

# EH-net palvelin Käyttöohje

EH-netin avulla voi ohjata rakennuksen lämmitystä, ilmanvaihtoa ja muita keskeisiä toimintoja internet-selaimella kotona tai toimistolta käsin – tarvittaessa vaikka toiselta puolen maailmaa. Kiinteistön käyttäjät kokevat tämän nopeutuneena palveluna, miellyttävimpinä olosuhteina ja turvallisempana ympäristönä.

EH-netin käyttökohteita ovat esimerkiksi kerrostalot, toimistot, koulut, liikerakennukset, teollisuushallit ja muut kiinteistöt, joiden valvontaan ja ohjaamiseen liittyy useita eri toimintoja.

Useiden prosessien visuaalinen tarkastelu samassa käyttöliittymässä helpottaa rakennusautomaation säätöjen optimointia ja siten parantaa energiatehokkuutta.

EH-net on liitettävissä Ounet-järjestelmään.

Tässä käyttöohjeessa esitellään toiminnot niiden henkilöiden näkökulmasta, joilla on kirjoitus- tai lukuoikeus. Käyttöohjeen lopussa olevassa osiossa 2 esitellään pääkäyttäjälle kuuluvia keskeisimpiä toimintoja.

Järjestelmän käyttöönottoon ja ylläpitoon liittyvät toiminnot on esitelty yksityiskohtaisesti "Käyttöönotto ja ylläpito"-oppaassa.



MODBUS®

[www.ouman.fi](http://www.ouman.fi)

**OUMAN®**

# Mikä EH-net on?

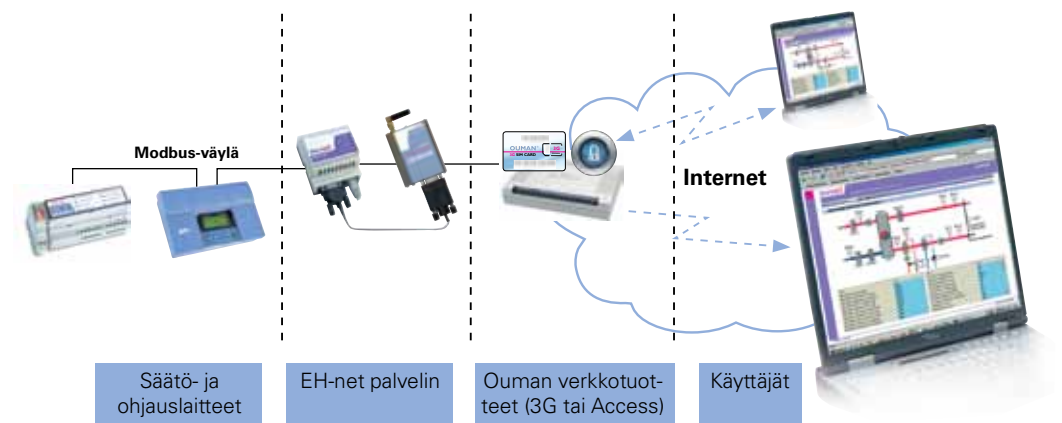
EH-net palvelin on Ouman säätö- ja ohjaus- järjestelmien internetin kautta tapahtuvan etäkäytön mahdollistava tuote. EH-net palvelimeen liitettyjä kiinteistöautomaatiolaitteita on mahdollista käyttää kaikkialta, missä on internetyhteys, internetselaimella. EH-nettiin liitettävät Oumanin tuotteet toimivat liittämisen jälkeenkin itsenäisesti, joten ongelmia ei synny, vaikka yhteydet välillä katkeaisivatkin. Tuote voidaan asentaa uusien kohteiden lisäksi kaikkialle, missä on Oumanin säätö- ja ohjausjärjestelmiä ennestään.

## Tyypilliset käyttäjät

- huoltomiehet
- isännöitsijät
- vartiointiliikkeet
- kiinteistön asukkaat ja omistajat

## Käyttö internetselaimella

Selainkäyttö ei edellytä tietokoneelle erillisten lisäohjelmien hankintaa. Käyttäjä pystyy ohjaamaan, säätämään ja valvomaan talotekniikkaa ajasta ja paikasta riippumattomasti. Tuetut selaimet ovat Internet Explorer (versio 8.0 tai uudempi) ja Mozilla Firefox (3.0 tai uudempi).



## Sisällys

Mikä EH-net on?	2	<b>OSA 2: Tarkoitettu henkilöille, joilla on pääkäyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet</b>	
Käyttöoikeudet	3		
Kirjautuminen EH-nettiin	3		
Tietosivut	4	Käyttäjätunnusten luominen	14
Asetusarvojen tarkasteleminen ja muuttaminen	5	Kuvaustiedostot	15
Aikaohjelmat	6	Tietosivut ja niiden luominen	16
Viikko-ohjelma	6	Tietosivun muokkaaminen	17 - 19
Erikoispäivä	7	Trendiasetukset	20
Poikkeuskalenteri	8	Hälytysasetukset	21
Ohjaustavat	9	Ohjelmallinen hälytys	22
Hälytysten kuittaus ja tarkastelu	10	Tuotteen hävittäminen	23
Hälytyshistoria	11	EH-netin tekniset tiedot	24
Trendin tarkastelu	12		
Modbus-väyläliikenteen tarkastelu	13		

# Käyttäjätasot ja kirjautuminen EH-nettiin

Ouman EH-net järjestelmässä on neljä eri käyttäjätasoa:

- Ylläpitäjä** = Kaikki oikeudet
- Pääkäyttäjä** = Pääkäyttäjä voi lisätä kirjoitus ja lukuoikeuden omaavia käyttäjiä, mutta ei pääse muuttamaan eikä tarkastelemaan muita palvelinasetuksia.
- Kirjoitus** = Pääsy hälytyksiin ja aikaohjelmiin sekä Modbus- ja trendinäkymiin. Voi muuttaa aikaohjelmia ja asetusarvoja sekä kuitata hälytyksiä.
- Luku** = Pääsy ainoastaan tietosivun perusnäkykseen, hälytyksiin ja aikaohjelmiin. Ei pääse muuttamaan asetusarvoja tai aikaohjelmia eikä voi kuitata hälytyksiä.

Tässä käyttöohjeessa esitellään kaikki ne toiminnot, joihin päästään kirjoitus- tai lukuoikeuksilla. Lisäksi käyttöohjeen lopussa (osa 2) esitellään keskeisimmät niistä toiminnoista, joihin vaaditaan vähintään pääkäyttäjän oikeudet. Toiminnot, joihin vaaditaan pääkäyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet, esitellään kokonaisuudessaan käyttöönotto- ja ylläpito-oppaassa.

**Sisäänkirjautuminen EH-net järjestelmään tapahtuu seuraavalla tavalla:**

1. Avaa Internet-selain ja syötä selaimen EH-net-palvelimesi osoite.
2. Syötä avautuvaan kirjautumisikkunaan ylläpitäjältä saamasi käyttäjätunnus ja salasana.



**Järjestelmästä uloskirjautuminen tapahtuu klikkaamalla logout-painiketta.**

EH-netissä on automaattinen uloskirjautuminen, jonka oletusviive on 15 minuuttia.



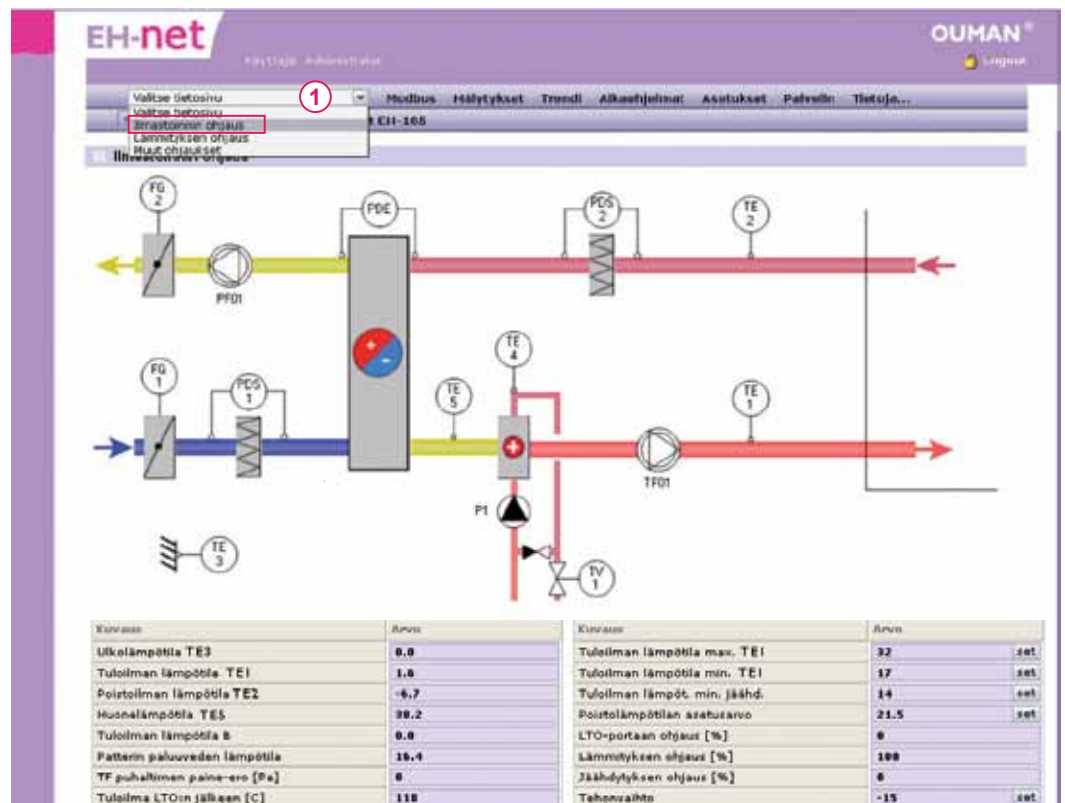
Tietosivuilla näkyy EH-net palvelimeen kytkettyjen laitteiden tuottamaa informaatiota kuten **mittaustietoja, asetusarvoja ja kosketintietoja** jne. Tietosivut rakentaa pääkäyttäjä tai ylläpitäjä ja sivuja voi olla useita.

1. Sivulle siirtyminen tapahtuu siten, että valitset tietosivun alavetovalikosta.

Yksi tietosivu on jaettu kaikille käyttäjryhmille näkyvään nimettävissä oleviin **perusnäkömään** (40 tietokenttää), sekä ainoastaan pääkäyttäjälle ja ylläpitäjälle näkyvään **huoltotilanäkymään** (40 tietokenttää). Kaikkia asetusarvoja ja mittaustietoja ei näin ollen tarvitse esittää perusnäkömässä, vaan harvemmin tarvittavat ja arkaluonteisemmat asetusarvot voidaan piilottaa huoltotilanäkymään.

Näkymät on jaettu **vasempaan** ja **oikeaan** sarakkeeseen. Yksi tietosivu voi sisältää esim. yhden prosessin säätö- ja ohjauslaitteiden asetusarvot, mittaus- ja tilatiedot. Tietosivulle mahdollisesti talletettu taustakuva on yhteinen perus- ja huoltotilanäkymälle.

**Esimerkki tietosivusta, johon on koottu tietoja EH-105 säätimeltä.**



Tietosivulta voi olla myös linkki aikaohjelmiin. Asetusarvojen ja tilatietojen muuttaminen esitellään seuraavalla sivulla. Jos käyttäjällä on pääkäyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet, pääsee hän sekä perusnäkömään että huoltotilanäkymään.

# Asetusarvojen tarkasteleminen ja muuttaminen

EH-netillä voidaan muuttaa asetusrvoja kaikilta EH-net -järjestelmään kytketyiltä laitteilta. Asetusrvoja ja tilatietoja muutetaan tietosivuilla. Tietosivuilta saadaan paljon tärkeää tietoa mittauksista ja digitaalisista tiloista sekä asetusrvoista. Tyyppillisiä tilatietoja ovat esim. murtovalvonnan tila tai pumpun käyntitieto. Myös ovien avaukset tai saunan kiukaan ohjaus on mahdollista tehdä EH-netissä tietosivulta tai aikaohjelmalla.

Jos käyttäjä yrittää antaa asetusrvoksi sellaista arvoa, joka on säätölaitteen asettelualueen ulkopuolella, EH-net antaa virheilmoituksen eikä tee asetusrvomutosta (ei koske EH-60 ja EH-686 laitteita).

**Esimerkki tietosivusta, johon on koottu tietoja useammalta säätimeltä.**

Tieto	Arvo	Tieto	Arvo
Ulkolämpötila	-7.3	L1 Huoneilmpötilan asetusrvo	21.5
TE1 LV menovesi	26.6	IVin ohjaustapa	AUTO
TE1.1 LV kiertovesi	28.0	R1 Ulkovalet	On
TE2 L1 menovesi	51.5	Toimintakokonaisuuden valinta	Ulkovalet
TE2.2 L1 paluovesi	14.8	Asarvo (lux)	76.00
PIA1 verkostonpaine	0m	Eroalus (lux)	1.00
PIU1 lämmityspumppu	On		
PIU2 LV pumppu	On		
L1 käyrän mukainen menovesi	47		
LV-venttiilin asentotieto	100		

1. Valitse haluamasi tietosivu alavetovalikosta.
2. Muuta haluamasi asetusrvo syöttämällä kenttään numeroarvo ja painamalla "set"
3. Ohjaustapaa voidaan muuttaa valitsemalla pudotusvalikosta haluttu ohjaustapa ja painamalla "set":

IVin ohjaustapa	AUTO	set
R1 Ulkovalet	AUTO	set
Toimintakokonaisuuden valinta	AJASTIN	set
Asarvo (lux)	JATKUVAA	set
Eroalus (lux)	HUOLTO (SEIS)	set
	VÄYLÄ (SEIS)	set
4. EH-60/EH-686 -laitteilla voi olla useita toimintakokonaisuuksia. Näillä toimintakokonaisuuksilla voi olla taas useita eri asetusrvoja (max. 14 kpl). "Toimintakokonaisuuden valinta"-pudotusvalikossa näkyvät kaikki laitteella olevat toimintakokonaisuudet, joissa on asetusrvoja. Valitse haluamasi toimintakokonaisuus ja paina "Set"-painiketta. Tällöin asetusrvokentät päivittyvät vastaamaan laitteella olevia asetusrvoja. Tämän jälkeen voit muuttaa haluamiasi asetusrvoja kuten edellä on kerrottu.

Toimintakokonaisuuden valinta	Ulkovalet	set
Asarvo (lux)	Ulkovalet	set
Eroalus (lux)	Autolämmitys	set
	PR1 LHV-asennat	set
	Huudäilyys	set
	Huoneilmpötila As.1	set
	Huoneilmpötila As.2	set

EH-netin toiminnallisista ominaisuuksista johtuen saattaa vanha asetusrvo näkyä hetken ruudulla "Set"-painikkeen painamisen jälkeen. Huom! Tarkista, että muuttamasi arvo jää kenttään (tällöin asetusrvo on tallentunut laitteelle).

# Aikaohjelmat: Viikko-ohjelma

EH-net mahdollistaa kaikkien siihen kytkettyjen Ouman-laitteiden aikaohjelmien etähallinnan. Kalenteritoiminta on selkeä, ja sillä on helppo hallita monimutkaisiakin aikaohjauksia. Voit tarkastella ja muokata EH-netillä aikaohjelmia vastaavalla periaatteella kuin suoraan laitteellakin. Etuna on kuitenkin graafisen esitystavan selkeys ja nopea käyttö. Eri laitteiden aikaohjelmien ulkoasu ja esitystapa poikkeavat hieman toisistaan, mutta käyttölogikaltaan ne ovat samanlaisia.



1. Aikaohjelmat
2. Valitse, minkä laitteen aikaohjelmia haluat muuttaa.

Katso Ouman-laitteen käsikirjasta ko. laitteen aikaohjelmien yksityiskohtainen toiminta!

The image contains two screenshots of the EH-net web interface. The top screenshot shows the 'Aikaohjelmat' (Time Schedules) page. It features a navigation menu with 'Aikaohjelmat' highlighted. Below the menu is a table listing devices: 1. EH-105, 2. EH-205, 3. Ouflex, and 4. EH-500. To the right of each device name is a button labeled 'aikaohjelmat'. The bottom screenshot shows the 'Viikko-ohjelma (Ouflex)' page. It displays a weekly calendar grid with days of the week (ma to su) and time slots (07, 17, 00). The grid contains blue bars representing scheduled events. To the right of the grid is a vertical axis with time slots (ma, ti, ke, tor, pe, la, su). Below the grid is a settings section with a 'Tallenna aikaohjelma' button.

Avautuvalle sivulle päivittyy valitun laitteen tämänhetkinen viikko-ohjelma.

EH-200-sarjan aikaohjelmissa kytkentähetket on pakotettu on-off -pareiksi

3. Jos laitteella on useita eri aikaohjelmia valitse, mitä aikaohjelmaa haluat tarkastella. Valinta tehdään joko alasvetovalikosta (Ouflex, Ouflex C, Ouman Plus, EH-60, EH-686) tai painamalla halutun aikaohjelman painiketta (EH-200)
4. Valitse ne viikonpäivät, joille haluat aikaohjauksen kohdistuvan
5. Syötä haluamasi aikaohjauksen kytkentähetki. (tunti, minuutti)
6. Valitse tila, johon ohjaus asetetaan.
7. Valitse "Tallenna aikaohjelma"

Jos siirryt esim. viikko-ohjelmasta erikoispäiväohjelmaan tallentamatta välillä muutoksia, menetät viikko-ohjelmaan tehdyt muutokset.

# Aikaohjelmat: Erikoispäiväohjelma

Voit tehdä EH-netillä erikoispäiväohjelman samalla periaatteella kuin suoraan laitteellakin. Erikoispäiväohjelmaa voidaan käyttää poikkeuskalenterissa määritellyinä päivinä.

Tässä esitellään ensin EH-105 erikoispäiväohjelma, jossa on mahdollista tehdä vain yksi erikoispäiväohjelma. Lisäksi esitellään Ouflex-laitteen erikoispäiväohjelma, jossa valitulle toiminnolle voidaan tehdä maksimissaan 7 erikoispäiväohjelmaa.



Katso Ouman-laitteen käsikirjasta ko. laitteen aikaohjelmien yksityiskohtainen toiminta!

**Aikaohjelmat** → **valitse laite** → **Erikoispäiväohjelma**

	aika (tt : mm)	tila
1	07 : 00	on/max
2	18 : 30	min
3	00 : 00	ei käytössä
4	00 : 00	ei käytössä
5	00 : 00	ei käytössä
6	00 : 00	ei käytössä
7	00 : 00	ei käytössä
8	00 : 00	ei käytössä
9	00 : 00	ei käytössä
10	00 : 00	ei käytössä

1. Valitse kellonaika, jolloin tila asetetaan
2. Valitse tila, johon ohjaus asetetaan ko. ajankohtana
3. Tallenna aikaohjelma. Tehty erikoispäiväohjelma näkyy myös graafisena kuvana.

**Esimerkkinä Ouflex-laitteen erikoispäiväohjelma**



**Aikaohjelmat** → **valitse laite** → **Erikoispäiväohjelma**

	aika (tt : mm)/tila
1	08 : 00
2	16 : 00
3	12 : 00
4	23 : 00
5	00 : 00
6	00 : 00
7	00 : 00
8	00 : 00
9	00 : 00
10	00 : 00
11	00 : 00
12	00 : 00
13	00 : 00
14	00 : 00

1. Valitse aikaohjelma, jolle haluat tehdä erikoispäiväohjelman
2. Valitse erikoispäivä(t), jota seuraavaksi annettava kellonaika koskee
3. Aseta kellonaika ohjaukselle
4. Aseta, mihin tilaan ohjaus asetetaan edellä asetettuna kellonaikana.
5. Tallenna aikaohjelma. Muista asettaa erikoispäiväohjelmalle myös lopetushetki. Tehty erikoispäiväohjelma näkyy myös graafisena kuvana.

# Aikaohjelmat: Poikkeuskalenteri

Poikkeuskalenterilla tehdään normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavat ohjaukset. Poikkeuskalenteri on voimakkaampi kuin viikko-ohjelma. Muista tehdä myös lopetusajankohta poikkeuskalenterin mukaiselle ohjaukselle.

Esimerkkinä EH-105 poikkeuskalenteri.



Aikaohjelmat → valitse EH-105 -laite → Poikkeuskalenteri

	päivämäärä (kk - pv)	aika (H : mm)	tila
1	08 - 23	00 : 00	erikoispäivä
2	08 - 26	00 : 00	maanantai
3	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
4	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
5	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
6	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
7	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
8	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
9	01 - 01	00 : 00	ei käytössä
10	01 - 01	00 : 00	ei käytössä

1. Valitse päivämäärä
2. Valitse kellonaika, jolloin tila asetetaan
3. Valitse tila, johon ohjaus asetetaan ko. ajankohtana
4. Ohjauksessa käytetään poikkeuskalenterinohjelmaa, niin kauan, kuin poikkeuskalenteriohjelma ohjaa palaamaan takaisin automaattiohjaukseen.
5. Paina lopuksi "Tallenna kalenteri"



Esimerkkinä Ouflexin poikkeuskalenteri.

Aikaohjelmat → valitse laite → Poikkeuskalenteri

	päivämäärä (kk - pv)	aika (H : mm)	states type	tila
1	2012 - 12 - 24	00 : 00	Day of Week	suunnitelt
2	2012 - 12 - 31	00 : 00	Special Day	
3	2013 - 01 - 02	00 : 00	Value	Automaatti
4	2000 - 01 - 01	00 : 00	Not in use	

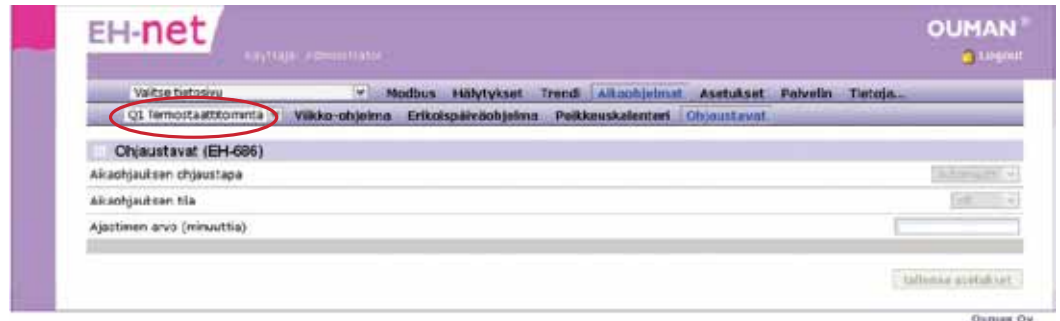
1. Valitse aikaohjelma, jolle teet poikkeuskalenterin
2. Valitse päivämäärä ja kellonaika, jolloin tila asetetaan
3. Valitse, minkä tyyppiseen tilaan ohjaus asetetaan
  - jos valitset viikonpäivän mukaisen tilan, valitse minkä viikonpäivän aikaohjelmaa noudatetaan
  - jos valitset arvon, aseta tila (esim. päälle/pois, min/max.)
  - jos valitset erikoispäivän, valitse minkä erikoispäivän aikaohjelmaa noudatetaan.
4. Ohjauksessa käytetään poikkeuskalenterinohjelmaa niin kauan kunnes poikkeuskalenteriohjelma ohjaa palaamaan takaisin automaattiohjaukseen.
5. Paina lopuksi "Tallenna kalenteri"



# Aikaohjelmat: Ohjaustavat

Voit vaihtaa EH-netin kautta ohjaustavan automaattilta käsiajolle. Valitse ensin toiminto, jonka ohjaustapaa haluat tarkastella.

**EH-60/EH-686 ja Ouflex -laitteen toimintojen ohjaustavan valinta:**



## **Aikaohjelmat** → **Ohjaustapa**

1. Valitse alasvetovalikosta toiminto, jonka ohjaustapaa haluat tarkastella.
2. Näytössä näkyy, mikä ohjaustapa on valittu. Ohjaustavaksi on valittavissa kolme vaihtoehtoa:

**"Automaatti"**  
**"Ajastin"**  
**"Jatkuva"**

Kun valittuna on "Automaatti" toimitaan normaalisti viikko-ohjelman tai poikkeuskalenterin mukaan. EH-60/686 tai Ouflex-laitteiden ohjaus voidaan "pakottaa" ajastimella tiettyyn tilaan halutuksi ajanjaksoksi (minuuttia). Lisäksi **normaalit kalenteriohjelmat voidaan ohittaa "Jatkuva" -valinnalla**, jossa EH-60/686 tai Ouflex-laitteen ohjaus määrätään haluttuun jatkuvaan tilaan.

# Hälytysten kuittaus ja tarkastelu

Hälytystietojen tuominen EH-net järjestelmään on ylläpitäjän ja pääkäyttäjien vastuulla.

EH-net voi ottaa vastaan ja tallentaa kaikkien siihen kytkettyjen laitteiden hälytykset. EH-net antaa kuuluvuushälytyksen, jos johonkin laitteeseen, joka on kytketty Modbus-väylän kautta EH-nettiin, ei saada yhteyttä tietyn ajan sisällä. EH-netillä voidaan rakentaa lisäksi ohjelmallisia hälytyksiä esim. mittauspisteistä vapaasti valittavalla raja-arvolla. EH-net välittää saapuneet hälytykset sähköpostiin, GSM-puhelimeen tekstiviestinä ja/tai toiseen järjestelmään (SNMP).

Kun väylässä olevalla laitteella hälytys aktivoituu, alkaa ylävalikon "Hälytykset"-teksti vilkkua. Hälytykset voidaan kuitata EH-netistä. Kun hälytys kuitataan, vaikeenee säätimen/ ohjauslaitteen hälytysääni. Mikäli hälytys on kuitattu, mutta se on edelleen aktiivinen, jää "Hälytykset"-teksti punaiseksi. Jos EH-laitteeseen on kytketty ulkoinen hälytyssireeni, myös se vaikeenee.

## Hälytyksen tila

Hälytykset → Hälytykset



1. Kun EH-netissä on aktiivinen hälytys, jota ei ole kuitattu, päänäytössä vilkkuu "Hälytykset" punaisella. Kun EH-netissä ei ole aktiivisia hälytyksiä, hälytysnäytössä ei näy mitään hälytyksiä. Näytä kaikki valinnalla, näyttöön tulee kaikki EH-nettiin tuodut hälytykset; sekä aktiiviset että ei-aktiiviset.
2. Voit kuitata aktiivisen hälytyksen "kuittaa"-painikkeesta.

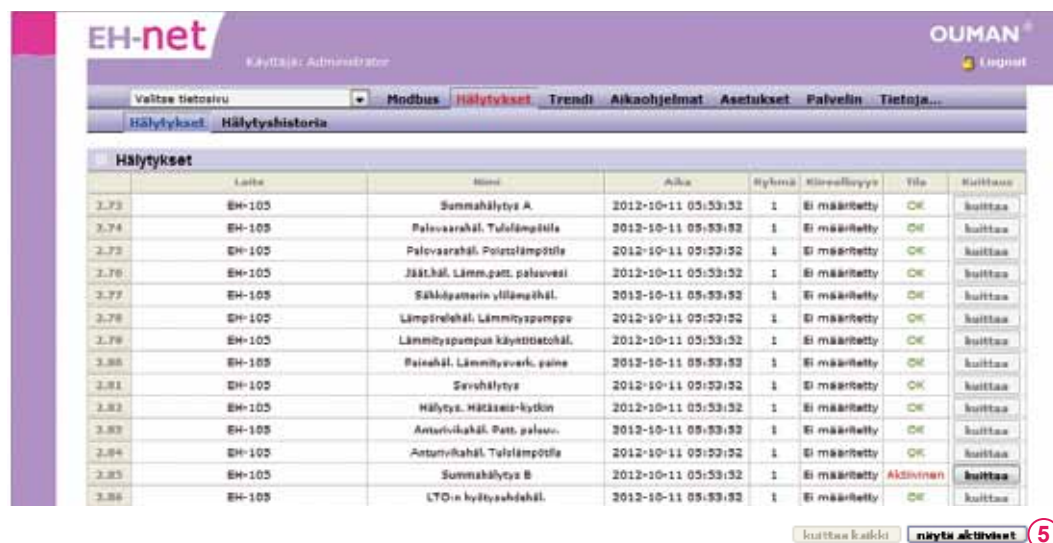
**Aktiivinen** = Hälytys on aktiivinen.

= Hälytys on kuitattu EH-netillä

= Hälytystä ei ole vielä kuitattu EH-netillä.

**OK** = Hälytys on käynyt aktiivisena, mutta hälytys on poistunut.

3. Hälytykset on mahdollista kuitata yhdellä "kuittaa kaikki" komennolla.
4. Painamalla "näytä kaikki", näytössä näkyy kaikki EH-nettiin tuodut ja luodut hälytyspisteet, jotka EH-netin kautta voidaan saada. Tässä tila OK kertoo, ettei hälytys ole aktiivinen. Aktiiviset hälytykset voidaan kuitata myös täältä.



5. Pääset takaisin sellaiseen näyttöön, jossa näkyy vain aktiiviset hälytykset, painamalla "Näytä aktiiviset"

# Hälytyshistoria

EH-net tallentaa muistiin 100 viimeisintä tapahtumaa. Tapahtumia voidaan jäl-keenpäin tarkastella hälytyshistoriasta, jolloin tallentaa seuraavat tiedot:

- miltä laitteelta hälytys on tullut
- mistä hälytyksestä on kyse
- milloin hälytys tuli
- kenelle hälytys on välitetty
- kuinka kiireiseksi/vakavaksi hälytys on luokiteltu siirrettäessä hälytys ylemmän tason valvomoratkaisuun (SNMP-tiedon siirto). Käytettäessä hälytystiedon välittämistä GSM-numeroon tai sähköpostiin, tällä luokituksella ei ole merkitystä.
- mihin hälytys on lähetty (sähköpostiosoite tai GSM-numero)



**Hälytykset** → **Hälytyshistoria**

	Laite	Nimi	Aika	Tila	Ryhmä	Kiireellisyys	Puh
6	EH-105	Kuuloväihälytys	2012-10-15 11:30:52	Muuksa	1	Ei määritetty	
7	EH-105	Kuuloväihälytys	2012-10-15 11:30:51	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	
8	EH-203	Anturiika kanavalla 3	2012-10-05 12:30:41	Muuksa	1	Ei määritetty	1
5	EH-203	Anturiika kanavalla 3	2012-10-05 12:30:40	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1
6	EH-203	Summahälytys A	2012-10-05 12:30:40	Muuksa	1	Ei määritetty	1
3	EH-203	Summahälytys A	2012-10-05 12:30:40	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1
2	EH-686	Summahälytys	2012-10-05 12:30:38	Muuksa	1	Ei määritetty	1
1	EH-686	Summahälytys	2012-10-05 12:30:38	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1

Kuvassa hälytyshistoria, jossa on tehty valinta "näytä pelkät hälytykset"

	Laite	Nimi	Aika	Tila	Ryhmä	Kiireellisyys	Puh
7	EH-105	Kuuloväihälytys	2012-10-15 11:30:51	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	
3	EH-203	Anturiika kanavalla 3	2012-10-05 12:30:40	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1
6	EH-203	Summahälytys A	2012-10-05 12:30:40	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1
1	EH-686	Summahälytys	2012-10-05 12:30:38	Aktivoitunut	1	Ei määritetty	1

**näytä kaikki tapahtumat** = voit tarkastella aktiivisia ja kuitattuja hälytyksiä ja näet myös mihin GSM-numeroon tai sähköposti osoitteeseen tieto hälytyksestä on välitetty ja onko tiedon lähetys onnistunut.

**näytä pelkät hälytykset** = näyttössä näkyy maksimissaan 100 viimeisintä hälytystä aika-järjestyksessä.

**tyhjennä historia** = Hälytyshistoriatiedot poistetaan EH-netistä.

# Trendin tarkastelu

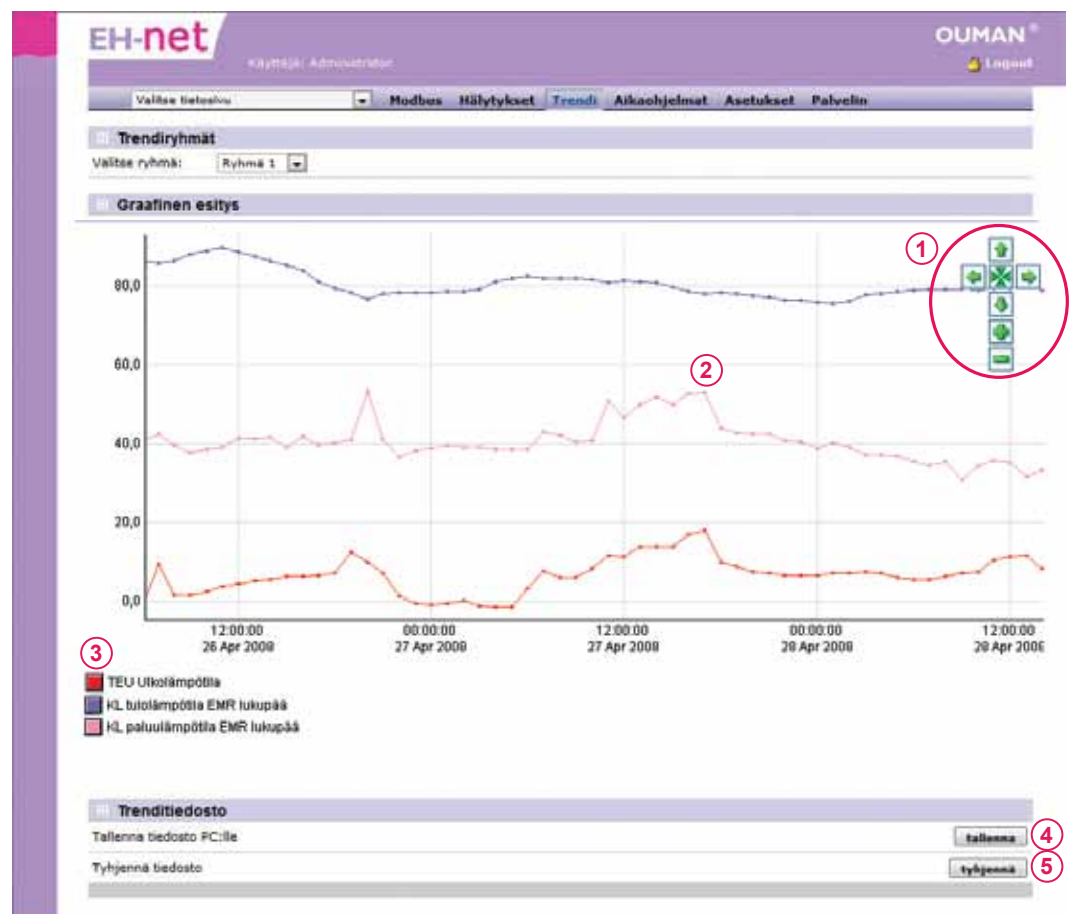
EH-netiin voidaan perustaa maksimissaan 10 trendiryhmää ja asettaa ryhmäkohtaisesti, paljonko kukin ryhmä voi käyttää trendin tallennustilaa. Trenditiedot voi tallettaa tietokoneen kiintolevylle Excel-tiedostona (CSV-muodossa) myöhempää tarkastelua varten.

Trendiasetukset sekä trendin keräyksen aloituksen ja keskeytyksen voi tehdä henkilö, jolla on pääkäyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet (ks. s. 3).

## Kerätyn trendin tarkastelu graafisessa muodossa:



### Trendi



1. Graafisen esityksen painikkeilla voit tarkentaa, loitontaa tai vierittää näkymää eri suuntiin.
2. Kuvaajassa olevat pisteet kuvaavat trendipisteen arvon näytteenottohetkiä. Viemällä hiiren osoittimen pisteen päälle, näet pisteen tarkan arvon sekä tallennusajan. Näytteenottoväli on kaikille ryhmän pisteille sama.
3. Jos haluat piilottaa näkyvistä jonkin trendipisteen kuvaajan, klikkaa pisteen nimen vieressä olevaa värillistä neliötä. Kuvaajan saa takaisin näkyviin klikkaamalla neliötä uudestaan.
4. Trenditiedosto tallennetaan tietokoneen kovalevylle painamalla "tallenna"-painiketta. Trenditiedot talletetaan .csv-tiedostona, jonka voit avata esimerkiksi Excelillä.
5. EH-net-palvelimella oleva trenditiedosto tyhjenetään painamalla "Trendi"-osiassa "tyhjennä"-painiketta. Huom! Tiedoston tyhjentäminen ei kuitenkaan keskeytä trendin keräystä. Jos EH-netin käyttäjällä on vain lukuoikeus, ei hän voi tyhjentää trenditiedostoa.

Voit skaalata näkymää näppärästi pitämällä hiiren vasenta painiketta pohjassa ja rajaamalla tarkasteltava alue. Takaisin pääset -painikkeella.

# Modbus-väyläliikenteen tarkastelu

EH-net kerää automaattisesti tietoa Modbus-väylässä tapahtuvasta liikenteestä.



## Modbus

Modbus-liikenne						
	Käynnistykset	Ajakatkaisu	Poikkeukset	CRC virheet	Pölkkyvirheet	Ei-hyönteiset
Säätimet Modbus/TCP-kyselyt (0/10)	0	0	0	0	0	0
EH-103	433	0	0	0	0	0
EH-203	0	0	0	0	0	0
OUKaa	256	0	0	0	0	0
EH-806	4	0	0	0	0	0

1 tyhjennä

EH-net palvelimen uudelleenkäynnistys

EH-net palvelimen uudelleenkäynnistys

käynnistä

1. Voit halutessasi tyhjentää Modbus-väyläliikenteestä kerätyt tiedot.

Modbus/TCP-sarakkeessa näkyy ulkoapäin tulevat kyselyt.

Muu Modbus-liikenne sarakkeessa näkyy EH-netin tekemät kyselyt.

# Käyttäjätunnusten luominen

Ouman EH-net järjestelmässä on neljä eri käyttäjätasoa:

**Ylläpitäjä** = Kaikki oikeudet

**Pääkäyttäjä** = Pääkäyttäjä voi lisätä kirjoitus ja lukuoikeuden omaavia käyttäjiä, mutta ei pääse muuttamaan eikä tarkastelemaan muita palvelinasetuksia.

**Kirjoitus** = Pääsy hälytyksiin ja aikaohjelmiin sekä Modbus- ja trendinäkymiin. Voi muuttaa aikaohjelmia ja asetusarvoja sekä kuitata hälytyksiä.

**Luku** = Pääsy ainoastaan tietosivun perusnäkömään, hälytyksiin ja aikaohjelmiin. Ei pääse muuttamaan asetusarvoja tai aikaohjelmia eikä voi kuitata hälytyksiä.

1. Kirjautu järjestelmään ylläpitäjän tunnuksilla

**Palvelin** → **Käyttäjät** → **paina "lisää käyttäjä"-painiketta**



2. Luo uusi käyttäjätunnus ja määritä sähköpostiosoite sekä puhelinnumero, joihin tälle käyttäjälle tulevat hälytykset välitetään.
3. Valitse vastaanottaako käyttäjä trenditiedostoja sähköpostiin vai ei.
4. Valitse käyttäjän kieli.
5. Määritä käyttäjätaso: onko henkilöllä ylläpitäjä-, pääkäyttäjä-, kirjoitus- vai lukuoikeudet.
6. Syötä käyttäjän salasana molempiin kenttiin.
7. Tallenna valinnat.

OSA 2:  
sivut 14-22 on tarkoitettu henkilöille, joille on annettu pääkäyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet



Ainoastaan ylläpitäjä tai pääkäyttäjä voi lisätä uusia käyttäjätunnuksia.

# Kuvaustiedostot

Jotta EH-net osaisi kommunikoida siihen liitettyjen laitteiden kanssa oikein, pitää jokaiselle laitteelle liittää kuvaustiedosto. Kuvaustiedosto kertoo EH-netille, mitä tietoja väylälaitteelta voidaan lukea (esim. jos teen huonelämpötilan asetusarvoon muutoksen EH-netissä, kuvaustiedosto välittää tiedon säätimelle).

Voit tallentaa Ouman EH-200 -sarjan, EH-105, EH-60, Ouflex C ja Ouman Plus -laitteiden kuvaustiedostot sekä Proidualin langattomien antureiden kuvaustiedot Oumanin kotisivuilta ja ladata ne EH-nettiin. Jos järjestelmään kytketään EH-686 -laitteita, pitää jokaisesta eri konfiguraatiosta luoda oma kuvaustiedosto. Tiedosto luodaan EH-686 Manager -ohjelman kuvaustiedostotulkin avulla. Luotu tiedosto ladataan EH-net palvelimelle manuaalisesti.

Ouflexin kuvaustiedosto luodaan OuflexTool -ohjelmointityökalun avulla.



**Asetukset** → **Kuvaustiedostot**



1. Ouman laitteiden kuvaustiedostot löytyvät klikkaamalla kohdasta "Hae kuvaustiedostoja"
2. Tallenna haluamasi kuvaustiedosto PC:lle ja lataa tiedosto EH-nettiin.
3. Aikaisemmin tallennettuja kuvaustiedostoja voi päivittää "päivitä" painikkeella.
4. Älä muokkaa Ouman laitteiden kuvaustiedostoja muuten kuin korkeintaan niin, että nimeät uudelleen joitakin tietoja.

Jos EH-nettiin liitetään muita kuin Ouman laitteita, kuvaustiedosto täytyy luoda. Kuvaustiedosto luodaan kuvaustiedostoeditorilla. Editoriin päästään klikkaamalla "luo uusi". Editorilla voidaan luoda kuvaustiedostoon erilaisia ryhmiä (esim. mittaukset, asetusarvot) ja niihin haluttuja pisteitä (esim. ulkolämpötilamittaus, huonelämpötilan asetusarvo). Valmiit kuvaustiedostot voit ladata halutessasi pc:lle. Huom! Jotta kuvaustiedostojen luonti onnistuu, tarvitsset tiedot laitteen Modbus-rajapinnasta.

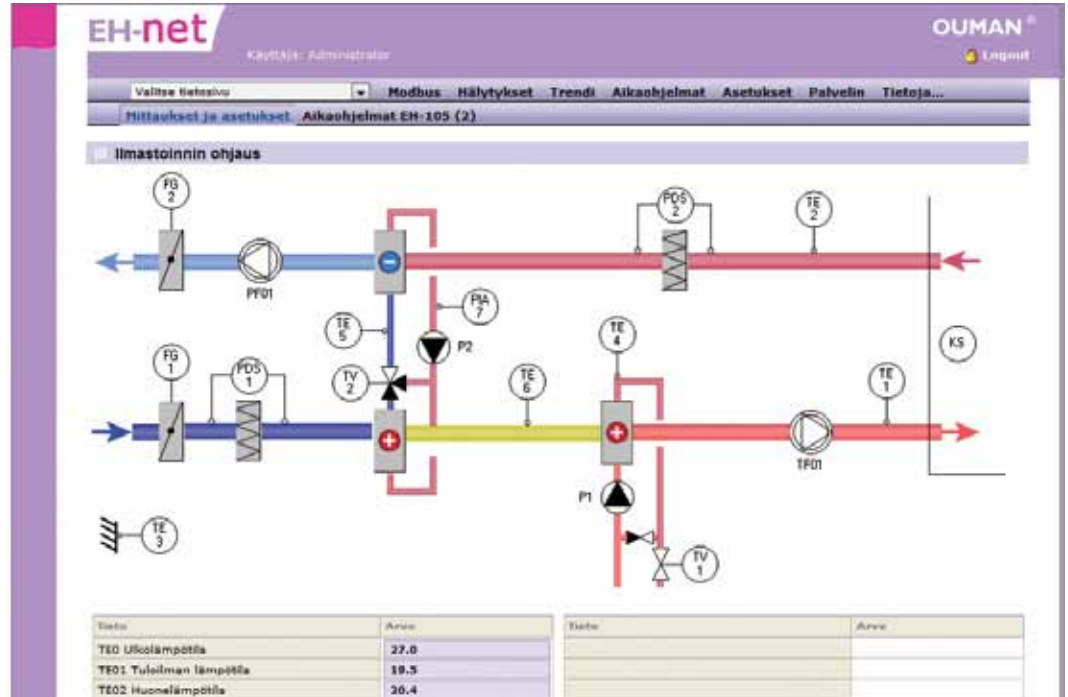
# Tietosivut ja niiden luominen

Tietosivuilla näytetään järjestelmään kytkettyjen laitteiden tuottamaa tietoa, esim. mittaus- ja kosketintiedot sekä asetusarvot. Tietosivuja voi olla 30. Tietosivut on jaettu nimettävissä oleviin kaikille käyttäjäryhmille näkyvään perusnäkökuvan, sekä ainoastaan pääkäyttäjälle ja ylläpitäjälle näkyvään huoltotilanäkymään. Voit piilottaa harvemmin tarvittavat ja arkaluontoiset asetusarvot huoltotilanäkymään. Siirtyminen halutulle tietosivulle tapahtuu "Valitse tietosivu"-alasetusvalikon kautta.

## Esimerkkikuva valmiista tietosivusta

Lataa helppokäyttöinen Oumanin EH-net Piirto-ohjelma osoitteesta [www.ouman.net/ehnetohjelmat](http://www.ouman.net/ehnetohjelmat), ja piirrä sillä prosessikuva tietosivullesi.

Voit asettaa tietosivun taustakuvaksi myös esim CAD-ohjelmalla piirretyn kuvan. Tallenna "Print Screen" kuva .gif, .png tai .jpg muodossa (kuvan maks. leveys 870px ja koko 100 kt) Kuvien yhteenlaskettu koko voi olla enintään 1024 kt.



## Uuden tietosivun lisääminen

Asetukset → Tietosivut → paina "lisää tietosivu"-painiketta

Id	Tiedon kuva	Laitte	Tietu	
1	TE0 Ulkolämpötilä	EH-105	Ulkolämpötilä	muokkaa poista
3	TE01 Tuloilman lämpötilä	EH-105	Tuloilman lämpötilä	muokkaa poista

1. Nimeä tietosivu haluamaksesi ja tallenna. Tietosivun nimi näkyy tässä kentässä.
2. Voit nimetä perusnäkökuvan ja huoltotilanäkymän.
3. Valitse taustakuva PC:ltäsi painamalla selaa.
4. Lataa kuva. Kun kuva on ladattu, näkyy se pienennettynä sivun vasemmassa osassa.
5. Tallenna asetukset
6. Uudet tietosivut näkyvät alasetusvalikossa.

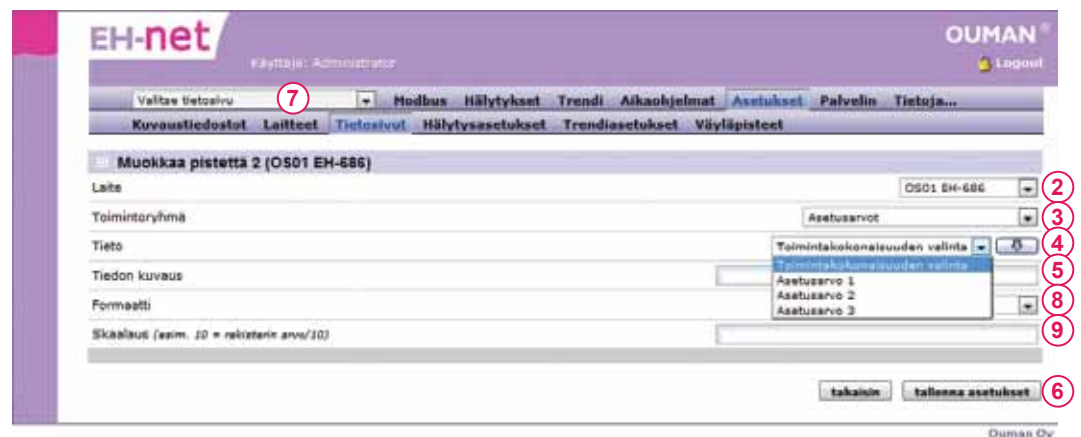
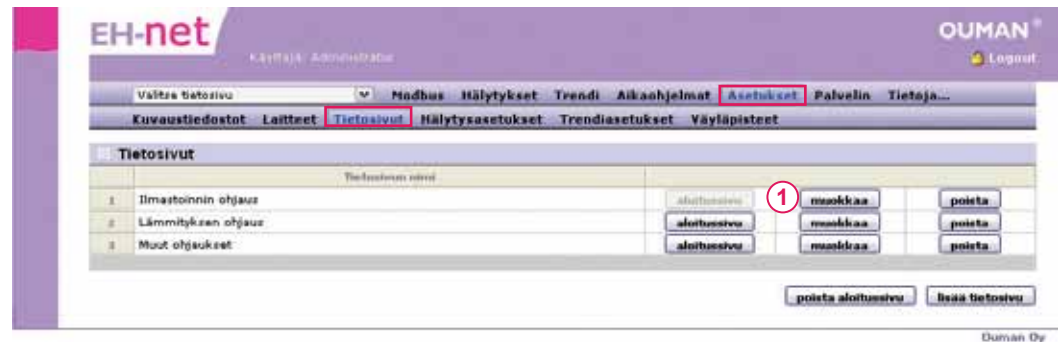


# Tietosivun muokkaaminen

Uuden informaation tuominen tietokenttään



**Asetukset** → **Tietosivut**



1. Paina valitsemasi tietorivin "muokkaa" -painiketta. Tietorivit ovat tyhjiä, mikäli niihin ei ole lisätty tietoa.
2. Valitse seuraavaksi, minkä laitteen informaatiota haluat tuoda tietoriville.
3. Kohdassa "Toimintoryhmä," on valitun laitteen saatavilla oleva informaatio jaettuna ryhmiin. Valitse haluamasi toimintoryhmä.
4. Kohta "Tieto" sisältää ylläolevaan ryhmään kuuluvat asiat. Valitse haluamasi informaatio.
5. Tiedon kuvaus on vapaasti nimettävissä. Voit kuitenkin siirtää alkuperäisen tiedon edellisen kohdan nuoli-painikkeella.
6. Tallenna tekemäsi tietorivi.
7. Kun tämän jälkeen siirryt tietosivulle, johon juuri lisäsit tietorivin, näkyy lisäämäsi informaatio kyseisellä sivulla. Valitse alusvetovalikosta tietosivu.
8. Ouman-laitteissa esitysformaattina käytetään oletusta. Jos olet kiinnostunut lisäksi tiedon binääriarvosta tai heksadesimaalista, lisää sama tieto kahteen/kolmeen kertaan tietoriville ja valitse yhdelle tietoriville formaatiksi oletus, toiselle binääri ja kolmannelle heksadesimaali.
9. Skaalausta voi käyttää vain silloin, kun esitysformaatiksi on valittu oletus. Skaalauksen avulla voit muuttaa mitta-asteikkoa. Esim. jos laitteelta saatava energian kulutus tieto on kWh:na ja haluat saada tiedon MWh:na, laita skaalaukseksi lukuarvo 1000. Jos haluat tiedon toisinpäin eli laite antaa tiedon MWh:na ja haluat tiedon kWh:na, laita skaalauksen lukuarvoksi 0.001.

# Tietosivun muokkaaminen

Asetusarvojen tuominen tietosivulle EH-60/EH-686 laitteilta



**Asetukset** → **Tietosivut** → **paina tietosivun "muokkaa"-painiketta**

1. Paina avautuneella tietosivulla haluamasi tietokentän "muokkaa" painiketta, jolloin pääset muokkaamaan pistettä-näkymään (valitaan mikä piste tuodaan tietosivulle)
2. Valitse laite, jonka asetukset tuodaan tietosivulle.
3. Jos haluat tuoda asetukset, valitse "Toimintoryhmäksi" "Toimintakokonaisuuden asetukset".
4. Valitse kohdasta "Tieto" aluksi "Toimintakokonaisuuden valinta"
5. Tallenna asetukset.
6. Tietosivulle tuli uusi rivi, joka on "Toimintakokonaisuuden valinta".
7. Seuraavaksi tietosivulle tuodaan toimintakokonaisuuksiin kuuluvat kaikki asetukset (asetusarvo1, 2, jne.) omaksi tietoriviksi. Paina tyhjällä rivillä tietokentän "muokkaa" -painiketta.
8. Valitse laite, jonka asetukset tuodaan tietosivulle.
9. Valitse "Toimintoryhmäksi" "Toimintakokonaisuuden asetukset".
10. Valitse seuraavaksi kohdasta "Tieto" "Asetusarvo 1".
11. Tallenna asetukset. Toista kohdat 7-10 kunnes kaikki asetukset on tuotu tietosivulle

Nyt tietosivulle on tuotu kaikki EH-686 toimintakokonaisuudet ja niiden asetusarvot. Tietosivulla valitaan, mitä toimintakokonaisuutta halutaan tarkastella ja minkä toimintakokonaisuuden asetusarvoja halutaan tarkastella tai muuttaa.



The image shows a screenshot of the EH-net web interface. On the left, a list of systems is visible, with one system highlighted and circled in red, labeled with a red circle containing the number 13. A red arrow points from this system to a detailed settings panel on the right. This panel has a yellow background and contains the following information:

Toimintakokonaisuuden valinta	14	Ulkovalot	set
Asarvo (lux)		3000.00	set
Eroalue (lux)	15	1.00	set

12. Valitse tietosivuksi se tietosivu, johon olet juuri lisännyt toimintakokonaisuudet.
13. Avautuneella tietosivulla on nähtävissä asetusarvot toimintakokonaisuuksittain ryhmiteltynä.
14. Valitse toimintakokonaisuus ja paina set.
15. Valitun toimintakokonaisuuden asetusarvot päivittyvät tietosivulle.

# Trendiasetukset

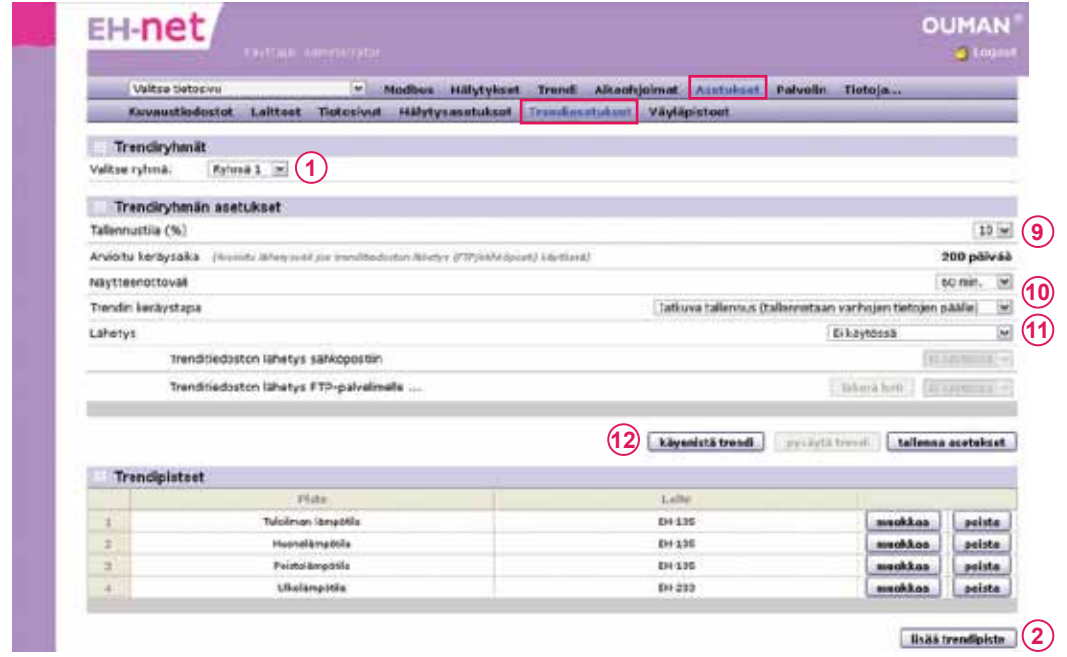
Voit muodostaa maksimissaan 10 trendiryhmää ja asettaa ryhmäkohtaisesti, minkä prosenttiosuuden kukin ryhmä voi käyttää trendin tallennustilasta. Trenditilaa on käytössä n. 2 Mb. Voit myös asettaa kullekin ryhmälle yksilöllisen näytteenottovälin. Trenditiedot voi tallettaa myös tietokoneen kiintolevylle Excel-taulukkoon CSV-tiedostona myöhempää tarkastelua varten. Trenditiedostoja voidaan myös lähettää sähköpostiin ja FTP-palvelimelle. Mittaushistoriatietoa voidaan käyttää mm. kiinteistön energian- ja vedenkulutuksen seurantaan.

**Trendipisteen lisääminen tapahtuu seuraavalla tavalla:**

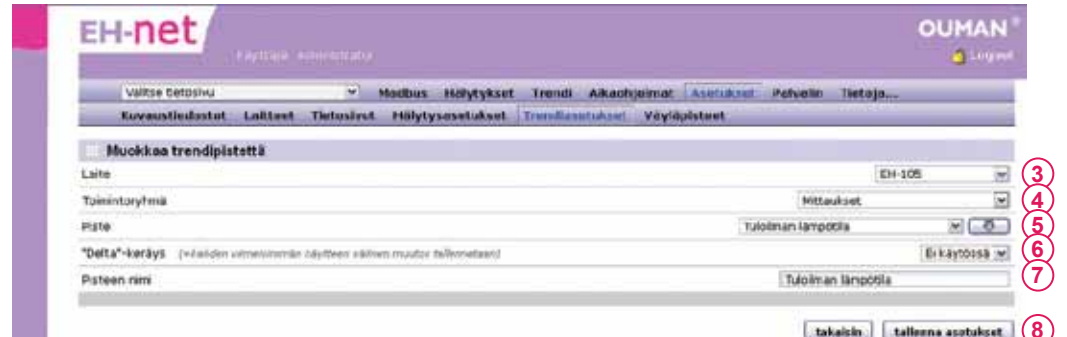
**Asetukset** → **Trendiasetukset**



! Jos haluat monipuolisempaa trendikeräystä ja kerättyjen tietojen havainnollista esittämistä, lataa **Ouman Trend** ja **Report Manager** -ohjelmat osoitteesta: [www.ouman.fi/ehnetohjelmat](http://www.ouman.fi/ehnetohjelmat). Report Managerin avulla saat kätevästi päivä, viikko ja kuukausiraportit esim. veden ja energian kulutuksesta.



! Kun lisäät uuden trendipisteen, täytyy trendin keruu lopettaa. Tällöin vanha trenditieto häviää. Voit kuitenkin tallentaa vanhan trenditiedoston ennen pysäyttämistä. Lisättyäsi uuden pisteen käynnistä trendin keruu uudelleen.



1. Valitse trendiryhmä, johon haluat lisätä trendipisteitä.
2. Lisää tähän trendiryhmään kuuluvat trendipisteet. Paina "lisää trendipiste" -painiketta.
3. Valitse laite, jolta haluat kerätä mittaushistoriaa.
4. Valitse toimintoryhmä, josta haluamasi tieto löytyy.
5. Lisää keräyspiste valitsemalla piste alavetovälisestä ja paina nuoli-painiketta.
6. Jos "Delta-keräys" on otettu käyttöön, trendiin tallentuu tieto muutoksesta mittausarvossa peräkkäisten mittauskertojen välillä. Esim. jos ensimmäinen mittaus on 10 ja toinen 7, tallentuva data on -3.
7. Voit muuttaa keräyspisteen nimeä haluamaksesi.
8. Tallenna asetukset. Toista kohtia 2-8, kunnes kaikki tähän trendiryhmään halutut pisteet on lisätty trendiryhmään.
9. Tee trendiryhmää koskevat asetukset. Aseta, kuinka suuren osan käytössä olevasta trendin tallennustilasta tämä trendiryhmä voi käyttää. Jos sinulla on kaksi trendiryhmää käytössä ja haluat jakaa tasan tallennustilan, anna molemmille trendiryhmille 50 % tallennustilaa.
10. Aseta myös näytteenottoväli ja valitse trendin keräystapa.
11. Valitse, lähetetäänkö trenditiedostoja eteenpäin automaattisesti. Jos trenditiedosto lähetetään sähköpostiin tai FTP-palvelimelle, valitse milloin tiedosto lähetetään. Jos valitset viikottain, tiedosto lähetetään sunnuntaina klo 00.00. Jos valitset päivittäin, tiedosto lähetetään joka päivä klo 00.00. Lokitiedosto voidaan lähettää sähköpostiin ja FTP-palvelimelle vain, jos olet tehnyt sähköpostiasetukset ja FTP-asetukset. Tiedosto lähetetään kaikille niille käyttäjille, joilla "trenditiedoston vastaanotto sähköpostiin" -asetus on käytössä.
12. Paina "Käynnistä trendi" -painiketta.

# Hälytysasetukset

! Mitä enemmän hälytyksiä EH-nettiin tuodaan, sitä enemmän EH-net kuormittuu. Varmista aina EH-netin toimivuus.

EH-net mahdollistaa hälytysten välittämisen sähköpostiin sekä tekstiviestinä GSM-puhelimeen (vaatii GSM-modeemin). Lisäksi hälytykset voidaan välittää toiseen järjestelmään SNMP:nä.

Hälytykset on jaettu kymmeneen hälytysryhmään. Hälytysryhmiä käytetään hyväksi hälytysten jälleenannossa: jokaiselle hälytysryhmälle (1-10) voidaan tehdä oma aikaohjelma, jonka perusteella tieto hälytyksestä välitetään oikeille käyttäjille (esim. virka-aikana hälytykset menevät käyttäjille A ja B, muina aikoina hälytyksiä ei välitetä ollenkaan). Jos aikaohjelma estää hälytyksen jälleenannon sen aktivoitumishetkellä, lähetetään hälytys heti, kun aikaohjelma sen sallii, jos hälytystä ei ole kuitattu (esim. jos hälytykset välitetään vain virka-aikana ja hälytys aktivoituu torstaina klo 19.00, lähetetään se käyttäjille perjantaina klo 08.00). Hälytykset voidaan helposti määrittää välitettäväksi aina halutuille henkilöille. Kaikki aktivoituneet hälytykset tulevat aina EH-netin käyttöliittymään riippumatta aikaohjelman tilasta, ja ne voidaan sieltä kuitata milloin vain.

**Hälytystiedon välittäminen eteenpäin EH-netistä:**

**Asetukset** → **Hälytysasetukset**

The screenshot shows the 'EH-net' administration interface. The top navigation bar includes 'Asetukset' (Settings) and 'Hälytysasetukset' (Alert Settings). The main content area is divided into three sections: 'Hälytysasetukset', 'Aikaohjelmat', and 'Hälytykset'. Red circles and arrows point to specific elements: 1. SMS-hälytys status, 2. Hälytysten jälleenanto group selection, 3. Aikaohjelmat group selection, 4. Aikaohjelmat table columns, 5. Aikaohjelmat table rows, 6. Tallenna asetukset button, 7. Hälytykset table, 8. Lisää hälytyspiste button.

! SNMP-hälytykset välitetään aina, riippumatta aikaohjelman tilasta.

1. Hälytykset voidaan välittää tekstiviestinä (tarvitaan GSM modeemi), sähköpostina tai SNMP:nä. GSM-numero ja sähköpostiosoite annetaan jokaiselle käyttäjälle henkilökohtaisesti (Palvelin -> Käyttäjät). SNMP-asetukset löytyvät SNMP-valikosta. Jos esim. SNMP-asetuksia ei ole määriteltä, valinta on harmaana.
2. Tietyn hälytysryhmän hälytykset voidaan haluttaessa määrittää välitettäväksi aina niiden aktivoitua riippumatta siitä, onko hälytystä kuitattu välillä vai ei. Valitse ryhmä pudotusvalikosta ja aseta rasti sen ryhmän kohdalle, johon kuuluvat hälytykset haluat välitettävän aina niiden aktivoitua.
3. Jokaiselle hälytysryhmälle voidaan tehdä oma aikaohjelma, jonka mukaan hälytys välitetään oikeille käyttäjille. Valitse hälytysryhmä, jolle teet aikaohjelman.
4. Valitse viikonpäivä(t) ja kellonaika, josta ajankohdasta lähtien hälytykset välitetään/ei välitetä. oikeille käyttäjille. Jos et halua luoda varsinaista aikaohjelmaa vaan lähettää hälytykset aina, valitse "Lähetä aina valituille henkilöille" (viikonpäivä- ja kellonaikakentät muuttuvat ei-aktiivisiksi).
5. Valitse kenelle tieto hälytyksestä välitetään kytkentähetkenä. Jos käyttäjälle ei ole määritetty GSM-numeroa ja SMS-hälytykset ovat käytössä, ei kyseisiä käyttäjiä näy valikossa. Käyttäjien lisääminen ja tietojen muokkaus tehdään palvelinasetuksissa (Palvelin -> Käyttäjät).
6. Tallenna asetukset.
7. Hälytykset-osiossa näkyvät kaikki EH-net palvelimelle tuodut hälytykset. Painamalla muokkaa-painiketta, pääset muokkaamaan hälytyksiä. Jos hälytysryhmälle ei ole asetettu jälleenantoa (ryhmän hälytyksiä ei välitetä SNMP:nä tai sähköpostilla) (ks. Laitteet).
8. Ohjelmallisen hälytyspisteen lisääminen ohjeistetaan seuraavalla sivulla.

# Ohjelmallinen hälytys

Kun EH-nettiin lisätään uusi laite, voidaan yhdellä valinnalla tuoda kaikki kyseisen laitteen kuvaustiedostossa olevat hälytykset EH-nettiin ja valita mihin ryhmään hälytykset kuuluvat. Voit halutessasi tehdä myös ohjelmallisia hälytyksiä määrittelemällä uusia hälytyspisteitä EH-netissä.

## Ohjelmallisen hälytyspisteen lisääminen

**Asetukset** → **Hälytysasetukset** → **paina "Lisää hälytyspiste"-painiketta**



! Älä korvaa Ouman-laitteiden hälytyksiä ohjelmallisilla hälytyksillä.

! Kun luodaan ohjelmallisia hälytyksiä, voi toimintoryhmänä olla mikä tahansa ryhmä.

1. Valitse, miltä laitteelta haluat hälytyksen tuoda.
2. Valitse, mistä toimintoryhmästä haluat ohjelmallisen hälytyksen.
3. Valitse tieto (esim. asetusarvo tai mittaustieto), jolle haluat tehdä ohjelmallisen hälytyksen.
4. Aseta aktivoitumisehdot.
5. Aseta hälytysviive minuuteissa. Tieto hälytyksestä välittyy eteenpäin viiveen jälkeen. Tarkka viive riippuu järjestelmän koosta.
6. Valitse, mihin hälytysryhmään hälytys kuuluu.
7. Määritä hälytyksen kiireellisyys SNMP lähetyksessä. Jos hälytys välitetään sähköpostiin tai GSM-puhelimeen tällä määrittelyllä ei ole merkitystä.
8. Syötä kohtaan "Nimi" hälytyksen nimi (oletuksena valitsemasi hälytyspiste). "Aihe" kentän sisältö tulee sähköpostin aiheeksi (subject) ja tekstiviestihälytyksessä viestin alkuun (oletuksena hälyttävä laite).
9. Kirjoita kohtaan "viesti" teksti jonka haluat tulevan lähetettävään hälytysviestiin. Jos kentässä ei ole tekstiä, hälytysviestiin tulee kuvaustiedoston oletusteksti. Huom! Vältä liian pitkiä viestejä (tekstiviestissä näkyy maksimissaan 160 merkkiä).
10. Paina lopuksi "tallenna asetukset"-painiketta.

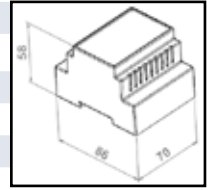


#### **Tuotteen hävittäminen**

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

# Tekniset tiedot

Kotelointi	PC UL94-V0 (itsesammuttava)
Kiinnitys	DIN-kiskoon
Mitat	leveys 70 mm, korkeus 58 mm, syvyys 86 mm
Paino	110 g
Käyttölämpötila	0 ... +60°C
Varastointilämpötila	-25 ... +75°C
Suojausluokka	IP20
Tiiveysluokka	5-93 % suhteellista kosteutta
Ethernet-liitäntä	10/100 Mbs Ethernet-liitäntä (RJ-45)
Sarjaliitännät	- DSUB-9 sarjaliitäntä (RS232), (2400 - 115 200bps) - Modbus-liitäntä (RS-485), (2400 - 115 200bps)



Jänniteliitäntä	9-32 VDC /1,7W tai 24VAC/4VA
Ethernet-protokollat	Modbus TCP, HTTP ja SMTP sekä SNMP
Hyväksynyt	
- häiriönsieto	EN 61000-6-2
- häiriöpäästöt	EN 50081-2
Laitteistovaatimukset	Pentium 133 MHz tai tehokkaampi 5Mb vapaata kiintolevytilaa Windows 98 ja Windows 7/ME/2000/XP/Vista-käyttöjärjestelmä Verkkokortti vähintään Internet Explorer 6.0 /Mozilla Firefox 2.0 + Java-laajennus (plug in)

Vaatimukset järjestelmään liitettäville laitteille	EH-686: ohjelmaversio 2.4.6 tai uudempi EH-60: ohjelmaversio 2.4.6 tai uudempi EH-105: ohjelmaversio 1.60 tai uudempi EH-203: ohjelmaversio 1.45 tai uudempi EH-201/L: ohjelmaversio 1.45 tai uudempi EH-201/V: ohjelmaversio 1.27 tai uudempi Ouman Plus Ouflex Ouflex C Oulinkin avulla Kolmannen osapuolen laitteet: Modbus-laitteet, joille on kuvaustiedosto
--	--

Järjestelmäriippuvuus	Liitettävissä Ounetiin. Modbus TCP/IP -tuki
-----------------------	--

Takuu	2 vuotta
Valmistaja	Ouman Oy Voimatie 6 90440 KEMPELE Puh. +358 424 8401, Fax: +358 8 815 5060

Pidätämme oikeudet teknisiin muutoksiin.