

KÄYTTÖOHJE

OUMAN S203

Kolmipiirinen lämmönsäädin

- 2 lämmityksen säätöpiiriä
- 1 käyttöveden säätöpiiri



Tässä käyttöohjeessa on kaksi osaa. Kaikille käyttäjille tarkoitetut asiat esitellään alkuosassa. Huoltotilan asiat ovat lopussa ja siellä on sellaisia asioita, jotka on tarkoitettu vain huoltomiehille tai henkilöille joilla on syvällisempi säätöprosessin tuntemus. Käyttöohjeen voi myös ladata osoitteesta www.ouman.fi kohdasta tuotteet/dokumentit.

S203 on 3-piirinen lämmönsäädin, jolla voidaan ohjata kahta lämmityksen säätöpiiriä ja yhtä käyttöveden säätöpiiriä. Kytkennöistä ja käyttöönottovalinnoista riippuu, mitä säätimen näytössä näkyy eri käyttötilanteissa.

Perusnäyttö

🕒 13:51 31.01.2015	Valinta >	
Uikolämpötila	-12.4°C	
L1 Menovesi	45.2°C	Automaatti
L2 Menovesi	32.8°C	Automaatti
LV Käyttövesi	58.0°C	Automaatti

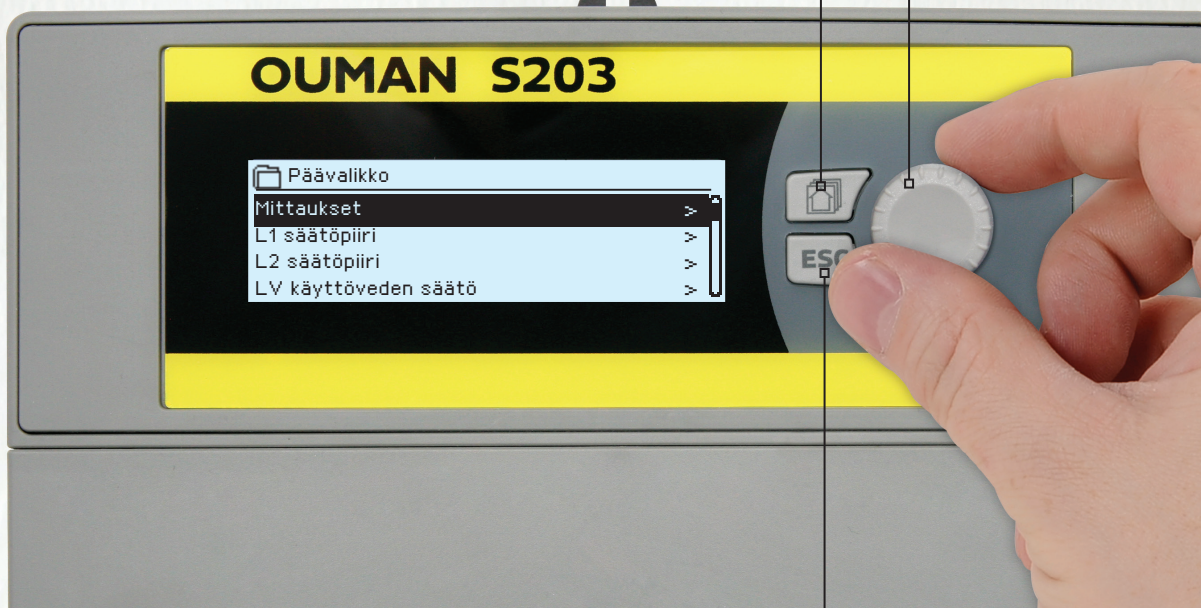
Suosikkinäyttönäppäimen takana voi olla maksimissaan 5 näkymää. Tehdasasetuksena suosikkinäykmiin on tallennettu kunkin säätöpiirin valikko, jossa on kaikki käyttäjän muutettavissa olevat asetusarvot, sekä tiedot mittauksista ja säätimen toiminnasta. Painelemalla näppäintä pääset suosikkinäytöstä toiseen.

Valintapyörä ja OK-painike



Painamalla valintapyörää mennään toimintoon sisälle ja vahvistetaan tehdyt valinnat..

Kiertämällä valintapyörää liikutaan toiminnosta toiseen.



Peruuta-painike

Painamalla pitkään painiketta, säädin palaa perustilaan. Näytössä näkyy perusnäyttö, näytön valo himmenee ja näppäimistö lukittuu, jos lukitustoiminto on otettu käyttöön.

Sisällysluettelo

1 Näyttövalikot	4
1.1 Perusnäyttö.....	4
1.2 Suosikkinäytöt	5
1.3 Valikkorakenne	6
2 Tulot ja lähdöt	7
3 Menoveden säätö lämmityspiireissä	9
3.1 Info	9
3.2 Säätokäyrä.....	11
3.3 Asetusarvot.....	13
3.4 Ohjaustapa	14
3.5 Aikaohjelmat.....	15
3.5.1 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen	15
3.5.2 Poikkeuskalenterin tarkastelu ja muokkaaminen	16
3.5.3 Erikoispäiväohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen.....	16
3.5.4 Lämpötila aikaohjelman mukaan	16
4 Lämmin käyttövesi	17
4.1 Aikaohjelmat	19
5 Releohjaukset.....	21
6 Trendit.....	23
7 Hälytykset	24
7.1 Reititys aikaohjelma	26
8 Järjestelmäasetukset	27
8.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen sekä kielen vaihto	27
8.2 SMS-asetukset	28
8.3 Verkkoasetukset	28
8.4 Näytön asetukset	32
8.5 Tyypitiedot.....	32
8.6 Lukituskoodi	32
9 Kytkenäohjeet	33
9.1 Kytkenät ja käyttöönotto	36
10 Huoltotilan asetukset	40
11 Asetusten palautukset ja päivitykset	46
12 Tekstiviestien pikaohje	47
Lisävarusteet.....	48
Etäkäyttömahdollisuudet	49
Hakusanat	51
Tekniset tiedot	52

1 Näyttövalikot

S203:ssa on pyritty helppokäyttöisyyteen ja selkeyteen luomalla eritasoisia näyttövalikoita. Perusnäytösä on tärkeimmät asiat laitteen toiminnan seuraamiseen. Käyttäjän muokattavissa olevat suosikkinäytöt mahdollistavat käyttäjälle helpon pääsyn haluamiinsa näyttöihin. Monipuolisesta valikkorakenteesta löytyy käyttäjän tarvitsemat asetusarvot helposti.

1.1 Perusnäyttö

Lämmityksen ohjaukseen liittyvät keskeiset tekijät on koottu säätimen perusnäyttöön. Kun laite on lepotilassa (näppäimiin ei ole koskettu), näytössä näkyy perusnäyttö.

 13:51 31.01.2015

Valinta > 

Ukolämpötila -12.4°C

L1 Menovesi 45.2°C Automaatti

L2 Menovesi 32.8°C Automaatti

LV Käyttövesi 58.0°C Automaatti

Hälytyksen ilmaiseminen

- Vilkkuva huutomerkki osoittaa, että laitteella on aktiivisia hälytyksiä.
- Luku osoittaa aktiivisten hälytysten lukumäärän.
-  Symboli ilmaisee, että kaikki hälytykset on estetty

Lämpötilamittauksia, joista nopeasti voi päätellä säätöpiirien asianmukaisen toiminnan.

Säätöpiirien ohjaustapa. Tästä voi nähdä, jos säätöpiirin lämpötila on pakotettu jatkuvasti jollekin tasolle tai säädin on kääntäällä.

Ilmoitus hälytyksestä

Hälytyksen kuittaus: Paina OK, jolloin hälytysääni vaikenee. Jos hälytyksen syy ei ole poistunut, oikeassa yläkulmassa oleva huutomerkki jää vilkkumaan.

Ouman S203 voi hälyttää useista eri syistä. Hälytystilanteessa näyttöön tulee tiedot hälytyksestä, samalla kuuluu piippaava hälytysääni.

Jos säätimellä on useampia kuittaamattomia hälytyksiä, uusin hälytys on näytöllä. Kun kaikki aktiiviset hälytykset on kuitattu, hälytysikkuna poistuu näytöstä ja hälytysääni vaikenee.

Kaikki aktiiviset hälytykset voidaan vaimentaa painamalla ESC-näppäintä. Samalla viimeisin hälytysikkuna poistuu näytöstä.

Hälytyksiä voi myöhemmin tarkastella menemällä laitteella kohtaan "Hälytykset" → "Aktiiviset hälytykset". Jos hälytystä ei ole kuitattu, rivin alussa on huutomerkki.

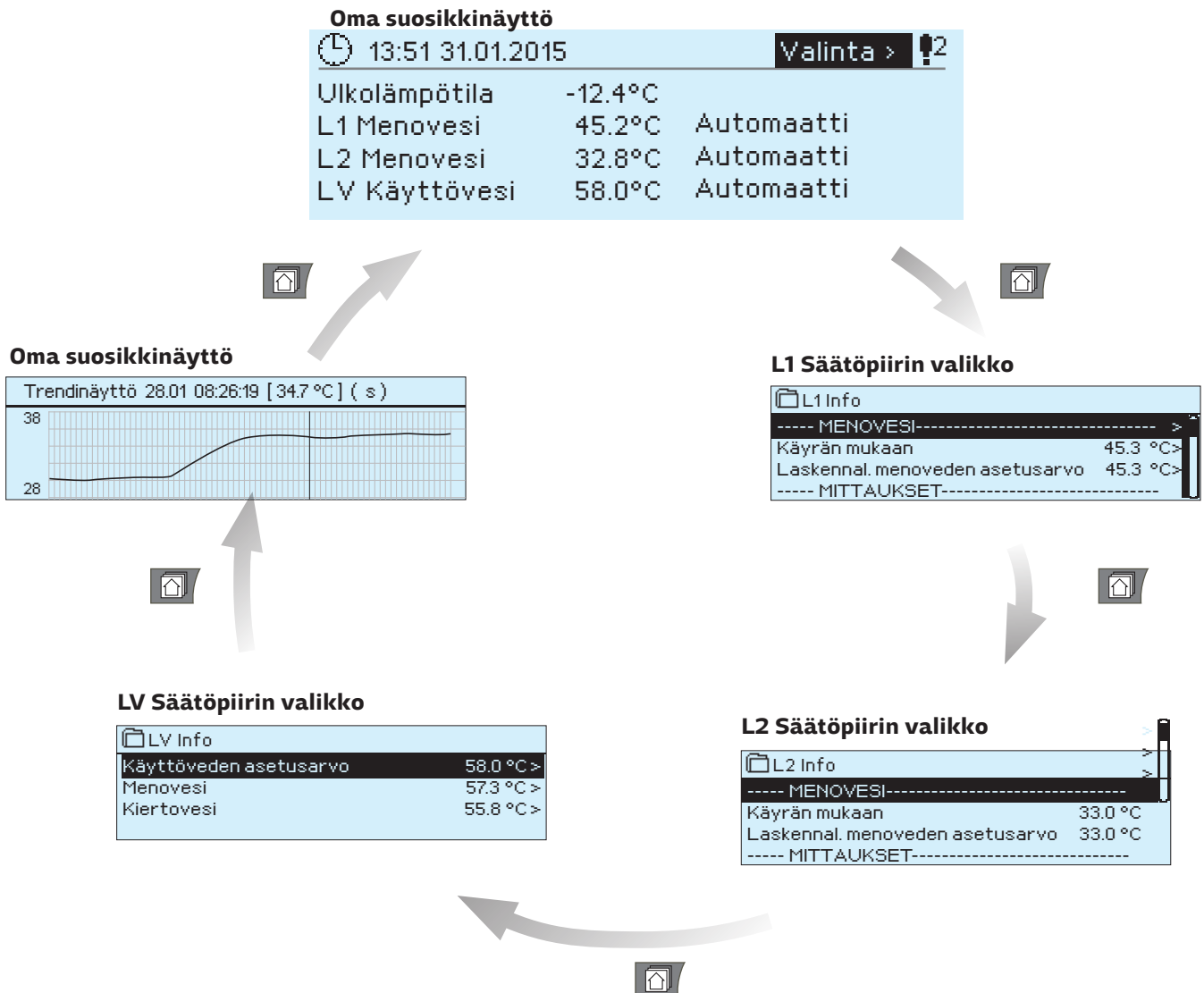
 Poikkeamahälytys
PRIORI RYHMÄ 1
L1 Menoveden lämpötila 10.2 °C
Tuloaika: 08.11.2008 klo 02:27
Kuittaa hälytys painamalla säätöpyörää



Säätimen käyttöönottotilanteessa voidaan estää kaikki hälytykset. Jos kaikki hälytykset on estetty, näkyy päänäytössä -symboli. Esto otetaan pois säätimen huoltotilassa → Hälytyksien asetusarvot -> Anturivikahälytykset: Estetty/Sallittu.

1.2 Suosikkinäytöt

Perusnäytöstä voidaan siirtyä helposti haluttuun valikkoon suosikkinäyttö -toiminnalla. Painamalla  -painiketta, voit siirtyä suosikkinäytöstä toiseen. Näitä näyttöjä voi olla maksimissaan viisi kappaletta. L1, L2 ja LV säätöpiirien päävalikot on valmiiksi asetettu suosikkinäytöiksi. Voit itse tallentaa kahteen vapaaseen muistipaikkaan omat suosikkinäytöt. Suosikkinäytöistä poistutaan painelemalla ESC -painiketta, kunnes tullaan perusnäyttöön.

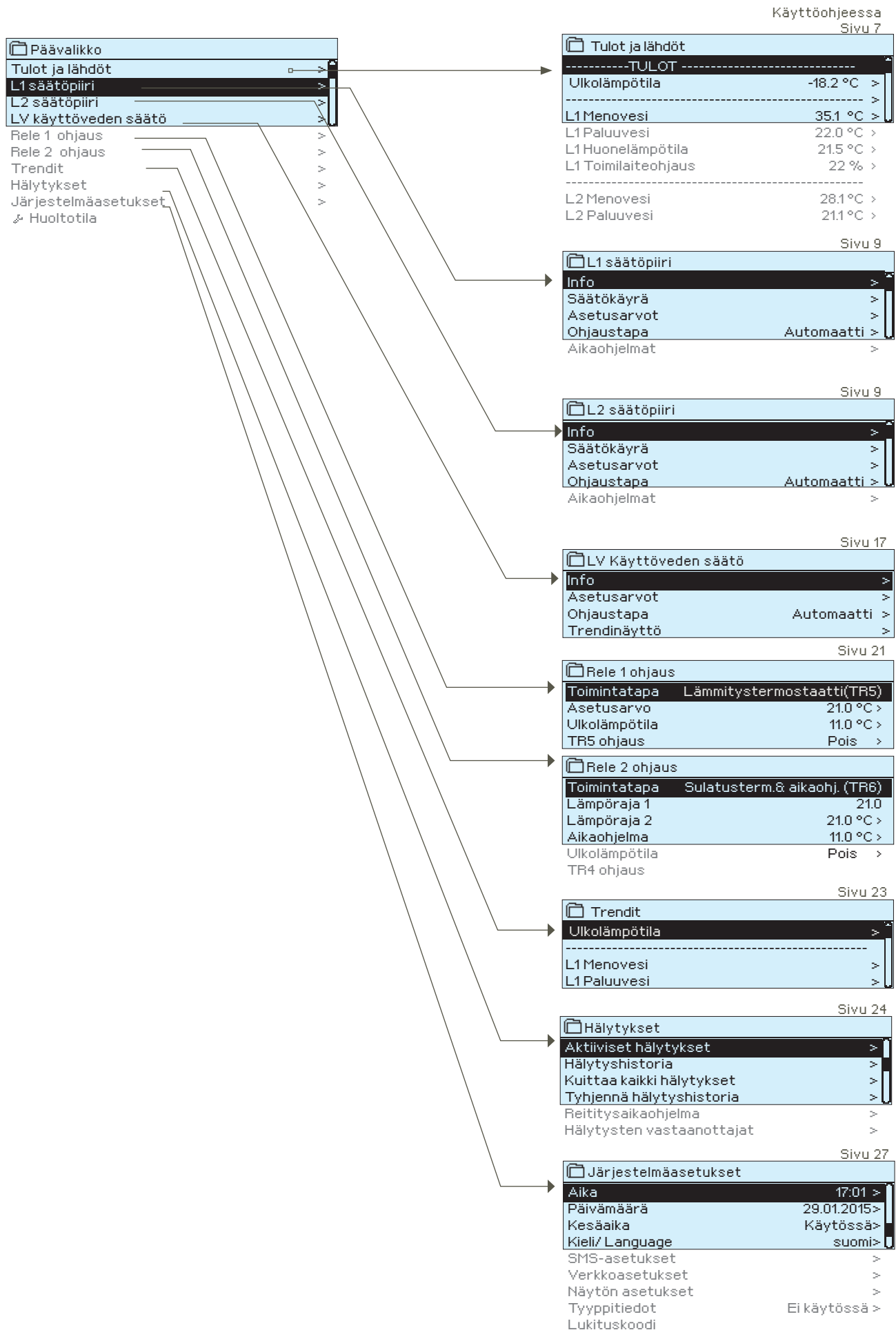


Suosikkinäytön asettaminen

Mene valikkoon, jonka haluat liittää suosikkinäyttöihin. Paina  -painiketta pitkään, kunnes aukeaa valikko "Tallenna näkymä muistipaikkaan". Valitse säätöpyörällä mihin muistipaikkaan haluat uuden suosikkinäytön tallentaa ja paina OK. Jos valitset muistipaikan, jossa on jo määritelty suosikkinäyttö, uusi suosikkinäyttö korvaa edellisen.

Et voi tallentaa suosikkinäytöksi huoltotilan näyttöä. Et voi tallentaa mitään suosikkinäyttöä ennen kuin olet poistunut huoltokoodin takaa. Poistu huoltokoodista painamalla niin pitkään Esciä, että säädin palaa päänäyttöön ja valot himmenevät. Tämän jälkeen voit tallentaa suosikkinäytön.

1.3 Valikkorakenne



Huoltotila on tarkoitettu
säätölaitehuollon ammattilaisille.
Vaatii huoltokoodin!

2 Tulot ja lähdöt

Päävalikko	
Tulot ja lähdöt	>
L1 säätöpiiri	>
L2 säätöpiiri	>
LV käyttöveden säätö	>

Tulot ja lähdöt	
Kotona-Poissa -ohjaus	Kotona >
----- TULOT -----	>
Ulkolämpötila	-18.2 °C >
L1 Menovesi	35.1 °C >
L1 Paluuvesi	22.0 °C
L1 Huonelämpötila	21.5 °C
L1 Moottorihajaus	22 %

L2 Menovesi	28.1 °C
L2 Paluuvesi	21.1 °C

Voit lukea S203:een kytketyt tulot ja lähdöt. Tulojen ja lähtöjen käyttöönotto tapahtuu huoltotilassa (ks. s. 36-39).

Yleismittaukset ovat informatiivisia lämpötilamittauksia, jotka on valmiiksi tehtaalla nimetty tiettyyn käyttötarkoitukseen. Voit käyttää yleismittauksia myös muuhun käyttötarkoitukseen ja nimetä mittauksen uudelleen.

Jos anturia ei ole kytketty tai anturi vikaantuu, näkyy mittausarvon paikalla lukuarvo -50 °C (anturi poikki) tai 130 °C (anturipiiri oikosulussa). Jos joku mittaus on käsiarjolla, ilmestyy kämmenen kuva rivin alkuun.

- 1 Tulot ja lähdöt esitellään säätimellä säätöpiirikohtaisesti ryhmiteltyinä. Ensin L1, sitten L2 ja lopuksi LV.
- 2 Informatiivisia yleismittauksia, jotka voidaan ottaa myös muuhun käyttötarkoitukseen, kuin mitkä ovat niiden oletuskäyttötarkoitukset. Mittaukset voidaan nimetä huoltotilassa (Huoltotila → Kytkennät ja käyttöönotto).

Mittaus	Mittausalue	Tietoa mittauksesta
Kotona-Poissa -ohjaus	Kotona/Poissa	Kotona-Poissa ohjauksen tila. Painamalla OK, pääset muuttamaan säätimeltä Kotona/Poissa -ohjauksen tilaa. Tila voidaan myös vaihtaa kotona/poissa-kytkimeltä tai tekstiviestillä "Kotona" tai "Poissa", jos laitteeseen on kytketty modeemi (lisävaruste).

----- TULOT -----

	Ulkolämpötila	-50...+130 °C	Ulkoilman lämpötila
1	Menovesi	-50...+130 °C	Lämmitysverkostoon menevän veden lämpötila.
	Paluuveden lämpötila	-50...+130 °C	Lämmitysverkosta palaavan veden lämpötila.
	Huonelämpötila	-50...+130 °C	Huonelämpötila. Mittausta ei välttämättä ole otettu kaikissa säätöprosesseissa käyttöön.
	LV Menovesi	-50...+130 °C	Käyttöveden menoveden lämpötila.
	LV Kiertoveden lämpötila	-50...+130 °C	Kun kulutusta ei ole, mittausnäyttö näyttää LV paluuveden lämpötilan. Kulutuksen aikana mittaus näyttää kylmän veden ja paluuveden sekoittunutta lämpötilaa, jolloin mittauksia käytetään ns. ennakoititoiminnossa säätötilojen parantamiseksi.
	Varaajan alaosan lämpötila	-50...+130 °C	Varaajan alaosan lämpötilatietoa käytetään latauspumpun ohjauksessa.
	Varaajan yläosan lämpötila	-50...+130 °C	Latauspumpun ohjauksessa voidaan käyttää sekä varaajan ala- että yläosan lämpötilatietoa tai pelkästään yhtä varaajan lämpötilatietoa.
2	L1(2) vaihdin KL paluu	-50...+130 °C	Kaukolämmön paluuveden lämpötila lämmönvaihtimen jälkeen tai muu nimettävissä oleva lämpötilamittaus.
2	KL Tulolämpötila	-50...+130 °C	Kaukolämpölaitokselta tulevan veden lämpötila tai muu nimettävissä oleva lämpötilamittaus.
2	KL Paluulämpötila	-50...+130 °C	Kaukolämpölaitokseen palaavan veden lämpötila tai muu nimettävissä oleva lämpötilamittaus.
	M10 (M11) Kosketinhäl. tila	pois/päällä	Tilatieto hälytyskoskettimelta.
	Yleiskompensointi	0...100%	Yleiskompensointi tulon mittausarvo.
	Mittaus M13 (M14)	-50...+130 °C	Yleismittaus, joka voidaan nimetä.
	Painemittaus	0... 16 bar	Lämmitysverkoston paine.
	Painekytkimen 1(2) tila	Off/ On	Kun verkoston paine laskee alle painehälytysrajan, kytkin menee ON-tilaan ja hälyttää.
	P2 (3) Pumppu	Seis/Käy	Pumpun käyntitiedon tila.
	Ulkolämpötilan edell. vrk:n keskiarvo		Arvoa käytetään syyskuivaustoiminnon ohjaamiseen sekä säädössä ulkolämpötilamittauksen tilalla, jos anturi vikaantuu.
	DI 1(2) Vesimäärämittaus		Mitattu veden kulutuksen määrä (kumulatiivinen arvo).
	DI 1(2) Energiamittaus		Mitattu energiakulutus (kumulatiivinen arvo).
	Kosteusanturi	Kuiva/ Märkä	Näyttää kosteusanturin tilan (kuiva/märkä)

Mittaus	Mittausalue	Tietoa mittauksesta
----- LÄHDÖT -----		
Toimilaitteohjaus 1	0 ... 100%	Säätimen näytössä näytetään venttiilimoottorin ohjaus tällä hetkellä.
Toimilaitteohjaus 2	0 ... 100%	Toimilaitteen 2 ohjaus sarja-ajossa.
P2 (3) Pumpun ohjaus	Seis/Käy	Pumpun ohjauksen tila.
TR5 (6) ohjaus (nimettävissä)	Pois/Päällä	Releohjauksen tila tällä hetkellä. TR5 ohjaus on releohjaus 1 ja TR6 releohjaus 2.
Magneettiventtiilin ohjaus	Auki/ Kiinni	Kun kosteusanhuri tunnistaa kosteuden, venttiili ajetaan kiinni. Jos L1 säätöpiirissä on käytössä 3-tilaohjattu toimilaitte, magneettiventtiiliä ei voi kytkeä säätimeen.

Avainsanat:

TULOT

LÄHDÖT

KOTONA

POISSA

Tulot:
Ulkolämpötila = -18.2 °C /
L1 Menovesi = 35.1 °C /
L1 Paluuvesi = 22.0 °C /
L1 Huonelämpötila = 21.5 °C /

Lähdöt:
L1 Toimilaitteohjaus = - /
L2 Toimilaitteohjaus = - /
LV Toimilaitteohjaus = 52 %/
L1 Pumpun ohjaus (P2-S2) = Päällä

Kotona:
Kotona/Poissa-ohjaus = Kotona/

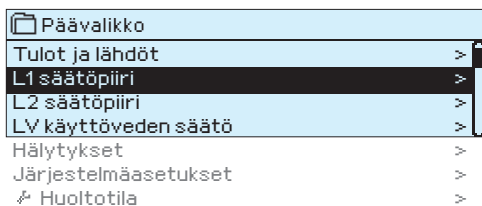
Jos säätimeen on kytketty GSM-modeemi, voit lukea säätimen tulot ja lähdöt myös kännykällä. Kirjoita vain yksi avainsana/viesti. (Jos sinulla on käytössä laitetunnus, kirjoita laitetunnus avainsanan eteen, esim. TCO1 Tulot).

Lähetä viesti: Tulot
Säädin lähettää senhetkiset tulojen mittaustiedot kännykkääsi. Vastaavasti voit lähettää viestin: Lähdöt.

Voit myös vaihtaa kotona/poissaohjauksen tilaa.

Lähetä viesti: Kotona. Säädin lähettää vastausviestin, jossa näkyy, että Kotona-poissa ohjaus on Kotona-tilassa. Vastaavasti voit lähettää viestin: Poissa.

3 Menoveden säätö lämmityspiireissä

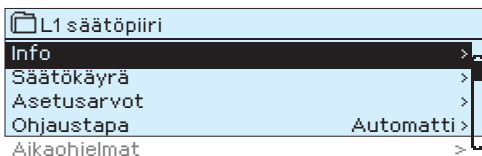


S203:n avulla voidaan ohjata kahta erillistä menoveden lämmön-säätöpiiriä toisistaan riippumattomasti (L1 ja L2).

Menoveden lämpötilasäätö tapahtuu ulkolämpötilaohjatusti. Käyttämällä huonelämpötilamittauksa saadaan huonelämpötila pysymään tasaisempana.

3.1 Info

L1 (L2) säätöpiiri→ Info



Infosta näet, mitkä tekijät vaikuttavat menoveden lämpötilan säätöön tarkasteluhetkellä. Lähtökohtana on ulkolämpötilan mukaan määräytyvä menoveden lämpötila (säätökäyrän mukaan). Jos huonelämpötilamittaus on käytössä, näet mitkä tekijät vaikuttavat huonelämpötilan asetusarvoon.

Lisäksi infoon on koottu menovesisäätöön vaikuttavien mittaus-ten lämpötilatiedot ja tieto toimilaitteiden ohjauksesta.

Menoveden lämpötilaan vaikuttavat tekijät	Selitys
----- MENOVESI -----	
Käyrän mukaan	Menoveden lämpötilan asetusarvo säätökäyrän mukaan tämänhetkellä ulkolämpötilalla.
Suuntaissiirron vaikutus	Säätökäyrän suuntaissiirron vaikutus menoveden asetusarvoon.
Aikaohjelman vaikutus	Viikkokello- tai poikkeuskalenteriohjauksen vaikutus menoveden lämpötilaan. Lämmönpudotuksen päättymisajankohdan lähellä esikoroitustoiminto voi korottaa menoveden lämpötilaa.
Pakko-ohjauksen vaikutus	Ohjausvalinta -asetusarvolla menoveden asetusarvo on pakotettu pysyvästi haluttuun lämmönpudotustasoon.
Poissa-ohjauksen vaikutus	Poissa-ohjauksen määräämä menoveden lämpötilan pudotus. Ohjauskäsky voi tulla kotona/poissa -kytkimeltä, säätimeltä tai tekstiviestinä (ks. 41).
Ulkolämpötilahidastuksen vaikutus	Arvo, kuinka paljon ulkolämpötilamittauksen hidastettu arvo vaikuttaa käyrältä tulevaan menoveden asetusarvoon.
Lattialämmityksen ennakkoinnin vaik.	Arvo, kuinka paljon lattialämmityksen ennakkoiminto vaikuttaa käyrältä tulevaan menoveden asetusarvoon.
Syyskuivauksen vaikutus	Automaattisen syyskuivaustoiminnon nostava vaikutus menoveden lämpötilaan.
Paluuveden kompensoinnin vaikutus	Paluuveden kompensoinnista johtuva menoveden lämpötilan korotus.
Huonekompensoinnin vaikutus	Huonekompensoinnin vaikutus menoveden lämpötilaan.
Huonekompensoinnin aikakorjaus	Huonekompensointia tarkentava lisäkorjaus toteutuneen säädön perusteella (I-säädön vaikutus).
Yleiskompensoinnin vaikutus	Yleiskompensointi voi olla esim. tuuli-, aurinko tai painemittausperusteinen.
Väyläkompensoinnin vaikutus	Kompensointitarve määritellään säätimen ulkopuolisella laitteella, josta tieto välitetään S203:lle. Esim. väyläkompensoinnista sääkompensointi.
Minimirajan vaikutus	Minimirajasta johtuva menoveden lämmönkorotus.
Maksimirajan vaikutus	Maksimirajasta johtuva menoveden lämmönpudotus.
Laskennallinen menoveden asetusarvo	Säätimen määräämä menoveden lämpötila. Tässä on huomioitu kaikki tekijät, jotka vaikuttavat menoveden lämpötilaan.
Säädin on kesäpysäytetty	Kun säädin on kesätoiminto tilassa, infossa lukee "Säädin on kesäpysäytetty".
Säädin on käsiajolla	Säätöpiirin ohjaustavaksi on valittu "Käsiajo".

Menoveden lämpötilaan vaikuttavat tekijät	Selitys
---	---------

----- HUONELÄMPÖTILA -----	
Huonelämpötilan asetusarvo	Huonelämpötilan asetusarvo.
Aikaohjelman vaikutus huonel.	Viikko/vrk -ohjelman tai poikkeuskalenterin kautta tehty lämmönpudotus huonelämpötilaan.
Poissa-ohjauksen vaikutus	Kotona/Poissa-ohjauksen määräämä huonelämpötilan pudotus. Ohjauskäsky voi tulla säätimeltä (ks. Tulot ja lähdöt → Kotona/poissa-ohjaus), kotona/poissa -kytkimeltä tai tekstiviestinä ("Kotona"/ "Poissa").
Pakko-ohjauksen vaikutus	Huonelämpötila on pakotettu Ohjausvalinta -asetusarvolla pysyvästi haluttuun huonelämpötilan pudotustilaan.
Syyskuivauksen vaikutus	Automaattisen syyskuivaustoiminnon nostava vaikutus huonelämpötilaan (ks. s. 13).
Laskennall. huoneasetusarvo	Säätimen määräämä huonelämpötilan asetusarvo tällä hetkellä.

----- MITTAUKSET -----

Menoveden lämpötila	Mitattu menoveden lämpötila.
Ulkolämpötila	Mitattu ulkoilman lämpötila. Ulkolämpötilatieto näytetään, jos menovesisäädössä ei käytetä hidastettua ulkolämpötilatietoa.
Hidastettu ulkolämpötilamittaus	Jos lämmitystavaksi on valittu patterilämmitys, menovesisäädössä voidaan käyttää hidastettua lämpötilamittausta. Tyypillisesti käytetään 2 tunnin hidastusaikaa (aika on aseteltavissa huoltotilassa). Säädin käyttää menovesisäädössä ulkolämpötilan mittaustietona hidastettua mittausta.
Ennakoitu ulkolämpötilamittaus	Jos lämmitystavaksi on valittu lattialämmitys, menovesisäädössä voidaan käyttää ennakoitua lämpötilamittausta. Tyypillisesti käytetään 2 tunnin ennakointiaikaa (aika on aseteltavissa huoltotilassa). Säädin huomioi menovesisäädössä ulkolämpötilan muutosnopeuden.
Huonelämpötila	Mitattu huonelämpötila tai väylältä luettu huonelämpötila. Mittausta ei välttämättä ole otettu kaikissa säätöprosesseissa käyttöön.
Hidastettu huonelämpötilamittaus	Huonelämpötilan liukuva keskiarvo, jota säädin käyttää laskettaessa huonekompensointitarvetta (huonelämpötilamittauksen hidastusaika on aseteltavissa, oletus 0.5 tuntia).
Paluuveden lämpötilamittaus	Mitattu paluuveden lämpötila.

----- TOIMILAITTEOHJAUS -----

Toimilaitteen ohjaus	Säätimen asettama asento toimilaitteelle.
Toimilaiteohjaus 1 (2)	Jos käytössä on sarja-ajo, näytetään kummankin toimilaitteen ohjaus ja mikä on toimilaitteiden ohjaus yhteensä.
Toimilaitteiden ohjaus yhteensä	50 % tarkoittaa, että venttiili 1 on täysin auki ja venttiili 2 on kiinni. 100% tarkoittaa, että molemmat venttiilit ovat auki.

Avainsanat:

L1 INFO

L2 INFO

L1 info:

--- MENOVESI -----

Käyrän mukaan = 35.1 °C

Poissa-ohjauksen vaikutus -6.0 °C

Laskennall. menoveden

asetusarvo = 29.1 °C

--- MITTAUKSET -----

Menovesi = 35.2 °C

Ulkolämpötila = -10.7 °C

--- TOIMILAITTEOHJAUS -----

Toimilaitteen ohjaus = 20 %

Lähetä viesti: L1 info

Säädin lähettää lämmityspiirin L1 infon tekstiviestinä puhelimeesi, josta näet, mikä on säätimen määräämä menoveden lämpötila tällä hetkellä ja mitkä tekijät vaikuttavat menoveden säätöön. Viestissä näkyy myös menovesisäätöön vaikuttavat mittaustiedot sekä toimilaitteen ohjaustieto. Viestiä ei voi muokata, eikä lähettää takaisin säätimelle.

3.2 Säätokäyrä

L1 (L2) säätopiiri → Säätokäyrä

L1 säätopiiri	
Menovesi-info	>
Mittaukset	>
Säätokäyrä	>
Asetusarvot	>

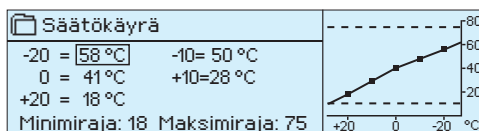
Säätokäyrän asettelussa asetetaan menoveden lämpötila eri ulkolämpötiloilla. Säätokäyrää voidaan muokata tarkalleen kiinteistön tarpeita vastaavaksi joko kolmesta tai viidestä pisteestä. Tehdasasetuksena on patterilämmitys, 5-piste säätokäyrä.

Asetusarvo

Selitys

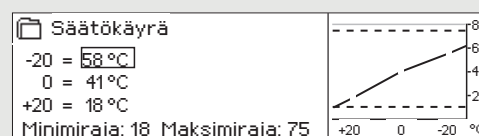
5-pistesäätokäyrä

5-pistekäyrässä voit muokata säätokäyrää ulkolämpötilan arvoilla -20°C ja +20°C sekä kolmessa muussa ulkolämpötilassa välillä -20°C - +20°C. Ulkolämpötilapisteitä pääsee muuttamaan painamalla pitkään OK.



3-pistesäätokäyrä

3-piste-säätokäyrässä menoveden lämpötila asetetaan ulkolämpötiloille -20°C, 0°C ja +20°C.

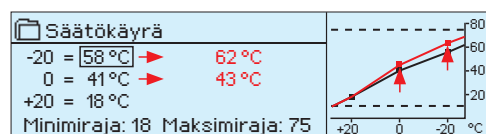


Minimiraja 18 °C

Menoveden alin sallittu lämpötila. Kosteissa tiloissa käytetään mukavuussyistä korkeampaa minimilämpötilaa kuin esim. parkettilattioissa. Näin varmistat myös kosteuden poistumisen kesällä.

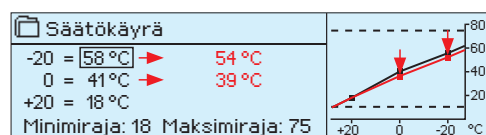
Maksimiraja 75 °C

Menoveden korkein sallittu lämpötila. Maksimirajalla voidaan estää liian korkean lämpötilan pääsy lämmityspiiriin, joka voisi vahingoittaa putkistoa ja lattian pintamateriaalia. Jos esim. säätokäyrän asettelu on virheellinen, maksimiraja estää liian kuumaa veden pääsyn kiertoon.



Jos huonelämpö laskee, jyrkennä säätokäyrää

(asetta suuremmat asetukset menoveden lämpötilalle ulkolämpötiloissa -20 ja 0).



Jos huonelämpö nousee, loivenna säätokäyrää

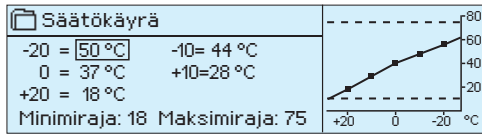
(asetta pienemmät asetukset menoveden lämpötilalle ulkolämpötiloissa -20 ja 0).

Huom! Muutokset vaikuttavat hitaasti huonelämpötilaan. Odota vähintään vuorokausi, ennen kuin teet uusia korjauksia asetuksiin. Etenkin lattialämmitystaloissa viiveet huonelämpötilan muutoksille ovat hyvin pitkiä. Voit muokata säätokäyrän ääripäitä minimi- ja maksimirajan avulla. Menoveden minimiraja-asettelulla varmistetaan, että putkisto ei pääse jäätymään. Maksimiraja-asettelulla varmistetaan, että lämmitysjärjestelmään ei missään tilanteessa pääse liian kuumaa vettä, joka voisi vahingoittaa rakenteita (esim. lattialämmityksessä parkettia).

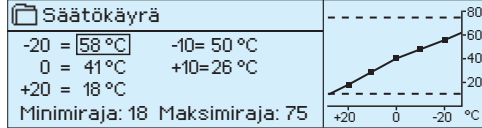
Tyypillisiä säätökäyrän asetuksia:

5-pistesäätökäyrät

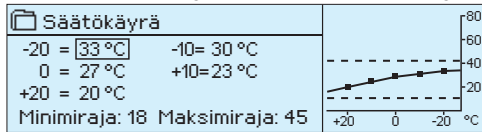
1. Patterilämmitys, normaali



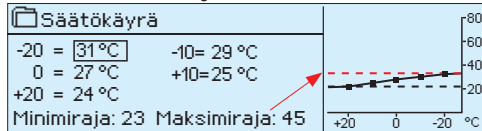
2. Patterilämmitys, jyrkkä säätökäyrä



3. Lattialämmitys, normaali säätökäyrä



4. Lattialämmitys, kosteat tilat

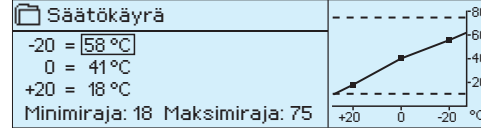


3-pistesäätökäyrät

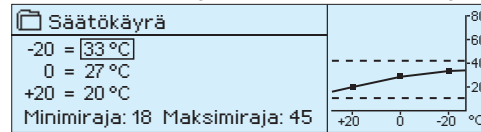
1. Patterilämmitys, normaali



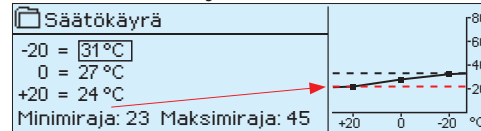
2. Patterilämmitys, jyrkkä säätökäyrä



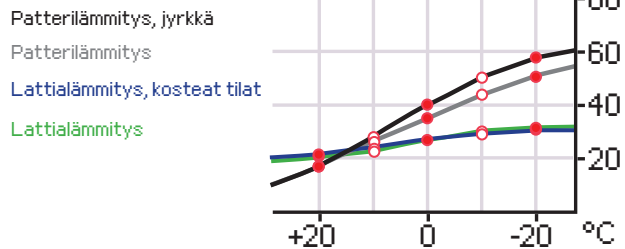
3. Lattialämmitys, normaali säätökäyrä



4. Lattialämmitys, kosteat tilat



Eri lämmitystapojen säätökäyriä:



Tässä esitellyt säätökäyrät ovat ko. lämmitystyyppille ominaisia keskimääräisiä käyriä. Käyriä saattaa joutua muuttamaan omalle kiinteistölle sopivaksi. Asettelu kannattaa tehdä pakkasaikana ja jos huonekompensointi on käytössä, se tulisi kytkeä pois käytöstä asetteluun ajaksi. Ulkolämpötilan laskies- sa seurataan huonelämpötilan muuttumista.

L1 Säätökäyrä

L1 Säätökäyrä:

Menov. (-20) = 50 °C/
Ulkol.2 = -10 °C/
Menov. 2 = 44 °C/
Ulkol.3 = 0 °C/
Menov. 3 = 37 °C/
Ulkol.4 = 10 °C/
Menov. 4 = 28 °C/
Menov. (+20) = 18 °C

L1 Säätökäyrä:

Menov. (-20) = 54 °C/
Ulkol.2 = -10 °C/
Menov. 2 = 47 °C/
Ulkol.3 = 0 °C/
Menov. 3 = 39 °C/
Ulkol.4 = 10 °C/
Menov. 4 = 23 °C/
Menov. (+20) = 20 °C
Menov. minimiraja = 18 °C/
Menov. maksimiraja = 45 °C

L2 Säätökäyrä

Lähetä viesti: L1 Säätökäyrä

Säädin lähettää viestin, jossa näkyy käyräasetukset.

Voit muokata menoveden lämpötilan asetuksia ja ulkolämpötilojen 2, 3 ja 4 asetuksia kirjoittamalla asetusarvon paikalle uuden arvon ja lähettämällä viestin takaisin säätimelle.

S203 tekee pyydetty muutokset ja lähettää takaisin vahvistusviestin, jossa näkyy tehdyt muutokset.

3.3 Asetusarvot

L1 säätöpiiri	
Mittaukset	>
Säätökäyrä	>
Asetusarvot	>
Ohjaustapa	Automaatti >

L1 (L2) säätöpiiri → Asetusarvot

Kummallakin säätöpiirillä on samanlaiset säätöpiirikohtaiset asetukset.

Säätimellä on kahden tyyppisiä asetusrvoja: aina esillä olevat asetusrvot ja asetusrvot, joiden muuttaminen edellyttää huoltokoodia. (ks. s.35).

Asetusrvon muutos:

- Valitse haluttu asetusrvo pyörittämällä valintapyörää.
- Paina OK, jolloin avautuu uusi ikkuna, jossa muutokset tehdään.
- Hyväksy muutos painamalla OK.
- Jos haluat poistua muutostilasta tekemättä muutoksia, paina ESC.

Asetusrvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Huonelämpötilan asetusrvo	21.5	5... 50 °C	Käyttäjän asettama huonelämpötilan perusasetusrvo lämmön-säätimelle. Tämä asetusrvo ei ole näkyvissä jos huonekompensointia ei ole otettu käyttöön. Käyttöönotto tehdään Huonease-tusrvot -valikossa.
Kesätoiminnon ulkol. raja	19.0	10... 35 °C	Kesätoiminnon ulkolämpötilaraja. Kun mitattu ulkolämpötila tai ennusteen mukainen ulkolämpötila ylittää kesätoiminnon ulkolämpötilarajan, valinnan mukaan säätöventtiili sulkeutuu ja kiertovesipumppu pysähtyy. Kesätoiminto menee pois päältä, kun lämpötila laskee 0.5 °C alle kesätoiminnon ulkol. rajan. Täl-löin pumppu käynnistyy ja venttiili palaa säätöön
Pumpun kesäpysäytys	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Jos säädin on kytketty ohjaaman pumppua, voidaan pumppu pysäyttää kesätoiminnon ajaksi.
Venttiilin kesäsulku	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Asetusrvolla valitaan, suljetaanko lämmityksen säätöventtiili kesätoiminnon mennessä päälle.
Syyskuivauksen vaik. menov. Syyskuivauksen vaikutus huonel.	4.0 1.0	0... 25 °C 0.0... 1.5 °C	Asetusrvo kertoo, kuinka paljon syysajan kuivaustoiminto nostaa menoveden lämpötilaa. Jos huonesäätö on käytössä, käyttäjä asettaa, paljonko huonelämpötilaa korotetaan.

Huonekompensoinnin asetusrvot

Huonekompensointi	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Valitaan, vaikuttaako huonelämpötila menoveden säätöön. Jos mitattu huonelämpötila poikkeaa sille asetetusta asetusrvosta, huonekompensointitoiminta korjaa menoveden lämpötilaa.
Huonekompensointisuhte	4.0	0...7.0	Kerroin, jolla huonemittauksen ja -asetusrvon välinen ero siirretään menoveden asetusrvoon. Esim. jos patterilämmityksellä huonelämpötila on yhden asteen alle asetusrvon, menovettä korotetaan neljä astetta.

Lämmönpudotukset

Lämmönpudotus	3.0	0... 40 °C	Menoveden lämmönpudotus, joka voi mennä päälle aikaohjel-man tai kotona/poissa -kytkimen käskemänä tai valittaessa säätöpiiriin ohjaustavaksi jatkuva lämmönpudotus. Jos käytös-sä on huonelämpötilamittaus, lämmönpudotus annetaan huonelämpötilan pudotuksena.
Kotona/ Poissa ohjaus	Ei käytössä	Käyt./Ei käyt.	Kotona/poissa-ohjauksessa siirrytään lämpötilalta toiseen. Jos säätimeen on kytketty yleiskompensointia varten lähetinmittaus, et voi kytkeä Kotona/poissa -kytkintä mutta voit käyttää kotona/poissa -ohjausta sms:n kautta tai säätimen "Tulot ja lähdöt" -valikosta.

L1 ASETUSARVOT

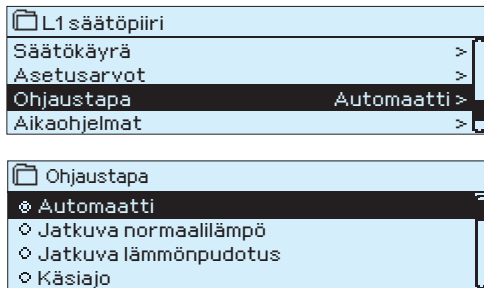
L1 Asetusrvot:
Huonelämpötila = 21.5 °C/
Lämmönpudotus = 3.0 °C/

L2 ASETUSARVOT

Lähetä viesti: L1 Asetusrvot. Säädin lähettää viestin, jossa näkyvät L1 Säätöpiiriin pääasetusrvot. Asetusrvojen muokkaus: kirjoita asetusrvon paikalle uusi arvo ja lähetä viesti takaisin säätimelle. S203 tekee pyydetty muutokset ja lähettää takaisin vahvistusviestin, jossa näkyvät tehdyt muutokset.

3.4 Ohjaustapa

L1 (L2) säätöpiiri → Ohjaustapa



Normaalisti lämmityksen säädössä käytetään automaattiohjausta. Voit vaihtaa automaattiohjauksen käsiäjolle ja ajaa venttiilin haluamaasi asentoon. Voit myös pakottaa ohjauksen haluamalle lämpötilalle. Jatkuva ohjaus -käsky ohittaa mahdolliset aikaohjaukset.

Ohjaustapa	Selitys
Automaatti	S203 säättää menoveden lämpötilaa automaattisesti lämmitystarpeen ja mahdollisen aikaohjelman mukaisesti.
Jatkuva normaalilämpö	Aikaohjelmista riippumaton normaalilämpö on päällä.
Jatkuva lämmönpuutos	Aikaohjelmista riippumaton lämmönpuutos on päällä.

Käsiäjo

Säädin ajaa venttiilin käsiäjoasentoon. Säätimellä on muistissa viimeisin käsiäjoasento. Voit muuttaa toimilaitteenkäsiäjoasentoa muuttamalla asetusarvoa.

Venttiilin asentoa käsiäjo-ohjauksessa muutetaan asetusarvolla "L1(L2) Toimilaitteen käsiäjoasento".

Käsiäjo mekaaninen

Mekaaninen käsiäjomahdollisuus on otettava käyttöön säätimeltä, Kytkenät ja käyttöönotto → L1 (L2) Toimilaitteohjaus → Mekaaninen käsiäjo "Käytettävissä".

Jos haluat, että jänniteohjattuja toimilaitteita voi ohjata mekaanisella käsiäjolla, tulee L1 toimilaitteen jännitesyöttö ottaa riviliittimeltä 55 ja L2 toimilaitteen riviliittimeltä 59. Säädin katkaisee jännitesyötön, kun ohjaustavaksi on valittu mekaaninen käsiäjo.

Mekaanisella käsiäjolla venttiilin asento asetetaan venttiilimoottorista.

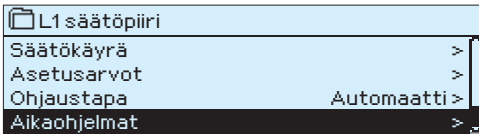
L1 OHJAUSTAPA

Lähetä viesti: L1 Ohjaustapa

Säädin lähettää viestin, jossa on tähti valitun ohjaustavan edessä. Ohjaustavan muuttaminen: siirrä tähti sen ohjaustavan eteen, jonka haluat ottaa käyttöön ja lähetä viesti takaisin säätimelle. S203 tekee pyydetyn muutoksen ja lähettää uuden viestin, jossa näkyy tehty muutos.

3.5 Aikaohjelmat

L1 (L2) säätöpiiri → Aikaohjelmat

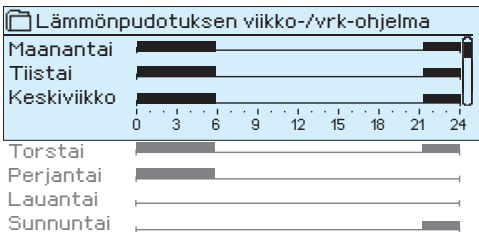


S203:ssa lämmityksen säätöön voidaan liittää viikko-ohjelmia, erikoispäiväohjelmia ja poikkeuskalenteriohjelmia. Voit tehdä aikaohjelmilla lämmönpudotuksia.

3.5.1 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

L1 (L2) säätöpiiri → Aikaohjelmat → Viikko-/vrk-ohjelma

Graafinen näkymä



Viikko-ohjelmissa on yleinen graafinen näkymä ja viikko-ohjelman muokkausnäkymä, josta näet tarkan ajankohdan, jolloin tulee uusi ohjauskäsky. Graafisessa näkymässä normaalilämpötilasta poikkeavat lämmönpudotukset näkyvät palkkina.

Viikko-ohjelman selaaminen:

Selaa viikko-ohjelmaa graafisessa näkymässä pyörittämällä valintapyörää. Jos haluat nähdä tarkat kytkentäajat tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkentäaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

Uuden kytkentäajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina OK "Lisää uusi"-rivin kohdalla.
2. Valintapyörällä voit valita, mitä arvoa haluat muuttaa. Painamalla OK pääset muuttamaan kursorin kohdalla olevaa arvoa. Painamalla ESC palaat edelliseen tilaan muuttamatta arvoa.
3. Aseta kytkentäaika ohjaukselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen) ja hyväksy aika painamalla OK.
4. Paina OK, jolloin pääset asettamaan lämpötason. Hyväksy OK:lla.
5. Aseta viikonpäivät, joita ohjauskäsky koskee painamalla OK kyseisen viikonpäivän kohdalla.
6. Hyväksy uusi aikaohjelma painamalla rivin lopussa olevaa OK:ta.
Huom! Muista tehdä ohjauksille myös lopetusjakso ts. aseta ajankohta, jolloin ohjaus palaa automaatile (normaalitilaan). Poistu ohjelmointitilasta painamalla ESC.

Muokkausnäkymä

Aika	Tila	MTK	T	P	L	S
21:00	Lämmönpudotus	☒	☒	☒	☒	☒
06:00	Normaali	☒	☒	☒	☒	☒
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐

Kuvan esimerkissä lämmönpudotus on öisin klo 22.00-06.00. Lämmönpudotusta ei käytetä perjantai- ja lauantaiyönä.

Muokkausnäkymä

Aika	Tila	MTK	T	P	L	S
21:00	Lämmönpudotus	☒	☒	☒	☒	☒
06:00	Normaali	☒	☒	☒	☒	☒

Annotations: Aseta kytkentähetki (Set timing), Aseta tila (=haluttu lämpötaso) (Set mode (=desired temperature level)), Valitse viikonpäivät (Select weekdays), Hyväksy (Accept).

Viikko-ohjelman muokkaaminen:

1. Vie kursori muutettavaan kohtaan valintapyörää pyörittämällä ja paina OK.
2. Tee aika- ja lämpötasomuutokset valintapyörää pyörittämällä ja hyväksy painamalla OK.
3. Valitse tai poista valinta haluamiltasi viikonpäiviltä painamalla OK.
4. Poistu ohjelmointitilasta ESC:llä.

Kytkeä hetken poistaminen:

1. Siirry valintapyörän avulla sen kytkentäajan kohdalle, jonka haluat poistaa ja paina OK.
2. Paina lämpötason kohdalla OK ja valitse lämpötasoksi "Poista kytkentähetki".
3. Paina rivin lopussa OK.

Aika	Tila	MTK	T	P	L	S
21:00	Lämmönpudotus	☒	☒	☒	☒	☒
06:00	Poista kytkentähetki	☒	☒	☒	☒	☒
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐

Vinkki: Ota esikorotustoiminto käyttöön. Esikorotustoiminnossa säädin tekee automaattisesti menoveden lämpötilan korotuksen pudotusjakson lopussa. Normaalilämpö on saavutettu jo silloin, kun lämmityksen ohjaus siirtyy normaalilämmölle.

3.5.2 Poikkeuskalenterin tarkasteleminen ja muokkaaminen

L1 (L2) säätöpiiri → Aikaohjelmat → Poikkeuskalenteri

Päivä	Aika
Lisää uusi	

Lisää/muokkaa kytkentähetki	
Päivä:	31.03.2015
Aika:	11:30
Tila:	Lämmönpuodotus
Hyväksy:	Valmis

Päivä	Aika	Tila
31.03.2015	11:30	Lämmönpuodotus
14.04.2015	16:00	Automaatti
Lisää uusi		

Kuvan esimerkissä on tehty poikkeuskalenteriohjaus. Lämmönpuodotus on päällä 31.03.2015 klo 11:30 - 14.04.2015 klo 16:00 välisenä aikana.

Aseta päättymisajankohta lämmönpuodotuksen ohjaukselle! Aseta päivämäärä ja kellonaika, jolloin ohjaus menee tilaan "Automaatti". Tällöin siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen tilaan.

Poikkeuskalenterilla on helppo tehdä normaalista rutiinikäytöstä poikkeavat ohjaukset. Poikkeuskalenterissa annetaan päivämäärä, kellonaika ja tila, mihin lämmitys ohjataan kyseisenä ajankohdana. Poikkeuskalenterista siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen ohjaukseen valitsemalla tilaksi automaatti.

Uuden kytkentähetken lisääminen:

Siirry kohtaan poikkeuskalenteri ja paina OK.

Näytössä lukee "Lisää uusi". Paina OK.

1. Paina OK ja aseta aloitusajankohta (päivämäärä) ohjaukselle, sitten kellonaika ja ohjauksen tila. Ohjauksen tilaksi voidaan valita:

2. Hyväksy tehty poikkeuskalenteriohjaus painamalla "Valmis".

- viikko-ohjelmassa oleva jonkin viikonpäivän aikaohjelma (maanantai ... sunnuntai)
- erikoispäiväohjelmassa oleva erikoispäivän (EP1 ... EP7) aikaohjelma tai
- jokin seuraavista lämpötasoista: "Lämmönpuodotus", "Normaali" sekä
- "Automaatti".

HUOM! Muista asettaa myös lopetus aika poikkeuskalenterin mukaiselle ohjaukselle. Aseta lopetusajana ohjaukseksi "Automaatti".

Kytkeähetken poistaminen poikkeuskalenterista:

1. Siirry sille riville, jonka kytkentähetken haluat poistaa
2. Valitse tilaksi "Poista kytkentähetki".
3. Hyväksy poisto valitsemalla "Valmis".

3.5.3 Erikoispäiväohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

L1 (L2) säätöpiiri → Aikaohjelmat → Erikoispäivät

Graafinen näkymä

Muokkausnäkymä

Aika	Tila	EP1
00:00	Lisää uusi	

Aika	Tila	EP1
08:00	Lämmönpuodotus	
22:00	Normaali	
00:00	Lisää uusi	

Erikoispäivät

Voit tehdä normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavia erikoispäiväohjelmia. Voit tehdä maksimissaan 7 erikoispäivää (EP). Tyyppillisesti juhlapäiviä varten tehdään oma erikoispäiväohjelma. Poikkeuskalenterissa määritetään ajankohta, jolloin erikoispäiväohjelmaa käytetään.

Uuden kytkentähetken lisääminen:

1. Siirry kohtaan "Erikoispäivät" ja paina OK. Valitse käyttämätön erikoispäivä ja paina OK.
2. Kursori on kohdassa "Lisää uusi", paina OK. Aseta kellonaika ohjaukselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen). Valitse, mihin tilaan ohjaus menee tässä asetettuna ajankohtana. Hyväksy ohjelma painamalla OK kursorin ollessa kohdassa OK.
3. Siirry "Lisää uusi" -riville. Aseta kellonaika, jolloin lämmönpuodotuksen ohjaus poistuu ja siirrytään normaalilämpöön. Hyväksy ohjelma painamalla OK. Voit tehdä samalle erikoispäivälle useita lämmönpuodotusohjausjaksoja.

Kytkeähetken poistaminen erikoispäiväohjelmasta:

1. Siirry sille riville, jonka kytkentähetken haluat poistaa
2. Valitse tilaksi "Poista kytkentähetki".
3. Hyväksy poisto valitsemalla "Valmis".

3.5.4 Lämpötaso aikaohjelman mukaan

Säätimeltä on luettavissa, mikä on haluttu lämpötaso tällä hetkellä aikaohjelman mukaan.

4 Lämmin käyttövesi

Päävalikko	
L1 säätöpiiri	>
L2 säätöpiiri	>
LV käyttöveden säätö	>
Hälytykset	>
LV Käyttöveden säätö	
Info	>
Asetusarvot	>
Ohjaustapa	Automaatti >
Trendinäyttö	>

S203 pitää lämpimän käyttöveden lämpötilan asetusarvon määräämässä lämpötilassa. Bakteerivaaran takia suositellaan että käyttöveden lämpötilaa ei laskettaisi pysyvästi alle 55 °C:n.

Info

LV Info	
Käyttöveden asetusarvo	58.0 >
LV Menoveden lämpötila	57.2 >
LV Kiertoveden lämpötila	56.3 >
Varaajan alaosan lämpötila	48.4 >
Varaajan yläosan lämpötila	51.3 >
--- TOIMILAITTEOHJAUS-----	
Toimilaitteen ohjaus	75 % >

Info-valikossa näytetään käyttöveden asetusarvot ja käyttöveteen liittyvät mittaukset ja toimilaitteen ohjaustieto.

Asetusarvot

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Käyttöveden asetusarvo	58.0 °C	20...90 °C	Käyttöveden asetusarvo.
Ennakointisäätö	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Ennakointisäätö nopeuttaa säätöä käyttöveden kulutusmuutoksissa käyttämällä kiertovesianturin mittaustietoa. Säädin tunnistaa anturin ja ottaa automaattisesti ennakointisäädön käyttöön, kun anturi on kytketty. Voit halutessasi ottaa ennakointisäädön pois käytöstä.
Pudotus-/korotusaikaohjelma	Ei käytössä	Käyt./Ei käyt.	S203:ssa on mahdollista tehdä käyttöveden lämpötilalle korotus tai pudotus aikaohjelman mukaan. Lämpötilan asetusarvon muutos tehdään joko viikkokalenterilla tai poikkeuskalenterilla.
LV asetusarvon pudotuksen määrä	10.0 °C	0...30 °C	Käyttöveden pudotuksen määrä käyttöveden pudotus/korotus aikaohjelmissa.
LV asetusarvon korotuksen määrä	10.0 °C	0...30 °C	Käyttöveden korotuksen määrä käyttöveden pudotus/korotus aikaohjelmissa.
Varaajan lämpötilan asetusarvo	50.0	1...100 °C	Varaajan lämpötilan asetusarvo. Varaajan lämpötilan mittaustilana voidaan käyttää mittaustuloja M10 -M13. Käyttöveden kiertovesipumppu käynnistyy, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran alle asetusarvon. Lämpötilan saavutettua asetusarvon, kiertovesipumppu pysähtyy.
Varaajan lämpötilan eroalue	2.0	1...100 °C	Pumpun käyntikäsky annetaan, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran varaajan lämpötilan asetusarvon alapuolelle.
Ylä-Alaosan lämpötilaero	10.0	1...100 °C	Pumpun käyntikäsky annetaan myös silloin, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero on suurempi kuin tässä asetettu ylä/alaosan lämpötilaeron asetusarvo.
Ylä-Alaosan lämpötilaeron eroalue	5.0	1...100 °C	Pumppu pysähtyy, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero saavuttaa ylä/alaosan lämpötilaeron eroalueen asetusarvon.

Ohjaustapa

Ohjaustapa

- Ohjaustapa
- Automaatti
- Käsiajo
- Mekaaninen käsiajo

Selitys

Normaalisti käyttöveden säädössä käytetään automaattiohjausta. Tässä voit vaihtaa automaattiohjauksen käsiajolle ja ajaa venttiilin haluamaasi asentoon. Voit käyttää käsiajoa esim. anturivikatilanteessa.

Automaatti

S203 pitää käyttöveden lämpötilan käyttäjän asettamassa asetusarvossa.

Käsiajo

Haluttu venttiilin asento asetetaan asetusarvolla "LV käsiajoasento".

- LV Käyttöveden säätö
- Info
- Asetusarvot
- Ohjaustapa
- Toimilaitteen käsiajoasento

Mekaaninen käsiajo

Mekaaninen käsiajomahdollisuus on otettava käyttöön säätimeltä, Kytkenät ja käyttöönotto → LV Toimilaiteohjaus → Mekaaninen käsiajo "Käytössä". Jos haluat, että jänniteohjattuja toimilaitteita voi ohjata mekaanisella käsiajolla, tulee LV toimilaitteen jännitesyöttö ottaa riviliittimeltä 58. Tällöin säädin katkaisee jännitesyötön, kun ohjaustavaksi valitaan mekaaninen käsiajo. Mekaanisella käsiajolla venttiilin asento asetetaan venttiilimoottorista.

Trendinäyttö

Ohjaustapa

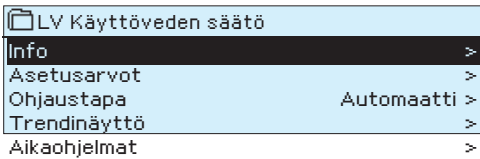
- Trendinäyttö
- Menoveden lämpötila
- Kiertoveden lämpötila
- Varaajan alaosan lämpötila
- Varaajan yläosan lämpötila
- Toimilaitteen ohjaus

Selitys

Voit tarkastella säätimeltä käyttöveden säätöpiirin lämpötiloja sekä toimilaiteohjauksen reaaliaikasta trendiä. Näytteenottoväli on 1 s.

4.1 Aikaohjelmat

LV käyttöveden säätö → Aikaohjelmat

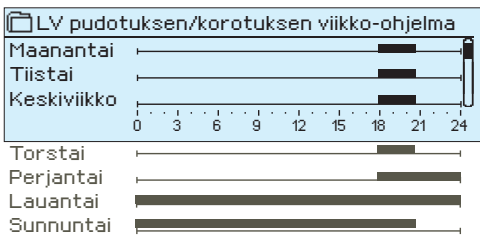


Käyttöveden aikaohjelman avulla voit tehdä käyttöveden lämpötilan korotuksia tai pudotuksia. Käyttöveden asetusarvoissa asetetaan astemäärä, kuinka paljon aikaohjelmassa käyttöveden lämpötilaa poikkeutetaan käyttöveden asetusarvosta.

Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

LV Käyttöveden säätö → Aikaohjelmat → LV pudotuksen/korotuksen viikko-ohjelma

Graafinen näkymä



Viikko-ohjelmissä on yleinen graafinen näkymä ja viikko-ohjelman muokkausnäkymä, josta näet tarkan ajankohdan, jolloin tulee uusi ohjauskäske. Graafisessa näkymässä normaalilämpötilasta poikkeavat lämmönpudotukset näkyvät palkkina.

Viikko-ohjelman selaaminen:

Selaa viikko-ohjelmaa graafisessa näkymässä pyörittämällä valintapyörää. Jos haluat nähdä tarkat kytkentäajat tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkentäaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

Muokkausnäkymä

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
18:00	Korotus päällä	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
21:00	Normaali	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Kuvan esimerkissä käyttöveden lämpötilan korotus on päällä ma-to klo 18.00-21.00 ja viikonloppuna perjantaista klo 18:sta sunnuntaihin klo 21:een.

Uuden kytkentäajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina OK "Lisää uusi"-rivin kohdalla.
2. Aseta kytkentäaika ohjaukselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen) ja hyväksy aika painamalla OK.
3. Paina OK, jolloin pääset asettamaan lämpötason (korotus päällä/ pudotus päällä/ normaali). Hyväksy OK:lla.
4. Aseta viikonpäivät, joita ohjauskäske (korotus päällä/ pudotus päällä tai normaali) koskee painamalla OK kyseisen viikonpäivän kohdalla.
5. Hyväksy uusi aikaohjelma painamalla rivin lopussa olevaa OK:ta.
Huom! Muista tehdä ohjauksille myös lopetusjakso ts. aseta ajankohta, jolloin palataan "Normaali"-tilaan ts. normaaliin käyttövesisäätöön. Poistu ohjelmointitilasta painamalla ESC.

Poikkeuskalenterin tarkasteleminen ja muokkaaminen

LV Käyttöveden säätö → Aikaohjelmat → Poikkeuskalenteri

Päivä	Aika	
Lisää uusi		
Lisää/muokkaa kytkentähetki		
Päivä:	15.06.2015	
Aika:	11:30	
Tila:	Korotus päällä	
Hyväksy:	Valmis	
Päivä	Aika	
17.06.2015	11:30	Korotus päällä
25.06.2015	16:00	Normaali
Lisää uusi		

Kuvan esimerkissä on tehty poikkeuskalenteriohjaus. Käyttöveden lämpötilan korotus on päällä 17.06.2015 klo 11:30 - 25.06.2015 klo 16:00 välisenä aikana.

HUOM! Muista asettaa myös lopetus-aika poikkeuskalenterin mukaiselle ohjaukselle! Aseta päivämäärä ja kellonaika, jolloin ohjaus menee tilaan "Automaatti". Tällöin siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen tilaan.

Poikkeuskalenterilla on helppo tehdä normaalista rutiinikäytöstä poikkeavat ohjaukset. Poikkeuskalenterissa annetaan päivämäärä, kellonaika ja tila, mihin käyttöveden lämpötila ohjataan kyseisenä ajankohtana. Poikkeuskalenterista siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen ohjaukseen valitsemalla tilaksi automaatti.

Uuden kytkentähetken lisääminen:

1. Siirry kohtaan poikkeuskalenteri ja paina OK. Näytössä lukee "Lisää uusi". Paina OK.
2. Paina OK ja aseta aloitusajankohta (päivämäärä) ohjaukselle, sitten kellonaika ja ohjauksen tila. Ohjauksen tilaksi voidaan valita:
 - viikko-ohjelmassa oleva jonkin viikonpäivän aikaohjelma (maanantai ... sunnuntai)
 - erikoispäiväohjelmassa oleva erikoispäivän (EP1 ... EP7) aikaohjelma tai
 - jokin seuraavista lämpötasoista: "Pudotus päällä", "Korotus päällä" "normaali" sekä
 - "automaatti".
3. Hyväksy tehty poikkeuskalenteriohjaus painamalla "Valmis".

Kytkeä hetken poistaminen poikkeuskalenterista:

1. Siirry sille riville, jonka kytkentähetken haluat poistaa
2. Valitse tilaksi "Poista kytkentähetki".
3. Hyväksy poisto valitsemalla "Valmis".

Erikoispäiväohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

LV Käyttöveden säätö → Aikaohjelmat → Erikoispäivät

Graafinen näkymä	
Erikoispäivät	
EP1	
EP2	
EP3	
0 3 6 9 12 15 18 21 24	
Muokkausnäkymä	
Aika	Tila
00:00	Lisää uusi
Aika	Tila
08:00	Korotus päällä
0 6 12 18 24	

Voit tehdä normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavia erikoispäiväohjelmia. Voit tehdä maksimissaan 7 erikoispäivää (EP).

Uuden kytkentähetken lisääminen:

1. Siirry kohtaan "Erikoispäivät" ja paina OK. Valitse käyttämätön erikoispäivä ja paina OK.
2. Kursori on kohdassa "Lisää uusi", paina OK. Aseta kellonaika ohjaukselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen). Valitse, mihin tilaan ohjaus menee tässä asetettuna ajankohtana. Hyväksy ohjelma painamalla OK kursorin ollessa kohdassa OK.
3. Siirry "Lisää uusi" -riville. Aseta kellonaika, jolloin lämmönpuodotuksen ohjaus poistuu ja siirrytään normaalilämpöön. Hyväksy ohjelma painamalla OK. Voit tehdä samalle erikoispäivälle useita lämmönpuodotusohjausjaksoja.

Lämpötaso tällä hetkellä

LV Käyttöveden säätö → Aikaohjelmat → LV pudot./korot. Nykyinen arvo

Säätimeltä on luettavissa, mikä on haluttu lämpötaso tällä hetkellä aikaohjelman mukaan. Voit pakottaa säädön haluamallasi tasolle painamalla OK ja vaihtamalla ohjauksen käsiajolle (toiminto vaatii huoltokoodin).

Nykyinen arvo	Selitys
Normaali	Käyttöveden säädössä käytetään käyttöveden asetusarvoa.
Korotus päällä	Käyttöveden säädössä käytetään asetusarvoa, joka on "Käyttöveden asetusarvo" + "Käyttöveden korotuksen määrä".
Pudotus päällä	Käyttöveden säädössä käytetään asetusarvoa, joka on "Käyttöveden asetusarvo" - "Käyttöveden pudotuksen määrä".

5 Releohjaukset

Toimintatapa
• Ei käytössä
• Lämmitystermostaatti
• Jäähdytystermostaatti
• Sulatustermostaatti

- Lämmitysterm. ja aikaohj.
- Jäähdytysterm. ja aikaohj.
- Sulatusterm. ja aikaohj.
- Aikaohjaus
- LV Latauspumppu

Rele 1 ohjaus
Toimintatapa Lämmitystermostaatti (TR5)
Asetusarvo 5.0 °C >
Ulkolämpötila -10.0 °C
TR5 ohjaus Pois >

Rele 2 ohjaus
Toimintatapa Sulatusterm.termostaatti (TR6)
Lämpöraja 1 5.0 °C >
Lämpöraja 2 -5.0 °C >
Aikaohjelma >
Ulkolämpötila 11.0 °C >
TR6 ohjaus Pois>

S203:ssa voi olla käytössä kaksi releohjausta, joita voidaan käyttää termostaattitoiminnoissa. Releohjausten käyttöönotto tapahtuu säätimen huoltotilassa (ks. s. 38).

Releohjaukset toimivat aika- ja/tai lämpötilaohjatusti. Voit valita, toimiiko releohjaus 1 ulkolämpötilaohjatusti vai mittauksen 10 lämpötilan mukaan. Releohjaus 2 voi toimia ulkolämpötilaohjatusti tai mittauksen 11 lämpötilan mukaan.

Lämmitystermostaatti: Lämpötilan laskiessa asetusarvoon, rele vetää. Lämpötilan noustua eroalueen (oletuksena 1.0 °C) verran yli asetusarvon, rele päästää. (Jos haluat muokata eroalueen asetusarvoa mene Huoltotilassa kohtaan "Kytkenät ja käyttöönotto").

Jäähdytystermostaatti: Lämpötilan noustessa asetusarvoon, rele vetää. Lämpötilan laskettua eroalueen (oletuksena 1.0 °C) verran alle asetusarvon, rele päästää.

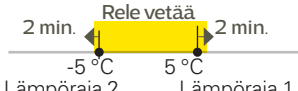
Sulatustermostaatti: Lämpötilan ollessa Lämpöraja 1:n ja 2:n välissä, rele on vetäneenä. Rele päästää, kun mitattu lämpötila on lämpötilojen 1 ja 2 välisen alueen ulkopuolella 2 minuutin ajan. Kummankin lämpörajan asettelualue on -30...+80 °C.

Lämmitystermostaatti ja aikaohjaus: Relettä ohjataan aikaohjelman ja lämpötilan mukaan. Rele vetää, kun lämpötila laskee alle asetusarvon ja aikaohjelma sallii lämmityksen menevän päälle. Lämpötilan noustua eroalueen (oletuksena 1.0 °C) verran yli asetusarvon, rele päästää.

Jäähdytystermostaatti ja aikaohjaus: Relettä ohjataan aikaohjelman ja lämpötilan mukaan. Rele vetää, kun lämpötila nousee asetusarvoon ja aikaohjelma sallii jäähdytyksen menevän päälle. Lämpötilan laskettua eroalueen (oletuksena 1.0 °C) verran alle asetusarvon, rele päästää.

Sulatustermostaatti ja aikaohjaus: Relettä ohjataan aikaohjelman ja lämpötilan mukaan. Rele vetää, kun lämpötila on Lämpöraja 1:n ja 2:n välissä ja aikaohjelma sallii sulatuksen menevän päälle. Rele päästää, kun mitattu lämpötila on lämpötilojen 1 ja 2 välisen alueen ulkopuolella 2 minuutin ajan. Kummankin lämpörajan asettelualue on -30...+80 °C.

Releohjaukset

Asetusarvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys																																				
Asetusarvo	21.0	-50...100 °C	Käyttöönotossa valitaan, toimiiko releohjaus 1 ulkolämpötilaohjatuksi vai mittauksen 10 lämpötilan ohjaamana. Releohjaus 2 voi toimia ulkolämpötilaohjatuksi tai mittauksen 11 ohjaamana.																																				
TR5 ohjaus/TR6 ohjaus	automaatti	automaatti/ käsiajo	Säätimen näytöllä näkyy tämän hetkinen ohjauksen tila. Voit halutessasi vaihtaa ohjauksen automaattilta käsiajolle. Jos ohjaus on käsiajolla, ilmestyy kämmenen kuva näyttöön TR5(6) ohjaus -riville.																																				
Lämpöraja 1 Lämpöraja 2	5.0 -5.0	-30...80 °C	Sulatustermostaattitoiminnon asetusarvot: Sulatus on päällä, kun relettä ohjaava lämpötila on Lämpöraja 1:n ja 2:n välissä (ja aikaohjelma sallii sulatuksen menevän päälle). Sulatus menee pois päältä, kun mitattu lämpötila on lämpötilojen 1 ja 2 välisen alueen ulkopuolella 2 minuutin ajan. 																																				
Aikaohjelma	-	Päällä/ Pois	Voit tehdä viikko/vrk-ohjelman releohjaukselle. Lisätietoa s. 15 <table><tr><th>Aika</th><th>Tila</th><th>M</th><th>T</th><th>K</th><th>T</th><th>P</th><th>L</th><th>S</th></tr><tr><td>21:00</td><td>Päällä</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☑</td></tr><tr><td>06:00</td><td>Pois</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☑</td><td>☐</td></tr><tr><td>00:00</td><td>Lisää uusi</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>	Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S	21:00	Päällä	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☑	06:00	Pois	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☐	00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S																															
21:00	Päällä	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☑																															
06:00	Pois	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☐																															
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																															

Latauspumpun ohjaus

Rele 1 ohjaus	
Toimintatapa	LV Latauspumppu (TR5)
R5 (6) Ohjaus	Päällä >
LV Latauspumpun ohjaus	>

Latauspumpun ohjaus tapahtuu varaajan lämpötilan mukaan.

Asetusarvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
TR5 ohjaus/TR6 ohjaus	automaatti	automaatti/ käsiäjo	Säätimen näytöllä näkyy tämän hetkinen ohjauksen tila. Voit halutessasi vaihtaa ohjauksen automaatilta käsiäjolle. Jos ohjaus on käsiäjolla, ilmestyy kämmenen kuva näyttöön TR5(6) ohjaus -riville.

Latauspumpun ohjaus, kun ainoastaan varaajan ala- tai yläosan lämpötilamittaus on käytössä: Käyttöveden kiertovesipumppu käynnistyy, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran alle asetusarvon. Lämpötilan saavutettua asetusarvon, kiertovesipumppu pysähtyy.

Asetusarvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Info Varaajan alaosan lämpötila/ Varaajan yläosan lämpötila Latauspumpun ohjaus	Mittaustieto Mittaustieto Tilatieto		Infossa näkyy varaajan ala- tai yläosan lämpötilatiedot sekä tämän hetkinen latauspumpun ohjauksen tila (päällä/pois).
Varaajan lämpötilan asetusarvo	50.0	1...100 °C	Varaajan lämpötilan asetusarvo. Varaajan lämpötilan mittauskanavana voidaan käyttää mittaustuloja M10 -M13.
Varaajan lämpötilan eroalue	2.0	1...100 °C	Pumppu käynnistyy, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran varaajan lämpötilan asetusarvon alapuolelle. Pumppu pysähtyy, kun varaajan lämpötila saavuttaa varaajan lämpötilan asetusarvon.
LV Kiertoveden kytkentä	Vaihtimessa	Vaihtimessa/ Varaajassa	LV Kiertoveden putkikytkentä.

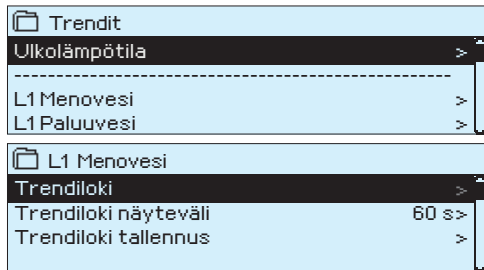
Latauspumpun ohjaus, kun sekä varaajan alaosan että yläosan lämpötilamittaus on käytössä:

Käyttöveden kiertovesipumpun käyntiä ohjataan

1. varaajan alaosan lämpötilan mukaan ja
2. varaajan ala- ja yläosan lämpötilaeron mukaan.

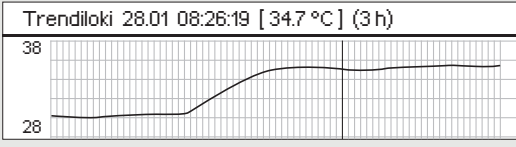
Näytössä näkyvä teksti	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Info Varaajan alaosan lämpötila Varaajan yläosan lämpötila Latauspumpun ohjaus	Mittaustieto Mittaustieto Tilatieto		Infossa näkyy varaajan ala- ja yläosan lämpötilatiedot sekä tämän hetkinen latauspumpun ohjauksen tila (päällä/pois).
Varaajan lämpötilan asetusarvo	50.0	1...100 °C	Varaajan yläosan lämpötilan asetusarvo. Varaajan lämpötilan mittauskanavana voidaan käyttää mittaustuloja M10 -M13. Käyttöveden kiertovesipumppu käynnistyy, kun varaajan yläosan lämpötila laskee eroalueen verran alle asetusarvon. Lämpötilan saavutettua asetusarvon, kiertovesipumppu pysähtyy.
Varaajan lämpötilan eroalue	2.0	1...100 °C	Pumpun käyntikäsky annetaan, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran varaajan lämpötilan asetusarvon alapuolelle.
Ylä-Alaosan lämpötilaero	10.0	1...100 °C	Pumpun käyntikäsky annetaan myös silloin, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero on suurempi kuin tässä asetettu ylä/alaosan lämpötilaeron asetusarvo.
Ylä/alaosan lämpötilaeron eroalue	5.0	1...100 °C	Pumppu pysähtyy, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero saavuttaa ylä/alaosan lämpötilaeron eroalueen asetusarvon.
LV Kiertoveden kytkentä	Vaihtimessa	Vaihtimessa/ Varaajassa	LV Kiertoveden putkikytkentä. Jos kiertovesi on kyt on varaajassa, venttiili ajetaan kiinni aina, kun pumppu pysähtyy. Jos kiertoveden kytkentä on vaihtimessa, venttiili jää säätöön, kun pumppu pysähtyy.

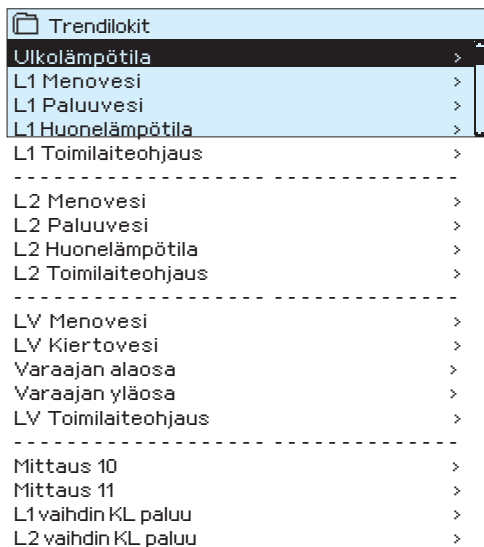
6 Trendit



S203 säädin kerää automaattisesti trendilokia säätimen muistiin. Valitse mittausta, jonka lokia haluat tarkastella ja paina OK.

Trendiloki avautuu säätimen näyttöön. Voit halutessasi muuttaa näytteenottoväliä.

Asetusarvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Trendiloki			Trendilokinäyttö ei ole reaaliaikainen, eli näyttö ei päivyty automaattisesti. Trendilokin näytteenottoväliä voi vaihtaa ja lokin voi tallettaa muistiin muistikortille.
			
Trendilokin näyteväli	60	1 ... 600 s	Eri mittauksille voidaan asettaa eri näyteväli. Muistiin mahtuu 10 000 mittaustietoa. Esim. jos näytteenottoväli on 60 s, trendipuskurissa on mittaustieto n. viikon aikajaksolta. Jos näytteenottoväli on 1 s, puskuriin mahtuu mittaushistoria lähes 2.7 tuntia.
Trendilokin tallennus			Trendilokin voi tallettaa muistikortille. Muistikortille luodaan csv tiedosto, joka nimetään mittauspisteen nimen mukaan. Esim. ulkolämpötilan trendiloki talletetaan nimellä UI1.csv. Kun avaat csv-tiedoston, mittauksen nimi (ulkolämpötila) näkyy tiedoston ylimmällä rivillä.

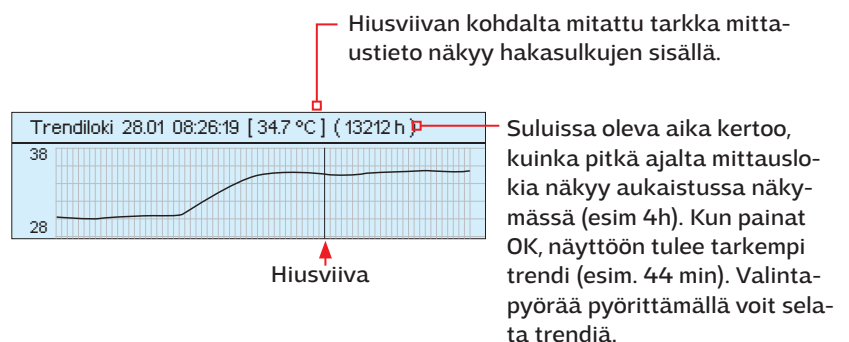


Näytteenottoväli

Mittaus	Tehdasasetus	Asettelualue	Huom!
Ulkolämpötila	60 s	1 ... 600 s	
L1/L2 Menovesi	60 s	1 ... 600 s	
L1/L2 Paluuvesi	60 s	1 ... 600 s	
L1/L2 Huonelämpötila	60 s	1 ... 600 s	
LV Menovesi	10 s	1 ... 600 s	
LV Kiertovesi	10 s	1 ... 600 s	
Varaajan alaosa	60 s	1 ... 600 s	
Varaajan yläosa	60 s	1 ... 600 s	
L1 Toimilaitteohjaus	60 s	1 ... 600 s	
L2 Toimilaitteohjaus	60 s	1 ... 600 s	
LV Toimilaitteohjaus	10 s	1 ... 600 s	

Eri mittauksille voidaan asettaa eri näyteväli.

Voit selata lokia valintapyörää pyörittämällä.



7 Hälytykset

Hälytyksen kuittaus: Paina OK, jolloin hälytysääni vaikenee. Jos hälytyksen syy ei ole poistunut, oikeassa yläkulmassa oleva huutomerkki vilkkuu.

! Poikkeamahälytys

PR 1 RYHMÄ 1
L1 Menoveden lämpötila=10.2 °C
Tuloaika: 08.11.2008 02:27
Kuittaa hälytys painamalla säätöpyörää



S203 voi hälyttää useista eri syistä. Hälytystilanteessa tule näyttöön tiedot hälytyksestä. Hälytys ilmaistaan myös piippaavalla merkkiäänellä.

Jos säätimellä on useampia kuittaamattomia hälytyksiä ja kuittaat viimeisimmän hälytyksen, tulee näyttöön sitä edellinen hälytys. Kun kaikki mahdolliset aktiiviset hälytykset on kuitattu, hälytysikkuna poistuu näytöstä ja hälytysääni vaikenee.

Kaikki aktiiviset hälytykset voi vaimentaa myös painamalla Esc-näppäintä. Tällöin hälytysikkunat poistuvat näytöstä yhdellä Esc-näppäimen painalluksella. ESC-näppäimen painaminen EI KUITTAA HÄLYTYKSIÄ.

Hälytykset-valikosta löytyvät sekä aktiiviset hälytykset että hälytyshistoria.

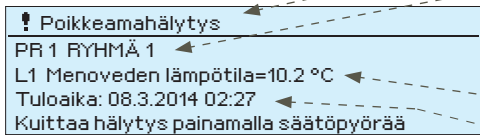
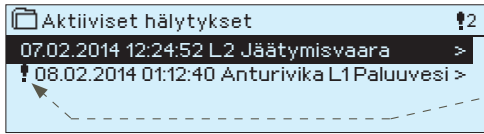
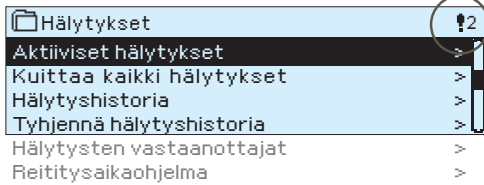
Kun anturi vikaantuu, säätimen näytössä näkyy mittauksen lukuarvona -51 °C (anturi poikki) tai 131 °C (anturipiiri oikosulussa). Säätimen käyttöönottotilanteessa voidaan aktivoida säätimen hälytysten esto. Jos hälytykset on estetty, näkyy päänäytössä  -symboli. Esto otetaan pois säätimen huoltotilassa → Hälytyksien asetusarvot → Hälytykset: Estetty/Sallittu.

			Anturivikahälytys (sensor error, SE)		Viiveiden asettelualue: 0...600 s			
Rivi-liitin	Anturin tyyppi	Anturi	Hälytysteksti	Toiminta anturivikatilanteessa	Tuloviive	Poistumisviive	Hälytysryhmä	Prioriteetti
1	NTC-10	TMO	M1: Anturivika Ulkolämpötila	Säädössä käytetään ulkolämpötilan arvoa -5 °C.	20 s	1 s	2	2
2	NTC-10	TMW/TMS	M2: Anturivika L1Menovesi	Venttiili jää siihen asentoon, missä se oli ennen anturivikatilannetta.	20 s	1 s	1	1
3	NTC-10	TMW/TMS	M3: Anturivika L1 Paluuvesi	Paluuvesisäätö otetaan pois käytöstä.	20 s	1 s	2	2
4	NTC-10	TMR	M4: Anturivika UI 4	Huonesäätö otetaan pois käytöstä.	10 s	1 s	2	2
	NTC-10	TMW/TMS	M4: Anturivika UI 4	Informatiivinen mittaus (L1 KL Paluu)	10 s	1 s	2	2
5	NTC-10	TMW/TMS	M5: Anturivika L2 Menovesi	Venttiili jää siihen asentoon, missä se oli ennen anturivikatilannetta.	20 s	1 s	1	1
6	NTC-10	TMW/TMS	M6: Anturivika L2 Paluuvesi	Paluuvesisäätö otetaan pois käytöstä.	20 s	1 s	2	2
7	NTC-10	TMR	Anturivika UI 7	Huonesäätö otetaan pois käytöstä.	10 s	1 s	2	2
	NTC-10	TMW/TMS	Anturivika UI 7	Informatiivinen mittaus (L2 KL Paluu)	10 s	1 s	2	2
8	NTC-10	TMW/TMS	M8: Anturivika LV menovesi	Venttiili ajetaan kiinni.	20 s	1 s	1	1
9	NTC-10	TMW/TMS	M9: Anturivika LV kiertovesi	Ei vaikuta säätöön.	20 s	1 s	2	2
10	NTC-10	TMW/TMS	Anturivika UI10	Informatiivinen mittaus (KL Tulo)	10 s	1 s	2	2
11	NTC-10	TMW/TMS	Anturivika UI 11	Informatiivinen mittaus (KL Paluu)	10 s	1 s	2	2
12	NTC-10	TMW/TMS	Anturivika UI 12	Informatiivinen mittaus	10 s	1 s	2	2
13	NTC-10	TMW/TMS	Anturivika UI 13	Informatiivinen mittaus	10 s	1 s	2	2

Hälytysteksti	Tuloviive	Poistumisviive	Hälytysryhmä	Prioriteetti	Hälytysteksti	Tuloviive	Poistumisviive	Hälytysryhmä	Prioriteetti
Ulkolämpötila välilyönti	300 s	1 s	1	1	Huonelämpötila L1/L2	600 s	1 s	2	2
P1 Pumppuhälytys/	5 s	1 s	2	2	L1/L2 Jäätymisvaara	5 min ^{*)}	5 s	1	1
Hälytys	5 s	1 s	1	1	L1/L2 Menoveden poikkeamahälytys	60 min ^{*)}	5 s	1	1
P2 Pumppuhälytys	5 s	1 s	1	1	L1/L2 Yliämpöhälytys	5 min ^{*)}	5 s	1	1
P3 Pumppuhälytys	10 s	1 s	1	1	LV Yliämpöhälytys	10 min ^{*)}	2 s	1	1
Painekeytkinhälytys (UI 12/ UI 13)	30 s	1 s	2	2	LV alarajahälytys	10 min ^{*)}	2 s	1	1
Painehälytys (UI 12/ UI13)	60 s	1 s	2	2	Vapaa mittaus (UI 10/UI 11)	60 s	1 s	1	1
Kosketinhälytys (UI 10 /UI 11)	30 s	1 s	1	1	Kosteusanturi	5 s	1 s	1	1

^{*)} Käyttäjä voi muuttaa hälytyksen tuloviivettä (Huoltotila -> Hälytyksien asetusarvot)

Aktiiviset hälytykset



S203-laitteen hälytysvalikosta pääset tarkastelemaan, mitä aktiivisia hälytyksiä laitteessa on tällä hetkellä, ja mitä hälytyksiä laitteessa on ollut. Jos laitteessa on aktiivisia hälytyksiä, näytetään niiden lukumäärä päänäytön oikeassa yläkulmassa.

Jokainen aktiivinen hälytys näkyy omalla rivillään ja näytöstä on luettavissa, milloin hälytys on aktivoitunut. Painamalla hälytysrivillä OK:ta saat lisätietoa hälytyksestä.

- Huutomerkki päivämäärän edessä osoittaa, että hälytys ei ole kuitattu.
- Hälytyksen syy näkyy otsakekentässä.
- Mikä on hälytyksen prioriteetti (1 = Hätä, 2=Vaara, 3=Vika, 4=Huolto ja 5=Info) ja mihin ryhmään hälytys kuuluu (ryhmässä 1 on kiireelliset hälytykset, ryhmässä 2 on vikahälytykset ja ryhmässä 3 on huoltohälytykset).
- Mistä pisteestä hälytys on tullut
- Hälytyksen tuloaika

AKTIIVISET HÄLYTYKSET

Lähetä viesti: Aktiiviset hälytykset

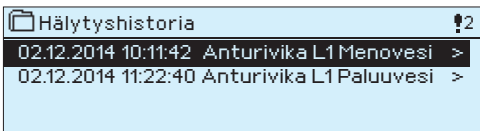
Säädin lähettää viestin, jossa näkyy kaikki aktiiviset hälytykset. Viesti on informatiivinen.

Kuittaa kaikki hälytykset

Painamalla OK, saat kuitattua kaikki hälytykset.

Hälytyshistoria

Hälytyshistoria



Hälytyksestä on nähtävissä hälytyksen syy, mistä hälytys on tullut ja hälytyksen poistumisajankohta (esim. 02.12.2014 10:11:42). Poistuneissa hälytyksissä näkyy 10 viimeisintä hälytystä.

HÄLYTYSHISTORIA

Lähetä viesti: Hälytyshistoria

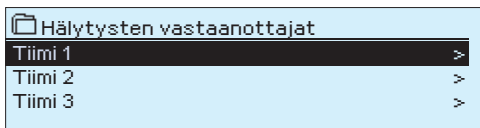
Säädin lähettää viestin, jossa näkyy 10 viimeisintä hälytystä. Viesti on informatiivinen.

Tyhjennä hälytyshistoria

S203 kysyy varmistuksen ennen kuin se poistaa hälytyshistorian.

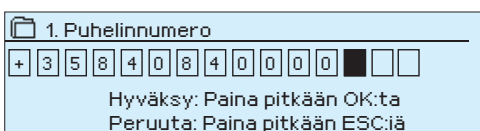
Hälytysten vastaanottajat

Hälytysten vastaanottajat



S203-laitteeseen voidaan liittää GSM-modeemi ja välittää tieto hälytyksestä tekstiviestinä hälytystiimille. Tiimille voi laittaa varalle toisen tiimin. Hälytys ohjataan sille tiimille, joka on hälytysten aikaohjelmassa asetettu asianomaisen hälytysryhmän vastaanottajaksi. Kun säädin hälyttää, tieto hälytyksestä välittyy aluksi vain tiimin puhelinnumeroihin. Jos hälytystä ei ole kuitattu 5 minuutin kuluessa hälytysviestin saapumisesta, säädin lähettää uuden tekstiviestin tiimin hälytysnumeroihin ja lisäksi varatiimin numeroon. Säädin lähettää maksimissaan 100 viestiä vuorokaudessa.

Puhelinnumeroiden antaminen:



1. Pyöritä valintapyörää ja hyväksy numero/merkki painamalla OK.
2. Siirry seuraavaan ruutuun painamalla OK. Palaa edelliseen ruutuun painamalla ESC.
3. Hyväksy numero painamalla pitkään OK. Peruuta numeron vaihto painamalla pitkään ESC.



7.1 Reititysaikaohjelma

Hälytykset > Reititysaikaohjelma

Reititysaikaohjelma

Ryhmän 1 hál. reitityksen viikko-ohjelma >

Ryhmän 1 hál. reititys nyt Tiimi 1 >

Ryhmän 2 hál. reitityksen viikko-ohjelma >

Ryhmän 2 hál. reititys nyt Tiimi 2 >

Graafinen näkymä



Tässä esimerkkikuvassa näkyy, että hälytysryhmään 1 kuuluvat hälytykset välitetään aina eteenpäin. Hälytykset välitetään virka-aikana (ma-pe klo 8-16) eri tiimille kuin iltaisin ja viikonloppuisin. Tarkemmat tiedot näkyvät "Muokkaus"-näkyvässä.

Muokkausnäkyvä

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
08:00	Tiimi 1	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
16:00	Tiimi 2	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1. Aseta kytkentähetki
2. Aseta hälytystiimi
3. Valitse viikonpäivät

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
08:00	Tiimi 1	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
16:00	Tiimi 2	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
08:00	Tiimi 1	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
16:00	Ei reititystä	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
00:00	Lisää uusi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Voi poistua muokkaustilasta tekemättä/tallentamatta muutoksia painamalla ESC.

S203:ssa on oletuksena seuraavat hälytysryhmät:

- **Ryhmä 1:** Kiireelliset hälytykset, jotka on syytä välittää aina välittömästi eteenpäin.
- **Ryhmä 2:** Vikahälytykset, jotka ehtii välittää eteenpäin virka-aikana.
- **Ryhmä 3:** Huoltohälytykset tai ei-kiireelliset hälytykset. Näet reititysaikaohjelma-näytöstä, minne hälytykset reititetään tällä hetkellä. Voit myös tehdä jokaiselle hälytysryhmälle oman viikko-ohjelman. Viikko-ohjelmissa on yleinen graafinen näkymä ja viikko-ohjelman muokkausnäkyvä, joista näet, mille hälytystiimille hälytykset minäkin ajankohtana välitetään. Eri hälytystiimeillä on graafisessa näkymässä erikorkuinen palkki.

Viikko-ohjelmaa pääset selaamaan valintapyörää pyörittämällä. Jos haluat nähdä tarkat kytkentähetket ja hälytystiimin nimen tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkentäaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

Viikko-ohjelman selaaminen:

S203-laitteessa avautuu muokkausnäkyvä, jossa näkyvät kaikki kytkentäajat sekä se, mille tiimille hälytykset reititetään kyseisinä kytkentäaikoina ja valittuina viikonpäivinä.

Uuden kytkentäajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina "Lisää uusi"-rivin kohdalla OK.
2. Paina OK. Aseta kytkentäaika hälytysten reititykselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen) ja hyväksy aika painamalla OK.
3. Paina OK, jolloin pääset valintapyörää pyörittämällä valitsemaan hälytystiimin tai tekemään "Ei reititystä"-valinnan. (Ei reititystä -valinta tarkoittaa, että hälytystä ei välitetä eteenpäin). Hyväksy OK:lla.
4. Aseta viikonpäivät, joita reitityskäske koskee, painamalla OK kyseisen viikonpäivän kohdalla.
5. Hyväksy uusi aikaohjelma painamalla rivin lopussa olevaa OK:ta.
6. Poistu ohjelmointitilasta painamalla ESC.

Viikko-ohjelman muokkaaminen:

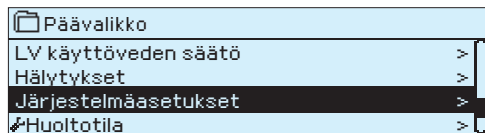
1. Vie kursori muutettavaan kohtaan valintapyörää pyörittämällä ja paina OK.
2. Tee aika- ja hälytystiimimuutokset valintapyörää pyörittämällä ja hyväksy painamalla OK.
3. Viikonpäivän valintamuutos tehdään suoraan OK-painikkeella.
4. Poistu ohjelmointitilasta painamalla ESC.

Kytkeäajan poistaminen:

1. Siirry valintapyörän avulla sen kytkentäajan kohdalle, jonka haluat poistaa ja paina OK.
2. Paina hälytystiimin kohdalla OK, valitse "Poista kytkentähetki".
3. Paina rivin lopussa OK.
4. Poistu muokkaustilasta painamalla ESC.

Jos hälytykset on reititetty, hälytystiedot välittyvät tekstiviestinä hälytystiimille. Hälytykset reititetään eteenpäin hälytysten aikaohjelman mukaisesti. Voit kuitata hälytyksen lähettämällä saman viestin edelleen S203:lle.

8 Järjestelmäasetukset

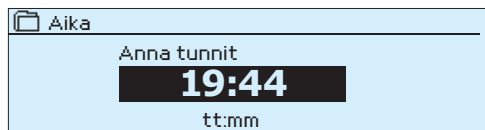


Järjestelmäasetuksia ovat ajan ja päivämäärän asettaminen, tekstiviestiliikenteeseen liittyvät asetukset, verkkoasetukset, näytön asetukset, kielen valinta ja laitteen tyyppitiedot.



8.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen sekä kielen vaihto

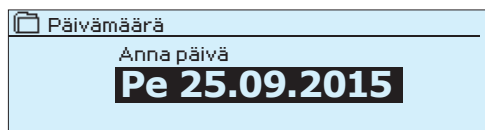
Järjestelmäasetukset → Aika



On tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä ovat oikein, koska esim. hälytyksiin tulee näkyviin, milloin hälytys on aktivoitunut ja milloin se on poistunut. Säätimen kello tekee automaattisesti kesä- ja talviajan muutokset sekä huomioi karkausvuodet. Kellossa on varakäynti kolmen vuorokauden mittaisia sähkökatkoksia varten. Tunnit ja minuutit ovat erikseen asetettavissa.

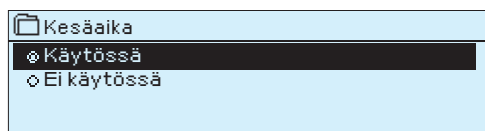
1. Aseta tunnit ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta minuutit ja hyväksy OK:lla.
3. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia painamalla ESC.

Järjestelmäasetukset → Päivämäärä



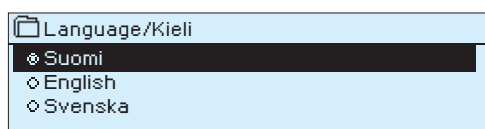
1. Aseta päivä ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta kuukausi ja hyväksy OK:lla.
3. Aseta lopuksi vuosi ja hyväksy OK:lla.
4. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia painamalla ESC.

Järjestelmäasetukset → Kesäaika



Säädin siirtyä automaattisesti kesäaikaan ja normaaliaikaan kalenterin mukaisesti, jos on tehty valinta "Käytössä".

Järjestelmäasetukset → Language/Kieli



Jos sovellus on ladattu laitteeseen useampikielisenä, voit vaihtaa tästä käyttöliittymän kielen.

8.2 SMS-asetukset

Järjestelmäasetukset → SMS-asetukset

Sanomakeskuksen numero

+ 3 5 8 4 4 7 9 8 3 5 0 0

Hyväksy: Paina pitkään OK:ta
Peruuta: Paina pitkään ESC:ää

SMS Pin-koodi

1 2 3 4

Hyväksy: Paina pitkään OK:ta
Peruuta: Paina pitkään ESC:ää

Tekstiviestikäyttö edellyttää, että S203:een on kytketty GSM-modeemi (lisävaruste).

Sanomakeskuksen numero: S203-laite pystyy lukemaan modeemin SIM-kortilta, mikä operaattori on käytössä. Tunnistus tapahtuu vasta sitten, kun PIN-koodi on annettu. Jos S203 ei tunnista operaattoria, vaikka PIN-koodi on oikein, kirjoita sanomakeskuksen numero. Jos muutat sanomakeskuksen numeron, numero tallentuu SIM-kortille. Säädin lukee SIM-kortille tallennetun numeron.

SMS:n PIN-koodi: Jos SIM-kortilla on PIN-koodin kysely käytössä, säädin pyytää antamaan PIN-koodin.

Numeron antaminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja hyväksy numero painamalla OK. Tarvittaessa palaa edelliseen ruutuun painamalla ESC.
2. Hyväksy PIN-koodi painamalla pitkään OK. Peruuta PIN-koodin vaihtaminen painamalla pitkään ESC.

Signaalin voimakkuus:

Signaalin voimakkuus ilmaistaan sanoilla: "Erinomainen", "Hyvä", "Kohtalainen", "Matala", "Erittäin heikko", "Ei verkkoa", "Alustus epäonnistunut". Jos voimakkuus on "Ei verkkoa" kokeile vaihtaa modeemin paikkaa tai käytä lisäantennia. Myös voimakkuuden ollessa "Erittäin heikko", kannattaa modeemin paikkaa muuttamalla kokeilla parantaa signaalin voimakkuutta. Jos näyttöön tulee "Alustus epäonnistunut", tarkista että sim-kortti on oikein paikoillaan.

Modeemin tila:

S203 tunnistaa, onko modeemi kytketty vai ei. Laite alustaa automaattisesti GSM-modeemin.

Tila	Kuvaus/ toimintaohje
Käyttökunnossa	Modeemi on toimintakunnossa.
Ei kytketty	Modeemia ei ole kytketty tai kytkentä on virheellinen. Kytke modeemi S203 säätimen tietoliikenneporttiin I. Ota modeemin virransyöttö säätimen riviliittimiltä 1 (pun) ja 4 (musta) tai verkkolaitteelta.
Virhe	Käytä SIM-korttia puhelimessa ja tarkista, onko SIM-kortti lukittu (Puk-koodi).
Virheellinen PIN-koodi	Laita S203 säätimelle sama PIN-koodi kuin mikä on SIM-kortilla.

Laitetunnus

0 U 0 1

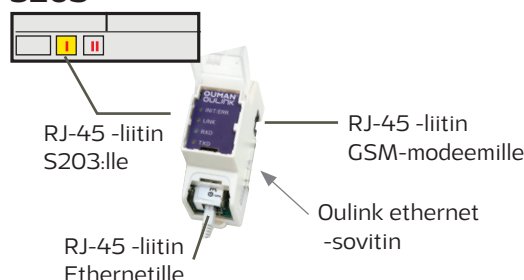
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta
Peruuta: Paina pitkään ESC:ää

Laitetunnus:

Voit antaa S203:lle laitetunnuksen. Laitetunnus toimii laitteen salasananä. Kommunikoitaessa S203:n kanssa tekstiviesteillä kirjoitetaan laitetunnus (esim. OU01) aina avainsanan eteen (esim. OU01 TULOT)

8.3 Verkoasetukset

S203



Jos haluat liittää S203-laitteen ethernet-verkkoon, tarvitset Oulink ethernet -sovittimen (lisävaruste). Oulink ethernet kytketään säätimen päässä olevaan RJ45-1 liittimeen. Käytettävän verkko-kaapelin (pituus max. 10 m) pitää olla täysin kytketty eli kaikki 4 paria johdossa.

OULINK ETH -sovitin kytketään RJ45-liittimen avulla S203-laitteen I-porttiin.

Järjestelmäasetukset	
Aika	17:01>
Päivämäärä	Pe 31.10.2014>
Language/Kieli	Suomi>
SMS-asetukset	>
Verkkoasetukset	>
Näytön asetukset	>
Tyypitiedot	>
Lukituskoodi	Ei käytössä>

Verkkoasetukset	
DHCP	Pois>
Gateway-osoite	0.0.0.0>
Aliverkon maski	0.0.0.0>
IP-osoite	0.0.0.0>
Nimipalvelimen osoite	0.0.0.0>
Päivitä verkkoasetukset	>

FTP	Pois>
Modbus TCP/IP	>
Modbus RTU asetukset	>
SNMP	>
Access	Pois>
Access IP	0.0.0.0>

OULINK	v. 1.5
Sarjanumero	
Laitteen tila	Alustamaton>
WEB-käyttöliittymä	Päällä>

Järjestelmäasetukset → Verkkoasetukset

S203-laitteen IP-osoitteen ja verkkoasetusten asettamisessa on olemassa kaksi vaihtoehtoista tapaa:

1. IP-osoite haetaan DHCP-toiminnon avulla. DHCP-toiminto edellyttää, että verkossa on käytössä DHCP-palvelu ja verkko-kaapelit on kytketty.
2. IP-osoite asetetaan käsin

IP-osoitteen asettaminen DHCP-toiminnon avulla:

1. Siirry kohtaan DHCP ja paina OK.
2. Valitse "Päällä" ja hyväksy valinta OK:lla.
3. Valitse "Päivitä verkkoasetukset" ja hyväksy valinta OK:lla.
4. Odota hetki.
5. Jos IP-asetukset muuttuvat, on laite saanut uudet IP-asetukset onnistuneesti. Muussa tapauksessa varmista kytkennät ja se, että verkossa on DHCP-serveri.

IP-osoitteen asettaminen käsin:

1. Kysy verkkoasetukset verkonhaltijalta (Gateway-osoite, Aliverkon maski, IP-osoite ja Nimipalvelimen osoite).
2. Siirry kohtaan "Järjestelmäasetukset" → "Verkkoasetukset" → "DHCP" ja paina OK.
3. Valitse "Pois" ja hyväksy valinta OK:lla.
4. Syötä verkkoasetukset (Gateway-osoite, Aliverkon maski, IP-osoite ja Nimipalvelimen osoite).
5. Valitse "Päivitä verkkoasetukset".

Verkkoasetukset	
DHCP	Päällä>
Gateway-osoite	0.0.0.0>
Aliverkon maski	0.0.0.0>
IP-osoite	0.0.0.0>
Nimipalvelimen osoite	0.0.0.0>
Päivitä verkkoasetukset	>

FTP	Pois>
Modbus TCP/IP	>
Modbus RTU asetukset	>
SNMP	>
Access	Päällä>
Access IP	0.0.0.0>

OULINK	v. 1.5
Sarjanumero	
Laitteen tila	Alustamaton>
WEB-käyttöliittymä	Päällä>

Oumanilta on hankittavissa Ouman Access -palvelu (Oulink), jonka avulla saadaan suojattu yhteys automaatiolaitteisiin kiinteistössä olevaa internetyhteyttä käyttäen. Hanki dataliittymällä varustettu SIM-kortti Oumanilta (3G-L1) tai haluamaltasi operaattorilta.

Jos kytket S203 säätimen verkkoon 3G-MOD-2:n avulla, laita säätimeltä DHCP päälle. Saat automaattisesti muut verkkoasetukset.

Jos käytettävissä oleva internet-liittymä ei ole varustettu kiinteällä IP-osoitteella, hanki Oumanilta Access-palvelu.

Vinkki verkkoasetusten asettamisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi

Voit helpottaa IP-asetusten asettamista,

- jos tiedät, että verkossa on olemassa DHCP-palvelu
- tiedät verkon DHCP-osoitealueen ja kiinteiden osoitteiden alueen
- haluat käyttää kiinteää IP-osoitetta.

1. Laita ensin DHCP-toiminto päälle. Kun asetukset ovat asettuneet onnistuneesti, ota DHCP pois päältä.
2. Vaihda ainoastaan IP-osoite käsin. (Kiinteän IP-osoitteen pitää kuulua kiinteiden osoitteiden alueelle).

Verkkoasetukset	
FTP	Pois >
Modbus TCP/IP	>
Modbus RTU asetukset	>
SNMP	>

Modbus TCP/IP	
Modbus TCP/IP portti (sisäiset rekisterit)	502 >
Yhteyksien määrä enintään	5 >
Aikakatkaus	0 >
Sallittu yhteysosoite	0.0.0.0 >
Toiminto päällä	Päällä >
Modbus TCP/IP gateway	>

ModbusTCP/IP gateway	
Modbus 1portti	503

Modbus RTU asetukset	
Master/Slave	Slave >
Modbus slave osoite	10 >
Baudinopeus	9600 >
Databitit	8
Stopbitit	1
Pariteetti	Eipariteettia

SNMP	
IP osoite	>
Toiminto päällä	Päällä >

Järjestelmäasetukset → Verkkoasetukset → Modbus TCP/IP

ModbusTCP/IP -asetuksilla muutetaan ModbusTCP (slave) -palvelimen asetuksia.

Modbus TCP/IP portti (sisäiset rekisterit): Portti numero 502 on varattu S203-laitteen sisäiseen kommunikaatioon. Tämän kautta luetaan S203 -laitteen Modbus-rekistereistä tietoja.

Yhteyksien määrä enintään: Palvelimen kuormaa voidaan rajoittaa muuttamalla asetusta. Asetus määrittää maksimimäärän yhtäaikaista sallittuja yhteyksiä eri IP-osoitteista palvelimelle.

Aikakatkaus: Tämä määrittää ajan, jonka jälkeen yhteydet, joissa ei ole toimintaa, suljetaan palvelimella.

Sallittu yhteysosoite: Järjestelmän tietoturvaa voidaan parantaa ottamalla käyttöön sallittu yhteysosoite. Jos arvo on 0.0.0.0, sallitaan yhteydet palvelimelle mistä tahansa IP osoitteesta. Määrittämällä sallittu yhteysosoite joksikin tietyksi, sallitaan mahdolliset yhteydenotot vain ja ainoastaan määritetystä IP-osoitteesta.

Toiminto päällä: tällä valinnalla sallitaan (enable) tai estetään (disable) Modbus/TCP -kommunikointi.

Modbus TCP/IP gateway → Modbus 1 portti: S203-laitteeseen on mahdollista kytkeä Modbus/RTU -kenttäväylä. Väylälle on oma porttiosoite, jonka kautta voidaan kommunikoida väylälaitteiden kanssa Modbus/TCP -rajapinnan kautta. Asetusarvo Portti1 määrittää TCP/IP-portin, joka toimii yhdyskäytävänä (gateway) S203:n Modbus RTU -väylään.

Järjestelmäasetukset → Verkkoasetukset → Modbus RTU asetukset

S203 laite voidaan liittää Modbus RTU-väylään myös slave-laitteena. Tällä asetetaan kaikki tarvittavat väyläasetukset.

Järjestelmäasetukset → Verkkoasetukset → SNMP

SNMP-asetukset: SNMP-toiminnolla voidaan lähettää hälytyksen aktivoimisesta, poistumisesta ja kuitatuksi tulemisesta ilmoitus SNMP-protokollalla halutulle palvelimelle.

IP-osoite: Kohdepalvelimen IP-osoite, johon viesti lähetetään. Oletuksena on Ounetin IP-osoite.

Toiminto päällä: tällä valinnalla sallitaan/estetään (enabloidaan/disabloidaan) kokonaisuudessaan SNMP-toiminto.

Jos käytetään Access yhteyttä, niin hälytysviesteissä lähetetään Oulinkin Access IP-osoite, joten se pitää asettaa myös Ounetiin paikalliseksi IP-osoitteeksi.

Verkoasetukset	
SNMP	>
Access	Pois >
Access IP	0.0.0.0 >

OULINK	v. 1.5
Sarjanumero	
Laitteen tila	Alustamaton>
WEB-käyttöliittymä	Päällä >

Järjestelmäasetukset → Verkoasetukset → Access

Oulink tukee Ouman Access -tietoliikenneneratkaisua. Accessin avulla saat suojatun etäyhteyden. Tällä valinnalla voi laittaa palvelun käyttöön. Palvelu pitää olla aktivoituna, jotta se toimii.

Laitteella on oletuksena, että ACCESS on "Pois". Access-palvelu otetaan käyttöön seuraavasti: Ouman myynti kirjaa kohde- ja laskutustiedot järjestelmään ja aktivoi palvelun nimenomaisen Oulink-laitteen sarjanumeron perusteella. Tämän jälkeen laitteelta tulee kytkeä ACCESS-palvelu päälle.

Access-palvelu voidaan ottaa käyttöön, jos

1. Lähiverkko on reititetty internetiin
2. Access-palvelun käyttämä VPN-protokolla ulospäin ei ole estetty.

1. Lähiverkko on reititetty internetiin

Access-palvelu toimii internetissä, joten Access-palvelu ei ole saatavilla, mikäli laitteella ei ole yhteyttä internetiin. Access-laite tutkii internetyhteyden olemassaolon siten, että se lähettää ping-paketin internetissä olevalle palvelimelle 1 minuutin välein.

Verkon tulee sallia ICMP ulospäin ja tähän vastausviestin palautuksen.

2. Access-palvelun käyttämä VPN-protokolla ulospäin ei ole estetty

Access-palvelu perustuu Access-laitteen Access-palvelimelle muodostamaan VPN-yhteyteen. Verkon tulee sallia UDP-kommunikaatio mistä tahansa portista ulospäin porttiin 1194 ja paluukommunikaatio ko. portista.

Verkoasetukset	
OULINK	v. 2.0
Sarjanumero	
Laitteen tila	Alustamaton>
WEB-käyttöliittymä	Päällä >

Järjestelmäasetukset → Verkoasetukset → OULINK

Verkoasetuksista näkee, mikä on OULINK ETH -laitteen versionumero ja sarjanumero. Jos kaikki asetukset ovat oikein, laiteen tila on "Käyttökunnossa".

8.4 Näytön asetukset

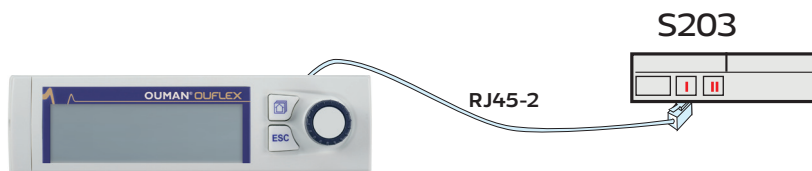
Järjestelmäasetukset → Näytön asetukset

Näytön asetukset	
Näytön versio	3.3 RC12 2MB
Kontrasti	75 >
Ulkoinen näyttö	Ei käytössä >

Voit halutessasi säätää näytön kontrastia. Jos haluat lisää kirkkautta näyttöön, aseta lukuarvo pienemmäksi.

Asettelualue on 50 ... 100. Muutos näkyy vasta, kun olet hyväksynyt asetusarvomuutoksen.

Ulkoinen näyttö: Ulkoinen näyttö kytketään RJ45-II-porttiin. Käytä esim CAT-5-kaapelia, max 20 m.



8.5 Tyyppitiedot

Järjestelmäasetukset → Tyyppitiedot

Tyyppitiedot	
Sarjanumero	xxxxxx
S203	1.0.0
Ouman Ouflex	3.3 RC14
Näyttö	3.3 RC14

Tyyppitiedoista näkyy, mikä on laitteen kokoonpano ja millä ohjelmaversiolla laitteen säätösovellus on tehty. Erityisesti huolto- ja päivitystilanteissa näillä tiedoilla on merkitystä.

TYYPPIEDOT

Lähetä viesti: Tyyppitiedot

Vastausviestissä näkyy tietoja laitteesta ja säätösovelluksesta.

8.6 Lukituskoodi

Järjestelmäasetukset → Lukituskoodi

Järjestelmäasetukset	
Näytön asetukset	>
Tyyppitiedot	>
Lukituskoodi	Ei käytössä >
Aktivoi aloituskysely	Ei >

Jos otat käyttöön lukituskoodin, voit lukea tietoja S203-laitteen ollessa lukittu, mutta et voi tehdä muutoksia S203:n asetuksiin. Lukituskoodi on syytä ottaa käyttöön esim. silloin, kun laite sijaitsee yleisessä tilassa ja kuka tahansa voisi halutessaan muuttaa laitteen asetuksia. Lukituksen käyttöönotolla ja lukituskoodin vaihtamisella estetään laitteen asiaton käyttö.

Toiminto	Toiminnon kuvaus
Ei käytössä	Voit vapaasti lukea tietoja S203:lta ja muuttaa S203:n asetuksia.
Käytössä	Voit lukea tietoja S203:lta, mutta et voi muuttaa S203:n asetuksia ennen kuin olet antanut lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000. Jos otat lukituskoodin käyttöön, vaihda lukituskoodi turvallisuussyistä.

Järjestelmäasetukset → Vaihda lukituskoodi

Vaihda lukituskoodi	
0 0 0 0	
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta	
Peruuta: Paina pitkään ESC:ä	

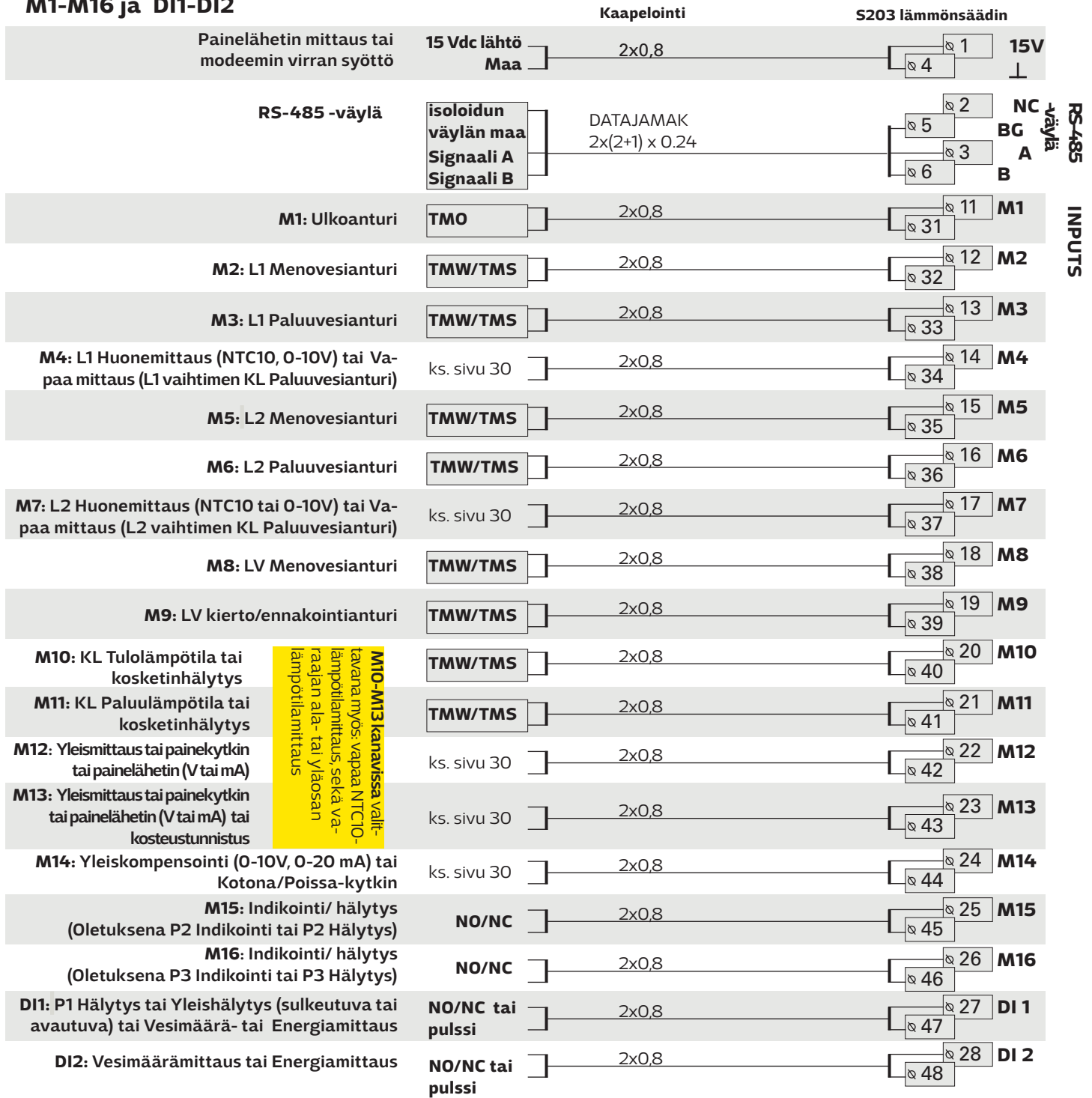
HUOM! Jos lukituskoodi on käytössä, et voi muuttaa asetusarvoa ennen kuin annat lukituskoodin. Koodia ei kysytä uudestaan ennen kuin laite on ollut koskematta 10 min ajan, jolloin näyttö menee lepotilaan. Voit laittaa näytön lepotilaan myös painamalla pitkään ESC -painiketta.

Jos olet ottanut lukituskoodin käyttöön, voit vaihtaa lukituskoodin haluamaksesi. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000.

1. S203 pyytää antamaan nykyisen lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000.
2. Pyöritä valintapyörää ja hyväksy merkki painamalla OK. Voit peruuttaa merkin kerrallaan painamalla ESC.
3. Hyväksy uusi koodi painamalla pitkään OK. Peruuta uusi koodi painamalla pitkään ESC.

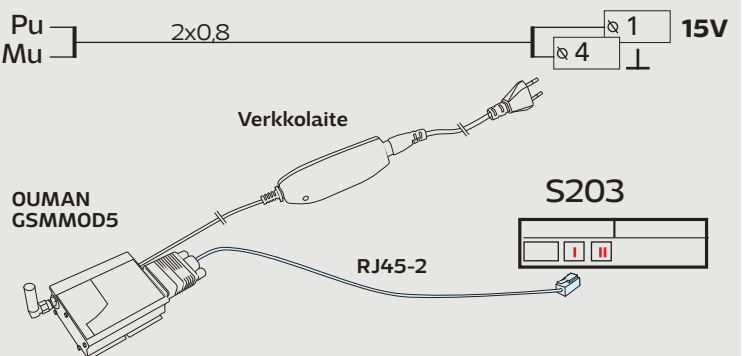
9. KytKentäohjeet

M1-M16 ja DI1-DI2

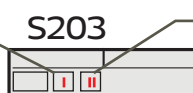


GSM-modeemin virransyöttö

GSM-modeemin virransyöttö voidaan ottaa joko verkosta verkkolaitteen kautta tai S203:lta. Modeemi liitetään S203-laitteen RJ45-I -porttiin. Jos S203:een on kytketty OULINK-ETH, modeemi liitetään OULINK-ETH -sovittimen RJ45-I-porttiin.

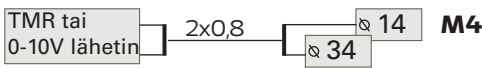
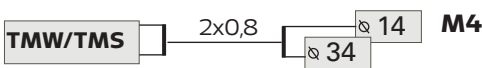
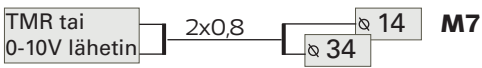
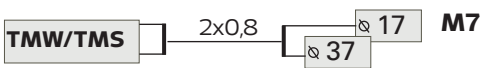
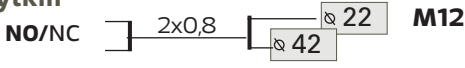
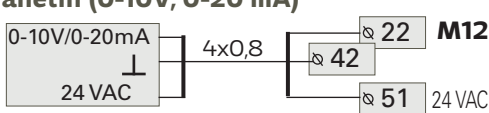
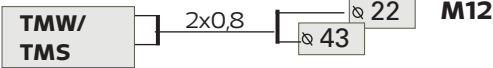
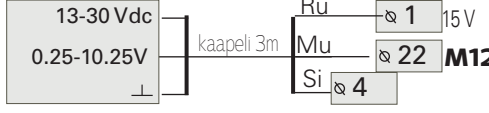
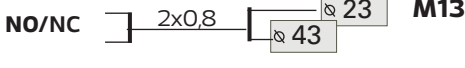
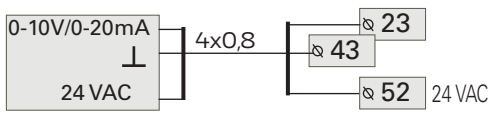
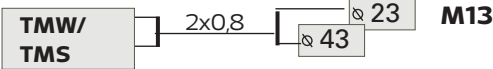
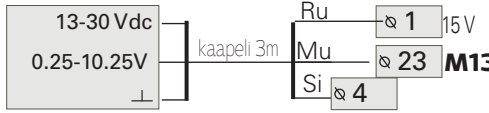
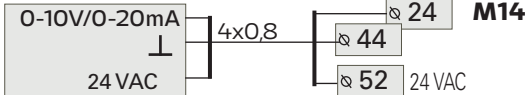
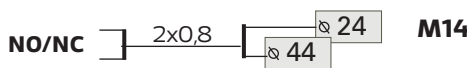
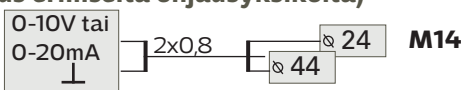


OULINK-ETH - sovittimen kytkentä
ETH -sovitin kytketään RJ45-I-porttiin.



Ulkaisen näytön kytkentä
Ulkoinen näyttö kytketään RJ45-II-porttiin. Käytä esim CAT-5-kaapelia, max 20 m.

Vaihtoehtoiset kytkennät: M4, M7, M12, M13 ja M14

M 4: L1 Huonemittaus 	M 4: Vapaa mittaus (L1 vaihtimen KL Paluu) 
M 7: L2 Huonemittaus 	M 7: Vapaa mittaus (L2 vaihtimen KL Paluu) 
M 12: Painekeytkin 	M 12: Painelähetin (0-10V, 0-20 mA) 
M 12: Yleismittaus NTC-10 	M 12: Painemittaus 1 PX2.100P-painelähettimellä 
M 13: Painekeytkin 	M 13: Painelähetin (0-10V, 0-20 mA) 
M 13: Yleismittaus NTC-10 	M 13: Painemittaus 2 PX2.100P-painelähettimellä 
M 14: Yleiskompensointi (0-10V, 0-20 mA) 	M 14: Kotona/Poissa-kytkin 
M 14: Yleiskompensointi (lähetinmittaus erilliseltä ohjausyksiköltä) 	

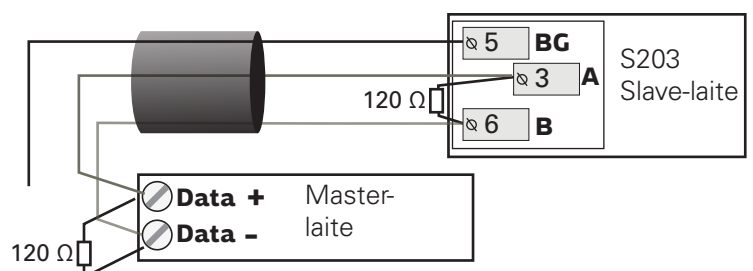
Modbus RTU-väylän kytkentä

Väylälaitteiden kytkennässä käytetään parikierrettyä kaapelia esim.

DATAJAMAK $2 \times (2 + 1) \times 0.24$.

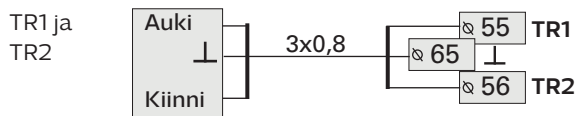
Väyläkaapelin vaipan häiriönsuoja (FE) kytketään S203-laitteessa BG-liittimeen. Master-laitteessa voidaan häiriönsuoja jättää kytkemättä tai kytkeä potentiaalivapaa-seen liittimeen. Väylän molempiin päihin kytketään 120 Ω :n päätevastus.

Tehdasasetuksena laitteen slave-osoite on 10 ja väylänopeus on 9600 baudia. Tee tarvittaessa muutokset säätimen järjestelmäasetuksissa.

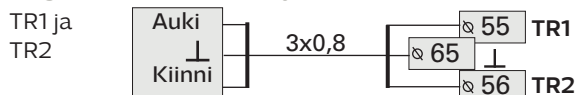


Analogilähdöt ja triacit:

L1 tai LV 3-tilaohjattu toimilaite

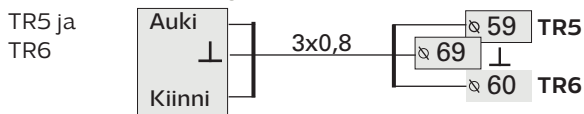


Magneettiventtiilin ohjaus

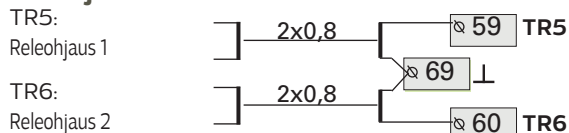


Toiminto: Jos kosteusmittaus (M13) on käytössä ja säädin havaitsee, että kosteusanteri on märkä, säädin ajaa automaattisesti magneettiventtiilin kiinni. Toiminto ei ole käytettävissä, jos kytkennät ja käyttöönottovalikossa on valittu jänniteohjattu toimilaite ja L1 toimilaitteelle mekaaninen käsiajomahdollisuus.

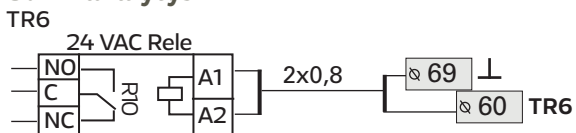
L2 tai LV 3-tilaohjattu toimilaite



Releohjaukset



Summahälytys



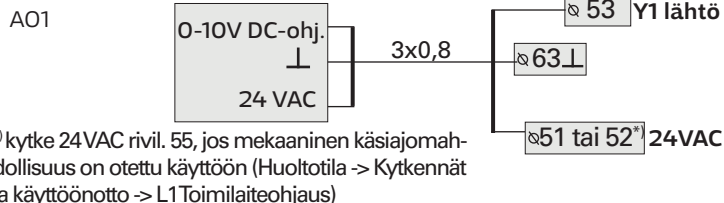
Ulkaisen teholähteen (max 150 VA) kytkentä:

Kun käytät ulkoista teholähdettä, siirrä riviliittimen 71 ja 72 yläpuolella olevan oikosulkupalan (J1) paikka oikealta vasemmalle.

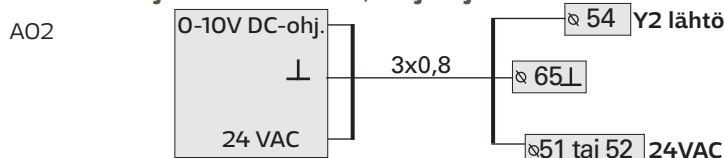
	Oikosulkupala	Selitys
• • •	• • •	Sisäinen 24 VAC teholähde käytössä
• • •	• • •	Ulkoinen 24 VAC teholähde käytössä

71 72

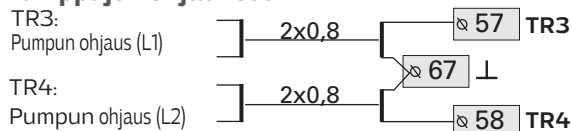
L1 Jänniteohjattu toimilaite



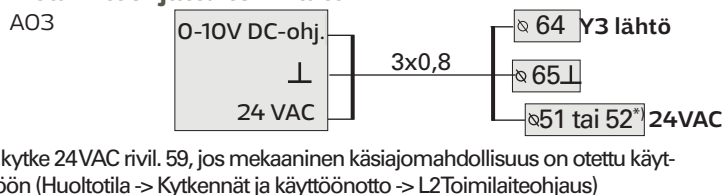
L1 Jänniteohjattu toimilaite 2, sarja-ajo



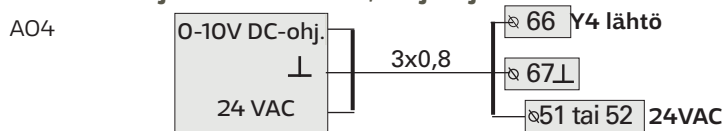
Pumppujen ohjaukset



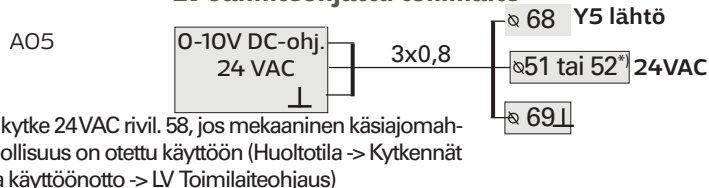
L2 Jänniteohjattu toimilaite



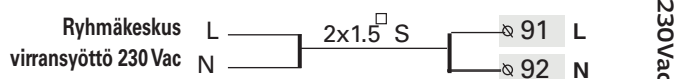
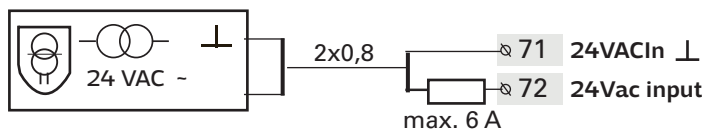
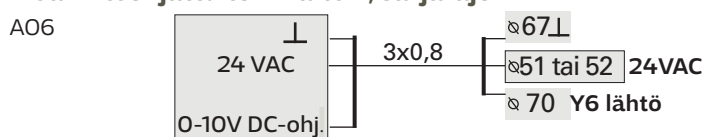
L2 Jänniteohjattu toimilaite 2, sarja-ajo



LV Jänniteohjattu toimilaite



LV Jänniteohjattu toimilaite 2, sarja-ajo



9.1 Kytkennot ja käyttöönotto

M 1: Ulkolämpötila	Käytössä >
M 2: L1 Menovesi	Käytössä >
M 3: L1 Paluovesi	Käytössä >
M 4: Mittaus 4	Käytössä >

Käyttöliittymä on ryhmitelty säätöpiirien ja toimintojen mukaan. Kun painat OK mittauksen/kytkentäpisteen kohdalla avautuu valikko, jossa voit tarkastella ja muokata kytkenntäpisteen asetuksia.

U1: Ulkolämpötila	
Mittauksen tila	Käytössä >
Ulkolämpötila	-2.4 °C >
Mittauksen korjaus	0.0 °C >

- voit ottaa tulon/lähdön käyttöön
- voit lukea mittaustiedon. Kun painat OK, pääset asettamaan mittauspisteen käsiajolle ja antamaan vakio lämpötilan. jos mittauspiste on käsiajolla, näkyy käsi-symboli rivin alussa.
- Jos mittaus näyttää 0.5 °C liikaa, aseta korjauksesi -0.5 °C
- Lisäksi voit nimetä uudelleen osan kytkenntäpisteistä, ks s. 39

Jos anturi vikaantuu, säädin antaa anturivikahälytyksen ja näytössä näkyy mittausarvon paikalla lukuarvo -50 °C tai 130 °C.

Vinkki: Jos haluat ottaa tulot käyttöön ennen anturikytkentöjä on tehty, voit estää anturivikahälytykset valitsemalla Huoltotila → Hälytyksien asetusarvot → Hälytykset: "Estetty".

☒ Merkkää ruutuun, mitä toimintoja on otettu käyttöön

Tulot/Lähdöt	Vaihtoehtoiset valinnat	
M 1 Ulkolämpötila	☐ Käytössä	
M 2 L1 Menovesi	☐ Käytössä	
M 3 L1 Paluovesi	☐ Käytössä → ☐ L1 Paluovesikompensointi	
M 4 Mittaus 4	☐ Vapaa mittaus → Nimi: , mikä _____ ☐ L1 Huonemittaus, NTC10 / ☐ L1 Huonemittaus, 0-10 V → ☐ L1 vaihdin KL Paluu	Viestin skaalaus (Huonemittaus 0-10 V) Lämpötila Min ____ (0.0 °C) Lämpötila Max ____ (50.0 °C)
M 5 L2 Menovesi	☐ Käytössä	
M 6 L2 Paluovesi	☐ Käytössä → ☐ L2 Paluovesikompensointi käytössä	
M 7 Mittaus 7	☐ Vapaa mittaus → Nimi: , mikä _____ ☐ L2 Huonemittaus, NTC10 / ☐ L2 Huonemittaus, 0-10 V → ☐ L2 vaihdin KL Paluu	Viestin skaalaus (Huonemittaus 0-10 V) Lämpötila Min ____ (0.0 °C) Lämpötila Max ____ (50.0 °C)
M 8 LV Menovesi	☐ Käytössä	
M 9 LV Kiertovesi	☐ Käytössä	
M10 Mittaus 10	☐ Vapaa mittaus, NTC-10 ☐ Kosketinhälytys Nimi: M10 Kosketinhäl. tila muu, mikä _____ ☐ Varaajan alaosa ☐ Varaajan yläosa	Kosketinhälytys: Digitaalitulon tyyppi: ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Hälytysviive _____ (30 s) Häl.prioriteetti _____ (1= Hätä)
		Vapaa mittaus, NTC 10: M 10 Hälytyksen tuloviive ____ (60 s) M 10 Hälytyksen alaraja ____ (-51 °C) M 10 Hälytyksen yläaraja ____ (131 °C) Hälytyksen prioriteetti _____ (1= Hätä) Nimi: KL Tulolämpötila, muu mikä _____
M 11 Mittaus 11	☐ Vapaa mittaus, NTC-10 ☐ Kosketinhälytys Nimi: M11 Kosketinhäl. tila muu, mikä _____ ☐ Varaajan alaosa ☐ Varaajan yläosa	Kosketinhälytys: Digitaalitulon tyyppi: ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Hälytysviive _____ (30 s) Häl.prioriteetti _____ (1= Hätä)
		Vapaa mittaus, NTC 10: M 11 Hälytyksen tuloviive ____ (60 s) M 11 Hälytyksen alaraja ____ (-51 °C) M 11 Hälytyksen yläaraja ____ (131 °C) Hälytyksen prioriteetti _____ (1= Hätä) Nimi: KL Paluulämpötila, muu mikä _____
M 12 Mittaus 12	☐ Yleismittaus, NTC10 ☐ Painekeytkin ☐ Paineletetin V ☐ Paineletetin mA ☐ Varaajan alaosa ☐ Varaajan yläosa	→ Nimi: Mittaus M12; muu, mikä _____ Painekeytkin: Digitaalitulon tyyppi: ☐ sulkeutuva ☐ avautuva
		Paineletetinmittaus: Mittausalue ____ (16.0 bar) Mittauksen korjaus ____ (0.0 V) Painemitt.1 alarajahälytys 0.5 (0 ... 20 bar) Painemitt.1 yläarajahälytys 15.0 (0 ... 20 bar) Mittauksen nimi: (Painemittaus 1) , muu, mikä _____
M 13 Mittaus 13	☐ Yleismittaus, NTC10 ☐ Painekeytkin ☐ Paineletetin V ☐ Paineletetin mA ☐ Kosteusanturi ☐ Varaajan alaosa ☐ Varaajan yläosa	→ Nimi: Mitt. M13; muu, mikä _____ Painekeytkin: Digitaalitulon tyyppi: ☐ sulkeutuva ☐ avautuva
		Paineletetinmittaus: Mittausalue ____ (16.0 bar) Mittauksen korjaus ____ (0.0 V) Painemitt.2 alarajahälytys 0.5 (0 ... 20 bar) Painemitt.2 yläarajahälytys 15.0 (0 ... 20 bar) Mittauksen nimi: (Painemittaus 2) , muu, mikä _____

Tulo	Nimi	Vaihtoehtoiset mittaussvalinnat	Huom!
M 14	Mittaus 14	☐ Yleiskompensointi, 0...10 V ☐ Yleiskompensointi, 0...20 mA ☐ Kotona/Poissa -kytkin	Yleiskompensointi: Aseta säätöpiirikohtaisesti millä tavalla kompensointi toimii (ks. Huoltotila → Yleiskompensointi). Nimeä yleiskompensointi (esim. aurinko, tuuli- tai painekompensointi). Kotona/poissa -ohjaus: Ohjaus otetaan erikseen käyttöön (Huoltotila → Lämmönpuodotukset). Voit tehdä kotona/Poissa ohjauksen myös säätimeltä "Mittaukset"-valikosta tai tekstiviestillä ("Kotona" / "Poissa"), jos säätimeen on kytketty GSM-modeemi.

HÄLYTYKSET, INDIKONNIT JA PULSSIMITTAUKSET

Tulo	Nimi	Vaihtoehtoiset valinnat	Huom!
M 15	Indikointi/ Hälytys 15	☐ P2 Indikointi → Nimi: P2 Pumpun tila ☐ P2 Hälytys → Nimi: Pumppu 2 Hälyt. prioriteetti ____ (1 = Hätä)	Digitaalitulon tyyppi ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Nimi _____ Digitaalitulon tyyppi ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Nimi _____
M 16	Indikointi/ Hälytys 16	☐ P3 Indikointi → Nimi: P3 Pumpun tila ☐ P3 Hälytys → Nimi: Pumppu 3 Hälyt. prioriteetti ____ (1 = Hätä)	Digitaalitulon tyyppi ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Nimi _____
DI 1	Digitaalitulo 17	☐ P1 Hälytys → Nimi: Pumppu 1 hälytys ☐ Yleishälytys → Yleishälytyksen tila Hälyt. prioriteetti ____ (1 = Hätä) ☐ Vesimäärämittaus ☐ Energiamittaus	Digitaalitulon tyyppi ☐ sulkeutuva ☐ avautuva Nimi _____
DI 2	Digitaalitulo 18	☐ Vesimäärämittaus ☐ Energiamittaus	Nimi _____

Pumpun käynnin indikointi edellyttää, että myös pumpun ohjaus on otettu käyttöön. Säädin antaa **ristiriitahälytyksen**, jos säädin ohjaa pumpun käymään, mutta pumpu ei käynnisty. Hälytykselle on 5 s viive. **Pumppuhälytys:** Nimittävä hälytys.

Pulssimittausasetukset:
Vesimäärämittaus
Pulssitulo skaalaus: ____ (10 l/pulssi, asettelu alue 1 ... 100 l/pulssi)
Laskurin alkuarvo ____ 0.0 m3
Mittauksen nimi: DI1(2) Vesimäärämittaus

Energiamittaus
Pulssitulo skaalaus: ____ 10 kWh/pulssi (asettelualue 1 ...100 kWh/pulssi)
Laskurin alkuarvo ____ 0.0 MWh
Mittauksen nimi: DI1(2) Energiamittaus

Huom! Jos asetat alkuarvon laskurille, valitse "Tallenna alkuarvo laskurille".

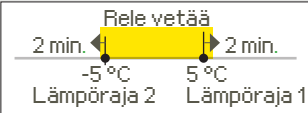
TOIMILAITEOHJAUKSET

Nimi	Lähtö	Toimilaitteen valinta	Ajoaika/ tehdasasetus (asettelualue)
L1 Toimilaiteohjaus	A01	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V / ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V ☐ 3-piste (TR1, TR 2)	Ajoaika auki ____ 150 s (10...500 s) Ajoaika kiinni ____ 150 s (10...500 s) ☐ Mekaaninen käsiajomahdollisuus käytössä → Säädin varaa jänniteohjatun moottorin 24 VAC-ohjaukselle TR1:n (rivili 55).
L2 Toimilaiteohjaus	A03	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V / ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V ☐ 3-piste (TR5, TR 6)	Ajoaika auki ____ 150 s (10...500 s) Ajoaika kiinni ____ 150 s (10...500 s) ☐ Mekaaninen käsiajomahdollisuus käytössä → Säädin varaa jänniteohjatun moottorin 24 VAC-ohjaukselle TR5:n (riviliitin 59).
LV Toimilaiteohjaus	A05	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V ☐ 3-piste (TR1, TR 2) ☐ 3-piste (TR5, TR 6)	Ajoaika auki ____ 15 s (10...500 s) Ajoaika kiinni ____ 15 s (10...500 s) ☐ Mekaaninen käsiajomahdollisuus käytössä → Säädin varaa jänniteohjatun moottorin 24 VAC-ohjaukselle TR4:n (riviliitin 58).
L1 Toimilaiteohjaus 2 (sarja-ajo)	A02	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	Ajoaika ____ 150 s (10...500 s)
L2 Toimilaiteohjaus 2 (sarja-ajo)	A04	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	Ajoaika ____ 150 s (10...500 s)
LV Toimilaiteohjaus 2 (sarja-ajo)	A06	☐ 0-10 V / ☐ 2-10 V / ☐ 10-0 V / ☐ 10-2 V	Ajoaika ____ 15 s (10...500 s)

PUMPUN OHJAUKSET

Nimi	Lähtö	Ohjaustapa	Käsiajoasento	Huom!
P2 Pumpun ohjaus (L1)	TR3	☐ Automaatti ☐ Käsiajo →	☐ Seis ☐ Käy	
P3 Pumpun ohjaus (L2)	TR4	☐ Automaatti ☐ Käsiajo →	☐ Seis ☐ Käy	

RELEOHJAUKSET

Lähtö	Toimintatapa	Asetusarvot (oletus)	Relettä ohjaava mittaus/Ohjauksen nimi																																													
TR5 Releohj. 1	☐ Lämmitystermostaatti ☐ Jäähdytystermostaatti ☐ Sulatustermostaatti ☐ Lämmitysterm. ja aikaohjaus ☐ Jäähdytysterm. ja aikaohjaus ☐ Sulatusterm. ja aikaohjaus ☐ Aikaohjaus ☐ LV Latauspumpun ohjaus	Lämmitys-/Jäähdytystermostaatti: Asetusarvo ____ (21.0 °C) Eroalue ____ (1.0 °C) Sulatustermostaatti: Lämpöraja 1 ____ (5 °C) Lämpöraja 2 ____ (-5.0 °C) 	☐ Ulkolämpötila/ ☐ Mittaus 10 Ohjauksen nimi: (TR5 ohjaus) muu, mikä _____ Aikaohjelma <table> <tr> <th>Aika</th><th>Tila</th><th>M</th><th>T</th><th>K</th><th>T</th><th>P</th><th>L</th><th>S</th></tr> <tr> <td>☐</td><td>Päällä</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Pois</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Päällä</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Pois</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S	☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S																																								
☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								

TR6 Releohj. 2	☐ Lämmitystermostaatti ☐ Jäähdytystermostaatti ☐ Sulatustermostaatti ☐ Lämmitysterm. ja aikaohjaus ☐ Jäähdytysterm. ja aikaohjaus ☐ Sulatusterm. ja aikaohjaus ☐ Aikaohjaus ☐ LV Latauspumpun ohjaus	Lämmitys-/Jäähdytystermostaatti: Asetusarvo ____ (21.0 °C) Eroalue ____ (1.0 °C) Sulatustermostaatti: Lämpöraja 1 ____ (5 °C) Lämpöraja 2 ____ (-5.0 °C)	☐ Ulkolämpötila/ ☐ Mittaus 11 Ohjauksen nimi: (TR6 ohjaus) muu, mikä _____ Aikaohjelma <table> <tr> <th>Aika</th><th>Tila</th><th>M</th><th>T</th><th>K</th><th>T</th><th>P</th><th>L</th><th>S</th></tr> <tr> <td>☐</td><td>Päällä</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Pois</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Päällä</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>Pois</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S	☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S																																								
☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Päällä	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐	Pois	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																								

TR5 ja TR6 Releohjaus 1 ja 2

LV Latauspumpun ohjaus:

(Kytke ja varaa mittauskanava M10-M13 varaajan ala-/yläosan lämpötilamittaukseen)

Varaajan lämpötilan asetusarvo ____ 50.0 (1...100 °C)

Varaajan lämpötilan eroalue ____ 2.0 °C (1...100 °C)

Ylä/alaosan maks. lämpöt. ero ____ 10 °C (1...100 °C)

Ohjauksen eroalue ____ 5 °C (1...100 °C)

LV Kiertoveden kytkentä: ☐ Vaihtimessa
☐ Varaajassa

Latauspumpun ohjaus, kun ainoastaan varaajan ala- tai yläosan lämpötilamittaus on käytössä:

Käyttöveden kiertovesipumppu käynnistyy, kun varaajan lämpötila laskee eroalueen verran alle asetusarvon. Lämpötilan saavutettua asetusarvon, kiertovesipumppu pysähtyy.

Latauspumpun ohjaus, kun sekä varaajan ala- ja yläosan lämpötilamittaus on käytössä:

Käyttöveden kiertovesipumpun käyntiä ohjataan

- varaajan alaosan lämpötilan mukaan ja
- varaajan ala- ja yläosan lämpötilaeron mukaan.

Käyttöveden kiertovesipumppu käynnistyy, kun varaajan yläosan lämpötila laskee eroalueen verran alle asetusarvon. Lämpötilan saavutettua asetusarvon, kiertovesipumppu pysähtyy. Pumpun käyntikäsky annetaan myös silloin, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero on suurempi kuin tässä asetettu ylä/alaosan lämpötilaeron asetusarvo. Pumppu pysähtyy, kun varaajan ylä- ja alaosan välinen lämpötilaero saavuttaa ylä/alaosan lämpötilaeron eroalueen asetusarvon.

Jos kiertoveden kytkentä on varaajassa, venttiili ajetaan kiinni aina, kun pumppu pysähtyy. Jos kiertoveden kytkentä on vaihtimessa, venttiili jää säätöön, kun pumppu pysähtyy.

SUMMAHÄLYTYS

Lähtö	Nimi	Valinta	Tietoa hälytysluokista
TR 6	Summahälytys (Triac 2) Huom! Jos L1 säätöpiirissä on käytössä 3-tilaohjattu toimilaite, ei summahälytys ole käytössä.	☐ 1-luokka ☐ 2-luokka ☐ 3-luokka ☐ 1-, 2- tai 3-luokka ☐ 1- tai 2-luokka ☐ 2 -tai 3-luokka ☐ 1- tai 3-luokka	1-luokan hälytykset on luokiteltu kiireelliseksi (esim. jäätymisvaarahäl, pumppuhälytys ja menovesianturin anturivika) 2-luokan hälytyksiä ovat esim. huone- ja ulkoanturihälytykset. Kun summahälytys aktivoituu, liitinväli 65-56 on suljettu. Kun summahälytys kuitataan, liitinväli 65-66 avataan.

Mittauksen uudelleen nimeäminen:

Mittauksen nimi:

Y

l

e

i

s

k

o

m

p

e

n

s

o

i

n

t

Hyväksy: paina pitkään OK:ta
Peruuta: Paina pitkään ESC:iä

Siirry kohtaan "Mittauksen nimi" ja paina OK, jolloin avautuu nimeämisikkuna. Pyöritä valintapyörää ja hyväksy kirjain painamalla OK.

Siirry seuraavaan ruutuun painamalla OK.

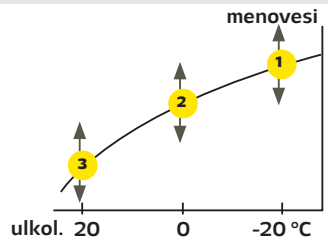
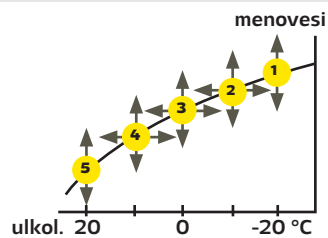
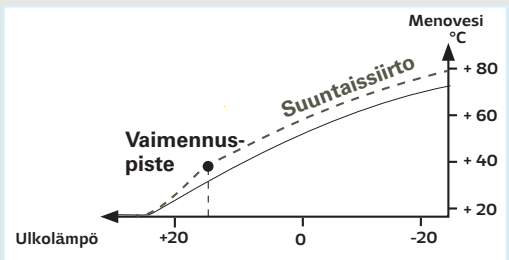
Palaa edelliseen ruutuun painamalla ESC.

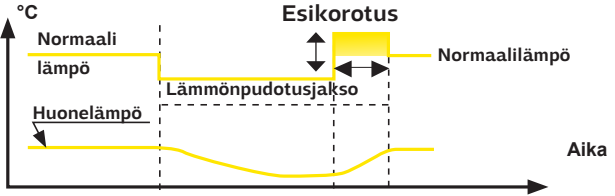
Hyväksy nimi painamalla pitkään OK.

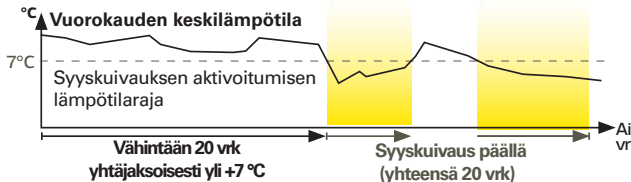
Peruuta nimen vaihto painamalla pitkään ESC.

10 Huoltotilan asetukset

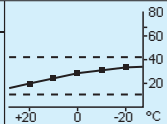
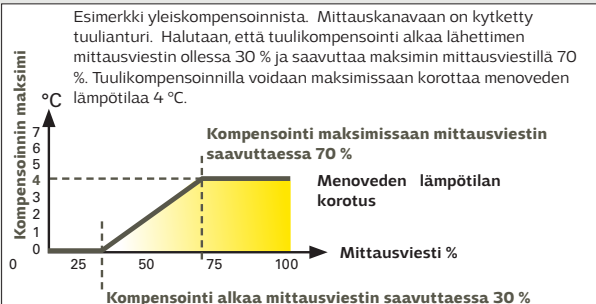
Huoltotilaan on koottu kaikki säätimen asetusarvot. Osa asetusarvoista on sellaisia, että ne löytyvät myös säätöpiirien alta "Asetusarvot"-valikosta. Valikossa on ensin L1-piirin säätökäyrän asetukset ja sitten L2-piirin asetukset. Kummallakin säätöpiirillä on samanlaiset tehdasasetukset ja asettelualueet.

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Säätöpiirin asetukset			
Säätöpiiri	L1 Käytössä	Käytössä/ Ei käytössä	Säätöpiirit otetaan käyttöön jo ohjatussa käyttöönotossa. Jos haluat säädön pois käytöstä, valitse "Ei käytössä"
Lämmityspiiri	Patterilämmitys	Patterilämmitys/ Lattialämmitys	Jos patterilämmitys on valittu lämmitystavaksi, säädin käyttää menovesisäädössä ulkolämpötilan hidastusta (ks. patterilämmityksen hidastustoiminto). Jos on valittu lattialämmitys, säädin käyttää menovesisäädössä ulkolämpötilan ennakoimista (ks. lattialämmityksen ennakoimistoiminto).
Säätökäyrän tyyppi	5-piste säätökäyrä	3-/5-piste säätökäyrä	 3-pistekäyrässä voit muokata menoveden lämpötiloja ulkolämpötilan arvoilla -20°C, 0°C ja +20°C.  5-pistekäyrässä voit muokata säätökäyrää ulkolämpötilan arvoilla -20°C ja +20°C sekä kolmessa muussa ulkolämpötilassa välillä -20°C - +20°C. Ulkolämpötilapisteitä pääsee muuttamaan painamalla pitkään OK.
Suuntaissiirto	0.0	-15 ... +15 °C	Jos huonelämpötila on jatkuvasti yli tai alle asetusarvon ulkolämpötilasta huolimatta, tällä voidaan lisätä menoveden asetusarvoon vakio korjausarvo.
Suuntaissiirron vaimennuspiste	7.0	-20 ... +20 °C	Käyttäjän asettama ulkolämpötilan raja-arvo, josta alkaen suuntaissiirron vaikutus alkaa vaimeta. Ulkolämpötilalla +20 °C suuntaissiirron vaikutus on jo kokonaan poistunut. Tehdasasetuksena vaimennuspiste on 7 °C. Yli 17 °C asetusarvolla suuntaissiirron vaimennus ei ole käytössä (toimintoa ei ole, jos huonelämpötilan mittausta on kytketty). 
Minimiraja	18.0	0 ... 99 °C	Menoveden alin sallittu lämpötila. Kosteissa tiloissa käytetään mukavuussyistä korkeampaa minimilämpötilaa kuin esim. parkettilattioissa. Näin varmistat myös kosteuden poistumisen kesällä.
Maksimiraja	75	0 ... 99 °C	Menoveden korkein sallittu lämpötila. Maksimirajalla voidaan estää liian korkean lämpötilan pääsy lämmityspiiriin, joka voisi vahingoittaa putkistoa ja lattian pintamateriaalia.

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
LV Säästöpiiri	Ei käytössä	Käytössä/ Ei käytössä	Säästöpiirit otetaan käyttöön jo ohjatussa käyttöönnotossa. Jos haluat säädön pois käytöstä, valitse "Ei käytössä"
LV Käyttöveden asetusarvo	58.0	20... 90 °C	Käyttöveden asetusarvo
LV pudotus-/korotusaika-ohjelma		Käytössä/ Ei käytössä	S203:ssa on mahdollista tehdä käyttöveden lämpötilalle korotus tai pudotus aikaohjelman mukaan. Lämpötilan asetusarvon muutos tehdään joko viikkokalenterilla tai poikkeuskalenterilla.
LV asetusarvon pudotuksen määrä	10.0 °C	0...30 °C	Käyttöveden pudotuksen määrä käyttöveden pudotus/korotus aikaohjelmissa.
LV asetusarvon korotuksen määrä	10.0 °C	0...30 °C	Käyttöveden korotuksen määrä käyttöveden pudotus/korotus aikaohjelmissa.
Lämmönpudotukset			
Lämmönpudotus	3.0	0... 40 °C	Menoveden lämmönpudotus, joka voi mennä päälle aikaohjelman tai kotona/poissa -kytkimen käskemänä tai valittaessa säästöpiiriin ohjaustavaksi jatkuva lämmönpudotus. Jos käytössä on huonelämpötilamittaus, lämmönpudotus annetaan huonelämpötilan pudotuksena.
Menoveden esikorotus	4.0	0... 25 °C	Lämpötilan pudotuksen aikaohjelman lopussa tapahtuva automaattinen menoveden esikorotuksen määrä asteina. Esikorotuksen määrä lisätään normaalilämpötilan asetusarvoon.
Menoveden esikorotus	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Esikorotustoiminnon avulla saadaan huonelämpötila nostettua nopeammin normaalilämpöön lämmönpudotuksen jälkeen. 
Esikorotusaika	1	0... 10 h	Esikorotus alkaa vaikuttamaan esikorotusajan verran aikaisemmin kuin aikaohjelma ohjaa normaalilämmölle. Esikorotuksen määrä lisätään normaalilämpötilan asetusarvoon.
Kotona/ Poissa ohjaus	Ei käytössä	Käyt./Ei käyt.	Kotona/poissa-ohjauksessa siirrytään lämpötasolta toiseen. Jos säätimeen on kytketty yleiskompensointia varten lähetinmittaus, et voi kytkeä Kotona/poissa -kytkintä mutta voit käyttää kotona/poissa -ohjausta sms:n kautta tai säätimen valikosta.
Patterilämmityksen hidastustoiminto			
Ulkol. hidastus lämpöt. laskiessa	0.0	0... 15 h	Ulkolämpötilan hidastustoiminto on käytössä, jos säästöpiiriin asetuksissa lämmitystavaksi on valittu patterilämmitys. Tässä asetetaan ulkolämpötilamittauksen hidastuksen määrä (aikavakio). Hidastetun mittauksen perusteella tapahtuu menoveden lämpötilan säätö. Tyypillisesti käytetään patterilämmityskohteissa 2 tunnin hidastusaikaa. Jos pakkasen kiristyy, kasvata joksikin aikaa liian alhaiseksi, kasvata "Ulkolämpötilan hidastus lämpötilan laskiessa" -asetusarvoa.
Ulkol. hidastus lämpöt. kohotessa	0.0	0... 15 h	Tyypillisesti käytetään patterilämmityskohteissa 2 tunnin hidastusaikaa. Jos pakkasen lauhtuessa huonelämpötila laskee joksikin aikaa liian alas, kasvata "Ulkolämpötilan hidastus lämpötilan kohotessa" -asetusarvoa. Jos tapahtuu päinvastoin, pienennä hidastusaikaa.
Lattialämmityksen ennakointitoiminto			
Ulkol. ennakointi lämpöt. laskiessa	0.0	0... 15 h	Lattialämmityksen ennakointitoiminto on käytössä, jos säästöpiiriin asetuksissa lämmitystavaksi on valittu lattialämmitys. Lattialämmityksessä käytetään tyypillisesti 2 tunnin ennakointiaikaa. Jos pakkasen kiristyy, kasvata joksikin aikaa liian alhaiseksi kasvata ennakointia. Jos tapahtuu päinvastoin, pienennä ennakointia.
Ulkol. ennakointi lämpöt. kohotessa	0.0	0... 15 h	Lattialämmityksen ennakoinnilla pyritään tasoittamaan huonelämpötilan vaihteluita ulkolämpötilan muuttuessa. Lattialämmityksessä lattian betonimassa hidastaa lämmön siirtymistä huonelämpötilaan. Jos pakkasen lauhtuessa huonelämpötila nousee joksikin aikaa liian ylös, kasvata ennakointia.

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Kesätoiminto			
Pumpun kesäpysäytys	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Jos säädin on kytketty ohjaamaan pumppua, voidaan pumppu pysäyttää kesätoiminnon ajaksi.
Kesätoiminnon ulko-lämpötilaraja	19.0	10...35 °C	Kesätoiminnon ulkolämpötilaraja. Kun mitattu ulkolämpötila tai ennusteen mukainen ulkolämpötila ylittää kesätoiminnon ulkolämpötilarajan, valinnan mukaan säätöventtiili sulkeutuu ja kiertovesipumppu pysähtyy.
Kesätoiminnon estoraja	6.0	-10...20 °C	Kesätoiminto menee välittömästi pois päältä, jos reaaliaikainen ulko-lämpötila laskee "Kesätoiminnon estorajaan". Kesätoiminto menee pois myös silloin, kun huonelämpötila putoaa vähintään 0.5 °C alle huone-lämpötilan asetusrarvon tai kun säädin käynnistyy uudelleen.
Kesätoiminnon poistumis-viiveen maksimi	10	0...20h	Kesätoiminnon poistumisviiveellä viivästetään lämmityksen aloitusajankohtaa niin, ettei lämmitys mene kesäisin turhaan päälle, vaikka ulkolämpötila kävisikin hetkellisesti lähellä nol-laa. Poistumisviive on kesätoiminnon päälläoloaika x "kesätoi-minnon poistumisviiveen kerroin", kuitenkin rajoitettuna tässä asetettuun "poistumisviiveen maksimi"-asetusrarvoon. Poistu-misviive nollautuu seuraavissa tapauksissa: Jos huoneanturi on käytössä ja huonelämpötila putoaa vähintään 0.5°C alle asetusrarvon tai jos tulee sähkökatkos.
Kesätoim. poist. viiveen kerroin	1.5	0.5...3.0	
Ulkolämpötilan ennustetieto	Ei käytössä	Käyt./Ei käyt.	Lukee väylän kautta syötettävää ulkolämpötila tietoa.
Venttiilin kesäsulku	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Asetusravolla valitaan, suljetaanko lämmityksen säätöventtiili kesätoiminnon mennessä päälle.
Venttiilin kesähuuhtelu	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Huuhtelutoiminto tehdään venttiilin asennon tarkistuksen yh-teydessä silloin, kun säädin on kesätoiminto tilassa. Huuhtelu-toiminnossa säädin avaa venttiiliä 20 %:iin ja ajaa sen jälkeen kiinni. Jos säädin on pysäyttänyt pumpun, säädin käyttää pumppua venttiilin huuhtelun aikana. Huuhtelu suoritetaan maanantaisin klo 8.
Syyskuivaus			
Syyskuivaus	Ei käytössä	Käyt./Ei käyt.	Syysajan kuivaustoiminnolla nostetaan syksyllä automaatti-sesti menoveden lämpötilaa 20 vuorokauden ajaksi. Toiminto kytkeytyy päälle, kun vuorokauden keskilämpö on yhtäjaksoi-sesti ollut vähintään 20 vrk:n ajan yli 7 °C ja putoaa tämän jäl-keen +7 °C rajan alapuolelle. Toiminto on päällä niinä seuraavi-na 20 vrk:na, jolloin vrk:n keskilämpötila on alle 7 °C.
			
Syyskuivausvaik. menov.	4.0	0... 25 °C	Asetusrarvo kertoo, kuinka paljon syysajan kuivaustoiminto nostaa menoveden lämpötilaa. Jos huonesäätö on käytössä, käyttäjä asettaa, paljonko huonelämpötilaa korotetaan.
Syyskuivausvaikutus huonel.	1.0	0.0... 1.5 °C	
Huonekompensointi			
Huonekompensointi	Käytössä	Käyt./Ei käyt.	Valitaan, vaikuttaako huonelämpötila menoveden säätöön. Jos mitattu huonelämpötila poikkeaa sille asetetusta asetusrarvosta, huonekompensointitoiminto korjaa menoveden lämpötilaa.
Huonelämpötilan asetusrarvo	21.5	5... 50 °C	Käyttäjän asettama huonelämpötilan perusasetusrarvo lämmönsää-timelle. Huonelämpötila on aseteltavissa, kun huonekompensointi-toiminto on otettu käyttöön.
Huonel. mittauksen hidastusaika	2.0	0...2 h	Mittauksen hidastuksen määrä (aikavakio). Eri rakennukset reagoivat lämpötilan muutoksiin eri nopeuksilla. Tällä asetusravolla voidaan vähentää rakennuksen vaikutusta huonesäätöön.
Huonekompensointisuhde	4.0	0...7	Kerroin, jolla huonemittauksen ja -asetusrarvon välinen ero siirretään menoveden asetusrarvoon. Esim. jos patterilämmi-tyksellä huonelämpötila on yhden asteen alle asetusrarvon, menovettä korotetaan neljä astetta.
Komp. max vaik. meno-veteen	16.0	0...20 °C	Maksimiarvo, jolla huonekompensointi voi vaikuttaa menove-den säätöön.
Huonekomp. korjausai-ka (I-säätö)	2.5	0.5... 7 h	Menoveden lämpötilaa muutetaan huonekompensoinnin kor-jausajana huone I-säätimelle "huonelämpötilapoikkeama x huonekompensointisuhteen" verran. Massiivisissa kivitaloissa tai taloissa, joissa lattialämmitys on asennettu betonilaattaan käytetään pitempää huonekompensoinnin korjausajana.
Huonekompens. aika-korjauksen maksimi	3.0	0...15 °C	Huonekompensoinnin aikakorjaus voi muuttaa menoveden lämpötilaa korkeintaan tämän asetusrarvon verran. Jos huon-elämpötilassa esiintyy jatkuvaa huojuntaa, kokeile, poistuuko ongelma, kun pienennät asetusrarvoa.

42

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Paluuviesikompensointi			
Paluuviesikompensointi	2.0	0 ... 7.0	Paluuvien lämpötilan alittaessa paluuvien jäätymisvaaran asetusarvon, nostetaan menoveden lämpötilaa arvolla: alituksen määrä kerrottuna kompensointisuhteella.
KL Paluulämpötilan kompensointi			
L1 (L2) KL paluulämpötilan kompensointi	Ei käytössä	Käytössä/ Ei käytössä	Toiminto joka pudottaa PI-säädön kautta lämmitysverkoston menoveden asetusarvoa, jos lämmönvaihtimelta palaavan veden lämpötila ylittää ulkolämpötilaan verrannollisen kompensointikäyrän arvon.
L1 (L2) KL Paluulämpötilan kompensoinnin maks.	20	0 ... 50 °C	Arvo jonka verran KL-paluun kompensointi voi maksimissaan vaikuttaa menoveden asetusarvoon.
L1 (L2) KL Paluuviesikom- pensoinnin käyrä			Käytössä 5-pistekäyrä, jota voi muokata. L1 KL paluuviesikom- pensointi -20 = 65 °C -10 = 59 °C 0 = 47 °C +10 = 42 °C +20 = 42 °C Minimiraja: 42 Maksimiraja: 65 
Minimiraja	42	20... 60 °C	Lämmönvaihtimelta palaavan veden lämpötilan alittaessa minimirajan paluuvien kompensointi ei vaikuta menoveden lämpötilan asetusarvoon.
Maksimiraja	67	50... 70 °C	L1 (L2) Kaukolämmön paluuvien lämpötilan ylittäessä paluuvien maksimirajan paluuviesikom- pensointi alentaa menoveden asetusarvoa.
L1 (L2) KL Paluulämpötilan kompensoinnin P-alue	200	2... 500 °C	KL-paluulämpötilan kompensoinnin PI-säätimen P-alue.
L1 (L2) KL Paluulämpötilan kompensoinnin I-aika	180	0 ... 300 s	KL-paluulämpötilan kompensoinnin PI-säätimen I-aika.
Väylämittaukset			
Ulkolämpötila väylältä	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	Ulkolämpötilamittaus voidaan lukea joko mittauskanavan UI1 kautta tai väylän kautta.
L1 Huonelämpötila väylältä	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	L1 huonelämpötilamittaus voidaan lukea joko mittauskanavan UI4 kautta tai väylän kautta.
L2 Huonelämpötila väylältä	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	L2 huonelämpötilamittaus voidaan lukea joko UI7 kautta tai väylän kautta.
Yleiskompensointi			
Yleiskompensointi	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	Yleiskompensointi voi nostaa tai laskea menoveden lämpötilaa. Lähetinmittauksessa voidaan käyttää esim. tuuli- tai aurinkomittausta tai lämmitysverkoston yli olevaa paine-eromittausta.
Kompensoinnin aloitus	0.0	0 ...100 %	Kompensointialueen raja-arvojen asettaminen. Asetetaan mil- lä lähetimen mittausviestin arvolla kompensointi alkaa ja millä mittausviestin arvolla kompensointi saavuttaa maksimitason.
Kompensointi maksimiin	100. 0	0 ...100 %	Kompensoinnin määrä muuttuu lineaarisesti raja-arvojen välissä. (Lähetimen käyttöönotto ja mitta-alueen asettelu tehdään mitta- uksen käyttöönotossa.)
Kompensoinnin minimi	0	-20 ... 20 °C	Kompensoinnin minimi kertoo, kuinka paljon menoveden lämpö- tilaa muutetaan, kun menoveden kompensointi alkaa.
Kompensoinnin maksimi	0	-20 ... 20 °C	Kompensoinnin maksimi kertoo, kuinka paljon kompensointi voi enimmillään nostaa tai laskea menoveden lämpötilaa. Jos lähetin- mittauksessa käytetään tuulimittausta, asetusarvo on positiivinen eli tuulen vaikutuksesta menoveden lämpötilaa korotetaan. Jos käytetään aurinkomittausta, asetusarvo on negatiivinen eli aurin- gon säteilyn vaikutuksesta menoveden lämpötilaa pudotetaan.
			Esimerkki yleiskompensoinnista. Mittauskanavaan on kytketty tuulianturi. Halutaan, että tuulikompensointi alkaa lähetimen mittausviestin ollessa 30 % ja saavuttaa maksimin mittausviestillä 70 %. Tuulikompensoinnilla voidaan maksimissaan korottaa menoveden lämpötilaa 4 °C.  Kompensointi alkaa mittausviestin saavuttaessa 30 % Kompensointi maksimissaan mittausviestin saavuttaessa 70 % Menoveden lämpötilan korotus
Kompensoinnin suodatus	5	0...300 s	Mittausviestin suodatus. Suodatuksella vaimennetaan nopeiden muutosten vaikutus.

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Väyläkompensointi			
Väyläkompensointi	Käytössä	Käytössä/ Ei käytössä	Väyläkompensoinnissa kompensointitarve määritetään ulkopuolisella laitteella, josta tieto menoveden lämpötilan poikeutustarpeesta välitetään S203:lle väylän kautta (esim. Ounetin S-kompensointi).
Menoveden korotuksen maksimi	8	0 ... 30.0 °C	Väyläkompensointi ei voi korottaa menoveden lämpötilaa enempää kuin asetusarvossa on sallittu.
Menoveden pudotuksen maksimi	-8	-30.0 ... 0 °C	Väyläkompensointi ei voi alentaa menoveden lämpötilaa enempää kuin asetusarvossa on sallittu.
Hälytyksien asetusarvot			
Hälytykset	Sallittu	Sallittu/ estetty	Voit estää kaikki hälytykset. Estoa käytetään esim. jos mittaus- tulosten käyttöönotto tehdään ennen kuin antureita on fyysisesti kytketty. Jos hälytykset on estetty, säätimen päänäytössä yläkul- massa näkyy hälytysten estoa kuvaava symboli 
L1/ L2 SÄÄTÖPIIRIN HÄLYTYSTEN ASETUSARVOT			
Menoveden poikkeamahälytys	10.0	1...50 °C	Menoveden mitatun lämpötilan ja säätimen määräämän menove- den lämpötilan välisen poikkeaman suuruus, joka aiheuttaa häly- tyksen, kun poikkeama on kestänyt tuloviiveen ajan. Poikkeama- hälytystä ei sallita, kun lämmitys on kesäpysäytyksellä, säädin ei ole automaattilla tai kesäaikana, kun ulkolämpötila on yli 10°C ja menoveden lämpötila alle 35°C. Hälytyksen poistumisviive on 5 s.
Poikkeamahälytyksen viive	60	1...120 min	Poikkeamahälytys tapahtuu, kun hälytykseen tarvittava läm- pötilan poikkeama asetusarvosta on kestänyt tässä asetetun viiveen ajan.
Menoveden ylärajahälytys	80.0	40...100 °C	Lämpötilaraja menoveden ylärajahälytykselle.
Ylärajahälytyksen viive	5	0...120 min	Ylärajahälytys tapahtuu, kun menoveden ylärajahälytykselle asetetun raja-arvon ylitys on kestänyt tässä asetetun viiveen ajan.
Paluuveden jäätymisvaara- hälytys	8.0	5...25 °C	Säädin antaa paluuveden jäätymisvaarahälytyksen, kun paluu- veden lämpötila on ollut tuloviiveen ajan alle jäätymisvaarara- jan. Jäätymisvaarahälytykselle on 5 s poistumisviive.
Jäätymisvaarahälytyksen viive	5	1...120 min	
LV SÄÄTÖPIIRIN HÄLYTYSTEN ASETUSARVOT			
LV Yliämpö hälytysraja	68.0	65...120 °C	Säädin antaa käyttövesihälytyksen, kun käyttöveden lämpö- tila ylittää tässä asetetun yliämpöhälytysrajan tai alittaa ala- raja hälytysrajan ja ylitys/alitus on kestänyt yliämpö-/alaraja- hälytykselle asetetun viiveen ajan. Hälytyksillä on 5 s poistu- misviive. Jos käytössä on LV korotus- tai pudotus, hälytysrajat muuttuvat siten, että korotus/pudotustilassa hälytysraja on aina vähintään 5 astetta ylempänä/alempana kuin senhetki- nen LV asetusarvo.
LV Alaraja hälytysraja	40.0	20 ... 70 °C	
LV Yliämpö/alaraja häl. viive	10	0 ... 15 min	
PAINEMITTAUS: Painemittaukselle 1 ja 2 on omat asetusarvot			
Painemittauksen alarajahäl.	0.5	0...20 bar	Säädin antaa painemittauksen alarajahälytyksen, kun verkoston paine alittaa tässä asetetun hälytysrajan. Painehälytys poistuu, kun paine nousee 0.1 bar yli alarajahälytyksen hälytysrajan.
Painemittauksen ylärajahäl.	15.0	0 ... 20 bar	Säädin antaa painemittauksen ylärajahälytyksen, kun verkoston paine ylittää tässä asetetun hälytysrajan. Painehälytys poistuu, kun paine laskee 0.1 bar alle ylärajahälytyksen hälytysrajan.
Vapaa mittausten M 10 ja M11 hälytysrajat			
M 10 (11) Hälytyksen viive	60	0...300 s	Säädin antaa hälytyksen, kun mittauksen lämpötila on ollut alle hälytyksen alarajan tai yli ylärajan hälytyksen tuloviiveen ajan.
M 10 (11) Hälytyksen ala- raja	-51	-51...131 °C	Säädin antaa alarajahälytyksen, kun lämpötila laskee alle mittauk- sen alarajan. Hälytys poistuu, kun lämpötila on 1.0 °C yli alarajan.
M 10 (11) Hälytyksen yläraja	131	-51...131 °C	Säädin antaa ylärajahälytyksen, kun lämpötila nousee yli mittauksen ylärajan. Hälytys poistuu, kun lämpötila on 1.0°C alle ylärajan.
Vapaa mittausten M10 ja M11 kosketinhälytys			
M 10 (11) Hälytyksen viive	30	0...300 s	Säädin antaa kosketinhälytyksen, kun hälytyksen aktivoitumises- ta on kulunut tuloviive.

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Viritysarvot			
Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
L1 JA L2 VIRITYSARVOT:			
L1/ L2 P-alue	200	2...600 °C	Menoveden lämpötilan muutoksen suuruus, jolla moottori ajaa venttiiliä 100 %. Esim. jos lämpötila muuttuu 10°C ja P-alue on 200°C, muuttuu moottorin asento 5 % ($10/200 \times 100 \% = 5 \%$).
L1/ L2 I-aika	50	5 ... 300 s	Menoveteen jäänyt lämpötilapoikkeama asetusarvoon nähden korjataan ajamalla P-ajomäärä joka I-jakson aikana. Esim. jos poikkeama on 10°C , P-alue on 200°C ja I-aika on 50 s, ajetaan moottoria 5% 50 sekunnin aikana.
L1/ L2 D-aika	0	0 ... 10 s	Säädön reagoinnin nopeutus lämpötilan muuttuessa. Varo vakiohuojuntaa!
L1/ L2 Menov. maks. muutosnop.	4.0	0.5... 5°C/min	Menoveden lämpötilan maksimi nostonopeus, kun siirrytään lämmönpudotuksista normaalilämpöön. Jos patterit naksumat, hidasta muutosnopeutta (asetta asetusarvo pienemmäksi).
L1/ L2 Toimilaitteen ajoaika auki	150	10 ... 500 s	Toimilaitteen ajoaika kertoo, montako sekuntia kuluu, jos moottori ajaa yhtäjaksoisesti venttiilin kiinni-asennosta auki-asentoon.
L1/ L2 Toimilaitteen ajoaika kiinni	150	10 ... 500 s	Toimilaitteen ajoaika kertoo, montako sekuntia kuluu, jos moottori ajaa yhtäjaksoisesti venttiilin auki-asennosta kiinni-asentoon.
LV VIRITYSARVOT:			
LV P-alue	70	2 ... 500 °C	Menoveden lämpötilan muutoksen suuruus, jolla moottori ajaa venttiiliä 100%.
LV I-aika	14	5 ... 300 s	Menoveteen jäänyt lämpötilan poikkeama asetusarvoon nähden korjataan ajamalla P-ajomäärä joka I-jakson aikana.
LV D-aika	0	0 ... 100 s	Säädön reagoinnin nopeutus lämpötilan muuttuessa. Varo vakiohuojuntaa!
LV Ennakointi	120	1....250 °C	Nopeuttaa säätöä käyttöveden kulutusmuutoksissa käyttämällä kiertovesianturin mittaustietoa. Kulutusmuutoksiin reagointi pienenee, kun ennakointiarvoa kasvatetaan.
LV Pika-ajo	60	0 ... 100 %	Toimii kulutusmuutosten aikana. Nopeisiin lämpötilan muutoksiin reagointi vähenee, kun arvoa pienennetään.
LV Toimilaitteen ajoaika auki	15	10 ... 500 s	Toimilaitteen ajoaika kertoo, montako sekuntia kuluu, jos moottori ajaa yhtäjaksoisesti venttiilin kiinni-asennosta auki-asentoon.
LV Toimilaitteen ajoaika kiinni	15	10 ... 500 s	Toimilaitteen ajoaika kertoo, montako sekuntia kuluu, jos moottori ajaa yhtäjaksoisesti venttiilin auki-asennosta kiinni-asentoon.

11 Asetusten palautukset ja päivitykset

Tehdasasetusten palautus

Huoltotila	
Palauta tehdasasetukset	>
Suorita aloituskysely uudestaan	>
Palauta varmuuskopio	>
Tee varmuuskopio	>

Kun teet tehdasasetusten palautuksen, säädin siirtyy ohjattuun käyttöönottoon.

Tee varmuuskopio

Kun S203 on otettu käyttöön ja laitteelle on tehty kohdekohtaiset asetukset, on järkevää tehdä varmuuskopio.

Haluttaessa myös tehdasasetukset voidaan palauttaa laitteelle.

Varmuuskopioon tallentuvat kaikki ne tiedot, jotka tulee säilyä sähkökatkon yli. Tällaisia tietoja ovat esim. asetusarvot, aika-ohjelmat ja nimeämiset. Varmuuskopio voidaan tehdä sisäiselle muistille tai muistikortille. Muistikortin varmuuskopioita voidaan kopioida laitteesta toiseen.

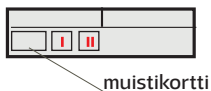
Palauta varmuuskopio

Palauta varmuuskopio	
Sisäiseltä muistilta	>
Muistikortilta	>

Viimeisin varmuuskopio voidaan myöhemmin tarvittaessa palauttaa. Voit palauttaa tallentamasi varmuuskopion muistikortilta tai sisäiseltä muistilta.

Ohjelmistopäivitys

S203



Ennen ohjelmistopäivitystä on suositeltava ottaa varmuuskopio. Ohjelmistopäivitys tehdään seuraavasti:

Kun teet ohjelmistopäivityksen mutta haluat, että omat henkilökohtaiset asetukset säilyvät, toimi seuraavasti:

1. Poista vanha muistikortti.
2. Odota, että näyttöön tulee teksti "Muistikorttivirhe".
3. Laita uusi muistikortti.
4. Säädin kysyy, haluatko säilyttää olemassa olevat asetusarvot,
5. Säädin bootaa (käynnistyy uudelleen) ja asentaa päivitykset. Toiminto kestää muutaman minuutin. Päivityksen aikana näyttö vilkuttaa.

Päivitä ulkoinen näyttö

S203



Käytä CAT5-kaapelia
max. 20 m

Pidä ulkoisen näytön OK ja ESC-näppäimiä pohjassa ja kytke ulkoinen näyttö säätimeen porttiin II. Hetken kuluttua ulkoinen näyttö alkaa vilkkumaan ja näyttöä päivitetään. Päivitys kestää useita minutteja.

Suorita aloituskysely uudestaan

Aloituskysely	
Language/ Kieli	Suomi >
Palauta varmuuskopio	>
Kytkennät ja käyttöönotto	>
Ota valinnat käyttöön	>

Start up wizard	
Language	English >
Restore backup	>
Connections and configuration	>
Take selections into use	>

Uusi laite käynnistyy käyttöönottotilassa. Käyttöönotossa tehdään tulojen ja lähtöjen käyttöönotto (ks. s. 32). Kun olet tehnyt tuloja ja lähtöjä koskevat valinnat, poistu kytkennät ja käyttöönottovalikosta painamalla ESC. Siirry kohtaan "Ota valinnat käyttöön" ja vahvista valinta painamalla OK. Laite käynnistyy uusilla valinnoilla.

12 Tekstiviestien pikaohje

Jos S203:een on kytketty GSM-modeemi, voit kommunikoida säätimen kanssa tekstiviesteillä käyttäen avainsanoja.

Lähetä seuraava tekstiviesti S203:lle: AVAINSANAT

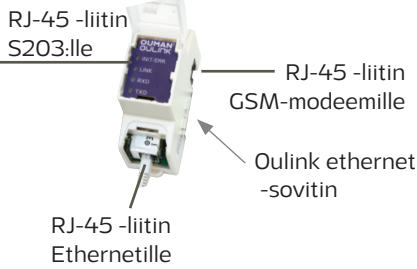
Saat listan avainsanoista, jos lähetät S203:lle tekstiviestinä pelkän kysymysmerkin. Mikäli S203:ssa on käytössä laitetunnus, kirjoita aina laitetunnus avainsanan eteen (esim. Ou01 AVAINSANAT tai Ou01 ?). **Laitetunnuksessa isot ja pienet kirjaimet tulkitaan eri merkeiksi!**

S203 lähettää tekstiviestinä listan avainsanoista, joiden avulla saat tietoja säätimen toiminnasta. Jokainen avainsana on erotettu toisistaan /-merkillä. Voit kirjoittaa avainsanan isoilla tai pienillä kirjaimilla. Kirjoita vain yksi avainsana/viesti. Tallenna avainsanat puhelimesi muistiin.

Avainsana	Selitys
?	Vastausviestissä näkyvät kaikki avainsanat sillä kielellä, mikä on valittu säätimen kieleksi.
Avainsanat	Jos säädin on suomenkielinen, säädin lähettää listan avainsanoista
Kotona Poissa	S203 menee "Kotona"-tilaan. S203 menee "Poissa"-tilaan.
Tulot	Vastausviestissä näkyvät tulojen mitta- ja tilatiedot.
Lähdöt	Vastausviestissä näkyvät toimilaitteiden, pumppujen, triac-ohjausten ja magneettiventtiilin ohjaustiedot.
L1 Info L2 Info	Vastausviestissä näkyy, mikä on laskennallinen menoveden asetusarvo sekä mikä on laskennallinen huonelämpötilan asetusarvo ja mitkä tekijät vaikuttavat laskennallisiin asetusarvoihin. Lisäksi näkyy tärkeimmät mittaustiedot ja toimilaitteiden ohjaustiedot.
L1 Asetusarvot L2 Asetusarvot	Vastausviestissä näkyvät tärkeimmät asetusarvot. Voit halutessasi muuttaa asetusarvoa. Lähetä muokattu viesti takaisin säätimelle, niin säädin tekee asetusarvo muutoksen ja lähettää uudelleen viestin, jossa näkyy asetusarvo-muutokset.
L1 Ohjaustapa L2 Ohjaustapa	Vastausviestissä voimassa olevan ohjaustavan edessä on tähti-symboli. Voit halutessasi muuttaa säätöpiirin ohjaustapaa siirtämällä tähden paikkaa ja lähettämällä muutosviestin säätimelle.
L1 Säätekäyrä L2 Säätekäyrä	Jos käytössä on 3-pistesäätekäyrä, voit muokata menoveden lämpötiloja ulkolämpötiloille -20, 0 ja +20 °C sekä menoveden minimi- ja maksimirajan asetusarvoja. Jos käytössä on 5-pistesäätekäyrä, voit määrittää menoveden lämpötilat 5:lle ulkolämpötilalle. Ulkolämpötiloista kaksi on kiinteää arvoa (-20 ja +20 °C). Voit muokata näiden välissä olevaa kolmea ulkolämpötilan asetusarvoa. Lisäksi voit muokata menoveden minimi- ja maksimirajaa.
LV Asetusarvot	Vastausviestissä näkyy käyttöveden asetusarvo ja käyttöveden säätöpiirin ohjaustapa. Voit halutessasi muokata asetusta ja ohjausta.
LV info	Vastausviestissä näkyy käyttöveden asetusarvo sekä käyttöveden säätöpiiriin liittyvät mittaustiedot ja venttiilin/venttiileiden ohjaustiedot. ja käyttöveden säätöpiirin ohjaustapa. Voit halutessasi muokata asetusta ja ohjausta.
Aktiiviset hälytykset	Vastausviestissä näkyvät kaikki aktiiviset hälytykset
Hälytyshistoria	Vastausviestissä näkyvät tiedot 10 viimeisimmistä hälytyksistä.
Tyypitiedot	Vastausviestissä näkyy, millainen säädin on kyseessä ja mikä säätösovellus on laitteessa.

Huom! Jos käytössä on laitetunnus, kirjoita laitetunnus avainsanan eteen.

Lisävarusteet



OULINK ETH

Sovitin, jonka avulla S203 liitetään ethernet-verkkoon.

OULINK ETH sovitin tarjoaa Modbus-TCP/IP -rajapinnan S203 laitteisiin.

- Integroitu Ouman Access-yhteys
- ModbusTCP/IP
- ModbusTCP/IP ↔ RTU Gateway
- SNMP hälytysten siirto



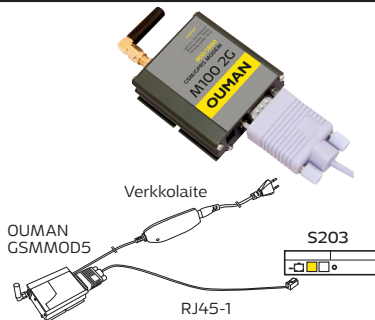
Lisäohjauspaneeli

Ulkoinen näyttö kytketään RJ45-II-porttiin. Käytä esim CAT-5-kaapelia, max 20 m.



RB-40

Releyksikkö, jonka avulla 24 VAC-ohjaukset saadaan muutettua potentiaalivapaiksi releohjauksiksi. Releiden lukumäärä on 4 kpl. Releiden max kuorma on 16 A/rele.



GSMMOD5

GSM-modeemi mahdollistaa kommunikoinnin S203:n kanssa tekstiviesteillä. Oumanin GSM-modeemi (GSMMOD5) kytketään S203-laitteen RJ45 liittiimeen 1 tai Oulink ethernet-sovittimeen, jos S203:n RJ-45-liittiimeen on kytketty Oulink ethernet -sovitin. Modeemi on varustettu kiinteällä antennilla, joka voidaan vaihtaa tarvittaessa 2,5m:n kaapelilla varustettuun ulkoiseen antenniin (lisävaruste). Modeemin merkkivalosta voit tarkistaa modeemin tilan.

LED-merkkivalo

LED ei pala:

LED palaa jatkuvasti:

LED vilkkuu hitaasti:

LED vilkkuu nopeasti:

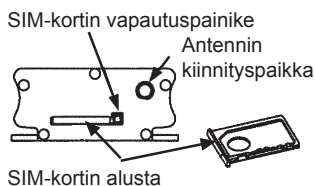
Modeemin tila/ toimintaohje

Modeemissa ei ole käyttöjännitettä. Kytke verkkolaite modeemiin.

Modeemissa on käyttöjännite, mutta modeemi ei ole valmiustilassa. Tarkista, että säätimessä PIN-koodi on sama kuin GSM-modeemin SIM-kortin PIN-koodi, jos PIN-koodin kysely on käytössä.

Modeemi on valmiustilassa.

Modeemi lähettää tai vastaanottaa viestiä. Mikäli S203:lta ei tule viestiä, tarkista lähettämästäsi tekstiviestistä, onko laitetunnus ja avainsana oikein kirjoitettu. Laitetunnuksessa isot ja pienet kirjaimet pitää olla oikein kirjoitettu. S203 pystyy lukemaan SIM-kortilta, mikä operaattori on käytössä. Tunnistus tapahtuu vasta sitten, kun PIN-koodi on annettu. Jos S203 ei tunnista operaattoria, vaikka PIN-koodi on oikein, kirjoita säätimelle sanomakeskuksen numero. Sanomakeskusnumero, PIN-koodi ja laitetunnus löytyvät S203:lta kohdasta "Järjestelmäasetukset → SMS asetukset".



SIM-kortin asentaminen

Paina modeemin päässä olevaa pientä mustaa painiketta esim. kynän kärjellä, jolloin SIM-kortin alusta tulee hieman ulos modeemista. Vedä alusta ulos modeemista. Huom. Älä irrota alustaa modeemista painamatta painiketta! Aseta SIM-kortti alustalleen ja varmista, että se asettuu kunnolla siihen. Työnnä alusta takaisin paikoilleen.

S203 -laitteen PIN-koodiksi asetetaan sama koodi kuin SIM-kortilla.



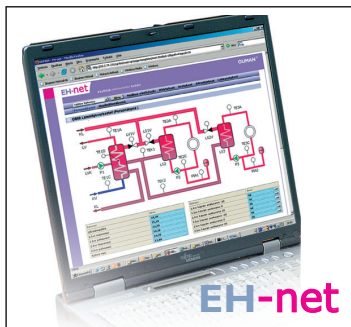
C01A

Lattialämmitystaloissa on tärkeä varmistua siitä, että putkistoon ei milloinkaan pääse liian kuumaa vettä, joka saattaisi vaurioittaa rakenteita tai pinnotteita. Menovesiputkeen on asennettava mekaaninen termostaatti, joka pysäyttää kiertovesipumpun ylikuumentumistilanteessa. Asettele termostaatin asetusarvoksi 40 ... 45 °C. Aseta säätimen S203 maksimirajoitus välille +35 ... +40 °C ja minimirajoitus välille +20 ... +25 °C.

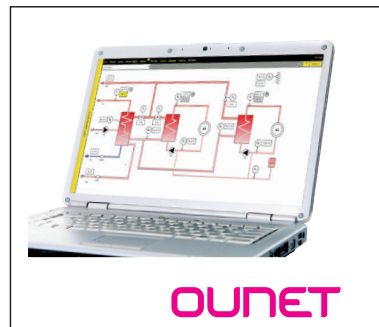
Etäkäyttömahdollisuudet:



Käyttö GSM-puhelimella edellyttää, että GSM-modeemi (lisävaruste) on kytketty säätimeen.



Paikallinen web-palvelin etäohjaukseen ja valvontaan (lisävaruste).



Internetissä toimiva nettivalvomo (lisäpalvelu) ammattimaiseen etäohjaukseen ja valvontaan.

Tuotteen hävittäminen



Tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Käyttäjien tulee ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään, tavarantoimittajaan tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Hakusanat

3-piste-/5-pistesäätkäyrä 11-12, 40

Access 27

Aikaohjelmat 15-16, 19-21,26

Ajan asettaminen 27

Aktiiviset hälytykset 4, 25

Anturivikahälytykset 4, 24

Asetusarvojen lukitseminen 32

Asetusarvot 17, 40-45

Automaattiohjaus 4, 14, 18

Avainsanat 47

EH-net 49

Energiamittaus 7, 33, 37

Erikoispäiväohjelma 16, 20

Esikoroitus 41

Etäkäyttömahdollisuudet 49

GSM-modeemi 28, 33, 48

Hidastettu huonelämpötilamittaus 10, 42

Hidastettu ulkolämpötilamittaus 10, 41

Huone I-säätö 42

Huonekompensointi 42

Huonelämpötila-anturin kytkentä 33, 34

Huonelämpötilan asetusarvo 13, 42

Huuhtelutoiminto 42

Hälytykset 4, 24-26

Hälytyshistoria 25

Hälytysnumeroiden asettaminen 26

Hälytysryhmät 24

Hälytysten asetusarvot 44

Hälytysten esto 44

Hälytysten kiireellisyysluokka 24, 25

Hälytysten reititys 25-26

Info 9-10, 17

IP-osoite 29-30

Jatkuva lämmönpuodotus 14

Jatkuva normaaliämpö 14

Järjestelmäasetukset 27-32

Jäähdytystermostaatti 21, 38

Kaukolämmön paluulämpötila 7, 33

Kaukolämmön paluulämpöt. kompens. 43

Kaukolämmön tulolämpötila 7, 33

Kesätoiminto 42, 13

Kielen vaihto 27

Kiertoveden lämpötila 17, 33

Kommunikointi tekstiviesteillä 47

Kompensointitoiminnot 42-43

Kontrastin säätäminen 32

Kotona/Poissa-ohjaus 7, 8, 37

Kytkenät ja käyttöönnotto 36-39

Käsiajo 14, 18, 38

Käyttöveden alarajahälytys 39

Käyttöveden ennakointitoiminto 17, 33

Käyttöveden puodotus-/korotus 17, 19-20

Käyttöveden yllilämpöhälytys 39

Käyttövesisäätö 17-20, 7

Laitetunnus 28

Laitteen lukituskoodi 32

Language selection 27

Laskennallinen huonelämpötila 10

Latauspumpun ohjaus 17, 22

Lukituskoodi 32

Luo csv-tiedosto 23

LV Kiertovesi/ennakointi 7, 17

Lähetinmittauksen käyttöönnotto 36, 37

Lämmityksen säätöpiirit 9-16, 40

Lämmitystapa 40, 12

Lämmitystermostaatti 21, 38

Lämmönpuodotus 41, 9, 17-19

Lämpötilamittauksen korjaus 36

Magneettiventtiilin ohjaus 35

Menoveden esikoroitus 41

Menoveden lämpötila 7, 9

Menoveden maksimimuutosnopeus 45

Menoveden maksimiraja 11-12, 40

Menoveden minimiraja 11-12, 40

Mittauksen nimeäminen 39

Mittaukset (Tulot) 10, 17, 36,37

Mittauksien korjaus 36

Mittauksien käyttöönnotto 36-39

ModBus RTU-asetukset 30

ModBus RTU kytkennät 34

Modeemin kytkentä 33

Modeemin tila 28

Moottorin ajoaika 37, 45

Moottorityypin valinta 37

Modbus TCP/IP asetukset 30

Nimeäminen 39

Näytön asetukset 32

Ohjaustavat 14, 18

Ohjelmistopäivitys 46

Oulink 27, 48

Ounet 49, 29

Painehälytys 44

Painemittaus 36, 34

Pakko-ohjaus 14

Palauta tehdasasetukset 46

Palauta varmuuskopio 46

Paluuvien lämpötila 7, 36

Paluuesikompensointi 36, 43

Paluveden jäätymisvaarahälytys 44

Patterilämmityksen hidastustoiminto 41

Perusnäyttö 2

PID-säätö 45

PIN-koodi 28

Poikkeamahälytykset 44

Poikkeuskalenteri 16, 20

Poissa-ohjaus 7-8, 36

Pumppuhälytys 33

Pumppujen ohjaus 34

Pumpun käyntitieto 33, 7

Pumpun ohjaustieto 8

Päivitys 41

Päivämäärän asettaminen 23

Releohjaukset 21-22, 35, 38

Relekyksikkö (RB-40) 48

Signaalin voimakkuus 28

SIM-kortti 28, 48

SMS-asetukset 28

SNMP-asetukset 30

Sulatustermostaatti 21, 38

Summahälytys 39

Suojausluokka 52

Suosikkiäytöt 5

Suuntaissiirto 40

Syyskuivaustoiminto 42, 13

Säätökäyrät 11-12, 40

Säätöpiirien käyttöönnotto 40

Tee varmuuskopio 46

Tehdasasetusten palautus 46

Tekniset tiedot 52

Tekstiviestikäyttö 47

Toimilaitteen tila 28

Toimilaitteen ajoaika 37, 45

Trendilokin näyteväli 23

Trendit 23

Trenditiedostojen varastointi ja siirto 23

Tulot ja lähdöt 7-8, 36-39

Tuotteen hävittäminen 50

Tyypitiedot 32, 47

Ulkoinen näyttö 32, 46, 48

Ulkoisen teholahteen kytkentä 35

Ulkolämpötila 7, 33, 36

Ulkolämpötilan hidastustoiminto 41

Vaihda lukituskoodi 32

Vapaat lämpötilamittaukset (NTC-10) 33, 36

Varaajan lämpötilamittaus 7, 36

Varaajan lämpötilan asetusarvot 17, 22, 38

Varaajan lämpötilan eroalue 17, 22, 38

Varmuuskopio 46

Venttiilin kesähuuhtelu 42

Verkkoasetukset 28-31

Vesimittaus 7, 33, 37

Viikko-ohjelma 15, 19, 26

Viritysarvot 45

Väyläkompensointi 44

Väylälaitteiden kytkeminen 34

Väylämittaukset 43

Web-käyttöliittymä 49

Yleishälytys 37, 44

Yleiskompensointi 43

Yleismittaus 7, 33, 36

OUMAN S203

Tekniset tiedot



Mitat	leveys 230 mm , korkeus 160 mm, syvyys 60 mm
Paino	1.3 kg
Suojausluokka	IP 41
Käyttölämpötila	0 °C...+50 °C
Varastointilämpötila	-20 °C...+70 °C
Tehonsyöttö L(91), N (92)	
Käyttöjännite /Tehontarve	230 Vac / 200 mA
Sisäinen 24 VAC-teholähteen kuormitettavuus yhteensä max. 1A/23 VA	
Syöttökaapelin sulake	max 10A
Mittaustulot	
Anturimittaus (tulot 11-23)	Mittauskanavan tarkkuus: - NTC10-elementillä: $\pm 0,1$ °C alueella -50 °C...+100 °C, $\pm 0,25$ °C alueella +100 °C...+130 °C. Kokonaismittaustarkkuudessa huomioitava myös antureiden toleranssit ja kaapeleiden vaikutus.
Virtamittaus (tulot 22 - 24)	0 - 20mA virtaviesti, mittaustarkkuus 0.1 mA
Jännitemittaus (tulot 14, 17, 22-24)	0 -10V jänniteviesti, mittaustarkkuus 50 mV
Digitaalitulot (tulot 25-28)	Kosketinjännite 15Vdc (tulot 27, 28), kosketinjännite 5Vdc (tulot 25, 26) Kosketinvirta 1.5mA (tulot 27 ja 28, kosketinvirta 0.5mA (tulot 25 ja 26) Ylimenovastus max. 500 Ω (suljettuna), min. 11 k Ω (avoimena) Tulot 27 ja 28 ovat pulssituloja ja tulo 26 on tilatieto.
Laskuritulot (27, 28)	Minimipulssinpituus 30 ms.
Analogiset lähdöt	
Jänniteviesti (53,54,64,66,68,70)	Lähtöjännitealue 0...10 V. Lähtövirta max. 10 mA/lähtö.
15V jännitelähtö (1)	15 VDC-lähdön maksimikuormitus: 100 mA
24 VAC jännitelähdöt (51, 52)	Lähtövirta max. 1A/lähtö. Ilman ulkoista muuntajaa triac-lähtöjen ja 24Vac lähtöjen yhteenlaskettu kapasiteetti 24VA.
Ohjauslähdöt Triac (55...60)	24 Vac. Triac-lähdöt pareina (55, 56), (57, 58) ja (59, 60). Kunkin parin yhteenlaskettu lähtövirta max. 1A. Ilman ulkoista muuntajaa triac-lähtöjen ja 24Vac lähtöjen yhteenlaskettu kapasiteetti 23VA.
Tiedonsiirtoliitännät	
RS-485-väylä (3 ja 6) (A ja B)	Galvaanisesti isoloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
Lisävarusteet	
OULINK-ETH	OULINK-ETH -sovitin tarjoaa Modbus TCP/IP -rajapinnan S203-laitteelle.
GSMMOD 5	Kytkeällä S203 -laitteeseen modeemin voit kommunikoida laitteen kanssa tekstiviesteillä ja välittää tiedot hälytyksistä kännykkään tekstiviestinä. Modeemi kytketään joko laitteen tai OULINK-ETH -sovittimen RJ-45-1 liittimeen.
LISÄOHJAUSPANEELI	GSMMOD5 saa virran S203 laitteelta (riviliitin 1 ja 4). Ulkoinen näyttö kytketään RJ45-I-porttiin. Käytä esim. CAT-5-kaapelia, max 20 m.
RB-40	Relekyksikkö, jonka avulla 24 VAC-ohjaukset saadaan muutettua potentiaalivapaiksi releohjauksiksi. Releiden lukumäärä on 4 kpl. Releiden max kuorma on 16 A/rele.

HYVÄKSYNNÄT

EMC-direktiivi	2004/108/EC, 93/68/EEC
Häiriönsieto	EN 61000-6-1
Häiriönpäästöt	EN 61000-6-3



OUMAN

OUMAN OY, Voimatie 6, FI-90440, Kempele, Finland
Puhelin +358 424 8401, faksi +358 8 815 5060, www.ouman.fi

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman eri ilmoitusta.

