

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

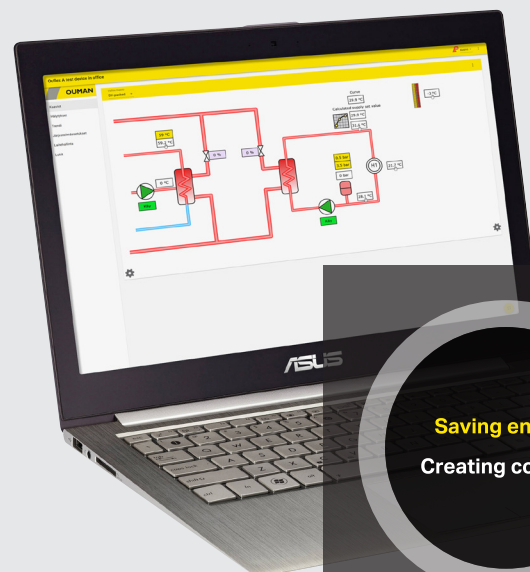


Ouflexissa on sisäänrakennettuna web-käyttöliittymä. Yhteyden voi muodostaa joko LAN-verkossa tai internetin kautta. Etäyhteyden avulla voit käyttää laitetta mistä tahansa ja milloin vain.

Web-käyttöliittymän ominaisuuksia:

- helppokäyttöinen piirtotyökalu
- SMS hälytysreititys
- trendit
- lokit

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



REMOTE UPDATE

Web UI

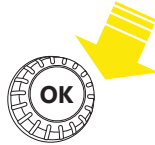
Yleisesittely

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

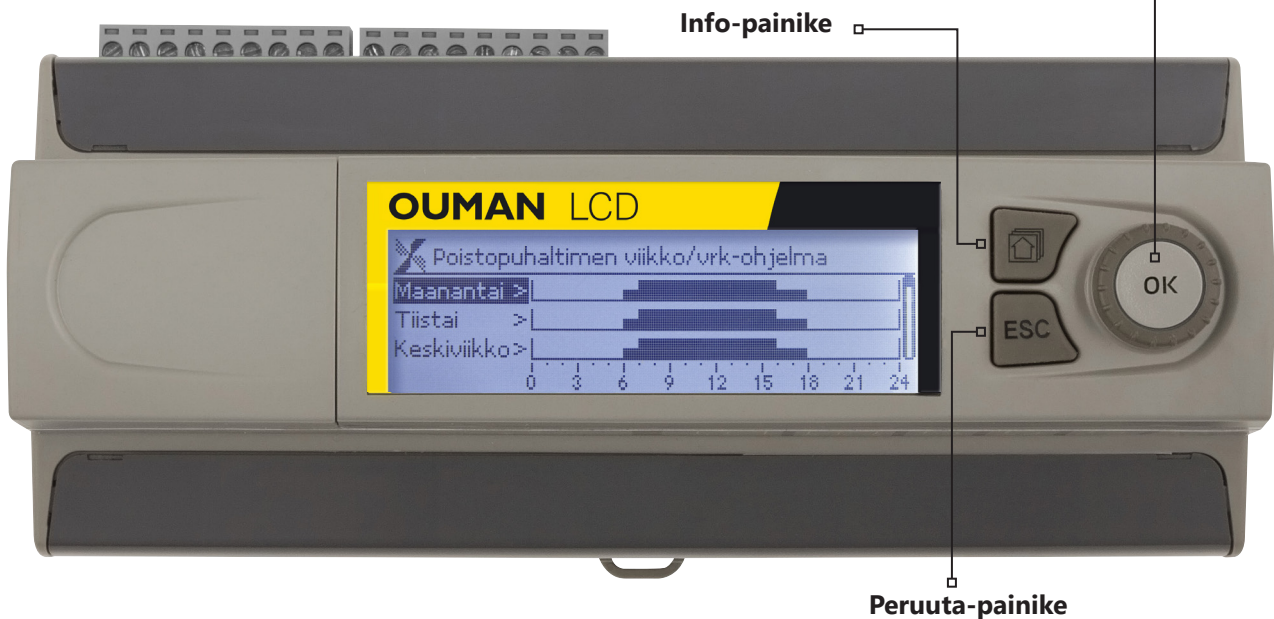
Toiminnosta toiseen siirrytään kiertämällä Ouflex-laitteen valintapyörää. Painamalla valintapyörää (OK) siirrytään tarkastelemaan toimintoa yksityiskohtaisesti. Tällöin nähdään toimintoon liittyviä mittauksia, tilatietoja, asetusarvoja, aikaohjelmia jne.

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 Ouflex-laitteen 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.

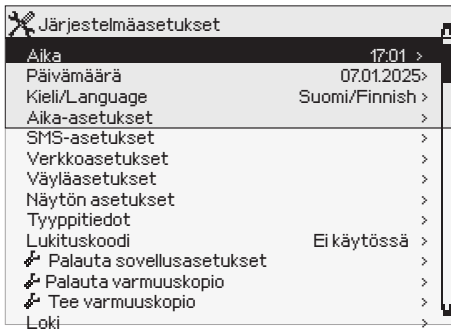
Lukituskoodin käyttöönotto

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 halutesaan muuttaa laitteen asetuksia. Lukituksen käyttöönotolla ja lukituskoodin vaihtamisella estetään laitteen asiaton käyttö (lisätietoa sivulla 10).

Sisällysluettelo

1 Järjestelmäasetukset	4
1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen ja kielen vaihto	4
1.2 Aika-asetukset	4
1.3 SMS-asetukset ja GSM-modeemin käyttöönotto	5
1.4 Verkoasetukset	7
1.4.1 IP-asetukset	7
1.4.2 Access-asetukset	8
1.5 Väyläasetukset	10
1.6 Näytön asetukset	10
1.7 Tyyppitiedot	10
1.8 Lukituskoodi	10
1.9 Varmuuskopiointi ja asetusten palautus	11
1.10 Loki	11
2 Hälytykset	12
3 Pisteinfo	14
3.1 Kytkenäinfo	14
3.1.1 Mittauspisteen ohjaus: automaatti/käsiäjo	14
3.2 Väyläpisteet	15
3.3 Aikaohjelmat	15
3.3.1 Nykyinen arvo	15
3.3.2 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen	16
3.3.3 Erikoispäiväohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen	17
3.3.4 Poikkeuskalenterin tarkastelu ja muokkaaminen	17
4 Asetusarvot	18
5 Nimeäminen	18
6 Kommunikointi tekstiviestillä	19
7 Ouflex -laitteen I/O-liitynnät ja rakenne	20
8 WEB UI	22
8.1 Kaaviot	23
8.2 Hälytykset	27
8.3 Trendit	30
8.4 Järjestelmäasetukset	31
8.5 Laittehallinta	31
8.6 Lokit	31
Laajennusyksiköt	32
Tuotetiedot, takuu ja tuotteen hävittäminen	34
EU Declaration of Conformity	35
Tekniset tiedot	36

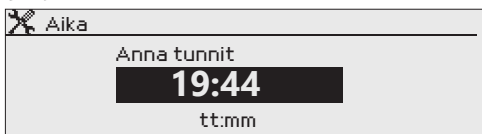
1 Järjestelmäasetukset



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

1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen sekä kielen vaihto

Järjestelmäasetukset -> Aika

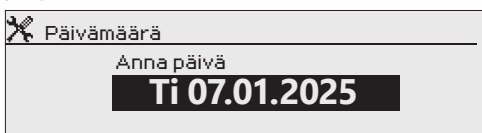


On tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä ovat oikein, koska esim. hälytyksiin tulee näkyviin, milloin hälytys on aktivoitunut ja milloin se on poistunut. Säätimeen kello tekee automaattisesti kesä- ja talviajan muutokset sekä huomioi karkausvuodet. Kellossa on varakäynti parin vuorokauden mittaisia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

Tunnit ja minuutit ovat erikseen asetettavissa.

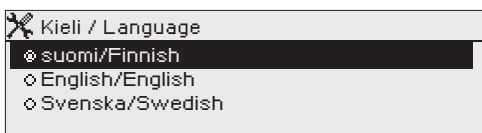
1. Aseta tunnit ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta minuutit ja hyväksy OK:lla.
3. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia, paina ESC.

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.

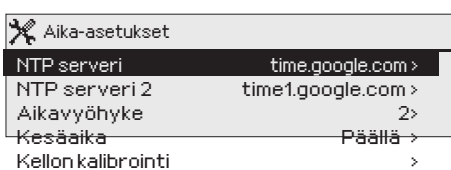
Järjestelmäasetukset -> Kieli / Language



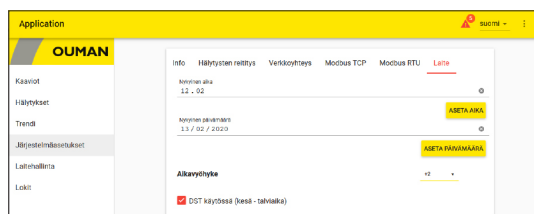
Jos sovellus on ladattu laitteeseen useampikielisenä, voit vaihtaa tästä käyttöliittymän kielen.

1.2 Aika-asetukset

Järjestelmäasetukset -> 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.

Järjestelmäasetukset -> Aika-asetukset -> Kesäaika



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

Järjestelmäasetukset -> Aika-asetukset -> Kellon kalibrointi

Kellon kalibrointi	
Aika muutettu viimeksi (p/sitten)	21
Tila	Valmis autokalibrointiin >
Kalibroi kello asettamalla aika	>
Kalibrointi-arvo (s/vuosi)	>

Ouflex A XL -laitteessa on Kellon kalibrointi -toiminto.

Mikäli Ouflex A XL laitetta käytetään pitkään ilman verkkoyhteyttä ja kellon käynnissä havaitaan virhettä, voidaan kello kalibroida. Kalibrointi tapahtuu automaattisesti syöttämällä Kellon kalibrointi -valikon kautta uusi kellonaika.

Automaattikalibrointi edellyttää, että laitteen kello on asetettu kohdilleen vähintään 14 vuorokautta aiemmin (esimerkiksi käyttöönoton yhteydessä). Vaihtoehtoisesti kalibrointi voidaan tehdä manuaalisesti syöttämällä itse laskettu kalibrointi-arvo (s/vuosi). Näytössä näkyy, montako päivää sitten kello on asetettu viimeksi. Aika on saatu verkosta tai se on asetettu käsin.

Kellon kalibroinnin tilat	Selitys	Toimintaohje
Valmis autokalibrointiin	Laite on tilassa "Valmis autokalibrointiin", kun laitteen kellon asettamisesta on kulunut vähintään 14 päivää. Kello voidaan kalibroida tästä syöttämällä uusi aika.	Jos haluat kalibroida kellon, siirry riville "Kalibroi kello asettamalla aika". syötä sitten uusi kellonaika sekunnin tarkkuudella (kellonaika tallentuu, kun painat sekuntien asettelun jälkeen OK-painiketta). Tämän jälkeen kello on kalibroitu ja kalibrointi-arvoksi tallentuu automaattisesti laskettu arvo. Tarvittaessa kalibrointi voidaan toistaa myöhemmin.
Error	Laite on havainnut poikkeaman kalibrointijakson aikana.	Käynnistä uusi kalibrointijakso asettamalla laitteen kellonaika käsin tai tarvittaessa kalibroi kello manuaalisesti.
NTP käytössä	Automaattinen ajanpäivitys verkosta kahdelta eri aikapalvelimelta.	Jos ensisijaiseen NTP serveriin ei saada yhteyttä, laite käyttää NTP serveri 2 -aikapalvelinta.
Odota autokalib. jakso	14 päivän kalibrointijakso ei ole vielä kulunut.	Automaattikalibrointia varten kellon käyntiä täytyy seurata vähintään 14 päivää.
Manuaalikalibrointi	Jos kellon virhe on tiedossa (tai jos automaattikalibrointi ei onnistu), voidaan kalibrointi-arvo syöttää käsin kohtaan "Kalibrointi-arvo(s/vuosi)".	Jos kello jätetään niin syötetään negatiivinen arvo, tai jos kello edistää, syötetään positiivinen arvo. Esim. jos kello jätetään 100 sekuntia 30 päivän aikana: $-100s/30pv*365 = -1217 s/vuosi$.

1.3 SMS-asetukset ja GSM modeemin käyttöönotto

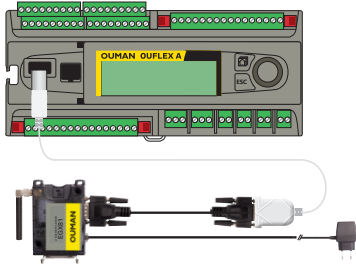
Järjestelmäasetukset -> SMS-asetukset

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

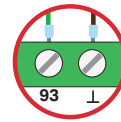
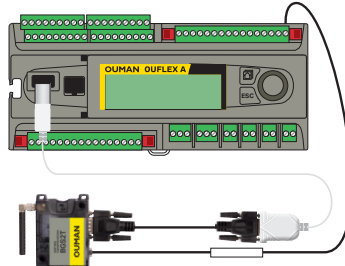
1. Syötä liittymän PIN-koodi säätimelle.
2. Katkaise laitteen syöttöjännite.
3. Kytke modeemi seuraavalla sivulla olevan ohjeen mukaisesti.
4. Kytke laitteen syöttöjännite takaisin, jolloin säädin alustaa modeemin ja tunnistaa sanomakeskuksen (sanomakeskusnumero ei näy säätimen näytöllä).
5. Tarkista säätimen näytöltä signaalin voimakkuus ja modeemin tila sekä SIM-kortin tila.
6. Aseta halutessasi laitetunnus. Laitetunnus toimii laitteen salasanana ja osoitetietona. Kommunikoitaessa laitteen kanssa tekstiviesteillä, kirjoitetaan laitetunnus aina avainsanan eteen.
7. Testaa, toimiiko tekstiviestikommunikointi. Lähetä säätimelle viesti: Avainasanat.
8. Jos säädin ei lähetä viestiä, tarkista liittymän toiminta käyttämällä SIM-korttia puhelimessa. Testaa lähettämällä viesti SIM-kortin numeron ja lähettämällä viesti takaisin. Jos viestiliikenne toimii molempiin suuntiin, on liittymä auki. Aseta kortti takaisin modeemin ja testaa uudelleen, toimiiko tekstiviestikommunikointi.
9. 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).
10. Testaa, toimiiko kommunikointi.

Modeemin kytkentä

Ensisijainen kytkentä



Toissijainen kytkentä



15 VDC Vi+Valk
93 Ruskea

Voit kytkeä modeemin Ouflex A XL-laitteen 15Vdc lähtöön, kun varmistetaan, että yhteenlaskettu kuormitus ei nouse yli 750mA.

Huomioi myös poweroinnin tehontarve 15Vdc lähtöä kuormittaessa (ks. Tekniset tiedot takasivulla).

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" tai "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).

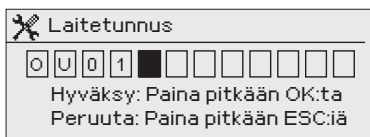
Tila	Kuvaus/Toimintaohje
Kytetty	Modeemi on toimintakunnossa.
Ei kytetty	Modeemia ei ole kytketty tai kytkentä on virheellinen.

SIM-kortin tila:

Voit tarkistaa modeemin tilan myös modeemin merkkivalosta.

Tila	Kuvaus/Toimintaohje
Ei rekisteröity	Liittymäsopimus ei ole voimassa.
Rekisteröity	SIM-kortti on toimintavalmis.
Virheellinen PIN-koodi	Laita Ouflex-laitteelle sama PIN-koodi kuin mikä on 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 Hälytyshistoria tai OU01 Avainsanat). Lisätietoa sivulla 19.

1.4 Verkkoasetukset

Järjestelmäasetukset -> Verkkoasetukset

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

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

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

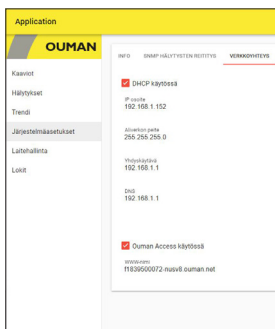
Työkalu- ja Ounet yhteydessä sekä selainkäytössä voidaan käyttää laitteen Isäntänimeä. Osoitteen loppuosa on **.net**.

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!**

1.4.1 IP-asetukset

Järjestelmäasetukset -> Verkkoasetukset -> 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 verkkoasetukset	>



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 DHCP:n tila näyttää arvoa "Pois", IP-osoitteen ja verkkoasetusten asettaminen ei ole onnistunut ja käyttöön on asetettu edelliset käytössä olleet arvot tai tehdasasetusarvot. Tällöin laite ei välttämättä toimi verkossa. Syynä 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", verkkoasetusten 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 verkkoasetukset".

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 >

Vinkki verkkoasetusten asettamisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi

Voit helpottaa IP-asetusten asettamista, jos tiedät, että verkossa on olemassa DHCP-palvelu ja tiedät verkon DHCP-osoitealueen ja kiinteiden osoitteiden alueen ja jos laiteella käytetään silti kiinteää IP-osoitetta (mm. jos on pistesiirtoja 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 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: Aseta 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

1.4.2 Access-asetukset

Järjestelmäasetukset -> Verkköasetukset -> Access-asetukset

Access-asetukset	
Access	Päällä >
Access nimi	Ouman Access
Verkkoyhteyden tila	

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 normaalilla lähi-verkkotekniikalla toteutettuna ja että yhteydessä ei ole määritetty estoa palvelun toiminnalle.

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 internetyhteyden 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 internetyhteyden laitteeseen. Saat selainyhteyden laitteeseen paikallisverkosta IP-osoitteella tai suorakaapeliyhteydellä.

The screenshot shows the OUMAN web interface. The top navigation bar includes 'Application' and a language dropdown set to 'suomi'. The main menu on the left lists 'Kaaviot', 'Häilytykset', 'Trendi', 'Järjestelmäasetukset' (selected), 'Laittehallinta', and 'Lokit'. The main content area is titled 'VERKKOYHTEYS' and contains the following settings:

- DHCP käytössä
- IP osoite: 192.168.1.152
- Aliverkon peite: 255.255.255.0
- Yhdyskäytävä: 192.168.1.1
- DNS: 192.168.1.1
- Ouman Access käytössä
- WWW-nimi: f1839500072-nusv8.ouman.net

A 'VAHVISTA' button is visible at the bottom right of the settings panel. A refresh icon is located at the bottom right of the entire interface.

Järjestelmäasetukset -> Verkoasetukset -> Modbus TCP/IP

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

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.

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.

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.

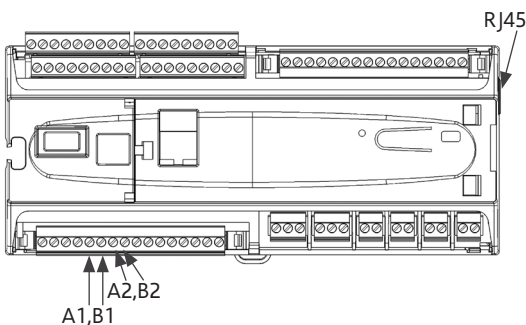
Aikakatkaistu: Tämä määrittää ajan, jonka jälkeen yhteydet, joissa ei ole toimintaa, suljetaan palvelimella. Älä muuta asetusarvoa, jos sinulla ei ole pakottavaa syytä muuttaa arvoa.

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.

Modbus TCP/IP gateway	
Modbus RTU master 1 (A1, B1)	504 >
Modbus RTU master 2 (A2, B2)	505 >
Modbus RTU master 3 (RJ45 7:8)	503 >
Modbus RTU master 4 (RJ45 1:2)	506 >

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

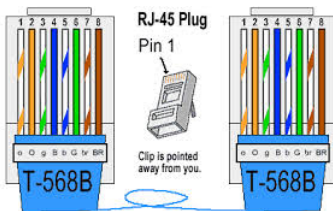


Modbus TCP/IP gateway -> Modbus RTU master

Ouflex A XL -laitteeseen on mahdollista kytkeä neljä 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 vastaavasti "Modbus RTU master 2 (A2, B2)" modbus 2 väylälle.

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

Yleisin Ethernet B kytkentä:



Ouflex A XL -laitteessa on päädyn RJ45- liittimessä uusi isoitu, parametroidava 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 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.

Järjestelmäasetukset -> Verkoasetukset -> SNMP

SNMP	
IP-osoite	xx.xx.xxx >
Toiminto päällä	Pois >
Uudelleenlähety sviivi (min)	5 >

SNMP-asetukset: SNMP-toiminnolla voidaan lähettää hälytyksen aktivoinemisesta, 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 (enable/disabledaan) kokonaisuudessaan SNMP-toiminto.

Uudelleenlähety sviivi (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.

1.5 Väyläasetukset

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

X 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))

X 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))

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

Ouflex A XL -laitteessa oleva galvaanisti isoimaton kiinteillä ase- tuksilla 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))

X 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 baudi- nopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

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

1.6 Näytön asetukset

Järjestelmäasetukset -> Näytön asetukset

X 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 nä- kyy vasta, kun olet hyväksynyt asetusarvomutoksen.

1.7 Tyypitiedot

Järjestelmäasetukset -> Tyypitiedot

X 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 määri- tetään ohjelmointityökalussa. Erityisesti huolto- ja päivitystilanteissa näillä tiedoilla on merkitystä. Laitteen päädystä on tyypitarra.

1.8 Lukituskoodi

Järjestelmäasetukset -> Lukituskoodi

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

X 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 murtoval- vonnan pois käytöstä). Lukituksen käyttöönotolla ja lukituskoo- din vaihtamisella estetään laitteen asiaton käyttö.

Toiminto

Ei käytössä

Käytössä

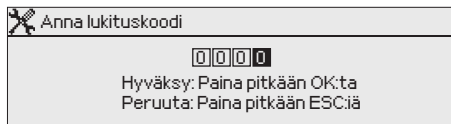
10

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 lukitus- koodi 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.

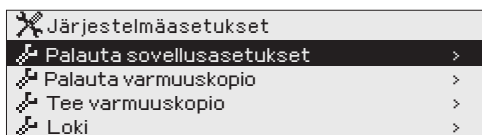
Peruuta uusi koodi painamalla pitkään ESC.

1.9 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.

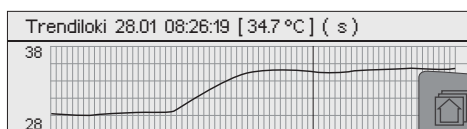
Varmuuskopioon tallentuvat kaikki ne tiedot, jotka on haluttu säilyvän sähkökatkon yli. Tällaisia tietoja ovat esim. asetukset, aikaohjelmat ja nimeämiset.

1.10 Loki

Järjestelmäasetukset ->Loki



Voit tarkastella mittausten lokia laitteen näytöltä.

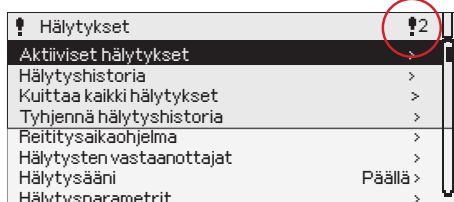


infonäppäin

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 !

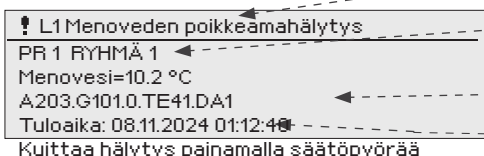
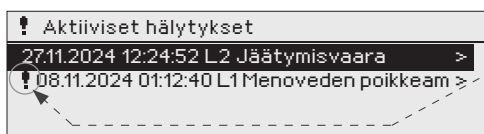


Ouflex-laitteen hälytysvalikosta pääset tarkastelemaan, mitä aktiivisia hälytyksiä laitteessa on tällä hetkellä, ja mitä hälytyksiä laitteessa on ollut. Jos laitteessa on aktiivisia hälytyksiä, niiden lukumäärä näkyy päänäytössä.

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



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

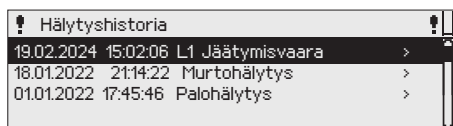
AKTIIVISET HÄLYTYKSET

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



Hälytyksestä on nähtävissä hälytyksen syy, mistä hälytys on tullut ja hälytyksen poistumisajankohta (esim. 19.02.2024 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

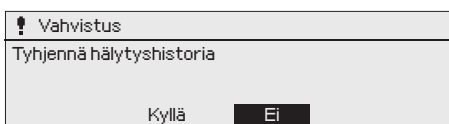
Säädin lähettää viestin, jossa näkyy 10 viimeisintä hälytystä. Viesti on informatiivinen.

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 kuittautuvat. Rekisterin arvo palautuu itsestään takaisin nolaksi.

Hälytykset > Tyhjennä hälytyshistoria



Ouflex kysyy varmistuksen ennen kuin se poistaa hälytyshistorian.

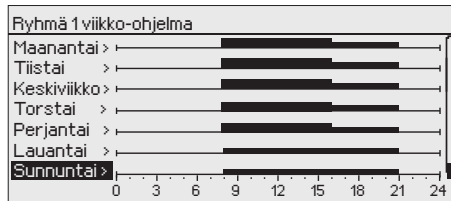
Hälytykset > Reititysaikaohjelma -> Ryhmä 1 (2...10) Nykyinen arvo

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 (automaatti). 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 esimerkkikuvassa 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 kytkeäiset

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 kytkeäiset ja hälytystiimin nimen tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkeäisaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

Viikko-ohjelman selaaminen:

Ouflex -laitteessa avautuu muokkausnäkyvä, jossa näkyvät kaikki kytkeäisajat sekä se, mille tiimille hälytykset reititetään kyseisinä kytkeäisaikoina 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 kytkeäisajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina OK "Lisää uusi"-rivin kohdalla.
2. Paina OK. Aseta kytkeäisaika 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.

Kytkeäisajan poistaminen:

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

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	Poista kytkeäiset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>

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

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
CRC virheet	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 poikkeuskalenteri-ohjelmista. 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	>

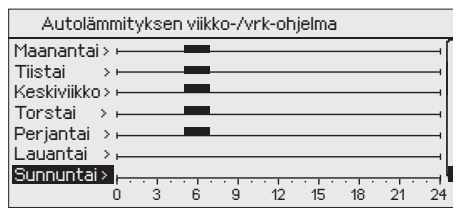
Nykyinen arvo kertoo, mikä on ohjauksen nykyinen tila. Silloin kun ohjaus on automaattilla, näytössä näkyy, mikä on aikaohjelman määrämä ohjaus tällä hetkellä. Ohjaukskäsky voi tulla joko viikko-ohjelman kautta tai poikkeuskalenterin kautta.

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, käsisymboli ilmestyy rivin alkuun.

3.3.2 Viikko-ohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Viikko-ohjelma

Graafinen näkymä



Viikko-ohjelmissa on paitsi yleinen graafinen näkymä, myös viikko-ohjelman muokkausnäkymä, josta näet, milloin toiminnon ohjaus on päällä (esim. lämmönpuodotus, 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.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 lämpötila)
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17:00	Lämmönpuodotus	<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 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 esimerkkikuvassa näkyy lämmönpuodotuksen viikko-ohjelma: Lämmönpuodotus on päällä öisin maanantaista perjantaihin klo 21:00 - 06:00.

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
21:00	Lämmönpuodotus	<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"/>
06:00	Poista kytkentähetki	<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 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"/>

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 lämpötila (lämmönpuodotuksen viikko-ohjelma) tai ohjauksen tilan (sähköiset ohjaukset). Hyväksy tila OK:lla.
4. Aseta viikonpäivät, joita ohjauskäsky koskee painamalla OK kyseisen viikonpäivän kohdalla.
5. Hyväksy uusi aikaohjelma painamalla rivin lopussa olevaa OK:ta. Huom! Muista tehdä ohjauksille myös lopetusjakso ts. aseta ajan-kohta, 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.

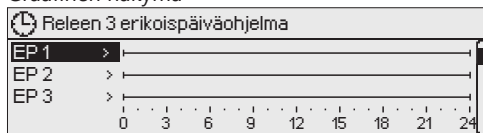
Kytkentähetken poistaminen:

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.

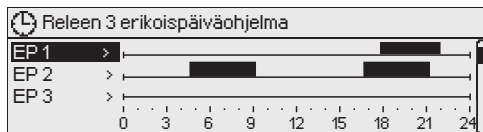
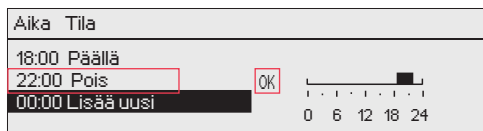
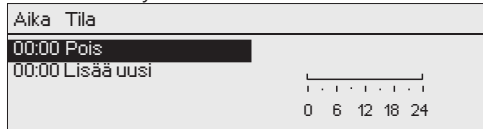
3.3.3 Erikoispäivöohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

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-pois-ohjausjakoja.

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	
21.12.2024	11:30	Pois >
03.01.2025	16:00	Automaatti >
00.00.0000	00:00	Lisää uusi >

Lisää/muokkaa kytkentähetki	
Päivä:	21.12.2024
Aika:	11:30
Tila:	Pois
Toista:	Ei
Hyväksy:	Valmis

Kuvan esimerkissä releelle 3 on tehty poikkeuskalenteriohjaus. Rele 3 on pois päältä (OFF) 21.12.2024 klo 11:30 - 03.01.2025 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 tehtyä sen viikonpäivän ohjausta. 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 lopetusajankohta 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 aloitusajankohdaksi 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 olet antanut laitteen huoltokoodin, pääset muokkaamaan asetuksia.

Asetuksen muutos:

Valitse haluttu asetusarvo 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 Asetusarvot:
Huonelämpötila = 21.5°C/
Lämmönpudotus = 3.0°C/

L2 ASETUSARVOT

Lähetä viesti: L1 Asetusarvot. Säädin lähettää viestin, jossa näkyvät L1 Säätöpiirin pääasetukset.

Asetusten muokkaus: kirjoita asetuksen paikalle uusi arvo ja lähetä viesti takaisin säätimelle.

Ouflex tekee pyydyt 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:ä	

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

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

Typillisesti 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 nimeämisikkuna. 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

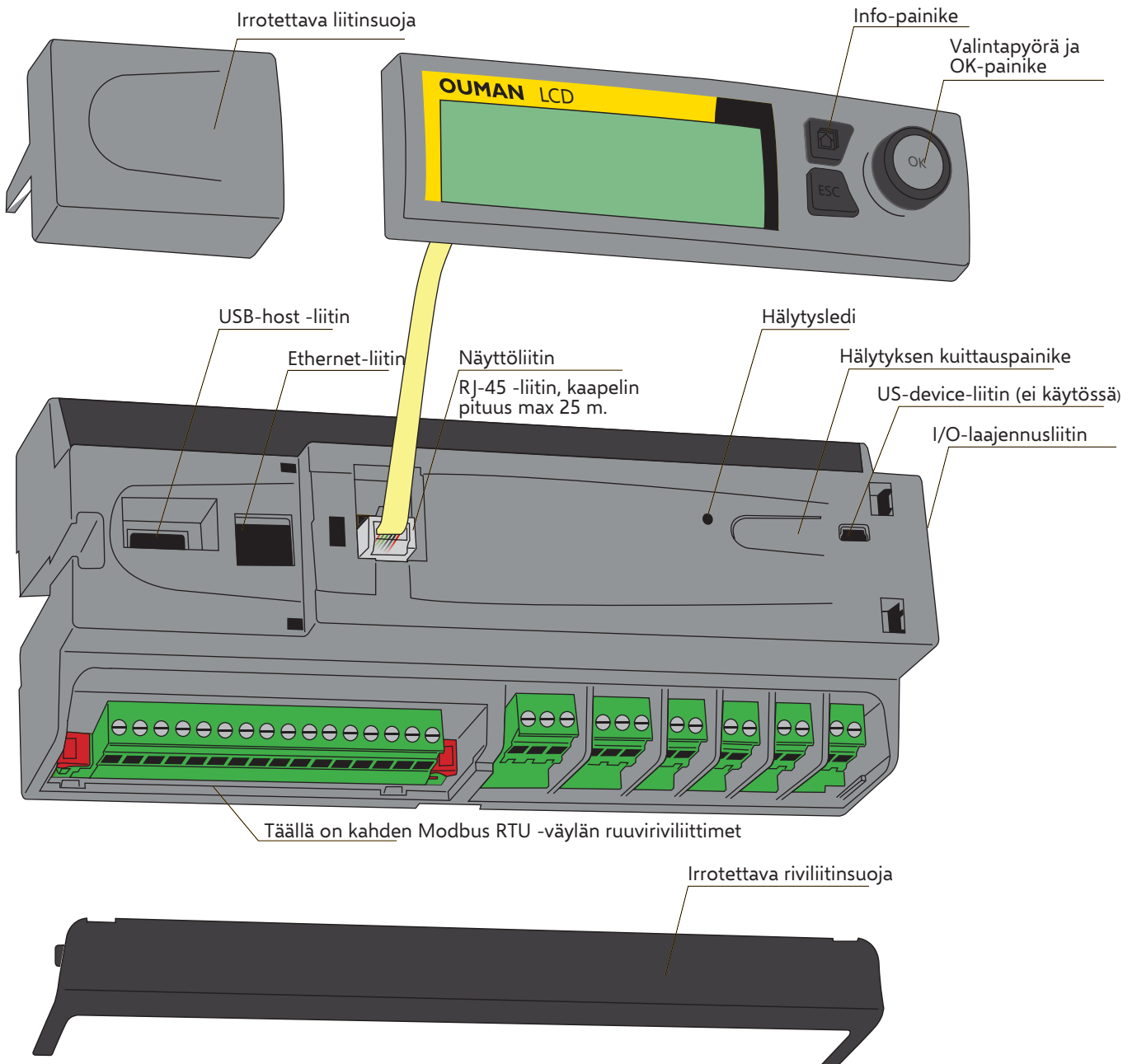
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä näkyvät asetuservat. Voit halutessasi muuttaa asetuservoa. Lähetä muokattu viesti takaisin säätimelle, niin säädin tekee asetuservo muutoksen ja lähettää uudelleen viestin, jossa näkyy asetuservomutokset.

Valinnan muuttaminen sms-viestillä

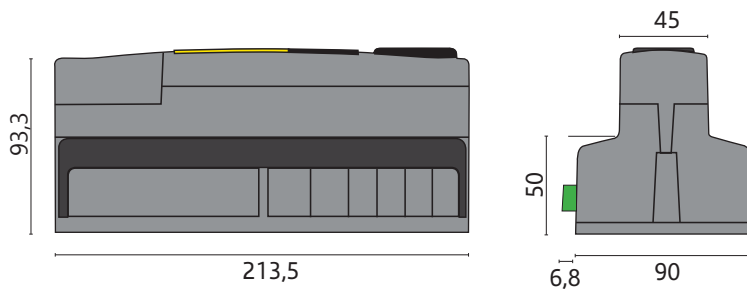
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä voimassa olevan valinnan edessä on tähti-symboli. Voit halutessasi muuttaa valintaa siirtämällä tähden paikkaa ja lähettämällä muutosviestin säätimelle.

7 Ouflex -laitteen I/O -liitynnät ja rakenne

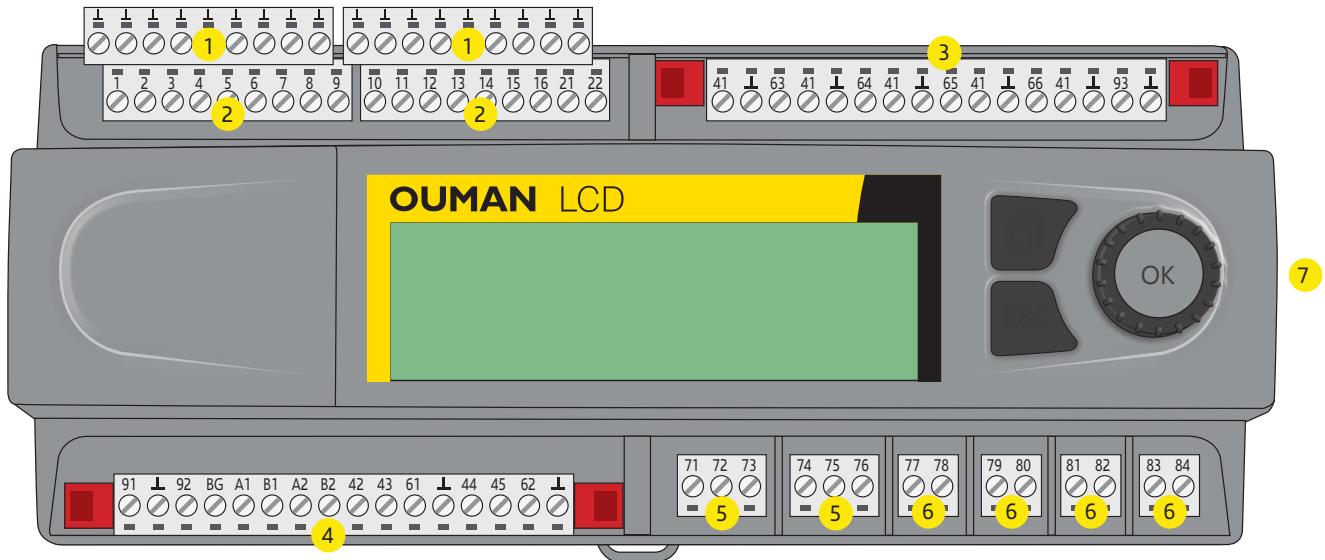
Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, vapaasti ohjelmoitava valvonta-, ohjaus- ja säätölaite. Ouflex-laitteen kompakti, DIN-standardin mukainen rakenne mahdollistaa asennuksen useimpiin keskuskaappimalleihin. Irrotettavat riviliittimet helpottavat asennusta ja nopeuttavat laitteen vaihtoa mahdollisessa huoltotilanteessa.



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-, digitaal- 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 mittausignaali on yli 3,3 Vdc, saattaa mittaus aiheuttaa mittausvirhettä toiseen mittauskanavaan.

- 13...16 Universaalimittausulo, pulssilaskentatulo
- 21...22 Digitaalitulo, pulssilaskentatulo
- 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

Sähkötöiden tekijällä tulee olla riittävä kelpoisuus sähkötöiden tekemiseen.

- 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
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 2 (oranssi) B:-een. Kytke RJ45-liittynällä varustettu suora Ethernet-kaapeli säätimeen. Huom! Kun teet väyläkytkentöjä, vähintään toisen laitteista pitää olla sähköttömänä.

Ouflex A XL:ssä on myös isoimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus RTU master-väylä.

Katkaise Ethernet-kaapeli, kuori viimeinen johdinpari (johtimet 7 ja 8). Kytke 7 (ruskea/valkoinen) A+:aan ja 8 (ruskea) B:-een. Kytke RJ45-liittynällä 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.

8 WEB UI

Ouflex A XL -laitteessa on sisäinen web-serveri. Web-käyttöliittymään pääsee kirjautumaan selaimella. Yhteys toimii yleisesti käytössä olevilla selaimilla (Firefox, Chrome ja Edge, suosittelimme Google Chromea). Voit käyttää Selainkäytössä pc:tä, älypuhelinta, tablettia tai muuta vastaavaa, kuten Oumanilta hankittavissa olevaa selainkosketusnäyttöä.

Tarkista Ouflex-laitteen Host-nimi tarrasta Ethernet liittimen vierestä tai Ouflex-laitteen verkkoasetuksista. Käytetäessä laiteyhteyden laitteen Host-nimeä pitää muistaa, että jos yhteys otetaan etänä internetin yli, nimen loppuosa on muotoa ouman.net.

Jos laiteyhteys otetaan BA Tool ohjelmointityökalulla paikallisesti, joko suoralla verkkokaapelilla tai lähiverkon kautta ja käytät yhteyden laitteen Host-nimen muotoa ouman.local, pitää käyttäjän olla Ouflex BA Toolissa "admin"-käyttäjänä ja lisäksi pc:llä olla asennettuna, joko Flexiot device scanner (DiscoveryTool) tai Ouflex BA Työkalu ohjelma.

Voit käyttää Toolin "Etsi laite" -toimintoa tai Flexiot device scannerissa "Scan", joka etsii laitteet samasta lähiverkosta ja näyttää ne listana. Jos olet Ouflex BA Toolissa "admin"-käyttäjä, saat laiteyhteyden .local osoitteella, kun valitset laitteen BA Toolin SCAN-listalta ja klikkaat "Avaa yhteys".

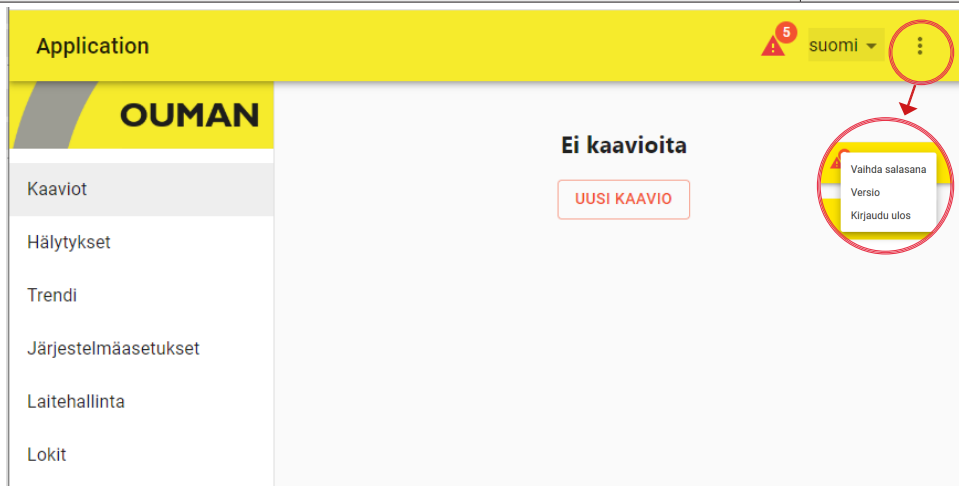
Flexiot device scannerissa selainyhteys avautuu tuplaklikkaamalla laitteen riviä. Flexiot device scanner avaa selainyhteyden käyttäen aina paikallista IP-osoitetta ja tästä syystä selain antaa turvallisuusvaroituksen, joka sinun tulee hyväksyä ja jatkaa siitä huolimatta.

Toinen tapa avata paikallinen laiteyhteys BA Toolista tai selaimella on syöttää laitteen paikallinen IP-osoite osoitekenttään. Android-käyttöjärjestelmä ei tunnista "local" -pääteistä osoitetta. Siksi Android laitteilla osoitteena tulee käyttää aina Ouflex-laitteen paikallista IP-osoitetta.

Kirjaututtaessa anna käyttäjätunnus ja salasana. Laitteella on kolme kiinteää käyttöoikeustasoa. Käyttäjätunnukset ovat "service", "user" ja "viewer". Service-käyttäjätunnuksella on laajimmat käyttöoikeudet. Tässä luvussa esitellään "service"-tason käyttöoikeudet. user-tunnuksilla voi muokata asetuservoja ja aikaohjelmia. viewer käyttäjällä on vain katseluoikeus. Kaikille käyttäjätasojille voidaan vaihtaa erikseen salasana. Laitekohtainen oletussalasanana löytyy Ouflex-laitteen tarrasta ja tehdasasetuksena se on kaikilla käyttäjätunnuksilla sama. Suosittelemme vaihtamaan salasanat.

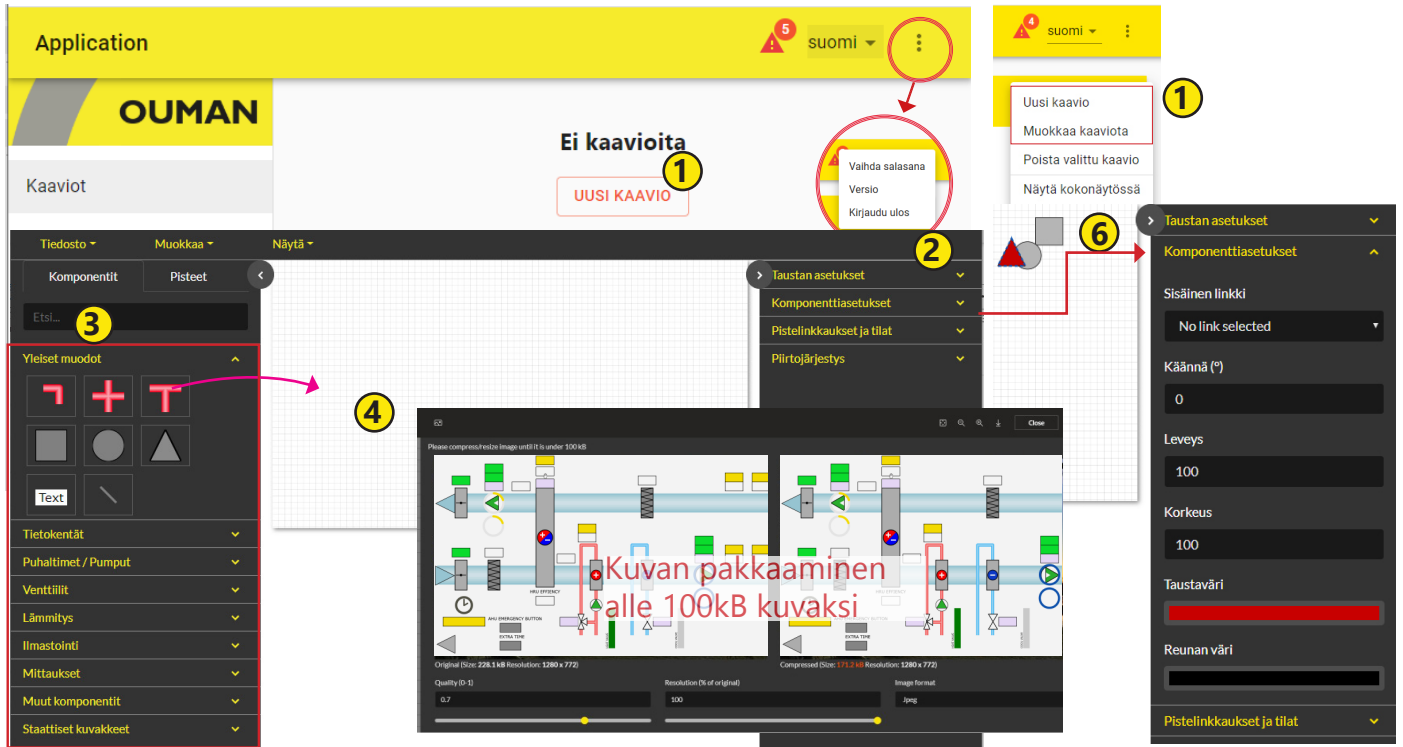
Laitte voi olla samanaikaisesti liitettyä myös Ounetiin ja laitteeseen voi olla samanaikaisesti yhteydessä useampi henkilö (testattu 4 henkilöllä).

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
Asetuservojen ja aikaohjelmien muokkaus	X	X	
Kaavoiden muokkaus	X		
Trendiryhmien luominen ja muokkaus	X		
Ohjaustavan muuttaminen: automaattiohjaus -käsiohjaus	X	X	
Järjestelmäasetukset	X		
Laitehallinta	X		
Loki	X		



8.1 Kaaviot

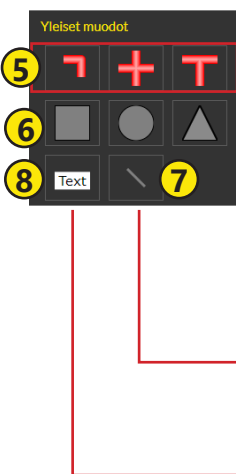
Voit tehdä dynaamisia kaavioita selaimessa kaavioeditorilla ja tallentaa kaavion suoraan laitteeseen tai tehdä kaaviot Ouflex BA Toolilla ja ladata kaaviot Ouflex-laitteelle. Kaavioiden maksimimäärä Ouflex A XL:ssä on 30 kaaviota. Kuvia ei voi konvertoida Ounetiin, mutta olemassa olevan kaavion voi tallentaa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



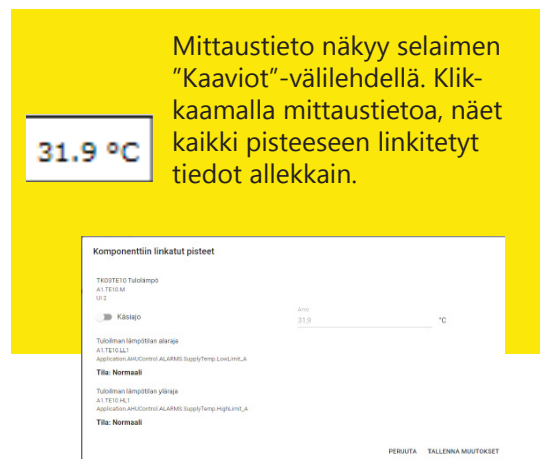
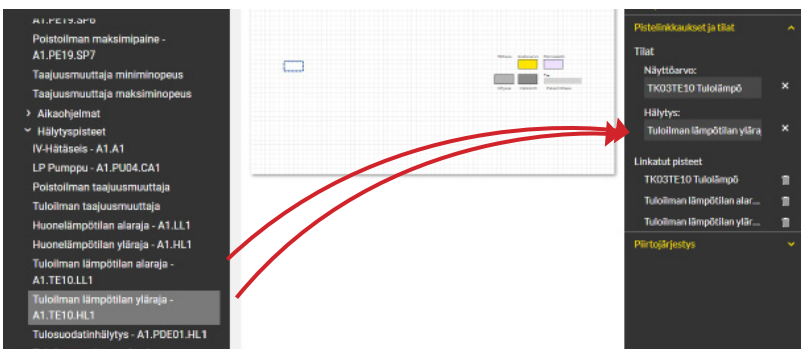
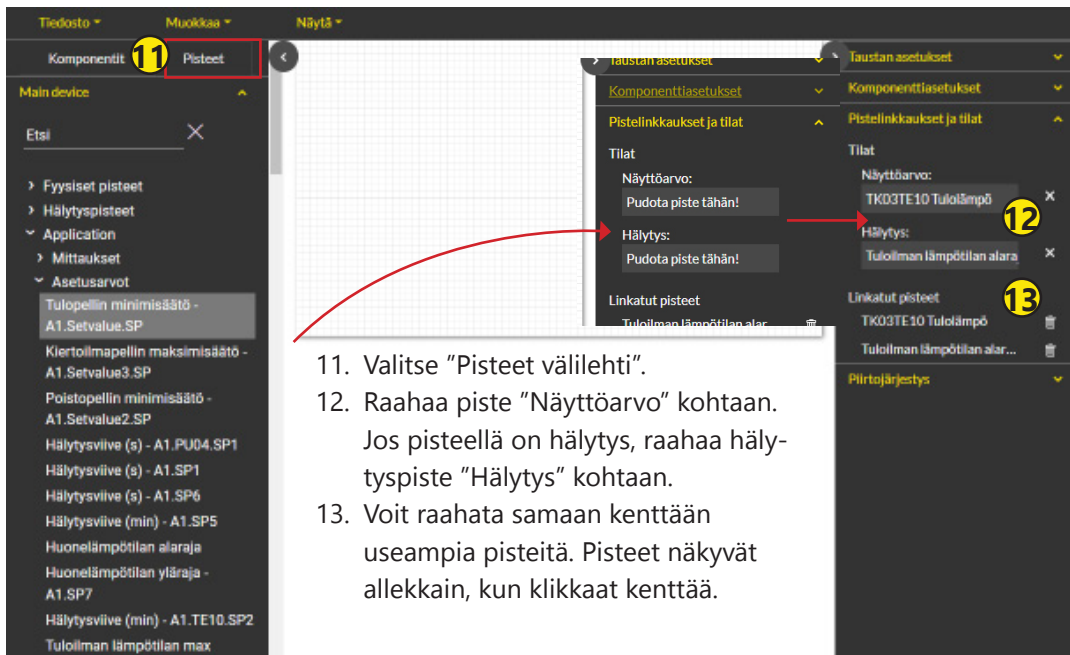
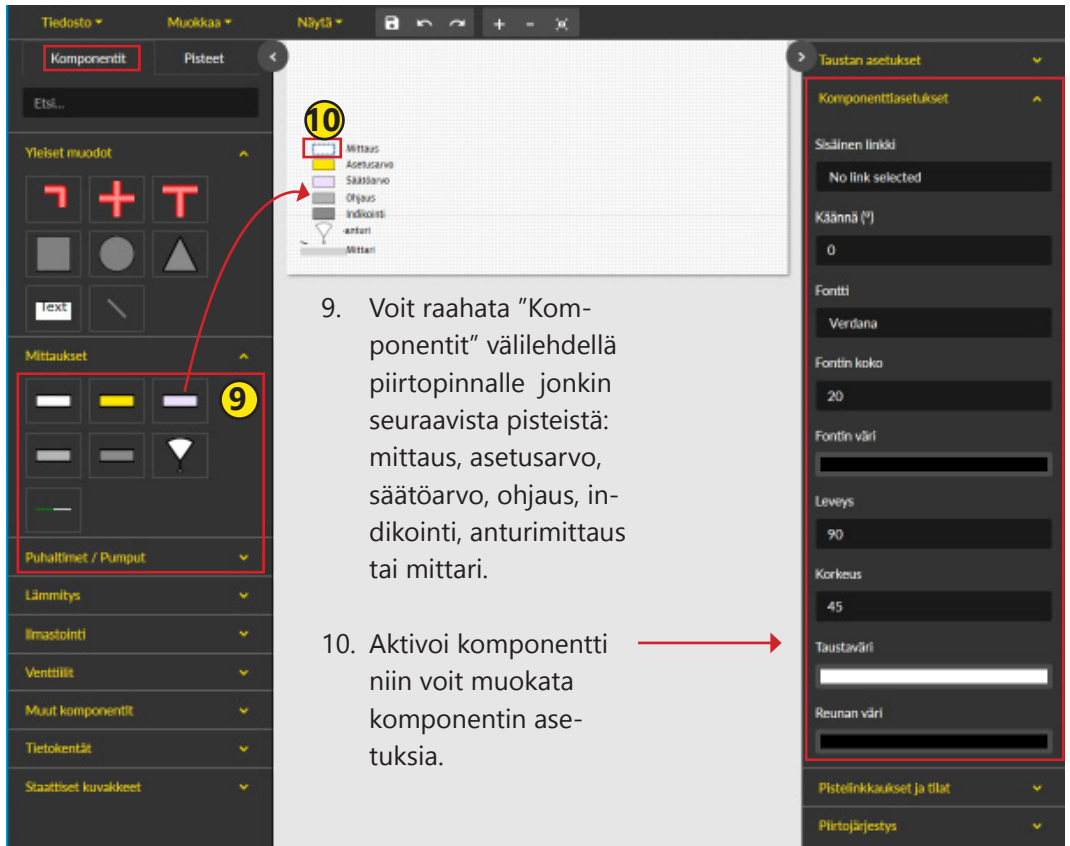
Kaavion luominen

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 kohdistusasetäisyyden arvoksi 0.
3. Voit piirtää kaavion käyttäen yleisiä muotoja, tekstikenttiä, viivoja, valmiita symboleita ja piirrosmerkkejä.
4. Raahaa hiiren avulla "Komponentit"-välilehdellä valmiita komponentteja piirtopinnalle.

Yleiset muodot



5. Voit määrittää putkille (pipe) paksuuden ja värin. Raahaa "pipe" piirtopinnalle. 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 shift-näppäintä pohjassa voit kohdistaa viivan 45 asteen kulmiin. Lisäämällä T-kappaleen voit yhdistää kaksi piiriä. Komponentin kiertäminen 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.



Tiedosto Muokkaa Näytä

Komponentit Pisteen

Main device

Etsi

Fyysiset pisteet
Hälytyspisteet
Application
Mittaukset

Tuloilmasuodattimen laskennall. hälytysraja - A1.PDE01.M1
Poistoilmasuodattimen laskenn. hälytysraja - A1.PDE19.M1
Tila - A1.M2

Vinkki! Voit myös raahata "Pisteet"-välilehdeltä halutun pisteen piirtopinnalle, jolloin ohjelma luo samalla komponentin piirtopinnalle.

Taustan asetukset

Komponenttiasetukset

Pistelinkkaukset ja tilat

Tilat

Näyttöarvo:
Tuloilmasuodattimen lask...

Hälytys:
Pudota piste tähän!

Linkatut pisteet

Tuloilmasuodattimen lask...

Piirtojärjestys

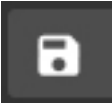
Tiedosto

Tallenna

Tallenna nimellä

Vie tiedostoon

Tuo tiedostosta



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

OUUMAN

Valitse Kaavio

1 AHU301

Kaaviot

Hälytykset

Trendi

Järjestelmäasetukset

Laitehallinta

Lokit

Komponenttiin linkityt pisteet

Lämm.patt. paluoveden laskennall. asetus AHU001 TE04 M2 AHUControl ExhaustTempControl HeatingFluid Measure2 20 °C

Käyttö setit

AHU EMERGENCY STOP BUTTON EXTRA TIME BUTTON

Komponenttiin linkityt pisteet

Tuloilmasuodattimen paine-ero AHU001 PDE01 M 10 Pa

Käslajo

Arvo 2

Komponenttiin linkityt pisteet

Maa	Ti	Kes	Tor	Per	Sun	Tunnit	Mittaus	Arvo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22	0	Sallittu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23	0	Sallittu

Maanantai

Tiistai

PERUUTA TALLENNA MUUTOKSET

Vinkki!
Voit liittää RTU-väylälaitteen aikaohjelman Master-laitteen WEB UI kuvaan ja hallita niitä kaavioiden kautta.

Oletuksena laitteen WEB käyttöliittymässä on 15 min jälkeen automaattisen uloskirjauksen. Jos muokkaat kaaviota ilman tallentamista editor välilehdessä yli 15 min, niin laite uloskirjautuu istunnon ja sen jälkeen editor välilehdellä tallennus ei toimi.

Älä suje Editor-välilehteä, vaan toimi seuraavasti:

1. Avaa uusi kaavio valitsemalla ensin oikeasta yläkulmasta ja sitten: "Uusi kaavio."
2. Tälle "Uudelle kaaviolle" ei tarvitse tehdä mitään (ei tarvitse tallentaa tätä kaaviota)
3. Valitse se "Editor"-välilehti, jossa tallennettava kaavio on ja valitse "Tallenna".
4. Laite antaa tiedon "Kaavio tallennettu".
5. Sulje "Uusi kaavio" tallentamatta. Jatka alkuperäisen kaavion piirtämistä.

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 lasso sisäpuolelle.) Voit sen jälkeen käsitellä komponentteja ryhmänä. Voit kohdistaa komponentti joko vaaka- tai pysty akselille.

Mittaus Asetusarvo Hienosäätö

Ohjaus Indikointi Pulsimittaus

Tite

Taustan asetukset

Komponenttiasetukset

Kohdistaa vaak-akselille

Kohdistaa pystyakselille

Pistelinkkaukset ja tilat

Valitse vain yksi komponentti

Piirtojärjestys

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
Jatkuvasäätöinen 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

Raahaa käyrän pisteet "Pistelinkkaukset ja tilat" -osion kenttiin. Tässä esimerkissä ulkolämpötilat -20 ja 20 ovat kiinteät, joten niihin kenttiin voidaan kirjoittaa lukuarvot valmiiksi.

Huom! +20 °C pitää kirjoittaa ilman etumerkkiä (ilman + etumerkkiä).

Piste	X-akseli	Y-akseli
1. Piste	-20	Out1
2. Piste	In2	Out2
3. Piste	In3	Out3
4. Piste	In4	Out4
5. Piste	20	Out5

Nykyinen arvo: 31.6

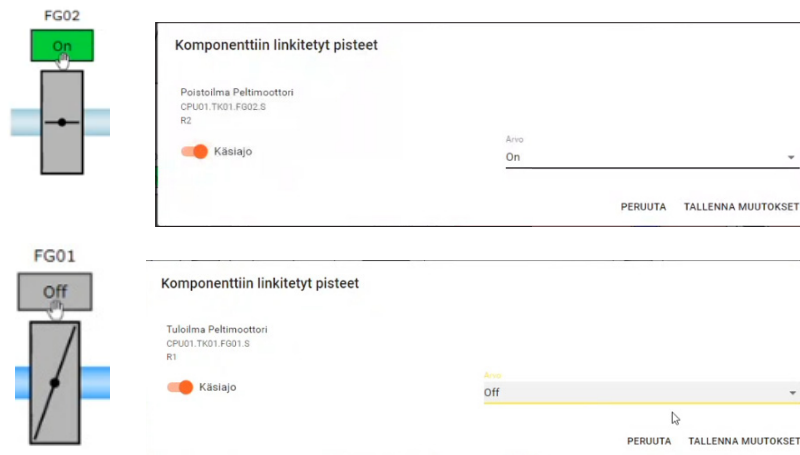
Vinkki: Voit käyttää "search"-toimintoa, kun haet linkitettävää tietoa.

Säätökäyrän selainäkymä:



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

Selainnäytön 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 control interface. The top right corner displays a notification icon with the number '14' and a 'suomi' language dropdown. The main content area is titled 'AKTIIVISET HÄLYTYKSET' (Active Alarms) and contains a table with the following data:

Aikaleima ↑	Nimi	Pistetunnus	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

A tooltip is displayed over the 'TIETOJA' button, providing the following details:

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
Tuloaika 23.06.2022 11:02:12

Hälytysten reititys

Hälytykset voidaan reitittää viikko-ohjelman mukaisesti. Normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavalle ajanjaksolle voidaan tehdä Poikkeuskalenterilla. Voit ohittaa viikko-ohjelman ja poikkeuskalenterin valitsemalla "Manuaaliohjaus".

1. Valitse "Hälytysten reititys"-välilehti
2. Valitse hälytysryhmä, jonka hälytyksille teet reitityksen.
3. Valitse "Lisää uusi"
4. Valitse viikonpäivät, jolloin reititys aktivoituu.
5. Aseta aloitusaika, valitse arvoksi tiimi, jonne hälytys reititetään esim. "Tiimi 1" (Tiimin puhelinnumerot asetetaan "Hälytysten vastaanottajat" -välilehdellä)
6. Valitse "Lisää uusi"
7. Määritä, milloin hälytyksiä ei enään reititetä edellä valitulle tiimille.
8. Voit tarvittaessa ohittaa reititysaikaohjelman valitsemalla Käsiäjo.
9. Valitse lopuksi "Tallenna".
10. Voit ohittaa viikko-ohjelman myös poikkeuskalenterilla (ks. seuraava sivu).

Käsiäjo Nykyinen arvo
 Ei reititystä Ei reititystä ▾

Ouflex A suomi ▾

OUUMAN

AKTIIVISET HÄLYTYKSET HÄLYTYSHISTORIA **SMS HÄLYTYSTEN REITITYS** HÄLYTYSTEN VASTAANOTTAJAT

Ryhmit Ryhmä 1 1

Käsiäjo Nykyinen arvo Ei reititystä 7

Viikko-ohjelma

Maa	Tii	Kes	Tor	Per	Lau	Sun	Tunnit	Minuutit	Arvo	Poista
<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"/>	7	0	Tiimi 1	Poista
<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	0	Tiimi 2	Poista
<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 type="checkbox"/>	0	0	Ei reititystä	Poista

Lisää uusi 5

Maanantai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							Tiimi 1									Tiimi 2							

Tiistai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							Tiimi 1									Tiimi 2							

Keskiviikko

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							Tiimi 1									Tiimi 2							

Torstai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							Tiimi 1									Tiimi 2							

Perjantai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							Tiimi 1									Tiimi 2							

Lauantai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Sunnuntai

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

8

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

Laittehallinta

Lokit

AKTIIVISET HÄLYTYKSET	HÄLYTYSHISTORIA	SMS HÄLYTYSTEN REITITYS	HÄLYTYSTEN VASTAANOTTAJAT
Team1	Team2		Team3
Puhelinnumero	Puhelinnumero		Puhelinnumero
Puhelinnumero	Puhelinnumero		Puhelinnumero
Puhelinnumero	Puhelinnumero		Puhelinnumero
Puhelinnumero	Puhelinnumero		Puhelinnumero
Puhelinnumero	Puhelinnumero		Puhelinnumero
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 type="radio"/> Team2	<input type="radio"/> Team1		<input type="radio"/> Team1
<input type="radio"/> Team3	<input type="radio"/> Team3		<input type="radio"/> Team2

PERUUTA TALLENNA

8.3 Trendit

Näytteen- ottoväli	Laitteelle tal- lentuva 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 maksimiarvon. Jos et anna akselille minimi- ja maksimiarvoa, 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 aloitus ja lopeutsaika 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 contains the following information:

- Laitteversio: 2.9.27
- Sarjanumero: 1839500072
- Laitteen sijainti: Oulunsalo office
- Hostnimi: f1839500072-nusv8.ouman.local
- Laitteen nimi: Application

On the right, a 'Login' dialog box is open, showing fields for 'Username' (with 'service' entered) and 'Password' (with masked characters). A 'LOGIN' button is at the bottom. A red arrow points from the 'Application' name in the settings to the 'Application' label in the login dialog. A callout box points to the 'Laitteen nimi' field with the text: 'Voit myös nimetä laitteen. Nimi näkyy näytön yläreunassa ja sisäänkirjautumisikkunassa.'

Järjestelmäasetukset näkymäät kootut asiat esitellään tarkemmin muualla käyttöohjeessa

- Info-näkymässä näytetään laitteen versiotiedot ja isäntänimi (Host name)
- Hälytysten reititys, SNMP-asetukset ks. s. 9 (SNMP pitää ottaa käyttöön, jos hälytykset halutaan välittää Ounetiin)
- Verkkoysteys, ks. s. 7-8: Jos otat Ouman Accessin pois käytöstä, laitteeseen ei enään saada yhteyttä selaimella. Ouman Access voidaan ottaa takaisin käyttöön laitteen verkkoasetuksista.
- Modbus TCP, ks. s. 9. Älä muuta porttiasetuksia, ellei ole välttämätön.
- Modbus RTU, ks. s. 10. 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. 8. 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

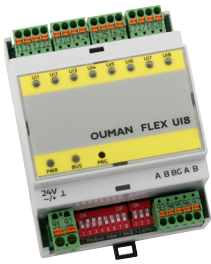
- Laitehallinnan kautta voit päivittää laitteen firmwären ja säätösovelluksen. Ohjelmistopäivityksen jälkeen käynnistä laite uudelleen. Työkalussa valitaan "lataa zip-tiedostoon" ja tämä zip-tiedosto valitaan WEB UI:sta.
- Voit myös vaihtaa salasanan tai voit nollata salasanan. Nollauksen jälkeen salasanaksi tulee 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 palauttaisikin 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

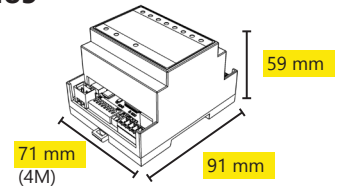
FLEX UI8



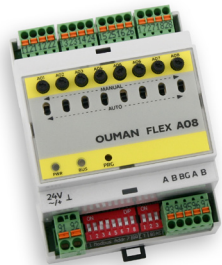
FLEX UI8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU input-moduuli, jossa on 8 universaalituloa.

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

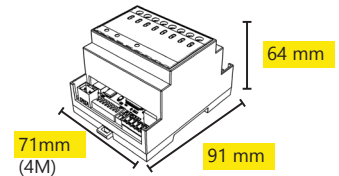


FLEX AO8

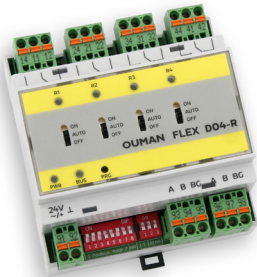


FLEX AO8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU output-moduuli, jossa on 8 analogista lähtöä.

- 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.

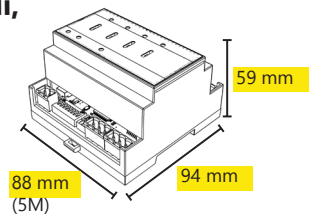


FLEX DO-4R

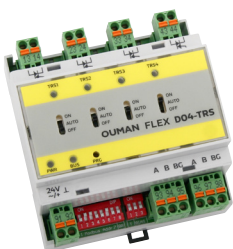


FLEX DO4-R on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU relemoduuli, jossa on 4 releohjausta.

- 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

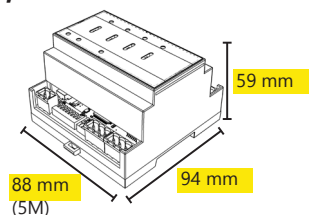


FLEX DO-4TRS



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



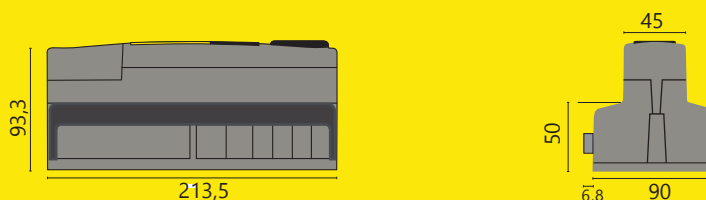
Flex Combi 32 on Din-kiskokiinnitteinen RS-485 -väylään liitettävä I/O-laite, jossa on 31 I/O-pistettä sekä viisi 24Vac jännitelähtöä ja yksi 15Vdc jännitelähtö.

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

Tuote:	Rakennusautomaation valvonta-, ohjaus- ja säätölaite
Valmistaja:	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND puh. 0424 840 1 https://ouman.fi
Tuotenimi:	Ouflex A XL
Mallit :	Ouflex A XL
Versio:	2.11.48
Voimassa:	2025/01



Ouman-tuotteet eivät sisällä REACH-asetuksessa määriteltyjä haitallisia aineita, poislukien tuotteet mitkä on listattu oheisen QR-koodin takaa löytyvällä sivustolla.

Laitteen päädyistä löytyy tyyppitarra	
	SW versio
Tuotenimi	OuflexA XL 2.11.48
Sarjanumero	2449500024 MAC: [REDACTED]
Viivakoodi	 Made in Finland
	 2024/49
	Valmistusvuosi/kuukausi

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 kaupantekohetkestä. 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 voittuneen Laitteen tai toimittamalla veloituksetta Ostajalle uuden korvaavan Laitteen.

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

Takuu ei käsitä vaurioita, joiden aiheuttajina ovat onnettomuudet, salamaniskut, tulvat tai muut luonnontapah- tumat, normaali kuluminen, sopimaton, varomaton tai epänormaali käyttö, ylikuormitus, virheellinen hoito taikka uudelleenrakentamiset, muutokset ja asennustyöt, jotka eivät ole Myyjän (tai tämän valtuuttaman edustajan) suorit- tamia. 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 myön- tää 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 (Ouman Oy - Yleiset toimitus- ja takuuehdot 2018).



Tuotteen hävittäminen:

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

EU Declaration of Conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Product: Building automation control unit OUFLEX A XL

Manufacturer:

Ouman Oy
Linnunrata 14
FI-90440 Kempele
FINLAND

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Object of the declaration:

Equipment: Freely programmable automation device
Brand name: OUMAN
Model / type: Ouflex A XL

The object of the declaration is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EMC: Emission:

EN 61000-6-3:2020 (EN55022B)

Immunity:

EN 61000-6-1:2016 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)

Safety: EN 60730-1:2011

This product herewith complies with the requirements of the

EMC Directive 2014/30/EU and the amending CE Directive 93/68/EEC
Low Voltage Directive 2014/35/EU and the amending CE Directive

93/68/EEC

RoHS Directive 2011/65/EU and 2015/863/EU

DIRECTIVE 2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment

Kempele, Finland, 10. 11. 2022



Matti Lipsanen
Managing director

OUMAN

Ouman Oy • Business ID: 2447813-4 • Siikakatu 11, 26100 RAUMA • ouman@ouman.fi • ouman.fi

Mitat	leveys 213,5 mm, korkeus 93,3 mm, syvyys 96,8 mm
Paino	0.7 kg
Suojausluokka	IP 20
Käyttölämpötila	0 °C...+40 °C. HUOM! Ouflex A XL:n ympäristön maksimi lämpötila voi olla +50°C, mutta silloin Triac (42...44), sekä käyttöjännitelähtöjä (41 ja 93) saa kuormittaa vain 50% maksimivirrasta.
Varastointilämpötila	-20 °C...+70 °C
Tehonsyöttö	
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)
Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyytit ja tyypilliset mittaustarkkuudet:	
Anturimittaus (tulot 1-16)	NTC10: ±0,3 °C alueella -20 °C...+130 °C, ±1,0 °C alueella -50°C...-20 °C NTC 1.8 ja NTC 2.2: ±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) NTC 20: ±0,6 °C alueella -20 °C...+130 °C, ±2,0 °C alueella -50°C...-20 °C Ni1000LG, Ni1000/DIN ja Pt1000: ±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 V 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
Digitaalitulojen mittaustyytit	
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
Analogiset lähdöt (61...66)	Lähtöjännitealue 0...10 V Lähtövirta max. 9 mA / lähtö
Relelähdt	
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)
Triac-lähdt	
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
Käyttöjännitelähdt	
5 kpl 24 Vac-lähtö (41 ja ⊥)	Lähtövirta max. 0,75 A / lähtö
15 VDC lähtö (93 ja ⊥)	Lähtövirta max. 600 mA
Tiedonsiirtoliitännät:	
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	Isoloimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus-RTU-master -väylä. Yhteensopiva FLEX EXU: A3/B3 kanssa.
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM5	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
Proessori	Cortex-At 528 MHZ
SDRAM	512 MB
FLASH	512 MB

