei naudojama patalpos temperatū-<br>ros matavimo funkcija, temperatūros mažėjimo funkcija reiškia<br>patalpos temperatūros mažinimą.                    |  |  |
| Supply water<br>pre-increase                    | lšankst. tiek. v.<br>padidinimas          | 4.0   | 0 25 °C                                  | Automatinis išankstinis tiekiamo vandens temperatūros padi-<br>dinimas, pasibaigus temperatūros mažinimui (laiko programa).<br>Išankstinis padidinimas padeda greičiau pakelti patalpos tem-<br>peratūrą atgal iki nominalios patalpos temperatūros tempera-<br>tūrai sumažėjus.  |  |  |

| Nustatymas                                    |  | Gamyklinis<br>nust.          | Intervalas            | Paaiškinimas   |
|---|--|------------------------------|-----------------------|--|
| Supply water<br>pre-increase                  | lšankst. tiek. v.<br>padidinimas                         | Naudoti                      | Naudoti/<br>Nenaudoti | Naudojant išankstinio temperatūros padidinimo funkciją, patalpos<br>temperatūrą galima greičiau padidinti iki normos po temperatūros ma-<br>žinimo programos.  |
|   |  |                              |                       | C Išankstinis padidinimas<br>Normali<br>temperatūra<br>Temperatūros mažėjimo ląikotarpis<br>Patalpos temp.   |
| Pre-increase<br>time                          | Išankstinio pa-<br>didinimo laikas                       | 1                            | 0 10 h                | Išankstinio padidinimo laikas apibrėžia laiką, kada pradedama iš anksto<br>didinti temperatūrą. Jei išankstinio padidinimo laikas yra viena valanda,<br>išankstinis padidinimas prasideda valandą prieš pasibaigiant laiko pro-<br>gramai, kurios metu temperatūra buto mažinama (grįžtama į normalią<br>temperatūrą).   |
| Home/Away<br>control                          | Namų /išvykos<br>režimas                                 | Nenaudoti                    | Naudoti/<br>Nenaudoti | Namų / išvykos režimo valdiklis keičia temperatūros lygį. Jei prie val-<br>diklio yra prijungtas bendrojo kompensavimo siųstuvas, valdyti namų/<br>išvykos (Home/Away) jungiklio nepavyks. Šiuo atveju namų/išvykos<br>režimą galima perjungti SMS žinute arba per Įvadų ir išvadų (Inputs and<br>Outputs) meniu.  |
| Delay function of                             | of radiator heati  | ng/ Radiato                  | rinio šildymo         | atidėjimo funkcija   |
| Outd.temp.<br>delay on temp.<br>drop          | Lauko temp.<br>uždels. nukritus<br>temp                  | 0.0                          | 0 15 h                | Lauko temperatūros uždelsimo funkcija naudojama, jei valdymo gran-<br>dinės nustatymuose yra pasirinktas radiatorinio šildymo režimas.   |
| ulop.   | temp.  |                              |                       | Lauko temperatūros uždelsimo laikas apibrėžiamas Lauko temperatū-<br>ros uždelsimo nukritus temperatūrai (Outd. temp.delay on temp.drop)<br>nustatymu. Lauko temperatūros uždelsimo funkcija naudojama tiekia-<br>mo vandens temperatūrai reguliuoti. Įprastai radiatorinio šildymo atve-<br>ju lauko temperatūros uždelsimas yra 2 valandos. Jei, esant žemesnei<br>temperatūrai, patalpoje temperatūra pakyla per daug, Lauko tempera-<br>tūros uždelsimo nukritus temperatūrai laiko vertę reikia padidinti. Jei<br>atsitinka priešingai, uždelsimo laiko vertę reikia sumažinti. |
| Outd.temp.<br>delay on temp.<br>increase      | Lauko temp.<br>uždels. pakilus<br>temp.                  | 0.0                          | 0 15 h                | Įprastai radiatorinio šildymo atveju lauko temperatūros uždelsimas yra<br>2 valandos. Jei, lauko temperatūrai pakilus aukščiau užšalimo taško,<br>patalpoje temperatūra per daug nukrinta, Lauko temperatūros uždelsi-<br>mo pakilus temperatūrai laiko vertę reikia padidinti.  |
| Anticipation of f                             | floor heating/ Gi  | <mark>rindinio šild</mark> y | ymo išanksti          | nis nustatymas   |
| Floor heat. anti-<br>cipate on temp.<br>drop  | Grind. išankst.<br>nustat. nukritus<br>temp              | 0.0                          | 0 15 h                | Išankstinis grindinio šildymo temperatūros sumažinimas yra naudo-<br>jamas, jei valdymo grandinės nustatymuose pasirenkamas grindinio<br>šildymo režimas. Paprastai grindiniam šildymui naudojamas 2 valandų<br>uždelsimo laikas. Jei patalpos temperatūra nukrinta per daug, kai tem-<br>peratūra lauke mažėja, padidinkite išankstinį nustatymą. Jei atsitinka<br>priešingai, sumažinkite.   |
| Floor heat. anti-<br>cipate on temp.<br>incr. | Grind. išankst.<br>nustat. pakilus<br>temp               | 0.0                          | 0 15 h                | Išankstinis grindinio šildymo temperatūros stabilizavimas naudojamas,<br>kai kinta lauko temperatūra. Grindinio šildymo atveju betoninė grindų<br>masė lėtina šilumos perdavimą iš grindų į patalpos orą. Jei žiemą, paki-<br>lus lauko temperatūrai, patalpos temperatūra pakyla per daug, padidin-<br>kite uždelsimą.  |
| Summer functio                                | n/ Vasaros funk  | cijos                        |                       |  |
| Pump summer<br>stop                           | Siurblio sustab-<br>dymas vasarą                         | Naudoti                      | Naudoti/<br>Nenaudoti | Jei S203 valdo ir siurblį, siurblys gali būti sustabdytas, kai yra įjung-<br>tas vasaros režimas.  |
| Summer functi-<br>on outd. temp.<br>limit     | Vasaros režimo<br>lauko temp. riba                       | 19.0                         | 10 35 °C              | Vasaros režimo lauko temperatūros riba. Kai išmatuota arba numa-<br>toma lauko temperatūra viršija vasaros režimo lauko temperatūros<br>ribą, reguliavimo vožtuvas užsidaro, cirkuliacinis vandens siurblys<br>sustoja (jei naudojama vasaros vožtuvo uždarymo funkcija).  |
| Summer func-<br>tion inhibition<br>limit      | Vasaros funk-<br>cijos slopinimo<br>riba                 | 6.0                          | -1020                 | Vasaros funkcija nedelsiant išjungiama, jei realaus laiko lauko tem-<br>peratūra nukrenta iki vasaros funkcijos slopinimo ribos. Vasaros<br>funkcija taip pat išjungiama, jei patalpos temperatūra nukrenta bent<br>0,5 °C žemiau nustatytos ribos arba kai S203 valdiklis paleidžiamas<br>iš naujo.   |
| Summer func-<br>tion off delay<br>max         | Vasaros funk-<br>cijos išjung.<br>uždels. maks.<br>vertė | 10                           | 020h                  | Vasaros funkcijos išjungimo uždelsimas nustato šildymo funkcijos<br>jjungimo laiką. Tokiu būdu išvengiama nereikalingo šildymo vasarą,<br>lauko temperatūrai akimirksniu nukritus. Išjungimo uždelsimas ap-<br>skaičiuojamas taip: [vasaros funkcijos trukmė] x [vasaros funkcijos<br>išiungimo veiksnys] (apribota nustatyta maksimalia uždelsimo ver-  |
| Summer func-<br>tion off delay<br>factor      | Vasaros funk-<br>cijos išjungimo<br>vėlinimo koef.       | 1.5                          | 0.53.0                | te). Išjungimo uždelsimas nustatomas iš naujo, jei patalpos jutiklis<br>yra jjungtas, o kambario temperatūra nukrenta daugiau kaip 0,5 °C<br>žemiau nustatytos vertės arba nutrūksta elektros energijos tieki-<br>mas.   |

| Nustatymas   |  | Gamyklinis<br>nust. | Intervalas  | Paaiškinimas  |
|--|--|---------------------|---|---|
| Outdoor temp.<br>forecast  | Lauko temp.<br>prognozė  | Nenaudoti           | Naudoti/<br>Nenaudoti                             | S203 naudoja magistralės perduodamas temperatūros prognozes.  |
| Valve summer<br>shut-down  | Vožtuvo išjungi-<br>mas vasara   | Naudoti             | Naudoti/<br>Nenaudoti                             | Šis nustatymas naudojamas norint pasirinkti, ar reguliavimo vožtuvas turi būti<br>uždarytas, kai sistema veikia vasaros režimu.   |
| Valve summer<br>flushing   | Vožtuvo praplo-<br>vimas vasarą  | Naudoti             | Naudoti/<br>Nenaudoti                             | Jei valdiklis veikia vasaros režimu, praplovimo operacija įjungiama kiekvieną<br>pirmadienį 8.00 val. Valdiklis atidaro vožtuvą 20%, tuomet uždaro. Jei valdiklis<br>valdo ir cirkuliacinį siurblį, cirkuliacinis siurblys naudojamas vožtuvui praplauti.   |
| Autumn drying  | g/ Rudeninis džio  | vinimas             |   |   |
| Autumn drying status   | Rudeninio džio-<br>vinimo būsena   |                     | ljungtas/<br>Išjungtas                            | Ekrane rodoma, ar ijungta rudens džiovinimo funkcija. Duomenys yra informa-<br>ciniai.  |
| Autumn drying  | Rudeninis džio-<br>vinimas   | Nenaudoti           | Naudoti/<br>Nenaudoti                             | Rudeninio džiovinimo režimo metu tiekiamo vandens temperatūra automatiškai<br>pakeliama 20 dienų. Funkcija įsijungia automatiškai, kai vidutinė dienos tempera-<br>tūra mažiausiai 20 dienų būna aukštesnė kaip 7 °C, o vėliau nukrinta žemiau +7 °C.<br>Jei lauko temperatūra yra žemesnė kaip 7 °C, funkcija lieka įjungta dar 20 dienų.<br><sup>o</sup> C Dienos, kai naudojama vidutinė šiluma<br>7°C Temperatūros riba rudeninio<br>džiovinimo funkcijai aktyvuoti<br>Ne trumpesnis kaip 20 dienų laikotarpis,<br>kuomet nepertraukiamai temp. yra ne<br>žemesnė kaip +7°C |
| Autumn dry effect<br>on supply water<br>Autumn dry effect<br>on room temp. | Rudens džiov.<br>funkc. pov. tiek. v.<br>Rudens džiov.<br>funkc. pov. pata-<br>nalos | 4.0<br>1.0          | 0 25 °C<br>0.0 1.5 °C                             | Nustatymo vertė parodo, kiek rudens džiovinimo funkcija pakelia tiekiamo<br>vandens temperatūrą. Jei naudojama patalpos temperatūra, vartotojas nu-<br>stato, kiek padidinama patalpos temperatūros nustatymo vertė.  |
| Room compen  | sation/ Patalpos   | temp, kompe         | ns.   |   |
| Room compen-<br>sation   | Patalpos temp.<br>kompens.   | Naudoti             | Naudoti/<br>Nenaudoti                             | Ši funkcija apibrėžia, ar patalpos temp. turės įtakos tiekiamo vandens valdy-<br>mui. Jei išmatuota patalpos temperatūra skiriasi nuo nustatytos vertės, pa-<br>talpos kompensavimo funkcija pakoreguoja tiekiamo vandens temperatūrą.  |
| Room tempe-<br>rature setting  | Patalpos temp.<br>nustatymas   | 21.5                | 5 50 °C   | Vartotojo nustatomas pagrindinis reguliatoriaus patalpos temperatūros nu-<br>statymas. Ši nustatymo vertė nematoma, išskyrus atvejus, kai naudojama<br>patalpos kompensavimo funkcija.  |
| Room temp.<br>measurement<br>delay   | Patalpos temp.<br>mat. uždelsimas  | 2.0                 | 02 h  | Patalpos temperatūros matavimo uždelsimo dydis. Skirtingi pastatai į tem-<br>peratūros pokyčius reaguoja skirtingu greičiu. Ši nustatymo vertė gali su-<br>mažinti pastato poveikį patalpos temperatūros valdymui.  |
| Room compen-<br>sation ratio   | Patalpos temp.<br>komp. koef.  | 4.0                 | 07  | Koeficientas, naudojamas pritaikant skirtumą tarp išmatuotos patalpos temp.<br>vertės ir nustatytos patalpos temp. vertės nustatomai tiekiamo vandens temp.<br>vertei. Pvz.: jei patalpos temperatūra šildant radiatoriais yra vienu laipsniu že-<br>mesnė už nustatytą vertę, tiekiamo vandens temp. pakeliama keturiais laipsniais.   |
| Comp. max.<br>effect on<br>supply water                                    | Maks. komp.<br>pov. tieki. v.<br>temp.   | 16.0                | 025 °C  | Didžiausias patalpos temp. kompensavimo poveikis tiekiamam vandeniui.   |
| Room comp.<br>adjustm. time<br>(I-time)                                    | Patalpos temp.<br>komp. reg. I-lai-<br>kas   | 2.5                 | 0.5 7 h   | Laiko koregavimas pagerina patalpos temperatūros kompensavimo funkciją<br>(I reguliavimo funkcija). Dideliuose namuose ar namuose, kur grindų danga<br>paklota ant betoninio grindinio, naudojami ilgesni patalpos kompensavimo<br>funkcijos reguliavimo laikai.  |
| l control's max<br>effect on sup<br>wat                                    | l vald. maks.<br>pov. tiek. v.<br>temp.  | 3.0                 | 0 15 ℃  | Patalpos kompensavimo laiko reguliavimas gali pakeisti tiekiamo vandens<br>temperatūrą iki šios nustatytos vertės. Jei patalpos temperatūra nuolat kin-<br>ta, patikrinkite, ar problema išsispręs, sumažinus nustatymo vertę.  |
| Siurbliai  |  |                     |   |   |
| Double pump<br>function  | 2 siurblių nau-<br>dojimas   |                     | Pakaitinis<br>siurblys/<br>Pagalbinis<br>siurblys | Kitas siurblys gali būti naudojamas kaip pakaitinis siurblys arba kaip pagal-<br>binis siurblys. Jei pasirenkate pakaitinio siurblio naudojimą, siurbliai veikia<br>pakaitomis kaip pagrindinis ir atsarginis įrenginys. Atsarginis siurblys palei-<br>džiamas, kai sugenda pagrindinis siurblys.   |
| Pumps run<br>time period   | Siurblių veikimo<br>periodas   | 7 dienos            | 1365 d.   | Jei naudojamas pakaitinis siurblys, 1 ir 2 siurblius valdo valdiklis, kad jie pa-<br>kaitomis veiktų kaip pagrindinis ir atsarginis įrenginys. Pakaitomis naudo-<br>jami siurbliai mažiau dėvisi ir ilgiau tarnauja. Siurblių veikimo laiką matuoja<br>skaitiklis. Suėjus keitimo laikui, valdiklis patikrina kiekvieno siurblio veikimo<br>laiką skaitiklyje, kad užtikrintų, jog kiekvienas siurblys būtų naudojamas vie-<br>nodą laiko tarpą, jei reikia, pakeistų vieną siurblį kitu.   |
| Px.x Pump run<br>time  | Px.x siurblio vei-<br>kimo laikas  |                     |   | Informacija pateikiama siurblio veikimo laiko skaitiklyje.  |
| Px.x Reset run time counter  | Px.x veikimo<br>skaitiklio nusta-<br>tymas iš naujo                                  | Ne                  | Ne/Taip   | Keičiant seną siurblį nauju, skaitiklį reikėtų nustatyti iš naujo.  |
| Pump control   | Variklio valdy-<br>mas   | Automatinis         | Automatinis /<br>rankinis                         | Jei reikia, siurblį galima perjungti į rankinį režimą ir jį jjungti arba išjungti.  |

| Nustatymas  |   | Gamyklinis<br>nust.      | Intervalas             | Paaiškinimas   |
|---|---|--------------------------|------------------------|--|
| Return water c  | ompensation/ G  | rįžtančio var            | idens kompe            | ensacija   |
| Return water<br>compensation<br>ratio                         | Grįžt. vandens<br>kompens. koef.  | 2.0                      | 0 7.0                  | Jei grįžtančio vandens temperatūra nukris žemiau žemiausios ribos<br>(užšalimo rizika), tiekiamo vandens temperatūra bus padidinta. Padi-<br>dinimo tiek, kiek temperatūra nesiekia minimalios ribos (žemiausios<br>ribos - grąžinamos vandens temperatūros), padaugintos iš kompen-<br>savimo koeficiento.  |
| DH return wate  | er compensation   | / CTŠ grįžt. v           | <i>ı</i> . kompens.    |  |
| H1 (H2) DH<br>return temp.<br>comp.                           | K1 (K2) CTŠ<br>grįžt. v. kom-<br>pens.  | Nenaudoti                | Naudoti/<br>Nenaudoti  | Funkcija, kuri sumažina šildymo kontūro tiekiamo vandens nustatytą<br>temperatūrą, jei grįžtamojo vandens temperatūra iš šilumokaičio virši-<br>ja kompensavimo kreivės vertę, proporcingai lauko temperatūrai.  |
| H1 (H2) DH re-<br>turn t. comp.<br>curve.                     | K1 (K2) CTŠ<br>grįžtančio v.<br>temp. kompens.                                |                          |                        | Naudojama 5 taškų kreivė, kurią galima redaguoti.<br>$10^{\circ}$ K1 CTŠ grįžtančio kompens.<br>$-20 = 65^{\circ}$ C $-10= 59^{\circ}$ C<br>$0 = 47^{\circ}$ C $+10=42^{\circ}$ C<br>$+20 = 42^{\circ}$ C<br>Min.riba: 42 Maks.riba: 65  |
| Min. limit  | Min. riba   | 42                       | 20 60 °C               | Kai grįžtamojo vandens temperatūra iš šilumokaičio yra mažesnė už min.<br>ribą, CŠT grįžtamojo vandens kompensavimo poveikis yra lygus nuliui.   |
| Max.limit   | Maks. riba  | 65                       | 50 70 °C               | Kai CŠT grįžtamojo vandens temperatūra iš šilumokaičio yra didesnė už mak-<br>simalią ribą, CŠT grįžtamojo vandens kompensavimo poveikis yra visada.   |
| H1 (H2) DH ret.<br>water comp.<br>P-area                      | K1 (K2) CTŠ<br>grįžtančio v.<br>komp. P zona                                  | 200                      | 2 500 °C               | CTŠ grįžtančio vandens temperatūros kompensavimo P zona PI valdy-<br>me.   |
| H1 (H2) DH ret.<br>water comp.<br>I-time                      | K1 (K2) CTŠ<br>grįžtančio v.<br>komp. I laikas                                | 180                      | 0 300 s                | CTŠ grįžtančio vandens temperatūros kompensavimo I laikas PI valdyme.  |
| H1 (H2) DH re-<br>turn temp. max                              | K1 (K2) CTŠ grįž-<br>tančio v. maks.<br>kompens.                              | 20                       | 0 50 °C                | Vertė, kuria CŠT grįžimo kompensavimas gali maksimaliai paveikti tiekia-<br>mo vandens nustatymą.  |
| Bus measurem  | ents/Magistralé   | s matavimai              |                        |  |
| Outdoor tompo   | l ouko tomp ič  | Nopoudoti                | Noudoti/               | Lauko tomporatūros rodmonis golimo puekoituti iš mogistralės orbo  |
| rature from bus   | magistralės   | Nenaudoti                | Nenaudoti<br>Nenaudoti | per UI1.   |
| from bus  | temp. iš magis-<br>tralės   | Nenaudoti                | Nenaudoti              | lima nuskaityti iš magistralės arba per Ul4.   |
| H2 Room temp.<br>from bus                                     | K2 Patalpos<br>temp. iš magis-<br>tralės                                      | Nenaudoti                | Naudoti/<br>Nenaudoti  | K2 valdymo grandinei būdingus kambario temperatūros rodmenis ga-<br>lima nuskaityti iš magistralės arba per UI7.   |
| General compe   | ensation/ Bendra  | <mark>as kompensa</mark> | vimas                  |  |
| General com-<br>pensation                                     | Bendras kom-<br>pensavimas  | Nenaudoti                | Naudoti/<br>Nenaudoti  | Bendras kompensavimas gali padidinti arba sumažinti tiekiamo vandens<br>temperatūrą. Siųstuvo rodmenys leidžia panaudoti vėjo ar saulės rodme-<br>nis arba slėgio skirtumo rodmenis šildymo tinkle.  |
| Compensation<br>min<br>Comp.reaches<br>max on meas.<br>signal | Minimali kom-<br>pensavimo<br>vertė<br>Maks. kom-<br>pens. vertės<br>signalas | 0<br>100                 | 0100 %<br>0100 %       | Ribinių verčių nustatymas kompensavimo sričiai. Nustatykite siųstuvo<br>matavimo pranešimo vertę, nuo kurios turi prasidėti kompensavimas,<br>ir vertę, prie kurios ji pasieks maksimalų lygį. Kompensuojamas dydis<br>yra tiesinis tarp ribinių verčių. (Siųstuvas įjungiamas ir nustatomos<br>matavimo srities vertės, apibrėžtos konkretaus matavimo kanalo kon-<br>figūracijoje).  |
| Compensation<br>min effect                                    | Kompensavimo<br>min. poveikis   | 0                        | -20 20<br>℃            | Minimali kompensavimo vertė apibrėžia, kiek turi pasikeisti tiekiamo<br>vandens temperatūra prasidėjus kompensavimui.  |
| Compensation<br>max effect                                    | Kompensavimo<br>maks. poveikis  | 0                        | -20 20<br>℃            | Maksimali kompensavimo vertė apibrėžia maksimalų dydį, kuriuo<br>kompensavimo funkcija turi pakelti arba sumažinti tiekiamo vandens<br>temperatūrą. Jei formuojant siųstuvo rodmenį naudojamas vėjo dy-<br>dis, nustatymo vertė yra teigiama, t. y. tiekiamo vandens temperatūra<br>pakyla dėl vėjo. Jei formuojant siųstuvo rodmenį naudojamas saulės<br>dydis, nustatymo vertė yra neigiama, t. y. tiekiamo vandens temperatūra<br>ra yra sumažinama dėl saulės spinduliuotės.<br>Bendrojo kompensavimo pavyzdys. Prie matavimo kanalo prijungtas<br>vėjo jutiklis. Vėjo kompensavimas turėtų prasidėti, kai siųstuvo mata-<br>vimo pranešimas yra 30%, o didžiausias kompensavimo funkcija<br>gali padidinti tiekiamo vandens temperatūrą ne daugiau kaip 4 °C.<br>Kompensavimas yra didžiausias, kai<br>matavimo pranešimas yra didžiausias, kai<br>matavimo pranešimas pasiekia 70%.<br>Pakeliama tiekiamo vandens tem-<br>peratura |
| Compensation filtering  | Kompensavimo<br>funkcijos filtra-<br>vimas                                    | 5                        | 0300 s                 | lšeinančio signalo filtravimas. Filtravimas silpnina greitų pokyčių poveikį.   |

| Nustatymas  |  | Gamyklinis<br>nust.              | Intervalas                   | Paaiškinimas   |  |  |  |  |
|---|--|----------------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| Bus compensation/ Magistralės duom. kompens.                          |  |                                  |                              |  |  |  |  |  |
| Bus compen-<br>sation   | Magistralės duom.<br>kompens.  | Nenaudoti                        | Naudoti/<br>Nenaudoti        | Kompensavimo poreikį galima nurodyti išoriniu S203 valdiklio įrenginiu per magistralę (pvz.: Ounet S-compensation).  |  |  |  |  |
| Supply water<br>max. increase   | Tiek. v. temp. maks.<br>padidejimas  | 8                                | 0 30.0 °C                    | Kanalo kompensavimo funkcija negali padidinti tiekiamo vandens tempe-<br>ratūros daugiau, nei leidžia nustatyta vertė.   |  |  |  |  |
| Supply water<br>max. drop   | Tiek. v. temp. maks.<br>sumažėjimas  | -8                               | -30.0 0 °C                   | Kanalo kompensavimo funkcija negali sumažinti tiekiamo vandens tem-<br>peratūros daugiau, nei leidžia nustatyta vertė  |  |  |  |  |
| Alarm setting values/ Pavojaus signalų nustatymo vertės               |  |                                  |                              |  |  |  |  |  |
| Alarms  | Pavojaus signalai  | lšjungimas                       | ljungimas/<br>Išjungimas     | S203 valdiklio pavojaus signalų funkciją galima išjungti. Tai galima padaryti, kai parametrai sukonfigūruojami prieš tai, kai su valdikliu susiejami kokie nors jutikliai. Šią funkciją išjungus, tai žymintis simbolis <sup>4</sup> bus rodomas pradiniame meniu.   |  |  |  |  |
| H1 (H2) CONTR   | ROL CIRCUIT - ALAR   | M SETTINGS                       | :/ K1 (K2) VAL               | D. KONT. PAVOJAUS SIGN. NUSTAT.  |  |  |  |  |
| Supply water<br>deviation<br>alarm                                    | Tiekiamo v.<br>nuokrypio signalas  | 10.0                             | 150 °C                       | Skirtumas tarp išmatuotos tiekiamo vandens temperatūros ir valdiklio nu-<br>statytos tiekiamo vandens temperatūros, kuris sukelia pavojaus signalą, kai<br>nuokrypis tęsiasi įvestą uždelsimo laiką. Nuokrypio signalas neįsijungia, kai<br>valdiklis veikia vasaros režimu, kai valdiklyje nėra įjungtas automatinis režimas<br>arba, kai lauko temperatūra yra aukštesnė kaip 10 °C, o tiekiamo vandens<br>temperatūra yra žemesnė kaip 35 °C. Signalas numato 5 s vėlavimą. |  |  |  |  |
| Deviation alarm<br>delay  | Nuokrypio pavojaus<br>signalo vėlavimas  | 60                               | 1120 min                     | Nuokrypio pavojaus signalas bus įjungtas, kai nuokrypis truks nustatytą<br>laiką.  |  |  |  |  |
| Supply water<br>high limit alarm                                      | Tiek. v. aukšč. ribos<br>signalas  | 80.0                             | 40100 °C                     | Tiekiamo vandens aukščiausios ribos pavojaus signalas.   |  |  |  |  |
| High limit alarm<br>delay   | Aukš. ribos pavojaus<br>signalo vėl.   | 5                                | 0120 min                     | Aukščiausios ribos pavojaus signalas įsijungia, kai tiekiamo vandens tem-<br>peratūra viršija aukščiausią ribą ilgiau nei nustatytas vėlavimo laikas.  |  |  |  |  |
| Return water<br>freezing risk<br>limit<br>Return water<br>alarm delay | Grįžtančio v. užšalimo<br>rizikos riba<br>Grįžtančio v. pavojaus<br>signalo vėl. | 8.0<br>5                         | 525 °C<br>1120 min           | Grįžtančio vandens užšalimo pavojaus signalas įsijungia, kai grįžtančio<br>vandens temperatūra ilgiau už leidžiamąją vėlavimo trukmę neviršija už-<br>šalimo rizikos ribos. Užšalimo pavojaus signalo išėjimo vėlavimas yra 5<br>sekundės.   |  |  |  |  |
| DHW CONTROI<br>BKV VALD. KON  | L CIRCUIT - ALARM  | SETTINGS:/<br>NUSTAT.            |                              |  |  |  |  |  |
| DHW over hea-<br>ting alarm limit                                     | BKV perkaitimo si-<br>gnalas   | 68                               | 65120 °C                     | Valdiklis įjungia karšto vandens pavojaus signalą, kai karšto vandens tem-<br>peratūra viršija nustatytą perkaitimo signalo ribą arba nukrinta žemiau že-<br>miausios ribinės signalo siuntimo ribos, ir temperatūros pakilimas / nukri-   |  |  |  |  |
| DHW low limit<br>alarm limit  | BKV žemosios ribos<br>signalas   | 40.0                             | 2070 °C                      | timas trunka perkaitimo / apatinės ribos signalo vėlavimo laiką. Pavojaus signalo išėjimo vėlavimas yra 5 minutės. Jei naudojama karšto vandens  |  |  |  |  |
| DHW over<br>heating/low li-<br>mit alarm delay                        | BKV perk./apat. ri-<br>bos pav. sign. vėl.                                       | 10                               | 0 15 min                     | padidėjimo arba sumazinimo runkcija, pavojaus signaio siuntimo ribos<br>pasikeičia taip, kad padidėjimo arba sumažinimo režime signalo siuntimo<br>riba visada būtų bent 5 laipsniais aukščiau / žemiau esamos buitinio karš-<br>to vandens nustatymo vertės.  |  |  |  |  |
| PRESSURE MEA<br>1 IR 2 SLĖGIO P                                       | ASUREMENTS 1 and<br>PARAMETRAS turi at   | 2 have their o<br>skirai nustato | own value set<br>omas vertes | tings./  |  |  |  |  |
| Pressure 1(2)<br>Iow limit alarm                                      | Slėgio mat. 1(2)<br>apat. ribos signalas   | 0.5                              | 020 bar                      | Apatinės ribos pavojaus įsijungia, kai išmatuota slėgio parametro vertė<br>sumažėja žemiau nustatytos slėgio parametro vertės apatinės ribos. Si-<br>gnalas išsijungia, kai slėgis viršija 0,1 baro ribą.  |  |  |  |  |
| Pressure 1(2)<br>high limit alarm                                     | Slėgio mat. 1(2)<br>virš. ribos signalas   | 15                               | 0 20 bar                     | Valdiklis siunčia viršutinės ribos signalą, kai išmatuota slėgio vertė yra<br>didesnė už viršutinę nustatytos slėgio vertės ribą. Signalas įsijungia, kai<br>slėgis yra 0,1 baro žemiau ribos.   |  |  |  |  |
| Alarm limits of   | temperature measu  | rements UI 1                     | 0 and UI11/ Te               | emp. matavimo kanalų UI 10 ir UI11 pavojaus signalų ribos  |  |  |  |  |
| M 10 (11) Entry<br>delay  | M 10 (11) Pavojaus<br>signalo vėlavimas  | 60                               | 0300 s                       | Signalas įsijungia, kai išmatuota temperatūra yra žemesnė už nustatytą<br>žemiausią ar aukščiausią ribą ilgiau už įvesties vėlavimą.   |  |  |  |  |
| M 10 (11) Alarm<br>min limit  | M 10 (11) Pavojaus<br>signalo žemiausia<br>riba                                  | -51                              | -51131 °C                    | Apatinės ribos signalas įsijungia, kai temperatūra nukrinta žemiau nusta-<br>tytos žemiausios ribos. Signalas išjungiamas, kai temperatūra 1,0 °C pa-<br>kyla virš apatinės ribos.   |  |  |  |  |
| M 10 (11) Alarm<br>max limit  | M 10 (11) Pavojaus<br>signalo aukščiausia<br>riba                                | 131                              | -51131 °C                    | Aukščiausios ribos signalas įsijungia, kai temperatūra pakyla virš nustaty-<br>tos aukščiausios ribos. Signalas išjungiamas, kai temperatūra 1,0 °C nusi-<br>leidžia žemiau aukščiausios ribos.  |  |  |  |  |
| Contact alarm   | of free measuremer   | ts UI 10 and                     | UI11/ Laisvų r               | natavimo kanalų UI 10 ir UI11 pavojaus signalų ribos   |  |  |  |  |
| M 10 (11) Alarm<br>delay  | M 10 (11)<br>Pavojaus signalo<br>vėlavimas                                       | 30                               | 0300 s                       | Kontakto pavojaus signalas įsijungia, kai sužadinus pavojaus signalą, pra-<br>eina įėjimo vėlavimo laikas.   |  |  |  |  |

| Nustatymas   |   | Gamyklinis<br>nust. | Intervalas    | Paaiškinimas  |  |  |  |
|--|---|---------------------|---------------|---|--|--|--|
| Tuning values/ Derinimo vertės                     |   |                     |               |   |  |  |  |
| H1 and H2 Tuning values:/ K1 ir K2 derinimo vertės |   |                     |               |   |  |  |  |
| P-area   | P zona                                  | 200                 | 2600 °C       | Tiekiamo vandens temperatūros pokytis, kai pavara 100% ati-<br>daro vožtuvą. Pvz.: jei tiekiamo vandens temperatūra pasikei-<br>čia 10 °C, o P zona yra 200 °C, pavaros padėtis pasikeičia 5%<br>(10/200 x 100% = 5%).                                  |  |  |  |
| I-time   | l laikas                                | 50                  | 5 300 s       | Tiekiamo vandens temperatūros nuokrypis nuo nustatytos ver-<br>tės koreguojamas P kiekiu per I laiką. Pvz.: jei nuokrypis yra 10<br>°C, P dydis yra 200 °C, o I laikas yra 50 s, pavara 50 sekundžių<br>veiks 5%.                                       |  |  |  |
| D-time   | D laikas                                | 0                   | 0 10 s        | Reguliavimo reakcija pagreitėja, pasikeitus temperatūrai. Atsargiai<br>dėl nuolatinio svyravimo!  |  |  |  |
| Supply w. max.<br>effect of change                 | Tiek. v. maks.<br>pokyčio pov.          | 4.0                 | 0.5 5°C/min   | Didžiausias greitis, kuriuo galima pakelti tiekiamo vandens tem-<br>peratūrą, kai sistema persijungia iš temperatūros mažinimo į no-<br>minalios temperatūros režimą. Jei radiatoriai braška, sulėtinkite<br>keitimo greitį (nustatykite mažesnį dydį). |  |  |  |
| Actuator run-<br>ning time open                    | Pavaros veik.<br>Iaikas atidar.<br>metu | 150                 | 10 500 s      | Veikimo laikas nurodo, per kiek sekundžių pavara be sustojimo turi ati-<br>daryti vožtuvą iš uždaros padėties.  |  |  |  |
| Actuator run-<br>ning time close                   | Pavaros veik.<br>Iaikas uždar.<br>metu  | 150                 | 10 500 s      | Veikimo laikas nurodo, per kiek sekundžių pavara be sustojimo turi už-<br>daryti vožtuvą iš atviros padėties.   |  |  |  |
| DHW Tuning va                                      | alues/ Buitinio ka                      | aršto vandens       | derinimo vert | ės  |  |  |  |
| P-area   | P zona                                  | 70                  | 2 500 °C      | Tiekiamo vandens temperatūros pokytis, kai pavara 100% atidaro vož-<br>tuvą.  |  |  |  |
| I-time   | l laikas                                | 14                  | 5 300 s       | Tiekiamo vandens temperatūros nuokrypis nuo nustatytos vertės kore-<br>guojamas P kiekiu per I laiką.   |  |  |  |
| D-time   | D laikas                                | 0                   | 0 100 s       | Reguliavimo reakcija pagreitėja, pasikeitus temperatūrai. Atsargiai dėl nuolatinio svyravimo!   |  |  |  |
| Anticipating                                       | Prognozavimas                           | 120                 | 1250 °C       | Naudojant prognozavimo pagal jutiklių matavimus funkciją, reguliavi-<br>mas pagreitėja, keičiantis buitinio karšto vandens suvartojimui. Padi-<br>dinkite prognozavimo vertę, kad sumažintumėte reakcijos į vartojimo<br>pokyčius laiką.                |  |  |  |
| Quick run  | Greitas veiki-<br>mas                   | 60                  | 0 100 %       | Ši funkcija naudojama keičiantis suvartojimui. Sumažinkite šią vertę, no-<br>rėdami sumažinti reakcijos į greitus temperatūros pokyčius laiką.  |  |  |  |
| Actuator run-<br>ning time open                    | Pavaros veik.<br>Iaikas atidar.<br>metu | 15                  | 10 500 s      | Veikimo laikas nurodo, kiek sekundžių turi praeiti pavarai be sustojimo<br>atidarant vožtuvą iš uždaros padėties.   |  |  |  |
| Actuator run-<br>ning time close                   | Pavaros veik.<br>Iaikas uždar.<br>metu  | 15                  | 10 500 s      | Veikimo laikas nurodo, kiek sekundžių turi praeiti pavarai be sustojimo<br>uždarant vožtuvą iš atviros padėties.  |  |  |  |
| Limit for P con-<br>trol Inhibition                | P valdiklio slo-<br>pinimo riba         | 5.0                 | 0 50 °C       | Jei išmatuota temperatūra skiriasi nuo "P valdiklio slopinimo ribos"<br>nustatymo ir temperatūros pokytis artėja prie nustatytos vertės, P val-<br>diklis blokuojamas tol, kol matuojama temperatūra pasiekia "P valdiklio<br>slopinimo ribą".          |  |  |  |
|  |   |                     | 5             | 8.0 P valdiklio<br>P valdiklio<br>P valdiklio<br>P valdiklio<br>Slopinimas  |  |  |  |

## 11 Nustatymų atkūrimas ir atnaujinimas

| Restore factory settings/ Gamyklinių nustatymų atkūrimas   |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
| Aptarnavimas           Gamyklinių nustatymų atkūrimas         >           Paleidimo vedlio įjungimas         >           Atsarginės kopijos atkūrimas         >           Atsarginės kopijos sukūrimas         > | Atkūrus sistemos gamyklinius numatytuosius nustatymus, reguliatorius sugrįž-<br>ta į kontroliuojamo paleidimo režimą.   |  |  |  |  |  |
| Create backup/ Atsarginės kopijos sukūrimas  |   |  |  |  |  |  |
|  | Atsarginę kopiją reikia sukurti, kai S203 valdiklis sukonfigūruojamas ir nusta<br>mi konkretūs įrenginio parametrai.  |  |  |  |  |  |
|  | Esant poreikiui, įrenginyje taip pat galima atkurti gamyklinius nustatymus.   |  |  |  |  |  |
|  | Visi parametrai, išsaugoti netriniojoje atmintyje, bus įtraukti į atsarginę kopiją.<br>Tokie parametrai yra pvz.: visos nustatytosios vertės ir laiko programos. Atsar-<br>ginę kopiją galima išsaugoti vidinėje atmintyje arba micro SD atminties korte-<br>lėje. Atminties kortelių atsargines kopijas galima nukopijuoti iš vieno įrenginio<br>į kitą.   |  |  |  |  |  |
| Restore backup/ Atsarginės kopijos atkūrimas   |   |  |  |  |  |  |
| Atsarginės kopijos atkūrimas<br>Iš įrenginio vidinės atminties ><br>Iš atminties kortelės >  | Naujausią atsarginę kopiją vėliau, prireikus, galima atkurti. Valdiklis kas valan-<br>dą automatiškai sukuria atsarginę kopiją į valdiklio vidinę atmintį ir į atminties<br>kortelę, jei ji naudojama. Atsarginę kopiją galima atkurti iš atminties kortelės<br>arba vidinės atminties. Pasirinkus atsarginės kopijos atkūrimo (Restore backup)<br>funkciją, valdiklis atkuria jūsų sukurtą atsarginę kopiją (jei tokia yra sukurta). Jei<br>atsarginės kopijos nėra, valdiklis automatiškai atkuria savo sukurtą atsarginę<br>kopiją |  |  |  |  |  |
| Software updates / Programinės įrangos atnauji   | nimai   |  |  |  |  |  |
| S203   | Valdiklis kas valandą automatiškai sukuria atsarginę kopiją į valdiklio vidi-<br>nę atmintį ir į atminties kortelę, jei ji naudojama. Kai atnaujinate programinę<br>įrangą, valdiklis nuskaito įrenginio parametrus iš atsarginės kopijos   |  |  |  |  |  |
| Atminties kortelė  | Programinė įranga atnaujinama, atliekant šiuos žingsnius:   |  |  |  |  |  |
|  | 1. Į valdiklį įstatoma microSD atminties kortelė su nauja programine įranga.  |  |  |  |  |  |
|  | <ol> <li>S203 paklausia: "Ar norite iš naujo paleisti įrenginį?" (Would you like to<br/>restart device?)</li> </ol>   |  |  |  |  |  |
|  | 3. Pasirinkite: Yes   |  |  |  |  |  |
|  | <ol> <li>S203 valdiklis paleidžiamas iš naujo, kad būtų įdiegta naujoji programinės<br/>įrangos versija. Programinės įrangos atnaujinimas trunka kelias minutes.</li> </ol>   |  |  |  |  |  |
| Update external display firmware / Išorinio ekra   | no mikroprograminės įrangos atnaujinimas  |  |  |  |  |  |
| S203   | ļ valdiklį įstatykite atminties kortelę su nauja išorinio ekrano mikroprogramine<br>įranga. Paspauskite OK.   |  |  |  |  |  |
| Išorinis ekranas jungiamas prie S203<br>RJ-45 II prievado. Kabelio (CAT5)<br>didžiausias Ilgis 20 m.   | Paspauskite išorinio ekrano mygtukus OK- ir ESC ir prijunkite ekraną prie S203.<br>Pradedamas mikroprograminės įrangos atnaujinimas (ekranas mirksi). Atnauji-<br>nimo procesas trunka kelias minutes.  |  |  |  |  |  |
| Activate startup wizard/ Paleidimo vedlio įjungimas  |   |  |  |  |  |  |
| Paleidimo vedlys<br>Language/ Kaliba lietuvių/Lithuanian><br>Atsarginės kopijos atkūrimas ><br>Jungtys ir konfigūracija ><br>Pasirinktų elementų naudojimo pradžios >  | ljungus naują, nepradėtą naudoti įrenginį, jjungiamas paleidimo režimas. Konfi-<br>gūruojant, nustatomi įvadai ir išvadai. Pasirinkę įvadus ir išvadus, išeikite iš me-<br>niu spausdami mygtuką ESC. Eikite į Pasirinktų elementų naudojimo pradžios<br>(Take selections into use) meniu. Įrenginys bus paleistas, o pasirinkta konfigū-<br>racija bus naudojama.  |  |  |  |  |  |

## 12 Ekrano apsukimas



## Nuotolinio valdymo galimybės



Norint naudoti GSM telefoną, prie valdiklio turi būti prijungtas GSM modemas (pasirinktinai).



Internetinis valdymo centras, iš kurio atliekamas profesionalus nuotolinis valdymas ir stebėjimas (pasirinktinai).



Vietinis tinklo serveris. Nuotolinis valdymas ir stebėjimas (pasirinktinai).

## Papildomi priedai

#### Tinklo adapteris

#### Adapteris S203 prijungimui prie tinklo

M-LINK yra S203 adapteris, sukuriantis Modbus TCP / IP sąsają su S203 valdikliu.

- Integruotas Ouman Access ryšys
- Modbus TCP / IP
- Modbus TCP / IP 🔶 RTU tinklo sąsaja
- SNMP pavojaus signalų perdavimas



ETE

#### Papidomas valdymo skydelis

Šis išorinis ekranas jungiamas prie RJ45-II prievado. Naudokite iki 20 m ilgio CAT-5 kabelį.



#### RB-40

Relinis modulis, leidžiantis 24 VAC keisti valdiklius. Nulinio potencialo relinis valdymas. Relių skaičius: 4 vnt. Didžiausia vienos relės apkrova: 16 A.

#### GSMMOD

Prijungę modemą prie S203 valdiklio, su valdikliu galėsite bendrauti SMS žinutėmis ir į GSM ryšio telefoną gauti informaciją apie aktyvuotus pavojaus signalus.

Ouman GSM modemas jungiamas prie S203 įrenginio arba M-LINK adapterio. Modemas turi stacionarią anteną, kurią prireikus galima pakeisti į išorinę anteną, naudojant 2,5 m laidą (parduodamas atskirai). Modemo lemputė rodo, kokiu režimu jis veikia.

Nustatykite SIM kortelės PIN kodą kaip S203 įrenginio PIN kodą. SIM kortelėje turi būti naudojama PIN užklausa.



OUMAN

Paviršinis termostatas C01A AC 250V 15 (2,5) A

#### C01A

Įrengiant grindinio šildymo sistemas svarbu pasirūpinti, kad pernelyg karštas vanduo, galintis pakenkti konstrukcijoms ar paviršiams, niekada nepatektų į tinklą. Ant tiekiamo vandens vamzdžio turėtų būti sumontuotas mechaninis termostatas, kuris perkaitimo metu sustabdytų cirkuliacinį siurblį. Nustatykite termostatą 40 – 45 °C temperatūrai. S203 reguliatoriaus didžiausią ribą nustatykite tarp +35 ir +40 °C ir mažiausią ribą tarp +20 ir +25 °C.

## Greitas informacijos tikrinimas tekstiniu pranešimu

Jei prie S203 prijungtas GSM modemas, su valdikliu galite bendrauti tekstiniais pranešimais, naudodami komandinius žodžius.

Siųskite valdikliui tekstinį pranešimą: RAKTINIAI ŽODŽIAI.

Jei valdiklyje naudojamas įrenginio ID kodas, jis turi būti visada rašomas prieš raktinį žodį (pavyzdys: Ou01 RAKTINIAI ŽODŽIAI arba Ou01?). Didžiosios ir mažosios raidės įrenginio ID kode yra skirtingi simboliai!

Valdiklis siunčia raktinių žodžių sąrašą kaip tekstinį pranešimą, kuriame pateikiama informacija apie valdiklių funkcijas ir būseną. Raktinis žodis atskiriamas simboliu "a /". Raktinį žodį galite rašyti didžiosiomis arba mažosiomis raidėmis. Viename pranešime įrašykite tik vieną raktinį žodį. Įrašykite raktinius žodžius į savo telefono atmintį.

| Raktinis žodis                         |  | Paaiškinimas  |  |  |
|--|--|---|--|--|
| ?                                      | ?  | Atsakymo pranešimuose rodomi visi raktiniai žodžiai valdiklyje pasirinkta kalba.  |  |  |
| Key words                              | Raktinis žodis                               | Jei valdiklis yra nustatytas anglų kalba, reguliatorius siunčia raktinių žodžių sąrašą.   |  |  |
| Home                                   | Namų   | S203 persijungia į Namų (Home) režimą.  |  |  |
| Away                                   | lšvykos                                      | S203 persijungia į Išvykos (Away) režimą.   |  |  |
| Inputs                                 | Įvadai                                       | Matavimo informacija arba įvesties būsena rodoma atsakymo pranešime.  |  |  |
| Outputs                                | lšvadai                                      | Valdymo būsena rodoma atsakymo pranešime.   |  |  |
| H1 Info<br>H2 Info                     | K1 Informacija<br>K2 Informacija             | Atsakymo pranešime rodoma apskaičiuota tiekiamo vandens nustatytoji vertė ir jai įtakos<br>turintys veiksniai. Duomenys yra informacinio pobūdžio.  |  |  |
| H1 Setting values<br>H2 Setting values | K1 Nustatomos vertės<br>K2 Nustatomos vertės | Pačios svarbiausios nustatymo vertės rodomos atsakymo pranešime. Nustatymo vertes<br>galite keisti, keisdami tekstinį pranešimą ir išsiųsdami jį atgal į S203. Valdiklis patvirtina nu-<br>statymo pakeitimą, atsiųsdamas atsakymą su naujais parametrais.  |  |  |
| H1 Control mode<br>H2 Control mode     | K1 Valdymo režimas<br>K2 Valdymo režimas     | Atsakymo pranešime šalia esamo valdymo režimo rodoma žvaigždutė. Kontūro režimą gali-<br>te keisti, perkeldami žvaigždutę ir išsiųsdami pakeistą pranešimą valdikliui.  |  |  |
| H1 Heating curve<br>H2 Heating curve   | K1 Šildymo kreivė<br>K2 Šildymo kreivė       | Galite nustatyti tiekiamo vandens temperatūrą pagal 5 lauko temperatūras. Dvi lauko tem-<br>peratūros yra fiksuotos vertės (-20 ir + 20 ° C). Keisti galite tris lauko temperatūros nustaty-<br>mo vertes. Taip pat galite pakeisti minimalias ir maksimalias tiekiamo vandens temperatū-<br>ros ribas. |  |  |
| DHW Setting va-<br>lues                | BKV Nustatomos ver-<br>tės                   | Atsakymo pranešime bus rodoma buitinio karšto vandens nustatymo vertė ir jo valdymo režimas. Taip pat galite pakeisti nustatymo ir valdymo režimą.  |  |  |
| DHW Info                               | BKV Informacija                              | Atlikto matavimo informacija rodoma atsakymo pranešime. Taip pat galite pakeisti buitinio karšto vandens temperatūros nustatymo vertę.  |  |  |
| Acitve alarms                          | Atyvūs pavojaus si-<br>gnalai                | Atsakymo pranešime bus rodomi visi aktyvūs pavojaus signalai.   |  |  |
| Alarm history                          | Pavojaus signalų is-<br>torija               | Atsakymo pranešime bus rodoma informacija apie naujausius pavojaus signalus.  |  |  |
| Type info                              | Tipo informacija                             | Atsakymo pranešime bus rodoma informacija apie įrenginį ir programinę įrangą.   |  |  |

Dėmesio! Jei valdiklyje naudojamas įrenginio ID kodas, prieš raktinį žodį būtina parašyti įrenginio ID kodą.

## **Product information and type label**

| Product:               | Heat regulator for three circuits   |  |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Manufacturer: Ouman Oy |                                     |  |  |  |  |
|                        | Linnunrata 14                       |  |  |  |  |
|                        | FI-90440 Kempele                    |  |  |  |  |
|                        | FINLAND                             |  |  |  |  |
|                        | tel. +358 424 840 1                 |  |  |  |  |
|                        | www.ouman.fi                        |  |  |  |  |
| Product nam            | <b>ie:</b> S203                     |  |  |  |  |
| Models:                | S203 16 MB                          |  |  |  |  |
| Version:               | HW and SW version on the type label |  |  |  |  |
| Valid:                 | 2023/08                             |  |  |  |  |



The controller may have been updated from the factory after delivery. Check the valid type information on the controller screen (System settings → Type information/ Sistemos nustatymai > Tipo informacija).

## Warranty information

## The seller provides a 24-month warranty for the quality of the materials and workmanship of all delivered goods.

The warranty period begins on the date of purchase. In the event that material or workmanship defects are detected and the goods are sent, without delay or no later than by the end of the warranty period, back to the seller, the seller agrees to address the defect at their own discretion either by repairing the damaged goods or by delivering a new, defect-free goods, free of charge, to the buyer.

The buyer is responsible for the costs resulting from delivering the goods to the seller for warranty repairs, while the seller is responsible for the costs resulting from returning the goods to the buyer.

The warranty shall not cover damages resulting from accidents, lightning, floods or other natural events, normal wear and tear, inappropriate, negligent or unusual use of the goods, overloading, incorrect maintenance, or reconstruction, alteration and installation work which is not carried out by the seller (or their authorized representative.

The buyer shall be responsible for selecting material of equipment susceptible to corrosion, unless other agreements are signed. In the event that the seller alters the structure of their equipment, they shall not be obligated to make similar changes to previously procured equipment. The validity of the warranty requires that the buyer has fulfilled their contractual obligations related to the delivery.

The seller shall provide a new warranty for goods replaced or repaired under the original warranty. However, the new warranty shall only be valid until the expiration of the warranty period of the original goods. For any repairs not covered by the warranty shall be subject to a 3-month maintenance warranty covering the material and workmanship.



Atliekų šalinimas Šis ženklas ant papildomos gaminio medžiagos rodo, kad pasibaigus jo naudojimo laikotarpiui gaminio negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Siekiant išvengti žalos, kurią nekontroliuojamas atliekų šalinimas daro aplinkai ir žmonių sveikatai, jis turi būti perdirbamas atskirai nuo kitų atliekų. Įrenginio naudotojas privalo susisiekti su pardavėju, kuris yra atsakingas už produkto pardavimą, tiekėju arba vietos aplinkosaugos institucija, kuri suteiks papildomos informacijos apie saugias gaminio perdirbimo galimybes. Šio gaminio negalima išmesti kartu su kitomis komercinėmis atliekomis.

## Abėcėlinė rodyklė

5 taškų kreivė 11-12

Aktyvūs signalai 4, 25 Apsaugos klasė 52 Apskaičiuotas patalpos temperat, nustatvmas10 Atitirpinimo termostatas 21, 22, 40 Atliekų šalinimas 54 Atnaujinimai 47 Atsarginės kopijos atkūrimas 47 Atsarginė įranga 47 Atsarginis siurblys 38, 39 Aušinimo termostatas 21, 22, 40 Automatinis valdymas 4, 14, 18

Bendrieji pavojaus signalai 38, 45 Bendras kompensavimas 44 Bendrieji matavimai 7, 33, 367-38 Buitinio karšto vandens temp. išankstinis nustatymas 17, 33 Buitinio karšto vandens temp. kontrolė 17-21,7 Buitinio karšto vandens temp. sumažinimas / jsk. 17, 19-20 Buitinio karšto vandens temperatūros žemos ribos Nuotolinis valdymas 48 pavojaus signalas 45 Buitinio karšto vandens temperatūros perkaitimo

pavojaus signalas45

Centralizuoto šilumos tinklo grąžinamo vandens Patalpos temp. jutiklio jungtis 33, 34 temp. 7, 33 Centralizuoto šilumos tinklo tiekiamo vandens temp. 7, 33 Cirkuliuojančio vandens temperatūra 17, 33 csv failo kūrimas 23

Datos nustatvmas 27 Derinimo reikšmės 46

Ekrano jjungimas 48 Ekrano nustatymai 32

Gamyklinių nustatymų atkūrimas 47 Grįžtančio vandens kompensavimas 37, 44 Grįžtančio vandens užšalimo pavojaus signalas 45 Grįžtančio vandens temperatūra 7, 37 GSM modemas 28, 33, 49

Informacija apie patalpos temperatūrą 10 Išankstinis temperatūros padidinimas 41, 42 Išeinantys srautai 8, 39 Įeinančių srautų parametrai 10, 17, 37, 38 Irenainio ID 29 Informacija 9-10, 17 Išankstinis grindinio šildymo nustatymas 42, 43 Jvadai ir išvadai 7-8, 37-40 IP adresas 29-30 I patalpos temperatūros valdymas 43

Ypatingos dienos 16, 20

Jungtys ir konfigūracija 33-40 Jutiklio gedimo signalai 24

Kalibravimas 2 Kalbos keitimas 27 Kalbos pasirinkimas 27 Kontrastas 32 Karšto vandens cirkuliacija / išankstinis nustatymas 7, 17, 33 Kompensavimo funkcijos 43-45

Laiko programos 15-16, 19-22, 26 Laiko nustatvmas 27 Lauko temperatūra 7, 33, 37 Lauko temperatūros vėlavimas 42, 43 Lvaiaaretusis poslinkis 41 Laisvas temperatūros matavimas 33, 37

Magistralės kompensavimas 45 Magistralės įrenginio jungtys 36 Magistralės matavimai 44 Magnetinio vožtuvo valdymas 35 M-LINK 29, 49 Modbus RTU nustatymai 30 Modbus Modbus TCP / IP nustatymai 30 Modemo jungtis 33, 28 Modemo būsena 28

Namų/išvykos režimas 7, 8, 38 Naršyklės naudojimas 48 Nuokrypio pavojaus signalas 45 Nuolatinė normali temperatūra 14 Nuolatinis temperatūros mažėjimas 14 Nustatymo vertės 13, 17, 41-46

Ounet 48, 30

Patalpos temperatūros nustatymas 13, 43 Parankiniai langai 5 Patalpos temperatūros kompensavimas 43 Pavadinimo priskyrimas 40 Prieiga 29, 31 Pavaros veikimo laikas 39, 46 Pavaros tipo pasirinkimas 39 Pavojaus signalų išjungimas / jjungimas 45 Pagrindinis langas 2 Pavojaus signalų grupės 24 Pavojaus signalų istorija 25 Pavojaus signalų prioritetai 24-25 Pavojaus signalų gavėjai 25 Pavojaus signalų nukreipimas 25–26 Pavojaus signalai 4, 24-27 Pavojaus signalų nustatymo reikšmės 45 Pavojaus signalų garsas: įjungimas / išjungimas 27,4 Valdymas išvykus 7, 8, 38 Pakaitinis siurblys 38, 39 Parametrų reguliavimas 37 Parametrų ženklinimas 40 Product information and tybe label 52 Programinės įrangos atnaujinimas 47 PID 46 PIN kodas 28 Priverstinis valdymas14, 18 Radiatoriaus šildymo uždelsimo funkcija 42

Relinis valdymas 21-22, 35, 39 Relinis modulis (RB-40) 49 Rankinis režimas 14, 18, 39 Raktiniai žodžiai 50 RTU jungtys 36 Rudeninis džiovinimas 43 13

Signalo stiprumas 28 SIM kortelė 28, 49 Siystuvo matavimai 37 SMS nustatymai 28 SMS naudojimas 50 SNMP nustatymai 30 Suminis pavojaus signalas40 Sistemos nustatymai 27-32 Slėgio pavojaus signalai 45 Slėgio matavimai 34, 38 Siurblio pavojaus signalas 33, 38 Siurblio valdymas 35 Siurblio veikimo laiko skaitiklis 7 Siurblio veiklos informacija 33, 7 Savaitės tvarkaraštis 15, 19, 22, 26 Šildymo valdymo grandinės 9-16, 41 Šildymo kreivės 11-12 Šildymo režimas 41, 12 Šildymo termostatas 21, 22, 39 Šalinimas 50

Techninė informacija 56 Temperatūros mažėjimas 41, 9–10, 17–21. Temperatūros parametrų reguliavimas 36 Tendencijos 23, 18 Tendencijos failų saugojimas ir perdavimas 23 Tendencijų žurnalo atrankos intervalas 23 Tekstinių pranešimų siuntimas 51 Tiekiamo vandens temperatūros išankstinis padidinimas 41, 42 Tiekiamo vandens temperatūra 7, 10 Tinklo adapteris 49 Tinklo nustatymai29-31 Tiekiamo vandens temperatūros informacija 9 Tiekiamo vandens temp. maksimali riba 11, 12, 41 Tiekiamo vandens temp. min. riba 11, 12, 41 Tipo informacija 32, 50

Uždelstas lauko temperatūros matavimas 10, 42 Uždelstas patalpos temp. matavimas 10, 43 Užrakto kodo keitimas 32 Užrakto kodas 32 Užrakto nustatymai 32

Valdymo režimas 14, 18 Vandens tūrio matavimas 7, 33, 38 Vasaros funkcija 43, 13 Vožtuvo praplovimas 43 Vožtuvo uždarymas vasarai 43

Warranty information 53

## OUMAN S203

OUMAN 5203

## Techninė informacija

| Matmenys  | plotis 230 mm. aukštis 160 mm. gylis 60 mm  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Svoris  | 1.3 kg  |  |  |  |
| Apsaugos klasė  | IP 41   |  |  |  |
| Darbinė temperatūra                                     | 0 °C+50 °C  |  |  |  |
| Laikymo temperatūra                                     | -20 °C+70 °C  |  |  |  |
| Maitinimo šaltinis L (91), N (92)                       |   |  |  |  |
| Darbinė įtampa /galios poreikis                         | 230 Vac / 200 mA. Valdikliui visada reikalingas 230 Vac / 200 mA maitinimo šaltinis. Be to,<br>turi būti naudojamas išorinis 24 VAC maitinimo šaltinis, jei bendras tiristorių ir 24 VAC išva-<br>dų galios poreikis būtų didesnis kaip 23VA (žr. 36 psl.). |  |  |  |
| Didžiausia vidinio 24 VAC maitinimo šaltinio<br>apkrova | 1A/23 VA  |  |  |  |
| Priekinis saugiklis                                     | iki 10A   |  |  |  |
| Matavimų įvestys  |   |  |  |  |
| Jutiklio matavimai (įvestys 11-23)                      | Skaičiuojant bendrą tikslumą, taip pat būtina atsižvelgti į jutiklio leistinus nuokrypius ir kabelių poveikį.<br>- NTC10: ±0.1 °C/ 50 °C+100 °C ir +0.25 °C / 100 °C130 °C<br>- NTC20: ± 0.1 °C/ -20 °C130 °C ir +0.5 °C / -50 °C20 °C                      |  |  |  |
|   | - NTC1.8: +0.1 °C/ -50 °C+100 °C ir -0.4 °C/ 100 °C +130 °C   |  |  |  |
|   | - NTC2.2: +0.1 °C/-50 °C+100 °C ir -0.6 °C/ 100 °C+130 °C   |  |  |  |
|   | -Ni1000LG: ±0.2 °C/-50 °C+130 °C  |  |  |  |
|   | -Ni1000DIN: ±0.2 °C/ -50 °C+130 °C  |  |  |  |
|   | <b>-Pt1000</b> : +0.2 °C/-50 °C +130 °C   |  |  |  |
| Signalas miliamperais (jėjimai 22- 24)                  | 0 - 20 mA srovės pranešimas, matavimo tikslumas 0.1 mA  |  |  |  |
| Jtampos matavimas (jėjimai 14, 17, 22-24)               | 0 -10V itampos pranešimas, matavimo tikslumas 50 mV   |  |  |  |
| Skaitmeniniai įėjimai (įėjimai 20-28)                   | Kontaktinė įtampa 15 Vdc (27 ir 28 įėjimai), 5 Vdc kontaktinė įtampa (25 ir 26 įėjimai).<br>Perjungimo srovė 1,5 mA (27 ir 28 įėjimai), perjungimo srovė 0,5 mA (25 ir 26 įėjimai).<br>Maks. perdavimo varža 500 Ω (uždarytas), min. 11 k Ω (atidarytas).   |  |  |  |
| Skaitiklio įėjimai (27, 28)                             | Min. impulso ilgis 30 ms.   |  |  |  |
| Analoginiai išvadai (53,54,64,66,68,70)                 | lšvado įtampos intervalas 010 V. Maks. vieno išvado srovė 7 mA  |  |  |  |
| 15V išvado įtampa (1)                                   | 15 VDC išvado maksimali apkrova 100 mA  |  |  |  |
| 24 VAC išvado įtampa (51, 52)                           | Maks. vieno išvado srovė 1A<br>Be išorinio maitinimo šaltinio bendra tiristorių išvadų ir 24 Vac išvadų apkrova yra 23 VA   |  |  |  |
| Tiristoriniai reguliatoriai (5560)                      | 24 Vac. tirstorių išvadai suskirstyti poromis: (55, 56), (57, 58), (59, 60).<br>Kiekvienos poros bendras srovės stipris yra maks. 1A. Be išorinio maitinimo šaltinio ben-<br>dra tiristorių išvadų ir 24 Vac išvadų apkrova yra 23VA                        |  |  |  |
| Duomenų perdavimo jungtys                               |   |  |  |  |
| RS-485 magistralė (3 ir 6) (A ir B)                     | Galvaniškai izoliuoti, Modbus-RTU   |  |  |  |
| MicroSD atminties kortelė                               | Atminties kortelė į įrangos komplektą nejeina.<br>Techniniai reikalavimai (Micro SD) atminties kortelei: standartinė micro SDHC, UHS, talpa<br>512 MB - 32 GB, failų sistema FAT 32, klasė: 4 - 10+   |  |  |  |
| Papildomi priedai                                       | Žr. 50 psl.   |  |  |  |
| PATVIRTINIMAI   |   |  |  |  |
| EMC: Emission:  | EN 61000-6-3:2007/A1:2011 (EN55022B)  |  |  |  |
| Immunity:   | EN 61000-6-1:2007 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)   |  |  |  |
| Safety:   | EN 60730-1:2011   |  |  |  |
| EMC-directive   | 2014/30/EU and the amending CE Directive 93/68/EEC  |  |  |  |
| Low Voltage Directive                                   | 2014/35/EU and the amending CE Directive 93/68/EEC  |  |  |  |
| RoHS Directive  | 2011/65/EU and 2015/863/EU  |  |  |  |

Mes pasiliekame teisę keisti savo gaminius be atskiro įspėjimo.

ouman.fi

| 0 | U | Μ | A | N |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |