

PAIGALDAMIS- JA SEADISTAMISJUHEND

OUMAN[®] C203

Kolme ahela reguleerimine



Küttesüsteemide versioonid:

- Radiaatorküte
- Põrandaküte
- Kliimaseadme eelreguleerimine
- Kuuma vee reguleerimine

www.ouman.fi

XM1025D: Version 3.0->

Ouman C203 ülevaade

See on C203 paigaldamis- ja seadistamisjuhend. See kirjeldab regulaatori paigaldamist ja seadistamist, kliendipõhist seadistamist ning väärtuste seadistamist.

C203 on kolmele ahelale mõeldud kütteregulaator, mida saab kasutada kahe kütteahela ja ühe kuuma-veeahela juhtimiseks. Regulaatori ekraan suudab kuvada mitmeid kasutusrežiime, olenevalt ühendustest ja konfiguratsioonist. Funktsioonide vahel liikumiseks keerake C203 valikunuppu. Kui te vajutate valikunupule (OK peale), saate vaadata funktsioonide kohta täpsemat infot.



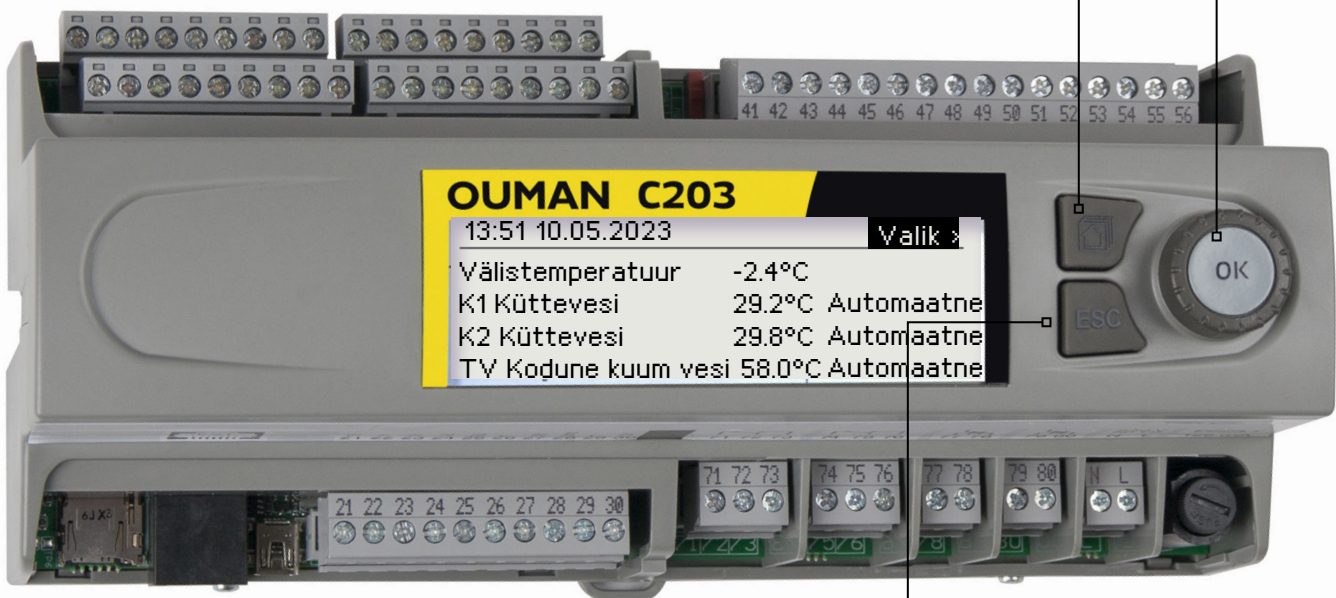
Keerake menüüs navigeerimiseks juhtnuppu.



Vajutage menüüsse sisenemiseks juhtnuppu.

Lemmikvaadete vahel navigeerimine või põhivaatele tagasilikumine

- Standardina on regulaatori põhivaateks ahel K1.
- Kasutajad saavad soovi korral oma vaateid salvestada.



Juhtnupp ja OK

□ Katkestamisnupp

Pikem vajutus nupule lülitab regulaatori tagasi põhirežiimi. Ekraan kuvab põhivaadet, monitor kustub ja lukustusfunktsiooni kasutamisel klahvistik lukustub.

Alarmide kinnitamine: Vajutage alarmi heli vaigistamiseks OK i peale. Kui alarmi põhjust pole kõrvaldatud, vilgub hääumärk üleval paremal edasi.

! Anduri viga UI7

PR 2 RÜHM1
UI7=-50.0 °C
Vastu võetud 28.11.2022 07:57:58

Alarmteade

C203 suudab märku anda mitmesuguste alarmidega. Alarmi korral kõlab piiksuv signaal ja ilmub vastav aken, mis sisaldab põhjalikku infot alarmi kohta.

Kui te kinnitate ekraanil oleva alarmi ja varasemast on seadmes ka teisi aktiivseid alarme, ilmub ekraanile eelmine alarmteade. Signaal vaikib ja alarmi aken kaob, kui kõik aktiivsed alarmid on kinnitatud.

Kõikide aktiivsete alarmide signaali vaigistamiseks võib vajutada ka Esc-nuppu. Esc-nupule vajutamisel signaal vaikib ja alarmide aknad kaovad ekraanilt.

Alarmide hilisemaks vaatamiseks võite avada menüü *Alarmid > Aktiivsed alarmid*. Kui alarm on kinnitatud Esc-nupuga, on rea alguses hääumärk.

Sisukord

1 Ühendamise juhised	4
2 Kontrollitud käivitamine	7
3 Hooldusrežiim	8
3.1 Ühendused ja konfiguratsioon	9
3.2 Hooldus seadistatud väärtused	12
3.3 Seadistuste lähtestamine ja uuendused	18
4 Lemmikvaated	19
Lisavarustus ja kaugjuhtimise võimalused	21
Indeks	23
Tehniline info	24

1 Ühendamise juhised

*1) Alternatiivsed ühendused leiate järgmiselt leheküljelt.

- UI 1: Välistemperatuuri andur
- UI 2: K1 Kütteeve andur
- UI 3: K1 Tagasivoolava vee andur
- UI 4: K1 KK Tagasivoolava vee andur
- UI 5: K2 Pealevooluvee andur
- UI 6: K2 Tagasivoolava vee andur
- UI 7: K2 KK Tagasivoolava vee andur
- UI 8: Kütteeve andur (kod. kuum v.)
- UI 9: TV Ringluseennustamise andur
- UI 10: KK Kütteeve andur, vaba moot. või lüüti alarm
- UI 11: KK Tagasivoolavar, vaba moot. või lüüti alarm
- UI 12: K1 Rõhuülilüüti
- UI 13: K2 Rõhuülilüüti
- UI 14: Üldine kompenseerimine või K/E lüüti
- UI 15: P2.1 indikaator või P2.1 alarm (K1)
- UI 16: Pumba indikaator, Pumba alarm

- DI 1: Pumba indikaator, Pumba alarm, Üldalarm, Veevoolu või Energia mootmine
- DI 2: Pumba indikaator, Pumba alarm, Veevoolu või Energia mootmine

Aktuaatori kombineeritud väljundvõimsus max 15 VA

K2 Ventili aktuaator 0 (2)...10 V

Kaskaad:
K2 Ventili aktuaator 2
0 (2)...10 V

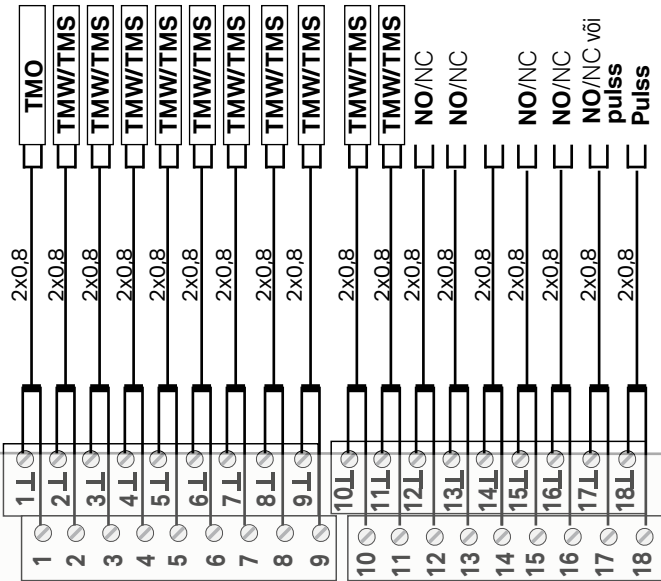
TV Ventili aktuaator 0 (2)...10 V

Kaskaad:
TV Ventili aktuaator 2
0 (2)...10 V

Toide 15Vdc või 5 Vdc

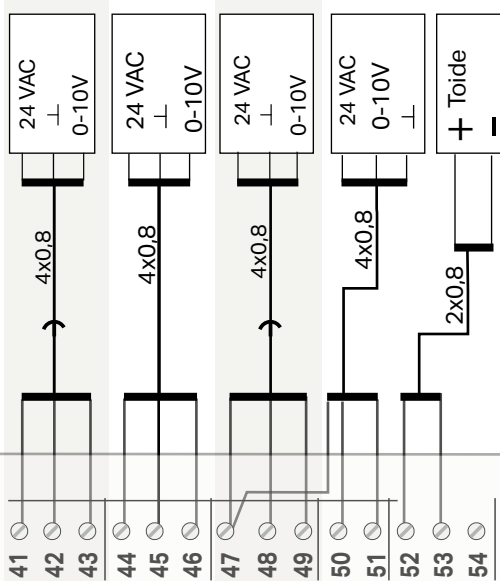
1 Kasutage liuglülitit, et valida regulaatori väljundiks kas 15 V DC (tehasesadistus) või 5 V DC 52.

Kaablitüüp 2 x 0,8 või 4 x 0,8 nt KLMA



VDC_Out
15V
5V

1



2 Kui C203-ga kasutatakse välist toiteallikat, seadke hüppaja INT24Vx asendisse OFF (VÄLJAS).

C203

- UI 1
- UI 2
- UI 3
- UI 4
- UI 5
- UI 6
- UI 7
- UI 8
- UI 9
- UI 10
- UI 11
- UI 12
- UI 13
- UI 14
- UI 15
- UI 16
- DI 1
- DI 2

- BG
- A1
- B1
- TR1 (DO)
- TR2 (DO)
- AO1
- 24 VAC
- AO2

- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

- 24 VAC
- AO3

- 24 VAC
- AO4

- 24 VAC
- AO5

- AO6
- 15 VDC (OUT)

- 230 V
- 50 Hz
- 12 VDC IN

- 24 VAC IN

MicroSD mälukaardi ühendus

Välise ekraani ühendus

K1 Ventili aktuaatori
0 (2)...10 V

Kaskaad:
K1 Ventili aktuaatori2
0 (2)...10 V

Pumpade ühendamine (ver. 1.5.3->): kui kasutate kahekorset pumba funktsiooni, vähemalt üks pump peab olema ühendatud NO tüübiga.

P2 Juhtimine (K1)

P3 Juhtimine (K2)

Alarmi info regulaatorist. Kontrolleri koondalarm. Ühendage väline toide (12 V AC - 230 V AC) märgutulega. Alinaete ühendamisnäidet.















Toide 230VAC/125 mA
eesmine kaitse
max 10 mA

⏏ = Kiirühendus

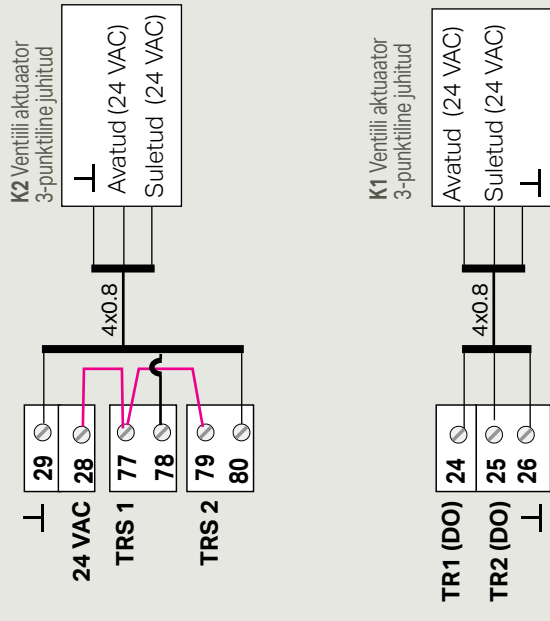
NO = tavaliselt avatud (standard)

NC = tavaliselt suletud

Alternatiivsed ühendused

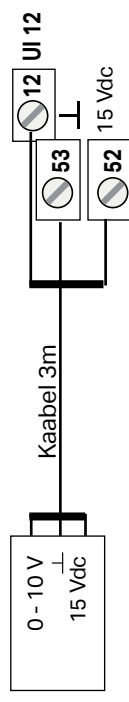
Peamine ühendus		Alternatiivne ühendus	
UI 4	K1 Soojusvaheti KK Tagasivoolava vee andur	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000 või 0-10 V saatja	2x0,8  4  4 L
UI 7	K2 Soojusvaheti KK Tagasivoolava vee andur	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000 või 0-10 V saatja	2x0,8  7
UI 10	KK Küttesivesiandur (vabalt märgistatud)	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000	2x0,8  10
UI 11	KK Tagastusvesiandur vabalt märgistatud	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000	2x0,8  11
UI 12	K1 Rõhusaatja 0-20 mA või 0...10 V	0-20mA/0-10V 24 VAC	4x0,8  12 24 VAC, nt klemmiist 44
	K1 Rõhusaatja, 2-juhtmeline ühendus	0-20mA 15 VDC	2x0,8  12 klemmiist 52
	Temp. mõõtmise vabalt märgistatud	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000	2x0,8  12
UI 13	K2 Rõhusaatja, 0-20 mA või 0...10 V	0-20mA/0-10V 24 VAC	4x0,8  13 24 VAC, nt klemmiist 44
	K2 Rõhusaatja, 2-juhtmeline ühendus	0-20mA 15 VDC	2x0,8  13 klemmiist 52
	Temp. mõõtmise vabalt märgistatud	NTC10/ NTC1.8/ NTC2.2/NTC20/ NI1000/NI- 1000DIN/ PT1000	2x0,8  13
UI 14	Üldine kompenseerimine (sildistatav, lisainfo lk 10)	NO/NC	2x0,8  14
	Üldine kompenseerimine, saatjaga määritamine	0-10V 24 VAC	4x0,8  14 24 VAC, nt klemmiist 44
	Üldine kompenseerimine, saatjaga määritamine eraldi juhtseadimest.	0-10V	2x0,8  14

3-punktiline juhitud aktuaatorid



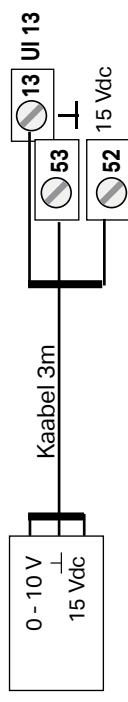
UI 12

K1 Rõhumuundur



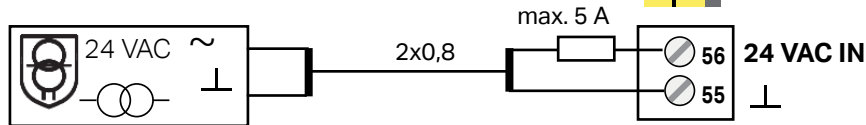
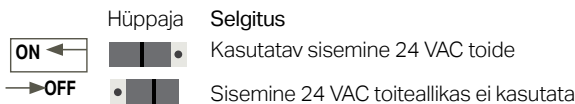
UI 13

K2 Rõhumuundur

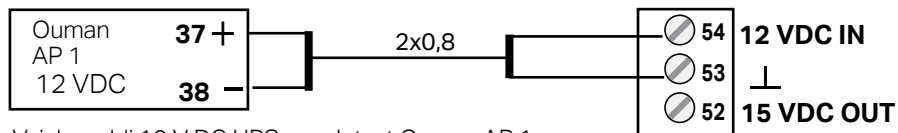
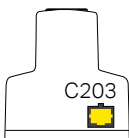


Välise toiteallika ühendamine:

Kui C203-ga kasutatakse välist toiteallikat, seadke hüppaja IN-T24Vax asendisse OFF (VÄLJAS).

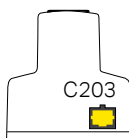


Akuga varutoide:



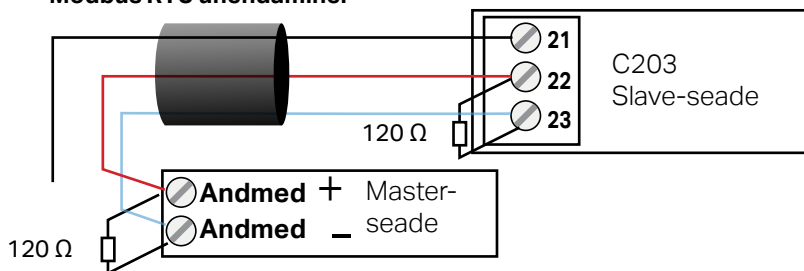
Vajab eraldi 12 V DC UPS-seadet, nt Ouman AP 1.

GSM-modemi ühendamine:



GSM-modemi toiteallikaks võib olla võrguseadme kaudu toimiv võrk. Modem on ühendatud C203 RJ45 pordiga 2. Kui M-LINK on ühendatud C203ga, siis modem on ühendatud M-LINK seade C pordiga.

Modbus RTU ühendamine:

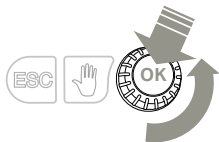


RTU-seadmete ühendamiseks kasutatakse keerdpaarjuhet, nt DATAJAMAK 2 x (2 + 1) x 0,24.

Siinikaabli vigade andur (FE) on ühendatud C203 BG-ühendusega. Master-seadme vigade andurit pole tarvis ühendada või siis võib ühendada potentsiaalivaba kontaktiga. 120 Ω lõppresistor ühendatakse siini mõlemasse otsa.

Seadme slave-aadressi tehasestandard on 10 ja siinikiirus on 9600 boodi. Muutke vajadusel regulaatori süsteemiseadistusi.

2 Kontrollitud käivitamine



Aeg

Sisesta tunnid

19:44

ttmm

Kuupäev

Sisesta päev

K 10.05.2023

K1 Reguleerimisahel

Kasutatakse

Ei kasutata

K1 Kütterežiim

Radiaatorküte

Põrandaküte

Aktuaatori valimine

0-10 V

2-10 V

10-0 V

10-2 V

3-punktlise

K2 Reguleerimisahel

Kasutatakse

Ei kasutata

TV Reguleerimisahel

Kasutatakse

Ei kasutata

Kas tahete uuesti käivitusabilist kasutada?

Ei

Jah

13:51 10.05.2023 Valik > 12

Välis temperatuur	-2.4°C	
K1 Küttesee	47.6°C	Automaatne
K2 Küttesee	30.5°C	Automaatne
KK Kodune kuum vesi	58.0°C	Automaatne

Kontrollitud käivitamisel saate määrata regulaatori põhiseadistused. Vajutage valikute kinnitamiseks valikunuppu (OK). Keerake valikute muutmiseks valikunuppu.

Aeg

Järgmisena määrake aeg. Tunde ja minuteid saab eraldi määrata. Määrake tunnid ja vajutage kinnitamiseks OK-nuppu. Määrake minutid ja vajutage kinnitamiseks OK-nuppu.

Kuupäev

Määrake kuupäev ja vajutage OK-nuppu (nädalapäeva uuendatakse automaatselt).

Määrake kuu ja kinnitage, vajutades selleks OK-nuppu.

Lõpuks määrake aasta ja kinnitage, vajutades selleks OK-nuppu.

K1 Ahela seadistamine

Ahela kasutuselevõtul tuleb valida ka kütmissaadet. Reguleerimiskõverad ja erinevate kütmissaadetite seadistused on tehases eelseadistatud ja tavaliselt ei ole neid tarvis muuta.

Valige ahelapõhine kütmissaadet.

Põrandaküte sobib tavalise põrandakütte kasutamisel.

Radiaatorküte sobib mitmete uute radiaatorküttega kohtade jaoks, nt passiivmajad või kõrge energiatõhususega majad.

Valige aktuaatori tüüp.

K2 Ahela seadistamine

K2 ahela seadistamine toimub täpselt sama moodi nagu K1 ahela seadistamine.

TV Ahela seadistamine

Kui te hakkate ahelat kasutama, saate valida pingjuhtimisega mootoritüübi.

Kas viia käivitamine uuesti läbi?

Kui te valite *Jah*, käivitab regulaator sisselülitamisel käivitamisprotseduur. Kui te valite *Ei*, avab regulaator sisselülitamisel põhivaate. Seejärel saate ahela seadistuste ja hooldusrežiimi seadistuste alt määrata kütmissaadet. Aja ja keele seadistused leiab süsteemiseadistuste alt.

NB! Kui te tahate hiljem uuesti kasutada kontrollitud käivitamist, valige hooldusrežiimis *Aktiveeri käivitusabiline*.

Regulaatori põhirežiim

Kontrolleri põhivaade kuvab kütmissaadetite juhtimiseks vajalikke põhirežiime. Kui seade on ooterežiimil (10 minuti jooksul pole nuppu vajutatud), kuvab ekraan põhivaadet.

Alarmteade

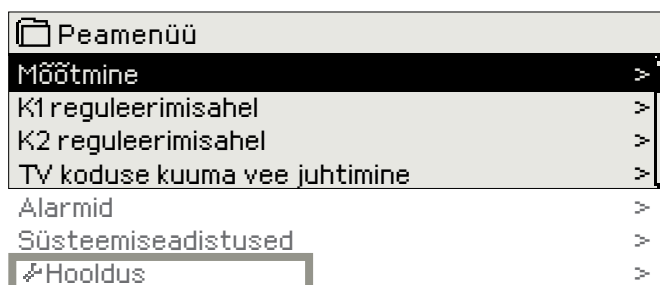
- Vilkuv hääumärk tähistab, et seadmes on aktiivseid alarme.
- See arv näitab aktiivsete alarmide hulka.

3 Hooldusrežiim

Hooldusrežiimiline ligipääsemiseks vajate hoolduskoodi. Hooldusrežiim näitab regulaatori ühendusi ja seda kasutatakse hooldusfunktsioonide jaoks.

Ka regulaatori häälestamine toimub hooldusrežiimis ja see hõlmab kõiki de regulaatori väärtuste seadistamist.

Vajutage OK-nuppu.
Keerake menüüs navigeerimiseks juhtnuppu.
Vajutage real Hooldus OK-nuppu.



Sisestage hoolduskood ja vajutage OK-nuppu.



Kontroller lülitub automaatselt põhirežiimile, kui kontrolleri nuppe ei kasutata 10 minuti jooksul. Kui te tahate koheselt lülitada hooldusrežiimilt põhirežiimile, hoidke ESC-nuppu seni all, kuni ekraanile ilmub põhikuvaja taustvalgustus kustub.

3.1 Ühendused ja konfiguratsioon

Ühendused ja konfiguratsioon	
UI 1: Välistemperatuur	Kasutatakse >
UI 2: K1 Küttevesi	Kasutatakse >
UI 3: K1 Tagasivoolav vesi	Ei kasutata >
UI 4: Mõõtmine 4	Ei kasutata >

UI 1: Välistemperatuur	
Mõõtmise seisund	Kasutatakse >
Välistemperatuur	-2.4 °C >
Trendi kuva	>
Trendi logi sees	Ei >
Trendi logi proovide intervall	60 s >
Trendi logi salvestamine	>
Käsitsi	Ei >
Käsitsijuhtimise ventiiil	-50.0 °C >
Mõõtmise kohandamine	0.0 >
Anduri tüüp	NTC10 >

Kasutatavad ühendused grupeeritakse ühenduspunktide ja funktsioonide alusel. Kui te vajutate OK-nuppu, avaneb mõõtmise/ühenduspunkti menüü, mida saab kasutada:

- Saate lubada sisendi / väljundi mõõtmisinforo lugemiseks
- ühenduspunkti trendide kontrollimiseks
- trendi logi seadistuste muutmiseks
 - Trendi logi suudab salvestada kuni 2000 mõõtmise proovi. (intervall 60s -> 33 h logi)
 - Regulaator loob iga mõõtmise jaoks eraldi trendi logi.
 - Trendi logi saab salvestada mälu pulgale automaatselt, näit. UI1.csv.
- Kästsi: valida Kästsi "Jah" ja määrake väärtus kui mõõtmistulemus on liiga sageli 0,5 °C, seadke temp. korrigeeriks -0,5 °C.
- saate valida temperatuuri andurite NTC10, NTC1.8, NTC2.2, NTC20, NI1000, NI1000DIN või PT1000 tüüpi.
- osade ühenduspunktide ümbernimetamiseks, vt lk 11.

Kui andur pole ühendatud või on rikkis, kuvab seade mõõtmisväärtust -50 °C või 130 °C.

Märgistage ekraanil aktiveeritud funktsioonid.

Ühendus	Mõõtmiskoht	Alternatiivsed mõõtmisvõimalused
UI1	Välistemperatuur	<input type="checkbox"/> Kasutatakse Märkus! Välistemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu.
UI2	K1 Küttevesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse
UI3	K1 Tagastusvesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse -> <input type="checkbox"/> K1 Tagastusvee kompens.
UI4	Mõõt. 4	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise _____ <input type="checkbox"/> K1 Toa mõõtmise <input type="checkbox"/> K1 Toa mõõtmise 0-10 V -> <input type="checkbox"/> K1 KK Tagastus Märkus! K1 Toatemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; float: right;"> Teate mastaapimine Toa mõõtmise NTC10 Temperatur min ____ (0.0 °C) Temperatuur max ____ (50.0 °C) </div>
UI5	K2 Küttevesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse
UI6	K2 Tagastusvesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse -> <input type="checkbox"/> K2 Tagastusvee kompens.
UI7	Mõõt. 7	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise _____ <input type="checkbox"/> K2 Toa mõõtmise <input type="checkbox"/> K2 Toa mõõtmise 0-10 V <input type="checkbox"/> K2 KK Tagastus Märkus! K2 Toatemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; float: right;"> Teate mastaapimine: Toa mõõtmise Temperatuuri min ____ (0.0 °C) Temperatuuri max ____ (50.0 °C) </div>
UI8	Küttevesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse
UI9	TV Ringlusvesi	<input type="checkbox"/> Kasutatakse
UI10	Mõõt. 10	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise -> Nimi: KK Küttevesi), täpsusta muu _____ <input type="checkbox"/> Lülitil alarm <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; float: right;"> Temperatuuri mõõtmise seadistused UI 10 Alarm sisenumisviive ____ (60 s) UI 10 Alarm priority __ (1= Emergency) UI 10 Alarm alampiir ____ (-51 °C) UI 10 Alarm ülempiir ____ (131 °C) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 5px;"> Digitaalsisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud (NO) <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud (NC) </div> UI 10 Alarm sisenumisviive _____ (30 s) UI 10 Alarm priority __ (1= Emergency) -> Nimi: Lülitil larm UI10, täpsusta muu _____
UI11	Mõõt. 11	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise <input type="checkbox"/> Lülitil alarm <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; float: right;"> Temperatuuri mõõtmise seadistused UI 11 Alarm sisenumisviive ____ (60 s) UI 11 Alarm priority __ (1= Emergency) UI 11 Alarm alampiir ____ (-51 °C) UI 11 Alarm ülempiir ____ (131 °C) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 5px;"> Digitaalsisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud (NO) <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud (NC) </div> UI 11 Alarm sisenumisviive _____ (30 s) UI 11 Alarm priority __ (1= Emergency) -> Nimi: Lülitil larm UI11, täpsusta muu _____

Ühendus/ Mõõtmis-koht	Alternatiivsed mõõtmis-võimalused	Lisainfo
UI12 Mõõt. 12	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise, <input type="checkbox"/> Rõhulüliti <input type="checkbox"/> Rõhusaatja V <input type="checkbox"/> Rõhusaatja mA	Nimi: Mõõtmine UI 12, täpsusta muu <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Rõhulüliti: Digitalisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud (NO) <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud (NC) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Rõhusaatja: Rõhu mõõtm.: Automaatne/Manuaaljuhtimine Mõõtmisala ___ (16.0 bar, vahemik 0.0...25.0) Mõõtmise nimi: (Rõhu mõõtmine1), täpsusta muu _____ Mõõtm. kohandamine: ___ 0.00V, (-5.00...5.00) Rõhu alarmi seaded: Rõhu 1 alampiir ___ (0.5 bar (0.0...20.0)) Rõhu 1 ülempiir ___ (15.0 bar (0.0...20.0)) </div>
UI13 Mõõt. 13	<input type="checkbox"/> Temperatuuri mõõtmise, <input type="checkbox"/> Rõhulüliti <input type="checkbox"/> Rõhusaatja V <input type="checkbox"/> Rõhusaatja mA	Nimi: Mõõtmine UI 13, täpsusta muu <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Rõhulüliti: Digitalisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud (NO) <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud (NC) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Rõhusaatja: Rõhu mõõtm.: Automaatne/Manuaaljuhtimine Mõõtmisala ___ (16.0 bar, vahemik 0.0...25.0) Mõõtmise nimi: (Rõhu mõõtmine1), täpsusta muu _____ Mõõtm. kohandamine: ___ 0.00V, (-5.00...5.00) Rõhu alarmi seaded: Rõhu 1 alampiir ___ (0.5 bar (0.0...20.0)) Rõhu 1 ülempiir ___ (15.0 bar (0.0...20.0)) </div>
UI14 Mõõt. 14	<input type="checkbox"/> Üldine kompens. 0...10V <input type="checkbox"/> Üldine kompens. 0...20 mA <input type="checkbox"/> Kodus/eemal lüliti	Üldine kompenseerimine: Te saate valida, kas üldise kompenseerimise jaoks tuleks kasutada pinget või voolu teateid. Lisaks saate määrata üldisele kompenseerimisele nimed (nt päikese kompenseerimine). Kodus/Eemal-juhtimine: Juhtimine võetakse eraldi kasutusse (vt Hooldus -> Temperatuurilangused). Lisaks saate Kodus/Eemal-juhtimist seadistada menüüs „Mõõtmised“ või SMS-iga („Kodus“/„Eemal“), kui juhtseadmega on ühendatud GSM-modem.

ALARMID, INDIKAATORIT JA IMPULSSMÕÕTMISEGA

Sisendid / Väljundid	Alternatiivsed mõõtmisvõimalused	Lisa info
UI15 Alarm/ Indikaator 15	<input type="checkbox"/> P2.1 Indikaator Nimi: P2.1 Pumba <input type="checkbox"/> P2.1 Alarm Alarm prioriteedi ___ (1=Emergency)	Digitalisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud Nimi _____
UI16 Alarm/ Indikaator 16	<input type="checkbox"/> P3.1 Indikaator -> Nimi: P3.1 Pumba <input type="checkbox"/> P3.1 Alarm -> Alarm prioriteedi ___ (1=Emergency) <input type="checkbox"/> P2.2 Indikaator-> <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm ->	Digitalisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud Nimi _____
DI1 Digitaalsisend 17	<input type="checkbox"/> P1 Alarm -> Nimi: Pumba 1 alarmi <input type="checkbox"/> Üldalarm -> Üldalarmi seisund Alarm prioriteedi ___ (1=Emergency) <input type="checkbox"/> P2.2 Indikaator-> <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm -> <input type="checkbox"/> P3.2 Indikaator-> <input type="checkbox"/> P3.2 Alarm -> <input type="checkbox"/> Veevoolu mõõtmine <input type="checkbox"/> Energia mõõtmine	Digitalisendi tüüp: <input type="checkbox"/> Tavaliselt avatud <input type="checkbox"/> Tavaliselt suletud Nimi _____
DI2 Digitaalsisend 18	<input type="checkbox"/> Veevoolu mõõtmine <input type="checkbox"/> Energia mõõtmine <input type="checkbox"/> P2.2 Indikaator-> <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm -> <input type="checkbox"/> P3.2 Indikaator-> <input type="checkbox"/> P3.2 Alarm ->	Nimi _____


Pumba töö indikaatori saab valida, kui lisaks on ühendatud ka pumba juhtimine. Regulaator väljastab **konflikti alarmi**, kui regulaator lülitab pumba sisse, kuid see ei aktiveeru. Alarmi viivitus on 5 sekundit. **Pumba alarm:** pumba indikaatorandmetega varustab sagedusmuundur. Regulaator väljastab konfliktseisundi korral pumba alarmi.

Impulssmõõtmise seaded:
Veevoolu mõõtmine
 Pulsi sisendi mastaapimine: ___ 10 l/pulss (1 ... 100 l/pulss)
 Loenduri algväärtus: ___ 0.0 m3
 Mõõtm. nimi: DI1(2) Veevoolu mõõtmine

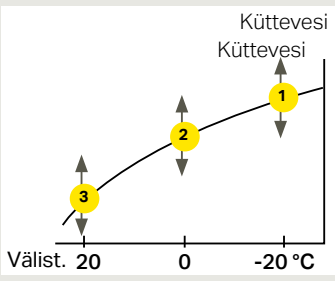
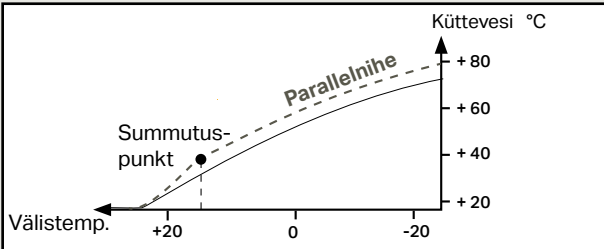
Energia mõõtmine
 Pulsi sisendi mastaapimine: ___ 10 kWh/pulss (1 ... 100 kWh/pulss)
 Loenduri algväärtus: ___ 0.0 MWh
 Mõõtmise nimi: DI1(2) Energia mõõtmine

Kui loenduri algväärtus on määratud, minge reale „Loenduri algväärtuse salvestamine“ ja klõpsake „OK“.

3.2 Hooldus seadistatud väärtused

Hooldusrežiim võimaldab seadistada kõiki regulaatori väärtuseid. Mõned väärtused on seadistatavad ka ahela menüüs "Väärtuste seadistamine". Väärtused, mille ees on -sümbol, saab seadistada ainult hooldusrežiimis. Väärtuse seadistuse muutmine: valige valikunupuga soovitud väärtus. Vajutage OK-nuppu. Muutmiseks avaneb uus aken. Vajutage muudatuste kinnitamiseks OK-nuppu. Väljuge muutmisrežiimist ESC-nupuga.

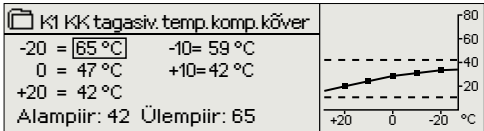
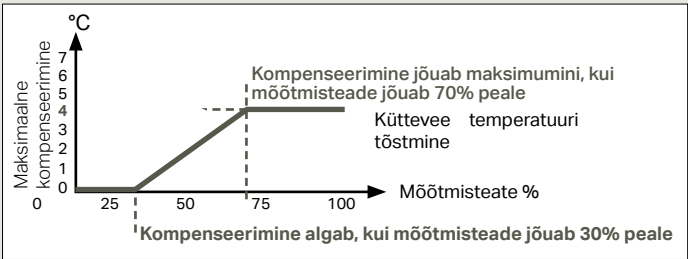
Regulaator näitab esmalt K1 ahela reguleerimiskõvera seadistust ja seejärel K2 ahela seadistust. Mõlemal ahelal on ühesugused tehaseseadistused ja seadistusvahemikud.

Reguleerimisahel seadistamine			
Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Selgitus
Reguleerimisahel	Kasutatakse	Ei kasutata Kasutatakse	Juhtahelad on juba käivitusabilisega kasutusele võetud. Kui te soovite juhtimise inaktiveerida, valige „Ei kasutata“.
Kütterežiim	Radiaatorküte	Radiaatorküte/ Põrandaküte	Kontrolleris on eelseadistatud põrandakütte ja radiaatorkütte tüüpilised küttekõverad. Tehaseseaded määratakse kütetüübi järgi. Kui on valitud radiaatorküte, kasutab regulaator toitevee reguleerimisel välistemperatuuri viivitust (vt Radiaatorkütte viivitusfunktsioon). Kui on valitud põrandaküte, kasutab regulaator välistemperatuuri prognoosi (vt Põrandakütte ennustamistfunktsioon).
Küttekõver	5-punktiline kõver	3-punktiline kõver / 5-punktiline kõver	 <p>5-punktilise kõveraga saate muuta välistemperatuuri väärtuste -20 °C ja +20 °C reguleerimiskõverat ning kolme välistemperatuuri lisaväärtust vahemikus -20 °C ja +20 °C. Hoidke OK-nuppu pikalt all, et muuta välistemperatuuri seadistust. 3-punktilise kõveraga saate muuta küttevee temperatuure, lähtudes välistemperatuuride väärtustest -20 °C, 0 °C ja +20 °C.</p>
Paralleelnihe	0.0	-15... +15 °C	Kui toatemperatuur on hoolimata välistemperatuurist pidevalt seadeväärtusest suurem või väiksem, võite lisada küttevee seadeväärtusele püsiva kompenseerimisväärtuse.
Paralleelnihke summutuspunkt	7.0	-20... +20 °C	Kasutaja määrab välistemperatuuri, alates millest hakkab paralleelnihke mõjul summutamine toimima. Kui välistemperatuur saavutab +20 °C, on paralleelnihke mõju juba täielikult peatunud. Summutuspunkti standardne tehaseseadistus on 7 °C. Kui väärtus on suurem kui 17 °C, pole paralleelnihke summutuspunkt aktiivne (funktsiooni ei saa kasutada, kui toatemperatuuri mõõtmine on ühendatud).
			
Alampiir	18.0 °C	0... 99 °C	Küttevee alampiir. Määratav reguleerimiskõvera seadistustes.
Ülempiir radiaatorküte põrandaküte	70 °C 45 °C	0... 99 °C	Küttevee ülempiir. Määratav reguleerimiskõvera seadistustes.
Aktuaatori kalibreerimine	Kasutatakse	Ei kasutata Kasutatakse	Kontroller kalibreerib automaatselt ventiili kord nädalas (esmaspäeval kell 09.00). Kontroller kõigepealt sulgeb täielikult ventiili ja avab seejärel tagasi kontrolleri poolt määratud asendisse.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
TV Reguleerimisahel	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Juhtahelad võetakse kasutusse juba käivitusabilisega. Kui te ei soovi juhtimist kasutada, valige „Ei kasutata“.
TV Koduse kuuma vee seadeväärtus	58.0 °C	20 ... 90 °C	Koduse kuuma vee temperatuuri seadistus.
TV alanduse/tõstmise ajaprogramm	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Koduse kuuma vee tõstmist ja langetamist saab juhtida TV aja-programmiga. Temperatuuri seadeväärtuseid muudetakse kas nädalakalendriga või erandite kalendriga.
Kodune kuuma vee langus	10.0 °C	0 ... 30 °C	Koduse kuuma vee languse kogus / ajaprogrammide suurenemine.
Koduse kuuma vee tõus	10.0 °C	0 ... 30 °C	Koduse kuuma vee tõusu kogus / ajaprogrammide suurenemine.
Aktuaatori kalibreerimine	Kasutatakse	Ei kasutata Kasutatakse	Kontroller kalibreerib automaatselt ventiili kord nädalas (esmaspäeval kell 09.00). Kontroller kõigepealt sulgeb täielikult ventiili ja avab seejärel tagasi kontrolleri poolt määratud asendisse.
Temperatuurilangused			
Temperatuurilangus Kütteevee, radiaatorküte Kütteevee, põrandaküte Toatemperatuur	3 1.5 3	0... 40 °C	Kütteevee temperatuurilangus, mille saab käivitada planeerimistarkvaraga, Kodus/Eemal-tekstisõnumiga või määrates ahela režiimiks pideva suure temperatuurilanguse. Toatemperatuuri mõõtmise kasutamisel näidatakse temperatuurilangust vahetult toatemperatuuri langusena.
Suur temperatuurilangus Kütteevee, radiaatorküte Kütteevee, põrandaküte Toatemperatuur	5 2 5	0... 40 °C	Kütteevee temperatuuri suure languse saab käivitada planeerimisprogrammiga, käsitsi Kodus/Eemal-lülitist või kui valida pidev suur temperatuuri langetamise režiim. Toatemperatuuri mõõtmise kasutamisel näidatakse suurt temperatuurilangust vahetult toatemperatuuri langusena.
Eeltõstmine Radiaatorküte Põrandaküte	4.0 1.5	0... 25 °C	Temperatuurilanguse (nädalakell või erandite kava) lõpus toimuva automaatse kütteevee temperatuuri eeltõstmise kogus kraadides. Eeltõstmine aitab pärast temperatuurilanguse kasutamist kiiremini toatemperatuuri tavaväärtust saavutada.
Kütteevee eeltõstmine	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Toatemperatuuri saab pärast temperatuurilangust tõsta tavalisele väärtusele kiiremini, kui kasutada temperatuuri eeltõstmise funktsiooni.
Eeltõstmise aeg	1	0... 10 h	Eeltõstmine hakkab toimima varem kui planeeritud tavatemperatuurile tagasi lülitumine, võttes aluseks eeltõstmise aja perioodi pikkuse. Eeltõstmise väärtus lisatakse tavatemperatuuri seadistatud väärtusele.
Kodus/eemal-juhtimine	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Kodus/Eemal-režiim tähendab üleminekuid temperatuuritasemete vahel. Kui üldise kompenseerimise jaoks on regulaatoriga ühendatud mõõtmistulemuste saatja, ei saa Kodus/Eemal-lülitist ühendada, kuid te saate kasutada Kodus/Eemal-režiimi tekstisõnumi kaudu või regulaatori menüüs Mõõtmine.
Eemal-juhtimise temperatuuritase	Temp. langus	Temp. langus/ Suur temp. langus	Kodus/Eemal-režiimi kasutamisel saate eemaloleku režiimis valida soovitud temperatuuri. Valida saab temperatuurilanguse ja suure temperatuurilanguse vahel. Standardseadeks on temperatuurilangus.
Radiaatorkütte viivitusfunktsioon			
Välis-temp. viivitus temp. langemisel Radiaatorküte	2	0... 15 h	Välis-temperatuuri viivitust kasutatakse, kui juhtseadme ahela seadetes on valitud kütterežiimiks radiaatorküte. Välis-temperatuuri viivituse kogus on määratud seadistusega „Välis-temp. viivitus temp. langemisel“. Viivitusega välis-temperatuuri kasutatakse tarbevee temperatuuri reguleerimiseks. Radiaatorkütte tavapärase välis-temperatuuri viivitus on kaks tundi. Kui toatemperatuur tõuseb liiga palju temperatuuri langemisel, tõstke seadistust „Välis-temp. viivitus temp. langemisel“. Kui toimub vastupidine, langetage viivitusaga.
Välis-temp. viivitus temp. tõusmisel Radiaatorküte	2	0... 15 h	Välis-temperatuuri viivitus temperatuuri tõusmisel. Tavaliselt kasutatakse radiaatorkütte puhul kahe tunni viivitusaga. Kui toatemperatuur langeb liiga palju välis-temperatuuri suurenemisel allapoole nullpunkti, suurendage seadistust „Välis-temp viivitus temp. tõusmisel“.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
Põrandakütte ennustamine			
Põrandakütte ennustamine temp. langemisel Põrandaküte	2	0... 15 h	Põrandakütte ennustamine temperatuuri langemisel on kasutuses, kui juhtahela seadetes on valitud kütterežiimiks põrandaküte. Tavaliselt kasutatakse põrandakütte puhul kahetunnist viivitsaega. Kui toatemperatuur langeb liiga palju välistemperatuuri miinuse suurenemisel, suurendage ennustamist. Vähendage ennustamist, kui toimub vastupidine.
Põrandak. ennust. temp. tõusmisel Põrandaküte	2	0... 15 h	Põrandakütte ennustamist kasutatakse eesmärgiga stabiliseerida toatemperatuuri, kui välistemperatuur muutub. Põrandakütte puhul aeglustab betooni mass soojust kandumist põrandast tuppa. Kui toatemperatuur tõuseb liiga palju, kui temperatuur tõuseb talvel, suurendage ennustamist.
Suvefunktsioon			
Pumba suvine seiskamine	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Kui pumba juhitakse regulaatoriga, saab suvefunktsiooni kasutamisel pumba peatada.
Suvefunktsiooni välistemp. piir	19.0	10 ... 35 °C	Suvefunktsiooni välistemperatuuri piir Kui mõõdetud või ennustatud välistemperatuur ületab suvefunktsiooni välistemperatuuri piiri, siis reguleerimisventiil sulgub ja veeringluse pump seiskub seadistuste järgi.
Suvefunktsiooni tõkestamise piir	6.0	-10...20	Suvefunktsioon lülitatakse kohe välja, kui reaalaraja välistemperatuur langeb väärtuseni Suvefunktsiooni tõkestamise piir. Lisaks lülitatakse suvefunktsioon välja ka siis, kui toatemperatuur langeb vähemalt 0,5°C alla seatud väärtuse või kui regulaator taaskäivitub
Väljumisviivituse maksimum Väljumisviivituse tegur	10 1.5	0...20h 1.0...3.0	Suvefunktsiooni väljumisviivituse eesmärk on viivitada kütmist selliselt, et küte ei lülituks öösel sisse, kui temperatuur langeb lühikeseks ajaks nulli lähedale. Väljumisviivitus on aktiivne suvefunktsiooni aeg x „suvefunktsiooni väljalülitusviivituse tegur“, kuid on piiratud siin määratud maksimaalse väljumisviivitusega. Väljumisviivitus inaktiveeritakse alljärgnevatel juhtudel. Kui toatemperatuuri andurit kasutatakse ja toatemperatuur langeb vähemalt 0,5 °C seadeväärtusest allapoole või elektrikatkestuse korral.
Välistemp. ennustamine	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Lisaks mõõdetud välistemperatuurile saab koos suvefunktsiooniga kasutada ka Foreca temperatuuri ennustamist (vajab Ouneti-ühendust). Kui regulaator pole saanud kahe tunni jooksul andmekanali kaudu välistemperatuuri ennustusi, siis ei kasutata ennustust suvefunktsiooni jaoks.
Ventiili suvine sulgumine	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Selle seadeväärtusega valitakse, kas reguleerimisventiil tuleks suvefunktsiooni kasutamisel sulgeda.
Ventiili suvine loputamine	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Loputamine toimub seoses ventiili asendi kontrollimisega, kui regulaator töötab suvefunktsiooni režiimil. Loputamisel avab regulaator ventiili 20% jagu ja sulgeb seejärel. Kui regulaator on pumba peatanud, kasutab regulaator pumba ventiili loputamisel. Ventiili loputamine viiakse lõpule kell 8.00 esmaspäeval.
Sügiskuivatamise mõju			
Sügiskuivatus	Kasutatakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Sügiskuivatuse režiimis tõstetakse küttevete temperatuuri automaatselt 20 päevaks. Funktsioon lülitatakse automaatselt sisse, kui päeva keskmine temperatuur on olnud üle 7 °C vähemalt 20 päeva ja langeb seejärel alla +7 °C. Funktsioon jääb sisselülitatuks järgmiseks 20 päevaks, kui välistemperatuur on alla 7 °C (möötmisel kasutatakse 10-tunnist ajakonstanti).
<p>Diagram description: The graph plots temperature in °C on the y-axis against time in Aeg / 24 tundi on the x-axis. A horizontal dashed line is drawn at 7°C. A solid line represents the 'Keskmine temperatuur' (average temperature), which fluctuates above and below the 7°C line. A shaded yellow area highlights the period when the 'Sügiskuivatuse funktsioon on aktiivne (20 päeva)'. This period begins after the temperature has been consistently above 7°C for 'Vähemalt 20 päeva pidevalt üle 7 °C' and ends when the temperature drops below 7°C. A label 'Syyskuivauksen aktiveerimine temperatuuri väärtus' points to the 7°C threshold line.</p>			
Sügiskuivatuse mõju kütteveele Küttesivesi (radiaatorküte) Küttesivesi (põrandaküte) Sügiskuivatuse mõju toatemp.	4.0 1.5 1.0	0... 25 °C 0... 1.5 °C 0... 1.5 °C	See seadeväärtus näitab, kui palju suurendab sügiskuivatuse funktsioon küttevete temperatuuri. Toatemperatuuri reguleerimise kasutamisel määrab kasutaja, kui palju tuleks toatemperatuuri tõsta.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
Toa kompenseerimine			
Toa kompenseerimine	Kasutakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Otsustatakse, kas toatemperatuur mõjutab küttevete reguleerimist. Kui mõõdetud toatemperatuur erineb seadeväärtusest, korrigeerib toa kompenseerimine küttevete temperatuuri.
Toatemperatuur seadistus	21.5	5... 50 °C	Kasutaja poolt kontrollile määratud peamine toatemperatuuri seadistus. See seadeväärtus on nähtav ainult toa kompenseerimise kasutamisel. Selle saab kasutusele võtta toa seadeväärtuste menüüst.
Toatemperatuuri mõõtmise viivitus	2.0	0...2 h	Toatemperatuuri mõõtmisviivituse suurus (ajakonstant). Erinevad hooned reageerivad temperatuurimuudatustele erineva kiirusega. See seadeväärtus suudab vähendada hoone mõju toatemperatuuri reguleerimisele.
Toa kompenseerimise suhtarv		0...7	Koefitsient, mida kasutatakse toa mõõtmisväärtuse ja ruumi seadeväärtuse vahe rakendamiseks küttevete väärtusele. Näiteks, kui radiaatorkütte toatemperatuur on üks kraad väiksem seadeväärtusest, tõstetakse küttevete temperatuuri neli kraadi.
Radiaatorküte	4.0		
Põrandaküte	1.5		
Kompens. max mõju küttevetele		0...25 °C	Toa kompenseerimise maksimaalne mõju küttevetele.
Radiaatorküte	16.0		
Põrandaküte	5.0		
Toa kompens. reguleerimisaeg (I-aeg)		0.5 ... 7 h	Ajakorrektsioon põhjustab toa kompenseerimise funktsiooni (I-reguleerimine). Suurtes majades või betoonpõrandasse paigaldatud põrandaküttega majades tuleb kasutada pikemaajalisi toa kompenseerimise aegsid.
Radiaatorküte	1.0		
Põrandaküte	2.5		
I-aja max mõju küttevetele		0 ... 15 °C	Toa kompenseerimise ajakorrektsioon ei suuda tõsta küttevete temperatuuri seadeväärtusest kõrgemaks. Kontrollige pidevalt kõikuva toatemperatuuri korral, kas väärtuse vähendamine lahendab probleemi.
Radiaatorküte	3.0		
Põrandaküte	2.0		
Pumpad			
Topelpumba funktsioon		Alternate pump/ Tagavara-pump	Teine pump saab funktsioneerida kas alternatiivse pumbana või tagavara-pumbana. Kui valite alternatiivse pumba funktsiooni, töötab pump vaheldumisi alternatiivse pumbana ja tagavarapumbana. Tagavarapump käivitub siis, kui peapumbal ilmneb rike.
Pumba tööaja kestus	7 päeva	1...365 päeva	Alternatiivse pumba kasutamisel juhivad kontrollid 1. ja 2. pumba tööd nii, et need töötavad vaheldumisi peapumbana ja tagavarapumbana. Alternatiivse pumba kasutuse eesmärgiks on ühtlustada pumpade kulumist ja pikendada nende kasutusiga. Pumpade kasutust mõõdab tööaja loendur. Vahetamise hetkel kontrollib kontrollid tööaja loenduri näituste alusel kummagi pumba tööaega, et tagada pumpade ühtlane kasutus ja vajaduse korral vahetada töötavat pumba.
Pumba tööaeg			Andmed, mida loetakse pumba tööaja loendurilt
Lähtesta tööaja loendur	Ei	Jah/Ei	Vana pumba uuega asendamisel tasub tööaja loendur lähtestada.
Pumba juhtimine	Automaatne	Automaatne/ Käsitsi	Vajadusel võite pumba sundida käsitsi juhtima ja valima, kas pump on sisse või välja lülitatud.
Tagasivoolava vee kompenseerimine			
Tagasivoolava vee kompenseerimine	2.0	0 ... 7.0	Kui tagasivoolava vee temperatuur langeb alla ohutu külmumispiiri seadeväärtuse, tõstetakse küttevete temperatuuri selle väärtuse jagu: puudujäägi väärtus korda kompenseerimise suhtarv.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
KK tagasivoolu temperatuuri kompensatsioon			
K1 /K2 KK tagasiv. temp. kompens.	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Funktsioon, mis langetab küttevõrgu tarbevee seadeväärtust PI-juhtseadme läbi, kui soojusvahetist tagasivoolava vee temperatuur ületab välistemperatuuri suhtes proportsionaalse kompenseerimiskõvera väärtust
K1/ K2 KK tagasiv. temp. max. kompens.	20	0 ... 50 °C	Väärtus, mille jagu KK tagasivoolu kompenseerimine saab maksimaalselt mõjutada tarbevee seadistust.
K1/K2 KK tagasiv. temp. komp. kõver			Aktiveeritud 5-kohaline kõver, mida saab muuta. 
Alampiir	42	20... 60 °C	Kui soojusvahetist tagasivoolava vee temperatuur langeb alla alampiiri, tõstetakse tarbevee seadeväärtust PI-juhtseadme kaudu.
Ülempiir	65	50... 70 °C	Kui tagasivoolava vee temperatuur ületab KK tagasivoolava temperatuuri ülempiiri seadet, alandab PI-juhtseade tarbevee seadet.
K1/K2 KK tagasiv. temp. komp. P-arv	200	2... 500 °C	PI-juhtseadmes KK tagasiv. komp. P-arv.
K1/K2 KK tagasiv. temp. komp. I-aeg	180	0 ... 300 s	PI-juhtseadmes KK tagasiv. komp. I-aeg.
Üldine kompenseerimine			
			Üldine kompenseerimine suudab kütteeve temperatuuri tõsta või vähendada. Saatjaga mõõtmine suudab küttevõrgu jaoks kasutada tuule, päikese või rõhuerinevuse mõõtmist.
K1/K2 Min kompenseerimine	0	0 ... 100 %	Kompenseerimisala piirväärtuste seadistamine. Määrake saatjaga mõõtmise teateväärtus, alates millest kompenseerimine algab, ja väärtus, alates millest saavutab see maksimumi. Kompenseerimine on piirväärtuste vahel lineaarne. (Saatja paigaldamine ja mõõtmisala väärtuste seadistamine toimub mõõtmise kasutuselevõtu ajal.)
K1/K2 Komp. saavutab max väärtuse	100	0 ... 100 %	
K1/K2 Kompenseerimise min mõju	0	-20 ... 20 °C	Minimaalne kompenseerimine näitab, kui palju muudetakse kütteeve temperatuuri kompenseerimise alguses.
K1/K2 Kompenseerimise max mõju	0	-20 ... 20 °C	Maksimaalne kompenseerimine näitab maksimaalset kogust, mille võrra suudab kompenseerimine kütteeve temperatuuri tõsta või langetada. Kui saatjaga mõõtmisel kasutatakse tuule mõõtmist, on seadeväärtus positiivne ja kütteeve temperatuuri tõstetakse tugevama tuule korral. Kui saatjaga mõõtmisel kasutatakse päikese mõõtmist, on seadeväärtus negatiivne ja kütteeve temperatuuri langetatakse tugevama päikese kiirguse korral.
			
Kompenseerimise filtreerimine	5	0...300 s	Väljundsignaali filtreerimine. Filtreerimine nõrgendab kiirete muudatuste mõju.
Siini kompenseerimine			
			Kanaliga kompenseerimisel saab kompenseerimisvajadust juhtida ka välise seadmega, mis edastab küttemperatuuri erandi teate C203le sidekanali kaudu (nt Ounet S-kompensatsioon).
Kütteeve max tõus	0	0 ... 30.0 °C	Kanaliga kompenseerimine ei saa tõsta kütteeve temperatuuri üle seadeväärtuse.
Kütteeve max langus	0	0 ... 30.0 °C	Kanaliga kompenseerimine ei saa langetada kütteeve temperatuuri alla seadeväärtuse.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
Siini mmõõtmised			
Välistemperatuur siinist	Ei kasutakse	Kasutata/ Ei kasutakse	Välistemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 1 kaudu.
K1 Toatemperatuur siinist	Ei kasutakse	Kasutata/ Ei kasutakse	Juhtahelapõhist K1 toatemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 4 kaudu.
K2 Toatemperatuur siinist	Ei kasutakse	Kasutata/ Ei kasutakse	Juhtahelapõhist K2 toatemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 7 kaudu.
Alarmi seadistuse väärtused			
Alarmi signaal	Ei kasutakse	Kasutata/ Ei kasutakse	Alarmi heli saab vaigistada. Alarmi kuvatakse aktiivsete alarmide all ja edastatakse ka siis, kui alarmi heli on vaigistatud.
<i>K1 (K2) Juhtimine: alarmi seadistused</i>			
Kütteevee hälbealarm	10.0	1...50 °C	Erinevus mõõdetud kütteevee temperatuuri ja regulaatori seadistatud kütteevee temperatuuri vahel, mis aktiveerib alarmi, kui hälve on püsinud tagasivoolava vee viivitusaja jooksul. Hälbealarm on välja lülitatud, kui küttesüsteem on suveks välja lülitatud, kui regulaator ei tööta automaatselt või kui välistemperatuur on suurem kui 10 °C ja kütteevee temperatuur on väiksem kui 35 °C. Alarmi puhul on lubatud 5-sekundiline viivitus.
Hälbealarmi viivitus	60min	0...120 min	Alarm aktiveerub, kui hälve on kestnud määratud aja.
Kütteevee ülemise piiri alarm		40...100 °C	Kütteevee ülemise piiri alarm
Põrandaküte	80.0		
Radiaatorküte	70.0		
Ülemise piiri alarmi viivitus	0	0...120 min	Hälbealarm aktiveerub, kui kütteevee ülempiirina defineeritud väärtust ületatakse üle määratud viivitusaja.
Tagastusvee külmumisohu piir	8.0	5...25 °C	Regulaator aktiveerib tagasivoolava vee külmumisohu alarmi, kui tagasivoolava vee temperatuur on püsinud allpool piiri kauem kui viivitusaege lubab. Külmumisohu alarmi puhul on lubatud 5-sekundiline viivitusaege.
Tagastusvee alarmi viivitus	5	1...120 min	
<i>TV Juhtimine: alarmi seadistused</i>			
TV ülekuumenemisalarmi piir	68	65...120 °C	The controller gives a domestic hot water alarm when the temperature of domestic hot water exceeds the preset overheating alarm limit or falls below the low limit alarm limit and the excess/drop has lasted the delay time of overheating/ low limit alarm. The exit delay of the alarms is 5 minutes. If either DHW increase or drop is in use, the alarm limits will change so that in increase/drop mode the alarm limit is always at least 5 degrees above/below the current DHW setting value.
TV alumine alarmi piir	40.0	20...70 °C	
TV ülem/alam piiri alarmi viivitus	10	0 ... 15 min	
<i>Rõhu mõõtmistel 1 ja 2 on eraldi seadistatud väärtused.</i>			
Rõhu 1 (2) alampiir	0.5	0...20 bar	Kontroller aktiveerib alampiiri alarmi, kui rõhu mõõtmise tulemus on väiksem rõhu alampiiris seadistatud väärtusest. Alarm aktiveerub, kui rõhk on 0,1 bar üle piiri.
Rõhu 1(2) ülempiir	15	0 ... 20 bar	Kontroller aktiveerib ülempiiri alarmi, kui rõhu mõõtmise tulemus on suurem rõhu ülempiiris seadistatud väärtusest. Alarm aktiveerub, kui rõhk on 0,1 bar alla piiri.
<i>Alarm piirab vaba temperatuurimõõtmist UI 10 ja UI 11</i>			
UI10 (11) Alarm sisene-misviive	60	0...300 s	Kontroller väljastab alarmi, kui mõõdetud temperatuur on olnud määratud sisenemisviibe kestel alla lubatud alampiiri või üle lubatud ülempiiri.
UI10 (11) Alarm alampiir	-51	-51...131 °C	Kontroller väljastab alampiiri alarmi, kui temperatuur langeb alla vaba mõõtmise alampiiri. Alarm kaob, kui temperatuur tõuseb alampiirist 1,0 °C kõrgemale.
UI10 (11) Alarm ülempiir	131	-51...131 °C	Kontroller väljastab ülempiiri alarmi, kui temperatuur tõuseb üle vaba mõõtmise ülempiiri. Alarm kaob, kui temperatuur langeb ülempiirist 1,0 °C madalamale.
<i>Vabade mõõtmiste UI 10 ja UI 11 kontaktalarm</i>			
UI10 (11) Alarm sisene-misviive	30	0...300 s	Kontroller väljastab kontaktalarmi, kui sisenemisviive on pärast alarmi aktiveerimist möödunud.

Seadistus	Tehase-seadistus	Vahemik	Selgitus
Väärtuste häälestamine			
K1 ja K2 Väärtuste häälestamine			
P-ala	200	2...600 °C	Kütteevee temperatuuri muutus, mille puhul seab aktuaator ventiili 100% peale. Nt kui kütteevee temperatuur muutub 10 °C ja P-ala on 200 °C, muutub aktuaatori asend 5% ($10/200 \times 100\% = 5\%$).
I-aeg	50	5 ... 300 s	Kütteevee temperatuuri hälvet seadistatud väärtusest korrigeeritakse koguse P jagu aja I jooksul. Nt kui hälve on 10 °C, P-ala on 200 °C ja I-aeg on 50 s, töötab mootor 5% juures 50 sekundit.
D-aeg	0	0 ... 10 s	Reguleerimise reageerimiskiirus temperatuuri muutuse korral. Arvestage pideva kõikumise ohugaltemperature change. Beware of constant oscillation!
Küttev. maks. muutumiskiirus	4.0	0.5... 5°C/min	Kütteevee temperatuuri tõstmise maksimaalne kiirus, kui lülitada temperatuurilanguselt tavatemperatuurile. Kui radiaatorid tekitavad müra, vähendage muutmiskiirust (määrake väiksem väärtus).
Aktuaatori tööaeg avatud	150	10 ... 500 s	Tööaeg näitab, kui mitu sekundit kulub selleks, et aktuaator liigutaks ventiili suletud asendist avatud asendisse.
Aktuaatori tööaeg suletud	150	10 ... 500 s	Aktuaatori tööaeg suletud näitab, kui pikk on tööaeg avatud asendist suletud asendisse liikumiseks.
TV Väärtuste häälestamine			
P-ala	70	2 ... 500 °C	Kütteevee temperatuuri muutus, mille puhul seab aktuaator ventiili 100% peale.
I-aeg	14	5 ... 300 s	Kütteevee temperatuuri hälvet seadistatud väärtusest korrigeeritakse koguse P jagu aja I jooksul.
D-aeg	0	0 ... 100 s	Reguleerimise reageerimiskiirus temperatuuri muutuse korral. Arvestage pideva kõikumise ohuga!
Ennustamine	120	1...250 °C	Kasutab ennustamisanduri mõõtmisinfot, et kiirendada reguleerimist TV tarbimise muutumisel. Suurendage ennustamise väärtust, et vähendada reageerimist tarbimise muutumisele.
Kiirkäivitus	60	0 ... 100 %	Töötab tarbimise muutumisel. Vähendage seda väärtust, et vähendada reageerimist kiiretele temperatuurimuudatustele.
Aktuaatori tööaeg	15	10 ... 500 s	Tööaeg näitab, kui mitu sekundit kulub selleks, et aktuaator liigutaks ventiili suletud asendist avatud asendisse või avatud asendist suletud asendisse.
P-kontrolli inhibeerimise piir	5.0	0 ... 50 °C	Kui mõõdetud temperatuur erineb sättest „P-kontrolli inhibeerimise piir“ ja temperatuuri muutus on sätte suunas, on P-kontroll blokeeritud kuni mõõdetav temperatuur saavutab „P-kontrolli inhibeerimise piiri“.

3.3 Seadistuste lähtestamine ja uuendused

Tehaseseadistuste lähtestamine

Hooldus	
Tehaseseadistuse lähestamine	>
Taasta varukoopia	>
Loo varukoopia	>
Aktiveeri käivitusabiline	>

Süsteemi tehaseseadistuste lähtestamisel lülitub regulaator tagasi kontrollitud käivitamise režiimile

Varundamine

Varunda	
Seadme mällu	>
Mälukaardile	>

Kõik parameetrid, mis on salvestatud püsimalusse kopeeritakse varukoopiasse. Sellised parameetrid nagu näiteks seadeväärtused ja ajaprogrammid. Varukoopia on võimalik salvestada seadme sisemalusse või SD mälukaardile. Mälukaardi abil on võimalik kopeerida kõik seadistatud parameetrid ühest seadmest teise seadmesse.

Mälukaart ei kuulu komplekti. Tehnilised nõuded mälukaart:

- Standard micro SDHC, UHS
- suutlikkuse 512 MB ... 32 GB
- failisüsteem FAT 32
- klass 4 ... 10+

Varukoopia taastamine

Taasta varukoopia	
Seadme sisemisest mälust	>
Mälukaardilt	>

Vajadusel saab hiljem taastada varukoopia. Kontrolleri loob iga tunni tagant automaatselt kontrolleri sisemällu ja mälukaardile koopia, kui kontrolleri sisemälusse on mälukaart sisestatud. Varukoopia saate taastada mälukaardilt või sisemälust. Kui valite "taastamise varukoopia", ta taastab teie poolt ise tehtud varunduse, kui see on olemas. Kui seda ei leita, taastab kontrolleri automaatselt selle loodud varunduse.

Tarkvara uuendamine

Soovituslik on enne seadme tarkvara uuendamist luua programmist varukoopia. Seadme tarkvarauuendust on võimalik teostada järgmiselt:

Sisestage uue tarkvaraga mikroSD-mälukaart C203 seadmesse. C203 küsib: C203 küsib: "Kas soovite seadme taaskäivitada?"

1. Vali: "Jah"
2. C203 Vajab taaskäivitamist, et alustada tarkvarauuendust. Tarkvarauuenduse kestab mitu minutit.

Välise ekraani püsivara uuendamine

Sisestage regulaatori välisesse ekraani mälukaart, mis sisaldab uuendatud püsivara. Vajutage OK-nuppu.

Vajutage üheaegselt välise ekraani nuppe OK- ja Esc ning ühendage ekraan C203 seadmega. Ekraanitarkvara uuendus algab ja ekraan hakkab vilkuma. Uuendus võib kesta mitu minutit.

Käivitusabilise aktiveerimine

Kontrollitud käivitamisel saate määrata regulaatori põhiseadistused. Vajutage valikute kinnitamiseks valikunuppu (OK) (vt lk 7).

4 Lemmikvaated

Põhivaatest on lihtne liikuda soovitud menüüsse, kui kasutate lemmikvaadete funktsiooni. Nupule vajutamise saate liikuda ühest lemmikvaatest teise. Lemmikvaateid on maksimaalselt viis. Eelseadistatud lemmikvaated kuvavad ahelate põhimenüüsid. Te võite ka mõne konkreetse regulaatorivaate salvestada oma lemmikvaatena. Vajutage lemmikvaadetest põhivaatesse liikumiseks korduvalt ESC-nuppu kuni põhivaate ilmumiseni.

Põhikuva

🕒 13:51 10.05.2023	Valik >	🔔 2
Välistemperatuur	-2.4°C	
K1 Küttesee	29.2°C	Automaatne
K2 Küttesee	29.8°C	Automaatne
TV Kodune kuum vesi	58.0°C	Automaatne

Teie enda lemmikvaade

Teie enda lemmikvaade

📁 Alarmide ajalugu	🔔 2
02.12.2022 10:11:42 Anduri viga K1 Küttesee	>
05.12.2022 11:22:40 Anduri viga K1 Tagasivoolav >	vesi

K1 Ahela menüü

📁 K1 Reguleerimisahel	
Mõõtmised	
Küttesee info	
Toatemperatuuri info	>
Küttekõver	>

K2 Ahela menüü

📁 K2 Reguleerimisahel	
Mõõtmised	
Küttesee info	
Toatemperatuuri info	>
Küttekõver	>

TV Ahela menüü

📁 TV Reguleerimisahel	
Seadistatud väärtused	>
Juhtimisrežiim	Automaatne >
Mõõtmine	>

Lemmikvaate määramine

Te saate määrata endale sobivad lemmikvaated, kui liigute kontrolleri hooldusrežiimilt tagasi põhirežiimile. Kui te tahate koheselt lülitada hooldusrežiimilt põhirežiimile, hoidke ESC-nuppu seni all, kuni ekraanile ilmub põhikuva ja taustvalgustus kustub. (Kontroller lülitub automaatselt põhirežiimile, kui kontrolleri nuppe ei kasutata 10 minuti jooksul.)

Liikuge vaate juurde, mida tahate lisada enda lemmikvaadete hulka. Hoidke 🏠-nuppu pikalt all, kuni avaneb menüü Salvesta vaade mälu kohta. Kasutage pöördnuppu lemmikvaate mälu kohta valimiseks ja vajutage OK peale. Kui valitud kohas on juba mõni salvestatud lemmikvaade, siis asendab uus lemmikvaade olemasoleva.

Märkus! Lemmikvaateid ei saa salvestada hooldusrežiimi kuvades.

Lisavarustus ja kaugjuhtimise võimalused



Täiendav juhtpaneel

M-LINK või
GSM-modem

M-LINK

C203 adapter võrguühenduse kasutamiseks

M-LINK on C203 adapter, mis annab C203 seadmetele Modbus TCP/IP liidese.

- Integreeritud Ouman Accessi ühendus
- Modbus TCP/IP
- Modbus TCP/IP ↔ RTU lüüs
- SNMP alarmi edastamine
- Trendifailide salvestamine ja edastamine (FTP + HTTP)

GSMMOD

Modemi ühendamine C203 regulaatoriga annab võimaluse suhelda regulaatoriga tekstisõnumitega ja saada SMSidega oma mobiilile infot alarmide kohta. Sellal kui te juhite regulaatorit veebibrauseri liidese kaudu, saab alarme vajadusel jätkuvalt saata GSM-telefonile tekstisõnumitena.

Oumani GSM-modem (GSMMOD) ühendatakse seadmega C203 või M-Link adapteriga, kui C203 RJ-45 port on ühendatud M-LINK adapteriga. Modemil on fikseeritud antenn, mille saab vajaduse korral asendada välise antenniga, kasutades 2,5 m juhet (lisavarustus). Modemi märgutuli tähistab aktiivset režiimi.



Täiendav juhtpaneel

The external display is connected to the RJ45-port. Use e.g. a CAT-5 cable up to 20 m

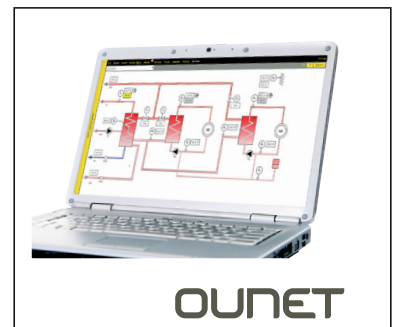
Kaugjuhtimise võimalused



GSM-telefoni kasutamine eeldab, et kontrolleriiga on ühendatud GSM-modem (valikuline).



Kohaliku veebiserveri kaudu juhtimine ja jälgimine (valikuline).



Internetipõhine online-juhtimiskeskus (valikuline) professionaalse kaugjuhtimise ja jälgimise jaoks.



Kontrolleri C203 utiliseerimine

Toote juurde kuuluval lisamaterjalil on märgistus, mis keelab seadme eluea lõppedes selle äraviskamise koos olmejäätmetega. Toodet peab käitlema muudest jäätmetest eraldi, et vältida kahju tekitamist keskkonnale ja inimeste tervisele jäätmete kontrollimatu käitlemise tõttu.

Lisateabe saamiseks toote ohutu käitlemise kohta peavad kasutajad pöörduma toote müünud edasimüüja, tarnija või keskkonnaga tegelevate kohalike ametivõimude poole. Toodet ei tohi utiliseerida koos muude tootmisjäätmetega.

Indeks

- 3-/5-punktiline kõver 12
- Aja seadistamine 7, 8
- Aktiivsed alarmid 2
- Aktuaatori kalibreerimine 12, 13
- Aktuaatori tööaeg 11, 18
- Aktuaatori tüübi valimine 11, 7
- Akuga varutoide 6
- Alarmid 2
- Alarmi heli vaigistada 16
- Alarmi prioriteet 11
- Alarmi seadistuse väärtused 17
- Andurivigade alarmid 9

- Eemal-juhtimine 13
- Eeltõstmine 13
- EH-net 21
- Energia mõõtmine 10, 4

- GSM-modem 6, 21

- Hälbealarm 16

- I toa juhtimine 15

- Jäätmekäitlus 22

- Kaitseklass 24
- Kaugjuhtimise võimalused 21
- Kaugkütte kütteeve temperatuur 4, 9
- Kaugkütte tagasivoolava vee temperatuur 4, 9
- Kaugkütte tagasivoolu temp. kompensatsioon 15
- Keele valimine 8
- Kompenseerimise funktsioonid 15-16
- Kontrollitud käivitamine 7
- Koduse kuuma vee juhtimine 17, 13
- Koondalarm 11, 4
- Kuupäeva seadistamine 7, 8
- Külmumisohu alarm 17
- Kütteahelate juhtimine 12, 7
- Küttekõverad 12
- Kütterežiim 12, 7
- Kütteeve eeltõstmine 13
- Kütteeve temperatuur 12, 2
- Kütteeve max muutumiskiirus 18
- Kütteeve temperatuuri ülempiir 12
- Kütteeve temperatuuri alampiir 12
- Kodus/Eemal-juhtimine 5, 13
- Käsitsi kasutamine 9

- Lemmikvaated 19

- M-LINK 21
- Mõõtmise kohandamine 9
- Mõõtmiste tähistamine 9-10
- Modbus RTU ühendused 6
- Modemi ühendamine 6

- Nime muutmine 11

- Paralleelnihe 12
- PID 187
- Rõhualarm 10, 17
- Rõhu mõõtmine 10
- Pumba alarm 10, 4
- Pumba juhtimine 10, 4
- Pumba indikaator 10
- Pumba tööinfo 10
- Põhikuva 7
- Põrandakütte ennustamine 14

- Radiaatori kuumenemisviivitus 13
- Ringlusvee temperatuur 4, 9

- Saatjaga mõõtmise seadistamine 9
- Seadistatud väärtused 12-17
- Siini kompenseerimine 16
- Siini mõõtmised 17
- Siiniühendused 6
- Suur temperatuurilangus 13
- Suvefunktsioon 14
- Sügiskuiatus 14

- Tehniline info 24
- Temperatuurilangus 13
- Trendid 9
- Trendilogi proovide intervall 9
- Tarkvara uuendamine 19
- Tehaseseadistuste lähtestamine 19
- Tagasivoolava vee kompenseerimine 9, 15
- Tagasivoolava vee külmumisohu alarm 17
- Tagasivoolava vee temperatuur 4, 9
- Toa kompenseerimine 15
- Toatemperatuuri anduri ühendamine 5
- Toatemperatuuri seadistus 15
- Topelpumba funktsioon 11, 15
- TV Ringlus/ennustamine 4
- TV Ülekuumenemise alarm 17

- Uuendamine 19
- Ühendused ja konfiguratsioon 9-11
- Üldalarm 4, 10, 17
- Üldine kompenseerimine 16
- Üldine mõõtmine 9

- Varundamine 19
- Varukoopia taastamine 19
- Varunda 18
- Veevoolu mõõtmine 10, 4
- Ventiili loputamine 14
- Vaba temperatuurimõõtmine 10
- Välitemperatuuri ennustamine 14
- Välitemperatuuri mõõtmine viivitusega 14
- Väärtuste häälestamine 18



Kaitseklass	IP 20
Töötemperatuur	0 °C...+40 °C 0 °C...+50 °C järgnevatel tingimustel: - 24 V AC väljundi maksimaalne koormus: kokku 300 mA - 15 V DC väljundi maksimaalne koormus: 100 mA - relee ja triaki väljundid, maksimaalne koormus: 230V/450 mA individuaalse relee ja triaki väljundi kohta
Ladustamistemperatuur	-20 °C...+70 °C
Toide	
Tööpinge	230 Vac / 125 mA
Sisemine 24 V toiteallikas, kogumahutavus	0,4 A / 10 VA
Varusisend	12 Vdc
Mõõtmisandmed	
Anduritega mõõtmine (sisendid 1...13)	Mõõtmiskanali täpsus: Kogutäpsuse arvutamisel tuleb arvestada ka andurite tolerantsidega ja kaablite mõjuga. - NTC10: +/-0,1 °C vahemikus -50 °C kuni +100 °C ja +0,25 °C vahemikus +100°C kuni +130 °C - NTC20: +/-0.1 °C vahemikus -20 °C kuni +130°C ja +0.5 °C vahemikus -50 °C kuni -20 °C - NTC1.8: +/-0.1 °C vahemikus -50 °C kuni +100°C ja -0.4 °C vahemikus 100 °C kuni +130 °C - NTC2.2: +/-0.1 °C vahemikus -50 °C kuni +100 °C ja -0.6 °C vahemikus 100 °C kuni +130 °C - Ni1000LG: +/-0,2 °C vahemikus -50 °C kuni +130 °C - Ni1000DIN: +/-0,2 °C vahemikus -50 °C kuni +130 °C - Pt1000: +/-0,2 °C vahemikus -50 °C kuni +130 °C
Milliampri signaal (sisendid 12...14)	0 - 20 mA vooluteade, mõõtmistäpsus 0.1 mA
Pingemõõtmine (sisendid 4, 7, 12-14)	0-10 V pingeteade, mõõtmistäpsus 50 mV.
Digisisendid (sisendid 12...17)	Kontakti pinge 15 V DC (sisendid 17 ja 18), kontakti pinge 5 V DC (sisendid 12 kuni 16) Lülitusvool 1,5 mA (sisendid 17 ja 18), lülitusvool 0,5 mA (sisendid 12 kuni 16),
Ülekande takistus max 500 Ω (suletud), min 11 k Ω (avatud).	
Pulsi sisendid 17 ja 18	Minimi impulsi pikkus 30 ms
Analoogväljundid (27, 30, 43, 46, 49, 50)	Väljundpinge vahemik 0-10 V. Väljundvool max 10 mA / väljund.
24 V AC pingeväljundid (28, 41, 44, 47)	Väljundvool max 1A / väljund. Kogu kandevoime max. 10 VA pidevalt, hetkeks (60 s) 15 VA.
Releeväljundid	
Vahetuskontakti releed (71...76)	2 tk, 230 V, 1 A
Juhtväljundid	
Triiak (77...80)	2 tk, 230 V, max 1 A potentsiaalivaba AC lüliti. DC juhtimine nõuab vahereleed.
Triiak (24, 25)	24 V AC. Väljundvool max kokku 1 A. Välise toiteta on väljundite pidev kogumahutavus maksimaalselt 10 VA pidevalt. Aktuaatoritel kokku maksimaalselt hetkeks (60 s) 15 VA.
Andmeside ühendused	
RS-485-siin (A1 ja B1)	Galvaaniliselt isoleeritud, toetab Modbus-RTU protokolle
MicroSD mälukaart	Mälukaart ei kuulu komplekti. Tehnilised nõuded mälukaart: Standard micro SDHC, UHS, suutlikkuse 512 MB ... 32 GB, failisüsteem FAT 32, klass 4 ... 10+
Lisavarustus	
M-LINK	M-LINK seade annab seadmele C203 Modbus TCP/IP-liidese.
GSMMOD	Modemi ühendamine C203 regulaatoriga annab võimaluse suhelda regulaatoriga tekstisõnumitega ja saada SMSidega oma mobiilile infot alarmide kohta. Modem on ühendatud seadmega või M-LINK C-ühendusega.

Heakskiidud:

EMC-direktiiv	2014/30/EU
Häirekindlus	EN 61000-6-1
Müra kiirgamine	EN 61000-6-3

Jätame endale õiguse oma tooteid muuta ette teatamata.

OUMAN®

www.ouman.fi



XM1025D_C203_Service and configuration manual_LAV_V.3.0_20211117