# Käyttöohje

eHeat V3.0 Lämmityksen säädin



### Sisältö

Ominaisuudet	3
Näppäimet	4
Sivuvalikko	4
Käynnistys	5
Etusivun näkymät	5
Verkostonäyttö	5
Kaukolämpö asetukset	6
Vesimäärä	7
Vesimäärä asetukset	7
Käyttövesi	8
Käyttövesi asetukset	8
Käyttöveden väyläpumppu	8
Käyttövesi asetukset	9
Lämmitys	. 10
Lämmitys asetukset	. 10
Lämmitysverkoston säätökäyrä	. 11
Pumpun paine-ero säätö	. 11
Paine-ero otetaan käyttöön valitsemalla "Paine-ero säätö" ON	. 11
Lämmityksen väyläpumppu	. 11
Lämmitys asetukset	. 12
Sähköpiste ohjaukset	. 13
Aikaohjelma	. 13
Ohjaustekstin muuttaminen	. 13
Ulkovalojen ohjaus (SJ01 ja SJ08)	. 13
Ulkovalo asetukset	. 14
Sulatus ohjaus (SJ02)	. 14
Aikaohjaus	. 14
Ohjaukset SJ03-SJ04	. 14
Ohjaukset SJ05-SJ06	. 14
Ohjaus SJ07	. 15
Huoltovalikko	. 16



Hälytysasetukset	16
Ulkolämpötila-asetukset	17
RTU asetukset	17
IP-asetukset	18
IO asetukset	18
Huoltovalikon asetukset	19
Kellon päivitys	20
Hälytykset	20
Parametrit	22
Lukitukset	22
Muut toiminnot	22
Kenttien syöttörajoitukset	22
Säätökäyrä hälytys	22
Menoveden etäkirjoitus	23
Ulkolämpötilan etäkirjoitus	23
WEB sivun käyttäminen	24
WEB – Hälytykset	25
WEB – Lämmitys 1 (2-4)	26
WEB – Yöpudotus	29
WEB – Asetukset	
WEB – Ohjaukset	39
WEB – Huonemittaukset	44

#### Ominaisuudet

#### **TUOTE LYHYESTI**

- Käyttövesi säädetään kiinteällä asetusarvolla menoveden lämpötilan perusteella.
- Lämmitysverkostot ohjataan 4-piste säätökäyrällä menoveden lämpötilan perusteella tai menovesiarvo voidaan antaa pilvipalvelusta.
- Lämmitysverkostoja voidaan säätää kiinteällä ulkolämpötilan asetusarvolla. Ulkolämpötilan mittaus voi olla paikallinen mittaus, käsin annettu arvo tai väylältä annettu arvo.
- Kaikissa lämpötilamittauksissa on anturivikahälytys.
- Verkostojen menovesimittauksissa aseteltavat säätöpoikkeamahälytykset.
- o Verkostopumppujen vikahälytykset
- Verkostopumput pysähtyvät, jos verkostossa ei lämmitystarvetta. Pumppuja ja säätöventtiileitä verrytellään kerran viikossa pysähdysaikana.
- Verkoston painemittaukset tai painehälytykset
- Kaukolämmön meno ja paluu lämpötilamittaukset
- Kylmän vesimäärän laskuri ja vesivuotohälytys.
- Kaukolämmön tulolämpötilassa ja verkoston painemittauksissa aseteltavat ylä- ja alarajahälytykset.
- $\circ \quad \mbox{Verkostopumppujen ohjauksen ristiriitahälytykset.}$
- o Ulkovalojen ohjaus astrokellolla
- o Saattolämmityksen ohjaus
- 2 kpl vapaita ohjauksia tilatiedoilla
- o 3 kpl vapaita aikaohjauksia
- o 6 kpl vapaita hälytystuloja

#### **TEKNISET OMINAISUUDET**

- Selkeä graafinen näyttö ja viisi painiketta
- Ethernet RJ45 liitin (ei eHeat120M)
- o 2 kpl RS485 väylä
- o SD muistikorttipaikka
- Liitettävissä valvontajärjestelmiin tai pilvipalveluihin
- Muut mahdolliset liitännät
- o RS232
- o Can
- Profibus
- LonWorks

#### SÄÄDINMALLIT

#### eHeat120M

- Lämminkäyttövesi ja lämmitys
- Sähköpisteohjaukset
- Vapaasti konfiguroitava IO
- Neljä IO-yksikköä
- 3 lisäverkostoa
- Modbus RTU
- Optiona MS/TP
- eHeat120 lisäksi
  - Sähköpostihälytykset
  - WebVisu
  - Modbus TCP/IP
  - Optiona BACnet IP

#### eHeat130

- Lämminkäyttövesi ja 2 lämmitystä
- Sähköpisteohjaukset
- Vapaasti konfiguroitava IO
- 1 kpl pulssilaskuri
- o Kolme IO-yksikköä
- o 2 lisäverkostoa
- Sähköpostihälytykset
- o WebVisu
- Modbus TCP/IP ja RTU
- Optiona BACnet IP ja MS/TP

Käyttöohje

## QVANTECH

#### Näppäimet

Kentänvaihto: Nuoli ylös ja alas Seuraava näyttö: Nuoli oikealle Paluu näytöstä: Paina paluu/nuoli vasen painiketta Hyväksy valinta: OK painike

#### Asetusarvon muuttaminen

Valitse kenttä, jota haluat muuttaa ja paina OK painiketta. Mene nuoli oikealle tai vasemmalle painikkeilla halutun numeron kohdalle ja muuta arvo nuoli ylös tai alas painikkeilla tai paina pitkään ylös tai alas nuolta, niin lukema rullaa. Hyväksy muutos painamalla OK painiketta. Kehystetyt kentät ovat käsin syötettäviä asetusarvoja ja ilman kehystä ovat mittausarvoja.



#### Sivuvalikko

Käyttöohje



Tämä käyttöohje on tarkoitettu laitteen käyttäjälle. Tässä käyttöohjeessa on ne säätimen toiminnat ja asetukset, joita voidaan asetella käyttötoimenpiteinä. Laitteen huoltovalikko on tarkoitettu laitteen asentajalle ja käyttöönottajalle. Huoltovalikon asetusarvojen muuttamiseen tarvitaan syvällisempää säätöprosessin tuntemista.

#### Käynnistys

Laite käynnistyy perusnäyttöön. Laite palautuu perusnäyttöön, jos laitetta ei käytetä.

#### Etusivun näkymät

- Kellonaika
- Ulkolämpötila
- Käytössä olevien verkostojen menolämpötilat

eHeat	07:40	0.0°C
Käyttöv	vesi	58.0°C
Lämmits	is 1	40.0°C
*Häl9	tys*	
and in the second	Charles and the second	

#### Hälytykset

Jos joku hälytys on aktiivinen, tulee hälytys teksti painike perusnäyttöön. Hälytysnäyttöön pääsee painamalla OK painiketta. Hälytysnäyttöjä voi selata ylös tai alas nuolilla.



### Verkostonäyttö

Verkostonäytössä valitaan haluttu verkosto, kielivalinta, kesäpysäytys asetukset, yöpudotuksen aikaohjelma, huonemittaukset (TE) ja kaukolämpö (KL).

Kielen valinta: Valitse kieli kenttä ja paina OK Valitse haluamasi kieli ylös tai alas nuolilla (FIN, ENG, SWE) ja paina OK Laite palautuu kielenvaihdon jälkeen etusivulle



Valitse käytössä "On", jos haluat pumppujen kesäpysäytyksen käyttöön Pumput pysähtyvät viiveen (180min) jälkeen,

kun ulkolämpötila ylittää On asetuksen (18,0°C).

Pumput lähtevät käyntiin viiveen (360min) jälkeen, kun ulkolämpötila on alittanut Off asetuksen (15,0°C) tai viiveettä jos alitetaan alempi Off asetus (8,0°C).



Kesi	ipysäy	itys	6.000
Käyt	tössä i	ON	Tila:OFF
0n:	18.0	]°C [	<u>180</u> mir
Off	: 15.0	]°C [	<u>360</u> mir
Off	8.6	∄°C i	

Käyttöohje

## QVANTECH

#### Yöpudotus (kello kuvake)

Yöpudotukselle on kaksi aikakanavaa.

Aseta aloitus ja lopetusaika esim. 22:00 ja 7:00

Verkoston menovesiasetusta pudotetaan verkostokotaisella asetuksella Valitse haluttu päivä (Ma-Ti-Ke-To-Pe-La-Su) tai Ark = Ma-Pe tai Vkl = La-Su tai Vko = Ma-Su. Off valinnalla aikakanava ei ole käytössä.



Huonemittaukset näkyvät sen mukaan, paljonko huoneita on käytössä. Ensimmäisellä rivillä on huoneiden lämpötila ja kosteus keskiarvot.



Huo	nemittau	ıs 1∕10
[KA	0.0°C	0.0%
12	0.0°C	0 0/ 🔫
3	0.0°C 0.0°C	0.07

Kaukoläm	Pö	
Tulo:	107.0°C	1
Paluu:	80.0°C	
	I	2

#### Kaukolämpö (KL painike)

Kaukolämmön tulo- ja paluulämpötilat. Työkalukuvakkeella pääsee asetuksiin eHeat130 on vesimäärä laskuri Työkalukuvakkeella pääsee asetuksiin

#### Kaukolämpö asetukset

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
Meno mittaus	Valitaan mihin AI tuloon mittaus on liitetty	0AI7
Paluumittaus	Valitaan mihin AI tuloon mittaus on liitetty	0AI8
* Yläraja meno	Suurin hyväksytty menovesilämpötila	120 °C
* Alaraja meno	Pienin hyväksytty menovesilämpötila	50 °C
* Hystereesi	Kuinka paljon lämpötila pitää olla ali/yli hälytysrajan, jotta hälytys poistuu	5 °C

\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.





### Vesimäärä

Vesimäärä m3 = Vesimittarin lukema (esim. kiinteistön kylmävesimäärä)

\*Vuotomäärä I = Vesimäärä, joka on kertynyt mittausjakson aikana.

Määrä nollaantuu, kun mittausjakso käynnistyy.

\*Mittaus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

Työkalukuvakkeella pääsee asetuksiin.

Vesimäärä asetukset

Vesimäärä mittaus on eHeat130 mallissa.

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
VM offset	Vesimäärän mittarilukema asetuksella voidaan asettaa paikallismittari ja säätimen lukema näyttämään samaa lukemaa	0
VM psuhde	Vesimäärän pulssisuhde asetuksella määritellään, montako pulssia tarvitaan 1MWh kohti. Esim. 1 pulssi 1kWh, pulssisuhde 1000	10
VM nollaus	Nollaa säätimen lämpömäärän mittarilukeman ja offset arvon	OFF
* Vuotoraja	Hälytysraja vesivuotomäärälle l	100
* Aloitusaika	Aika (h) jolloin aletaan laskemaan vuotomäärää	3
* Lopetusaika	Aika (h) jolloin lopetetaan vuotomäärän laskenta	5



\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

## Vesimittari Vesimäärä: 0m3 Vuotomäärä: 01 Ø

**OVANTECH** 

7

## Käyttöohje

## Lämmityssäädin eHeat

### Käyttövesi

Lämminkäyttövesi menolämpötila Lämminkäyttövesi paluulämpötila (jos käytössä) Välipiirin lämpötila (jos käytössä) Menoveden asetusarvo (oletus 58°C) Pumpun ohjaus ohjaa vain väyläpumppua (oletus ON) Pumpun käyntitila (Käy/Seis) Säätöventtiilin (TV01.1) säätöarvo tai TV01.1 ja TV01.2 säätöarvot (jos 2 venttiiliä käytössä)

#### Säätöventtiilin käsikäyttö

- Valitse käsikäyttöön "K" (Oletus "A")
- Säätöventtiiliä voidaan ajaa 0-100% käsikäytöllä
- Jos on valittu 2-venttiiliä, käsiajo säätää 0-50% 1. venttiiliä ja 50-100% 2. venttiiliä

Asetuksiin pääsee valitsemalla työkalu kuvakkeen ja painamalla OK näppäintä. Väyläpumppu näyttö aukeaa nuoli oikealle painikkeella.

### Käyttövesi asetukset

Selitys	Tehdasasetus
Kuinka paljon menovesi voi poiketa asetusarvosta, tästä luodaan venttiilivikahälytys	5,0 °C
Kuinka paljon lämpötila pitää olla ali/yli hälytysrajan, jotta hälytys poistuu	-0,5 °C
Ennako säätö käynnissä	OFF
Kiertoveden raja ennakon säädölle	50,0 °C
3-piste moottorin kalibrointi	OFF
	Selitys Kuinka paljon menovesi voi poiketa asetusarvosta, tästä luodaan venttiilivikahälytys Kuinka paljon lämpötila pitää olla ali/yli hälytysrajan, jotta hälytys poistuu Ennako säätö käynnissä Kiertoveden raja ennakon säädölle 3-piste moottorin kalibrointi

\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

### Käyttöveden väyläpumppu

Teksti	Selitys	Mittaus/asetus
Virtaus	Pumpun hetkellinen virtaus	0,0 m3/h
Asetuspiste	Pumpun asetuspiste	0,00 %
Max virtaus til	Maksimivirtauksen tilatieto	ON/OFF
Max viratus As	Maksimivirtauksen asetus	0,00 m3/h
Nostokorkeus	Nostokorkeuden luku	0,00 %
Nostokork.As	Nostokorkeuden asetus	0,00 %
Toimitila	Toimitilan luku	
Toimitila As	Toimitilan asetus	
Hälytyskoodi	Pumpun hälytyskoodi	
Häly.kuittaus	Hälytyksien kuittaus	ON/OFF
Kaukokäyttö	Kaukokäyttö päällä	ON/OFF
Ритрри	Pumpunmalli	

Pumppu 1	1/3
Virtaus:	0.00
Asetuspiste:	0.00
Max virtaus til	0
Max virtaus As:	0









Verkoston huoltoasetuksiin pääsee painamalla verkostonäytössä nuoli oikealle 3s yhtä jaksoisesti.

### Käyttövesi asetukset

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
Säätötapa	Venttiilinmoottorin säätötapa	Säätö
TV1.1 AO	TV1.1 AO lähtö	0A01
TV1.2 Min V	TV1.1 säätölähdön minimi jännite	0,0V
*TV1.1 AO	TV1.2 AO lähtö	Off
*TV1.2 Min V	TV1.2 säätölähdön minimi jännite	0,0V
**TV Auki DO	Venttiilin auki ohjaus DO lähtö	Off
**TV Kiinni DO	Venttiilin kiinni ohjaus DO lähtö	Off
**Ajoaika	3-piste moottorin ajoaika	60s
**Hystereesi	Säädön muutos, jotta moottori ajaa	1,00%
**	Mittauksen ja asetuksen erotus	5,0 °C
Säätöpoikkeama	pakkoajolle	
Vaihtoraja	Vahvistuksen vaihtoraja. Venttiilin	5,0 %
	asennon ollessa asetuksen alle	
	käytetään alempaa vahvistusta ja	
	ollessa suurempi käytetään ylempää	
	vahvistusta.	
P1	Alempi vahvistus	0.10
P2	Ylempi vahvistus	0.80
1	Integrointiaika	20,0s
2-venttiiliä	Onko kaksi säätöventtiiliä käytössä	OFF
Meno valinta	Menolämpötila-anturin Al tulo	0AI1
Paluu valinta	Paluulämpötila-anturin AI tulo	0AI2
PU Häl.DI	Pumpun hälytyksen DI tulo	Off
PU Hälytys	Pumpun hälytyksen kärkisyys NO/NC	NO
PU Tila DI	Pumpun tilatiedon DI tulo	0DI1
PU Tila	Pumpun tilatiedon kärkisyys NO/NC	NO
Ristiriita	Pumpun ohjelmallinen	OFF
	ohjausristiriitahälytys käytössä	
Modbus	Pumpun modbusväylä käytössä	OFF

	1/4 🔻 🔺	Käyttövesi
t8 01	Säätö ØAO1	Säätötapa: TV1.1 AO
5	0.5 5.0	TV1.1 Min V
.0	5.0	<sub>[</sub> Vaihtoraja:

\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

\*\* Asetus näkyy, jos valittu säätötavaksi "3-pis"

#### Lämmitys

Valitse haluamasi lämmitysverkosto

Lämmitysverkosto menolämpötila Lämmitysverkosto paluulämpötila (jos käytössä) Välipiirin lämpötila "V:" (jos käytössä) Menoveden säätökäyrältä laskettu asetusarvo Verkoston painemittaus (jos käytössä) Säätöventtiilin TV02.1 säätöarvo tai TV02.1 ja TV02.2 säätöarvot (jos 2 venttiiliä käytössä) Säätöventtiilin käsikäyttö



NVANTECH

- Valitse käsikäyttöön "K" (Oletus "A")
- Säätöventtiiliä voidaan ajaa 0-100% käsikäytöllä
- Jos on valittu 2-venttiiliä, käsiajo säätää 0-50% 1. venttiiliä ja 50-100% 2. venttiiliä

Pumpun ohjaus (ON/OFF) ja tilatieto (Käy/Seis) Pumpun käsikäyttö Valitse käsikäyttöön "K", Pumppua voidaan ohjata ON/OFF

Asetuksiin pääsee valitsemalla työkalu kuvakkeen ja painamalla OK näppäintä. Säätökäyrään pääsee valitsemalla käyrä kuvakkeen ja painamalla OK näppäintä.

Lämmitys 1 verkostossa nuoli oikealle painikkeella avautuu pumpunsäätö näyttö ja väyläpumppu näyttö aukeaa nuoli oikealle painikkeella, muissa verkostoissa väyläpumppu näyttö aukeaa suoraan verkostonäytöstä.

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
Pudotus	Yöpudotus asetus	0 °C
Suuntaissiirto	Säätökäyrän suuntaissiirto	0 °C
Mittausero	Kuinka paljon menovesi voi poiketa asetusarvosta, tästä luodaan venttiilivikahälytys	5 °C
Hystereesi	Kuinka paljon lämpötila pitää olla ali/yli hälytysrajan, jotta hälytys poistuu	-0,5 °C
* Paine yläraja	Suurin hyväksytty painearvo	9 bar
* Paine alaraja	Pienin hyväksytty painearvo	0 bar
Ant.vika TV As	Venttiilin asento, kun menovesianturivika päällä	0 %
*Pysäytysraja	Jos verkosto on lattialämmitys ja menovesi ylittää asetetun rajan pumppu pysäytetään. Tämä toiminto ei pois sulje verkoston mekaanista termostaattia.	40.0°C
*Kalibrointi	3-piste moottorin kalibrointi	OFF
*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.		

## Lämmitys asetukset



10

Käyttöohje

## QVANTECH

### Lämmitysverkoston säätökäyrä

Säätökäyrällä asetellaan lämmityksen menoveden lämpötilan ulkolämpötilan mukaan.

X1 = ulkolämpötila piste 1 (-35...0)

Y1 = verkoston menolämpötila X1 ulkolämpötilassa (0...150)

- X2 = ulkolämpötila piste 2 (-25...0)
- Y2 = verkoston menolämpötila X2 ulkolämpötilassa (0...150)
- X3 = ulkolämpötila piste 3 (-10...30)
- Y3 = verkoston menolämpötila X3 ulkolämpötilassa (0...100)
- X4 = ulkolämpötila piste 4 (0...300)
- Y4 = verkoston menolämpötila X4 ulkolämpötilassa (0...100)

Esimerkiksi säätökäyrältä voi katsoa lämmityksen menolämpötilan arvon 10°C ulkolämpötilassa, joka on n. 25°C

Säätökäyrän ehdot: X1<X2<X3<X4 ja Y1>Y2>Y3>Y4

### Pumpun paine-ero säätö

Paine-ero otetaan käyttöön valitsemalla "Paine-ero säätö" ON

Verkoston paine-ero mittaus

Paine-ero asetus

Pumpun säätöviesti 0-100%

Pumpun säätöviestin käsikäyttö

• Valitse käsikäyttöön "K" (Oletus "A")

Säätöventtiiliä voidaan ajaa 0-100% käsikäytöllä

Paine-ero säätö on Lämmitys 1 verkostossa.

### Lämmityksen väyläpumppu

Teksti	Selitys	Mittaus/asetus
Virtaus	Pumpun hetkellinen virtaus	0,0 m3/h
Asetuspiste	Pumpun asetuspiste	0,00 %
Max virtaus til	Maksimivirtauksen tilatieto	ON/OFF
Max viratus As	Maksimivirtauksen asetus	0,00 m3/h
Nostokorkeus	Nostokorkeuden luku	0,00 %
Nostokork.As	Nostokorkeuden asetus	0,00 %
Toimitila	Toimitilan luku	
Toimitila As	Toimitilan asetus	
Hälytyskoodi	Pumpun hälytyskoodi	
Häly.kuittaus	Hälytyksien kuittaus	ON/OFF
Kaukokäyttö	Kaukokäyttö päällä	ON/OFF
Pumppu	Pumpunmalli	

Римери 2	1/3
Virtaus:	0.0
Asetuspiste:	0.00
Max virtaus til	OFF
Max virtaus As:	0.00





Римери 2
Paine-ero säätö <b>ON</b>
Mittaus: ØkPa
Asetus: <u>50</u> kPa
Римери: 100.0%🗎 🛛



Verkoston huoltoasetuksiin pääsee painamalla verkostonäytössä nuoli oikealle 3s yhtä jaksoisesti.

#### Lämmitys asetukset

Valitse lämmitysverkoston tyyppi.

- Käyttövesi (LKV) tai vakio menovesiasetus
- Lattialämmitys (LL)
- Patteriverkosto (PV)
- Ilmastointiverkosto (IV)

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
Verkosto	Lämmitysverkoston tyyppi	PV
Säätötapa	Moottorin ohjausviesti	Säätö
TV2.1 AO	TV1.1 AO lähtö	0A02
TV2.2 Min V	TV1.1 säätölähdön minimi jännite	0,0V
*TV2.1 AO	TV1.2 AO lähtö	Off
*TV2.2 Min V	TV1.2 säätölähdön minimi jännite	0,0V
**TV Auki DO	Venttiilin auki ohjaus DO lähtö	Off
**TV Kiinni DO	Venttiilin kiinni ohjaus DO lähtö	Off
**Ajoaika	3-piste moottorin ajoaika	180s
**Hystereesi	Säädön muutos, jotta moottori ajaa	1%
**Kalibrointi	Ajaa moottorin kiinni asentoon ja	OFF
	nollaa asentolaskurin	
**	Mittauksen ja asetuksen erotus	5,0 °C
Säätöpoikkeama	pakkoajolle	
2-venttiiliä	Onko kaksi säätöventtiiliä käytössä	OFF
Р	Venttiilin vahvistus	0.50
1	Venttiilin integrointiaika	60,0s
Meno valinta	Menolämpötila-anturin Al tulo	0AI3
*Paluu valinta	Paluulämpötila-anturin AI tulo	0AI4
*Välip. valinta	Välipiirinlämpötila-anturin AI tulo	OAI5
Painemittaus	Verkoston painemittauksen AI tulo	OFF
*Painealue	Painemittauksen maksimi paine	10,0bar
PU DO	Pumpun ohjauksen DO lähtö	0DO4
PU Häl.DI	Pumpun hälytyksen DI tulo	Off
PU Hälytys	Pumpun hälytyksen kärkisyys NO/NC	NO
PU Tila DI	Pumpun tilatiedon DI tulo	0DI2
PU Tila	Pumpun tilatiedon kärkisyys NO/NC	NO
Ristiriita	Pumpun ohjelmallinen	OFF
	ohjausristiriitahälytys käytössä	
Modbus	Pumpun modbusväylä käytössä	OFF
Paine-ero	Paine-ero mittauksen AI tulo	Off
*Paine-ero alue	Paine-eromittauksen alue	250kPa
PU AO	Pumpun säätölähdön AO lähtö	Off
*Pumpun P	Pumpun vahvistus	0,10
*Pumpun I	Pumpun integrointiaika	30,0s

Lämmites 1 1/	774
Verkosto:	
Säätötapa:	<u>Säätö</u>
-TV2.1 AO	0002
<u>Aivz.i hin v</u>	

\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

\*\* Asetus näkyy, jos valittu säätötavaksi "3-pis"

### Käyttöohje

### Lämmityssäädin eHeat

## QVANTECH

## Sähköpiste ohjaukset

Sähköpisteiden mittaustiedot ja asetukset Valitse haluamasi ohjaus tekstin edessä olevasta painikkeesta. Huomaa!

Ohjaus pitää ottaa käyttöön ensin huoltovalikosta, ennen kuin ohjaus näkyy tässä näytössä.

### Aikaohjelma

Aseta aloitus ja lopetusaika esim. 7:00 ja 17:00 Valitse haluttu päivä (**Ma-Ti-Ke-To-Pe-La-Su**) tai **Ark** = Ma-Pe tai **Vkl** = La-Su tai **Vko** = Ma-Su. **Off** valinnalla aikakanava ei ole käytössä.

Jos haluat ohjauksen olevan aina päällä. Aseta aloitusaika 00:00 ja lopetusaika 24:00 sekä valitse **Vko** käyttöön. SJ01 aikaohjelmassa on 2 aikakanavaa ja SJ03-SJ07 aikaohjelmissa on 8 aikakanavaa.

#### Ohjaustekstin muuttaminen

Mene ylös tai alas nuolipainikkeilla otsikon kohdalle, jolloin tekstin pohja muuttuu valkoiseksi. Paina OK ja muuta teksti. Lopuksi paina OK. Tämä toiminto on kaikissa sähköpisteissä. Tekstin muuttaminen ei muuta mahdollista hälytystekstiä.

### Ulkovalojen ohjaus (SJ01 ja SJ08)

SJ01 lähtöä ohjaa aikaohjelma ja astrokello SJ08 lähtöä ohjaa astrokello

SJ01 ja SJ08 käsikäyttö Valitse käsikäyttöön "K" (Oletus "A") Valoja voidaan ohjata ON/OFF

"On" on ulkovalojen päälle meno aika "Off" on ulkovalojen sammumisaika

Aikaohjelmiin pääsee valitsemalla "Kello" kuvake Asetuksiin pääsee valitsemalla "Työkalu" kuvake

Sankopis	steet
201kova	lotPSulatus
	, <u>2001</u> 2
26auna	1 🛛 🖄 Bauna 2
Tehost	us







#### Ulkovalo asetukset

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
On offset	Päälle menoajan ajansiirto Negatiivinen asetus sytyttää valot aikaisemmin ja positiivinen asetus myöhemmin (-100100 min)	0
Off offset	Sammutusajan ajansiirto Negatiivinen asetus sammuttaa valot aikaisemmin ja positiivinen asetus myöhemmin (-100100 min)	0
Aikavyöhyke	Kohteen aikavyöhyke	2
Longitude	Kohteen leveysaste	24.03
Latitude	Kohteen pituusaste	61.46



### Sulatus ohjaus (SJO2)

Sulatus ohjaus on päällä, jos suodatettu ulkolämpötila on alaraja- ja ylärajan välissä sekä aikaohjaus on päällä.

Ohjaus poistuu, kun lämpötila nousee tai laskee hystereesin verran asetellusta rajasta tai aikaohjelma ei voimassa.

Aikaohjelmaan pääsee valitsemalla "Kello" kuvake

### Aikaohjaus

Aikaohjauksella voidaan rajoittaa ajankohdan, jolloin sulatuksen sallitaan toimivan. On = aloitus ajankohta pp.kk (01.10) Off = lopetusajankohta pp.kk (30.03)

#### Ohjaukset SJ03-SJ04

Ohjaus = Onko aikaohjelma aktiivinen Tila = Onko tilatieto aktiivinen Hälytys = Onko ristiriitahälytys aktiivinen Aikaohjelma avautuu painikkeella Ohjaustekstin muuttaminen, kuten ulkovalojen ohjauksessa Aikaohjelmiin pääsee valitsemalla "Kello" kuvake

### Ohjaukset SJ05-SJ06

Ohjaus = Onko aikaohjelma aktiivinen. Ohjaus SJ15 = Seuraako lähtö SJ05/SJ06 lähtöä. SJ15 lähtö päästää viiveen jälkeen, kun SJ05 tai SJ06 on päästänyt Aikaohjelma avautuu painikkeella Ohjaustekstin muuttaminen, kuten ulkovalojen ohjauksessa Aikaohjelmiin pääsee valitsemalla "Kello" kuvake









### Ohjaus SJ07

Ohjaus = Onko aikaohjelma aktiivinen. Aikaohjelma avautuu painikkeella Ohjaustekstin muuttaminen, kuten ulkovalojen ohjauksessa Aikaohjelmiin pääsee valitsemalla "Kello" kuvake

SJ07 säätö asetukset tulevat näkyviin, kun huoltovalikosta on "SJ07 säätö" otettu käyttöön.

Puhaltimen tehostusnopeus haetaan 2-piste käyrältä ulkolämpötilan mukaan.

Puhallin pyöriin tehostusaikojen ulkopuolella Alempi asetusarvo Y1 nopeudella. Tehostus toimii alla olevan kaavion mukaisesti.





## QVANTECH

Käyttöohje

## QVANTECH

### Huoltovalikko

Huoltovalikossa tehdään verkostojen asetukset asennettujen laitteiden mukaisesti.

Hälytysasetukset [Hälytysasetukset] painikkeesta. Ulkolämpötila asetukset [Ulkolämpö] painikkeesta. Väyläasetukset [RTU asetukset] painikkeesta. Verkkoasetukset avautuvat [IP-Asetukset] painikkeesta. IO asetukset [IO] painikkeesta.

Asetuksiin pääsee valitsemalla "Työkalu" kuvake Aika-asetuksiin pääsee valitsemalla "Kello" kuvake

### Hälytysasetukset

Asetuksissa valitaan, onko sähköpostilähetys käytössä, jonka jälkeen muut valinnat tulevat näkyviin.

- Laita "Email käyttöön" vasta käyttöönoton ja asetusten jälkeen, jolloin vältät turhien viestien lähettämisen
- \*DNS haku = näyttää DNS haun tilan
- Idle = ei hakua
- Start = Aloitetaan haku
- Search = Haetaan
- Search ok = haku onnistunut
- Timeout = Ei vastausta hakuajalla
- Error = Virhe haussa
- No Found = ei löytynyt

\*Lähetys = näyttää sähköpostin lähetyksen tilan

- Idle = ei lähetystä
- Start = Aloitetaan lähetys
- No File = Lähetettävää tiedostoa ei löydy

0 = Hälytystä ei lähetetä / hälytysrele ei vedä

2 = Hälytys lähetetään aikaohjelman mukaan / hälytysrele vetää aikaohjelma mukaan

1 = Hälytys lähetetään aina / hälytysrele vetää aina

- Sending = Lähetys käynnissä
- Send ok = Lähetys onnistunut
- Timeout = Ei lähetystä lähetysajalla

Error = Virhe lähetyksessä

\*[Prio] = Hälytysprioriteetit

- \*Testi = Testihälytyksen lähetys
- ON = lähettää "toiminut" viestin
- OFF = lähettää "poistunut" viestin

\*[Kello kuvake] = Aikaohjelmalla määritellään koska prioriteetti 2-hälytyksiä lähetetään.

Prioriteetit 1/23 Ulkoanturivika 1 KL tulo anturivik 1 KL tulo yläraja 2

Huolto	
Hälytysasetukset	I0
Ulkolämpö	
RTU Asetukset	×
IP-Asetukset	8
an "see an	

Hälytysasetu	kset
Email käytös DNS haku	sä <mark>ON</mark> Idle
Lähetys	Idle
Prio	Testi <u>UFF</u>

#### Ulkolämpötila-asetukset

Ulkolämpötila asetuksissa asetellaan ulkolämpötilan asetusarvot.

Asetusarvo	Selitys	Tehdasasetus
Valinta	Ulkolämpötilavalinta	Probe
	(Probe = Anturi, Hand = käsiasetus,	
	Bus = väylämittaus)	
KA Käytössä	Keskiarvo mittaus käytössä	ON
KA tallennus	Lämpötilan tallennusväli	10 min
Valinta	Ulkolämpötila mittauksen Al tulo	0AI6
Ala-alue	lämpötila mittauksen ala-alue	-50 °C
Yläalue	lämpötila mittauksen yläalue	50 °C
Mittaus	Ulkolämpötilan hetkellinen mittaus	X.X °C
Keskiarvo	Ulkolämpömittauksen keskiarvo	X.X °C
*Käsiasetus	Ulkolämpötilan käsiasetusarvo	0.0 °C

\*Asetus näkyy vain, jos toiminto on käytössä.

Jos keskiarvomittaus on käytössä, tulee valinta KA tallennus näkyviin. Asetuksella annetaan ulkolämpötilan tallennusväli minuutteina.

Esimerkki:

Jos tallennusväli on 10 min on ulkolämpötila 1h keskiarvo. 10 min x 6 = 1h Jos tallennusväli on 30 min on ulkolämpötila 3h keskiarvo. 30 min x 6 = 3h Asetusarvo voi olla 1-60 min

#### RTU asetukset

RTU asetukset vaikuttavat vain jos portti on Slave

Addr = Modbus osoite (1-255) DataBit = Data bitit (8) StopBit = Stop biti (1-2) Paritys = Pariteetti (Null, Odd, Even) Baud = Nopeus (9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200) 100-sarjassa on kaksi RTU porttia (1. ja 2.)



_'Ulkolämpö	1/2
Valinta:	Probe
KA käytössä:	ON
KA tallennus:	10
Yiaraja:	20.0

Käyttöohje

## QVANTECH

#### IP-asetukset

IP Add = Laitteen IP-osoite Mask = Aliverkon peite PriDNS = Ensisijainen DNS palvelin käytetään vain sähköpostihälytyksissä DefGtw = Oletus yhdyskäytävä

#### HUOMAA!

Yhteysasetukset astuvat voimaan, kun säädin käynnistetään uudestaan.

#### IO asetukset

IO asetuksissa valitaan IO konfiguraatio

1MX Vikakoodi ilmoittaa, että analogi sisäänmenot on aseteltu väärin. Anturiparit pitää olla samaa tyyppiä esim. NTC , Pt tai 0-10V Al1 ja Al2 vikakoodi 0001 Al3 ja Al4 vikakoodi 0002 Al5 ja Al6 vikakoodi 0030 Al7 ja Al8 vikakoodi 0040 Al9 ja Al10 vikakoodi 0500 Al11 ja Al12 vikakoodi 0600 Jos useampi asetusvika, koodit lasketaan yhteen. esim. Al1 ja Al2 vika sekä Al7 ja Al8 on koodi 0041

#### AI Sisäänmenon valinta

Valitse sopiva valinta (Off, DI, NTC10k, NTC1,8, 103AT, Pt1000, 0-10V, 4-20mA, 0-20mA, 0-5V) 0-20mA ja 0-5V valinnat käytössä vain 1M0 yksikössä

#### AO Säätölähtö valinta

Valitse sopiva valinta (Off, 0-10V, 4-20mA) 4-20mA valinta on käytössä vain 1M0 yksikössä

Jos halutaan IO-yksikkö käyttöön valitaan "1MX Käytössä" ON, jonka jälkeen näkyy AI ja AO valinnat

#### Anturivaihtoehdot

NTC10k (Schneider ST\*200, Ouman, Qvantech) NTC1,8 (Schneider ST\*100) 103AT = NTC10k (Modicon anturit)

IP-Aset	ukse	t.		
IP Add	10	Ø	01	00
Mask	255 2	255 2	:55	Ø
PriDNS	8	8	8	8
DefGtw	10	0	0	1
-				

IO asetukset	1/04
1M0 Vikakoodi 1M0 AI1 1M0 AI2	0 <u>NTC10k</u> NTC10k
1M0 AI3	NTC10k

## QVANTECH

### Huoltovalikon asetukset

Asetusarvo	Selitys	Oletus
LKV käytössä	Lämminkäyttövesiverkosto käytössä	ON
L1 käytössä	Lämmitys 1 verkosto käytössä	ON
L2 käytössä	Lämmitys 2 verkosto käytössä	OFF
L3 käytössä	Lämmitys 3 verkosto käytössä	OFF
L4 käytössä	Lämmitys 4 verkosto käytössä	OFF
KL Käytössä	Kaukolämpömittaus käytössä	OFF
TEH Käytössä	Huonemittausten lukumäärä	0
	0 = ei käytössä	
VM01 Käytössä	Vesimittari käytössä *	OFF
SJ01 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ01 käytössä,	OFF
	ulkovalo-ohjaus	
SJO2 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ02 käytössä	OFF
	Sulatusohjaus	
SJO3 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJO3 käytössä,	OFF
	esim. oviohjaus	
SJ03 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ03 Hälytys	Ristiriitahälytyksen toiminnan valinta.	Off
	Off = ei käytössä	
	Open = Hälytys, jos ohjaus pois ja tila päällä	
	Close = Hälytys, jos ohjaus päällä ja tila pois	
	Both = Hälytys, jos tila poikkeaa ohjauksesta	
SJO4 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJO4 käytössä,	OFF
	esim. ovionjaus	10
SJ04 Toiminto	Sisaantulon karkisyys NO tai NC	NU
SJU4 Halytys	Ristiriitanaiytyksen toiminnan valinta.	Off
	Onon – Hälvtys, jos objaus pois ja tila päällä	
	Close – Hälytys, jos ohjaus pöis ja tila päällä Close – Hälytys, jos ohjaus päällä ja tila pois	
	Both = Hälvtys, jos onjaus paalla ja tila pois	
Häl viive	SIO3 ja SIO4 hälytysviiveaika, jonka jälkeen	120s
i idii ii ii c	ristiriitahälytys tulee	1200
SJ05 Kävtössä	Sähköjärjestelmä SJ05 käytössä.	OFF
	esim. saunan ohjaus	_
SJ06 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ06 käytössä,	OFF
	esim. saunan ohjaus	
SJ07 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ07 käytössä,	OFF
	esim. Ilmastoinnin tehostus	
SJ07 Ulkoläm.	Pakkasraja, ohjaus ei mene päälle, kun	-20°C
	ulkolämpötila on tämän rajan alle	
SJ07 Säätö	SJ07 säätölähtö käytössä	OFF
SJ09 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ09 hälytys käytössä,	OFF
SJ09 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ10 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ10 hälytys käytössä,	OFF
SJ10 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ11 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ11 hälytys käytössä,	OFF
SJ11 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ12 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ12 hälytys käytössä,	OFF
SJ12 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ13 Käytössä	Sahkojärjestelmä SJ13 hälytys käytössä,	OFF
SJ13 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ14 Käytössä	Sähköjärjestelmä SJ14 hälytys käytössä,	OFF

Aset	tukset	1/8
LKV	Käytössä: [	ON
∏L1	Käytössä:	ON,
L2	Käytössä:	OFF
∐L3	Käytössä:	OFF

Toiminnolla NC/NO valitaan, onko tila tai hälytys aktiivinen kärkien ollessa auki (NC) tai kiinni (NO).



SJ14 Toiminto	Sisääntulon kärkisyys NO tai NC	NO
SJ15 Toiminto	Seuraako ohjaus SJ05/SJ06 vai molempia	OFF
SJ15 Viive	Pysäytysviive, viive jonka jälkeen SJ15	60 min
	päästää, kun SJ05 tai SJ06 ohjaus on	
	päästänyt. esim. Saunan poistokone	
TV 3P reset	3-piste moottoreiden resetointiaika	00:00
	00:00 = resetointi ei käytössä	
ALM Vikaviive	Vikahälytysten viiveaika	30s
ALM Häl.Viive	Rajahälytysten viiveaika	300s

\* Vain eHeat130

### Kellon päivitys

Kellokuvakkeesta asetellaan säätimen kellonaika ja päivämäärä. Aseta oikea kellonaika, viikonpäivä ja päivämäärä. Lopuksi paina valitse Päivitä kuvake ja paina OK painiketta. Toiminto sulkee kellonpäivitysikkunan. Mikäli halutaan kellon siirtyvän automaattisesti kesäaikaan, valitaan "ON" Kesäaika valintaan.



### Hälytykset

Hälytyksen nimi	Hälytyksen ehto	Tehdasasetukset	Huomio
Ulkoanturivika	Jos ulkolämpötila on pienempi kuin "Alaraja" tai suurempi kuin "Yläraja"	Oletusarvot alaraja -50 °C yläraja +50 °C ei viivettä	Jos ulkoanturivika on päällä, käytetään lämmityksen säätöpiireissä tunnin keskiarvoa, joka on laskettu ajalta, jolloin ei ollut anturivikaa päällä
KV menoanturivika (KV=käyttövesi)	Jos menolämpötila on pienempi kuin "Alaraja meno" tai suurempi kuin "Yläraja meno"	alaraja meno 0 °C yläraja meno 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
KV venttiilivika	Jos menolämpötila poikkeaa yli "Mittausero" asetusarvosta yli viiveen. Hälytys poistuu, kun menolämpötilan mittausero laskee alle hystereesin	mittausero 5 °C hystereesi -0,5 °C rajaviive 300s	Hälytys ei voi tulla voimaan, jos KV menoanturivika on voimassa
KV paluuanturivika	Jos paluulämpötila on pienempi kuin "Alaraja paluu" tai suurempi kuin "Yläraja paluu"	alaraja paluu 0 °C yläraja paluu 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
Lämmitys 1-4 menoanturivika	Jos menolämpötila on pienempi kuin "alaraja meno" tai suurempi kuin "yläraja meno"	alaraja meno 0 °C yläraja meno 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
Lämmitys 1-4 venttiilivika	Jos menolämpötila poikkeaa yli "Mittausero" asetusarvosta yli viiveen. Hälytys poistuu, kun menolämpötilan mittausero laskee alle hystereesin	mittausero 5 °C hystereesi 2 °C rajaviive 300s	Hälytys ei voi tulla voimaan, jos L1(L2-4) menoanturivika voimassa tai kesäpysäytys on päällä
Lämmitys 1-4 paluuanturivika	Jos paluulämpötila on pienempi kuin "Alaraja paluu" tai suurempi kuin "Yläraja paluu"	alaraja paluu 0 °C yläraja paluu 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta



Pumppu 1-5 vikahälytys	Jos pumpussa on hälytyslähtö päällä yli viiveen	rajaviive 300s	Valitse oikea kärkisyys NO/NC
Pumppu 1-5 ristiriita	Jos ohjaus ja tilatieto ristiriidassa yli viiveen	rajaviive 300s	Valitse ristiriitahälytys käyttöön verkosto kohtaisesti
Pumppu 1-5 Yhteysvika	Väyläpumppu ei vastaa säätimelle yli viiveen ajan	kiinteä viive 10s	
PE2-5 painemittaus alaraja	Jos paine on pienempi kuin "Alaraja" tai valittu kanavaksi DI ja hälytyskärki sulkeutunut	alaraja 0 bar rajaviive 300s	Valitse painemittaus käyttöön lämmitysverkosto kohtaisesti
PE2-5 painemittaus yläraja	Jos paine on suurempi kuin "Yläraja"	yläraja 9 bar rajaviive 300s	Valitse painemittaus käyttöön lämmitysverkosto kohtaisesti
KL menoanturivika (kaukolämpö)	Jos tulolämpötila on pienempi kuin 0 °C tai suurempi kuin +150 °C yli viiveen	vikaviive 30s	
KL tulo yläraja	Jos tulo lämpötila on suurempi kuin "yläraja meno" yli viiveen. Hälytys poistuu, kun lämpötila on hystereesin verran alle hälytysrajan	ylävikaraja 120 °C hystereesi 5 °C rajaviive 300s	Hälytys ei voi tulla voimaan, jos KL menoanturivika voimassa
KL tulo alaraja	Jos tulo lämpötila on pienempi kuin "alaraja paluu" yli viiveen. Hälytys poistuu, kun lämpötila on hystereesin verran alle hälytysrajan	alaraja 50 °C hystereesi 5 °C rajaviive 300s	Hälytys ei voi tulla voimaan, jos KL menoanturivika voimassa
KL paluuanturivika	Jos paluulämpötila on pienempi kuin 0 °C tai suurempi kuin 150 °C yli viiveen.	vikaviive 30s	
TE1K anturivika (välipiirin lämpötila)	Jos lämpötila on pienempi kuin "Alaraja välip." tai suurempi kuin "Yläraja välip." yli viiveen.	Alaraja välip. 0 °C yläraja välip. 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
TE2K anturivika (välipiirin lämpötila)	Jos lämpötila on pienempi kuin "Alaraja välip." tai suurempi kuin "Yläraja välip." yli viiveen.	Alaraja välip. 0 °C yläraja välip. 100 °C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
TE3K anturivika (välipiirin lämpötila)	Jos lämpötila on pienempi kuin "Alaraja välip." tai suurempi kuin "Yläraja välip." yli viiveen.	Alaraja välip. 0 °C yläraja välip. 100°C vikaviive 30s	Asetukset vain väylän kautta
1M1-1M4 yhteysvika	Jos alakeskuksen IO-moduli ei vastaa yli viiveen ajan	kiinteä viive 10s	
SJ09-SJ14 Hälytystulot	Mikäli hälytys on päällä yli vikahälytys viiveen	vikaviive 30s	Valitse oikea kärkisyys NO/NC
SJ03-SJ04 Ristiriita	Jos ohjaus ja tilatieto on ristiriidassa	viive 120s	viive asetellaan huoltovalikosta
Yhteishälytys	Jos joku hälytys on päällä		Hälytysrele vetää hälytyksen prioriteetin mukaisesti
Asetusvika 1M0- 1M4	Analogisisäänmenot aseteltu virheellisesti	vikaviive 30s	

#### Parametrit

Toiminto	USB muistiti	kulle parametrien hallinnointi
	ok	Muistitikun voi liittää tai irrottaa
	Lue	Lue parametrit muistitikulta
	Talleta	Kirjoittaa parametrit muistitikulle
USB Tila	ok	Ei toimintoa
	Data	Kirjoitus tai lukeminen käynnissä
	Fault	Toiminto epäonnistunut

Parametrit	
USB Muisti	ok
USB tila	ok
0.1100000000000000	2005.0

### Lukitukset

Käyttöveden säädin ei toimi, jos mittaus TE1A on vikatilassa Lämmityksen säädin ei toimi, jos menovesimittaus (TE2A, TE3A, TE4A, TE5A) on vikatilassa. Venttiili ajetaan asetuksen mukaiseen asentoon (oletus 0%). Jos kesäpysäytys on pysäyttänyt lämmityssäädön, verrytellään pumppua ja venttiiliä kerran viikossa. Verryttelyajo tapahtuu maanantaisin kello 12. Pumppua pidetään käynnissä 5 min ja 1 min viiveen jälkeen venttiili(t) ajetaan auki ja kiinni.

Pumppu P2-5 pysähtyy, jos tyypiksi on valittu lattialämmitys ja menovesi ylittää asetellun rajan. Mittausantureiden hälytykset on estetty, jos mittaus on pois käytöstä.

#### Muut toiminnot

Moottorin kalibrointiajo Jos on valittu 3-piste ohjaus, säädin ajaa käynnistymisen jälkeen moottoria kiinnipäin ajoajan verran. Tällä varmistutaan siitä, että säädin tietää missä asennossa moottori on. Kalibrointi ajo voidaan käynnistää myös asetusten kautta. Venttiilivika hälytys on estetty kalibrointiajon ajaksi.

#### Kenttien syöttörajoitukset

Kaikkiin asetusarvo kenttiin on laitettu syöttörajoitus estämään väärien arvojen asettamisen. Jos kenttään yritetään asettaa epäsopivaa arvoa, palautuu kenttään alkuperäinen arvo. Syöttörajoitukset näkyvät modbus rekisterilistauksessa.

#### Säätökäyrä hälytys

Mikäli käyrähälytystoiminto laitetaan päälle ja säädin lähettää sähköposti hälytyksen "Lämmityskäyrää muutettu", jos säätökäyrää on muutettu.

### Menoveden etäkirjoitus

Säätimeen voi kirjoittaa etäpalvelusta lämmitysverkostojen menovesiasetusarvoa. Aseta etäsäätökäyttöön web käyttöliittymästä tai väylän kautta. Jos arvo ei muutu viiveen aikana (oletus 240 min) palautuu säädin takaisin säätökäyrä asetukselle ja säädin lähettää sähköposti hälytyksen "Yhteys palvelimelle poikki". Hälytystä ei tule, jos lämmityksen kesäpysäytys on toiminnassa. Kun etäpalvelun kirjoitus taas muuttuu, palautuu säädin etäkirjoitukselle.

### Ulkolämpötilan etäkirjoitus

Säätimeen voi kirjoittaa etäpalvelusta ulkolämpötilaa. Valitse ulkolämpötila-asetuksista "Bus", jonka jälkeen säädin alkaa käyttämään säätöön väylältä kirjoitettavaa lämpötilaa.

#### WEB sivun käyttäminen

Kirjoita selaimen laitteen IP- osoitteeseen (oletusosoite 10.0.0.100)

0	10.0.0.100	×
~	> C	① 10.0.0.100

#### Seuraavaksi tulee sisään kirjautuminen

Anna käyttäjätunnus ja salasana (eHeat ja 200) ja napauta "Kirjaudu sisään". Muista sallia käyttäjätunnuksen ja salasanan tallennus, niin selain muistaa salasanasi seuraavilla kerroilla.

http://10.0.0.100	
Sivustoon muodo	ostamasi yhteys ei ole yksityinen.
Käyttäjätunnus	eHeat
Salasana	•••



#### Yläpalkissa IP osoite ja päivitysaika

S Qvantech

10.0.0.100 Yhteys

Last Updated	Time :	23	Jan	2021,	23:10:08	

#### Käyttöliittymässä on selkeä puuvalikko

WEB käyttöliittymää voit käyttää myös mobiililaitteilla

A-HÄLYTYKSET	
B-HÄLYTYKSET	
LAMMITYS1	+
LAMMITYS2	+
LAMMITYS3	+
LAMMITYS4	+
YÖPUDOTUS	
ASETUKSET	+
OHJAUKSET	+

(Tablet ja älypuhelin).
WEB käyttöliittymässä on samat asetukset kuin käyttöpaneelissa.
WEB käyttöliittymässä näkyvät kaikki asetusarvot ja mittaukset, vaikka ne eivät olisi käytössä.
Vihreä ympyrä osoittaa mikä sivu on auki

Asetukset

+ merkistä avautuu sivun alasivut

Nuoli alas napsauttamalla ja valitsemalla haluamasi sivun pääset takaisin yläsivulle

#### WEB – Hälytykset

Hälytykset on jaettu kahteen ryhmään. A- ja B-Hälytykset

Aktiiviset hälytykset valinnalla voidaan suodattaa näyttämään vain aktiiviset hälytykset (oletuksena päällä). Hae hälytyksiä, voit hakea listasta hälytyksen sen nimen mukaan.



### WEB – Lämmitys 1 (2-4)







### ŝ

Kuvaketta napsauttamalla pääset mittauksen trendinäyttöön



Close

Käyttöohje

## QVANTECH

#### Mittauksen lisääminen trendi näyttöön

Syötä "Search" kenttään mittauksen nimestä alkua, jonka jälkeen tulee vaihtoehdot esiin. Valitse haluamasi mittaus ja painamalla + merkkiä voit lisätä trendiin mittauksen



#### Lämmitys 1 alasivut

Asetukset LKV (vain Lämmitys 1)

Asetukset L1 (muissa Asetukset)

#### Säätökäyrä



SÄÄTÖKÄYRÄ	
ASETUKSET LKV	
ASETUKSET L1	
VÄYLÄPUMPUT	

Asetukset	
Menovesi	20.0
säätökäyrältä	°C 111
Varmennettu	32.4
ulkolämpötila	°C 📶
X1:Ulkolämpötila	-30.0
arvo	-50.0
Y1:Lämminvesimer	60.0
arvo	00.0
X2:Ulkolämpötila	-15.0
arvo	10.0
Y2:Lämminvesimer	10 50.0
arvo	00.0
X3:Ulkolämpötila	0.0
arvo	0.0
Y3:Lämminvesimer	10 10 0
arvo	
X4:Ulkolämpötila	20.0
arvo	20.0
Y4:Lämminvesimer	10/20.0
arvo	20.0



#### Käyttövesi asetukset

Käyttövesi		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Venttiilin käsikäyttö		
Venttiilin käsikäytön asetusarvo	0.0	%
Vahvistuksen vaihtoraja	5.0	%
Alempi vahvistus	0.10	
Ylempi vahvistus	0.80	
integrointiaika	20.0	S
Menovesi erotus raja	5.0	°C
Menovesi erotus hystereesi	-0.5	°C
3-piste moottorin kalibrointi	●Off○On	

#### Lämmitys asetukset

#### Paine-ero asetukset vain Lämmitys 1

Lämmitys 1		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Venttiilin käsikäyttö		
Venttiilin käsikäytön asetusarvo	0.0	%
Pumpun käsikäyttö		
Pumpun käsikäytön asetusarvo	●Off⊖On	
Pumpun säädön käsikäyttö		
Pumpun säädön käsikäytön asetusarvo	0	%
Paine-eromittauksen asetus	50	kPa
Käyrän suuntaissiirto asetus	0.0	°C
Venttiilin vahvistus	0.50	
Venttiilin integrointiaika	60.0	s
Paine-erosäädön vahvistus	0.10	
Paine-erosäädön integrointiaika	30.0	S
Menovesi erotus raja	5.0	°C
Menovesi erotus hystereesi	2.0	°C
Verkoston maksimi lämpötila (LL)	40.0	°C
Paine yläraja	3.1	bar
Paine alaraja	1.1	bar
3-piste moottorin kalibrointi	●Off⊖On	



#### Väyläpumppu

Pumppu1		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Virtaus	0.0	m3/h
Asetuspiste	0.00	%
Max virtaus päällä		
Max virtaus asetus	0.00	m3/h
Nostokorkeus	0.00	%
Nostokorkeuden asetusarvo	0.00	%
Toimitila	0	
Toimitilan asetus	0	
Hälytyskoodi	0	
Hälytysten kuittaus		
Kaukokäyttö		
Pumpun malli	0	

### WEB – Yöpudotus

#### Yöpudotus sivulla on verkostojen yöpudotus asetukset ja aikaohjelmat

Nimi	Arvo	Yksikkö
Lämmitys 1 pudotus käytössä		
Lämmitys 1 pudotus asetus	0.0	°C
Lämmitys 2 pudotus käytössä		
Lämmitys 2 pudotus asetus	0.0	°C
Lämmitys 3 pudotus käytössä		
Lämmitys 3 pudotus asetus	0.0	°C
Lämmitys 4 pudotus käytössä		
Lämmitys 4 pudotus asetus	0.0	°C

Aikaohjelma

Nimi	Arvo	Yksikkö
1. Valinta	Off v	
1. Ohjaus päälle aika	00:00	hh:mm
1. Ohjaus pois aika	00:00	hh:mm
2. Valinta	Off v	
2. Ohjaus päälle aika	00:00	hh:mm
2. Ohjaus pois aika	00:00	hh:mm

#### WEB – Asetukset

eHeat

#### Asetukset sivulla on kesäpysäytys ja etäohjaus asetukset

Nimi		Arvo	Yksikkö
Versionumero		23.0	
3-Piste moottoreiden resetointiaika (00:00= eikäytössä)		00:00	
Lämmityspumppujen kesäpysätys			
Nimi	Arvo		Yksikkö
Kesäpysäytys käytössä			
Kesäpysäytys päällä			
Päälleraja	18.0		°C
Päälleviive	180		min
Poisraja	15.0		°C
Poisviive	360		min
Poisraja ilman viivettä	8.0		°C
Etaohjaus			
Nimi	Arvo		Yksikkö
Käytössä lämmitys 1			
Käytössä lämmitys 2-4	Off 🗸		
Yhteyden hälytysviive	180		min

Käyttöohje

#### WEB - Asetusten alasivut

LKV, LÄMMITYS1, LÄMMITYS2, LÄMMITYS3 ja LÄMMITYS4 sivuilla on verkostojen asetukset. Asetukset ovat samat kuin käyttöpaneelin asetuksissa.

KAUKOLÄMPÖ sivulla on kaukolämpömittausten ja vesimäärälaskurin asetukset.

ULKOLÄMPÖTILA sivulla on ulkolämpötilan asetukset ja mittaukset

TUNNUKSET välilehdellä vaihdetaan WEB Visun käyttäjätunnus ja salasana.

AIKA sivulla asetellaan säätimen aika ja päivämäärä.

VERKKO sivulla on laitteen verkkoasetukset.

SÄHKÖPOSTI sivulla määritellään sähköpostihälytysten asetukset.

HÄLYTYKSET sivulla on hälytysviiveet ja hälytysprioriteetit sekä määritellään yhteishälytyslähtö.

**IO** sivulla määritellään analogitulojen ja -lähtöjen asetukset.

LKV
LÄMMITYS1
LÄMMITYS2
LÄMMITYS3
LÄMMITYS4
KAUKOLÄMPÖ
ULKOLÄMPÖTILA
• АІКА
VERKKO
SÄHKÖPOSTI +
HÄLYTYKSET
• ю



#### LKV asetukset

Lämmin käyttövesi		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Verkosto käytössä		
Moottorin valinta	Säätö 🗸	
2 venttiiliä		
Venttiilin 1 moottorin AO	A01 1M0 🗸	
Venttiilin 1 moottorin minimi V	0.0	V
Venttiilin 2 moottorin AO	A01 1M1 🗸	
Venttiilin 2 moottorin minimi V	0.0	V
3-piste moottorin ajoaika	60.0	S
3-piste hystereesi	1.00	%
3-piste säätöpoikkeama	5.0	°C
Venttiilin aukiohjaus DO	Ei käytössä 🗸	
Venttiilin kiinniohjaus DO	Ei käytössä 🗸	
Menomittauksen vastus	All 1M0 V	
Paluumittauksen vastus	AI2 1M0 V	
Pumpun hälytyksen DI	Ei Käytössä 🗸	
Pumpun hälytyksen kärkisyys	●NO○NC	
Pumpun tilatiedon DI	DI1 1M0 🗸	
Pumpun tilatiedon kärkisyys	●NO○NC	
Pumpun ohjausristiriita		
Pumpun modbus		
Ennakonsäätö käytössä		
Ennakonsäätö asetus	50.0	°C



### Lämmitys asetukset

Lämmitys 1		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Verkoston käytössä		
Verkoston valinta	Patteriverkosto 🗸	
Venttiilinmoottorin valinta	Säätö 🗸	
2 venttiiliä		
Venttiilin 1 moottorin AO	AO2 1M0 🗸	
Venttiilin 1 moottorin minimi V	0.0	V
Venttiilin 2 moottorin AO	AO2 1M1 🗸	
Venttiilin 2 moottorin minimi V	0.0	V
3-piste moottorin ajoaika	180.0	s
3-piste hystereesi	1.00	%
3-piste säätöpoikkeama	5.0	°C
Venttiilin aukiohjaus DO	Ei käytössä 🗸	
Venttiilin kiinniohjaus DO	Ei käytössä 🗸	
Menomittauksen valinta	AI3 1M0 🗸	
Paluumittauksen valinta	Al4 1M0 🗸	
Välipiirin mittauksen valinta	AI5 1M0 🗸	
Painemittauksen valinta	Al1 1M0 🗸	
Painemittauksen alue	10.0	bar

### Paine-erosäätö vain Lämmitys 1

Paine-ero säätö		
Paine-ero mittauksen valinta	Ei käytössä 🗸	
Paine-eromittauksen alue	250	kPa
Pumpun AO	Ei käytössä 🗸	
Pumpun minimi V	0.0	v
Pumpun DO	DO4 1M0 V	
Pumpun hälytyksen DI	Ei Käytössä 🗸	
Pumpun hälytyksen kärkisyys	●NO○NC	
Pumpun tilatiedon DI	DI2 1M0 V	
Pumpun tilatiedon kärkisyys	€NO⊖NC	
Pumpun ohjausristiriita		
Pumpun modbus		



#### Kaukolämpö asetukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
Tulomittauksen valinta	AI7 1M0 V	
Paluumittauksen valinta	AI8 1M0 V	

#### Ulkolämpö asetukset

Ulkolämpötila			
Nimi	Arvo	Yksikkö	
Mittaus valinta	Anturi 🗸		
Mittauksen valinta	Al6 1M0 V		
Käsiasetusarvo	0.0	°C	
Mittauksen ala-alue (0-10V)	-50.0	°C	
Mittauksen ylä-alue (0-10V)	50.0	°C	
Keskiarvomittaus käytössä			
Keskiarvomittauksen tallennusväli	10	min	

#### Tunnusten vaihto

#### Anna Käyttäjätunnus, Vanha salasana ja Uusi salasana ja valitse Vaihda Vanha salasana pitää olla oikein, jotta salasanan vaihto onnistuu.

Nimi	Arvo	Yksikkö
Käyttäjätunnus	eHeat	
Vanha salasana	salasana	
Uusi salasana	salasana	
Vaihda salasana	●Ok⊖Vaihda	

#### Aika-asetukset

#### Valitse Aseta, jonka jälkeen voit syöttää uudet aika-asetukset.

#### Valitse Päivitä, niin uudet asetukset tallentuvat.

Nimi	Arvo	Yksikkö
Kellon asetus	●ok○Aseta○Päivitä	
Tunnit	2	
Minuutit	57	
Viikonpäivä	⊖Su®Ma⊖Ti⊖Ke⊖To⊖Pe⊖La	
Päivä	1	
Kuukausi	8	
Vuosi	17	
Kesäaika	Käytössä 🗸	

#### Verkkoasetukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
IP-osoite 1	10	num
IP-osoite 2	0	num
IP-osoite 3	0	num
IP-osoite 4	100	num
Verkkomaski 1	255	num
Verkkomaski 2	255	num
Verkkomaski 3	255	num
Verkkomaski 4	0	num
Oletus yhdyskäytävä 1	10	num
Oletus yhdyskäytävä 2	0	num
Oletus yhdyskäytävä 3	0	num
Oletus yhdyskäytävä 4	1	num
Ensisijainen DNS palvelin 1	8	num
Ensisijainen DNS palvelin 2	8	num
Ensisijainen DNS palvelin 3	8	num
Ensisijainen DNS palvelin 4	8	num

## Mikäli käytät verkko-osoitteessa DHCP hakua, niin päätelaitteen antama osoite näkyy DHCP IP-osoite kentissä

DHCP käytössä		flag
DHCP IP-osoite 1	10	num
DHCP IP-osoite 2	0	num
DHCP IP-osoite 3	0	num
DHCP IP-osoite 4	100	num

# Sähköpostiasetukset

Mikäli haluat lähettää sähköpostihälytyksiä, valitse sähköpostin lähetys päälle. Syötä lähettäjän ja vastaanottajan sähköpostiosoitteet. Jotkut sähköpostipalvelimet vaativat, että lähettäjän osoite on oikeaa muotoa tai loppuosa pitää olla operaattorin mukaan esim. @elisanet.fi. Jos käytät useampaa vastaanottajaa, pitää vastaanottajat täyttää järjestyksessä 1 eteenpäin. Testihälytys lähettää testihälytyksen tulevasta ja poistuvasta hälytyksestä. DNS Haku ja Hälytyksen lähetyksestä voi seurata hälytyksen lähetystä.

Sähköpostiasetukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
Sähköpostin lähetys		
Lähettäjän sähköpostiosoite	eheat@eheat.fi	
Vastaanottaja 1 käytössä		
Vastaanottaja 1 osoite	nini.niminen@eheat.fi	
Vastaanottaja 2 käytössä		
Vastaanottaja 2 osoite	nimi.niminen@email.com	
Vastaanottaja 3 käytössä		
Vastaanottaja 3 osoite	nimi.niminen@email.com	
Vastaanottaja 4 käytössä		
Vastaanottaja 4 osoite	nimi.niminen@email.com	
Vastaanottaja 5 käytössä		
Vastaanottaja 5 osoite	nimi.niminen@email.com	
Kohteen osoite	Testikatu 10	
DNS Haku	◎IdleິStartິSearcິSearc ok Timeout Error No Found	
Hälytyksen lähetys	◎Idle Start No file Sending Send ok Timeout Error	
Testihälytys	®Off⊖On	

#### Sähköpostiasetusten alasivut



**OVANTECH** 



#### Sähköpostitiliasetukset

Säädin ei osaa lähettää kaikkien suojattujen sähköpostipalvelimen kautta. Käytä porttia 25 käyttävää sähköpostipalvelinta, tällöin ei tarvita Käyttäjä ja Salasana tietoja.

Tiliasetukset			
Nimi	Arvo	Yksikkö	
Portin numero	25		
Palvelimen nimi	mail.eheat.fi		
Käyttäjä	eheat@eheat.fi		
Salasana	12345678		

#### 2. Prioriteetin aikaohjelma

Prioriteetin hälytykset lähetetään vain, jos aikaohjelma on voimassa.

Mikäli hälytys tulee aikaohjelman ulkopuolella, lähetetään hälytys, kun aikaohjelma tulee seuraavan kerran voimaan.

2. Prioriteetin aikaohjelma			
Nimi	Arvo	Yksikkö	
1. Valinta	Ark 🗸		
1. Aloitusaika	07:00	hh:mm	
1. Lopetusaika	15:00	hh:mm	
2. Valinta	Off v		
2. Aloitusaika	00:00	hh:mm	
2. Lopetusaika	00:00	hh:mm	

Käyttöohje

#### Hälytysasetukset

Jokaisella hälytyksellä on prioriteetti.

#### Sivulla 16 tarkemmin prioriteeteista

Hälytysviiveet		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Vikahālytys viive	30	S
Rajahālytys viive	300	S
Yhteishälytys DO	DO3 1M0 🗸	
Hälytysprioriteetit		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ulkolämpötila vika	1	
Kaukolämpötulo vika	1	
Kaukolämpötulo yläraja	2	
Kaukolämpötulo alaraja	2	
Kaukolämpöpaluu vika	1	
LKV menolāmpötila vika	1	
LKV menolāmpötila ylāraja	1	
LKV menolāmpötila alaraja	2	
LKV paluulämpötila vika	1	
L1 Välipiiri lämpötila vika	1	
L1 menolāmpötila vika	1	
L1 menolāmpötila yläraja	1	
L1 menolämpötila alaraja	2	



#### IO asetukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
Al asetusvikakoodi 1M0	0	
AI1 1M0	NTC10k NK103 V	
AI2 1M0	NTC10k NK103 V	
AI3 1M0	NTC10k NK103 V	
AI4 1M0	NTC10k NK103 V	
AI5 1M0	NTC10k NK103 V	
AI6 1M0	NTC10k NK103 V	
AI7 1M0	NTC10k NK103 V	
AI8 1M0	NTC10k NK103 V	
AO1 1M0	0-10V 🗸	
AO2 1M0	0-10V 🗸	
1M1 yksikkö käytössä		
Al asetusvikakoodi 1M1	0	
Al1 1M1	NTC10k NK103 V	
AI2 1M1	NTC10k NK103 V	
AI3 1M1	0-10V V	
AI4 1M1	0-10V 🗸	
A01 1M1	0-10V 🗸	
AO2 1M1	0-10V 🗸	
1M2 yksikkö käytössä		

Käyttöohje



## WEB – Ohjaukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
Ulkovalojen pois aika	00:00	hh:mm
Ulkovalojen päälle aika	00:00	hh:mm
Ulkovalojen ohjaus (Astro ja aika)		
Ulkovalojen ohjaus (Astro)	©Off⊖On	
Ulkovalojen käsikäyttö		
Ulkovalojen käsikäyttö asetus	●Off⊖On	
Sulatusohjaus		
SJ03 Ohjaus	©Off⊖On	
SJ03 Tilatieto	©Off⊖On	
SJ04 Ohjaus	©Off⊖On	
SJ04 Tilatieto	©Off⊖On	
SJ05 Ohjaus	©Off On	
SJ06 Ohjaus	©Off⊖On	
SJ07 Säätölähtö	0.0	%
SJ07 Ohjaus		
SJ15 Ohjaus	©Off <sup>⊖</sup> On	

#### Ohjausten alasivut

SJ01	
SJ02	
SJ03-SJ04	+
SJ05-SJ06	+
SJ07	+
SJ09-SJ14	



### SJ01 (ulkovalot)

SJ01		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Ulkovalot	
SJ01 Ohjauksen DO	DO1 1M0 🗸	
SJ08 Ohjauksen DO	Ei käytössä 🗸	
Latitude	60.23	
Longitude	25.39	
Valot päälle siirto	0	min
Valojen sammutus siirto	0	min
Aikaohjelma		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Valinta 1	Off 🗸	
Ohjaus päälle aika 1	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 1	00:00	hh:mm
Valinta 2	Off 🗸	
Ohjaus päälle aika 2	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 2	00:00	bh:mm

#### SJ02 (sulatusohjaus)

SJ02		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Sulatus	
Ohjauksen DO	DO2 1M0 🗸	
Alaraja	-3.0	°C
Ylaraja	3.0	°C
Hystereesi	0.5	°C
Päälle päivä	31	рр
Päälle kuukausi	10	kk
Pois päivä	1	рр
Pois kuukausi	3	kk



#### SJ03 ja SJ04 (aikaohjaukset tilatiedoilla)

3J03		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Ovi 1	
Ristiriitahälytys	Ei käytössä 🗸	
Ohjauksen DO	Ei käytössä 🗸	
Tilatiedon DO	DI1 1M1 🗸	
Tilatiedon toimisuunta	●NO○NC	
3J04		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Ovi 2	
Ristiriitahälytys	Ei käytössä 🗸	
Ohjauksen DO	Ei käytössä 🗸	
Tilatiedon DO	DI2 1M1 🗸	
Tilatiedon toimisuunta	®NO⊖NC	
SJ03-04 Hälytysviive	120	s

#### SJ03 ja SJ04 alasivut



SJ03

Nimi	Arvo	Yksikkö
Valinta 1	Off V	
Ohjaus päälle aika 1	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 1	00:00	hh:mm
Valinta 2	Off v	
Ohjaus päälle aika 2	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 2	00:00	hh:mm
Valinta 3	Off v	
Ohjaus päälle aika 3	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 3	00:00	hh:mm
Valinta 4	Off V	
Ohjaus päälle aika 4	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 4	00:00	hh:mm



#### SJ05, SJ06 ja SJ15 (aikaohjaukset)

SJ05		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Sauna 1	
Ohjauksen DO	DO5 1M0 🗸	
SJ06		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Sauna 2	
Ohjauksen DO	DO6 1M0 🗸	
SJ15		
Nimi	Arvo	Yksikkö
SJ15 Valinta	Off	
SJ15 Vlive	60	min
Ohjauksen DO	Ei käytössä 🗸	

#### SJ05 ja SJ06 alasivut

#### SJ06 AIKAOHJELMA

SJ05 AIKAOHJELMA

-	10	-
S	.10	15

Nimi	Arvo	Yksikkö
Valinta 1	Off V	
Ohjaus päälle aika 1	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 1	00:00	hh:mm
Valinta 2	Off 🗸	
Ohjaus päälle aika 2	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 2	00:00	hh:mm
Valinta 3	Off 🗸	
Ohjaus päälle aika 3	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 3	00:00	hh:mm
Valinta 4	Off v	
Ohjaus päälle aika 4	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 4	00:00	hh:mm

### SJ07 (aikaohjaus pakkasrajalla ja säätöviestillä)

SJ07		
Nimi	Αгνο	Yksikkö
Ohjauskäytössä		
Ohjauksen nimi	Tehostus	
Pakkasraja	-20.0	°C
Alempi ulkolämpötilaraja X1	-5.0	°C
Ylempi ulkolämpötilaraja X2	5.0	°C
Alempi asetusarvo Y1	70.0	%
Ylempi asetusarvo Y2	100.0	%
Säädön AO	Ei käytössä 🗸	
Säädön minimi V	0.0	V
Ohjauksen DO	Ei käytössä 🗸	

#### SJ07 alasivu

AIKAOHJELMA

SJ07

Nimi	Arvo	Yksikkö
Valinta 1	Off V	
Ohjaus päälle aika 1	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 1	00:00	hh:mm
Valinta 2	Off V	
Ohjaus päälle aika 2	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 2	00:00	hh:mm
Valinta 3	Off V	
Ohjaus päälle aika 3	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 3	00:00	hh:mm
Valinta 4	Off V	
Ohjaus päälle aika 4	00:00	hh:mm
Ohjaus pois aika 4	00:00	hh:mm



### SJ09-14 (Hälytykset)

Nimi	Arvo	Yksikkö
SJ09 Käytössä		
SJ09 nimi	Halytys1	
SJ09 Hälytyksen DI	DI3 1M1 🗸	
SJ09 Toimisuunta	€NOONC	
SJ10 Käytössä		
SJ10 nimi	Halytys2	
SJ10 Hälytyksen DI	DI4 1M1 🗸	
SJ10 Toimisuunta	€NO⊖NC	
SJ11 Käytössä		
SJ11 nimi	PIA2	
SJ11 Hälytyksen DI	DI3 1M2 V	
SJ11 Toimisuunta	€NOONC	
SJ12 Käytössä		
SJ12 nimi	Halytys4	
SJ12 Hälytyksen DI	DI4 1M2 V	
SJ12 Toimisuunta	®no⊖nc	
SJ13 Käytössä		
SJ13 nimi	Halytys3	
SJ13 Hälytyksen DI	DI3 1M3 🗸	
SJ13 Toimisuunta	●NO○NC	

### WEB – Huonemittaukset

Nimi	Arvo	Yksikkö
Huoneiden määrä	0	kpl
Päivitysväli	60	S
Lämpötila keskiarvo	0.0	°C
Kosteus keskiarvo	0.0	%R.H.
Luettavan tilan numero	0	
Luettavan tilan lämpötila	0.0	°C
Luettavan tilan kosteus	0.0	%R.H.