

# OUMAN

# OUFLEX

*Kompakti vapaasti ohjelmoitava automaatioyksikkö*

## KÄYTTÖOHJE

- Sääto-sovellus ja käyttöliittymä ovat vapaasti ohjelmoitavissa Ouflex BA Toolin avulla.
- DIN kiskokiinnitteinen moduulikotelo (12M)
- Irrotettavat riviliitimet helpottavat asennusta.

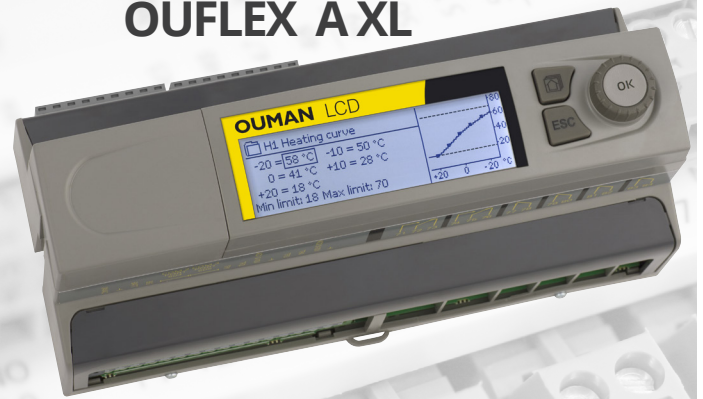
Ouflexissa on SMS-tuki. Tekstiviestikäyttö edellyttää, että GSM-modeemi (lisävaruste) on kytketty säätimeen.

Kommunikointi tapahtuu tekstiviesteillä avainsanoja käyttäen.

### AVAINSANAT

Avainsanat:  
Aktiiviset hälytykset  
Hälytyshistoria

### OUFLEX A OUFLEX A XL



Ouflexissa on sisäänrakennettuna web-käyttöliittymä. Yhteyden voi muodostaa joko LAN-verkossa tai internetin kautta. Etäyhteyden avulla voit käyttää laitetta mistä tahansa ja milloin vain.

Web-käyttöliittymän ominaisuuksia:

- helppokäyttöinen piirtotyökalu
- SMS hälytysreititys
- trendit
- lokit

Huom! Ounet ja Web-käyttöliittymä voivat olla samanaikaisesti käytössä.

## REMOTE UPDATE

# Web UI



Saving energy  
Creating comfort

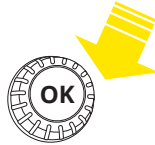
# Yleisesittely

Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, vapaasti ohjelmoitava valvonta-, ohjaus- ja säätölaite. Laitteen ohjelmointi tapahtuu Ouflex BA Tool -työkaluohjelmalla, ja valmis ohjelma ladataan Ouflex -laitteeseen ethernetin kautta. Laitteen I/O-pisteiden määrä on laajennettavissa ulkoisilla I/O-moduleilla väyläliityntöjen (Modbus RTU) kautta.

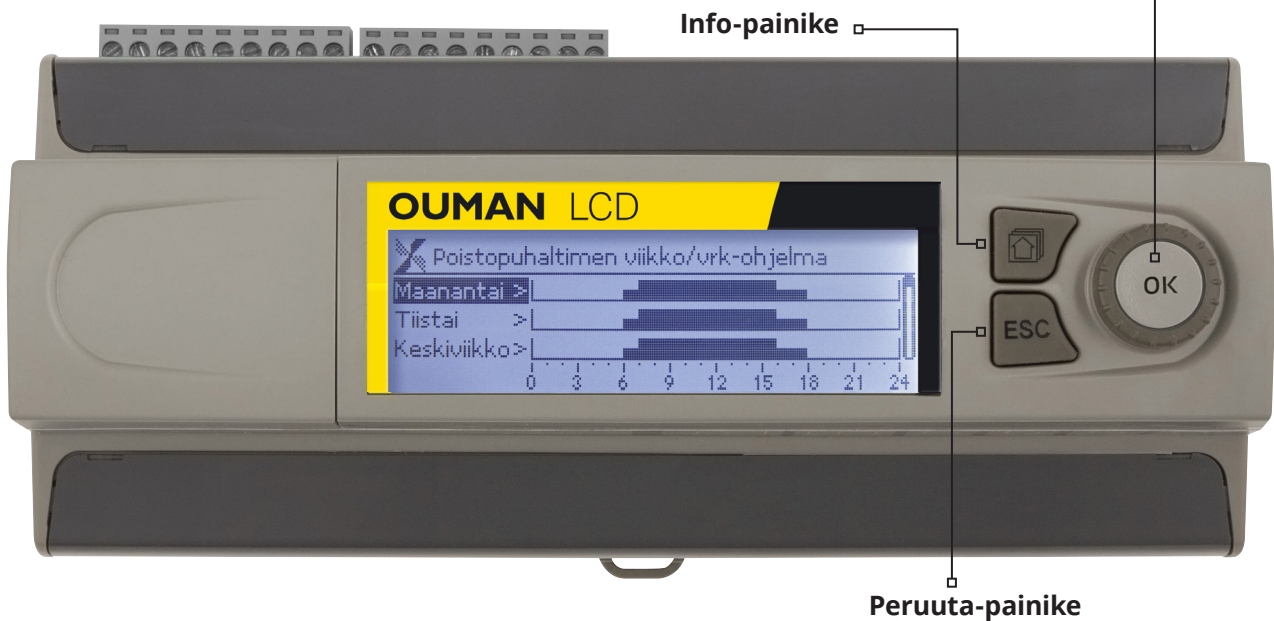
Toiminnosta toiseen siirrytään kiertämällä Ouflex -laitteen valintapyörää. Painamalla valintapyörää (OK) siirrytään tarkastelemaan toimintoa yksityiskohtaisesti. Tällöin nähdään toimintoon liittyviä mittauksia, tilatietoja, asetusarvoja, aikaohjelmia jne.

## Valintapyörä ja OK-painike

Painamalla valintapyörää mennään toimintoon sisälle.



Kiertämällä valintapyörää liikutaan toiminnosta toiseen.



Paina ESC-näppäintä, kun haluat perua asetuksen muutoksen tai haluat palata edelliseen näkymään. Painamalla pitkään painiketta, säädin palaa perustilaan. Näytössä näkyy perusnäyttö, näytön valo himmenee ja näppäimistö lukittuu, jos lukitustoiminto on otettu käyttöön.

## Piilovalikot




Paina muutama sekunti.

Osa Ouflexin tiedoista voi olla piilotettu. Piilovalikot saadaan vuoroin esille ja vuoroin piiloon painamalla pitkään OK:ta. Piilotuksen avulla voidaan käyttöliittymää selkiyttää. Tällöin sellaiset asiat, joita yleensä ei tarvitse muuttaa, on voitu piilottaa tai joita tietoja tarvitsee harvoin tarkastella. Piilotetut tiedot näkyvät valikossa sisennettynä.

## Huoltokoodin käyttö



Ouflex -laitteella voi olla käytössä huoltokoodi. Tällöin tieto voidaan näyttää, mutta jos haluat muuttaa asetuksia, Ouflex pyytää antamaan huoltokoodin. Usein huoltokoodin taakse on piilotettu kaikista kriittisimmät asetusarvot tai sellaiset asetusarvot, joiden muuttaminen vaatii erityisosaamista.

Ouflex-laitteella näkyy -symboli sen asetuksen edessä, jonka muuttaminen edellyttää huoltokoodin antamista. Myös kokonainen valikko voidaan laittaa huoltokoodin taakse. Huoltokoodi on laitekohtainen.

## Lukituskoodin käyttöönotto

Jos otat käyttöön lukituskoodin, voit katsella tietoja Ouflex -laitteen ollessa lukittu, mutta et voi tehdä muutoksia Ouflex -laitteen asetuksiin. Lukituskoodi on syytä ottaa käyttöön esim. silloin, kun laite sijaitsee yleisessä tilassa ja kuka tahansa voisi halutessaan muuttaa laitteen asetuksia. Lukituksen käyttöönotolla ja lukituskoodin vaihtamisella estetään laitteen asiaton käyttö (lisätietoa sivulla 9).

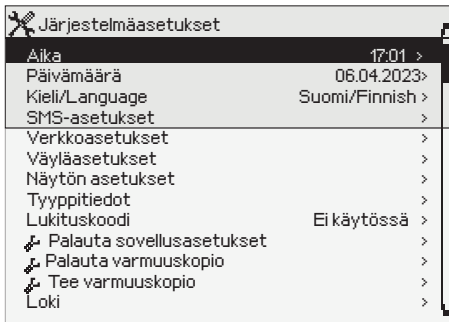
# Sisällysluettelo

<b>1 Järjestelmäasetukset</b> .....	<b>4</b>
1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen ja kielen vaihto .....	4
1.2 SMS-asetukset ja GSM-modeemin käyttöönotto .....	4
1.3 Verkoasetukset .....	6
1.3.1 IP-asetukset .....	6
1.3.2 Aika-asetukset .....	7
1.3.3 Access-asetukset .....	7
1.4 Väyläasetukset .....	9
1.5 Näytön asetukset .....	9
1.6 Tyypitiedot .....	9
1.7 Lukituskoodi .....	9
1.8 Varmuuskopiointi ja asetusten palautus .....	10
1.9 Loki .....	10
<b>2 Hälytykset</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Pisteinfo</b> .....	<b>13</b>
3.1 Kytkenäinfo .....	13
3.1.1 Mittauspisteen ohjaus: automaatti/käsiajo .....	13
3.2 Väyläpisteet .....	14
3.3 Aikaohjelmat .....	14
3.3.1 Nykyinen arvo .....	14
3.3.2 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen .....	15
3.3.3 Erikoispäiväohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen .....	16
3.3.4 Poikkeuskalenterin tarkastelu ja muokkaaminen .....	16
<b>4 Asetusarvot</b> .....	<b>17</b>
<b>5 Nimeäminen</b> .....	<b>18</b>
<b>6 Kommunikointi tekstiviestillä</b> .....	<b>19</b>
<b>7 Ouflex -laitteen I/O-liitynnät ja rakenne</b> .....	<b>20</b>
<b>8 WEB UI</b> .....	<b>22</b>
8.1 Kaaviot .....	23
8.2 Hälytykset .....	27
8.3 Trendit .....	30
8.4 Järjestelmäasetukset .....	31
8.5 Laittehallinta .....	31
8.6 Lokit .....	32
<b>Laajennusyksiköt</b> .....	<b>32</b>
<b>Tuotetiedot, takuu ja tuotteen hävittäminen</b> .....	<b>34</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>36</b>

<b>Tuote:</b>	Rakennusautomaation valvonta-, ohjaus- ja säätölaite
<b>Valmistaja:</b>	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND puh. 0424 840 1 www.ouman.fi
<b>Tuotenimi:</b>	Ouman LCD
<b>Mallit :</b>	Ouflex A ja Ouflex A XL
<b>Versio:</b>	2.11.0
<b>Voimassa:</b>	2023/04

<b>Laitteen päädystä löytyy tyyppitarra</b>	
	HW versio
Tuotenimi _____	
Software versio _____	
Sarjanumero _____	
Viivakoodi _____	
	Valmistusvuosi/kuukausi

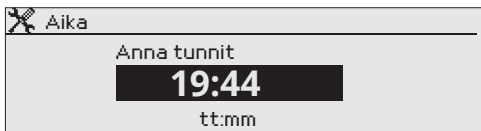
# 1 Järjestelmäasetukset



Järjestelmäasetuksia ovat ajan ja päivämäärän asettaminen, tekstiviestiliikenteeseen liittyvät asetukset, verkkoasetukset, väyläasetukset, näytön asetukset, laitteen tyyppitiedot sekä käyttöliittymän lukitseminen, varmuuskopiointi ja loki-tiedoston mittaushistorian nollaaminen.

## 1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen sekä kielen vaihto

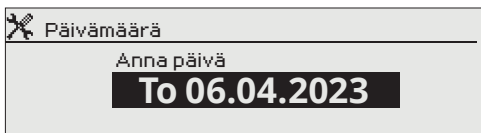
### Järjestelmäasetukset -> Aika



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

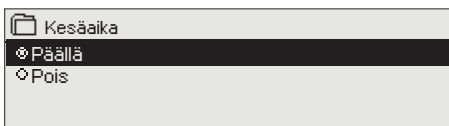
1. Aseta tunnit ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta minuutit ja hyväksy OK:lla.
3. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia, paina ESC.

### Järjestelmäasetukset -> Päivämäärä



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

### Järjestelmäasetukset -> Kesäaika



Piilotettu asetus, jonka saat esille painamalla pitkään OK. Valinnalla kesäaika "päällä", Ouflex menee automaattisesti kesä- ja talviaikaan.

### Järjestelmäasetukset -> Kieli / Language



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

## 1.2 SMS-asetukset ja GSM modeemin käyttöönotto

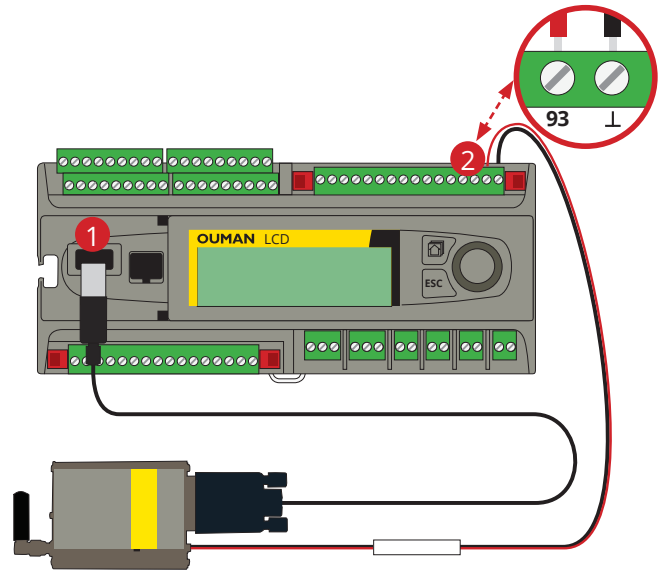
### Järjestelmäasetukset -> SMS-asetukset

**Tekstiviestikäyttö edellyttää, että laitteeseen on kytketty GSM-modeemi (lisävaruste).**

1. Syötä liittymän PIN-koodi säätimelle.
2. Katkaise laitteen syöttöjännite.
3. Kytke modeemi seuraavasti:
  - Liitä modeemin USB-liitin laitteen USB-host-liittimeen.
  - Kytke modeemin jännitesyöttö (15 Vdc/650 mA) laitteen riviliittimiin 93 ja  $\perp$
4. Kytke laitteen syöttöjännite takaisin, jolloin säädin alustaa modeemin ja tunnistaa sanomakeskuksen (sanomakeskusnumero ei näy säätimen näytöllä).
5. Tarkista säätimen näytöltä signaalin voimakkuus ja modeemin tila sekä SIM-kortin tila.
6. Aseta halutessasi laitetus.
7. Testaa, toimiiko tekstiviestikommunikointi. Lähetä säätimelle viesti: Avainasanat. Jos säädin ei lähetä viestiä, tarkista liittymän toiminta käyttämällä SIM-korttia puhelimesta. Testaa lähettämällä viesti SIM-kortin numeroon ja lähettämällä viesti takaisin. Jos viestiliikenne toimii molempiin suuntiin, on liittymä auki. Aseta kortti takaisin modeemin ja testaa uudelleen, toimiiko tekstiviestikommunikointi.

Jos kommunikointi ei toimi tarkista, ettei sanomakeskusnumeroa ole syötetty käsin. Paina pitkään ok:ta, jolloin piilovalikot avautuvat. Jos sanomakeskusnumero on annettu, poista numero. Numeron saa poistettua kätevimmin, asettamalla ensimmäisen merkin paikalle "tyhjä" ja painamalla sen jälkeen pitkään ok:ta. Käytä sen jälkeen järjestelmää sähköttömänä, jolloin säädin hakee automaattisesti sanomakeskusnumeron (numero ei näy näytössä). Testaa, toimiiko kommunikointi.

1. Liitä modeemin USB-liitin laitteen USB-host-liittimeen
2. Kytke modeemin jännitesyöttö laitteen riviliittimiin 93 (+) ja ⊥



### SMS PIN-koodi:

Laita Ouflex -laitteelle sama PIN-koodi kuin mikä on SIM-kortilla.

### Signaalin voimakkuus:

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

### Modeemin tila:

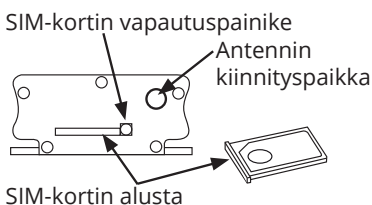
Kun Ouflex käynnistyy, se tunnistaa, onko modeemi kytketty vai ei. Laitte alustaa automaattisesti GSM-modeemin. Oumanin GSM-modeemi voidaan kytkeä USB-host liittimellä laitteeseen (laitteen päällä). Modeemi on varustettu kiinteällä antennilla, joka voidaan vaihtaa tarvittaessa 2,5m:n kaapelilla varustettuun ulkoiseen antenniin (lisävaruste).

Tila	Kuvaus/Toimintaohje
Kytetty	Modeemi on toimintakunnossa.
Ei kytketty	Modeemia ei ole kytketty tai kytkentä on virheellinen.

### SIM-kortin tila:

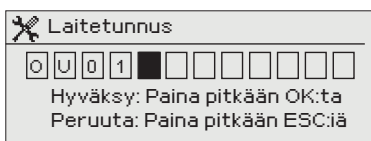
Voit tarkistaa modeemin tilan myös modeemin merkkivalosta.

Paina modeemin päässä olevaa pientä mustaa painiketta esim. kynän kärjellä, jolloin SIM-kortin alusta tulee hieman ulos modeemista. Vedä alusta ulos modeemista. Huom. Älä irrota alustaa modeemista painamatta painiketta! Aseta SIM-kortti alustalleen ja varmista, että se asettuu kunnolla siihen. Työnnä alusta takaisin paikoilleen. Ouflex -laitteen PIN-koodiksi asetetaan sama koodi kuin SIM-kortilla. SIM-kortilla pitää olla PIN-koodin kysely päällä.



Tila	Kuvaus/Toimintaohje
Ei rekisteröity	Liittymäsopimus ei ole voimassa.
Rekisteröity	SIM-kortti on toimintavalmis.
Virheellinen PIN-koodi	Laita Ouflex -laitteelle sama PIN-koodi kuin SIM-kortilla.
PUK	SIM-kortti lukittu (Puk-koodi).

### Laitetunnus:



Voit antaa Ouflex -laitteelle laitetunnuksen. Laitetunnus toimii laitteen salasanana. Kommunikoitaessa Ouflexin kanssa tekstiviesteillä kirjoitetaan laitetunnus (esim. OU01) aina avainsanan eteen välilyönnillä erotettuna (esim. OU01 Häilytyshistoria tai OU01 Avainsanat). Lisätietoa sivulla 19.

# 1.3 Verkoasetukset

## Järjestelmäasetukset ->Verkoasetukset

Verkoasetukset	
IP-osoite	0.0.0.0 >
Isäntänimi	
Verkkoyhteyden tila	Offline >
IP-asetukset	>
Aika-asetukset	>
Access-asetukset	>
Modbus TCP/IP	>
SNMP	>

Ouflex -laitteen IP-osoitteen ja verkoasetusten asettamisessa on olemassa kaksi vaihtoehtoista tapaa:

1. Verkoasetukset haetaan DHCP-toiminnon avulla. DHCP-toiminto edellyttää, että verkossa on käytössä DHCP-palvelu ja verkkokaapelit on kytketty.
2. Verkoasetukset asetetaan käsin

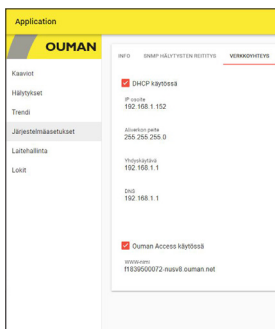
Työkalu- ja Ounet yhteydessä sekä selainkäytössä voidaan käyttää laitteen Isäntänimeä. Osoitteen loppuosa on **.net**.

Verkkoyhteyden tilassa näytetään, onko Ouflex -laite verkossa vai ei. Ouflex -laite voi olla kytketty paikallisverkkoon tai Internetiin. Jos käytössä on suojattu VPN-yhteys Ouman Access -palvelun kautta, näyttää säädin verkon tilaksi Ouman Access. **Ouflex -laitetta ei tule kytkeä julkiseen internet-verkkoon ilman palomuuria!**

### 1.3.1 IP-asetukset

#### Järjestelmäasetukset ->Verkoasetukset -> IP-asetukset

IP-asetukset	
DHCP	Pois >
Gateway-osoite	0.0.0.0 >
Aliverkon maski	0.0.0.0 >
IP-osoite	0.0.0.0 >
Nimipalvelimen osoite	0.0.0.0 >
Päivitä verkoasetukset	>



IP-asetukset	
DHCP	Pois >
Gateway-osoite	0.0.0.0 >
Aliverkon maski	0.0.0.0 >
IP-osoite	0.0.0.0 >
Nimipalvelimen osoite	0.0.0.0 >

#### IP-asetukset

##### IP-osoitteen asettaminen DHCP-toiminnon avulla:

1. Siirry kohtaan "IP-asetukset" ja siellä kohtaan "DHCP" ja paina OK.
2. Valitse "Päällä" ja hyväksy valinta OK:lla.
3. Odota noin minuutti. Mikäli minuutin odottelun jälkeen kohta DHCP näyttää arvoa "Pois", IP-osoitteen ja verkoasetusten asettaminen ei ole onnistunut ja käyttöön on asetettu edelliset käytössä olleet arvot tai tehdasasetusarvot. Tällöin laite ei välttämättä toimi verkossa. Synnä asettamisen epäonnistumiseen on pääsääntöisesti se, ettei verkossa ole vaadittua DHCP-palvelua tai se ei ole kunnossa tai verkkokaapeleita ei ole kytketty oikein. Tarkista verkkokaapelikytkennät ja/tai varmista DHCP-palvelun olemassaolosta.
4. Mikäli kohta DHCP näyttää arvoa "Päällä", verkoasetusten asettaminen on onnistunut ja laite toimii verkossa. Näytöllä näkyy teksti: Laitteen IP-osoite xxx.xxx.xxx.xxx.

##### IP-osoitteen asettaminen käsin:

1. Syötä kyseisen verkon hallinnasta vastaavalta taholta saamasi gateway, aliverkon maski, IP-osoite sekä Nimipalvelimen osoite ko. kenttiin
2. Valitse "Päivitä verkoasetukset".

#### Vinkki verkoasetusten asettamisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi

Voit helpottaa IP-asetusten asettamista,

- jos tiedät, että verkossa on olemassa DHCP-palvelu
- tiedät verkon DHCP-osoitealueen ja kiinteiden osoitteiden alueen
- laiteella käytetään silti kiinteää IP-osoitetta (mm. jos on piste-siirtoja laitteiden välillä)

1. Laita ensin DHCP-toiminto **päälle**. Kun asetukset ovat asettuneet onnistuneesti, ota DHCP **pois** päältä.

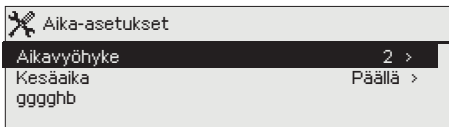
2. Vaihda ainoastaan IP-osoite käsin. (Kiinteän IP-osoitteen pitää kuulua kiinteiden osoitteiden alueelle ja tämä tieto pitää saada kyseisen verkon hallinnasta.

Esimerkki. Käytössä on Ouman 3G/ 4G -ratkaisu, johon Ouflex-laite liitetään. Verkossa on käytössä DHCP-palvelu, joka jakaa osoitteita alueelta 10.200.1.100 – 10.200.1.149. Kiinteille osoitteille on varattu alue 10.200.1.1 – 10.200.1.99 ja tältä alueelta Ouflex -laitetta varten on varattu IP-osoite 10.200.1.1

Toimi seuraavasti: Asta DHCP-toiminto "Päälle". DHCP-toiminto asettaa IP-osoitteen satunnaiseen arvoon 0.200.1.100. Aseta DHCP-palvelu pois päältä. Aseta IP-osoite arvoon 10.200.1.1

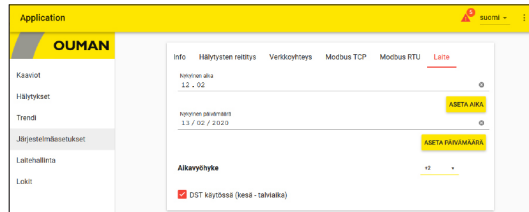
## 1.3.2 Aika-asetukset

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Aika-asetukset



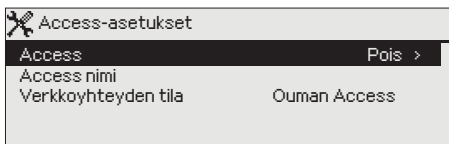
**Automaattinen ajanpäivitys verkosta kahdelta eri aikapalvelimelta. Jos ensisijaiseen NTP serveriin ei saada yhteyttä, laite käyttää NTP serveri 2 -aikapalvelinta. Voit muuttaa aikavyöhykettä. Suomessa käytössä on vyöhyke 2 (=+2h). Laitteella on oletuksena, että kesäaika on päällä. Tällöin laite siirtyy automaattisesti normaaliajasta kesäaikaan kalenterin mukaisesti.**

**Vinkki! Voit muokata aika-asetuksia myös selaimen kautta.**



## 1.3.3 Access-asetukset

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Access-asetukset



### Huomioitavaa Access käytössä:

- 10.10.128.0/17 ja 10.11.0.0/16 on varattu access 2-laitteille (Ouflex A)
- 10.20.0.0/16 on varattu access 3-laitteille (Ouflex A XL, M-LINK ja WL-Base).
- Näitä osoitteita ei voi käyttää lähiverkossa.
- Myös mahdollinen reititys 10.10.0.0/16 häiritsee access 2-yhteyksiä.

**ACCESS - palvelun avulla Ouflex -laitetta voidaan etäkäyttää (esim. Ounet) ilman erillistä laiteratkaisua. Riittää, että käytettävissä on palomuurilla suojattu internet-yhteys normaaliin lähiverkkotekniikalla toteutettuna ja että yhteydessä ei ole määritetty estoa palvelun toiminnalle.**

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

Access - laite voidaan liittää lähiverkkoon, jossa

### 1. lähiverkko on reititetty internetiin

Access - palvelu toimii internetissä, joten Access - palvelu ei ole saatavilla, mikäli laitteella ei ole yhteyttä internetiin. Access - laite tutkii internet - yhteyden olemassaolon siten, että se lähettää ping - paketin internetissä olevalle palvelimelle 3 minuutin välein.

**Verkon tulee sallia ICMP mistä tahansa portista ulospäin ja tähän vastausviestin palautuksen.**

**2. Access - palvelun käyttämä VPN - protokolla ulospäin ei ole estetty** Access - palvelu perustuu Access - laitteen Access - palvelimelle muodostamaan VPN - yhteyteen.

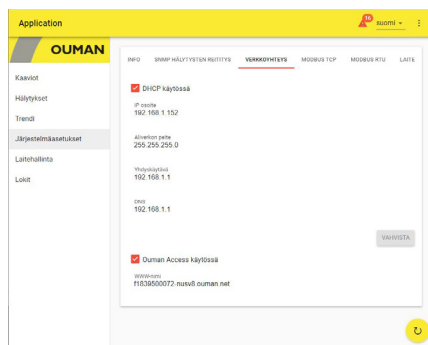
**Verkon tulee sallia UDP mistä tahansa portista ulospäin porttiin 1194 ja tähän vastausviestin palautuksen.**

### 3. Aikapalvelun protokolla ulospäin ei ole estetty

Access - palvelu toimii vain Access - laitteen kellon ollessa oikeassa. Kello asetetaan oikeaan aikaan verkosta käsin NTP-protokollan avulla.

**Verkon tulee sallia UDP mistä tahansa portista ulospäin porttiin 123 ja tähän vastausviestin palautuksen.**

Huom! Jos otat Ouman Access -palvelun pois käytöstä, kadotat internet-yhteyden laitteeseen. Saat selainyhteyden laitteeseen paikallisverkosta IP-osoitteella tai suorakaapeliyhteydellä.



## Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP	
Modbus TCP portti (sisäiset rekisterit)	502 >
Yhteyksien määrä enint.	20 >
Aikakatkaisu	300 >
Sallittu yhteysosoite	0.0.0.0 >
Toiminto päällä	Päällä >
Modbus TCP/IP gateway	>
Yhteysosoite	Ouflex.AXL>

Modbus TCP/IP gateway	
Modbus RTU master 1 (A1, B1)	504 >
Modbus RTU master 2 (A2, B2)	505 >
Modbus RTU master 3 (RJ45)	503 >

Modbus RTU master 1 (A1, B1)	
0 0 5 0 4	
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta	
Peruuta: Paina pitkään ESC:ä	

### ModbusTCP/IP -asetukset

ModbusTCP/IP slave -asetuksilla muutetaan ModbusTCP slave -palvelimen asetuksia. Modbus TCP/IP -rajapinnan kautta voidaan kommunikoida Ouflex -laitteen ja laitteeseen kytkettyjen Modbus/RTU slave -laitteiden kanssa.

**Modbus TCP/IP portti (sisäiset rekisterit):** Portti numero 502 on varattu Ouflex -laitteen kommunikaatioon. Tämän kautta luetaan Ouflex -laitteen Modbus-rekistereistä tietoja. Älä muuta asetusarvoa, jos sinulla ei ole pakottavaa syytä muuttaa arvoa.

**Yhteyksien määrä enintään:** Palvelimen kuormaa voidaan rajoittaa muuttamalla asetusta. Asetus määrittää maksimimäärän yhtäaikaista sallittuja yhteyksiä eri IP-osoitteista palvelimelle. **Älä muuta asetusarvoa, jos sinulla ei ole pakottavaa syytä muuttaa arvoa.**

**Aikakatkaisu:** Tämä määrittää ajan, jonka jälkeen yhteydet, joissa ei ole toimintaa, suljetaan palvelimella. Älä muuta asetusarvoa jos sinulla ei ole pakottavaa syytä muuttaa arvoa.

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

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

**Yhteysosoite:** Tässä näkyy laitteelle annettu Tekninen nimi (Ouflex BA Tool: Laite/Ominaisuudet/Tekninen nimi). Laite näkyy tällä nimellä, kun etsit laitetta paikallisesta verkosta. Voit halutessasi nimetä laitteen uudelleen (nimessä ei saa olla välilyöntejä). Tällöin sinun tulee ladata laite Ouflex BA Toolin ja sen jälkeen laite on löydettävissä paikallisverkosta tällä uudella nimellä. Ouflex A XL ja M-LINK osaavat siirtää pisteitä laitteiden välillä IP-osoitteen tai laitteen kiinteän Host-nimen (nimi ethernet-liittimen vieressä olevassa tarrassa) tai yhteysosoitteen nimellä.

### Modbus TCP/IP gateway -> Modbus RTU master

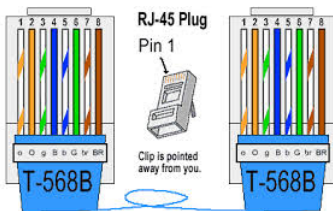
Ouflex -laitteeseen on mahdollista kytkeä kolme Modbus/RTU -kenttäväylää. Jokaiselle väylälle on oma porttiosoite, jonka kautta voidaan kommunikoida väylälaitteiden kanssa Modbus/TCP -rajapinnan kautta. "Modbus RTU master (A1, B1)" määrittää TCP/IP-portin modbus 1 väylälle ja vastavasti "Modbus RTU master 2 (A2, B2)" modbus 2 väylälle.

Asetusarvo "Modbus RTU master 3 (RJ45)" määrittää TCP/IP-portin, joka toimii yhdyskäytävänä Ouflexin I/O-laajennusväylään. Porttiosoitteet ovat muutettavissa.

**Ouflex A XL -laitteessa** on päädyn RJ45- liittimessä uusi isoitu, parametroitava RS-485 Modbus-Master väylä (vastaava kuin A1/B1 ja A2/B2-väylät). Tämä isoitu Modbus Master väylä on päätyliittimen ensimmäinen pari, eli käytettävissä toistaiseksi vain suoralla Ethernet kaapelilla, jonka toisen pään liitin on katkaistu ja siitä otetaan käyttöön or/va A+ ja oranssi B-. Päädyn RJ45-liittimestä on poistettu sekä USB että +15 VDC kokonaan pois käytöstä.

**Ouflex A ja Ouflex A XL -laitteessa** päädyn RJ45-liittimessä viimeinen pari (7 ja 8) on kiinteillä asetuksilla oleva isoimaton Modbus-Master väylä. Tässä väylässä ruskea/valkoinen kytketään A+:aan ja ruskea B -:een. Päädyn RJ45-liittimestä on poistettu sekä USB että +15 VDC kokonaan pois käytöstä.

### Yleisin Ethernet B kytkentä:



## Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> SNMP

SNMP	
IP-osoite	10.1.1.23 >
Toiminto päällä	Pois >
Uudelleenlähety sviive (min)	5 >

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

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

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

**Uudelleenlähety sviive (min):** Jos hälytystä ei kuitata Ounetista, Ouflex -laite lähettää SNMP-viestien uudelleen. Uudelleenlähety on rajoitettu max 240 minuuttiin. Asettamalla uudelleenlähety sviiveen asetusarvoksi 0, uudelleenlähetystä ei suoriteta.



## 1.4 Väyläasetukset

### Järjestelmäasetukset ->Väyläasetukset ->Modbus RTU slave (COM3 (A2,B2))

Modbus RTU slave (COM3 (A2/B2))	
A2/B2	>
Osoite	1>
Baudinopeus	9600>
Databitit	8>
Stopbitit	1>
Pariteetti	None >

Ouflex -laite voi toimia RTU-väylässä master tai slave-laitteena. Voit muuttaa väyläasetuksia. Samassa väylässä olevilla laitteilla tulee olla sama baudinopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

### Järjestelmäasetukset ->Väyläasetukset ->Modbus RTU master 1 (COM2 (A1,B1))

Modbus RTU master 1 (COM2 (A1/B1))	
A1/B1	>
Baudinopeus	9600>
Databitit	8>
Stopbitit	1>
Pariteetti	None >
Pakettien välinen viive	10 ms >

Ouflex -laite voi toimia RTU-väylässä master tai slave-laitteena. Voit muuttaa väyläasetuksia. Samassa väylässä olevilla laitteilla tulee olla sama baudinopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

Jos väylässä jokin laite toimii huonosti ja väylässä näkyy virheitä, niin väyläliikenne voidaan saada toimimaan paremmin, kun kasvatetaan pakettien välistä viivettä.

### Järjestelmäasetukset ->Väyläasetukset ->Modbus RTU master 3 (COM1(RJ45 7:8))

Modbus RTU master3 (COM1 (RJ45 7:8))	
RJ45 7:8	>
Baudinopeus	19200
Databitit	8
Stopbitit	1
Pariteetti	None
Pakettien välinen viive	1ms

Ouflex A ja Ouflex A XL -laitteessa oleva galvaanisti isoimaton kiinteillä asetuksilla oleva Modbus master RTU-väylä. Samassa väylässä olevilla laitteilla tulee olla sama baudinopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

### Järjestelmäasetukset ->Väyläasetukset ->Modbus RTU master 4 (COM5 (RJ45 1:2))

Modbus RTU master3 (COM5 (RJ451:2))	
RJ45 1:2	>
Baudinopeus	9600>
Databitit	8>
Stopbitit	1>
Pariteetti	None >

Ouflex A XL -laitteessa oleva galvaanisti isoitu Modbus master RTU-väylä. Samassa väylässä olevilla laitteilla tulee olla sama baudinopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

Jos väylässä jokin laite toimii epästabiliisti, väyläliikenne voidaan saada toimimaan, kun kasvatetaan pakettien välistä viivettä.

## 1.5 Näytön asetukset

### Järjestelmäasetukset ->Näytön asetukset

Näytön asetukset	
Näytön versio	x.x.x
Kontrasti	75 >

Voit halutessasi säätää kontrastia. Jos haluat lisää kirkkautta näyttöön, aseta lukuarvo pienemmäksi. Asettelualue on 50 ... 100. Muutos näkyy vasta, kun olet hyväksynyt asetusarvomutoksen.

## 1.6 Tyypitiedot

### Järjestelmäasetukset ->Tyypitiedot

Tyypitiedot	
Sarjanumero	xxxxxxx
Säätösovellus	x.x.x
Ouman Ouflex	x.x.x
Näyttö	x.x.x
Platform SW	x.x

Tyypitiedoista näkyy, mikä on laitteen alustan ohjelmaversio ja mikä säätösovellusversio laitteessa on. Säätösovellusversio ja nimi määritetään ohjelmointityökalussa. Eryteisesti huolto- ja päivitystilanteissa näillä tiedoilla on merkitystä. Laitteen päädystä on tyypitarra.



## 1.7 Lukituskoodi

### Järjestelmäasetukset ->Lukituskoodi

Järjestelmäasetukset	
Verkoasetukset	>
Näytön asetukset	>
Tyypitiedot	>
Lukituskoodi	Ei käytössä >

Lukituskoodi	
<input checked="" type="radio"/> Käytössä	
<input type="radio"/> Ei käytössä	

Jos otat käyttöön lukituskoodin, voit katsella tietoja Ouflex -laitteen ollessa lukittu, mutta et voi tehdä muutoksia Ouflex -laitteen asetuksiin. Lukituskoodi on syytä ottaa käyttöön esim. silloin, kun laite sijaitsee yleisessä tilassa ja kuka tahansa voisi halutessaan muuttaa laitteen asetuksia (esim. ottaa murtovalvonnan pois käytöstä). Lukituksen käyttöönotolla ja lukituskoodin vaihtamisella estetään laitteen asiaton käyttö.

#### Toiminto

Ei käytössä

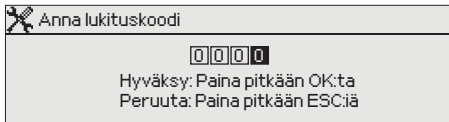
Käytössä

#### Toiminnon kuvaus

Voit lukea tietoja Ouflex-laitteelta ja muuttaa Ouflexin asetuksia.

Voit lukea tietoja Ouflex-laitteelta, mutta et voi muuttaa Ouflexin asetuksia ennen kuin olet näppäillyt lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000. Jos otat lukituskoodin käyttöön, vaihda lukituskoodi turvallisuussyistä.

## Järjestelmäasetukset -> Vaihda lukituskoodi



**Jos olet ottanut lukituskoodin käyttöön, voit vaihtaa lukituskoodin haluamaksesi.**

Ouflex pyytää antamaan nykyisen lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000.

Pyöritä valintapyörää ja hyväksy merkki painamalla OK. Voit peruuttaa merkin kerrallaan painamalla ESC. Hyväksy uusi koodi painamalla pitkään OK. Peruuta uusi koodi painamalla pitkään ESC.

## 1.8 Varmuuskopiointi ja asetusten palautus

**Kun Ouflex on otettu käyttöön ja laitteelle on tehty kohdekohtaiset asetukset, on järkevä tehdä varmuuskopio.**

**Varmuuskopiointi edellyttää, että käytössäsi on huoltokoodi.**

### Järjestelmäasetukset ->Palauta sovellusasetukset



Paina pitkään ok:ta, jolloin saat esille piiloasetusarvot. Asetusten palautus, varmuuskopion palautus ja varmuuskopion tekeminen edellyttää, että huoltokoodi on annettu.

### Järjestelmäasetukset ->Tee varmuuskopio



Kun Ouflex on otettu käyttöön ja laitteelle on tehty kohdekohtaiset asetukset, on järkevä tehdä varmuuskopio. Haluttaessa myös tehdasasetukset voidaan palauttaa laitteelle.

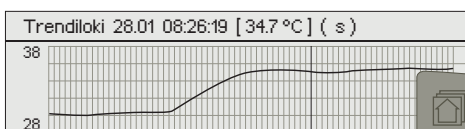
Varmuuskopioon tallentuvat kaikki ne tiedot, jotka on haluttu säilyvän sähkökatkon yli. Tällaisia tietoja ovat esim. asetukset, aikaohjelmat ja nimeämiset.

## 1.9 Loki

### Järjestelmäasetukset ->Loki



**Voit tarkastella mittauksen lokia laitteen näytöltä.**



*infonäppäin*

**Loki on nähtävillä, kun mittausrivi on aktivoitu ja painat tällöin "infonäppäintä".** Tällöin avautuu valikko, jossa voit nimetä mittauksen uudelleen. Näytöstä näkyy pistetunnus. Kun aktivoit "Trendiloki"-rivin, pääset seuraamaan trendilokia.

Jos halut tyhjentää lokin laitteen sisäiseltä muistilta, valitse "nollaa mittaushistoria".

## 2 Hälytykset



Hälytykset	!	2
Aktiiviset hälytykset		
Hälytyshistoria	>	
Kuittaa kaikki hälytykset	>	
Tyhjennä hälytyshistoria	>	
Reitityskaohjelma	>	
Hälytysten vastaanottajat	>	
Hälytysääni	Päällä	>
Hälytysparametrit	>	

Ouflex -laitteen hälytysvalikosta pääset tarkastelemaan, mitä aktiivisia hälytyksiä laitteessa on tällä hetkellä, ja mitä hälytyksiä laitteessa on ollut. Jos laitteessa on aktiivisia hälytyksiä, niiden lukumäärä näkyy päänäytössä.

Ouflex BA Toolissa määritellään hälytyskohtaisesti, vaaditaanko hälytyksen kuittaus vai ei. Jos ei vaadita, hälytys poistuu aktiivisista hälytyksistä silloin, kun hälytyksen syy on poistunut, vaikka hälytystä ei ole kuitattu.

Voit korvata työkalun generoiman hälytystekstin vapaalla hälytystekstillä. Vapaa hälytysteksti ei ole kieleistettävissä, joten se näkyy laitteen käyttöliittymässä aina sillä kielellä millä se on kirjoitettu.

### Hälytykset > Aktiiviset hälytykset

Aktiiviset hälytykset	!	2
07.12.2021 12:24:52 L2 Jäätymisvaara	>	
08.12.2021 01:12:40 Anturivika L1 Paluuvesi	>	

Poikkeamahälytys	!	
PR 1 RYHMÄ 1	<	
L1 Menoveden lämpötila=10.2 °C	<	
Tuloaika: 08.11.2021 02:27	<	
Kuittaa hälytys painamalla säätöpyörää	<	

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

- Huutomerkki päivämäärän edessä osoittaa, että hälytys on vaimennettu ESC-näppäimellä.
- Hälytyksen syy näkyy otsakekentässä.
- Mikä on hälytyksen prioriteetti (1 ...5) ja mihin ryhmään hälytys kuuluu (1...10).
- Mistä pisteestä hälytys on tullut
- Hälytyksen tuloaika

#### AKTIIVISET HÄLYTYKSET

Jos Ouflex -laitteeseen on kytketty GSM-modeemi, voit kommunikoida Ouflex-laitteen kanssa tekstiviesteillä.

#### Lähetä viesti: Aktiiviset hälytykset

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

### Hälytykset > Hälytyshistoria

Hälytyshistoria	!	!
19.02.2022 15:02:06 L1 Menovesi	>	
18.01.2022 21:14:22 Murtohälytys	>	
01.01.2022 17:45:46 Palohälytys	>	

Hälytyksestä on nähtävissä hälytyksen syy, mistä hälytys on tullut ja hälytyksen poistumisajankohta (esim. 19.02.2020 klo 15:02:06). Hälytyshistoriassa näkyy 10 viimeisintä hälytystä.

#### HÄLYTYSHISTORIA

Jos Ouflex -laitteeseen on kytketty GSM-modeemi, voit kommunikoida Ouflex -laitteen kanssa tekstiviesteillä.

#### Lähetä viesti: Hälytyshistoria

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

### Hälytykset > Kuittaa kaikki hälytykset

Ouflex kysyy varmistuksen ennen kuin se kuittaa kaikki hälytykset.

Laitteella on "Kuittaa kaikki hälytykset rekisteri" (kiinteä rekisteri 13). Kirjoittamalla rekisteriin arvon yksi (1), säätimen kaikki hälytykset kuittaantuvat. Rekisterin arvo palautuu itsestään takaisin nolaksi.

### Hälytykset > Tyhjennä hälytyshistoria

Ouflex kysyy varmistuksen ennen kuin se poistaa hälytyshistorian.

Vahvistus
Tyhjennä hälytyshistoria
Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/>

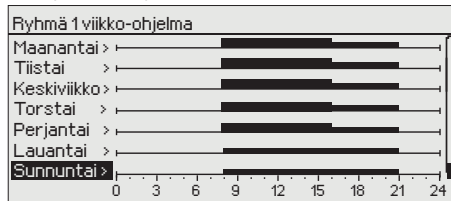
## Hälytykset > Reititysaikaohjelma -> Ryhmä 1 (2...10) Nykyinen arvo

Reititysaikaohjelma	
Ryhmä 1 Nykyinen arvo	Tiimi 1 >
Ryhmä 1 Viikko-ohjelma	>
Ryhmä 2 Nykyinen arvo	Ei reititystä >
Ryhmä 2 Viikko-ohjelma	>

Voit tehdä jokaiselle hälytysryhmälle oman viikko-ohjelman. Nykyinen arvo, kertoo kenelle hälytykset välitetään tällä hetkellä. Tavallisesti hälytykset reititetään aikaohjelman mukaisesti (automaattisesti). Jos tiedossasi on laitteen huoltokoodi, voit halutessasi muuttaa ohjauksen käsiajolle ja määrittää itse kuka toimii hälytysten vastaanottajatiiminä. Jos reititys on käsiajolla ilmestyy käden kuva Nykyinen arvo, rivin alkuun.

## Hälytykset > Reititysaikaohjelma -> Ryhmä 1 (2 ... 10) viikko-ohjelma

### Graafinen näkymä



Tässä esimerkikuvassa näkyy, että hälytysryhmään 1 kuuluvat hälytykset välitetään eteenpäin klo 8-21 välisenä aikana. Hälytykset välitetään virka-aikana eri hälytystiimille kuin iltaisin ja viikonloppuisin. Tarkemmat tiedot näkyvät "Muokkaus"-näkyvässä.

### Muokkausnäkyvä

Aika		M	T	K	T	P	L	S
08:00	Tiimi 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Tiimi 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21:00	Ei reititystä	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
08:00	Tiimi 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 1. Aseta kytkentähetki

### 2. Aseta hälytystiimi

### 3. Valitse viikonpäivät

Aika		M	T	K	T	P	L	S
08:00	Tiimi 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21:00	Ei reititystä	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lisää uusi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Voit tehdä jokaiselle hälytysryhmälle oman viikko-ohjelman. Viikko-ohjelmissa on yleinen graafinen näkymä ja viikko-ohjelman muokkausnäkyvä, joista näet, mille hälytystiimille hälytykset minäkin ajankohtana välitetään. Eri hälytystiimeillä on graafisessa näkyvässä erikorkuinen palkki.**

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

### Viikko-ohjelman selaaminen:

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

Kuvan esimerkissä hälytykset reititetään virka-aikana "tiimille 1" ja arki-iltaisin klo 16-21 ja viikonloppuisin klo 8-21 "tiimille 2".

### Uuden kytkentäajan lisääminen:

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

### Viikko-ohjelman muokkaaminen:

1. Vie kursori muutettavaan kohtaan valintapyörää pyörittämällä ja paina OK.
2. Aika- ja hälytystiimimuutokset tehdään valintapyörää pyörittämällä ja hyväksymällä OK.
3. Viikopäivän valintamuutos tehdään suoraan OK-painikkeella.
4. Poistu ohjelmointitilasta ESC:llä.

### KytKentäajan poistaminen:

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

Jos hälytykset reititetään, tieto hälytyksestä lähetetään hälytysten reititysohjelman mukaisesti tiimille tekstiviestillä. Hälytys kuitataan välittämällä sama viesti takaisin Ouflex -laitteelle.

## Hälytykset > Hälytysten vastaanottajat

Hälytysten vastaanottajat
Tiimi 1 >
Tiimi 2 >
Palovalvonta >
Puhelinnumero 1 >
Puhelinnumero 2 >
Puhelinnumero 3 >
Puhelinnumero 4 >

Puhelinnumero 1
+ 3 5 8 4 0 8 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta Peruuta: Paina pitkään ESC:iä

Puhelinnumero 1
3 5 8 4 0 8 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta Peruuta: Paina pitkään ESC:iä

Ouflexissa hälytykset ohjataan hälytystiimeille. Tiimissä voi olla maksimissaan 5 puhelinnumeroa ja lisäksi varalla toinen tiimi. Hälytys ohjataan sille tiimille, joka on hälytysten aikaohjelmassa asetettu asianomaisen hälytysryhmän esim. murtovalvontahälytysten vastaanottajaksi.

### Puhelinnumeroiden antaminen:

Pyöritä valintapyörää ja hyväksy numero/merkki painamalla OK. Siirry seuraavaan ruutuun painamalla OK.

Palaa edelliseen ruutuun painamalla ESC.  
Hyväksy numero painamalla pitkään OK.  
Peruuta numeron vaihto painamalla pitkään ESC.

Puhelinnumeron poistaminen: aseta ensimmäinen merkki "tyhjäksi" ja paina sitten pitkään OK:ta.



## Hälytykset > Hälytysääni

Hälytysääni
<input checked="" type="radio"/> Päällä
<input type="radio"/> Pois
<input type="radio"/> Sovellus ohjaa

Laitteen näytössä on oma hälytyssummeri. Oletuksena näytön summeri on pois päältä. Jos näyttö irrotetaan laitteesta ja sijoitetaan erilleen laitteesta, voi olla tarpeellista valita, että hälytysääni on päällä.

## Hälytykset > Hälytysparametrit

Hälytysparametrit
Kuuluvuushälytykset >
Järjestelmävirhe! Off >

Voit määrittää, onko hälytys sallittu vai estetty, ja asettaa hälytysten tulo- ja poistumisviiveen, prioriteetin, hälytysryhmän ja hälytysrajat sekä hystereesin.

# 3 Pisteinfo

Pisteinfo
Kyt Kentäinfo >
Väyläpisteet >
Aikaohjelmat >

Pisteinfosta löytyvät kyt Kentäinfo, väyläpisteet ja aikaohjelmat kootusti.


## 3.1 Kyt Kentäinfo

### Pisteinfo -> Kyt Kentäinfo

Kyt Kentäinfo
TULO:
UI1 -10.3 °C >
UI2 23.5 °C >
UI3 Off >

Kyt Kentäinfossa näkyvät kaikki Ouflex -laitteen tulot ja lähdöt. Kyt Kentäpisteen jälkeen näkyy näyttönimi ja mittausarvo tai tilatieto. Voit halutessasi laittaa mittauspisteen käsiajolle, jos tiedät laitteen huoltokoodin.

UI1
Nimi Ulkolämpötila >
Pistetunnus 2TK1.2TK1.UI2.M.M >
Laitetyyppi NTC10 >
Trendiloki Pois >

Painamalla  -näppäintä näet tarkemmat tiedot, kuten mittauspisteen nimen, pistetunnuksen. Voit nimetä uudelleen, voit myös vaihtaa laitetypin ja asettaa trendilokin päälle.

### 3.1.1 Mittauspisteen ohjaus: automaatti/käsiajo

AO1
<input checked="" type="radio"/> Automaatti
<input type="radio"/> Käsiajo

Normaalisti ohjauksissa käytetään automaattiohjausta. Jos ohjauksen vaihtaminen on sallittu sovelluksessa, voit vaihtaa automaattiohjauksen käsiajolle ja antaa mittauspisteelle haluttu arvo. Jos ohjaus on asetettu käsiajolle, tulee näyttöön käsi-symboli



AO1
<input type="radio"/> Automaatti
<input checked="" type="radio"/> Käsiajo

AO1
0 %
min:0 max:100

## 3.2 Väyläpisteet

### Pisteinfo -> Väyläpisteet

i Väyläpisteet	
Modbus RTU 1 (RJ45)	>
Modbus RTU 2 (A1,B1)	>
Modbus RTU 3 (A2,B2)	>
Modbus TCP Master	>

i Modbus master	
FLEX COMBI 32	>
UI 12	>

i Flex Combi 32	
Laitteen tiedot	>

i Laitteen tiedot	
Laitteen tila	>
Osoite	1 >
Päivitä laite	>
IO SW	x.x

i Laitteen tiedot	
Laitteen tila	>
Osoite	1 >
Ok viestit	0
Aikakatkaisut	0
CFICvirheet	0
Virheviestit	0

Väyläpisteet valikosta näet, mitä laitteita väylään on liitetty. Painamalla väylälaitteen kohdalla ok, näet ne laitteen pisteet, jotka on otettu väylälaitteelta käyttöön.

Pisteet on ryhmitelty siten, että ensin näytetään universaalitulot ja seuraavaksi analogiset ja digitaaliset lähdöt. Voit halutessasi muuttaa analogiset ja digitaaliset lähdöt käsiajolle.

Voit päivittää Modbus RTU -väylään kytketyn Ouman FLEX I/O -laajennuslaitteen tai voit vaihtaa laitteen tilan. Näet ja voit myös vaihtaa laitteen Modbus-osoitteen.

i Laitteen tila	
<input checked="" type="radio"/> Aktiivinen	
<input type="radio"/> Passiivinen	
<input type="radio"/> Virhe	
<input type="radio"/> Päivitetään	
<input type="radio"/> Laitetyyppi virhe	

Voit päivittää Ouman FLEX I/O -laajennuslaitteen softan (SW).

Laite voi olla aktiivinen, passiivinen, virhe tai päivitystilassa. Voit tarkastella laitteen toimivuutta ja näet laitteen nykyisen tilan.

## 3.3 Aikaohjelmat

### Pisteinfo -> Aikaohjelmat

i Aikaohjelmat	
Lämmitys L1 Pudotusohjelma	Pois >
Lämmitys L2 Pudotusohjelma	Pois >
Autolämmitys	Päällä >
Valojen ohjaus	Päällä >

Aikaohjelma koostuu viikko-, erikoispäivä- ja poikkeuskalenteriohjelmissa. Aikaohjelmalla voidaan tehdä esim. releiden ON-OFF-ohjauksia tai lämmönsäätösovelluksissa lämpötilan pudotuksia/korotuksia tai IV-sovelluksessa IV-koneen nopeuden muutoksia. Aikaohjelmat löytyvät Ouflex-laitteesta Pisteinfon alta. Ne voivat löytyä myös kellosymbolin alta tai sen sovelluksen alta, jolle aikaohjelma on tehty (esim. lämmityksen ohjaus, autolämmitys, valaistuksen ohjaus, sähköpisteiden ohjaus, hälytysten reititys).

### 3.3.1 Nykyinen arvo

#### Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Nykyinen arvo

i Aikaohjelma	
Nykyinen arvo	Pois >
Viikko-ohjelma	>
Poikkeuskalenteri	>
Erikoispäivät	>

i Aikaohjelma	
 Nykyinen arvo	Pois >
Viikko-ohjelma	>
Poikkeuskalenteri	>
Erikoispäivät	>

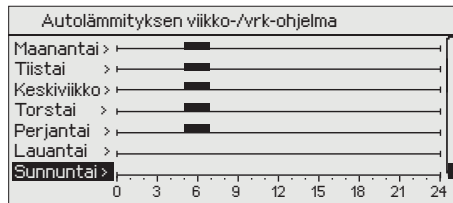
Nykyinen arvo kertoo, mikä on ohjauksen nykyinen tila. Silloin kun ohjaus on automaattilla, näytössä näkyy, mikä on aikaohjelman määrämä ohjaus tällä hetkellä. Ohjaukskäsky voi tulla joko viikko-ohjelman kautta tai poikkeuskalenterin kautta.

Kun painat "Nykyinen arvo" -rivillä ok, Ouflex -laite kysyy huoltokoodia. Kun olet syöttänyt huoltokoodin, pääset vaihtamaan ohjauksen automaattilta käsiajolle. Pääset näin ohittamaan aikaohjelman ja pakottamaan ohjauksen haluamaasi tilaan. Kun käsiajo on käytössä, käsisyntäjä ilmestyy rivin alkuun.

## 3.3.2 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Viikko-ohjelma

Graafinen näkymä



Muokkausnäkymä

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
05:00	Päälle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07:00	Pois	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lisää uusi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuvan esimerkissä on autolämmitystoimintoon liittyvä viikko-ohjelma. Viikko-ohjelman mukaan autolämmitys voi mennä päälle työpäivinä ma-pe klo 05.00 - 07.00.

Muokkausnäkymä

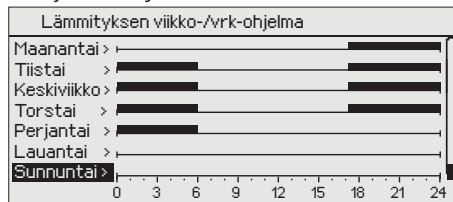
1. Aseta kytkentähetki

2. Aseta tila (=haluttu lämpötaso)

3. Valitse viikonpäivät

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
06:00	Normaalilämpö	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17:00	Lämmönpudotus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lisää uusi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Graafinen näkymä



Tässä esimerkikuvassa näkyy lämmönpudotuksen viikko-ohjelma: Lämmönpudotus on päällä öisin maanantaista perjantaihin klo 21:00 - 06:00.

Aika	M	T	K	T	P	L	S
21:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Viikko-ohjelmissa on paitsi yleinen graafinen näkymä, myös viikko-ohjelman muokkausnäkymä, josta näet, milloin toiminnon ohjaus on päällä (esim. lämmönpudotus, autolämmitys päällä, valot päällä).**

Valintapyörää pyörittämällä pääset selaamaan viikko-ohjelmaa. Jos haluat nähdä tarkat kytkentäajat tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkentäaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

### Uuden kytkentäajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina OK "Lisää uusi"-rivin kohdalla.
2. Paina OK. Aseta kytkentäaika ohjaukselle (tunnit ja minuutit asetetaan erikseen) ja hyväksy aika painamalla OK.
3. Paina OK, jolloin pääset asettamaan valintapyörää pyörittämällä ohjauksen tilan. Tila voi olla lämpötaso (lämmönpudotuksen viikko-ohjelma) tai ohjauksen tilan (sähköiset ohjaukset). Hyväksy tila OK:lla.
4. Aseta viikonpäivät, joita ohjauksikäsky koskee painamalla OK kyseisen viikonpäivän kohdalla.
5. Hyväksy uusi aikaohjelma painamalla rivin lopussa olevaa OK:ta. Huom! Muista tehdä ohjauksille myös lopetusjakso ts. aseta ajankohta, jolloin ohjaus palaa automaatile (normaalitilaan). Poistu ohjelmointitilasta painamalla ESC.

### Viikko-ohjelman muokkaaminen:

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

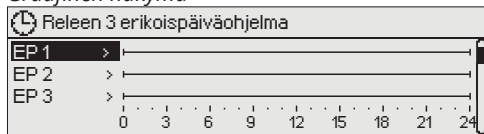
### Kytkeähetken poistaminen:

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

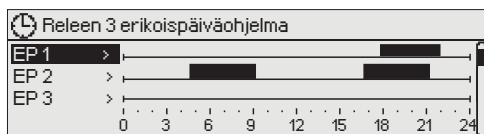
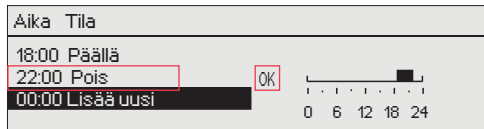
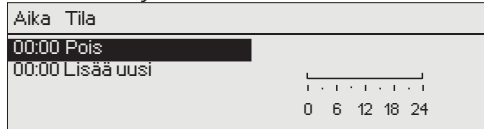
### 3.3.3 Erikoispäivöohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Erikoispäivät

Graafinen näkymä



Muokkausnäkymä



**Voit tehdä normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavia erikoispäivöohjelmia. Esim. juhlapyyhiä varten voi tehdä poikkeavan erikoispäivöohjelman. Voit tehdä maksimissaan 7 erikoispäivää (EP). Poikkeuskalenterissa määritetään ajankohta, jolloin erikoispäivöohjelmaa käytetään.**

Uuden kytkentähetken lisääminen:

1. Siirry kohtaan erikoispäivöohjelma ja paina OK.
2. Paina OK ja aseta kellonaika ohjaukselle. Paina OK.
3. Paina OK ja valitse, mihin tilaan ohjaus menee yllä asetettuna ajankohtana. Hyväksy ohjelma painamalla OK.
4. Siirry "Lisää uusi" -riville. Aseta kellonaika, jolloin ohjaus poistuu ja aseta tila, mihin releohjaus menee. Hyväksy ohjelma painamalla OK. Voit tehdä samalle erikoispäivälle useita päälle-poist-ohjausjaksoja

Kyt kentähetken poistaminen erikoispäivöohjelmasta:

Valitse poistettavan kytkentähetken "Tila"-kohdassa "Poista kytkentähetki" ja hyväksy poisto valitsemalla "Valmis".

### 3.3.4 Poikkeuskalenterin tarkastelu ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Poikkeuskalenteri

Päivä	Aika	
00.00.0000	00:00	Lisää uusi >

Päivä	Aika	
21.12.2022	11:30	Pois >
03.01.2023	16:00	Automaatti >
00.00.0000	00:00	Lisää uusi >

Lisää/muokkaa kytkentähetki	
Päivä:	21.12.2022
Aika:	11:30
Tila:	Pois
Toista:	Ei
Hyväksy:	Valmis

Kuvan esimerkissä releelle 3 on tehty poikkeuskalenteriohjaus. Rele 3 on pois päältä (OFF) 21.12.2022 klo 11:30 - 03.01.2023 klo 16:00 välisenä aikana.

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

Uuden kytkentähetken lisääminen:

1. Siirry kohtaan poikkeuskalenteri ja paina OK.
2. Siirry kohtaan "Lisää uusi" ja paina OK.
3. Paina OK ja aseta aloitusajankohta (päivämäärä) ohjaukselle. Paina OK.
4. Paina OK ja aseta kellonaika ohjaukselle. Paina OK.
5. Paina OK ja valitse, mihin tilaan ohjaus menee yllä asetettuna ajankohtana.
6. Kaikissa poikkeuskalentereissa on vaihtoehtona eri viikonpäivät (maanantai ... sunnuntai), erikoispäivät (EP1 ... EP7), "päällä" ja "pois" -tilat sekä "automaatti". Jos valitset jonkin viikonpäivän, tarkoittaa valinta, että asetettuna ajankohtana toteutetaan viikko-ohjelmaan tehty sen viikonpäivän ohjaus. Ounetissa voit tehdä erikoispäivöohjelmia ja käyttää niitä poikkeuskalenterissa.
7. Valitse, toistetaanko poikkeuskalenteriohjaus vai ei. Ohjaus voidaan toistaa kuukausittain tai vuosittain.
8. Hyväksy tehty poikkeuskalenteriohjaus painamalla "Valmis".

**HUOM!** Muista asettaa myös lopetusaika poikkeuskalenterin mukaiselle ohjaukselle! Aseta päivämäärä ja kellonaika, jolloin ohjaus menee tilaan "Automaatti". Tällöin siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen tilaan. Valitse kohdassa "Toista" samalla tavalla kuin mitä valitsit aloitusajankohdassa (esim. jos valitsit aloitusajankohtaan kuukausittain, valitse myös lopetukseen kuukausittain).

**Kyt kentähetken poistaminen poikkeuskalenterista:**

Valitse poistettavan kytkentähetken "Tila"-kohdassa "Poista kytkentähetki" ja hyväksy poisto valitsemalla "Valmis".




# 4 Asetusarvot

Asetusarvot	
Huonelämpötila	21.0 °C >
Lämmönpudotus ( huonelämpö )	1.5 °C >
Suuri lämmönpudotus ( huonelämpö )	5.0 °C >
Menoveden minimiraja	12.0 °C >

Asetusarvot	
Menoveden minimiraja	12.0 °C >
Minimirajan korotus ulkol. -20	3.0 °C >
Menoveden maksimiraja	42.0 °C >
I-säädön max vaikutus menoveteen	2.0 °C >

Huonelämpötila	
21.0°C	
min: 0.0 max: 95.0	

## Ouflex-laitteen asetukset on voitu jakaa seuraaviin ryhmiin:

- tavalliset asetukset
- piilotetut asetukset  
Piilotetut asetukset saat vuoroin esiin ja vuoroin piiloon painamalla pitkään OK. Nämä asetukset näkyvät hieman sisennettyinä.
- Huoltokoodin vaativat asetukset  
Näiden asetusten edessä on -symboli. Jos yrität muuttaa asetusta, Ouflex pyytää antamaan ensin huoltokoodin. Kun henkilö on antanut laitteen huoltokoodin, pääsee hän muokkaamaan asetuksia.

## Asetuksen muutos:

Valitse haluttu asetus pyörittämällä valintapyörää. Paina OK. Tällöin avautuu uusi ikkuna, jossa muutokset tehdään. Hyväksy muutos painamalla OK. Poistu muutostilasta painamalla ESC.

Säätimessä on haihtumatonta muistia suojaava mekanismi. Kun esim. asetukseen tulee muutos, säädin tarkistaa, milloin se on tallennettu edellisen kerran. Jos tallennuksesta on kulunut yli minuutti, muutos tallennetaan heti. Jos edellisestä muutoksesta on kulunut alle minuutti, muutos tallennetaan vasta seuraavan minuutin sisällä.

Näytössä näkyy asetelualue (minimi- ja maksimiarvo), jos asetuksen määrittämiselle on asetettu rajat.

## Asetettujen arvojen lukitseminen:

Lukitsemalla asetukset voit varmistaa, ettei kukaan tahansa pääse muuttamaan asetuksia. Tällöin säädin kysyy lukituskoodia ennen kuin antaa muuttaa mitään asetusta. Lukituskoodin käyttöönotto tehdään Ouflex-laitteen järjestelmäasetuksissa.

Jos Ouflex -laitteeseen on kytketty GSM-modeemi ja asetukset on nostettu SMS-rajapintaan, voit muokata asetuksia tekstiviestillä. Lähetä viesti "Avainsanat". Vastausviestistä näet, mitä avainsanoja säätösovelluksessa on käytössä. Alla oleva esimerkki kuvaa kommunikointiperiaatetta.

### L1 ASETUSARVOT

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

### L2 ASETUSARVOT

Lähetä viesti: L1 Asetukset. Säädin lähettää viestin, jossa näkyvät L1 Säätiöpiirin pääasetukset. Asetusten muokkaus: kirjoita asetusten paikalle uusi arvo ja lähetä viesti takaisin säätimelle. Ouflex tekee pyydettyjä muutokset ja lähettää takaisin vahvistusviestin, jossa näkyvät tehdyt muutokset.

# 5 Nimeäminen

Huoneiden valinta	
Huoneen 1 nimi	Huone 1 >
Huoneen 2 nimi	Huone 2 >

Huone 1 nimi															
H	u	o	n	e	1										
Hyväksy: paina pitkään OK:ta															
Peruuta: Paina pitkään ESC:ää															

Huone 1 nimi															
A	s	u	n	t	o	1	A								
Hyväksy: paina pitkään OK:ta															
Peruuta: Paina pitkään ESC:ää															

**Ouflex-laitteella voi olla nimettäviä kenttiä. Laitteelle ajetaan usein sovellus, jossa ohjaukset on nimetty yleisellä tasolla ja käyttäjä voi halutessaan antaa niille täsmällisen nimen.**

Tyypillisesti lämmityksen säädössä huoneet on nimetty "Huone 1, Huone 2 jne. ja käyttäjä antaa täsmänimen. Samoin sähköisissä ohjauksissa voi olla nimetty sähköryhmä 1, sähköryhmä 2 jne. ja käyttäjä antaa täsmänimen sen mukaan, mitä releellä ohjataan.

Siirry nimettävään kohtaan ja paina OK, jolloin avautuu nimeämiskuna. Pyöritä valintapyörää ja hyväksy kirjain painamalla OK. Siirry seuraavaan ruutuun painamalla OK.

Palaa edelliseen ruutuun painamalla ESC.  
Hyväksy nimi painamalla pitkään OK.  
Peruuta nimen vaihto painamalla pitkään ESC.



# 6 Kommunikointi tekstiviestillä

## AVAINSANAT

Avainsanat:  
Aktiiviset hälytykset  
Hälytyshistoria

Kommunikointi Ouflexin tapahtuu avainsanoilla. Lähetä seuraava tekstiviesti Ouflexille: AVAINSANAT

Saat listan avainsanoista, jos lähetät Ouflexille tekstiviestinä pelkän kysymysmerkin. Mikäli Ouflex-laitteella on käytössä laitetunnus, kirjoita aina laitetunnus avainsanan eteen (esim. Ou01 AVAINSANAT tai Ou01 ?). Laitetunnuksessa isot ja pienet kirjaimet tulkitaan eri merkeiksi!

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

## Informatiiviset viestit

Informatiivisia viestejä ei voi muokata eikä lähettää takaisin Ouflexille. Informatiivisia viestejä ovat esim. mittaukset, eri tyyppiset infot tai hälytyskyselyt.

## AKTIIVISET HÄLYTYKSET

AKTIIVISET HÄLYTYKSET: Vastausviestistä näkyy tieto kaikista voimassa olevista hälytyksistä. Viesti sisältää tiedon hälytyksen tyyppistä, mittauspisteestä, hälytyksen prioriteettitiedon ja tiedon siitä, mihin ryhmään hälytys kuuluu. Lisäksi näkyvät hälytyksen tuloaika ja se, montako kertaa hälytys on tullut.

## HÄLYTYSHISTORIA

HÄLYTYSHISTORIA: Vastausviestistä näkyvät tiedot maksimissaan 10 viimeisimmästä hälytyksestä. Viesti sisältää tiedon hälytyksen tyyppistä, mittauspisteestä, hälytyksen tuloajan ja poistumisajan sekä tiedon siitä, montako kertaa hälytys on tullut.

## Asetusarvon muuttaminen sms-viestillä

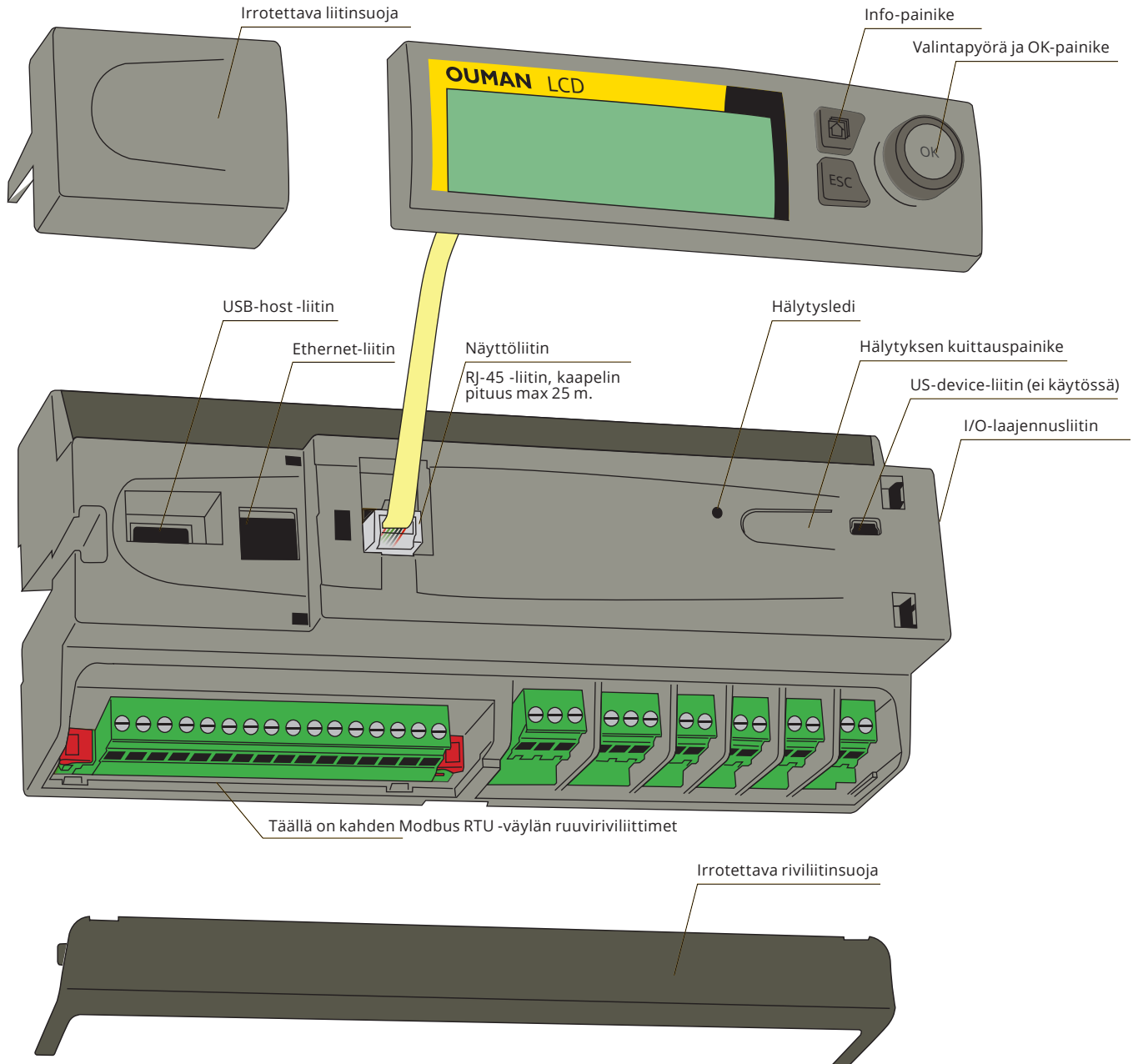
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä näkyvät asetuservot. Voit halutessasi muuttaa asetuservoa. Lähetä muokattu viesti takaisin säätimelle, niin säädin tekee asetuservo muutoksen ja lähettää uudeleen viestin, jossa näkyy asetuservomutokset.

## Valinnan muuttaminen sms-viestillä

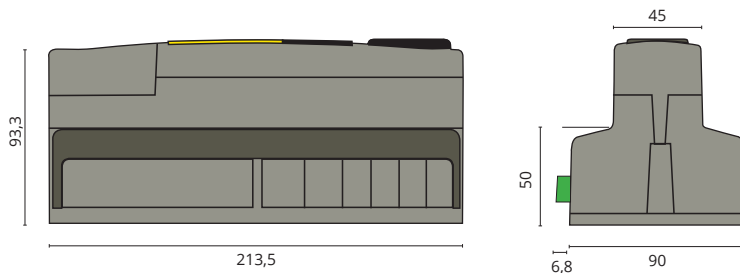
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä voimassa olevan valinnan edessä on tähti-symboli. Voit halutessasi muuttaa valintaa siirtämällä tähden paikkaa ja lähettämällä muutosviestin säätimelle.

# 7 Ouflex -laitteen I/O -liitynnät ja rakenne

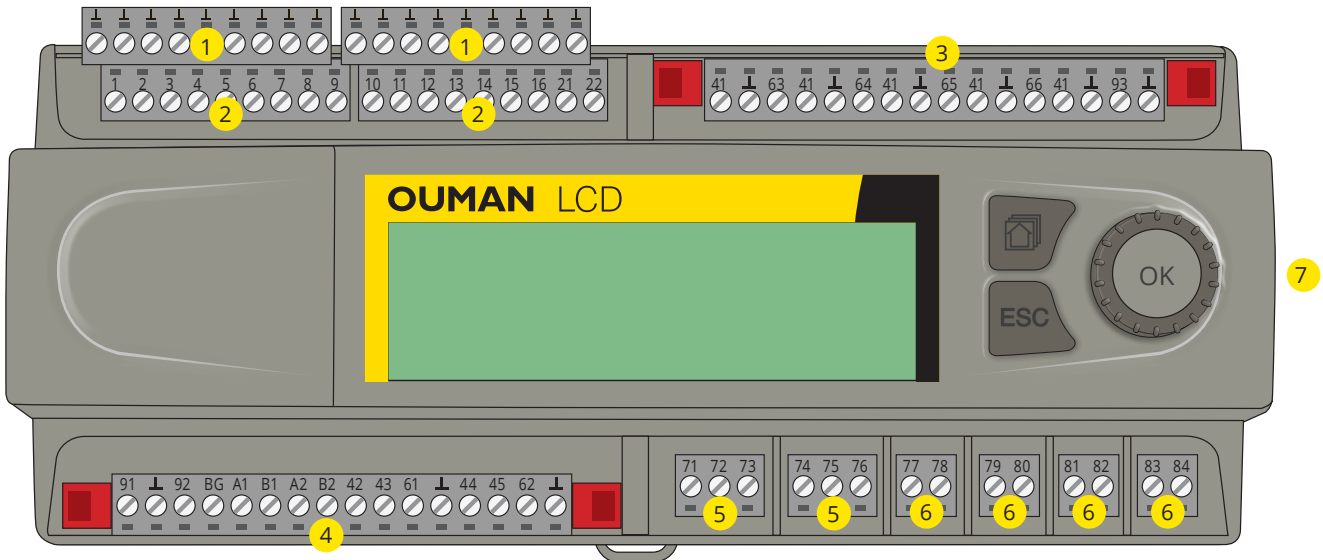
Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, vapaasti ohjelmoitava valvonta-, ohjaus- ja säätölaite. Ouflex-laitteen kompakti, DIN-standardin mukainen rakenne mahdollistaa asennuksen useimpiin keskuskaappimalleihin. Irrotettavat riviliittimet helpottavat asennusta ja nopeuttavat laitteen vaihtoa mahdollisessa huoltotilanteessa.



Mitat:



Laitteessa on 34 kpl I/O-pistettä, sekä monipuoliset tiedonsiirto- ja väyläliittynät. Lisäksi laite tarjoaa 24 Vac ja 15 Vdc jännitelähdöt. Laitteen näyttömoduli on irrotettavissa ja siirrettävissä. Laitteen I/O-pisteiden määrä on laajennettavissa ulkoisilla I/O-moduleilla väyläliittymöiden kautta.



**1** Irrotettavat riviliittimet (mittaustulojen maa).  
Liitinmerkinnät  
┆...┆ Mittaustulojen maa (16kpl)

**2** Irrotettavat riviliittimet (universaalimittaus-, digitaali- ja pulssilaskentatulot).  
Liitinmerkinnät:  
1...12 Universaalimittausulo

Universaalimittausulot on oletuksena konfiguroitu NTC-10 mittauksiksi. Jos haluat kytkeä mittauskanavaan V- tai mA- lähetinmittauksen, konfiguroi mittauskanava ensin Ouflex BA Toolilla lähetinmittaukseksi. Jos mittauskanavaan, joka on konfiguroitu passiivianturille (NTC, Pt tai Ni), kytketään lähetinmittaus, jonka mittaussignaali on yli 3,3 Vdc, saattaa mittaus aiheuttaa mittausvirheitä toiseen mittauskanavaan.

13...16 Universaalimittausulo,  
pulsstilaskentatulo  
21...22 Digitaalitulo,  
pulsstilaskentatulo

**3** Irrotettava riviliitin (käyttöjännite- ja ohjauslähdöt).  
Liitinmerkinnät:

41 24 Vac käyttöjännitelähtö  
┆ Maa  
63 0...10 V ohjauslähtö (AO3)

41 24Vac käyttöjännitelähtö  
┆ Maa  
64 0...10 V ohjauslähtö (AO4)

41 24 Vac käyttöjännitelähtö  
┆ Maa  
65 0...10 V ohjauslähtö (AO5)

41 24 Vac käyttöjännitelähtö  
┆ Maa  
66 0...10 V ohjauslähtö (AO6)

41 24 Vac käyttöjännitelähtö  
┆ Maa  
93 15 Vdc käyttöjännitelähtö  
┆ Maa

**4** Irrotettava riviliitin (tehonsyöttö, akkuvarmistus, RS-485 -väyläliittynät, ohjauslähdöt).  
Liitinmerkinnät:

91 24 Vac tehonsyöttö  
┆ Maa  
92 12 Vdc syöttö akkuvarmistukselle  
BG RS-485 -väylien isoitu maa  
A1 ja B1 RS-485 -väyläliittymä, isoitu  
A2 ja B2 RS-485 -väyläliittymä, isoitu

42 ja 43 24 Vac Triac-lähtö  
61 0...10 V ohjauslähtö (AO1)  
┆ Maa  
44 ja 45 24 Vac Triac-lähtö  
62 0...10 V ohjauslähtö (AO2)  
┆ Maa

**5** Irrotettavat riviliittimet releet vaihtokoskettimella

max. 230 Vac, 5A  
Liitinmerkinnät:  
71 Releen 1 NO  
72 Releen 1 C  
73 Releen 1 NC  
74 Releen 2 NO  
75 Releen 2 C  
76 Releen 2 NC

**6** Irrotettavat riviliittimet releet sulkeutuvalla koskettimella  
max. 230 Vac, 5A/6 A.

Liitinmerkinnät:  
77 Releen 3 NO  
78 Releen 3 C  
79 Releen 4 NO  
80 Releen 4 C  
81 Releen 5 NO  
82 Releen 5 C  
83 Releen 6 NO  
84 Releen 6 C

**7** I/O-laajennus: RJ45-liittimen kautta kolmas Modbus RTU-master-väylä

**Ouflex A XL:ssä on isoitu, parametroitava Modbus RTU master -väylä.** Katkaise Ethernet-kaapeli, kuori ensimmäinen johdinpari (1 ja 2). Kytke 1 (oranssi/valkoinen) A+:aan ja 8 (ruskea) B:-een. Kytke RJ45-liittymällä varustettu suora Ethernet-kaapeli säätimeen. Huom! Kun teet väyläkytkentöjä, vähintään toisen laitteista pitää olla sähköttömänä.

**Ouflex A:ssa ja Ouflex A XL:ssä on isoimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus RTU master-väylä.** Katkaise Ethernet-kaapeli, kuori viimeinen johdinpari (johdintimet 7 ja 8). Kytke 7 (ruskea/valkoinen) A+:aan ja 8 (ruskea) B:-een. Kytke RJ45-liittymällä varustettu suora Ethernet-kaapeli säätimeen. Huom! Kun teet väyläkytkentöjä, vähintään toisen laitteista pitää olla sähköttömänä. Väyläasetukset: baudinopeus 19200, databitit 8, stopbitit 1 ja pariteetti None.

Sähkötöiden tekijällä tulee olla riittävä kelpoisuus sähkötöiden tekemiseen.

## 8 WEB UI

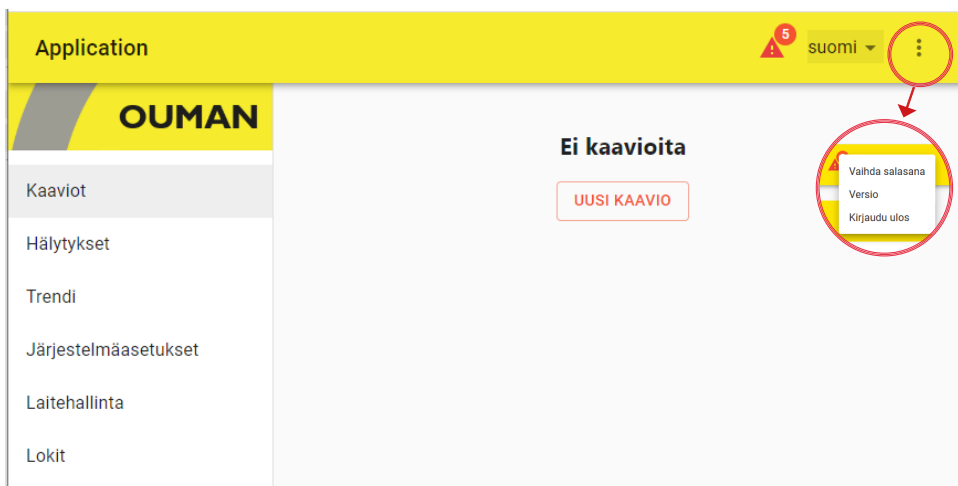
Ouflex -laitteessa on sisäinen web-serveri. Siihen pääsee kirjautumaan selaimella. Yhteys toimii yleisesti käytössä olevilla selaimilla (Firefox, Chrome ja Edge). Suosittelemme Google Chromea, koska yhteydet on testattu Chromella. Voit käyttää Selainkäytössä pc:tä, älypuhelin, tablettia tai muuta vastaavaa, kuten Oumanilta hankittavissa olevaa selainkosketusnäyttöä.

Tarkista Ouflex-laitteen Host-nimi tarrasta ethernet liittimen vierestä tai Ouflex-laitteen verkkoasetuksista. Käytettäessä laiteyhteyteen laitteen Host-nimeä pitää muistaa, että jos yhteys otetaan etänä internetin yli, nimen loppuosa on muotoa ouman.net. Jos yhteys on paikallisen verkon kautta laitteelta, jonka käyttöjärjestelmä on Apple, Microsoft tai Linux, Host-nimen loppuosa on muotoa ouman.local. Android-käyttöjärjestelmä ei tunnista "local" -päätteistä osoitetta. Siksi Android laitteilta kirjaututtaessa paikallisverkkoon, kirjautumiessa tulee käyttää paikallisverkon IP-osoitetta.

Anna käyttäjätunnus ja salasana. Laitteella on kolme käyttöoikeustasoa. Käyttäjätunnus voi olla "service", "user" tai "viewer". Service-käyttäjätunnuksella on laajimmat käyttöoikeudet. Tässä luvussa esitellään "service"-tason käyttöoikeudet. User-tunnuksilla voi muokata asetusarvoja ja aikaohjelmia. Viewer-käyttäjällä on vain katseluoikeus. ja näille käyttäjille voidaan vaihtaa käyttäjätunnuskohtainen salasana. Laitekohtainen salasana löytyy Ouflex -laitteen tarrasta. Tehdasasetuksena se on kaikilla käyttäjätunnuksilla sama. Vaihda salasana.

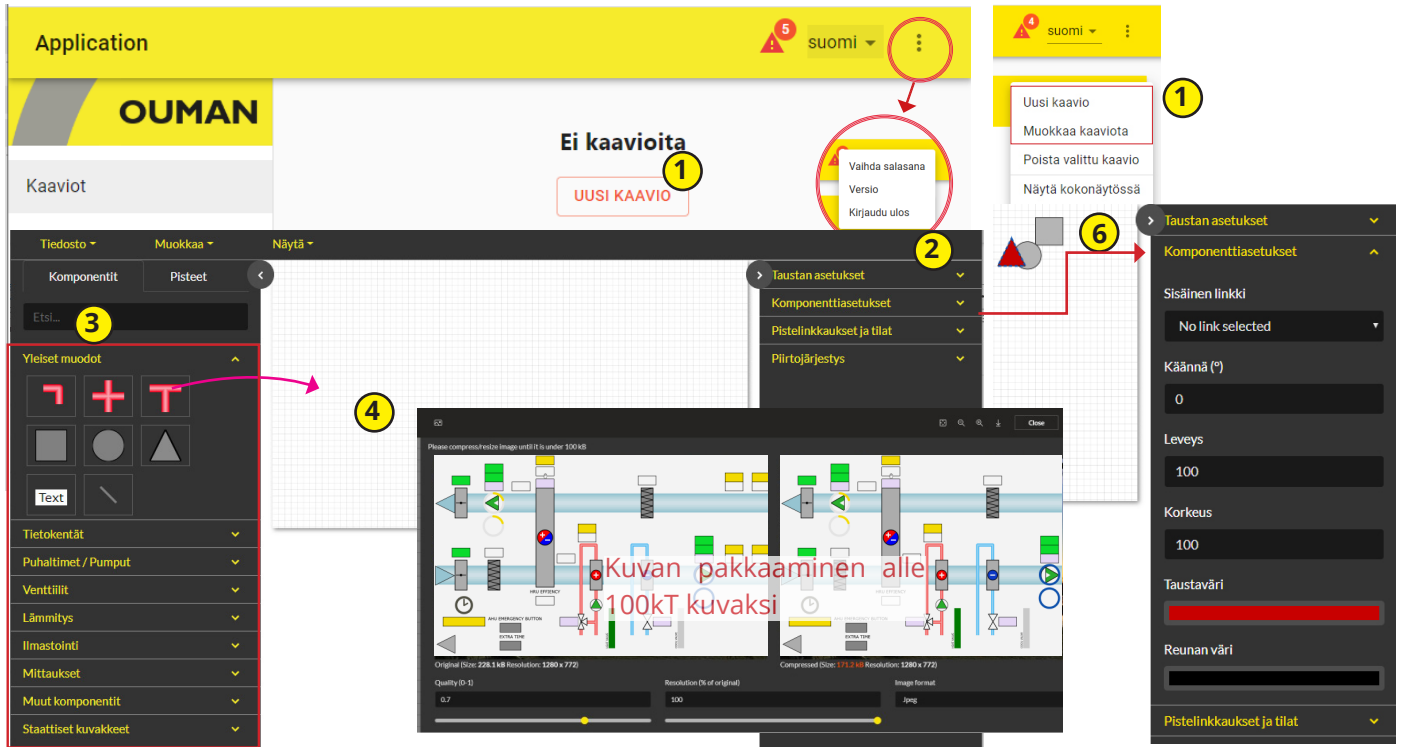
Jos kirjautut paikallisesti laitteelle, pitää pc:llä olla joko DiscoveryTool työkalu tai Ouflex BA Tool olla asennettuna pc:lle. Jos sinulla on Ouflex BA Tool käytössä, voit myös käyttää SCAN toimintoa, joka etsii laitteet samasta lähiverkosta ja näyttää ne listana. Saat laiteyhteyden, kun valitset laitteen SCAN-listalta ja klikkaat "Avaa yhteys". Voit ladata tiedostoja, asetuksia, kaavioita työkalusta laitteelle ja päinvastoin. Laite voi olla samanaikaisesti liitettynä myös Ounetiin ja laitteeseen voi olla samanaikaisesti yhteydessä useampi henkilö (testattu 4 henkilöllä).

Käyttöoikeus erilaisiin toimintoihin	Service	User	Viewer
Salasanan vaihtaminen: Minkä käyttäjän salasanan voi vaihtaa?	service, user ja viewer	user	viewer
Kaavioiden ja trendien tarkastelu	X	X	X
Hälytysten tarkastelu ja kuittaus	X	X	X
Asetusarvojen ja aikaohjelmien muokkaus	X	X	
Kaavoiden muokkaus	X		
Luoda trendi ryhmiä ja muokata trendejä	X		
Ohjaustavan muuttaminen: automaattiohjaus -käsiohjaus	X	X	
Järjestelmäasetukset	X		
Laitehallinta	X		
Loki	X		



## 8.1 Kaaviot

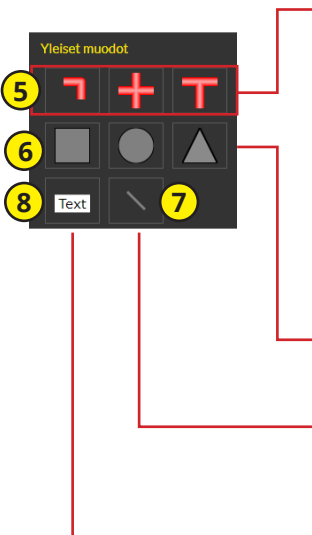
Voit tehdä dynaamisia kaavioita selaimessa kaavioeditorilla ja tallentaa kaavion suoraan laitteeseen tai tehdä kaaviot Ouflex BA Toolilla ja ladata kaaviot Ouflex -laitteelle. Kaavioiden maksimimäärä on Ouflex A:ssa 20 kpl ja Ouflex A XL:ssä 30 kaaviota. Kuvia ei voi konvertoida Ounetiin, mutta olemassa olevan kaavion voi tallentaa kuvaksi ja käyttää sitä taustakuvana. Kaavioon voidaan asettaa taustakuva, joka on kuvatiedosto (esim. svg, jpeg, png). Kuvan koko voi olla maksimissaan 100 kT. Voit valita pienennetäänkö kuvakokoa, heikennetäänkö kuvan laatua, resoluutiota ja/tai vaihdetaanko kuvaformaattia.



### Kaavion luominen

1. Valitse "Uusi kaavio" tai jos sinulla on valmiiksi kaavio voit muokata kaaviota
2. Tee halutessasi kaavion taustan asetukset. Voit tuodaan valmiin kuvan (kuvan koko max. 100 kT) kaavion taustaksi tai valita taustan värin ja ruudukon koon. Kaaviossa on snap-toiminto, joka auttaa kohdistamaan komponentin ruudukon viivoihin. Jos et halua käyttää snap-toimintoa, aseta ruudukon kohdistusetaisyys arvoiksi 0.
3. Voit piirtää kaavion käyttäen yleisiä muotoja, tekstikenttiä, viivoja, valmiita symboleita ja piirrosmerkkejä
4. Raahaa hiiren avulla "Komponentit"-välilehdellä valmiita komponentteja piirto-pinnalle.
5. Voit määrittää putkille (pipe) paksuuden ja värin. Raahaa "pipe" piirto-pinnalle. Kun pidät numeronäppäintä 1 pohjassa, pääset jatkamaan putkea alkupäästä. Voit halutessasi tehdä kulmia. Jos pidät näppäintä 2 pohjassa pääset jatkamaan putkea loppupäästä. Jos klikkaat hiiren kakkospainiketta voit lisätä pisteitä välille tai voit poistaa pisteitä väliltä. Yhdistämällä alku- ja loppupisteen, saat piirin. Pitämällä sift-näppäintä pohjassa voit kohdistaa viivan 45 asteen kulmiin. Lisäämällä T-kappaleen voit yhdistää kaksi piiriä. Komponentin kierto tehdään komponenttiasetuksissa antamalla asteluku. "Snap"-toiminnolla komponentti kohdistuu taustaruudukkoon. Voit zoomata kuvaa + ja - -painikkeiden avulla.
6. Voit muuttaa muotokomponenttien kokoa tai väriä tai voit kiertää komponenttia. Voit tehdä myös komponentista linkin toiseen kaavioon.
7. Jos lisäät viivan (line), voit määrittää komponenttiasetuksissa viivan paksuuden ja värin. Jos halut lisätä viivaan pisteen, lisäys tehdään hiiren kakkospainikkeella. Voit taivuttaa viivaa pisteen kohdalta.
8. Jos lisäät tekstikentän "Text", määritä komponenttiasetuksissa, mitä tekstikentässä lukee ja tee myös fontti- ja värimäärittelyt siellä.

### Yleiset muodot



9. Voit raahata "Komponentit" välilehdellä piirtopinnalle jonkin seuraavista pisteistä: mittausta, asetusarvo, säätöarvo, ohjaus, indikointi, anturimittaus tai mittari.

10. Aktivoi komponentti niin voit muokata komponentin ase-

tuksia.

11. Valitse "Pisteet välilehti"

12. Raahaa piste "Näyttöarvo" kohtaan. Jos pisteellä on hälytys, raahaa hälytyspiste "Hälytys" kohtaan.

13. Voit raahata samaan kenttään useampia pisteitä. Pisteet näkyvät allekkain, kun klikkaat kenttää.

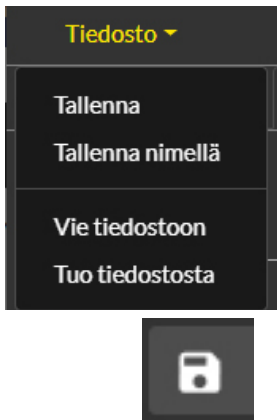
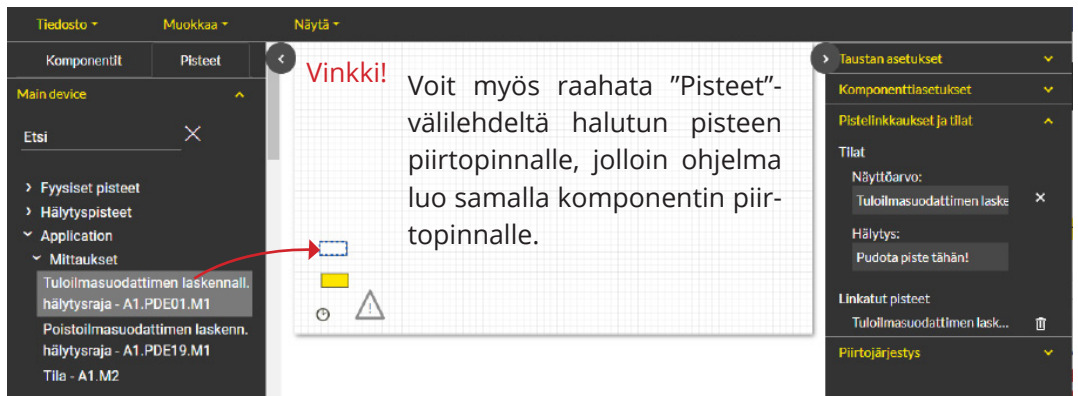
Mittaustieto näkyy selaimen "Kaaviot"-välilehdellä. Klikkaamalla mittaustietoa, näet kaikki pisteeseen linkitetyt tiedot allekkain.

Komponenttiin linkatut pisteet

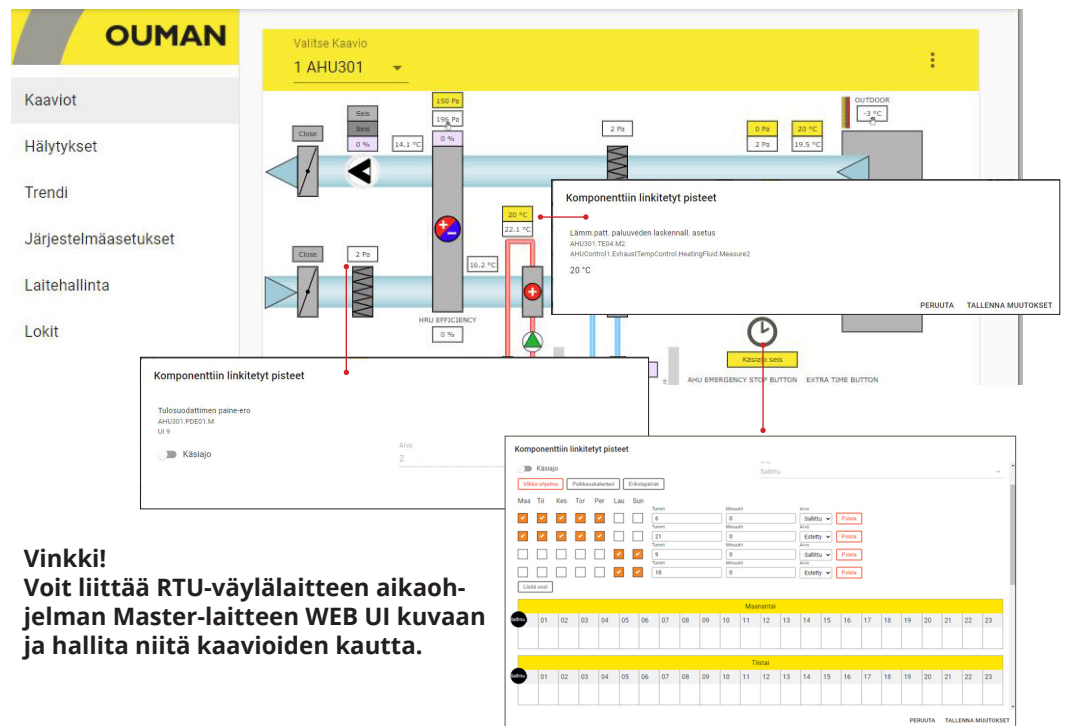
Piste	Arvo
TK03TE10 Tulolämpö	31.9 °C
Tuloilman lämpötilan alaraja	
Tuloilman lämpötilan yläraja	

PERUUTA TALLENNAMUUTOKSET

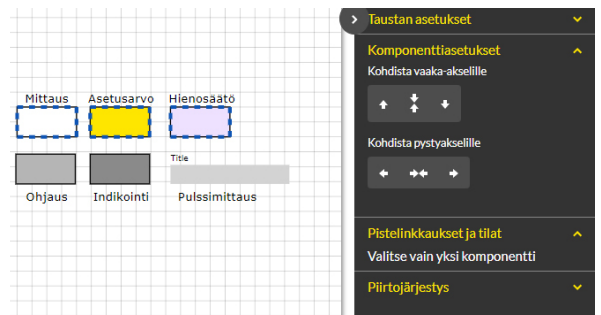




Pisteet näkyvät selaimen katselukunassa vasta sen jälkeen, kun olet tallentanut kaavion "Editor"-välilehdellä.




Vinkki! Voit poimia useita komponentteja pitämällä ctrl-näppäintä pohjassa tai pitämällä hiiren kakkospainiketta pohjassa ja maalaamalla alue, jossa komponentit sijaitsevat. (Vain sellaiset komponentit tulevat valituiksi, jotka jäävät kokonaan lason sisäpuolelle.) Voit sen jälkeen käsitellä komponentteja ryhmänä. Voit Kohdistaa komponentti joko vaaka- tai pystyakselille.



## Yleiset muodot

Voit käyttää valmiita piirrosmerkkejä.



Samaa kuvaketta erikokoisena käytetään pumpun ja puhaltimen symbolina. Pienempi kuva symboloi pumppua.

Kaksinopeuksinen puhallin. Molemmille nopeuksille on indikointipisteet ja hälytyspisteet

Jatkuva säätöinen taajuusmuuttaja

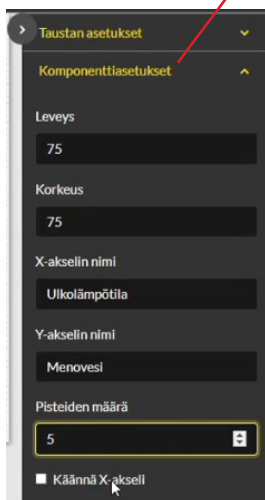
Lämmityspiiri. Vaihda tarvittaessa komponenttiasetuksissa säätöpiiritunnus. Oletuksena se on L1.

Lämmönvaihdin: Komponenttiasetuksissa voit muokata vaihtimen kokoa ja väriä ja jopa putkien kokoa ja väriä.

Käyräkomponentti:

Määritä komponenttiasetuksissa taulukon koko (leveys ja korkeus). Käyrä näytetään graafisesti. Voit nimetä käyrän x- ja y-akselin ja määrittää, montako pistettä (x- ja y- arvoparia) käyrässä on.

Paisuntasäiliö



Taustan asetukset

Komponenttiasetukset

Leveys: 75

Korkeus: 75

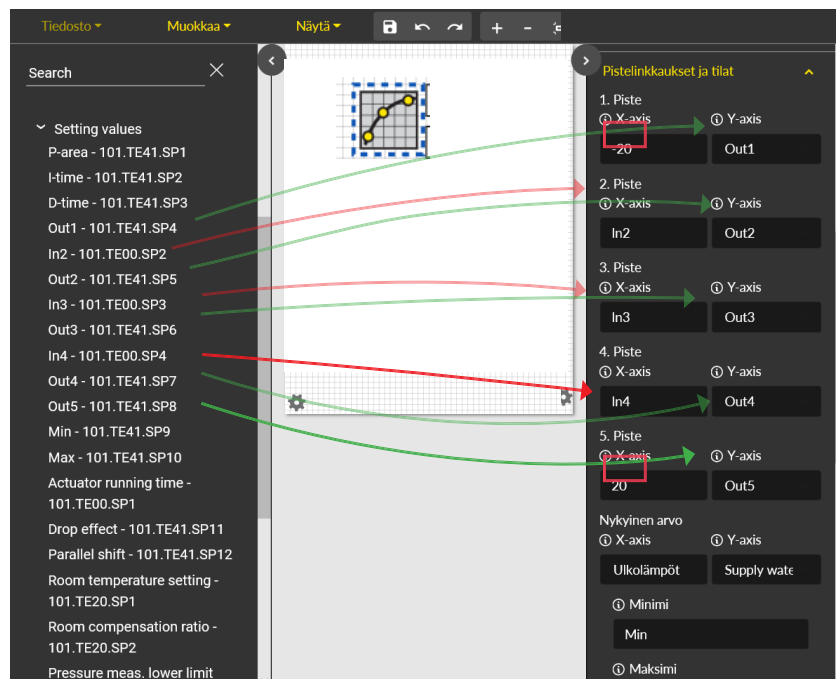
X-akselin nimi: Ulkolämpötila

Y-akselin nimi: Menovesi

Pisteiden määrä: 5

Käännä X-akseli

Vinkki: Voit käyttää "search"-toimintoa, kun haet linkitettävää tietoa.



Tiedosto Muokkaa Näytä

Search

Setting values

- P-area - 101.TE41.SP1
- I-time - 101.TE41.SP2
- D-time - 101.TE41.SP3
- Out1 - 101.TE41.SP4
- In2 - 101.TE00.SP2
- Out2 - 101.TE41.SP5
- In3 - 101.TE00.SP3
- Out3 - 101.TE41.SP6
- In4 - 101.TE00.SP4
- Out4 - 101.TE41.SP7
- Out5 - 101.TE41.SP8
- Min - 101.TE41.SP9
- Max - 101.TE41.SP10
- Actuator running time - 101.TE00.SP1
- Drop effect - 101.TE41.SP11
- Parallel shift - 101.TE41.SP12
- Room temperature setting - 101.TE20.SP1
- Room compensation ratio - 101.TE20.SP2
- Pressure meas. lower limit

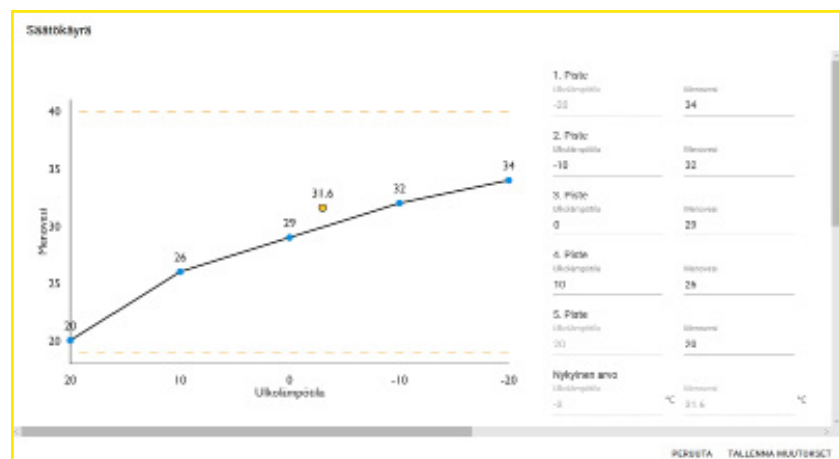
Pistelinkkaukset ja tilat

- Piste: X-axis: -20, Y-axis: Out1
- Piste: X-axis: In2, Y-axis: Out2
- Piste: X-axis: In3, Y-axis: Out3
- Piste: X-axis: In4, Y-axis: Out4
- Piste: X-axis: 20, Y-axis: Out5

Nykyinen arvo: Ulkolämpöt, Supply wate

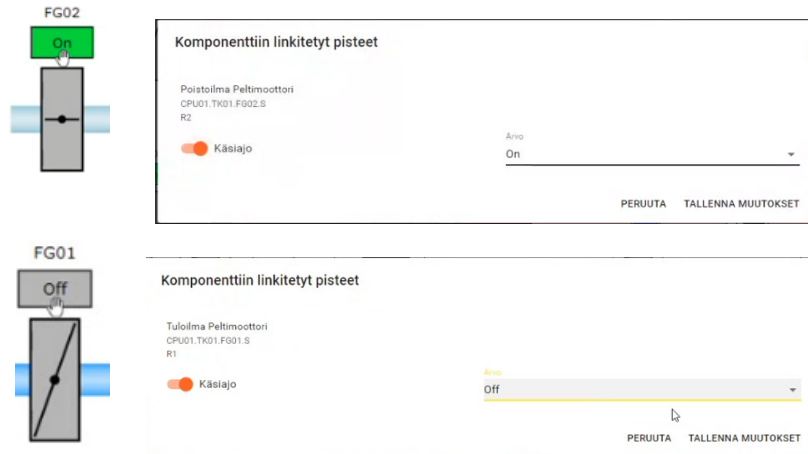
Minimä  Min  Maksimi

Säätökäyrän selainnäkömä:



## Käsiajo

Voit muuttaa yksittäisen pisteen käsiajolle ja valita ohjauksen tilan. Näytössä näkyy käden kuva, kun ohjaus on käsiajolla. Käsi-symboli ja kuva päivittyvät myös, kun ohjaus laitetaan käsiajolle.



## 8.2 Hälytykset

Selainnäkyvän oikeassa yläkulmassa näkyy hälytys-ikoni ja aktiivisten hälytysten lukumäärä. Tarkemmat tiedot hälytyksistä saat "Aktiiviset hälytykset" -välilehdellä. Klikkaamalla tietoja-painiketta, näet tarkemmat tiedot hälytyksestä. Lisätietoa hälytyksistä sivuilla 12-14.

The screenshot shows the M-Link OUMAN interface. The top bar has 'M-Link' and a language dropdown set to 'suomi'. The main area is titled 'AKTIIVISET HÄLYTYKSET' and contains a table of active alarms. A search bar is at the top left of the table. The table has columns for 'Aikaleima', 'Nimi', 'Pistetunus', 'Laite', 'Prioriteetti', 'Tila', and 'Toiminnot'. One alarm is listed: '23.06.2022 11:02:12' for 'Laite MBTCP.OuflexM\_BA väylässä ModbusTCP ei vastaa'. The 'Toiminnot' column has 'TIETOJA' and 'KUITTAA' buttons. A detailed view window is open over the alarm, showing the following text: 'Laite MBTCP.OuflexM\_BA väylässä ModbusTCP ei vastaa - MBTCP\_ADDR10\_20\_0\_121\_OuflexM\_BA\_Error.A', 'PR 1 RYHMÄ 1', 'MBTCP\_ADDR10\_20\_0\_121\_OuflexM\_BA\_Error.A', and 'Tuloaika 23.06.2022 11:02:12'. The 'TIETOJA' button in the table is circled in red.

Aikaleima	Nimi	Pistetunus	Laite	Prioriteetti	Tila	Toiminnot
23.06.2022 11:02:12	Laite MBTCP.OuflexM_BA väylässä ModbusTCP ei vastaa	MBTCP_ADDR10_20_0_121_OuflexM_BA_Error.A	M-Link	1	Active	TIETOJA KUITTAA



## Hälytysten vastaanottajat

Tiimissä voi olla maksimissaan 5 puhelinnumeroa. Hälytys ohjataan tiimille, joka on hälytysten reitityksen aikaohjelmassa asetettu asianomaisen hälytysryhmän hälytysten vastaanottajaksi. Tallenna puhelinnumerot.

Application 16 suomi

**OUMAN**

- Kaaviot
- Hälytykset**
- Trendi
- Järjestelmäasetukset
- Laitehallinta
- Lokit

AKTIIVISET HÄLYTYKSET	HÄLYTYSHISTORIA	SMS HÄLYTYSTEN REITITYS	HÄLYTYSTEN VASTAANOTTAJAT
Team1	Team2	Team3	
<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>
<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>
<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>
<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>
<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>	<input type="text" value="Puhelinnumero"/>
Varakäyttäjät	Varakäyttäjät	Varakäyttäjät	Varakäyttäjät
<input checked="" type="radio"/> Not in use	<input checked="" type="radio"/> Not in use	<input checked="" type="radio"/> Not in use	<input checked="" type="radio"/> Not in use
<input type="radio"/> Team2	<input type="radio"/> Team1	<input type="radio"/> Team1	<input type="radio"/> Team1
<input type="radio"/> Team3	<input type="radio"/> Team3	<input type="radio"/> Team2	<input type="radio"/> Team2

PERUUTA TALLENNA

## 8.3 Trendit

Näytteenottoväli	Laitteelle tallentuva trendi
10 s	n. 1 pv
30 s	3,5 pv
1 min.	6 pv
5 min	30 pv
15 min	100 pv
60 min	416 pv

Ouflex -laitteella on paikallinen trendi. Yhdessä trendiryhmässä voi olla maksimissaan 30 trendipistettä. Laitteella on 200 objekta, joista jokainen voi kerätä 10 000 mittanäytettä. Asetettu näytteenottoväli vaikuttaa, kuinka pitkältä ajalta trenditietoa saadaan laitteelle. Esim. jos näytteenottoväli on 10 s, saadaan noin päivän ajalta trendiä. Jos taas näytteenottoväli on 60 min, saadaan yli vuoden trendi laitteelle.

Valitse "Trendi"-välilehdellä "Luo trendi"

1. Valitse "Uusi ryhmä". Voit nimetä trendiryhmän kirjoittamalla nimen päälle uuden nimen.
2. Raahaa hiiren avulla pisteet, jotka haluat trendiryhmään. Yhdessä trendiryhmässä voi olla maksimissaan 30 trendipistettä. Ne pisteet, jotka on valittu trendin keruuseen, näkyvät vihreänä.
3. Voit muuttaa trendinkeruuasetuksia klikkaamalla pisteen edessä olevaa nuolta (>). Laitteella on oletuksena trendin keruu 60 s näytevälillä.
4. Trendinkeräysasetuksissa näet, mitkä pisteet on liitetty trendiryhmään.
5. Y-akselin asetuksissa voidaan nimetä y-akseli ja skaalata y-akselia antamalla akselille minimi ja maksimi-arvon. Jos et anna akselille minimi- ja maksimi-arvoa, akseli skaalautuu aina oloarvojen mukaan. Voit myös valita, näytetäänkö graafi viivana vai alueena ja mitkä trendipisteet käyttävät kyseistä y-akselia. Hyväksy muutos painamalla OK. Voit tehdä 4 y-akselia.
6. Muista tallentaa asetukset.

7. Tee määrittely, minkä ajanjakson trendiä haluat tarkastella asettamalla alku- ja loppupäivä tai valitsemalla pikatoiminnolla päivä, viikko tai kuukausi.
8. Klikkaamalla kuvaketta trendidatasta luodaan csv-tiedosto. Tiedostoa voi muokata excelissä.
9. Klikkaamalla ratasta pääset trendin muokkaustilaan.

## 8.4 Järjestelmäasetukset

The screenshot shows the OUMAN web interface. On the left is a navigation menu with items: Kaaviot, Hälytykset, Trendi, Järjestelmäasetukset (highlighted), Laitehallinta, and Lokit. The main content area is titled 'INFO' and displays device information: Laitteversio 2.9.27, Sarjanumero 1839500072, Laitteen sijainti Oulunsalo office, Hostnimi f1839500072-nusv8.ouman.local, and Laitteen nimi Application. A red line connects the 'Application' text in the settings to a 'Login' dialog box on the right. The dialog box has fields for Username (service) and Password (masked with dots), and a LOGIN button. A text box with a speech bubble points to the 'Application' field in the settings, containing the text: 'Voit myös nimetä laitteen. Nimi näkyy näytön yläreunassa ja sisäänkirjautumisikkunassa.' Below the dialog box is a yellow refresh button.

Järjestelmäasetukset näkymäät kootut asiat esitellään tarkemmin muualla käyttöohjeessa

- Info-näkymässä näytetään laitteen versiotiedot ja isännän nimi (Host name)
- Hälytysten reititys, SNMP-asetukset ks. s. 8 (SNMP pitää ottaa käyttöön, jos hälytykset halutaan välittää Ounetiin)
- Verkkoyhteys, ks. s. 6-7: Jos otat Ouman Accessin pois käytöstä, laitteeseen ei enään saada yhteyttä selaimella. Ouman Access voidaan ottaa takaisin käyttöön laitteen verkkoasetuksista.
- Modbus TCP, ks. s. 8. Älä muuta porttiasetuksia, ellei ole välttämätön.
- Modbus RTU, ks. s. ks. s. 8. Näet WEB UI:stä, onko Modbus RTU slave käytössä vai ei. Jos väylässä ilmenee ongelmia, voit kokeilla vaihtaa baudinopeutta ja testata, millä nopeudella väylä toimii parhaiten.
- Laite ks. s. 7. Oletuksena laitteella on, että laajennusväylä on käytössä. Jos C-liittimeen ei ole kytketty laitetta, ota väylä pois käytöstä, ettei laitteella pala turhaan hälytystä indikoiva punainen merkkivalo. (Jos RTU-väylän laitteella on hälytys, led valo vilkkuu myös silloin.) Säätimen ajan synkronointi synkronoi C-väylään kytketyn säätimen ajan (ei siis synkronoi RTU-väylässä olevan säätimen aikaa).

## 8.5 Laitehallinta

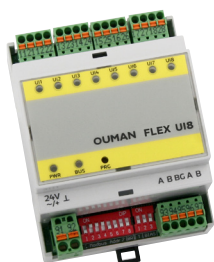
- Laitehallinnan kautta voit päivittää laitteen firmwaren ja säätösovelluksen. Ohjelmistopäivityksen jälkeen käynnistä laite uudelleen. Työkalussa valitaan ladata zip-tiedostoon ja tämä zip-tiedosto valitaan WEB UI:sta.
- Voit myös vaihtaa salasanan tai voit nollata salasanan. Nollauksen jälkeen salasana on tehdasasetuksena oleva salasana, joka näkyy laitteen kyljessä olevassa tarrassa. Service-tason käyttäjä voi palauttaa valinnan mukaan joko service, user tai viewer salasanan. Kirjoita kirjautuneen käyttäjän nykyinen salasana kenttään kirjoitetaan sisäänkirjautuneen henkilön salasana, vaikka hän palauttaisi toisen henkilön, esim. user-käyttäjän salasanan.

## 8.6 Loki

- Voit tarkastella Modbus virhelokia ja laitteen lokia sekä Modbus diagnostiikkaa. Modbus diagnostiikka näkymästä näkee laitekohteisesti laitteen tilan. Voit tyhjentää lokin.
- Klikkaamalla 🔄-kuvaketta, näyttö päivittyy.

# Laajennusyksiköt

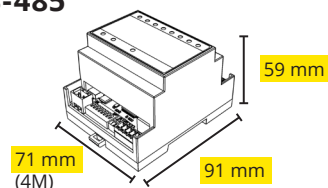
## FLEX UI8



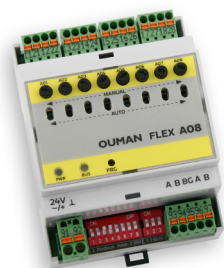
**FLEX UI8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU input-moduuli, jossa on 8 universaalituloa.**

Laitteeseen voidaan kytkeä:

- 0-10 V jänniteviesti
- 0/4-20 mA virtaviesti
- anturimittaus:
  - NTC10, NTC1.8, NTC2.2 ja NTC20
  - Ni 1000 LG, Ni 1000 DIN 43760
  - Pt 1000
- kosketintieto (avautuva/sulkeutuva)
- pulssilaskenta

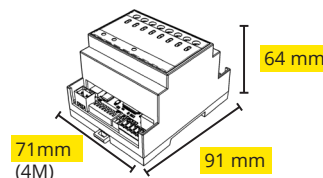


## FLEX AO8

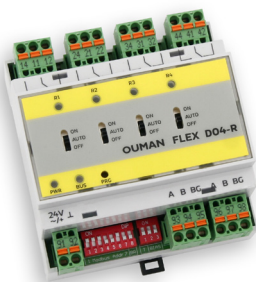


**FLEX AO8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU output-moduuli, jossa on 8 analogista lähtöä.**

- Lähtöjännite alue 0...10V
- Lähtövirta max. 7 mA/lähtö
- Jokainen lähtö voidaan erikseen valita joko automaattiohjaukselle tai käsiohjaukselle etupaneelissa olevasta kytkimestä (MANUAL/AUTO).
- Jos kytkin on manuaaliasennossa, voit asettaa lähdön arvon välille 0 ... 10V pyörittämällä potentiometriä.

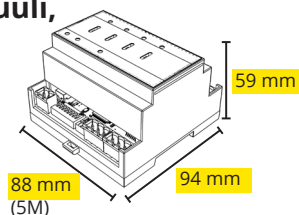


## FLEX DO-4R

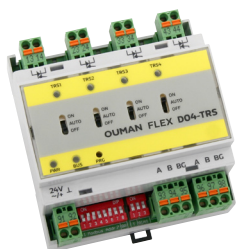


**FLEX DO4-R on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU relemoduuli, jossa on 4 releohjausta.**

- Jokainen releohjaus voidaan erikseen valita joko automaattiohjaukselle tai pakko-ohjata päälle tai pois (ON - AUTO - OFF).
- Vaihtokosketin rele 230 Vac/ 4A tai 24 Vdc/4A
- Helppo asentaa sähkökeskukseen

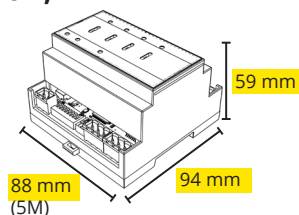


## FLEX DO-4TRS



**FLEX DO4-TRS on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU triac-kytkinmoduuli, jossa on 4 triac-lähtöä.**

- Jokainen lähtö voidaan erikseen valita joko automaattiohjaukselle tai pakko-ohjata päälle tai pois (ON - AUTO - OFF).
- 24...230Vac, max 1A/lähtö
- Potentiaalivapaa AC-kytkin
- DC-ohjaukset vaativat välireleen





## FLEX UI16



Flex UI 16 on Din-kiskokiinnitteinen RS-485 -väylään liitettävä yleiskäyttöinen I/O-laajennusyksikkö. Laitteessa on 16 kpl universaalimittaustuloja (UI), joilla voidaan lukea seuraavia viestityyppejä:

- Passiiviset anturit
- Lähettimet
- Digitaaliviestit
- Pulssitiedot, 4 kpl (tulot 13...16)

## FLEX COMBI 21



Flex Combi 21 on Din-kiskokiinnitteinen RS-485 -väylään liitettävä I/O-laite, jossa on 21 I/O pistettä.

Laitteessa on:

9 kpl universaalimittaustuloja (UI), joilla voidaan lukea seuraavia viestityyppejä:

- Passiiviset anturit
- Lähettimet
- Digitaaliviesti

2 kpl 0...10 V yleislähtöä (AO)

2 kpl relelähtöä vaihtokoskettimella

4 kpl relelähtöä sulkeutuvalla koskettimella

4 kpl 24 Vac Triac-lähtöä

## FLEX COMBI 32



Flex Combi 32 on Din-kiskokiinnitteinen RS-485 -väylään liitettävä I/O-laite, jossa on 31 I/O-pistettä sekä viisi 24Vac jännitelähtöä ja yksi 15Vdc jännitelähtö.

Laitteessa on:

16 kpl universaalimittaustuloja (UI), joilla voidaan lukea seuraavia viestityyppejä:

- Passiiviset anturit
- Lähettimet
- Digitaaliviesti
- Pulssitiedot, 4 kpl (tulot 13...16)

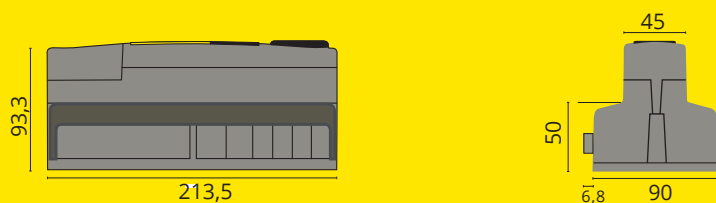
6 kpl 0...10 V yleislähtöä (AO)

2 kpl relelähtöä vaihtokoskettimella

4 kpl relelähtöä sulkeutuvalla koskettimella

4 kpl 24 Vac Triac-lähtöä

FLEX COMBI 32 ja 21 sekä FLEX UI116 Mitat (mm)



# Tuotetiedot, takuu ja tuotteen hävittäminen

<b>Tuote:</b>	Rakennusautomaation valvonta-, ohjaus- ja säätölaite
<b>Valmistaja:</b>	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND puh. 0424 840 1 www.ouman.fi
<b>Tuotenimi:</b>	Ouman LCD
<b>Mallit :</b>	Ouflex A ja Ouflex A XL
<b>Versio:</b>	2.11.0
<b>Voimassa:</b>	2023/04

## Laitteen päädystä löytyy tyyppitarra



Ouflex includes open source software using the following licenses: AFL, AGPLv3 with OpenSSL exception, BSD-2c, BSD-3c, GPLv2, GPLv3, LGPLv2.1, MIT, MIT with advertising clause, NTP license, OpenSSL License, pkgconf license, The "Artistic License", zlib license.

The open source software in this product is distributed in the hope that it will be useful, but without any warranty, without even the implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, see the applicable licenses for more details.

## Takuu:

Ouman Oy ("Myyjä") antaa Laitteille 24 kk:n takuun Laitteiden materiaalin ja valmistuksen osalta, ellei osapuolten välisessä sopimuksessa ole sovittu muusta takuuajasta. Takuuaika alkaa Laitteiden kaupan-tekohetkestä. Raaka-aine- tai valmistusvirheen ilmetessä Myyjä sitoutuu, edellyttäen että kyseinen Laite lähetetään Myyjälle viipymättä ja viimeistään takuuajan päättyessä, korjaamaan virheen oman valintansa mukaan joko kunnostamalla vioittuneen Laitteen tai toimittamalla veloituksetta Ostajalle uuden korvaavan Laitteen.

Laitteen takuukorjaukseen toimittamisesta Myyjälle aiheutuvat kulut maksaa Ostaja, ja Myyjä vastaa palautuskuluista Ostajalle edellyttäen kuitenkin, että Laitteessa havaittu vika kuuluu Myyjän takuun piiriin.

Takuu ei käsitä vaurioita, joiden aiheuttajina ovat onnettomuudet, salamaiskut, tulvat tai muut luonnontapahtumat, normaali kuluminen, sopimaton, varomaton tai epänormaali käyttö, ylikuormitus, virheellinen hoito taikka uudelleenrakentamiset, muutokset ja asennustyöt, jotka eivät ole Myyjän (tai tämän valtuuttaman edustajan) suorittamia. Syöpymiselle alttiiden Laitteiden materiaalin valinta on Ostajan vastuulla, ellei asiasta ole toisin sovittu.

Mikäli Myyjä muuttaa Laitteiden rakennetta, se ei ole velvollinen tekemään vastaavia muutoksia jo ostettuihin Laitteisiin. Takuuseen vetoaminen edellyttää, että Ostaja on puolestaan oikein täyttänyt toimituksesta johtuvat ja sopimuksessa määritellyt velvollisuutensa.

Takuun puitteissa korvatuille tai kunnostetuille tavaroille Myyjä myöntää uuden takuun, kuitenkin vain alkuperäisen Laitteen takuukauden päättymiseen saakka. Takuun ulkopuolella suoritetusta Laitteen kunnostuksesta myyjä myöntää 3 kuukauden huoltotakuun, joka takuu koskee kunnostukseen käytettyä materiaalia sekä tehdyn työn. Tämä takuu ei rajoita kuluttaja-asiakkaalle pakottavan kuluttajansuojalainsäädännön nojalla kuuluvia oikeuksia.

Lisätietoa toimitus- ja takuuehdoista osoitteessa [www.ouman.fi](http://www.ouman.fi) (Ouman Oy - Yleiset toimitus- ja takuuehdot 2018).



### Tuotteen hävittäminen:

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

<b>Mitat</b>	leveys 213,5 mm, korkeus 93,3 mm, syvyys 96,8 mm	
<b>Paino</b>	0.7 kg	
<b>Suojausluokka</b>	IP 20	
<b>Käyttölämpötila</b>	0 °C...+40 °C	
<b>Varastointilämpötila</b>	-20 °C...+70 °C	
<b>Tehonsyöttö</b>		
Käyttöjännite	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)	
Tehontarve	(15 Vdc lähtö = jos ei ole kytketty) 13 VA (15 Vdc lähtö = 600 mA) 34 VA Lisäksi on huomioitava 24 Vac:n ja Triac-lähtöjen tehontarve	
Akkuvarmistus (92 ja ⊥)	12 Vdc	
Virrankulutus (12 Vdc)	370 mA / 4,5 W, jos releet eivät ole käytössä 500 mA / 6 W, jos releet ovat käytössä (lisäksi on huomioitava 15 Vdc -lähdön kuormitus ja jännitteen alenema)	
<b>Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyyppit ja tyypilliset mittaustarkkuudet:</b>		
Anturimittaus (tulot 1-16)	<b>NTC10:</b> ±0,3 °C alueella -20 °C...+130 °C, ±1,0 °C alueella -50°C...-20 °C <b>NTC 1.8 ja NTC 2.2:</b> ±0,4 °C alueella -50 °C...+100 °C, ±0,6 °C alueella +100°C...+130 °C (IO HW 1.x: ±0,6°C alueella -50...70°C ja ±2,0°C alueella 70...130°C) <b>NTC 20:</b> ±0,6 °C alueella -20 °C...+130 °C, ±2,0 °C alueella -50°C...-20 °C <b>Ni1000LG, Ni1000/DIN ja Pt1000:</b> ±0,3 °C alueella -50 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ± 1,0°C alueella -50...130°C) Kokonaismittaustarkkuudessa huomioitava myös antureiden toleranssit ja kaapeleiden vaikutus.	
Lähetinviesti (tulot 1...16)	0 -10V jänniteviesti, tarkkuus ±0,1 mV Milliamppeeriviesti 0/4 - 20 mA 250 Ω tai 500 Ω rinnakkaisvastuksella Tarkkuus 250 Ω: ±0,2 mA (mittausalue 0/1 - 5 Vdc). Tarkkuus 500Ω ±1,3 mA (mittausalue 0/2 - 10 Vdc). Lisäksi huomioitava rinnakkaisvastuksen toleranssi.	
Kosketintulo (tulot 1...16)	Kosketinjännite 3,3 Vdc. (IO HW 1.x Kosketinjännite 5 Vdc) Kosketinvirta 1 mA Ylimenovastus max. 1.9 kΩ (suljettuna), min. 50 kΩ (avoimena)	
Laskuritulo (tulot 13...16)	Minimipulssinpituus 30 ms	
<b>Digitaalitulojen mittaustyyppit</b>		
Kosketintulo (tulot 21 ja 22)	Kosketinjännite 15 Vdc Kosketinvirta 1,5 mA Ylimenovastus max. 500 Ω (suljettuna), min. 2 kΩ (avoimena)	
Laskuritulo (tulot 21...22)	Minimipulssinpituus 30 ms	
<b>Analogiset lähdöt (61...66)</b>	Lähtöjännitealue 0...10 V Lähtövirta max. 9 mA / lähtö	
<b>Relelähdt</b>		
Vaihtokosketin (71...76)	2 kpl, 230 V, resistiivinen 5 A/ induktiivinen 1A (cos Ø -0.8)	
Sulkeutuva kosketin (77...84)	4 kpl, 230 V, resistiivinen 5 A/ induktiivinen 1A (cos Ø -0.8)	
<b>Triac-lähdt</b>		
24 Vac (42 ... 43 ja ⊥)	Lähtövirta per triac-pari max. 0,75 A	
24 Vac (44 ... 45 ja ⊥)	Lähtövirta per triac-pari max. 0,75 A	
<b>Käyttöjännitelähdt</b>		
5 kpl 24 Vac-lähtö (41 ja ⊥)	Lähtövirta max. 0,75 A / lähtö	
15 Vdc -lähtö (93 ja ⊥)	Lähtövirta max. 600 mA	
<b>Tiedonsiirtoliitännät:</b>		
RS-485-väylä (A1 ja B1) COM2	Galvaanisesti isoiloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU	
RS-485-väylä (A2 ja B2) COM3	Galvaanisesti isoiloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU	
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM1	Ouflex A ja Ouflex A XL: Isoiloimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus-RTU-master -väylä. Yhteensopiva FLEX EXU: A3/B3 kanssa.	
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM5	Ouflex A XL: Galvaanisti isoiloitu parametroitava Modbus-RTU-master -väylä.	
USB-host-liityntä	RS-232-modeemi, Ouman GSM-modeemi	
Ethernet	Full-duplex 10/100 Mbit/s, tuetut protokollat Modbus-TCP/IP	
Ouman Access	Älykäs etäyhteys sisäänrakennettuna Ounet- ja Ouflex BA Tool käyttöä varten	
<b>Proessori</b>	Ouflex A: Atmel ARM920T /180MHz	Ouflex A XL: Cortex-At 528 MHZ
<b>SDRAM</b>	Ouflex A: 32 MB	Ouflex A XL: 512 MB
<b>FLASH</b>	Ouflex A: 256 MB	Ouflex A XL: 512 MB
<b>HYVÄKSYNNÄT</b>		
EMC-direktiivi: 2014/30/EU	Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU	
Häiriönsieto: EN 61000-6-1:2016	RoHS-direktiivi: 2011/65/EU ja 2015/863/EU	
Häiriönpäästöt: EN 61000-6-3:2020	WEEE-direktiivi: 2012/19/EU	
Turvallisuus: EN 60730-1:2011		



### IO-kortin hw-versiosta 2.0 lähtien

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman eri ilmoitusta.

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

YM0007C\_Ouflex\_A\_XL\_Digital user manual\_v.2.11.0\_FIN\_20230417\_MPa