



- Säästää energiaa
- Takaa tasaisen huonelämmön
- Vesikiertoisiin lämmitysjärjestelmiin
- Monipuoliset mittaus- ja hälytystoiminnot
- GSM-etäkäyttömahdollisuus
- Liitettävissä kotiverkkoon tai internettiin (malli EH-800)



SOVELTUU MYÖS  
**HYBRIDI**  
LÄMMITYKSEEN

# OUMAN® EH-800

Älykäs lämmönsäädin omakotitaloihin





# OUMAN® EH-800

Älykäs lämmönsäädin omakotitaloihin

**Asumismukavuus paranee, kun huonelämpö pysyy tasaisena vaihtelevista sääolosuhteista huolimatta. Energiaa säästyy, kun lämmitysverkostoon päästetään juuri oikean lämpöistä vettä, joka riittää pitämään huonelämmön haluttuna. Älykäs säädin ottaa entistä paremmin huomioon myös lämmitystapojen sekä rakenteiden väliset eroavaisuudet.**

OUMAN Oy:llä on yli 20 vuoden kokemus lämmönsäätimien johtavana kotimaisena valmistajana. Helppokäyttöisyys ja varmatoimisuus ovat olleet alusta alkaen Oumanin keskeisiä menestystekijöitä. Ouman EH-80 lämmönsäädin oli myyntimenestys, joka on käytössä yli 100 000:ssa suomalaisessa kodissa. Uuden sukupolven säädin EH-800 vastaa nykyajan vaatimuksia. Sen monipuolisuus, etäkäyttö- ja laajennusmahdollisuudet myös toisen lämmityspiirin tai toisen lämmönlähteen rinnakkaisohjaukseen tekevät siitä turvallisen valinnan myös tulevaisuuden tarpeisiin.



**EH-800 säättää ja valvoo puolestasi. Myös luonto voi paremmin, kun energiaa kulutetaan vähemmän.**

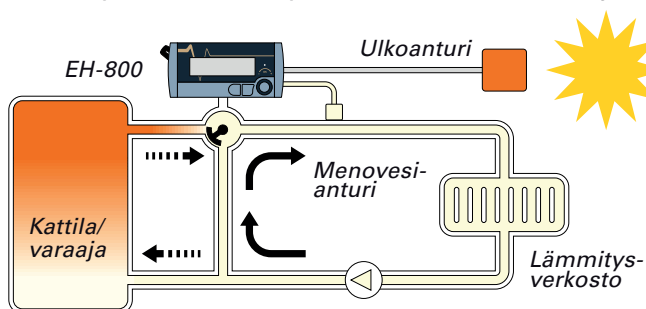


## Säästä energiaa!

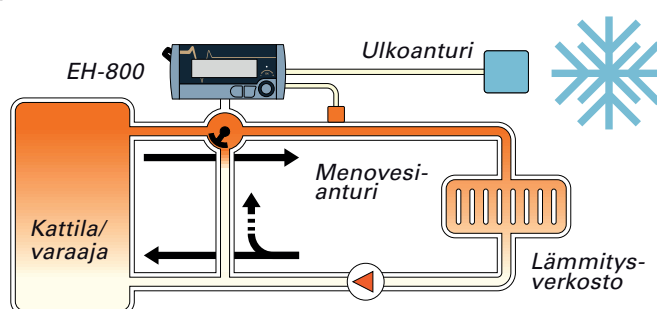
Tasainen huonelämpö pienentää energiankulutusta ja tuo säästöä. 1°C poikkeama huonelämmössä vastaa 5% lämmitysenergian kulutuksessa.

## Tasaista lämpöä ympäri vuoden

EH-800 pitää huonelämpötilan tasaisena vuodenajasta riippumatta – automaattisesti.



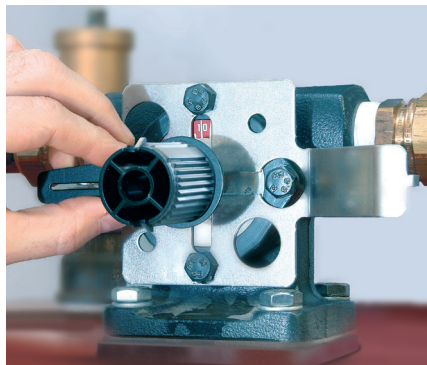
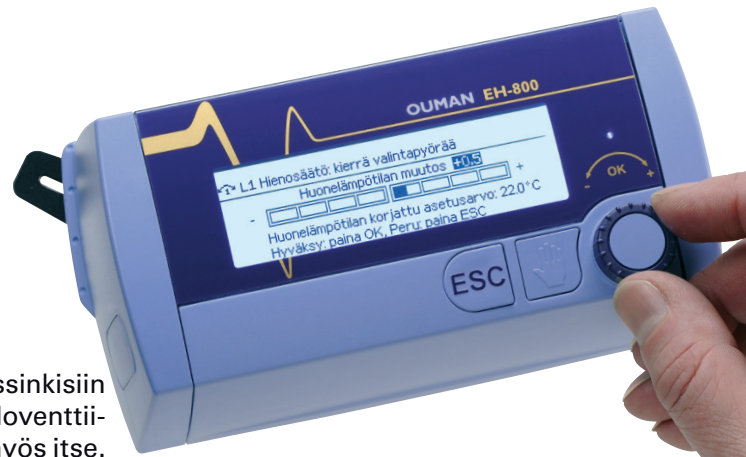
EH-800 säättää automaattisesti lämmitysverkostoon menevän veden lämpötilaa. Lämmöntarve vaihtelee ulkolämpötilan mukaan.



Kun ulkona viilenee, säädin päästää lämpöä verkostoon juuri sen verran, että huonelämpötila pysyy koko ajan tasaisena.

## Helppo ja nopea asennus

EH-800 sopii yleisimpiin kattila- ja varaajaventtiileihin. Peruspakettiin sisältyvä asennussarja käy ESBE 3MG ja messinkisiin kattilaventtiileihin, VEXVE AMV-venttiileihin ja Belimon palloventtiileihin. Asennus ei vaadi erikoistyökaluja ja sen voi tehdä myös itse.



Irrota säätönappi venttiilistä ja laita asennussarja paikoilleen. Paina EH-800 paikoilleen, kytke anturit ja käyttäjännite pistokeliittämiin, niin laite on käyttövalmis!

## Helppo käyttöönotto

Säätimen käyttöönotossa valitaan, millaiseen käyttötarkoitukseen säädin tulee. Perusasetukset menevät automaattisesti kohdalleen ja säätimen käyttö voi alkaa heti.

**Säätimessä on valmiina seuraavien lämmitystapojen ohjelmat:**

- **Lattialämmitys**
  - normaalitilat
  - kosteat tilat (pieni lämmitys myös kesällä)
- **Patterilämmitys**
  - normaali säätökäyrä
  - jyrkempi säätökäyrä (taloihin, joissa tarvitaan tavallista lämpimämpää vettä lämmitysverkostoon)
- **Betonilattialaatan rakennusaikainen kuivatustoiminto** (hallittu lämpötilan nosto)
- **Vakiolämpötila** (esim. varaajan lataus- tai kattilan kiertolämpötilan ohjaus)

## Monipuoliset aikaohjelmat

Energiaa säästävät lämmönpudotukset on ohjelmoitavissa oman viikkorytmi mukaisesti säätimen viikko/vrk-kellolla.

## Graafisesti esitetty säätökäyrä

Ulkolämpötilan ja lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan suhde määritellään ja esitetään säätökäyrän avulla. Kun ulkolämpötila laskee, syötetään lämmitysjärjestelmään lämpimämpää vettä ja päinvastoin ulkolämpötilan noustessa. Kun säätökäyrän asetusarvoja muokataan, näkyvät muutokset välittömästi säätökäyrällä säätimen näytössä.

## Iso ja selkeä näyttö

Helppokäyttöisyyden lähtökohtana on iso ja selkeä näyttö, josta on yhdellä silmäyksellä luettavissa kaikki oleellinen tieto.

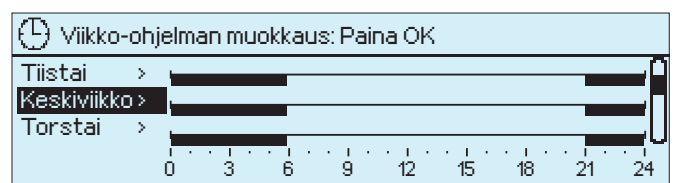
Mittausten lähihistoria on nähtävissä myös graafisena esityksenä; voit vaikka katsoa aamulla, miten lämmönpudotus toteutui tai paljonko yöllä oli pakkasta.

## Vesikeskuslämmitteisiin taloihin

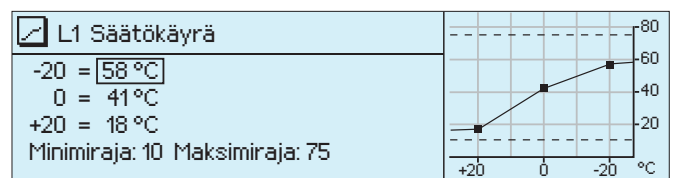
Ouman EH-800 sopii jokaiseen vesikeskuslämmitystaloon, jossa lämmönlähde voi olla mikä tahansa; öljy, aurinkolämpö, puu, pelletti, kaukolämpö, sähkö tai maalämpö.

## Nerokkaan yksinkertainen

EH-800 lämmönsäätimet ovat erittäin monipuolisia ja soveltuvat erilaisiin sovelluksiin. Peruslämpötason säätö on tehty yhden napin painalluksen taakse niin, että sen osaa jokainen tehdä.



Poikkeuskalenterin avulla voit tehdä ennakkoon mm. loma-ajan ja muiden poikkeuksellisten päivien lämmönpudotuksen ohjauksen.



Säädin korjaa säätökäyrää automaattisesti, jos käyttäjä asettaa luonnottoman säätökäyrän. Säätimessä on valittavissa myös vapaasti muokattava 5-piste-säätökäyrä.



# OUMAN® EH-800

Älykäs lämmönsäädin omakotitaloihin



## Pannuhuone verkkoon!

Säädintä voi käyttää joko kotiverkossa tai internetissä web-selaimelta (ei EH-800B).



### Liittäminen kotiverkkoon tai internettiin

EH-800 säädin voidaan liittää kiinteistön omaan suojattuun sisäverkkoon. Laitteen verkkoasetusten ja tunnusten syöttäminen tapahtuvat helposti säätimen valikossa.

Internetyhteyden Ouman suosittelee käytettäväksi Ouman 3G tai

Ouman Access -ratkaisua (tuotteen mukana saat asennus- ja käyttöön-otto-ohjeen). Tällöin käyttäjä pystyy ohjaamaan, säätämään ja valvomaan talotekniikkaa ajasta ja paikasta riippumatta.

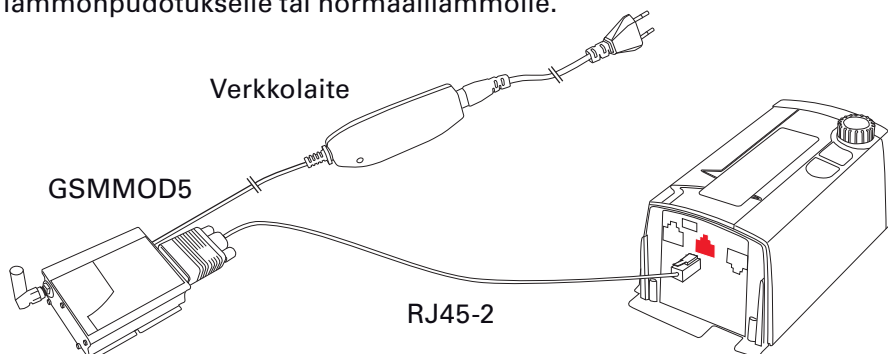
Tuettuja selaimia ovat Internet Explorer, Mozilla Firefox ja Google Chrome.



### Kommunikointi kännykällä

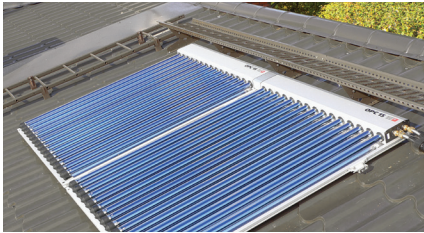
Säätimen kanssa voidaan kommunikoida GSM-puhelimella, jos säätimeen on kytketty GSM-modeemi (lisävaruste).

Kommunikointi tapahtuu avainsanoilla. Saat halutessasi kännykkääsi tiedot säätimen mittauksista, aktiivisista hälytyksistä, menovesi-infon tai huonelämpötilainfon. Voit myös lukea ja halutessasi muokata säätimen asetusarvoja tai muuttaa säätimen ohjaustapaa tai ohjata säädin lämmönpudotukselle tai normaalilämmölle.



## Toisen lämmityspiirin ohjaus

Säätimeen on kytkettävissä laajennusyksikkö EXU-800, jonka avulla lämmönsäädinillä voi ohjata myös toista lämmityspiiriä. Näin voidaan hallita esim. kosteiden tilojen lämmitystä erikseen. Tämä edellyttää, että talon lämmitysjärjestelmä on jaettu kahteen piiriin.



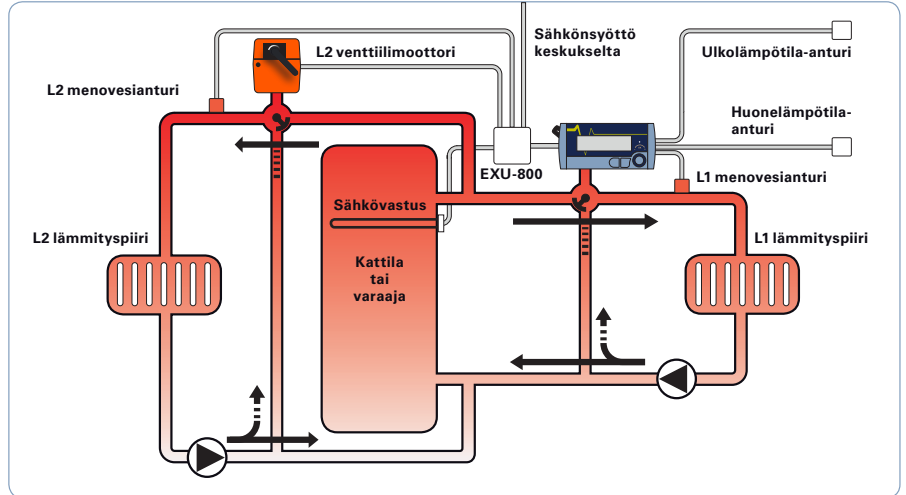
## Hybridilämmityksen ohjaus

Laajennusyksikön EXP-800:n avulla lämmönsäätimen toimintaa voidaan laajentaa toisen lämmönlähteen rinnakkaisohjaukseen. Sillä voi ohjata vanhan lämmönlähteen rinnalle hankittua ympäristöystävällisempää lämmönlähdettä ja vanhaa lämmönlähdettä älykkäästi, niin että lämpöä on aina riittävästi saatavilla.

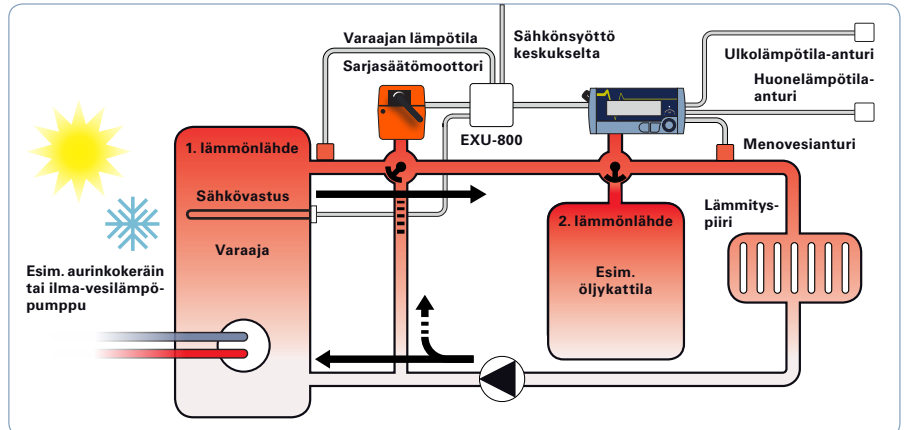
Lisäksi sillä voi ohjata esim. aurinkokeräimien varaajaa lataavaa pumppua termostaattiohjatun releen avulla. Tällöin säädin ohjaa pumpun aina päälle, kun aurinkolämpöä on saatavilla.



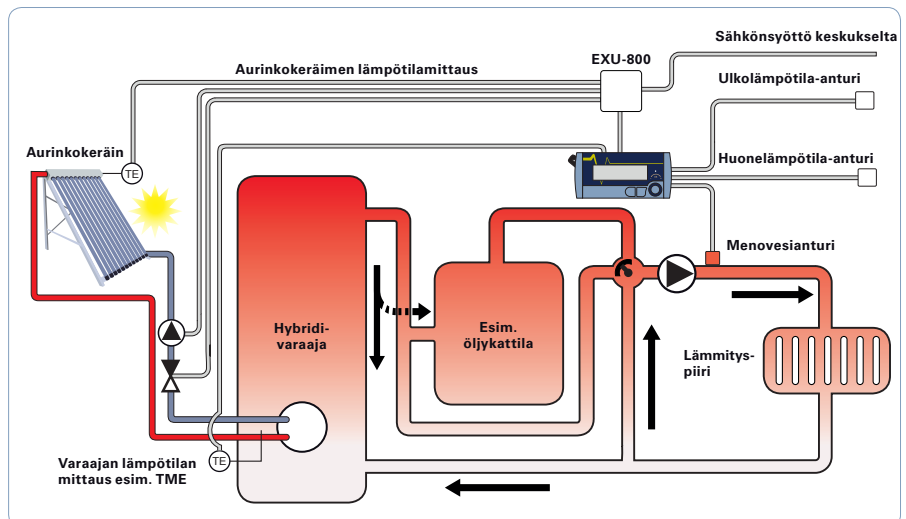
EXP-800 tuotepakkaus sisältää valmiiksi kytketyn EXU-800 laajennusyksikön, liitosjohdon säätimen ja laajennusyksikön välille, Belimo HTC24-SR -venttiilimoottorin, sovitteet Esben ja Termomin kiertyväkaraisiin venttiileihin, TMS-3M pintalämpötila-anturin sekä käyttöönottoon tarvittavat ohjeet.



Periaatekuva kahden lämmityspiirin kytkennästä. Säädin ohjaa kumpaakin lämmityspiiriä saman ulkolämpötilatiedon, mutta eri menovesilämpötilatiedon perusteella. Kummallekin lämmityspiirille on oma säätökäyrä ja muut säätöön vaikuttavat asetukset.



Periaatekuva hybridilämmityksestä, jossa sarjasäätömoottori ottaa tehoa 1. lämmönlähteestä. Kun 1. lämmönlähteestä loppuu teho, säädin alkaa ottaa lisätehoa 2. lämmönlähteestä. Pintalämpötila-anturi on kytketty mittaamaan (1. lämmönlähteen) varaajan lämpötilaa.



Periaatekuva hybridilämmityksestä, jossa lämmönsäädin ohjaa aurinkokeräimen ja varaajan välistä latauspumppua ja -venttiiliä sekä toimii lämmitysjärjestelmän säätimenä ulkolämpötilan ja menoveden lämpötilan perusteella.

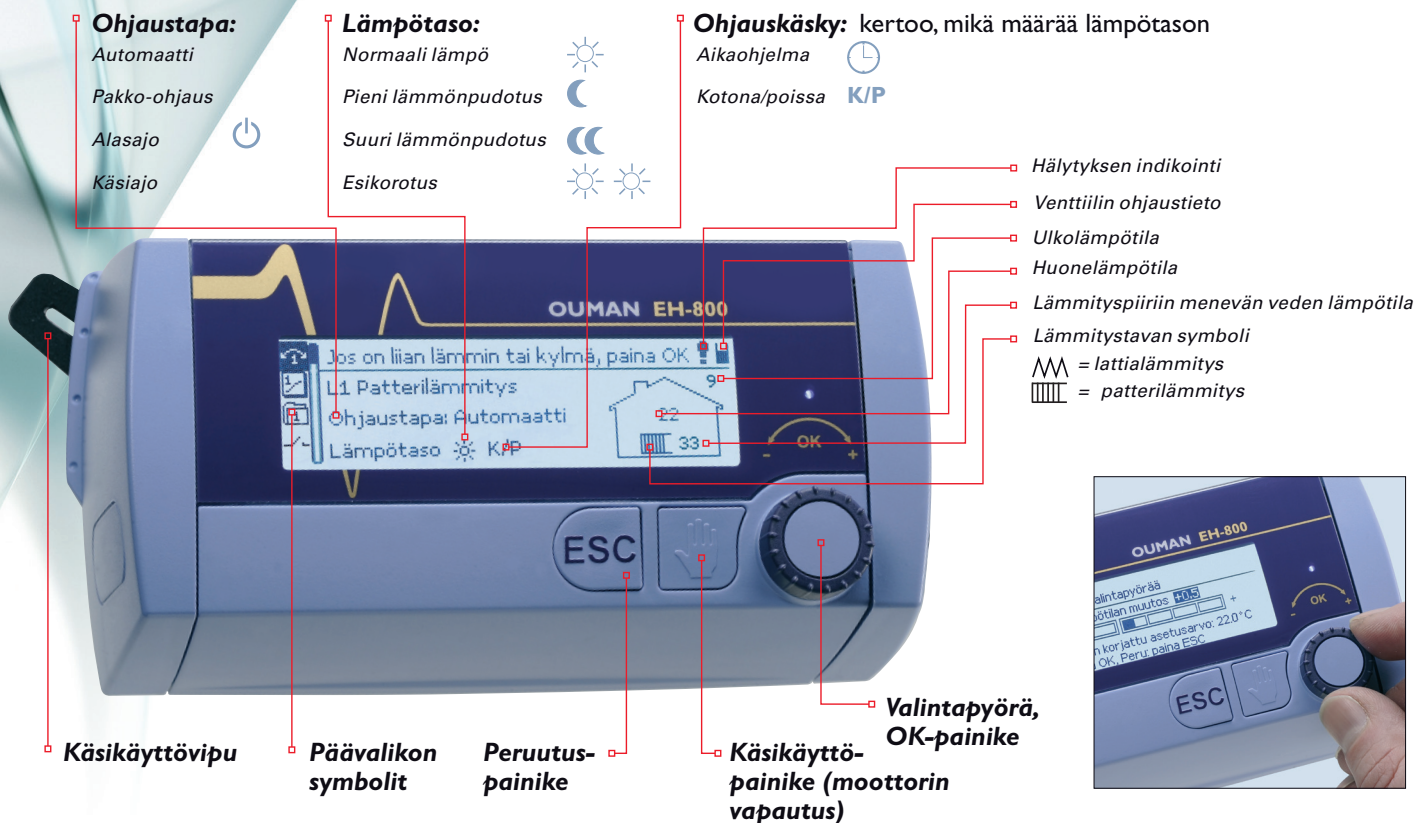


# OUMAN® EH-800

## Älykäs lämmönsäädin omakotitaloihin

EH-800 säädin on tarkoitettu vesikiertoisten lämmitysjärjestelmien lämmönsäätimeksi asuin- ja liikekiinteistöissä. Säätimeen on saatavana lisävarusteena laajennusyksikkö, jonka avulla voidaan ottaa käyttöön myös toisen säätöpiirin ohjaus. Jos toinen säätöpiiri on otettu käyttöön, näkyy päävalikon symboleissa säätöpiiriä osoittava tarkennin (1 tai 2).

EH-800 mallissa on lähiverkko-/ internetliitäntä (puuttuu EH-800B -mallista).

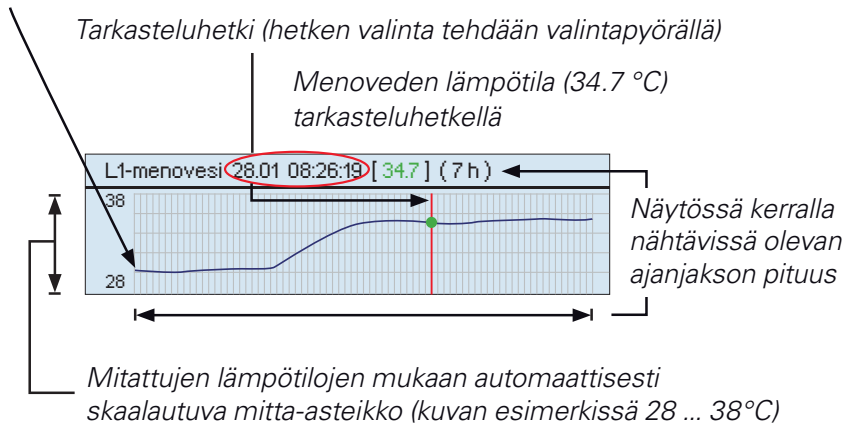


## Graafinen lämpötilojen seuranta!

EH-800-sarjan säätimissä on mahdollista seurata lähihistorian lämpötilavaihteluita graafisesti. Sen avulla näkee esim. kuinka alas yölämpötila laski ja miten menoveden säätö toteutui ulkolämpötilan perusteella. Voit myös tarkastella EH-800-säätimeltä saatavaa trendiä graafisesti tietokoneen näytöltä Ouman Trend-ohjelman avulla (Ei EH-800B).

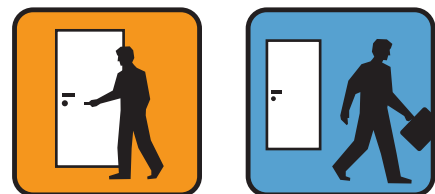
Ouman Trend-ohjelma on ladattavissa osoitteesta [www.ouman.fi](http://www.ouman.fi).

L1 Menoveden lämpötilaa kuvaava käyrä



## Kotona-/Poissa -ohjaus

Lämmönpudotus/- korotus voidaan tehdä kätevästi säätimeen kytketyn kotona-poissa -kytkimen avulla tai lähettämällä tekstiviestikäsky\* laitteelle.



## Releohjaukset

EH-800:n kytkettävän laajennusyksikön avulla voidaan tehdä esim. kiertovesipumpun kesäpysäytystoiminta, varaajan latauspumpun ohjaus tai sähkövastuksen ohjaus.

\*GSM-modeemin avulla, lisävaruste.

*EH-800 tuotepakkaus sisältää kaikki tarvittavat asennustarvikkeet ja ohjeet.*



## **Tekniset tiedot**

### **Säädin**

- kompaktirakenteinen
- PI-säädin ja moottori samassa

### **Moottori**

- vääntömomentti 10 Nm
- käänkokulma 90°
- nopeus 150 s

### **Käyttöjännite**

- 24 VDC, 3.5 W, pistoke-liitäntäinen teholähde sisältyy toimitukseen

### **Kotelointi**

- PC / ABS, IP 42

### **Kiinnitys**

- asennussarja yleisimpiin kattila- ja sekoitusventtiileihin

### **Mitat (mm)**

- 172 x 91 x 73 (L x K x S)

### **Paino**

- 900 g

### **Käyttölämpötila**

- 0...50 °C  
(varastointi -20...+70 °C)

### **Menovesiananturi**

- valmiiksi kytketty pinta-anturi 1,5 m liitäntäjohtolla

### **Ulkolämpötila-anturi**

- pistokeliitäntäinen, johto 15 m

### **Mittaus 3 ja 4**

- otetaan käyttöön mukana tulevan liitosjohtoon avulla

### **Ethernet 10/100 (ei EH-800B):**

- lähiverkko tai internet

### **RJ45-1 (ei EH-800B)**

- akkuvarmennus (kytkentä lisävarusteena saatavan laajennusyksikön kautta)

### **RJ45-2:**

- GSM-modeemi / Laajennusyksikkö EXU-800 (lisävaruste):
  - 1 kpl Universaalitulo
  - 1 kpl Digitaalitulo
  - 1 kpl Digitaalilähtö
  - 1 kpl Analogialähtöliitäntä GSM-modeemille

### **Takuu 3 vuotta**



# Lisävarusteita

**EXP-800:**  
toinen säätöpiiri /  
hybridilämmityk-  
sen ohjaus



**EXP-800** paketissa on EXU-800 laajennusyksikköön valmiiksi kytketty Belimon HTC24-SR venttiilimotori ja 3 m:n johdolla varustettu menovesianturi. Paketissa on lisäksi MS-NRE sovite Esben ja Termomixin venttiileille sekä MS-NRE7 sovite Esben VRG ja VRB venttiileille sekä suomenkielinen asennus- ja käyttöohje.

**Laajennus-  
yksikkö**



Laajennusyksikkö **EXU-800** mahdollistaa toisen venttiilimotorin ohjauksen, yhden releohjauksen ja kahden lisämittaustiedon liittämisen EH-800 lämmönsäätimiin.

**Ouman  
Internetratkaisut**



Oumanin 3G -ratkaisu sisältää palomuurilla varustetun verkkolaitteen ja valmiiksi avatun 3G-liittymän. Käyttää aina salattua ja parasta mahdollista verkkoyhteyttä (3G, Edge, GPRS). **OUMAN ACCESS** on edullinen ja älykäs automaatiolaitteiden etäyhteys. Se hyödyntää kohteessa jo olemassa olevaa internet-yhteyttä, jonka ansiosta se voidaan ottaa välittömästi käyttöön.

**GSM-modeemi**



**OUMAN GSMMOD5** -modeemin avulla saat tiedot poikkeavista tilanteista hälytyksenä kännykkääsi. Kännykän avulla voit myös lukea mittauksia ja tehdä muutoksia asetuksiin ja aikaohjauksiin. Kännykällä voi myös antaa Kotona/Poissa -käskyjä.

**Huoneyksiköt**



- **TMR/SP** hienosäätönupilla varustettu huonelämpötilan mittausanturi.
- **TMR** huonelämpötilan mittausanturi. Lämpötilan asettelu tapahtuu säätimeltä.
- Myös EH-80:ssä käytetty **TMR/P** on mahdollista kytkeä säätimeen.

**Kotona/Poissa-  
kytkin**



- Pinta-asennusmalli, sähkönro: 71 655 48
- Uppoasennusmalli, sähkönro: 71 655 50

**Pintatermostaatti**



**C01A** on menovesiputken asennettava termostaatti, joka pysäyttää kiertovesipumpun ylikuumenemistilanteessa. Pintatermostaatti on tärkeä lisävaruste lattialämmitystaloihin.

**Venttiilisovitteet**

- **SOV-VALURAUTA**, asennussarja kaikkiin vanhoihin valurautakattilaventtiileihin
- **SOV-ESBE2**, asennussarja Esben VRG ja VRB-venttiileihin.

**OUMAN**

ouman.fi

