EH-201/V

Käyttövedensäädin

Ouman EH-201/V on lämpimän käyttöveden säädin, joka soveltuu käytettäväksi sekä kaukolämmönvaihtimissa että kattilalaitoksissa. EH-201/V:ssä on patentoitu säätöstrategia, jonka avulla päästään parempaan säätötulokseen usein hyvin vaikeissakin säätöolosuhteissa.

EH-201/V:ssä on myös kaksi relettä, joiden avulla voidaan ohjata esimerkiksi varaajan latauspumppua tai aikaohjatusti jotakin sähkökojetta (taloyhtiön sauna, ovilukot, pihavalot tms.).

Käyttökohteet:

- Kerrostalot
- Liike- ja toimistorakennukset
- Rivitalot
- Omakotitalot
- Teollisuuskiinteistöt

Etäkäyttömahdollisuudet:

EH-net

Web-pohjainen käyttö Internetin tai kiinteistön lähiverkon kautta

Muut etäkäyttömahdollisuudet

Mahdollisuus liittyä Modbus- tai LONprotokollaa käyttäviin valvomoratkaisuihin sovitinkorttien (lisävaruste) avulla.

LonWorks[®]

MODBUS[®]

Käsikirja



Web-pohjainen etäohjaus ja valvonta tapahtuu lisävarusteena saatavan EH-net -palvelimen avulla.

OUMAN®

www.ouman.fi

ALUKSI

Onnittelut erinomaisesta valinnastanne! Olet hankkinut monipuolisen uuden sukupolven asuin- ja liikerakennusten käyttövedensäätimen - huipputuotteen joka soveltuu käytettäväksi sekä kattilalaitoksissa että kaukolämmön alajakokeskuksissa.

Tässä käsikirjassa esitetään kaikki eri toimintamahdollisuudet. Aluksi esittelemme säätimen käytön perusperiaatteet.



Etäkäyttömahdollisuudet

Web-pohjainen käyttöliittymä

Ouman-säätimiä voidaan ohjata ja valvoa myös edullisen web-käyttöliittymän avulla. Suurehkojenkin Ouman-kiinteistöautomaatiojärjestelmien etäohjaus ja -valvonta on helppoa ja havainnollista web-selaimella, ajasta ja paikasta riippumatta.





OUMAN EH-201/V SISÄLTÖ

Käyttäjäopas



Käyttäjätason asetusarvot	4
Mittaukset	5
Tietoa mittauksista ja anturikytkennöistä	6
Ohjaustavat	7
Kellotoiminnat	8
Kielivalinta, språkval	10
Tyyppitiedot	11
Starttitoiminta	12
Hälytykset	13

Huolto-opas

huoltokoodilla.

Näillä sivuilla on ohjeet valtuutetuille Ouman-huoltomiehille. Säätimen huoltotilaan pääseminen on suojattu



Huolto

Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä	14
Viritysarvot	15
Huoltotilan asetusarvot	16
Trendit	17
Moottorivalinta	18
Rele 1 ohjausvalinta	19
Rele 2 ohjausvalinta	20



Erikoishuolto

Tehdasasetusten palautus	21
Erikoishuoltotilan asetusarvot	22
Digitaalitulot 1 ja 2	23
Väyläliitännät	25
LON käyttöönotto	25
Väylämittaukset	26
Selainkäyttö	27

Asennus- ja huolto-ohje	28
Yleiskytkentäohje	29
Lisävarusteet	30
Hakusanat	31
Tekniset tiedot	32



 OUMAN OY

 Voimatie 6, 90440 Kempele

 Puh.
 0424 8401

 Fax
 08 815 5060

Espoon myyntikonttori: Upseerinkatu I, 02600 Espoo Puh. 0424 840 202 Fax 09 4780 1030

www.ouman.fi

OUMAN EH-201/V ASETUSARVOT Selaus, muuttaminen

Ouman EH-201/V:ssä on mahdollisuus asettaa käyttöveden asetusarvo. Mikäli relettä 1 ohjataan lämpötilan mukaan (ks. sivu 19), voit asettaa releohjauksen lämpötilarajan tässä tilassa. Asetusarvojen tarkistus ja muuttaminen tapahtuvat seuraavasti:



Asetus- arvo:	Tehdas- asetus:	Asettelu- alue:	Merkitys:	Huom!
Käyttövesi	58,0°C	5,0 - 95,0°C	Käyttöveden asetusarvo	Bakteerivaaran vuoksi käyttöveden lämpötilaa ei suositella asetettavaksi alle 55°C.
R1 lämpöraja	55°C	0 - 95°C	Mittauksen 11 lämpötila, jossa halutaan releen 1 vetävän.	Huom. toiminto otetaan käyttöön huoltotilassa, rele1 ohjausvalinnassa (ks. s. 19).

OUMAN EH-201/V MITTAUKSET

Säätimeen voidaan kytkeä yhteensä 8 samanaikaista mittaustietoa (6 NTC- mittausta + 2 digit. tuloa). Mittaustietoja voidaan lukea myös LONväylän kautta. Myös jänniteohjatun (0...10V tai 2...10V) venttiilimoottorin asentotieto on nähtävissä. Mittauksia 4, 9,10, ja 11 voidaan käyttää ulkopuolisten hälytysten ilmaisuun (lisätietoja hälytyksistä sivu 13). HUOM! **Näytössä esiintyvät vain säätimeen kytketyt mittaukset.**



Mittaukset 4, 9, 10: Info-tyyppisiä lämpötilamittauksia, jotka ovat tekstieditorilla uudelleen nimettävissä käyttötarkoituksensa mukaan. *Esim. KL tulo, KL paluu, kylmä vesi, kylmiö, varaaja ylä, varaaja ala jne.*

Mittaus 11: Voidaan käyttää vapaana lämpötilan mittauksena tai toiminallisena mittauksena. Säädin varaa mittauksen 11 automaattisesti releen 1 lämpötilaohjaukseen, mikäli rele 1 ohjaukseksi on valittu lämpötilaohjattu rele.

Mittauksien 4, 9, 10 ja 11 uudelleen nimeäminen:

Siirrä osoitin sen mittauksen kohdalle (4, 9, 10 tai 11), jonka nimen haluat muuttaa. Paina **OK**.



Siirrä osoitin kohtaan "Anna uusi nimi". Paina OK.

Näytössä on "a"-kirjain. Voit siirtyä merkkijonossa eteen tai taakse päin + tai - -näppäimellä. Hyväksy kirjain/merkki painamalla **OK**, jolloin seuraavan merkin kohdalla vilkkuu viimeksi valittu merkki. Viimeksi syötetty merkki poistetaan painamalla **ESC**. Painettaessa pitkään yhtäjaksoisesti **ESC**-näppäintä saadaan uusi nimi poistettua, ja entinen nimi jää voimaan. **Kun olet kirjoittanut nimen, paina pitkään OK:ta** (yli 2 sek.), jolloin pääset pois kirjoitustilasta, ja kirjoitettu nimi tulee käyttöön. Tekstikenttä on 11 merkkiä pitkä.

Tekstieditorin merkit esiintymisjärjestyksessä:

"Tyhjä".- numerot 0...9 kirjaimet A... Z a...zäöå



OUMAN EH-201/V MITTAUKSET

Lisätietoja

100

110

680

511

Rivi- iitin	Mittaus:	Tietoa mittauksesta:	Mittaus- alue	Huom!		
1		Ei ole kytketty käyttöön				
2	LV Menovesi	Käyttöveden menoveden lämpötila	0+130			
3	LV kierto/en	Mittaus 3 näyttää LV paluuveden (kiertoveden) lämpötila silloin, kun kulutusta ei ole. Kulutuksen aikana mittaus näyttää lämmönsiirtimen sisällä olevaa lämpötilaa tai kylmän veden ja paluuveden sekoittunutta lämpötilaa, jolloin mittausta käytetään ns. ennakointitoiminnossa säätötuloksen parantamiseksi.	aa0+130 3			
4	Mittaus 4	Vapaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla	/apaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla 0+130			
9	Mittaus 9	Vapaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla	√apaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla 0…+130			
10	Mittaus 10	Vapaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla 0+130				
11	Mittaus 11	Vapaa mittaus; anna nimi tekstieditorilla 0+130				
	KL m3	Mitattu kaukolämpöveden kulutus (m ³) 0.	99999999,9			
	KL MWh	Mitattu kaukolämmön energiakulutus (MWh)	0999999,9	Mittaustieto		
	Hetk. kW	Kaukolämmön tehonkulutus kilowatteina (seurantajakso 5 min)	03276,7	digitaalitulon tal väylän kautta		
	Vesi m3	Mitattu kiinteistön vedenkulut. määrä (m ³)	099999, <u>9</u>	Nähtävissä vain käy- tettäessä 010V		
	Moott. LV	Ventt.moott. asento käyttöveden säätöpiirissä		(210V) ohjattua venttiilimoottoria		

ANTUREIDEN KYTKENTÄO	HJE:		7 0 1		Vas taul ℃	tusarvo- lukko Ω
LV Menovesianturi	TMW tai TMS	2 x 0.8		Mitt.1 Mitt.2	-30 -25 -20 -15 -10	177 100 130 400 96 890 72 830 55 340
LV Kiertovesi-/ennakointianturi Vapaa mittaus (Mittaus 4)	TMW tai TMS	2 x 0.8 2 x 0.8		Mitt.3 Mitt.4	-5 0 5 10 15	42 340 32 660 25 400 19 900 15 710
Vapaa mittaus (Mittaus 9) Vapaa mittaus (Mittaus 10)	TMW tai TMS	2 x 0.8 2 x 0.8	Ч	Mitt.9 Mitt.10	20 25 30 35 40 45	12 490 10 000 8 064 6 531 5 330 4 368
Vapaa mittaus (Mittaus 11)	TMW tai TMS	2 x 0.8	 	Mitt.11	50 55 60 65 70	3 602 2 987 2 490 2 084 1 753
Antureiden käyttöönotto ja po	istaminen käytös	stä:			75 80 90	1 482 1 259 917

Kun kytket säätimelle anturin tai poistat anturin käytöstä, säädin tunnistaa muuttuneet kytkennät vasta, kun olet käynyt starttitoiminnassa (ks. sivu 12).

OUMAN EH-201/V OHJAUSTAVAT

Ouman EH-201/V säädintä voidaan ohjata alla mainituilla ohjaustavoilla. Tehdasasetuksena oleva automaattisäätö on normaali säätötilanne, jossa myös kello-ohjatut käyttöveden lämpötilan korotukset ovat mahdolliset.

Valittu ohjaustapa näkyy aina perusnäytössä ylimmällä rivillä.



OUMAN EH-201/V KELLOTOIMINNAT

Ajan asetus

Ouman EH-201/V säätimen kello huomioi kesä- ja talviajan muutokset ja karkausvuodet. Kellossa on varakäynti lyhytaikaisia sähkökatkoksia vastaan. Pariston kestoikä on noin 10 vuotta.

Kellon ajan asettaminen tapahtuu seuraavasti:



Kello-ohjelmien selaus, lisäys, poisto

Vapaasti ohjelmoitavan vuorokausi-/ viikkokellon avulla voit:

- Korottaa käyttöveden lämpötilaa (bakteerien tappotoiminto)
 Aikaohjata kahdella releellä haluamiasi päälle/ pois -kytkentöjä
 - (esim. huippuimuri, ulkovalot, saunan kiuas, ulko-ovet, ks. s. 19-20).



OHJELMAJAKSON POISTO:

18:00 Releon RI
 21:30 Rele OFF

Voit poistaa kaarisulun sisällä olevan ohjelmajakson niin, että poistat viikonpäivät kyseisestä ohjelmajaksosta - -näppäimellä.



OUMAN EH-201/V KIELI/ LANGUAGE

Ouman EH-201/V säätimessä on valittavissa kieleksi joko suomi, ruotsi (svenska) tai englanti (english). Tehdasasetuksena on suomi.

Säätimen vaihtaminen ruotsin tai englanninkieliseksi tapahtuu seuraavasti:



OUMAN EH-201/V TYYPPITIEDOT

Tyyppitiedot kertovat, mikä säädin on kyseessä ja mikä ohjelmaversio on käytössä. Ouman EH-201/V on käyttöveden säädin.



OUMAN EH-201/V STARTTITOIMINTA

Starttitoiminnassa säädin tunnistaa siihen kytketyt anturit. Menovesianturin perusteella säädin ottaa käyttöön käyttöveden säätöpiirin.

Starttitoiminta aktivoi käyttöön myös antureiden vikahälytykset.



OUMAN EH-201/V HÄLYTYKSET

EH-201V:ssä on vakiona hälytykset anturivioista, liian suuresta menoveden poikkeamasta käyttöveden asetusarvoon nähden ja käyttöveden ylilämmöstä. Lisäksi säädintä voidaan käyttää ulkopuolisten hälytysten ilmaisuun joko mittausten 4, 9,10 tai 11 kautta tai digitaalitulojen 1...2 kautta. Tällaisia ulkopuolisia hälytyksiä voivat olla esimerkiksi verkoston veden paine ja kiertovesipumppu (hälytysten nimeäminen tapahtuu tekstieditoinnilla).

Jos EH-201/V säädin on liitetty EH-net palvelimen avulla selainpohjaiseen käyttöliittymään, EH-net välittää hälytystiedon myös sähköpostiin ja selainnäyttöön.



OUMAN EH-201/V HUOLTOTILAAN SIIRTYMINEN



Tästä alkaa huoltomiehelle tarkoitettu huolto-opas (s. 14 - 32). Ouman EH-201/V:ssä huoltotilaan pääsy rajoitetaan käyttäjäoikeuksilla. Huoltotilaan pääsevät vain sellaiset henkilöt, joilla on käytössään huoltokoodi.

Huoltotilassa on tyypillisiä viritysarvoja ja asetusarvoja, joita huoltomies tarvitsee järjestelmän käyttöönoton yhteydessä. Tavallinen kaukolämmönvaihtimen viritys tapahtuu tässä tilassa.

Erikoishuoltotilassa voidaan tehdä harvemmin tarvittavia asetuksia, kuten tehtaan alkuasetusten palautus, erikoisasetusarvot, digitaalitulojen asetukset, LON- asetukset ja väylämittausten käyttöönotto.



OUMAN EH-201/V VIRITYSARVOT



EH-201/V on ennakoinnilla ja pika-ajolla varustettu PID-säädin. Viritysarvojen muuttaminen saattaa tulla tarpeelliseksi esimerkiksi kaukolämmönvaihtimen käyttöönottotilanteessa, mikäli tehtaan alkuasetusarvoilla tapahtuu säädössä huojuntaa.

Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä on esitetty sivulla 14.



Viritys tapahtuu seuraavasti:

TIETOJA VIRITYSARVOISTA:

Asetus- arvot:	Tehdas- asetus:	Asettelu- alaue:	Merkitys:	Huom!
P-alue	70°C	10300 °C	Menoveden lämpötilan muutoksen suuruus, jolla moottori ajaa venttiiliä 100%.	Esim. Jos käyttöveden lämpötila poikkeaa 10°C asetusarvostaan ja P-alue on 100 °C, muuttuu moottorin asento 10%
I-aika	18 s	5300 s	Menoveteen jäänyt lämpötilan poikke- ama asetusarvoon nähden korjataan ajamalla P-ajomäärä joka I-jakson aikana.	
D-aika	0 s	010 s	Säädön reagoinnin nopeutus lämpötilan muuttuessa.	Varo vakiohuojuntaa!
Ennakointi	100 °C	50250 °C	Nopeuttaa säätöä käyttöveden kulutusmuutoksissa käyttämällä ennakointianturin mittaustietoa.	Kulutusmuutoksiin rea- gointi pienenee, kun ennakointiarvoa kasva- tetaan.
Pika-ajo	5 %	0100 %	Toimii kulutusmuutoksien aikana.	Nopeisiin lämpötilan muu- toksiin reagointi vähenee, kun arvoa pienennetään.

Tehtaan alkuasetukset voivat poiketa edellä mainituista. Käyttöveden 3-tiesekoitussäädössä lyhennä I-aikaa (noin 12 sekunniksi).

OUMAN EH-201/V **ASETUSARVOT** Ouman EH-201/V:ssä on kolmenlaisia asetusarvoja: a) käyttäjätason asetusarvot, joita käyttäjä saa muuttaa (s. 4) b) huoltotilan asetusarvot, joita huoltomies voi joutua muuttamaan c) erikoishuoltotilan harvoin muutettavat asetusarvot (s. 22) Tehtaalla asetettujen alkuasetusten palautus tehdään erikoishuollossa Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä on esitetty sivulla 14. (katso sivu 21). LV Huoltotila Siirrä osoitin kohtaan "Asetusarvot" 🛢 -näppäimellä. Paina OK. Viritysarvot Asetusarvot Trendit Siirrä osoitin 🗟 -näppäimellä sen asetuksen kohdalle, LV Asetusarvot LV-hälytys 65°C LV-korotus 0°C

jonka arvoa haluat muuttaa. Paina OK.

Merkitys:

Käyttöveden hälytysraja.

Käyttöveden korotuksen määrä

(bakteerien tappotoiminta).

Muuta asetusarvoa - tai + -näppäimellä. Paina OK.

Huom!

Hälytysraja nousee automaattisesti käyttöveden korotustoiminnan aikana.

Käyttöveden korotusaika

asetetaan kellotoiminnoissa.

OUMAN[®]

TIETOJA HUOLTOTILAN ASETUSARVOISTA:

Asettelu-

alue:

65...120°C

0...25°C

Tehdas-

asetus:

65 °C

0°C

Asetus-

arvot:

LV-hälytys

LV-korotus

OUMAN EH-201/V TRENDIT

Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä on esitetty sivulla 14.

Trendinäytössä on mahdollista seurata menoveden lämpötilan vaihtelua graafisen kuvaajan avulla. Voit itse määrittää, kuinka tiheään lämpötilaa mitataan. Tehdasasetuksena näytteenottoväli on 1 sekunti.



OUMAN EH-201/V MOOTTORIVALINTA



Moottorivalinnassa valitaan venttiilimoottorin ohjaustapa. Vaihtoehtoina on joko 24VAC 3-tilaohjaus tai DC -jänniteohjaus (0...10V tai 2...10V).

Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä on esitetty sivulla 14.



VENTTIILIMOOTTOREIDEN KYTKENTÄ:

3-tila ohjattu moottori 0...10V tai 2...10V (24VAC) 52 51 53 54 51 52 ø ø ø R Ø Ø Auki Kiinni 24 VAC 3-tila 24 VAC LV moottori LV moottori (ohjauslähtö M1) (ohjauslähtö M1)



OUMAN EH-201/V **RELE 1 OHJAUKSET** EH-201/V:ssä on releohjauksia varten kaksi 230VAC/6A relettä, joista rele 1 on vaihtokosketinrele ja rele 2 on on/off -rele. Releellä 1 voidaan toteuttaa seuraavia toimintoja: 1. Aikaohjaus 2. 230VAC moottorin 3-tilaohjaus (tarvitsee käyttöönsä molemmat releet) Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä 3. Releen ohjaus lämpötilan mukaan (mittaus 11) (sovellusesimerkki: on esitetty sivulla 14. kylmiön ohjaus, lämmönjakohuoneen tuulettimen ohjaus) LV Huoltotila Viritysarvot Asetusarvot 🗟 -näppäimellä. Paina OK. Siirrä osoitin kohtaan "Rele1 ohjausval" Trendit Moottorivalinta Rele1 ohjausval Rele2 ohjausval Siirrä osoitin sen ohjausvalinnan kohdalle, jonka haluat ottaa Rele1 ohjausval • Ei käytössä käyttöön 🗟 -näppäimellä. Paina OK.

R1 lämpöraja Asetusarvo 55°C

Eroalue:3°C

-merkki osoittaa, mikä ohjaustapa on valittu käyttöön.

Lämpötilaohjattu toiminta:

Asetusarvojen muuttaminen:

Poistu tilasta ESCillä.

Mittauksen 11 tehdasasetusarvo lämpötilaohjatussa

toiminnassa on 55 °C (asetteluväli 0 ...100°C) ja eroalue on 3°C (asetteluväli 1 ...10°C). Mittauksen 11 asetusarvoa voidaan muuttaa sekä tässä tilassa

että käyttäjätasolla (ks. s. 4, R1 lämpöraja).

Siirrä osoitin S-näppäimellä siihen kohtaan, jonka asetteluarvoa haluat muuttaa. Paina OK. Muuta asetusarvoa - tai + -näppäimellä ja paina OK.

LISÄTIETOA RELEOHJAUKSISTA:

Aikaohjelma

230V moott.ohj Lämpöt.ohjattu

Merkitys:
Rele 1 ei ole otettu käyttöön.
Säädin ohjaa releen avulla aikaohjatusti mitä tahansa sähkölaitetta, esim. saunan kiuas, ovien lukitus. Aikaohjelmointi tehdään kellotoiminnoissa (s. 9). Aikaohjelman "ON"-tilassa rele on vetäneenä.
Kun olet varannut releen 1 230V moottoriohjaukseen, säädin automaattisesti varaa myös releen 2 230V moottoriohjaukseen, mikäli rele 2 on vapaana. Jos rele 2 ei ole vapaana, säädin pyytää ensin vapauttamaan releen 2 muista toiminnoista. Tämän jälkeen voit "moott.valinta"-tilassa (ks. sivu 18) ottaa 230VAC 3-tilaohjauksen käyttöön.
Säädin ohjaa mittauksen 11 lämpötilan mukaan relettä 1. Vaihtokosketin rele vetää asetusarvossa (73-75 kiinni) ja päästää (73-74 kiinni) asetettavan eroalueen päässä asetusarvosta (as.arvo - eroalue). Lämpötilaohjatulla releellä voidaan ohjata mm. kylmiön kompressoria tai lämmönjakohuoneen tuuletinta. Huom! Voit muuttaa halutessasi mittauk- sen 11 lämpötilan asetusarvoa myös käyttäjätasolla (ks. s. 4)



Releen ollessa lepotilassa (aikaohjelman "El"-tila tai säädin on sähkötön) releen koskettimien väli 73-74 on kiinni. Releen ollessa vetäneenä (aikaohjelman "ON"-tila) releen koskettimien väli 73-75 on kiinni.

OUMAN EH-201/V RELE 2 OHJAUKSET

1. Aikaohjaus



EH-201/V:ssä on releohjauksia varten kaksi 230VAC/6A relettä, joista rele 1 on vaihtokosketinrele ja rele 2 on on/off -rele.

Releellä 2 voidaan toteuttaa seuraavia toimintoja:

Ohjeet huoltotilaan siirtymisestä on esitetty sivulla 14.



LISÄTIETOA RELEOHJAUKSISTA:

Näytössä:	Merkitys:
Ei käytössä	Rele 2 ei ole otettu käyttöön.
Aikaohjelma	Säädin ohjaa releen avulla aikaohjatusti mitä tahansa sähkölaitetta, esim. saunan kiuas, ovien lukitus ja huippuimurit. Aikaohjelmointi tehdään kellotoiminnoissa (s. 9). Aikaohjelman "ON"-tilassa rele on vetäneenä (kärki on kiinni).
230V moott.ohj.	Kun olet varannut releen 2 230V moottoriohjaukseen, säädin automaattisesti varaa myös releen 1 230V moottoriohjaukseen, mikäli rele 1 on vapaana. Jos rele 1 ei ole vapaana, säädin pyytää ensin vapauttamaan releen 1 230V moottoriohjaukseen. Tämän jälkeen voit "moott.valinta"-tilassa (ks. sivu 18) ottaa 230VAC 3-tilaohjauksen käyttöön.
Kytkentäohje:	
	Releen ollessa lepotilassa (aikaohjelman "El"-tila tai säädin on sähkötön) releen koskettimien väli 71-72 on auki.

ASETUSTEN PALAUTUS



Asetusarvon palautus:

- 1. Poistaa kello-ohjelmoinnit
- 2. Palauttaa sekä käyttäjä- että huoltotason alkuasetusarvot
- 3. Valitsee ohjaustavaksi automaattiohjauksen
- 4. Tunnistaa kytketyt anturit ja ottaa käyttöön käyttöveden säätöpiirin
- 5. Palauttaa tehdasasetukset viritysarvoihin ja trendin näyteväliin
- 6. Valitsee moottorin ohjaustavaksi 0-10V ohjauksen, jolla on ajoaikana 15 sekuntia
- 7. Rele ohjaukset eivät ole käytössä
- 8. Väylältä ei lueta mittauksia

Ohjeet erikoishuoltoon siirtymisestä on esitetty sivulla 14

Voit palauttaa tehtaan alkuasetusarvot säätimelle seuraavasti:



TEHTAAN ALKUASETUSARVOT:



Asetusarvot	Tehdasasetus:	Viritysarvot:
Käyttäjätason asetusarvo Käyttövesi R1 lämpöraja	t: 58,0 °C 55 °C	LV Viritysarvot P-alue: 70°C I-aika: 18 s D-aika: 0 s
Huoltotason asetusarvot: LV-hälytys LV-korotus	65 °C 0 °C	Ennakoint100°C Pika-ajo 5 %
Erikoishuollon asetusarvo	ot:	Rele1 Ohjausval.
Menoveden lämpötilan poik suuruus asetusarvoon näho aiheuttaa hälytyksen	keaman 75°C len, joka	Ei käytössä Aikaohjelma 230V moott.ohj
Lämpötilan (mittaus 11) poi säätimen "R1 lämpöraja" asetusarvosta, joka aiheutta hälytyksen.	kkeama 75°C aa	Rele2 Ohjausval. • Ei käytössä Aikaohjelma 230V moott.ohj
Menoveden lämpötilan poik kesto, joka aiheuttaa hälytyl	keaman 60min ksen	
LV hälytyksen hidastus	240s	

ASETUSARVOT



Ohjeet erikoishuoltoon siirtymisestä on esitetty sivulla 14.

Ouman EH-201/V lämmönsäätimessä suurimman käyttöveden lämpötilan voi käyttäjä asettaa (ks. asetusarvot s. 4). Käyttöveden hälytysrajan ja käyttöveden korotuksen määrän bakteerien tappotoiminnossa asetetaan huoltotilassa (ks. s. 16) ja käyttöveden hälytyksen hidastus asetetaan tässä erikoishuoltotilassa.



TIETOJA KÄYTTÖVEDEN HIDASTUKSEN ASETUSARVOSTA:

Asetusarvot:	Tehdas- asetus:	Asettelu- alue:	Merkitys:
LV Poikk.häl	75°C	175	Menoveden lämpötilan poikkeama asetusarvosta, joka aiheuttaa hälytyksen.
R1PoikHälM11	75°C	175	Lämpötilan (mittaus 11) poikkeama säätimen "R1 lämpöraja" asetusarvosta, joka aiheuttaa hälytyksen. Tämä asetusarvo on aseteltavissa, kun releen 1 ohjaustavaksi on valittu "Lämpöt. ohjattu" -toiminta (ks. sivu 19).
PoikHälHid	60min	090	Hälytys tapahtuu, jos menoveden lämpötilan poikkeama asetusarvosta on kestänyt vähintään tässä asetetun ajan.
LV-häl.hid	240 s	0590	Aikajakson pituus, josta säädin laskee käyttöveden lämpötila- mittauksen keskiarvon ylilämpöhälytystä varten.



OUMAN EH-201/V DIGITAALITULOT 1 JA 2



EH-201/V:ssä on kaksi digitaalituloa. Niitä voidaan käyttää vaihtoehtoisesti hälytysten vastaanottoon tai digitaalituloihin voidaan kytkeä pulssitiedot kaukolämpöenergia- ja vesimittareilta.

Myös ulkopuolinen menoveden lämpötilan korotuksen ohjaus on/off - kytkimellä voidaan kytkeä digitaalituloon.

Ohjeet erikoishuoltoon siirtymisestä on esitetty sivulla 14.



OUMAN EH-201/V Lisätietoja digitaalituloista

Näytössä:	Merkitys:			
Hälytys Dig1	Kosketintieto hälytyksestä. Kun kosketin on kiinni, tulee hälytys.			
Lämpöt.kor.ohj	Kosketintieto lämpötilan korotuksesta (kosketin kiinni, korotus on päällä).			
KL Energia MWh	Pulssitieto kaukolämmön energiamittarilta.			
KL Vesi m3	Pulssitieto kaukolämmön vesimittarilta (m ³).			
Veden kulut.m3	Pulssitieto kiinteistön vesimittarilta (m ³).			

Kytkentäohje:



VÄYLÄLIITÄNNÄT



Ouman EH-201/V säädin on liitettävissä MODBUS- tai LON-väylään. Liitettäessä EH-201/V säädin väylään, säätimeen asennetaan lisävarusteena toimitettava väyläsovitinkortti (MODBUS-200 tai LON-200 -kortti). Yksityiskohtaiset ohjeet väyläsovitinkortin asentamisesta ja käyttöönotosta saat kortin mukana toimitettavasta ohjeesta.



OUMAN EH-201/V

LON KÄYTTÖÖNOTTO



Liitettäessä säädin LON-kenttäväylään, LON-väylän käyttöönotto tapahtuu tässä säätimen erikoishuoltotilassa. Muita väyliä ei tarvitse ottaa käyttöön säätimeltä.



OUMAN EH-201/V VÄYLÄMITTAUKSET



Ouman EH-201/V:hen on saatavana lisävarusteena MODBUS-200 ja LON-200 väyläsovitinkortit. Tässä erikoishuollon tilassa valitaan, mitä mittaustietoja luetaan väylän kautta.





OUMAN EH-201/V SELAINKÄYTTÖ





Ouman tarjoaa Web-pohjaisen etäohjaus- ja valvontaratkaisun EH-net palvelimen (lisävaruste) avulla. Tällöin EH-201/V säädin kytketään Modbusväylään Modbus-200 sovitinkortin avulla (lisävaruste). EH-net palvelimen ja Modbus-väylään kytkettyjen laitteiden liittäminen internetverkkoon tapahtuu helposti, edullisesti ja turvallisesti Oumanin tuotteistaman internet- ja tietoturvapaketin (SEC1 ja SEC2) avulla. Ostamalla SEC, internet- ja tietoturvapaketin, saat käyttöösi Ouman nimipalvelun, korkealuokkaisen tietoturvan ja asiantuntijapalvelut. Jos kohteessa on laajakaista internetliittymä, EH-net palvelin voidaan liittää internettiin kytkemällä palvelin internetverkkoon.

Selainkäyttö mahdollistaa kommunikaation EH-201/V säätimen kanssa, mistä tahansa pc:ltä, jolta on internetyhteys. Voit tarkastella tietokoneen näytöltä esim. säätimen asetusarvoja, mittauksia ja hälytyksiä. Haluttaessa käyttäjiltä voidaan rajoittaa pääsy tiettyihin toimintoihin.

Jos säädin hälyttää, tieto hälytyksestä voidaan välittää sähköpostina tai tekstiviestinä GSM-puhelimeen. Hälytysten välittyminen GSM-puhelimeen edellyttää, että EH-net palvelimeen on kytketty GSM-modeemi.

Väyläsovitinkortin mukana saat yksityiskohtaiset ohjeet MODBUS-kortin asentamisesta EH-201/V säätimeen ja käyttöönotosta. EH-netin mukana toimitetaan ohje verkkokytkennöistä ja käyttöönotosta. Ouman Finland Oy panostaa tuotekehityksessään etäkäyttömahdollisuuksien kehittämiseen. Tarkista uusimmat tiedot etäkäyttösuosituksista ja mahdollisuuksista osoitteesta www.ouman.fi.

OUMAN EH-201/V ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEITA

Sulakkeen vaihto:



Kytke säädin jännitteettömäksi. Paina sulakkeen kantaa ja kierrä vastapäivään. Vaihda 160mA (5x20mm) lasiputkisulake. Paina ja kierrä myötäpäivään sulakepesä paikoilleen.

Pariston vaihto:



EH-201/V:ssä on kellonajan ja kelloohjelman säilyttävä varakäynti lyhytaikaisia sähkökatkoksia vastaan. Jos sähkökatkoksen jälkeen kellonaika ei ole oikein, on paristo vaihdettava. Paristotyyppi: Litium -nappiparisto CR 1220, 3V. Irrota säätimen sulake (ks. yläkuva).Vanha paristo kammetaan varovasti esimerkiksi ohuella meisselillä pidikkeestään. Uusi paristo työnnetään pidikkeeseen + puoli ylöspäin. Vanha paristo voidaan panna talousjätteisiin.

Korotusholkit:



Kaapelointi voidaan tarvittaessa kuljettaa myös säätimen ja asennusalustan välistä, kun käytetään säätimen kiinnityksessä korotusholkkeja. Suojatulpat:



EH-201/V kiinnitetään asennusalustaansa kolmella ruuvilla (kaksi kiinnityspistettä kytkentätilassa kannen alla ja yksi asennus-kiinnikkeessä).

Kaapelointi voidaan tuoda säätimelle joko ylhäältä (tehtaan vakiotoimitus) tai alhaalta. Lisäksi säädinkotelon pohjassa on 6 kpl kaapelin läpivientiaihioita, jotka voidaan esimerkiksi meisselillä lyödä auki. Tällöin kaapelit voidaan tuoda kytkentätilaan myös pohjan kautta.

Kaapelointi ylhäältä:

(tehtaan vakiotoimitus)



Kaapelointi alhaalta:

(käännä näppäimistö/ näyttöyksikkö)



Kiinnitysohje:

Ruuvaa säädin seinään kiinni asennuskiinnikkeestä. Aseta laite vaakasuoraan ja ruuvaa kahdella kiinnitysruuvilla kytkentätilasta säädin tukevasti paikoilleen.

Jos kaapelointi halutaan tuoda säätimeen alhaalta, on näppäimistö/ näyttöyksikkö käännettävä alla olevan ohjeen mukaisesti. Kaapelointisuunnan vaihto:



Poista kirkas kansi. Purista kuvan osoittamalla tavalla ja vedä kansi pois paikoiltaan.



Irrota näppäimistö/ näyttöyksikkö varovasti meisselillä kammeten.



Käännä näppäimistö/ näyttöyksikkö päinvastaiseen asentoon.



OUMAN EH-201/V LISÄVARUSTEET



LON-200

LON-200 on sovitinkortti, joka muuttaa EH-200 sarjan säätimien sarjaliikenneväylän LON-kenttäväylään yhteensopivaksi. LON-200 sovitinkortin mukana toimitetaan asennus- ja käyttöönotto-ohje.



MODBUS-200

MODBUS-200 on sovitinkortti, joka muuttaa EH-200 sarjan säätimien sarjaliikenneväylän MODBUS RTU-kenttäväylään yhteensopivaksi. Kortilla oleva fyysinen liityntä kenttäväylään on galvaanisesti erotettu RS-485.



EH-net

EH-201/V:tä voidaan etäkäyttää selainpohjaisesti Ethernet-verkossa EH-net palvelimen avulla. EH-net palveluyhteys edellyttää, että EH-201/V säätimeen on lisätty Modbus-200 sovitinkortti.



PAN-200

Paneeliasennussarjan avulla EH-201/V säädin voidaan kiinnittää paneeliasennuksena esim. ohjauskaappiin. Asennusaukon koko on 222 mm x 138 mm.



HAKUSANAT

Aikaohjaukset 8,9 Anturivikahälytys 13 Asennusohje 30

Bakteerien tappotoiminto 9, 16

Digitaalitulot 23

EH-net 2, 27, 29

Hyväksynnät 32 Hälytykset 13, 23 Hälytysten nimeäminen 23, 5

Kaapelointi 28 Kaukol. energian mittaus 5, 23 Kaukol. veden kulutus 5, 23 Kello-ohjelmat 8, 9 Kenttäväylä 25, 26 Kielisyyden vaihto 10 Kytkentäohje 31 Käsiajo 7 Käyttöveden ylilämpöhälytyksen hidastus 22 Käyttöveden lämpöt.korotus 9, 16 Käyttöveden lämpötilan asetus 4

LON käyttöönotto 25 LON-väyläsovitinkortti 25, 29 LON-mittaukset 26 Lämpötilaohjattu rele 19

Mittaukset 5, 6 Mittausten nimeäminen 5 MODBUS väyläsovitinkortti 25, 29 Moottorivalinta 18 Nimen vaihto 5, 23

Ohjauslähdöt 18 Ovien lukitseminen 19

Pakkoajo 7 Palohälytys 13 Paneeliasennussarja 29 Pariston vaihto 28 PID- säätö 15 Poikkeamahälytys 13, 22 Poikkeamahälytyksen hidastus 22 Pulssitiedot 23

Releohjaukset 9, 19, 20

Saunan lämmitys 19 Selainkäyttö 27 Starttitoiminta 12 Sulakkeen vaihto 28 Suojausluokka 32

Tehdasasetusten palautus 21 Tekniset tiedot 32 Tekstieditori 5 Trendinäytöt 17 Tyyppitiedot 11

Viritys 15 Väylämittaukset 26 Väyläsovitinkortti 25, 29

YLEISKYTKENTÄKAAVIO



Tekniset tiedot:

Käyttöjännite:	230 VAC, 50 Hz, 0.16 A	Tiedonsiirtoliitäntä:	Vakiona: EIA-232C Lisävarusteena: MODBUS tai LON
Suojausluokka:	Ilman kansitiivistettä IP 41	Ohjauslähdöt:	1 kpl moottoriohjauslähtöjä 3-tila 24 VAC tai jänniteohjaus (010 V tai 210 V) Moottorin maksimiteho 19 VA
Milal (mm):	60 .	Releohjauslähdöt:	1 kpl 24VAC/1A
		Hälytysrelelähdöt:	1 kpl vaihtokosk. rele 230VAC/ 6(1)A 1 kpl sulkeutuva kosketin rele 230VAC/ 6(1)A, , jossa 6A on resistiivinen kuorma ja 1A on induktiivinen kuorma
Paino:	1.1 kg	Käyttölämpötila:	0 +50°C
Kaapelointi-	Ylhäältä tai alhaalta (näyttö ja	Varastointilämpötila:	-20 +70 °C
suunta:	näppäimistö käännettävissä). Läpivientiaihiot myös pohjassa.	Hyväksynnät: EMC-direktiivi - Häiriönsieto	89/336/EEC, 92/31/EEC CE EN 61000-6-1
Säädintyyppi:	PID + ennakointi + pika-ajo,	- Harriopaastot Pienjännitedirektiivi - Turvallisuus	EN 61000-6-3 73/23/EEC EN 60730-1
Kello-ohjelmat:	- maks. 7 ohjelmajaksoa/ LV korotusohjelma - maks. 7 ohjelmajaksoa/ rele (alkaa-loppuu = 1 ohi. jakso)	Takuu:	2 vuotta
Mittaukset:	6 kpl (NTC 10 k Ω)	Valmistaja:	Ouman Oy Voimatie 6
Digitaalitulot:	2 kpl Digitaalituloon kytketään potentiaalivapaa kosketin (kuormitus 6…9 VDC/ 20 mA)		FIN-90440 KEMPELE Puh. 0424 8401 Fax 08 815 5060 www.ouman.fi