

PAIGALDAMIS- JA SEADISTAMISJUHEND

OUMAN® C203

Kolme ahela reguleerimine



Küttesüsteemide versioonid:

- Radiaatorküte
- Põrandaküte
- Kliimaseadme eelreguleerimine
- Kuuma vee reguleerimine

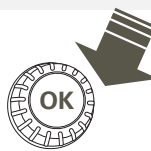
Ouman C203 ülevaade

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.

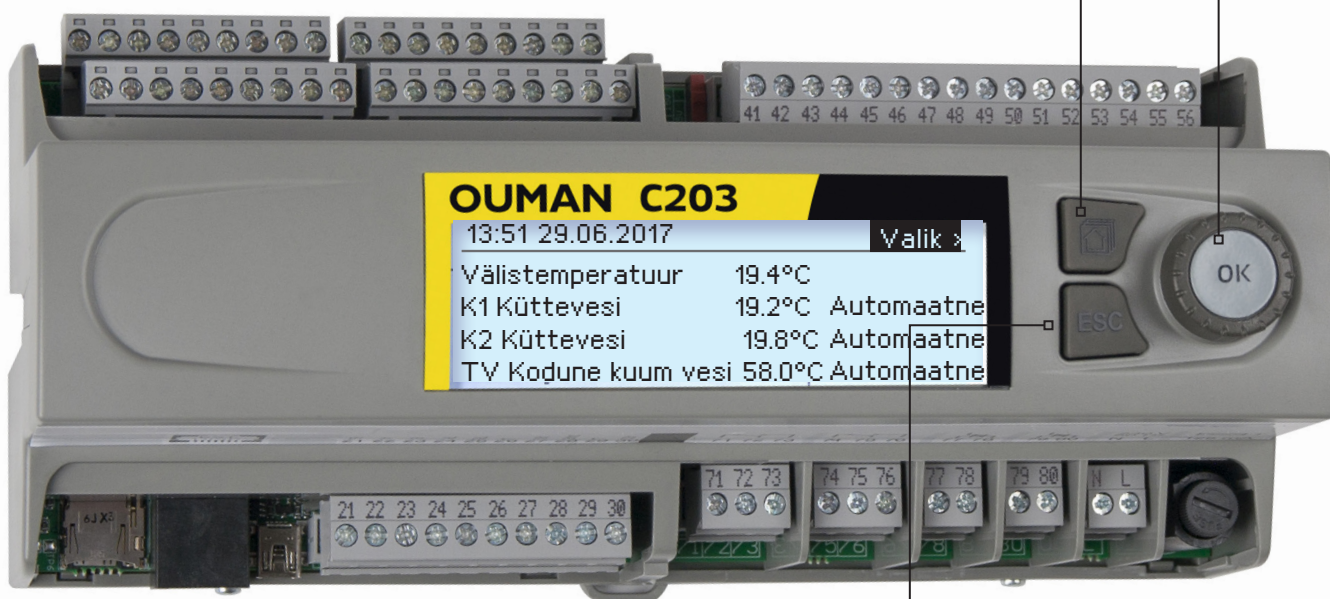


Vajutage menüüsse sisene-
miseks juhtnuppu.

Lemmikvaadete vahel navigeerimine või põhivaatele tagasiliikumine

- 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
Received: 08.11.2016 02:27
Vastu võetud 28.11.2014 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.

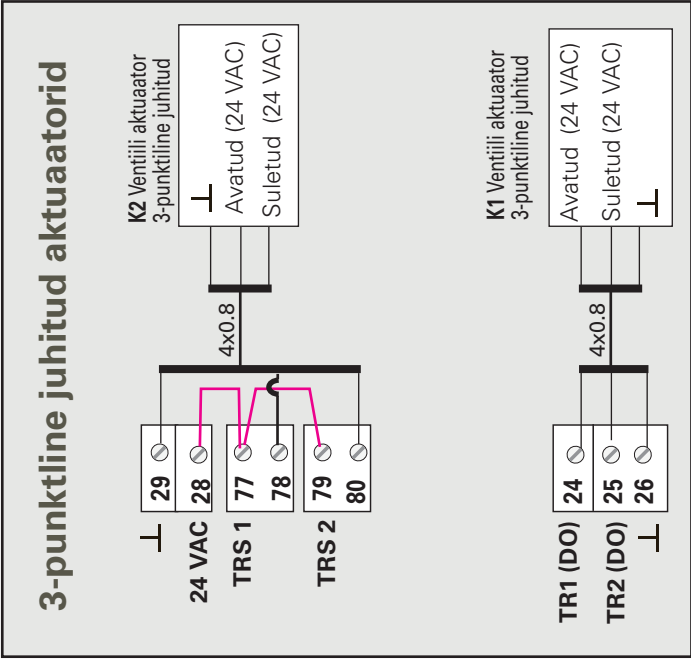
Alarmide hilisemaks vaatamiseks võite avada menüü *Alarmid > Aktiivsed alarmid*. Kui alarm on kinnitatud Esc-nupuga, on rea alguses hääumärk.

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

Alternatiivsed ühendused

Peamine ühendus		Alternatiivne ühendus		C203
UI 4	K1 Soojusvaheti KK Tagasivoolava vee andur	K1 Toatemperatuuri andur (lisainfo lk 9)	TMR (või 0-10 V saatja)	2x0,8 4 4 L
UI 7	K2 Soojusvaheti KK Tagasivoolava vee andur	K2 Toatemperatuuri andur (lisainfo lk 9)	TMR (või 0-10 V saatja)	2x0,8 7 7 L
UI 10	KK Küttevesi andur (vabalt märgistatud)	Üldine mõõtmise NTC10 vabalt märgistatud	NTC-10	2x0,8 10 10 L
UI 11	KK Tagastusvesi andur vabalt märgistatud	Üldine mõõtmise NTC10 vabalt märgistatud	NTC-10	2x0,8 11 11 L
UI 12	K1 Rõhulüliti (lisainfo lk 10)	K1 Rõhusaatja 0-20 mA või 0...10 V	0-20mA/0-10V 24 VAC	4x0,8 12 12 L
		K1 Rõhusaatja, 2-juhtmeline ühendus	0-20mA 15VDC	2x0,8 12 klemmiliist 52
		Üldine mõõtmise NTC10 vabalt märgistatud	NTC-10	2x0,8 12 12 L
UI 13	K2 Rõhulüliti (lisainfo lk 10)	K2 Rõhusaatja, 0-20 mA või 0...10 V	0-20mA/0-10V 24 VAC	4x0,8 13 13 L
		K2 Rõhusaatja, 2-juhtmeline ühendus	0-20mA 15VDC	2x0,8 13 klemmiliist 52
		Üldine mõõtmise NTC10 vabalt märgistatud	NTC-10	2x0,8 13 13 L
UI 14	Üldine kompenseerimine (sildistatav, lisainfo lk 10)	Kodus/Eemal-lüliti NO = tavaliselt avatud (standard)	NO/NC	2x0,8 14 14 L
		Üldine kompenseerimine, saatjaga mõõtmise	0-10V 24 VAC	4x0,8 14 24 VAC, nt klemmiliist 44
		Üldine kompenseerimine, saatjaga mõõtmise eraldi juhtseadmest.	0-10V	2x0,8 14 14 L



PX2.100P Rõhumuundur

UI 12

K2 Rõhumuundur, PX2.100P



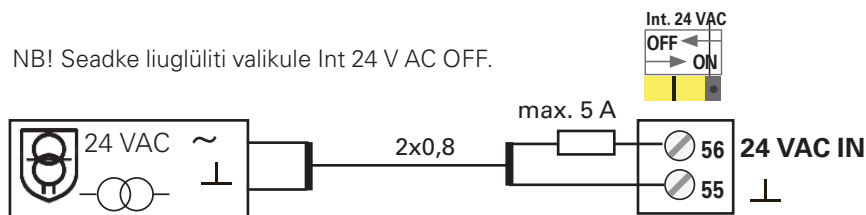
UI 13

K1 Rõhumuundur, PX2.100P

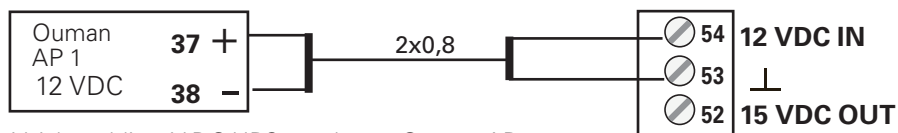


Välise toiteallika ühendamine:

NB! Seadke liuglülitil valikule Int 24 V AC OFF.



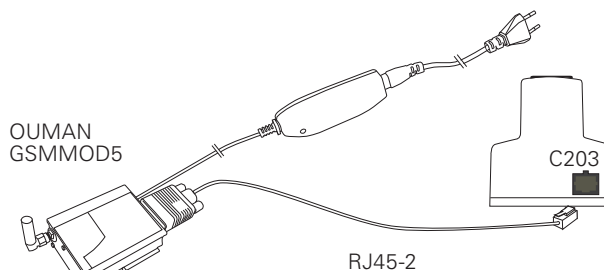
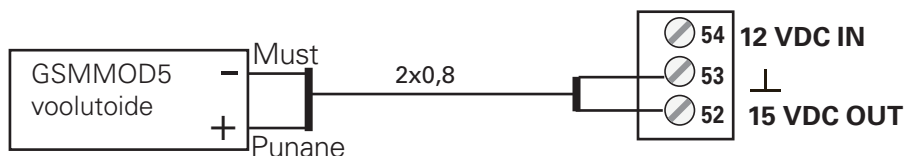
Akuga varutoide:



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

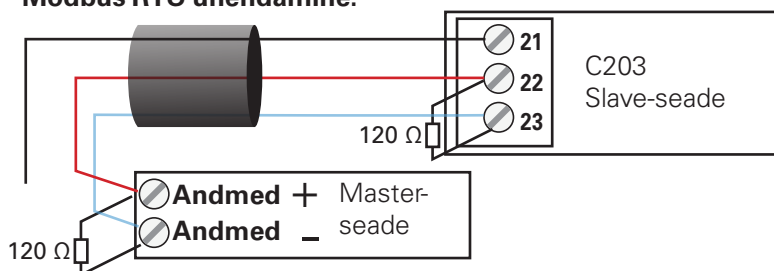
GSM-modemi ühendamine:

GSMMOD5



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

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 20.06.2017

K1 Reguleerimisahel

☒ Kasutatakse

☐ Eikasutata

K1 Kütterežiim

☒ Radiaatorküte

☐ Põrandaküte

Aktuaatori valimine

☒ 0-10 V

☐ 2-10 V

☐ 10-0 V

☐ 10-2 V

☐ 3-punktiline

K2 Reguleerimisahel

☒ Kasutatakse

☐ Eikasutata

TV Reguleerimisahel

☒ Kasutatakse

☐ Eikasutata

Kas tahate uuesti käivitusabilist kasutada?

☒ Ei

☐ Jah

13:51 29.06.2016 Valik > ?2

Välis temperatuur	19.4°C	
K1 Küttesee	19.2°C	Automaatne
K2 Küttesee	19.8°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 kütmissüsteem. Reguleerimiskõverad ja erinevate kütmissüsteemide seadistused on tehases eelseadistatud ja tavaliselt ei ole neid tarvis muuta.

Valige ahelapõhine kütmissüsteem.

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 pingestamiseks mootoritüübi.

Kas viia käivitamine uuesti läbi?

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

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

Regulaatori põhirežiim

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

Alarmteade

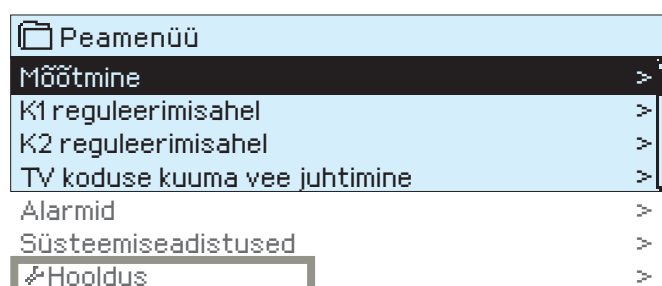
- Viilkuv hääumärk tähistab, et seadmes on aktiivseid alarme.
- See arv näitab aktiivsete alarmide hulka.

3 Hooldusrežiim

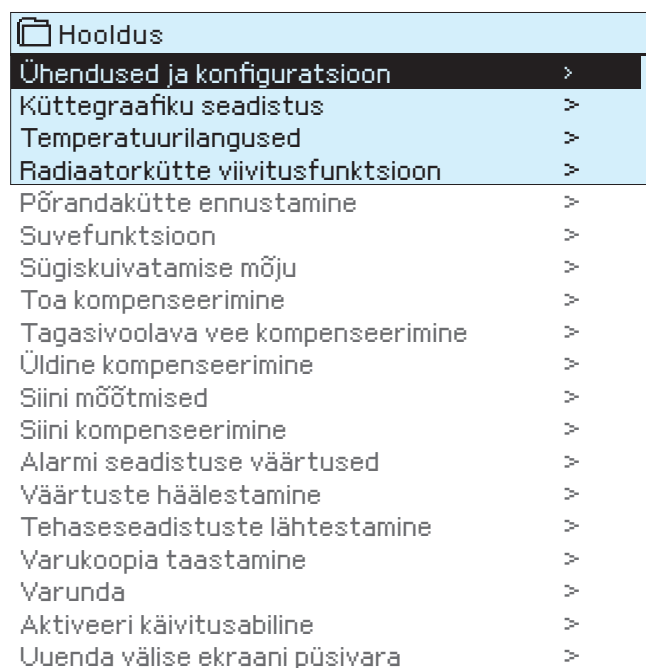
Hooldusrežiimiline ligipääsemiseks vajate hoolduskoodi. Hooldusrežiim näitab regulaatori ühendusi ja seda kasutatakse hooldusfunktsioonide jaoks.

Ka regulaatori häälestamine toimub hooldusrežiimis ja see hõlmab kõikide 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 kohe lülitada hooldusrežiimilt põhirežiimile, hoidke ESC-nuppu seni all, kuni ekraanile ilmub põhikuva ja 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 >

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

UI 1: Välistemperatuur		
Mõõtmise seisund	Kasutatakse >	• voit ottaa tulon/lähdön käyttöön
Välistemperatuur	-24 °C >	• mõõtmisinfo lugemiseks
Trendi kuva	>	• ühenduspunkti trendide kontrollimiseks
Trendi logi sees	Ei >	• trendi logi seadistuste muutmiseks
Trendi logi proovide intervall	60 s >	- Trendi logi suudab salvestada kuni 2000 mõõtmise proovi.(intervall 60s-> 33 h logi)
Trendi logi salvestamine	>	- Regulaator loob iga mõõtmise jaoks eraldi trendi logi.
Käsitsi	Ei >	- Trendi logi saab salvestada mälu pulgale automaatselt, näit. UI1.csv.
Käsitsijuhtimise ventii	-50.0 °C >	• Kästi: valida Kästi "Jah" ja määrake väärtus
Mõõtmise kohandamine	0.0	• kui mõõtmistulemus on liiga sageli 0,5 °C, seadke temp. korrek- tuuriks -0,5 °C.
• 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	Lisainfo
UI1	Välistemperatuur	☐ Kasutatakse	Märkus! Välistemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu.
UI2	K1 Küttevesi	☐ Kasutatakse	
UI3	K1 Tagastusvesi	☐ Kasutatakse	
UI4	Mõõt. 4	☐ Vaba mõõtmine _____ ☐ K1 Toa mõõtmine NTC10 ☐ K1 Toa mõõtmine O-10 V → ☐ K1 KK Tagastus	Märkus! K1 Toatemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu. Teate mastaapimine Toa mõõtmine NTC10 Temperatuuri miinimum ____ (0.0 °C) Temperatuuri maksimum ____ (50.0 °C)
UI5	K2 Küttevesi	☐ Ei kasutata / ☐ Kasutatakse	
UI6	K2 Tagastusvesi	☐ Ei kasutata / ☐ Kasutatakse	
UI7	Mõõt. 7	☐ Vaba mõõtmine _____ ☐ K2 Toa mõõtmine NTC10/ ☐ K2 Toa mõõtmine O-10 V ☐ K2 KK Tagastus	Märkus! K2 Toatemperatuuri saab lugeda ka siini kaudu. Teate mastaapimine: Toa mõõtmine NTC10 Temperatuuri miinimum ____ (0.0 °C) Temperatuuri maksimum ____ (50.0 °C)
UI8	Küttevesi	☐ Kasutatakse	
UI9	TV Ringlusvesi	☐ Kasutatakse	
UI10	Mõõt. 10	☐ Üldine mõõtmine NTC10 ☐ Lüliti alarm	-> Nimi: KK Küttevesi), täpsusta muu _____ Üldine mõõtmine seadistused UI 10 Alarm sisenemisviive ____ (60 s) UI 10 Alarm prioriteedi ____ (1= Emergency) UI 10 Alarm alampiir ____ (-51 °C) UI 10 Alarm ülempiir ____ (131 °C) -> Nimi: Lüliti larm (UI10), täpsusta muu _____ Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud (NO) ☐ Tavaliselt suletud (NC) UI 10 Alarm sisenemisviive ____ (30 s) UI 10 Alarm prioriteedi ____ (1= Emergency) -> Nimi: KK Tagastusvesi, täpsusta muu _____
UI11	Mõõt. 11	☐ Üldine mõõtmine NTC10 ☐ Lüliti alarm	Üldine mõõtmine seadistused UI 11 Alarm sisenemisviive ____ (60 s) UI 11 Alarm prioriteedi ____ (1= Emergency) UI 11 Alarm alampiir ____ (-51 °C) UI 11 Alarm ülempiir ____ (131 °C) -> Nimi: Lüliti larm (UI10), täpsusta muu _____ Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud (NO) ☐ Tavaliselt suletud (NC) UI 11 Alarm sisenemisviive ____ (30 s) UI 11 Alarm prioriteedi ____ (1= Emergency)

Ühendus Mõõtmiskoht	Alternatiivsed mõõtmisvõimalused	Lisainfo
UI12 Mõõt. 12	☐ Üldine mõõtmine NTC10, Nimi: Mõõtmine UI 12, täpsusta muu _____ / ☐ Rõhulüliti ☐ Rõhusaatja V ☐ Rõhusaatja mA	Rõhulüliti: Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud (NO) ☐ Tavaliselt suletud (NC) Rõhusaatja: Rõhu mõõtmine: Automaatne/Manuaaljuhtimine Mõõtmisala ____ (16.0 bar, vahemik 0.0...25.0) Mõõtmise nimi: (Rõhu mõõtmine1) , täpsusta muu _____ Mõõtmise 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)
UI13 Mõõt. 13	☐ Üldine mõõtmine NTC10, Nimi: Mõõtmine UI 13, täpsusta muu _____ / ☐ Rõhulüliti ☐ Rõhusaatja V ☐ Rõhusaatja mA	Rõhulüliti: Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud (NO) ☐ Tavaliselt suletud (NC) Rõhusaatja: Rõhu mõõtmine: Automaatne/Manuaaljuhtimine Mõõtmisala ____ (16.0 bar, vahemik 0.0...25.0) Mõõtmise nimi: (Rõhu mõõtmine1) , täpsusta muu _____ Mõõtmise kohandamine: ____ 0.00V, (-5.00...5.00) Rõhu alarmi seaded: Rõhu 2 alampiir ____ (0.5 bar (0.0...20.0) Rõhu 2 ülempiir ____ (15.0 bar (0.0...20.0)
UI14 Mõõt. 14	☐ Üldine kompens. 0-10 V ☐ Üldine kompens. 0-20 mA ☐ Kodus/eemal lüliti	Üldine kompenseerimine: Te saate valida, kas üldise kompenseerimise jaoks tuleks kasutada pinge või voolu teateid. Lisaks saate määrata üldisele kompenseerimisele nimed (nt päikese kompenseerimine, tuule kompenseerimine või rõhu 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

UI 15 Alarm/ Indikaator 15	☐ P2 Indikaator Nimi: P2 Pumba ☐ P2 Alarm Alarm prioriteedi ____ (1 = Emergency)	Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud ☐ Tavaliselt suletud 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.
UI 16 Alarm/ Indikaator 16	☐ P3 Indikaator -> Nimi: P3 Pumba ☐ P3 Alarm -> Alarm prioriteedi ____ (1 = Emergency)	Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud ☐ Tavaliselt suletud Nimi _____	
DI 1 Digitaalsisend 17	☐ P1 Alarm -> Nimi: Pumba 1 alarmi ☐ Üldalarm -> Üldalarmi seisund Alarm prioriteedi ____ (1 = Emergency) ☐ Veevoolu mõõtmine ☐ Energia mõõtmine	Digitalsisendi tüüp: ☐ Tavaliselt avatud ☐ Tavaliselt suletud Nimi _____	Impulssmõõtmist seaded Veevoolu mõõtmine Pulsi sisendi mastaapimine: ____ 10 l/pulss (1...100 l/pulss) Loenduri algväärtus ____ 0.0 m3 Mõõtmise nimi: DI1(2) Veevoolu mõõtmine Energia mõõtmine Pulsi sisendi mastaapimine: ____ 10 kWh/pulss (1...100 kWh) Loenduri algväärtus pulss ____ 0.0 MWh Mõõtmise nimi: DI1(2) Energia mõõtmine Kui loenduri algväärtus on määratud, min-ge reale „Loenduri algväärtuse salvestamine“ ja klõpsake „OK“
DI 2 Digitaalsisend 18	☐ Veevoolu mõõtmine ☐ Energia mõõtmine	Nimi _____	

Ühendus	Mõõtmiskoht	Alternatiivsed mõõtmisvõimalused	Lisainfo
---------	-------------	----------------------------------	----------

AKTUAATOORI JUHTIMINE

K1 Aktuaatori juhtimine	AO1	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V /	Tööaeg avatud ____ 150 s (10...500 s)
	AO1	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	Tööaeg suletud ____ 150 s (10...500 s)
	TR1, TR2	☐ 3-punktlise	
K2 Aktuaatori juhtimine	AO3	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V /	Tööaeg avatud ____ 150 s (10...500 s)
	AO3	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	Tööaeg suletud ____ 150 s (10...500 s)
	TRS1, TRS2	☐ 3-punktlise	
TV Aktuaatori juhtimine	AO5	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V	Aktuaatori tööaeg ____ 15 s (10...500 s)
	AO5	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	
K1 Aktuaatori juhtimine 2 (cascade)	AO2	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V	Aktuaatori tööaeg ____ 150 s (10...500 s)
	AO2	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	
K2 Aktuaatori juhtimine 2 (cascade)	AO4	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V	Aktuaatori tööaeg ____ 150 s (10...500 s)
	AO4	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	
TV Aktuaatori juhtimine 2 (cascade)	AO6	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V /	Aktuaatori tööaeg ____ 15 s (10...500 s)
	AO6	☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	

PUMBA JUHTIMINE

P2 Pumba juhtimine (K1)	Rele e1 (pistikud 71-73)	☐ Automaatne ☐ Käsitsi ->	☐ Väljas ☐ Sees
P3 Pumba juhtimine (K2)	Relee 2 (pistikud 74-76)	☐ Automaatne ☐ Käsitsi ->	☐ Väljas ☐ Sees

KOONDALARM

TRS 2 (pistikud 79-80)	Koondalarm Märkus! Kui K2 juhtahelas kasutatakse 3-punktilist aktuaatorit, ei kasutata koondalarmi	☐ 1. klass ☐ 2.klass ☐ 1. või 2. klass	Koondalarm väljastatakse, kui aktiveeritakse valitud alarmiklassi alarm (prioriteet). 1. klass on kiireloomulistele alarmidele, mis tuleb alati koheselt edasi suunata. Nende alla kuuluvad külmumisohu alarmid, pumba alarmid või küttevete andurite rikked. 2. klass sisaldab toa ja välistemperatuuri anduri alarme. Kui koondalarm on aktiivne, on ühendus 79-80 suletud. Kui koondalarm kinnitatakse, on ühendus 79-80 avatud.
---------------------------	---	---	---

Nime muutmine

Mõõtmise nimi:

U

I

d

i

n

e

k

o

m

p

e

n

s

e

e

Kinnita: Vajuta mõni sekund OK nuppu
Tühista: Vajuta pikalt ESC nuppu

Liikuge valikule **Mõõtmise nimi** ja vajutage OK-nuppu. Ilmub nime muutmise dialoogaken. Keerake valikunuppu ja vajutage kinnitamiseks OK-nuppu. Liikuge järgmisele kuvale OK-nupuga. Liikuge eelmisele kuvale ESC-nupuga. Hoidke nime kinnitamiseks OK-nuppu pikemalt all.

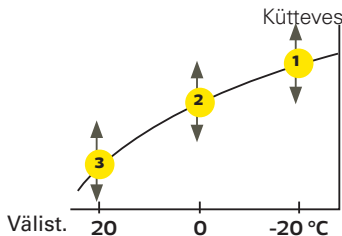
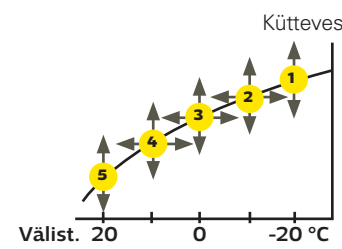
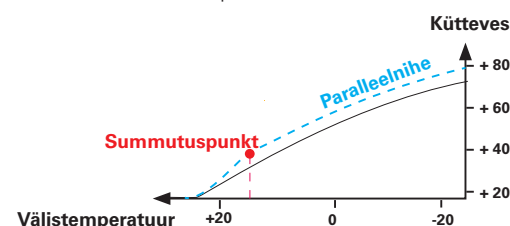
3.2 Hooldus seadistatud väärtused

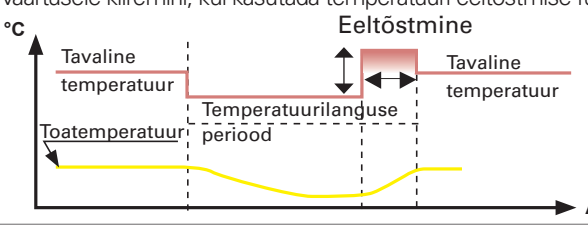
Hooldusrežiim võimaldab seadistada kõiki regulaatori väärtuseid. Mõned väärtused on seadistatavad ka ahela menüüs "Väärtuste seadistamine". Väärtused, mille ees on -sümbol, saab seadistada ainult hooldusrežiimis.

Väärtuse seadistuse muutmise: 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.

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Selgitus
Reguleerimisahel seadistamine			
Reguleerimisahel	K1 Kasutatakse	Ei kasutata Kasutatakse	Juhtahelad on juba käivitusabilisega kasutusele võetud. Kui te soovite juhtimise inaktiveerida, valige „Ei kasutata“.
Kütterežiim	Radiaatorküte	Radiaatorküte/ Põrandaküte	In the controller there are preset the typical heating curves for floor heating and radiator heating. Also the factory settings are determined by the heating type. If the radiator heating is selected, the controller uses the outdoor temperature delay in supply water control (see Radiator heating delay). If the floor heating is selected, the controller uses outdoor temperature anticipate (see Floor heating anticipate).
Küttekõver	3-punktiline kõver	3-punktiline kõver / 5-punktiline kõver	 3-punktilise kõveraga saate muuta küttesee temperatuure, lähtudes välistemperatuuride väärtustest -20 °C, 0 °C ja +20 °C.  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.
Paralleelnihe	0.0	-15 ... +15 °C	Kui toatemperatuur on hoolimata välistemperatuurist pidevalt seadeväärtusest suurem või väiksem, võite lisada küttesee 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	Küttesee alampiir. Määratav reguleerimiskõvera seadistustes.
Ülempiir radiaatorküte põrandaküte	70 °C 45 °C	0 ... 99 °C	Küttesee ülempiir. Määratav reguleerimiskõvera seadistustes.

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 aja-programm	Kasutatakse	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.
Temperatuurilangused			
Temperatuurilangus Kütteeve, radiaatorküte Kütteeve, põrandaküte Toatemperatuur	3.0 1.5 3.0	0 ... 40 °C 0 ... 40 °C 0 ... 40 °C	Kütteeve temperatuurilangus, mille saab käivitada planeerimis-tarkvaraga, Kodus/Eemal-tekstisõnumiga või määrahes ahela režiimiks pideva suure temperatuurilanguse. Toatemperatuuri mõõtmise kasutamisel näidatakse temperatuurilangust vahetult toatemperatuuri langusena.
Suur temperatuurilangus Kütteeve, radiaatorküte Kütteeve, põrandaküte Toa temperatuur	5.0 2.0 5.0	0 ... 40 °C 0 ... 40 °C 0 ... 40 °C	Kütteeve temperatuuri suure languse saab käivitada planeerimis-programmiga, käsitsi Kodus/Eemal-lüliti 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 0 ... 25 °C	Temperatuurilanguse (nädalakell või erandite kava) lõpus toimuva automaatse kütteeve temperatuuri eeltõstmise kogus kraadides. Eeltõstmine aitab pärast temperatuurilanguse kasutamist kiiremini toatemperatuuri tavaväärtust saavutada.
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 temperatuuritase-mete vahel. Kui üldise kompenseerimise jaoks on regulaatoriga ühendatud mõõtmistulemuste saatja, ei saa Kodus/Eemal-lüliti ühendada, kuid te saate kasutada Kodus/Eemal-režiimi tekstisõnumi kaudu või regulaatori menüüs Mõõtmine.
Eemalolemise temp. tase	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			
Välistemperatuuri viivitus temperatuuri langemisel Radiaatorküte	2.0	0 ... 15 h	Välistemperatuuri viivitust kasutatakse, kui juhtseadme ahela seadetes on valitud kütterežiimiks radiaatorküte. Välistemperatuuri viivituse kogus on määratud seadistusega „Välis-temp. viivitus temp. langemisel“. Viivitusega välistemperatuuri kasutatakse tarbevee temperatuuri reguleerimiseks. Radiaatorkütte tavapärane välistemperatuuri viivitus on kaks tundi. Kui toatemperatuur tõuseb liiga palju temperatuuri langemisel, tõstke seadistust „Välis-temp. viivitus temp. langemisel“. Kui toimub vastupidine, langetage viivitusaega.
Välistemperatuuri viivitus temperatuuri tõusmisel Radiaatorküte	2.0	0 ... 15 h	Välistemperatuuri viivitus temperatuuri tõusmisel Tavaliselt kasutatakse radiaatorkütte puhul kahetunnist viivitusaega. Kui toatemperatuur langeb liiga palju välistemperatuuri suurenemisel allapoole nullpunkti, suurendage seadistust „Välis-temp. viivitus temp. tõusmisel“.

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Selgitus
Põrandakütte ennustamistfunktsioon			
Põrandakütte ennustamine temp. langemisel	2.0	0... 15 h	Põrandakütte ennustamine temperatuuri langemisel on kasutuses, kui juhtahela seadetes on valitud kütterežiimiks põrandaküte. Tavaliselt kasutatakse põrandakütte puhul kahetunnist viivitusaega. Kui toatemperatuur langeb liiga palju välistemperatuuri miinuse suurenemisel, suurendage ennustamist. Vähendage ennustamist, kui toimub vastupidine.
Põrandak. ennust. temp. tõusmisel	2.0	0... 15 h	Põrandakütte ennustamist kasutatakse eesmärgiga stabiliseerida toatemperatuuri, kui välistemperatuur muutub. Põrandakütte puhul aeglustab betooni mass soojuse 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 reaalaaja 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	10	0...20 h	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.
Väljumisviivituse tegur	1.5	0.0...3.0	
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 küttevee 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 (mõõtmisel kasutatakse 10-tunnist ajakonstanti).
			Keskmine temperatuur 7°C Syyskuivauksen aktiveerimine temperatuuri väärtus Vähemalt 20 päeva pidevalt üle 7 °C Sügiskuivatuse funktsioon on aktiivne (20 päeva) Aeg / 24 tundi
Sügiskuivatuse mõju kütteveele			See seadeväärtus näitab, kui palju suurendab sügiskuivatuse funktsioon küttevee temperatuuri. Toatemperatuuri reguleerimise kasutamisel määrab kasutaja, kui palju tuleks toatemperatuuri tõsta.
Küttevesi (radiaatorküte)	4.0	0... 25 °C	
Küttevesi (põrandaküte)	1.5	0... 15 °C	
Sügiskuivatuse mõju toatemp.	1.0	0.0... 1.5 °C	

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Selgitus
Toa kompenseerimine			
Toa kompenseerimine	Kasutakse	Kasutatakse/ Ei kasutata	Otsustatakse, kas toatemperatuur mõjutab kütteevee reguleerimist. Kui mõõdetud toatemperatuur erineb seadeväärtusest, korrigeerib toa kompenseerimine kütteevee temperatuuri.
Toatemperatuur	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 Radiaatorküte Põrandaküte	4.0 1.5	0...7	Koefitsient, mida kasutatakse toa mõõtmisväärtuse ja ruumi seadeväärtuse vahe rakendamiseks kütteevee väärtusele. Näiteks, kui radiaatorküte toatemperatuur on üks kraad väiksem seadeväärtusest, tõstetakse kütteevee temperatuuri neli kraadi.
Kompens. max mõju kütteeveele Radiaatorküte Põrandaküte	16.0 5.0	0...25 °C	Toa kompenseerimise maksimaalne mõju kütteeveele.
Toa kompens. reguleerimisaeg (I-aeg) Radiaatorküte Põrandaküte	1.0 2.5	0.5... 7 h	Ajakorrekatuur tõhustab toa kompenseerimise funktsiooni (I-reguleerimine). Suurtes majades või betoonpõrandasse paigaldatud põrandaküttega majades tuleb kasutada pikemaid toa kompenseerimise aegasid.
I-aja max mõju kütteeveele Radiaatorküte Põrandaküte	3.0 2.0	0... 15 °C	Toa kompenseerimise ajakorrekatuur ei suuda tõsta kütteevee temperatuuri seadeväärtusest kõrgemaks. Kontrollige pidevalt kõikuva toatemperatuuri korral, kas väärtuse vähendamine lahendab probleemi.
Tagastusvee kompenseerimine			
Tagasivoolava vee kompenseerimine	2.0	0... 7.0	Kui tagasivoolava vee temperatuur langeb alla ohutu külmumispiiri seadeväärtuse, tõstetakse kütteevee temperatuuri selle väärtuse jagu: puudujäägi väärtus korda kompenseerimise suhtarv.
KK tagasivoolu temperatuuri kompensatsioon			
K1 /K2 KK tagasivoolu temp. kompens.	Kasutakse	Kasutakse 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 tagasivoolu 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. K1 KK tagasiv. temp. komp. kõver -20 = 65 °C 0 = 47 °C +20 = 42 °C Alampiir: 42 Ülempiir: 65
Alampiir	42	20... 60 °C	Kui soojusvahetist tagasivoolava vee temperatuur langeb alla alampiiri, tõstetakse tarbevee seadeväärtust PI-juhtseadme kaudu.
Ülempiir	67	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.

Seadistus	Tehaseadistus	Vahemik	Selgitus
Üldine kompenseerimine			
K1/K2 Min kompenseerimine	0	0 ...100 %	Üldine kompenseerimine suudab küttevee temperatuuri tõsta või vähendada. Saatjaga mõõtmine suudab küttevõrgu jaoks kasutada tuule, päikese või rõhuerinevuse mõõtmist. 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	0.0	-20 ... 20 °C	Minimaalne kompenseerimine näitab, kui palju muudetakse küttevee temperatuuri kompenseerimise alguses.
K1/K2 Kompenseerimise max mõju	0.0	-20 ... 20 °C	Maksimaalne kompenseerimine näitab maksimaalset kogust, mille võrra suudab kompenseerimine küttevee temperatuuri tõsta või langetada. Kui saatjaga mõõtmisel kasutatakse tuule mõõtmist, on seadeväärtus positiivne ja küttevee temperatuuri tõstetakse tugevama tuule korral. Kui saatjaga mõõtmisel kasutatakse päikese mõõtmist, on seadeväärtus negatiivne ja küttevee temperatuuri langetatakse tugevama päikesekiirguse korral.
Kompenseerimise filtreerimine	5	0...300 s	Väljundsignaali filtreerimine. Filtreerimine nõrgendab kiirete muutustuste mõju.
Siini mmõõtmised			
Välistemperatuur siinist	Ei kasutakse	Kasutata/ Ei kasutakse	Välistemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 1 kaudu.
K1 Toatemperatuur siinist	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Juhtahelapõhist K1 toatemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 4 kaudu.
K2 Toatemperatuur siinist	Ei kasutata	Kasutatakse/ Ei kasutata	Juhtahelapõhist K2 toatemperatuuri mõõtmist saab lugeda siinivälja või UI 7 kaudu.
Siini kompenseerimine			
Küttevee max tõus	0.0	0 ... 30 °C	Kanaliga kompenseerimisel saab kompenseerimisvadjadust juhtida ka välise seadmega, mis edastab küttemperatuuri erandi teate C203le sidekanali kaudu (nt Ounet S-compensation). Kanaliga kompenseerimine ei saa tõsta küttevee temperatuuri üle seadeväärtuse. Kanaliga kompenseerimine ei saa langetada küttevee temperatuuri alla seadeväärtuse.
Küttevee max langus	0.0	-30 ... 0 °C	
Alarmi seadistuse väärtused			
Alarmi signaal	Töös	Töös/ Välja lülitatud	Alarmi heli saab vaigistada. Alarmi kuvatakse aktiivsete alarmide all ja edastatakse ka siis, kui alarmi heli on vaigistatud.
K1 (K2) Juhtimine: alarmi seadistused			
Küttevee hälbealarm	10.0	1...50 °C	Erinevus mõõdetud küttevee temperatuuri ja regulaatori seadistatud küttevee tempeatuuri vahel, mis aktiveerib alarmi, kui hälve on püsinud tagasisivoolava 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 küttevee 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.
Küttevee ülemise piiri alarm		40...100 °C	Küttevee ülemise piiri alarm
Põrandaküte Radiaatorküte	70.0 80.0		
Ülemise piiri alarmi viivitus	5min	0...120 min	Hälbealarm aktiveerub, kui küttevee ülempiirina defineeritud väärtust ületatakse üle määratud viivitusaja.

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Selgitus
Tagastusvee külmu- misohu piir	8.0	5...25 °C	Regulaator aktiveerib tagasivoolava vee külmumisohu alarmi, kui tagasivoolava vee temperatuur on püsinud allpool piiri kauem kui viivitusaeg lubab. Külmumisohu alarmi puhul on lubatud 5-sekundiline viivitusaeg.
Tagastusvee alarmi vii- vitus	5	1...120 min	
TV Juhtimine: alarmi seadistused			
TV ülekuumenemisalarmi piir	68.0	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 piir alarmi viivitus	10	0 ... 15 min	
Rõhu mõõtmistel 1 ja 2 on eraldi seadistatud väärtused.			
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.
Alarm piirab vaba temperatuurimõõtmist UI 10 ja UI 11			
UI 10 (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.
UI 10 (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.
UI 10 (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.
Vabade mõõtmiste UI 10 ja UI 11 kontaktalarm			
UI 10 (11) Alarm sisene- misviive	30	0...300 s	Kontroller väljastab kontaktalarmi, kui sisenemisviive on pärast alarmi aktiveerimist möödunud.
Väärtuste häälestamine			
P-ala	200	2...600 °C	Küttevee temperatuuri muutus, mille puhul seab aktuaator ventiili 100% peale. Nt kui küttevee temperatuur muutub 10 °C ja P-ala on 200 °C, muutub aktuaatori asend 5% (10/200 x 100% = 5%).
I-aeg	50 s	5 ... 300 s	Küttevee 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 ohuga!
Küttev. maks. muutu- miskiirus	4.0	0.5... 5°C/min	Küttevee 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 näitab, kui pikk on tööaeg avatud asendist suletud asendisse liikumiseks.
Aktuaatori tööaeg suletud	150	10 ... 500 s	
TV Väärtuste häälestamine:			
P-ala	70	2 ... 500 °C	Küttevee temperatuuri muutus, mille puhul seab aktuaator ventiili 100% peale.
I-aeg	14	5 ... 300 s	Küttevee 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	120.0	1. ... 250 °C	Kasutab ennustamisanduri mõõtmisinfot, et kiirendada reguleerimist TV tarbimise muutumisel. Suurendage ennustamise väärtust, et vähendada reageerimist tarbimise muutumisele.
Kiirkäivitus	60	0 ... 100 %	Töötav tarbimise muutumisel. Vähendage seda väärtust, et vähendada reageerimist kiiretele temperatuurimuudatustele.
Aktuaatori tööaeg avatud	15	10 ... 500 s	Tööaeg näitab, kui mitu sekundit kulub selleks, et aktuaator liigutaks ventiili suletud asendist avatud asendisse. Aktuaatori tööaeg suletud näitab, kui pikk on tööaeg avatud asendist suletud asendisse liikumiseks.
Aktuaatori tööaeg suletud	15	10 ... 500 s	

3.3 Seadistuste lähtestamine ja uuendused

Tehaseseadistuste lähtestamine

Hooldus	
Tehaseseadistuse lähestämine	>
Taasta varukoopia	>
Loo varukoopia	>
Aktiveeri käivitusbiline	>
Uuenda läise erkaani püsivara	

Süsteemi tehaseseadistuste lähtestamisel lülitub regulaator tagasi kontrollitud käivitamise režiimile

Varundamine

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

Mälukaart ei kuulu komplekti. Tehnilised nõuded mälukaardile:

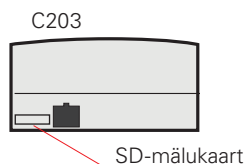
- Standard micro SDHC, UHS
- suutlikkuse 4 ... 32 GB
- failisüsteem FAT 32
- klass 4 ... 10+

Varukoopia taastamine

Taasta varuskopia	
Seadme sisemisest mälust	>
Mälukaardilt	>

Kui te lõite varukoopia siis saate taastada varukoopia vajutades OK nupule. Varukoopia saab taastada kas seadme sisemälust või SD-kaardilt.

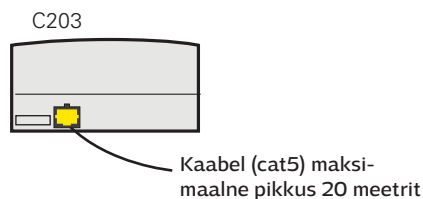
Tarkvara uuendamine



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

1. Eemaldage microSD-mälukaart C203 seadmest.
2. Oodake kuni ekraanile kuvatakse veateade "Mälukaardi vigal".
3. Sisestage uue tarkvaraga microSD-mälukaart C203 seadmesse.
4. C203 küsib: Kas soovite salvestada hetkel seadistatud parameetrid ja võtta need kasutusele peale tarkvara uuendust?
5. C203 Vajab taaskäivitamist, et alustada tarkvarauuendust. Tarkvarauuenduse kestab mitu minutit ja uuenduse käigus vilgub seadme ekraan.

Välise ekraani püsivara uuendamine



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

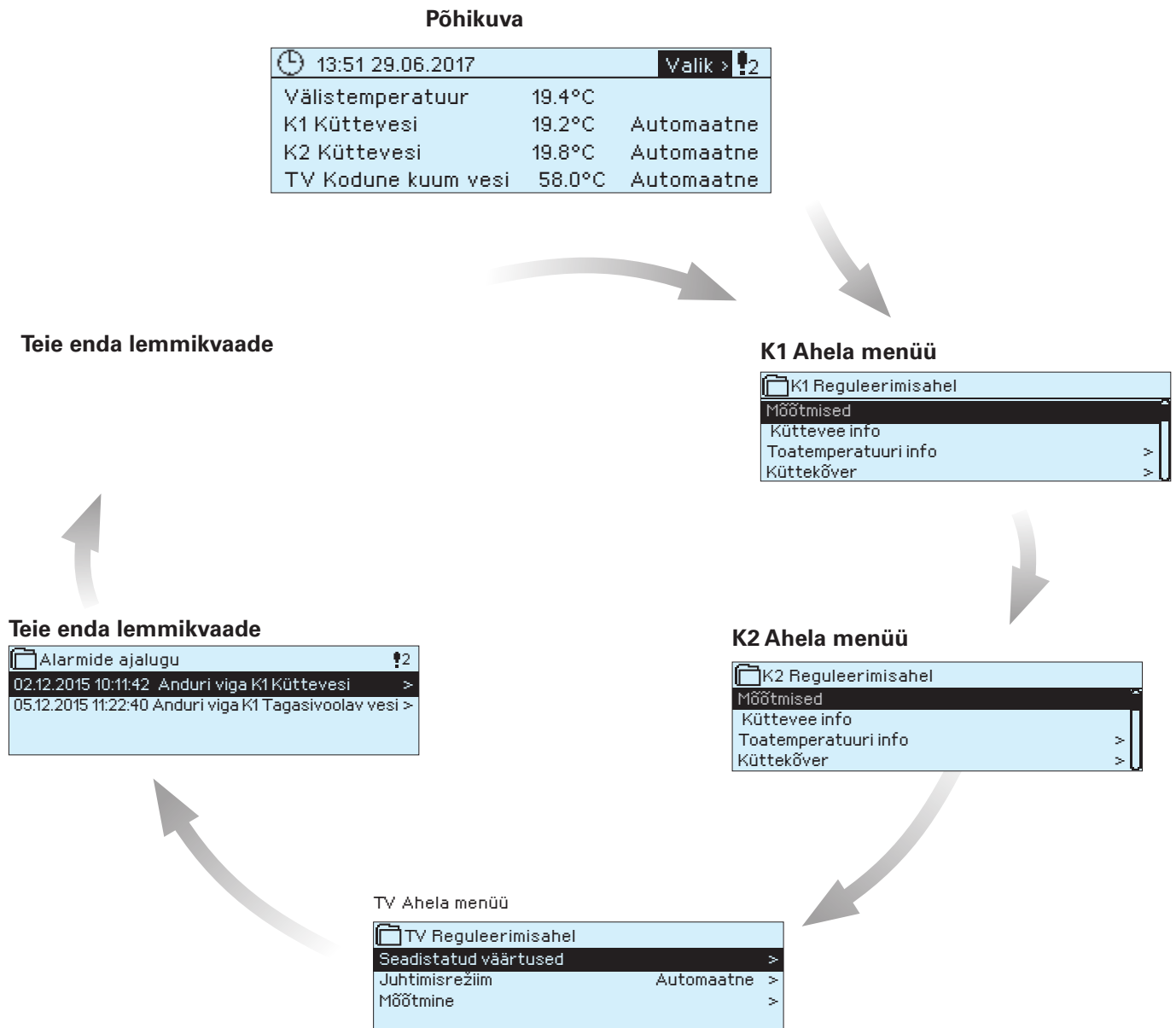
Vajutage üheaegselt välise ekraani nuppe OK- ja Esc ning ühendage ekraan C203 seadmega. Ekraanitarkvara uuendus algab ja ekraan hakkab vilkuma. Uuendus võib kesta mitu minutit.

Käivitusbilise 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 vajutamisega 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.



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 pöödnuppu 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

OULINK

C203 adapter võrguühenduse kasutamiseks

OULINK on C203 adapter, mis annab C203 seadmetele ModbusTCP/IP liidese.

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

GSMMOD5

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.

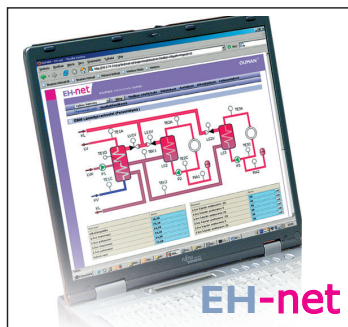
Oumani GSM-modem (GSMMOD5) ühendatakse seadmega C203 või Oulinki Etherneti adapteriga, kui C203 RJ-45 port on ühendatud Oulinki Etherneti adapteriga. Modemil on fikseeritud antenn, mille saab vajaduse korral asendada välise antenniga, kasutades 2,5 m juhet (lisavarustus). Modemi märgutuli tähistab aktiivset režiimi.



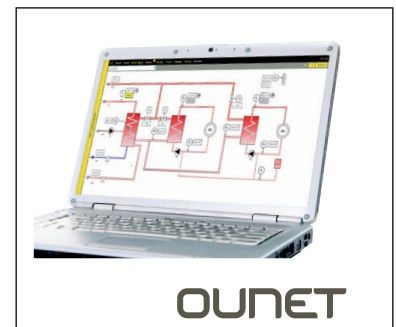
Kaugjuhtimise võimalused



GSM-telefoni kasutamine eeldab, et kontrolleri 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 tööaeg 11, 17

Aktuaatori tüübi valimine 11

Akuga varutoide 6

Alarmid 2

Alarmi heli vaigistada 16

Alarmi prioriteet 11

Alarmi seadistuse väärtused 16-17

Andurivigade alarmid 9

Eemal-juhtimine 5, 13

Eeltöstmine 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 küttevee 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

Kütteterežiim 12, 7

Küttevee eeltöstmine 13

Küttevee temperatuur 12, 2

Küttevee max muutumiskiirus 17

Küttevee temperatuuri ülempiir 12

Küttevee temperatuuri alampiiir 12

Kodus/Eemal-juhtimine 5, 13

Käsitsi kasutamine 9

Lemmikvaated 19

Mõõtmise kohandamine 9

Mõõtmiste tähistamine 9-10

Modbus RTU ühendused 6

Modemi ühendamine 6

Nime muutmine 11

Oulink ethernet 21

Ounet 21

Paralleelnihe 12

PID 17

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 16

Siiniühendused 6

Suur temperatuurilangus 13

Suvefunktsioon 14

Sügiskuiivatus 15

Tehniline info 24

Temperatuurilangus 13

Trendid 9

Trendilogi proovide intervall 9

Tarkvara uuendamine 18

Tehaseseadistuste lähtestamine 18

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

TV Ringlus/ennustamine 4

TV Ülekuumenemise alarm 17

Uuendamine 18

Ühendused ja konfiguratsioon 9-11

Üldalarm 4, 10, 17

Üldine kompenseerimine 16

Üldine mõõtmine 9

Varundamine 18

Varukoopia taastamine 18

Varunda 18

Veevoolu mõõtmine 10

Ventiili loputamine 14

Vaba temperatuurimõõtmine 9

Välistemperatuuri ennustamine 14

Välistemperatuuri mõõtmine viivitusega 14

Väärtuste häälestamine 17



Tehniline info

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 - rele ja triiaki väljundid, maksimaalne koormus: 230V/450 mA individuaalse rele ja triiaki väljundi kohta -20 °C...+70 °C
Ladustamistemperatuur	-20 °C...+70 °C
Toide	
Tööpinge	230 Vac / 125 mA
Varusisend	Sisemine 24 V toiteallikas, kogumahutavus 0,4 A / 10 VA 12 Vdc
Mõõtmisandurid	
Anduritega mõõtmine (sisendid 1...13)	Mõõtmiskanali täpsus: - NTC10 element: +/-0,1 °C vahemikus -50 °C kuni +100 °C, +/-0,25 °C vahemikus +100 °C kuni +130 °C Kogutäpsuse arvutamisel tuleb arvestada ka andurite tolerantsidega ja kaablite mõjuga.
Milliampri signaal (sisendid 12...14)	0 - 20 mA vooluteade, mõõtmistäpsus 0.1 mA
Pinge mõõtmine (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, täpsus 10 mV. Väljundvool max 1 A / väljund.
24 V AC pingeväljundid (28, 41, 44, 47)	Väljundvool max 1A / väljund
Releväljundid	
Vahetuskontakti releed (71...76)	2 tk, 230 V, 1 A
Juhtväljundid	
Triaak (77...80)	2 tk, 230 V, max 1 A potentsiaalivaba AC lüliti. DC juhtimine nõuab vahereleed.
Triaak (24, 25)	24 V AC. Väljundvool max kokku 1 A. Välise toite on väljundite pidev kogumahutavus maksimaalselt 12 VA. Aktuaatoritel kokku maksimaalselt 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 4 ... 32 GB, failisüsteem FAT 32, klass 4 ... 10+
Lisavarustus	
OULINK	OULINK seade annab seadmele C203 Modbus TCP/IP-liidese.
GSMMOD5	Modemi ühendamine C203 regulaatoriga annab võimaluse suhelda regulaatoriga tekstisõnumitega ja saada SMSidega oma mobiilile infot alarmide kohta. Modem on ühendatud seadmega või OULINK seade RJ-45-ühendusega. GSMMOD5 C203 saab voolu seadmest (klemmid 52 ja 53).