

OUMAN OUFLEX A

Vapaasti ohjelmoitava automaatiojärjestelmä

KÄYTTÖOHJE

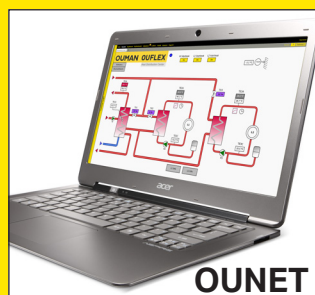


- DIN-kiskokiinnitteinen, valvonta-, ohjaus- ja säätölaite.
- Kompakti, DIN-standardin mukainen rakenne mahdollistaa asennuksen useimpiin keskuskaappimalleihin
- Irrotettavat riviliitimet helpottavat asennusta.

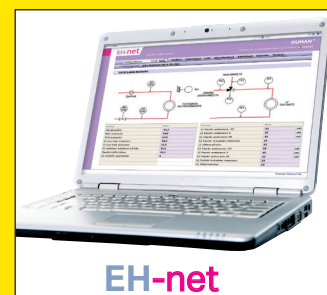
Etäkäyttömahdollisuudet:



Käyttö GSM-puhelimella edellyttää, että GSM-modeemi (lisävaruste) on kytketty säätimeen.



Internetissä toimiva nettivalvomo (lisäpalvelu) ammattimaiseen etäohjaukseen ja valvontaan.



Paikallinen web-palvelin etäohjaukseen ja valvontaan (lisävaruste).

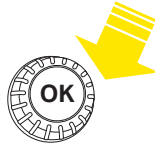
Yleisesittely

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

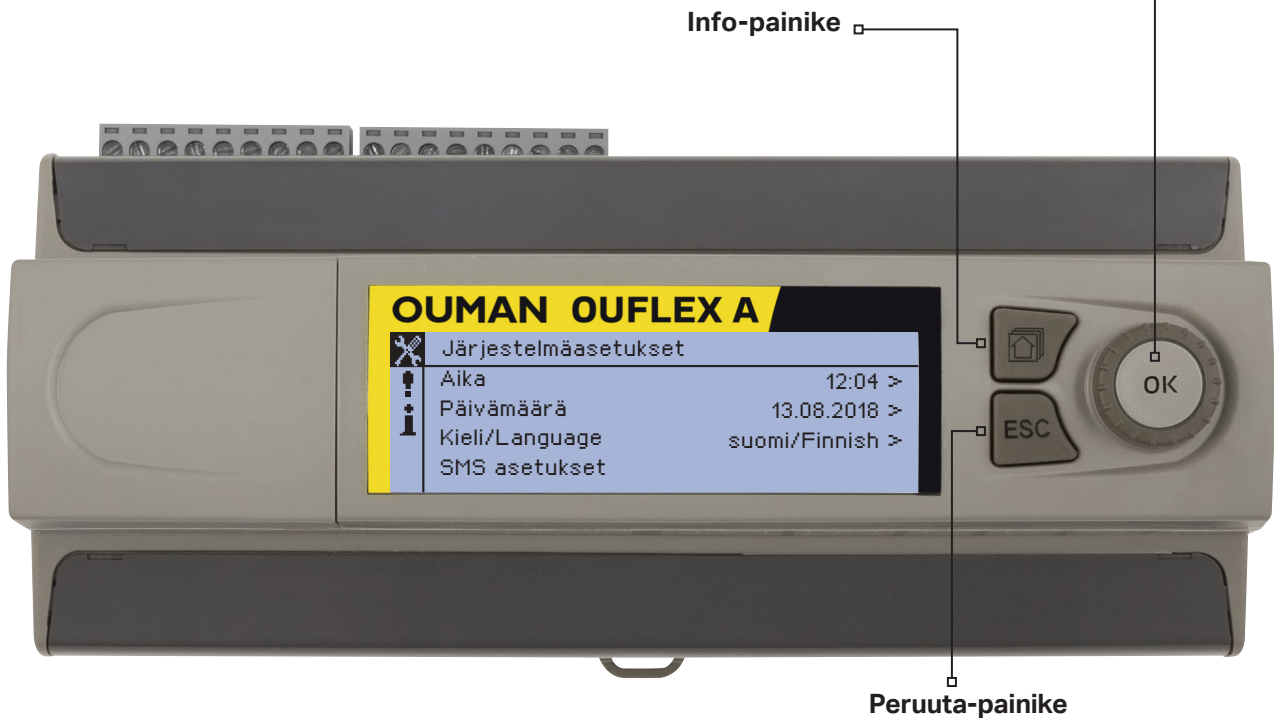
Toiminnosta toiseen siirrytään kiertämällä Ouflex A -laitteen valintapyörää. Painamalla valintapyörää (OK) siirrytään tarkastelemaan toimintoa yksityiskohtaisesti. Tällöin nähdään toimintoon liittyviä mittauksia, tilatietoja, asetusarvoja, aikaohjelmia jne.

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 A-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



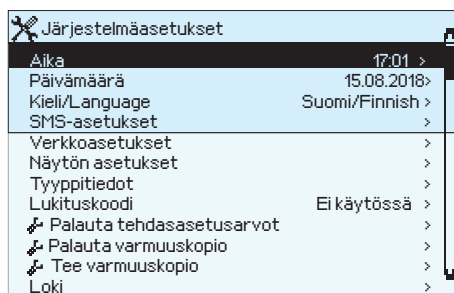
Ouflex A -laitteella voi olla käytössä huoltokoodi. Tällöin tieto voidaan näyttää, mutta jos haluat muuttaa asetuksia, Ouflex A pyytää antamaan huoltokoodin. Usein huoltokoodin taakse on piilotettu kaikista kriittisimmät asetusarvot tai sellaiset asetusarvot, joiden muuttaminen vaatii erityisosaamista.

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

Sisällysluettelo

1 Järjestelmäasetukset	4
1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen ja kielen vaihto	4
1.2 SMS-asetukset ja GSM-modeemin käyttöönotto	4
1.3 Verkoasetukset	6
1.3.1 IP-asetukset	6
1.3.2 Aika-asetukset	7
1.3.3 Access-asetukset	7
1.4 Näytön asetukset	9
1.5 Tyypitiedot	9
1.6 Lukituskoodi	9
1.7 Varmuuskopiointi ja tehdasasetusten palautus	10
1.8 Loki	10
2 Hälytykset	11
3 Pisteinfo	14
3.1 Kytkenäinfi	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	19
6 Kommunikointi tekstiviestillä	19
7 Ouflex A -laitteen I/O-liittynät ja rakenne	20
Laajennusyksiköt	22
Tekniset tiedot	24

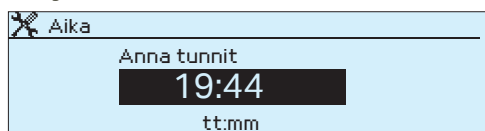
1 Järjestelmäasetukset



Järjestelmäasetuksia ovat ajan ja päivämäärän asettaminen, tekstiviestiliikenteeseen liittyvät asetukset, verkkoasetukset, näytön asetukset, laitteen tyyppitiedot, laitteen kytkennät ja kytkentöjen tämänhetkiset tilat ja mittaustiedot sekä käyttöliittymän lukitseminen ja varmuuskopiointi.

1.1 Ajan ja päivämäärän asettaminen sekä kielen vaihto

Järjestelmäasetukset -> Aika

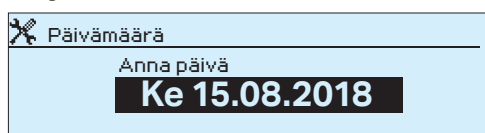


On tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä ovat oikein, koska esim. hälytyksiin tulee näkyviin, milloin hälytys on aktivoitunut ja milloin se on poistunut. Säätimen kello tekee automaattisesti kesä- ja talviajan muutokset sekä huomioi karkausvuodet. Kellossa on varakäynti kolmen vuorokauden mittaisia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

Tunnit ja minuutit ovat erikseen asetettavissa.

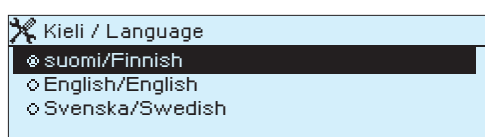
1. Aseta tunnit ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta minuutit ja hyväksy OK:lla.
3. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia, paina ESC.

Järjestelmäasetukset -> Päivämäärä



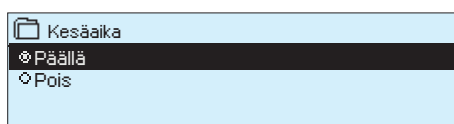
1. Aseta päivä ja hyväksy OK:lla.
2. Aseta kuukausi ja hyväksy OK:lla.
3. Aseta lopuksi vuosi ja hyväksy OK:lla.
4. Jos haluat poistua tilasta tallentamatta muutoksia, paina ESC.

Järjestelmäasetukset -> Kieli / Language



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

Järjestelmäasetukset -> Kesäaika



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

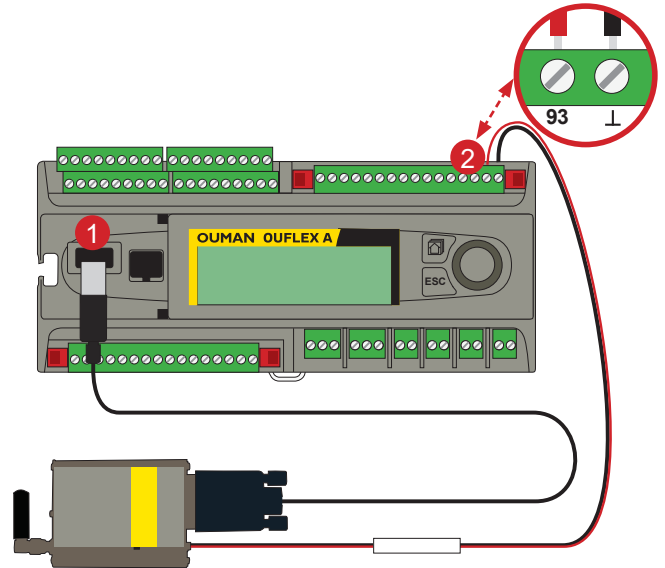
1.2 SMS-asetukset ja GSM modeemin käyttöönotto

Järjestelmäasetukset -> SMS-asetukset

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

1. Syötä liittymän PIN-koodi säätimelle.
2. Katkaise laitteen syöttöjännite.
3. Kytke modeemi seuraavasti:
Liitä modeemin USB-liitin laitteen USB-host-liittimeen.
Kytke modeemin jännitesyöttö laitteen riviliittimiin 93 ja **L**.
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.
7. Testaa, toimiiko tekstiviestikommunikointi. Lähetä säätimelle viesti: Avainasanat. Jos säädin ei lähetä viestiä, tarkista liittymän toiminta käyttämällä SIM-korttia puhelimessa. Testaa lähettämällä viesti SIM-kortin numeroon ja lähettämällä viesti takaisin. Jos viestiliikenne toimii molempiin suuntiin, on liittymä auki. Aseta kortti takaisin modeemin ja testaa uudelleen, toimiiko tekstiviestikommunikointi. Jos kommunikointi ei toimi tarkista, ettei sanomakeskusnumeroa ole syötetty käsin. Paina pitkään ok:ta, jolloin piilovalikot avautuvat. Jos sanomakeskusnumero on annettu, poista numero. Numeron saa poistettua kätevimmin, asettamalla ensimmäisen merkin paikalle "tyhjä" ja painamalla sen jälkeen pitkään ok:ta. Käytä sen jälkeen järjestelmää sähköttömänä, jolloin säädin hakee automaattisesti sanomakeskusnumeron (numero ei näy näytössä). Testaa, toimiiko kommunikointi.

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



SMS PIN-koodi:

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

Signaalin voimakkuus:

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

Modeemin tila:

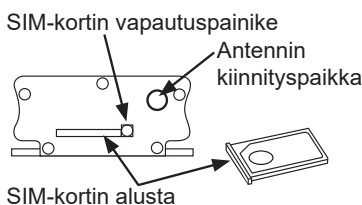
Kun Ouflex A-laite käynnistyy, se tunnistaa, onko modeemi kytketty vai ei. Laite alustaa automaattisesti GSM-modeemin. Oumanin GSM-modeemi voidaan kytkeä USB-host liittimellä laitteeseen (laitteen päällä). Modeemi on varustettu kiinteällä antennilla, joka voidaan vaihtaa tarvittaessa 2,5m:n kaapelilla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

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

SIM-kortin tila:

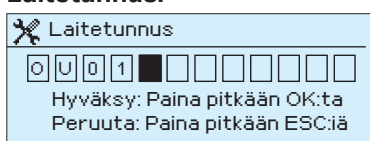
Voit tarkistaa modeemin tilan myös modeemin merkkivalosta.

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



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

Laitetunnus:



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

1.3 Verkkoasetukset

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset

Verkkoasetukset	
IP-osoite	0.0.0.0 >
Isäntänimi	
Verkkoyhteyden tila	Offline >
IP-asetukset	>
Aika-asetukset	>
Access-asetukset	>
Modbus TCP/IP	SNMP >
FTP	>
Modbus RTU slave (COM3 (A2/B2))	Pois >
Modbus RTU master 1 (COM2 (A1/B1))	>
Modbus RTU master 3 (COM1 (RJ45 in the end of device))	>

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

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

Työkalu- ja Ounet yhteydessä voidaan käyttää laitteen Isäntänimeä.

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

1.3.1 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 kohta DHCP 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
- tiedät verkon DHCP-osoitealueen ja kiinteiden osoitteiden alueen
- 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 3G ratkaisu, johon Ouflex A -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 A -laitetta varten on varattu IP-osoite 10.200.1.1

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

1.3.2 Aika-asetukset

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Aika-asetukset

Aika-asetukset	
Automaattinen ajanpäivitys	Pois >
NTP serveri	3.fi.pool.ntp.org >
NTP serveri 2	83.145.237.222 >
Aikavyöhyke	2 >
Kesäaika	Päällä >

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.

1.3.3 Access-asetukset

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Access-asetukset

Access-asetukset	
Access	Pois >
Access IP	0.0.0.0
Access nimi	
Verkkoyhteyden tila	Ouman Access

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

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

Access - laite voidaan liittää lähiverkkoon, jossa

1. lähiverkko on reititetty internetiin

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

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

2. Access - palvelun käyttämä VPN - protokolla ulospäin ei ole estetty

Access - palvelu perustuu Access - laitteen Access - palvelimelle muodostamaan VPN - yhteyteen.

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

3. Aikapalvelun protokolla ulospäin ei ole estetty

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

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

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP	
Modbus TCP portti (sisäiset rekisterit)	502 >
Yhteyksien määrä enint.	20 >
Aikakatkaus	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 A -laitteen ja laitteeseen kytkettyjen Modbus/RTU slave -laitteiden kanssa.

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

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

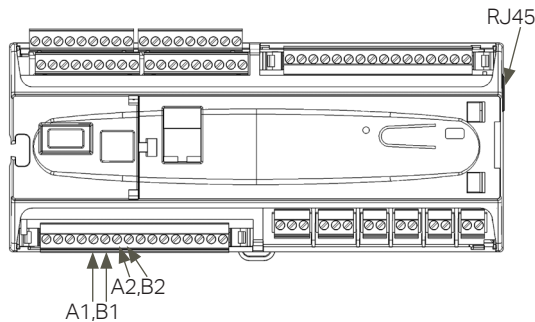
Yhteyksien määrä enintään: Palvelimen kuormaa voidaan rajoittaa muuttamalla asetusta. Asetus määrittää maksimimäärän yhtäaikaista sallittuja yhteyksiä eri IP-osoitteista palvelimelle. **Älä muuta asetusarvoa, jos sinulla ei ole pakottavaa syytä muuttaa arvoa.**

Aikakatkaus: 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 RTU master (A1,B1)	
00504	
Hyväksy: Paina pitkään OK:ta	
Peruuta: Paina pitkään ESC:iä	



Modbus TCP/IP gateway -> Modbus RTU master

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

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

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset -> SNMP

SNMP	
IP-osoite	10.11.23 >
Toiminto päällä	Pois >
Uudelleenlähety sviive (min)	5 >

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

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

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

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

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset ->FTP

Verkkoasetukset	
IP-osoite	0.0.0.0 >
Verkkoyhteyden tila	Internet >
IP-asetukset	>
Access-asetukset	>
Modbus TCP/IP	>
SNMP	>
FTP	Pois >

FTP

Ouflex A-laitteessa on FTP-tuki, mutta vain luku on mahdollista. Luokuminaisuutta voidaan käyttää luettaessa Modbus kuvaustiedostoja laitteelta Ounetiin.

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

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

Ouflex A-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 ->Verkkoasetukset ->Modbus RTU master 1 (COM2 (A1,B1))

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

Ouflex A-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 epästabiliisti, väyläliikenne voidaan saada toimimaan, kun kasvatetaan pakettien välistä viivettä.

Järjestelmäasetukset ->Verkkoasetukset ->Modbus RTU master 3 (COM1(RJ45))

✘ Modbus RTU master3 (COM1 (RJ45 in th	
RJ45	>
Baudinopeus	19200 >
Databitit	8 >
Stopbitit	1 >
Pariteetti	None >
Pakettien välinen viive	1 ms >

Samassa väylässä olevilla laitteilla tulee olla sama baudinopeus sekä samat databitit, stopbitit ja pariteetti.

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

1.4 Näytön asetukset

Järjestelmäasetukset ->Näytön asetukset

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

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

1.5 Tyypitiedot

Järjestelmäasetukset ->Tyypitiedot

✘ Tyypitiedot	
Sarjanumero	xxxxxxx
Säätösovellus	0.0.0
Ouman Ouflex	0.0.0
Näyttö	1.1.1
Platform SW	0.0

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

1.6 Lukituskoodi

Järjestelmäasetukset ->Lukituskoodi

✘ Järjestelmäasetukset	
Verkkoasetukset	>
Näytön asetukset	>
Tyypitiedot	>
Lukituskoodi	Ei käytössä >

✘ Lukituskoodi	
● Käytössä	>
◇ Ei käytössä	>

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

Toiminto

Ei käytössä

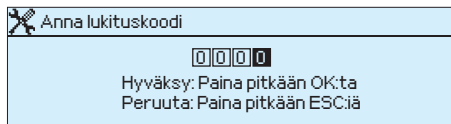
Käytössä

Toiminnon kuvaus

Voit lukea tietoja Ouflex A:lta ja muuttaa Ouflex A:n asetuksia.

Voit lukea tietoja Ouflex A:lta, mutta et voi muuttaa Ouflex A:n asetuksia ennen kuin olet näppäillyt lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000. Jos otat lukituskoodin käyttöön, vaihda lukituskoodi turvallisuussyistä.

Järjestelmäasetukset -> Vaihda lukituskoodi



Jos olet ottanut lukituskoodin käyttöön, voit vaihtaa lukituskoodin haluamaksesi.

Ouflex A pyytää antamaan nykyisen lukituskoodin. Tehdasasetuksena lukituskoodi on 0000.

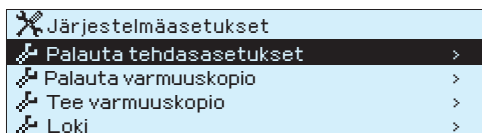
Pyöritä valintapyörää ja hyväksy merkki painamalla OK.
Voit peruuttaa merkin kerrallaan painamalla ESC.
Hyväksy uusi koodi painamalla pitkään OK.
Peruuta uusi koodi painamalla pitkään ESC.

1.7 Varmuuskopiointi ja tehdasasetusten palautus

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

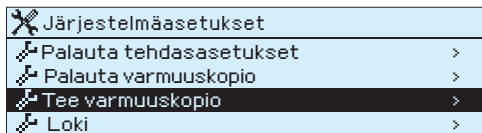
Varmuuskopiointi edellyttää, että käytössäsi on huoltokoodi.

Järjestelmäasetukset ->Palauta tehdasasetukset



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

Järjestelmäasetukset ->Tee varmuuskopio

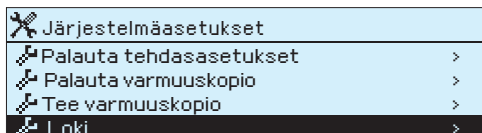


Kun Ouflex A on otettu käyttöön ja laitteelle on tehty kohdekohtaiset asetukset, on järkevä tehdä varmuuskopio.
Haluttaessa myös tehdasasetukset voidaan palauttaa laitteelle.

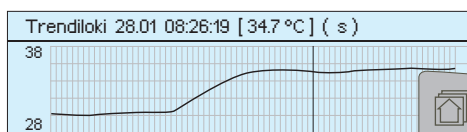
Varmuuskopioon tallentuvat kaikki ne tiedot, jotka tulee säilyä sähkökatkon yli. Tällaisia tietoja ovat esim. asetuservat, aikaohjelmat ja nimeämiset.

1.8 Loki

Järjestelmäasetukset ->Loki



Voit tarkastella mittausten lokia laitteen näytöltä.

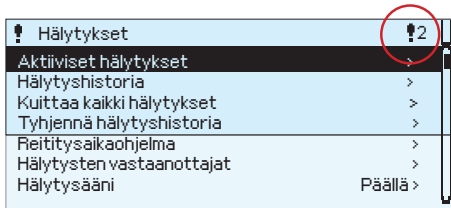


inforäppäin

Loki on nähtävillä, kun mittausrivi on aktivoitu ja painat tällöin "inforäppäintä". 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 mit-taushistoria".

2 Hälytykset

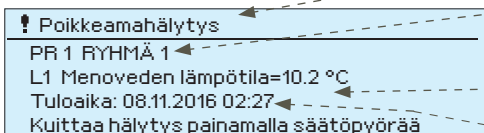
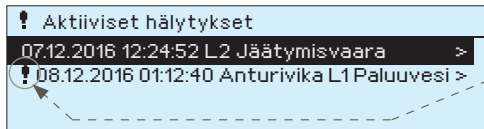


Ouflex A -laitteen hälytysvalikosta pääset tarkastelemaan, mitä aktiivisia hälytyksiä laitteessa on tällä hetkellä, ja mitä hälytyksiä laitteessa on ollut. Jos laitteessa on aktiivisia hälytyksiä, niiden lukumäärä näkyy päänäytössä.

OuflexToolissa 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.

Aktiiviset hälytykset

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 A-laitteeseen on kytketty GSM-mo-deemi, voit kommunikoida Ouflex A-laitteen kanssa tekstiviesteillä.

Lähetä viesti: Aktiiviset hälytykset

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

Hälytyshistoria

Hälytykset > Hälytyshistoria



Hälytyksestä on nähtävissä hälytyksen syy, mistä hälytys on tullut ja hälytyksen poistumisajankohta (esim. 19.02.2016 klo 15:02:06). Hälytyshistoriassa näkyy 10 viimeisintä hälytystä.

HÄLYTYSHISTORIA

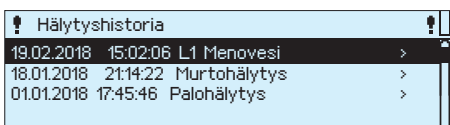
Jos Ouflex A -laitteeseen on kytketty GSM-mo-deemi, voit kommunikoida Ouflex A -laitteen kanssa tekstiviesteillä.

Lähetä viesti: Hälytyshistoria

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

Kuittaa kaikki hälytykset

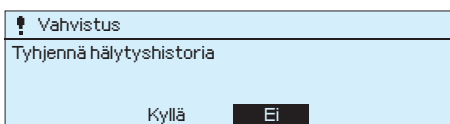
Hälytykset > Kuittaa kaikki hälytykset



Ouflex A kysyy varmistuksen ennen kuin se kuittaa kaikki hälytykset.

Tyhjennä hälytyshistoria

Hälytykset > Tyhjennä hälytyshistoria



Ouflex A kysyy varmistuksen ennen kuin se poistaa hälytyshistorian.

Hälytysten reititysaikaohjelma

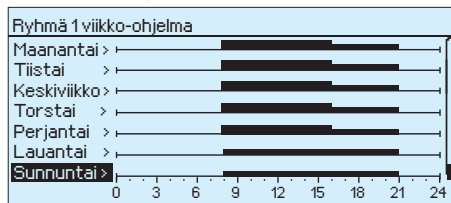
Hälytykset > Reititysaikaohjelma -> Ryhmä 1 (2...10) Nykyinen arvo

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

Muokkausnäkyvä

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

1. Aseta kytkeähetki
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 kytkeähetket ja hälytystiimin nimen tai haluat muokata, poistaa tai lisätä kytkeäaikoja, paina jonkin viikonpäivän kohdalla OK.

Viikko-ohjelman selaaminen:

Ouflex A -laitteessa avautuu muokkausnäkyvä, jossa näkyvät kaikki kytkeäajat sekä se, mille tiimille hälytykset reititetään kyseisinä kytkeäaikoina 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 kytkeäajan lisääminen:

1. Pyöritä valintapyörää ja paina OK "Lisää uusi"-rivin kohdalla.
2. Paina OK. Aseta kytkeäaika 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 reitityskäsky 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. Viikonpäivän valintamuutos tehdään suoraan OK-painikkeella.
4. Poistu ohjelmointitilasta ESC:llä.

Kytkeäajan poistaminen:

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

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

Hälytysten vastaanottajat

Hälytykset > Hälytysten vastaanottajat

Hälytysten vastaanottajat
Tiimi 1
Tiimi 2
Tiimi 3 >

Palovalvonta
Puhelinnumero 1 >
Puhelinnumero 2 >
Puhelinnumero 3 >
Puhelinnumero 4 >

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

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

Puhelinnumeroiden antaminen:

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

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

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



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

Hälytysääni

Hälytykset > Hälytysääni

Hälytysääni
Päällä
Pois

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

3 Pisteinfo

i Pisteinfo
KytKentäinfo >
Väyläpisteet >
Aikaohjelmat >

Pisteinfosta löytyvät kytkentäinfo, väyläpisteet ja aikaohjelmat kootusti.

3.1 KytKentäinfo

Pisteinfo -> KytKentäinfo

i KytKentäinfo
TULOT:
U1: UI1 -10.3 °C >
U2: UI2 23.5 °C >
U3: UI3 Off >

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

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



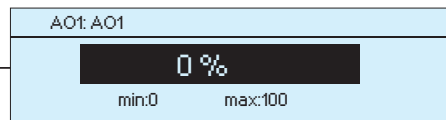
Painamalla -näppäintä näet tarkemmat tiedot, kuten mittauspisteen nimen, pistetunnuksen. Voit nimetä uudelleen, voit myös vaihtaa laitetypin ja asettaa trendilokin päälle.

3.1.1 Mittauspisteen ohjaus: automaatti/käsiajo

AO1: AO1
Automaatti
Käsiajo

AO1: AO1
Automaatti
Käsiajo

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



3.2 Väyläpisteet

Pisteinfo -> Väyläpisteet

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

Modbus master
FLEX COMBI 32 >
UI 12 >

Flex Combi 32
Laitteen tiedot >

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

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

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

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

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

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


Aikaohjelmat
Lämmitys L1 Pudothusohjelma Pois >
Lämmitys L2 Pudothusohjelma Pois >
Autolämmitys Päällä >
Valojen ohjaus Päällä >

Aikaohjelma koostuu viikko-, erikoispäivä- ja poikkeuskalenteriohjelmista. Aikaohjelmalla voidaan tehdä esim. releiden ON-OFF -ohjauksia tai lämmönsäätösovelluksissa lämpötilan pudotuksia/korotuksia tai IV-sovelluksessa IV-koneen nopeuden muutoksia. Aikaohjelmat löytyvät Ouflex A -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

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

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

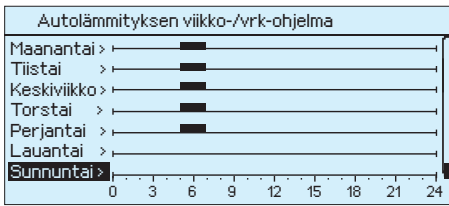
Nykyinen arvo kertoo, mikä on ohjauksen nykyinen tila. Silloin kun ohjaus on automaattilla, näytössä näkyy, mikä on aikaohjelman määrämä ohjaus tällä hetkellä. Ohjaukskäsky voi tulla joko viikko-ohjelman kautta tai poikkeuskalenterin kautta.

Kun painat "Nykyinen arvo" -rivillä ok, Ouflex A -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



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 checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lisää uusi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Muokkausnäkymä

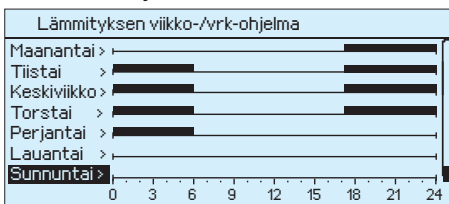
1. Aseta kytkentähetki

2. Aseta tila (=haluttu lämpötaso)

3. Valitse viikonpäivät

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

Graafinen näkymä



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

Aika	Tila	M	T	K	T	P	L	S
21:00	Lämmönpudotus	<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 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"/>

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

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

Viikko-ohjelman selaaminen:

Säätimelle avautuu muokkausnäkymä, jossa näkyvät kaikki kytkentähetket sekä mihin tilaan lämmitystä ohjataan kyseisinä kytkentähetkinä ja valittuina viikonpäivinä.

Uuden kytkentäajan lisääminen:

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

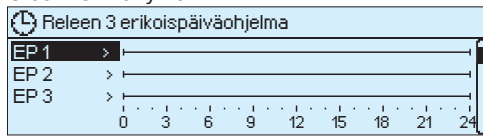
Kytkentähetken poistaminen:

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

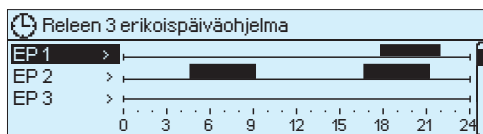
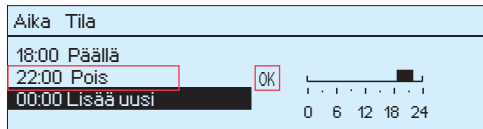
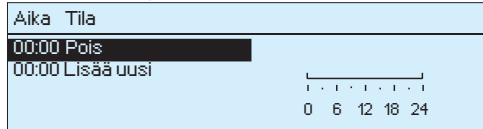
3.3.3 Erikoispäivöohjelmien tarkasteleminen ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Erikoispäivät

Graafinen näkymä



Muokausnäkymä



Voit tehdä normaalista viikko-ohjelmasta poikkeavia erikoispäivöohjelmia. Esim. juhlapäiviä 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-ohjausjaksoja

Kyt kentähetken poistaminen erikoispäivöohjelmasta:

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

3.3.4 Poikkeuskalenterin tarkastelu ja muokkaaminen

Pisteinfo -> Aikaohjelmat -> Poikkeuskalenteri

Päivä	Aika	
00.00.0000	00:00	Lisää uusi >

Päivä	Aika	
21.12.2018	11:30	Pois >
03.01.2019	16:00	Automaatti >
00.00.0000	00:00	Lisää uusi >

Lisää/muokkaa kytkentähetki	
Päivä:	21.12.2018
Aika:	11:30
Tila:	Pois
Toista:	Ei
Hyväksy:	Valmis

Kuvan esimerkissä releelle 3 on tehty poikkeuskalenteriohjaus. Rele 3 on pois päältä (OFF) 21.12.2018 klo 11:30 - 03.01.2019 klo 16:00 välisenä aikana.

Poikkeuskalenterilla on helppo tehdä normaalista rutiinikäytöstä poikkeavat ohjaukset. Poikkeuskalenterissa annetaan päivämäärä, kellonaika ja tila, mihin rele ohjataan 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 lopetus aika poikkeuskalenterin mukaiselle ohjaukselle! Aseta päivämäärä ja kellonaika, jolloin ohjaus menee tilaan "Automaatti". Tällöin siirrytään viikko-ohjelman mukaiseen tilaan. Valitse kohdassa "Toista" samalla tavalla kuin mitä valitsit aloitusajankohdassa (esim. jos valitsit aloitusajankohtaan kuukausittain, valitse myös lopetukseen kuukausittain).

Kyt kentähetken poistaminen poikkeuskalenterista:


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

4 Asetusarvot

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

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

Ouflex A:ssa asetukset on voitu jakaa seuraaviin ryhmiin:

- tavalliset asetukset
- piilotetut asetukset
Piilotetut asetukset saavat 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 A pyytää antamaan ensin huoltokoodin. Kun henkilö on antanut laitteen huoltokoodin, pääsee hän muokkaamaan asetusta.

Huonelämpötila	
21.0 °C	
min: 0.0 max: 95.0	

Asetuksen muutos:

Valitse haluttu asetusta pyörittämällä valintapyörää. Paina OK. Tällöin avautuu uusi ikkuna, jossa muutokset tehdään.

Hyväksy muutos painamalla OK.

Poistu muutostilasta painamalla ESC.

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

L1 ASETUSARVOT

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

L2 ASETUSARVOT

Lähetä viesti: L1 Asetukset. Säädin lähettää viestin, jossa näkyvät L1 Sääntöpiiriin pääasetukset. Asetusten muokkaus: kirjoita asetuksen paikalle uusi arvo ja lähetä viesti takaisin säätimelle.

Ouflex A tekee pyydettyjä muutoksia 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	A								
Hyväksy: paina pitkään OK:ta Peruuta: Paina pitkään ESC:ä															

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

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

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

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



6 Kommunikointi tekstiviestillä

AVAINSANAT

Avainsanat:
Aktiiviset hälytykset
Hälytyshistoria

Ouflex A:n kanssa kommunikointi tapahtuu avainsanoilla.

Lähetä seuraava tekstiviesti Ouflex A:lle: AVAINSANAT

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

Ouflex A 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.

Informatiivisia viestejä ei voi muokata eikä lähettää takaisin Ouflex A:lle. Informatiivisia viestejä ovat esim. mittaukset, eri tyyppiset infot tai hälytyskyselyt.

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

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

Informatiiviset viestit

AKTIIVISET HÄLYTYKSET

HÄLYTYSHISTORIA

Asetusarvon muuttaminen sms-viestillä

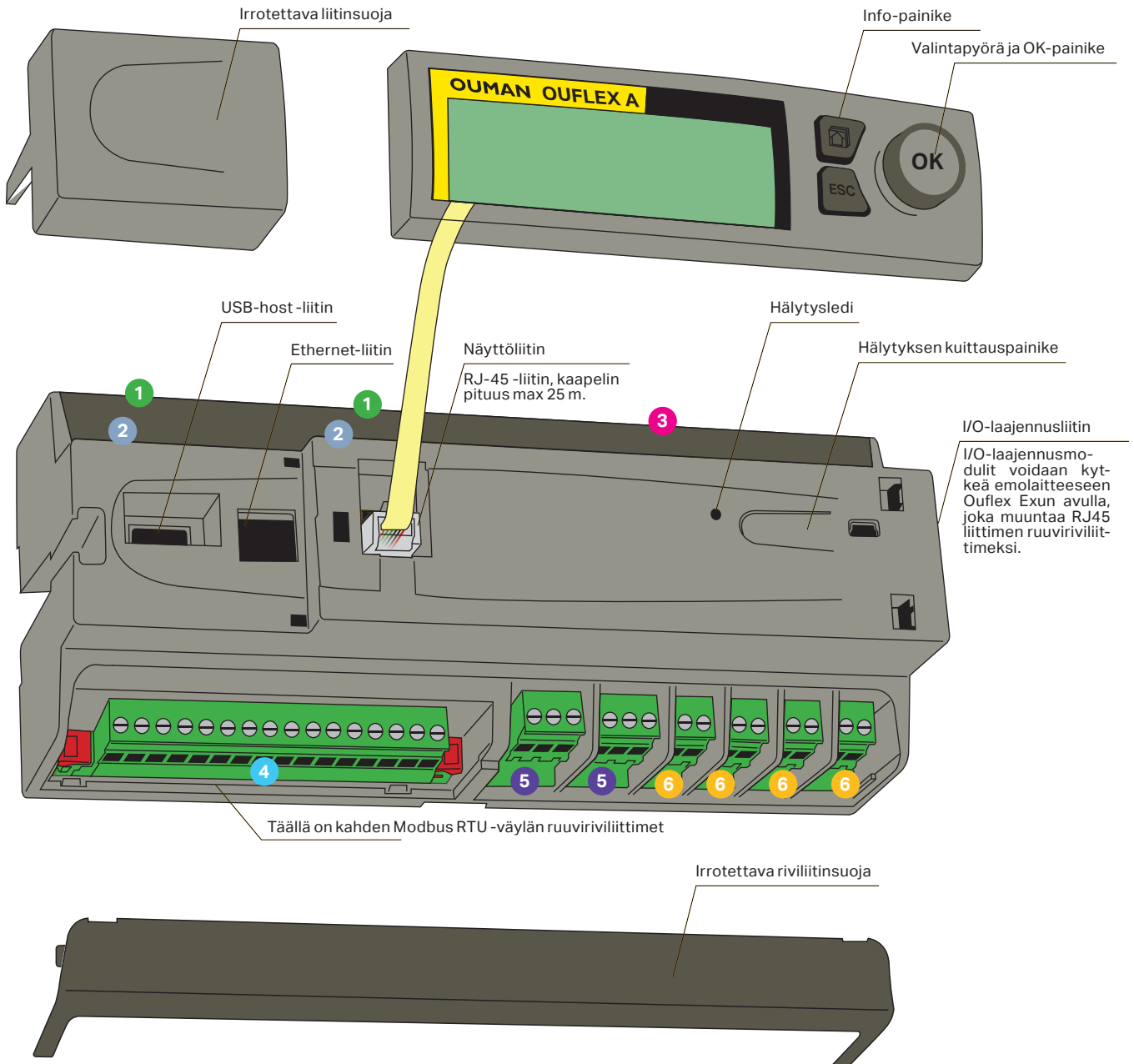
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä näkyvät asetuservat. Voit halutessasi muuttaa asetuservoa. Lähetä muokattu viesti takaisin säätimelle, niin säädin tekee asetuservo muutoksen ja lähettää uudelleen viestin, jossa näkyy asetuservomutokset.

Valinnan muuttaminen sms-viestillä

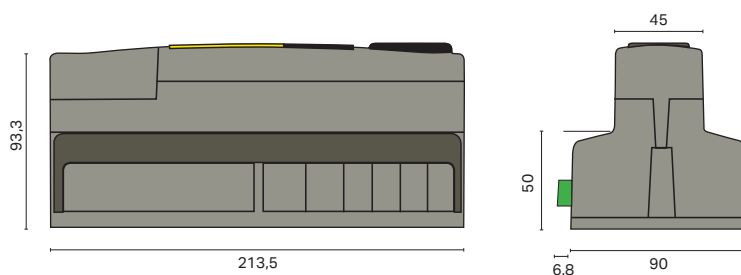
Lähetä viesti, jossa on oikea avainsana. Vastausviestissä voimassa olevan valinnan edessä on tähti-symboli. Voit halutessasi muuttaa valintaa siirtämällä tähden paikkaa ja lähettämällä muutosviestin säätimelle.

7 Ouflex A-laitteen I/O -liittynät ja rakenne

Ouflex A 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.

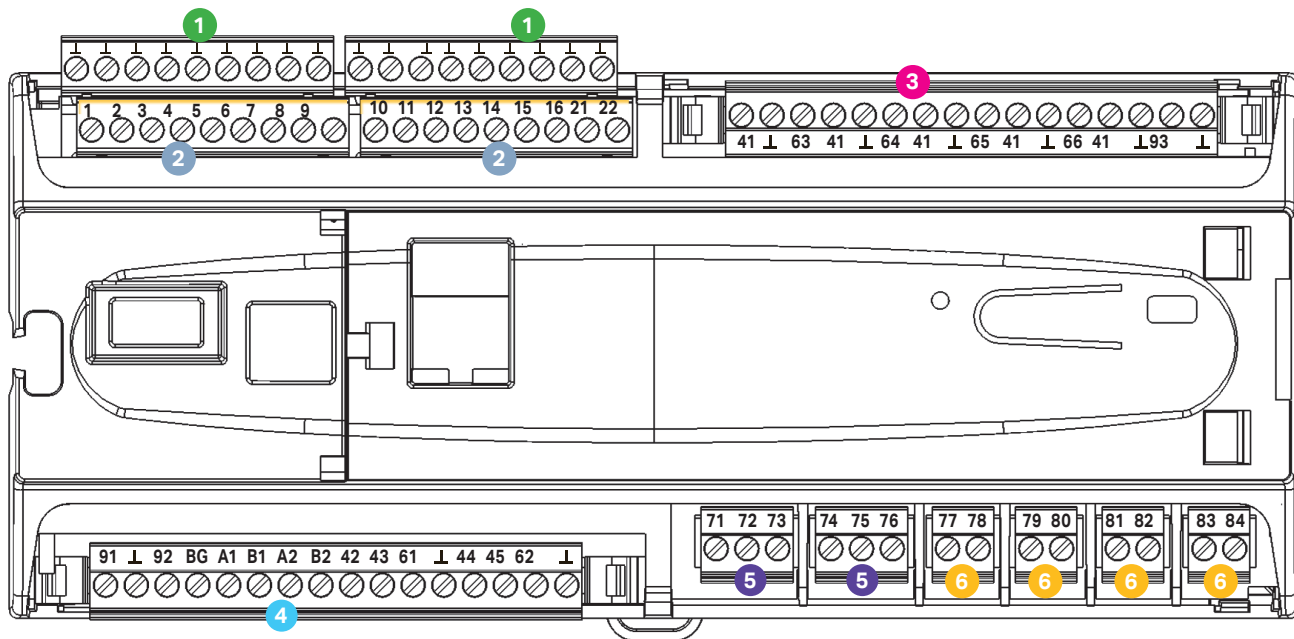


Mitat:



Laitteessa on 34 kpl I/O-pistettä, sekä monipuoliset tiedonsiirto- ja väyläliitynnät. 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 väyläliityntöjen kautta.



- 1** Irrotettavat riviliittimet (mittaustulojen maa).
Liitinmerkinnät
┴...┴ Mittaustulojen maa (16kpl)
- 2** Irrotettavat riviliittimet (universaalimittaus-, digitaal- ja pulssilaskentatulot).
Universaalimittaukset ovat oletuksena konfiguroitu NTC-10 -mittauksiksi. Mittauskanaviin ei saa kytkeä, lähetinmittauksia, joiden ulostulo on yli 5 V, ellei mittauskanavia ole konfiguroitu lähetinmittauksiksi.
Liitinmerkinnät:
1...12 Universaalimittauksetulo
13...16 Universaalimittauksetulo, pulssilaskentatulo
21...22 Digitaalitulo, pulssilaskentatulo
- 3** Irrotettava riviliitin (käyttöjännite- ja ohjauslähdöt).
Liitinmerkinnät:
┴ 41 24 Vac käyttöjännitelähtö
Maa 63 0...10 V ohjauslähtö
┴ 41 24Vac käyttöjännitelähtö
Maa 64 0...10 V ohjauslähtö
┴ 41 24 Vac käyttöjännitelähtö
Maa 65 0...10 V ohjauslähtö
┴ 41 24 Vac käyttöjännitelähtö
Maa 66 0...10 V ohjauslähtö
┴ 41 24 Vac käyttöjännitelähtö
Maa 93 15 Vdc käyttöjännitelähtö
Maa
- 4** Irrotettava riviliitin (tehonsyöttö, akkuvarmistus, RS-485 -väyläliitynnät, ohjauslähdöt).
Liitinmerkinnät:
┴ 91 24 Vac tehonsyöttö
Maa 92 12 Vdc syöttö akkuvarmistukselle
BG RS-485 -väylien isoitu maa
A1 ja B1 RS-485 -väyläliityntä
A2 ja B2 RS-485 -väyläliityntä
┴ 42 ja 43 24 Vac Triac-lähtö
0...10 V ohjauslähtö
Maa 61
┴ 44 ja 45 24 Vac Triac-lähtö
0...10 V ohjauslähtö
Maa 62
- 5** Irrotettavat riviliittimet releet vaihtokoskettimella max. 230 Vac, 6 A).
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, 6 A).
Liitinmerkinnät:
77 Releen 3 NO
78 Releen 3 C
79 Releen 4 NO
80 Releen 4 C
81 Releen 5 NO
82 Releen 5 C
83 Releen 6 NO
84 Releen 6 C

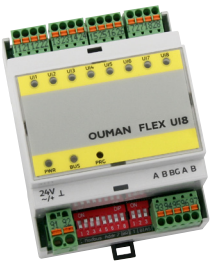


Tuotteen hävittäminen

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 ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Laajennusyksiköt

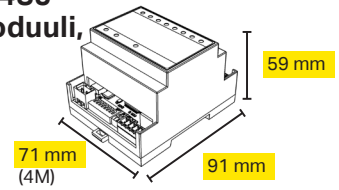
FLEX UI8



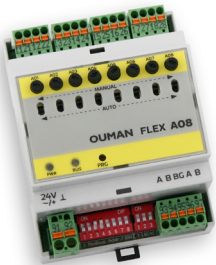
FLEX UI8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU input-moduuli, jossa on 8 universaalituloa.

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

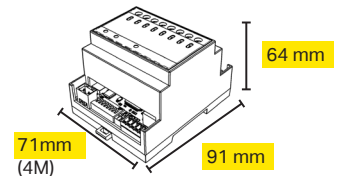


FLEX AO8

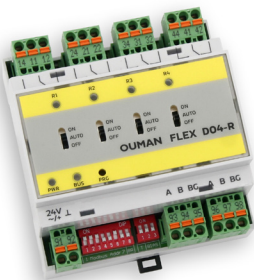


FLEX AO8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU output-moduuli, jossa on 8 analogista lähtöä.

- 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.

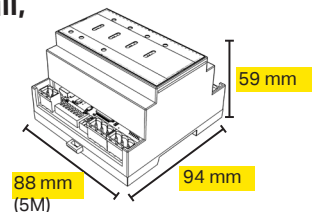


FLEX DO-4R

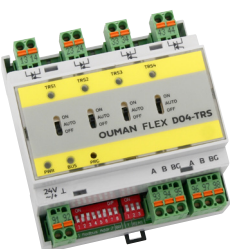


FLEX DO4-R on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU relemoduuli, jossa on 4 releohjausta.

- 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

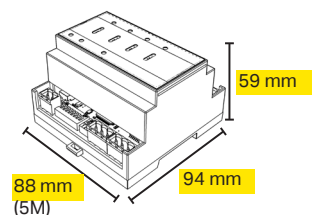


FLEX DO-4TRS



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)

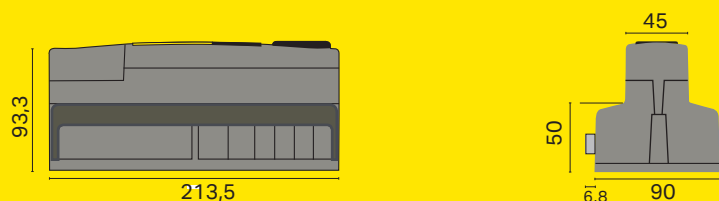
6 kpl 0...10 V yleislähtöä (AO)

2 kpl relelähtöä vaihtokoskettimella

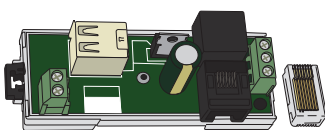
4 kpl relelähtöä sulkeutuvalla koskettimella

4 kpl 24 Vac Triac-lähtöä

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



FLEX EXU



Flex EXU on liityntäkortti modemia ja paikallista I/O-laajennusta varten, jossa on:

- isoioimaton RS-485 -väylä, tuetut protokollat Modbus-RTU
- USB-host -liityntä (ei käytössä)
- 15 Vdc jännitelähtö, max. 750 mA, kapasiteetti yhteinen Ouflex A-laitteen 15 Vdc jännitelähdön (riviliitin 93) kanssa

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
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 = 750 mA) 34 VA Lisäksi on huomioitava 24 Vac:n käyttöjännite ja Triac-lähtöjen tehontarve
Akkuvarmistus	12 Vdc
Virrankulutus	300mA / 3,6W jos releet eivät ole käytössä 400mA / 4,8W jos releet ovat käytössä
Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyyppit:	
Anturimittaus (tulot 1-16)	Mittauskanavan tarkkuus: <ul style="list-style-type: none"> NTC10: $\pm 0,1$ °C alueella -50 °C...+100 °C, $\pm 0,25$ °C alueella +100 °C...+130 °C. NTC 1.8 $\pm 0,2$ °C alueella -20 °C...+40 °C, $\pm 0,6$ °C alueella +40°C...+70 °C ja +2.0°C lämpötiloilla yli 75°C. NTC 2.2: $\pm 0,2$ °C alueella -20 °C...+55 °C, $\pm 0,5$ °C alueella +60°C...+70 °C ja +2.0°C lämpötiloilla yli 75°C. NTC 20: $\pm 0,1$ °C alueella -20 °C...+70 °C, $\pm 0,6$ °C alueella +75°C...+120 °C. Ni1000: +1,0 °C alueella -50 °C...+130 °C Ni1000DIN: $\pm 0,2$ °C alueella 100 °C...+130 °C, +0,5 °C alueella -5 °C...-20 °C . Pt1000-elementillä: +1,0 °C alueella -50 °C...+130 °C Kokonaismittaustarkkuudessa huomioitava myös antureiden toleranssit ja kaapeleiden vaikutus.
Lähetinviesti (tulot 1...16)	0 -10V jänniteviesti, mittaustarkkuus 1 mV Milliamppeeriviesti rinnankytkettävällä vastuksella 0/4 - 20 mA
Kosketintulo (tulot 1...16)	Kosketinjännite 5 Vdc. Kosketinvirta 0,5 mA Ylimenovastus max. 1,9 kΩ (suljettuna), min. 11 kΩ (avoimena)
Laskuritulo (tulot 13...16)	Minimipulssinpituus 30 ms.
Digitaalitulojen mittaustyyppit	
Kosketintulo (tulot 21 ja 22)	Kosketinjännite 15 Vdc Kosketinvirta 1,5 mA Ylimenovastus max. 500 Ω (suljettuna), min. 1,6 kΩ (avoimena)
Laskuritulo (tulot 21...22)	Minimipulssinpituus 30 ms
Analogiset lähdöt (61...66)	Lähtöjännitealue 0...10 V. Lähtövirta max. 10 mA / lähtö
Relelähdöt	
Vaihtokosketin (71...76)	2kpl, 230 V, 6 A
Sulkeutuva kosketin (77...84)	4kpl, 230 V, 6 A
Triac-lähdöt	
24 Vac (42 ja 43)	Lähtövirta yhteensä max. 1 A
24 Vac (44 ja 45)	Lähtövirta yhteensä max. 1 A
Käyttöjännitelähdöt	
5 kpl 24 Vac-lähtö (41)	Lähtövirta max. 1 A / lähtö Lähtövirta max. 750 mA
15 Vdc-lähtö	
Tiedonsiirtoliitännät	
RS-485-väylä (A1 ja B1)	Galvaanisesti isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
RS-485-väylä (A2 ja B2)	Galvaanisesti isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
USB-host-liityntä	RS-232-modeemi, Ouman GSM-modeemi
USB-device-liityntä	
Ethernet	Full-duplex 10/100 Mbit/s, tuetut protokollat Modbus-TCP/IP
Ouman Access	Älykäs etäyhteys sisäänrakennettuna Ounet- ja Ouflex BA Tool käyttöä varten
HYVÄKSYNNÄT	
EMC-direktiivi	2014/30/EU
Häiriönsieto	EN 61000-6-1
Häiriönpäästöt	EN 61000-6-3



XM1276_Ouflex A_User manual_v.2.5.0_FIN_20180911