

OUMAN

OUFLEX A XL

- FI** Kompakti vapaasti ohjelmoitava automaatioyksikkö
- EN** Compact freely programmable automation unit
- SE** Kompakt fritt programmerbar automationsenhet
- EE** Kompaktne vabalt programmeeritav automaatikaseade



REMOTE
UPDATE

Web
UI



Saving energy
Creating comfort

XM1735

FI Yleiskuvaus

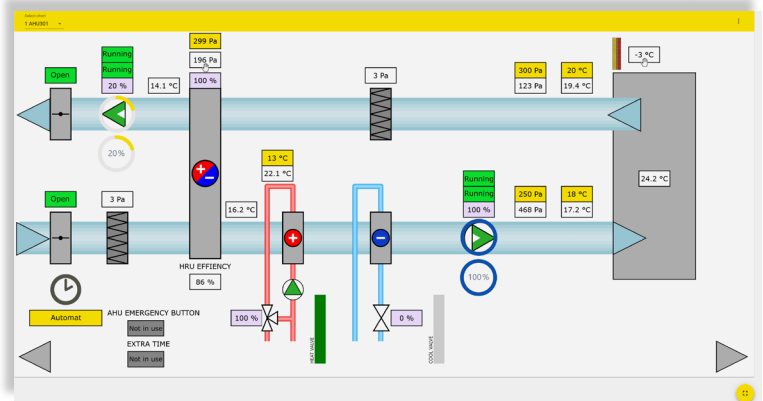
Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, Ouflex BA Toolilla vapaasti ohjelmoitava valvonta-, ohjaus- ja säätölaite. Laitteessa on 34kpl I/O-pistettä, sekä monipuoliset tiedonsiirto- ja väyläliitynnät. Lisäksi laite tarjoaa viisi 24Vac jännitelähtöä ja yhden 15Vdc jännitelähdön. Laitteen näyttömoduli on irrotettavissa ja siirrettävissä. Laitteen I/O-pisteiden määrä on laajennettavissa ulkoisilla I/O-moduleilla väyläliityntöjen kautta. DIN-standardin mukainen rakenne mahdollistaa asennuksen useimpiin keskuskaappimalleihin. Irrotettavat riviliittimet helpottavat asennusta. Lisätietoa sivuilla 4-5 ja 12. Lataa käyttöohje osoitteesta: <https://ouman.fi/dokumentit>

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.

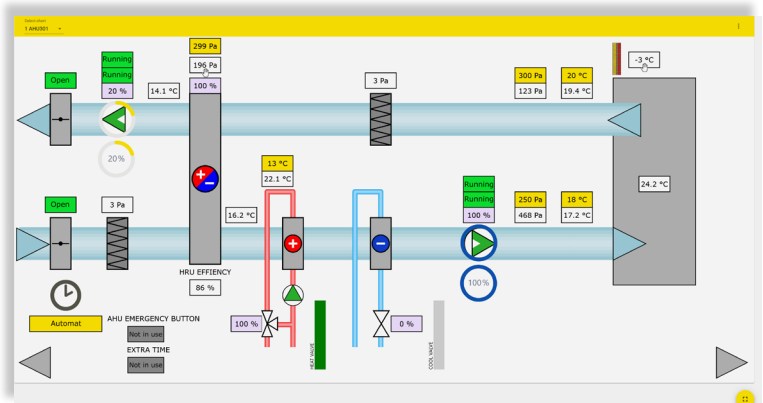


EN General description

Ouflex is a freely programmable with Ouflex BA Tool and DIN-rail-attachable building automation system for control and monitoring. Ouflex includes 34 I/O-points, and also versatile data transfer and field bus connections. In addition, the device contains five 24 Vac voltage outputs and a 15Vdc voltage output. Display unit is detachable, and can be relocated. It is possible to increase the number of I/O-points with external I/O-modules via bus connections. The DIN-standard-compatible structure of the Ouflex device enables installation to most common cabinets. Detachable strip connectors make installation easier. More information see pages 6-7 and 12. Load user manual: <https://ouman.fi/en/documents/>

There is a built in Web UI in the Ouflex. Connection to the Web UI can be done through LAN or internet. With remote control you can use the device regardless of place and time.

- easy-to-use drawing tool
- SMS alarm routing
- trends
- log files



Note! Ounet and Web UI can be used simultaneously.

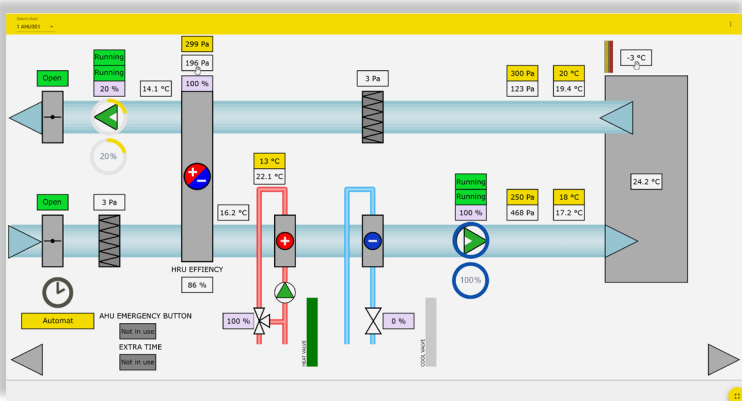
SE Allmän beskrivning

Ouflex är ett styr och övervakningssystem som fritt kan programmeras med Ouflex BA Tool och som monteras på DIN-skena. Enheten är försedd med 34 I/O-punkter samt mångsidiga anslutningar för dataöverföring och fältbussar. Dessutom erbjuder Ouflex enhet fem spänningsutgång på 24 Vac och en 15Vdc spänningsutgång. Grafiska displaymodulen kan monteras en bit ifrån. Antalet I/O-punkter i Ouflex enheten kan ökas via bussanslutningar till externa I/O-moduler. Ouflex enhetens kompakta konstruktion i enlighet med DIN-standarden gör det möjligt att installera enheten i apparatskåp. De löstagbara kopplingsplintarna underlättar installationen. Mera information see sidor 8 - 9 och 12. Ladda ner användarmanual: www.ouman.se/dokumenter/

Det finns ett inbyggt webbgränssnitt i Ouflex. Anslutning till webbgränssnittet kan göras via LAN eller internet. Med fjärrstyrning kan du använda enheten oavsett plats och tid.

Egenskaper av webbgränssnitt:

- lättanvänt ritverktyg
- SMS larm routing
- trends
- log filer



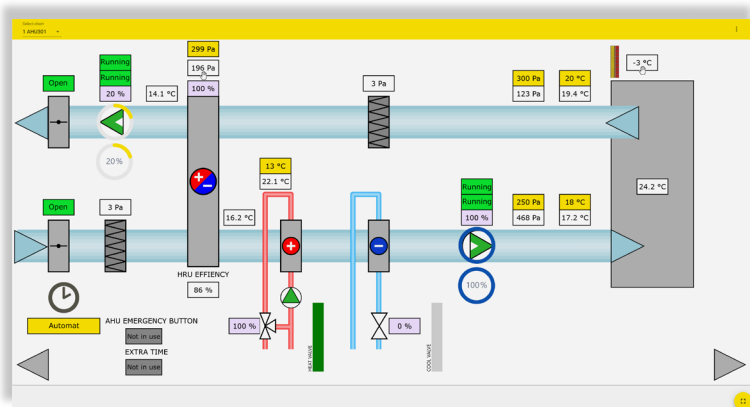
EE Üldkirjeldus

Ouflex on vabalt programmeeritav DIN-latile paigaldatav hoone automaatikasüsteem reguleerimise ja seire võimaldamiseks. Ouflexil on 34 sisend-/väljundpunkti ja ka mitmekülgsed andmeedastuse ja FieldBusi ühendused. Lisaks sellele on seadmel ka viit 24 VAC pingeväljundid ja ühte 15 Vdc pingeväljund. Näidik on eemaldatav ja ümber paigutatav. Sisend-/väljundpunktide arvu saab siiniühenduste kaudu väliste sisend-/väljundmoodulitega suurendada. DIN-standardiga ühilduv konstruktsioon võimaldab paigaldada Ouflexi kõige tavalisemasse elektrikappi. Eemaldatavad ribakonnektorid muudavad paigaldamise lihtsamaks. Lisateavet vt lk 10-12. Laadi kasutusjuhend: <https://ouman.fi/en/documents/>

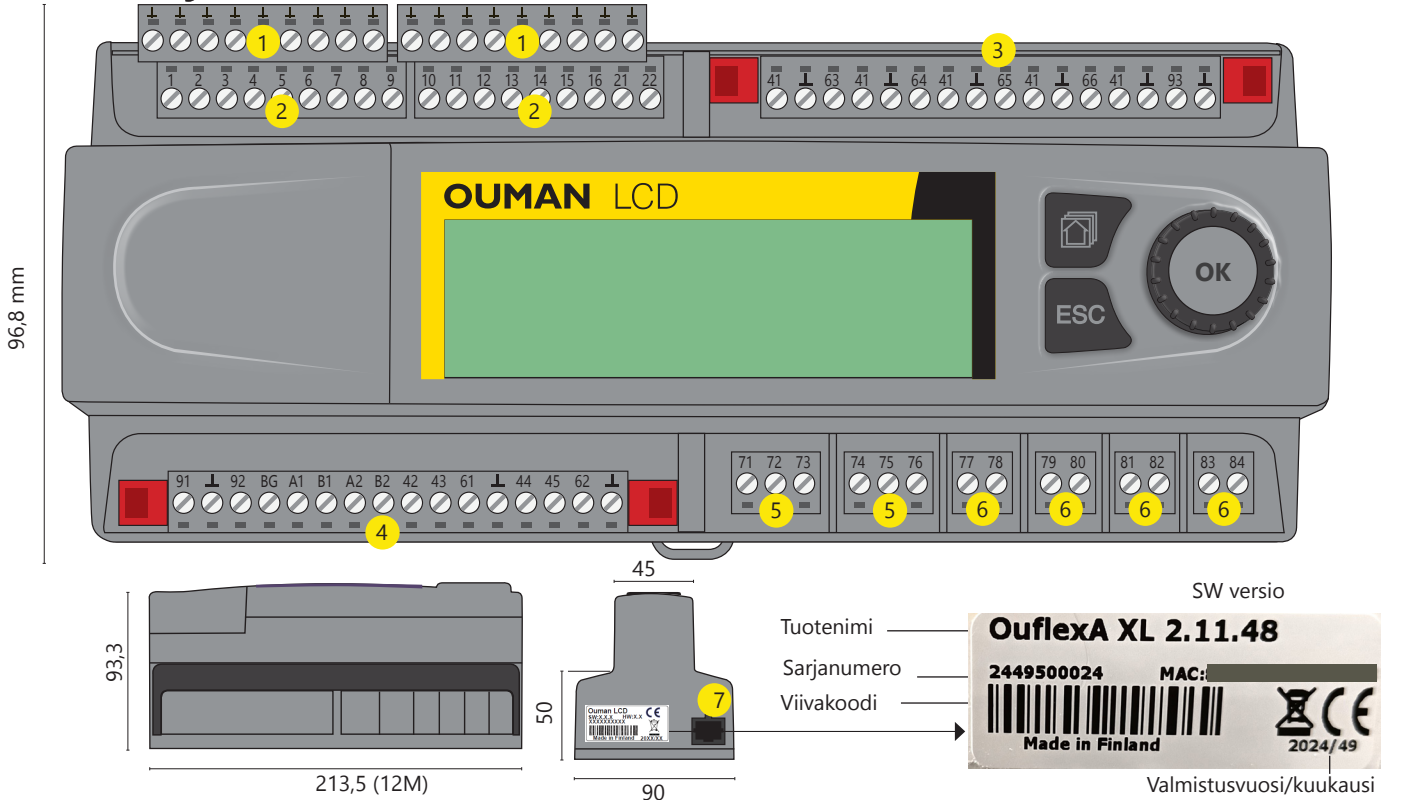
Veebipõhine kasutajaliides

Ouflexil on sisseehitatud veebipõhine kasutajaliides, millega saab ühenduda kohtvõrgu või interneti kaudu võimaldamaks teile seadme tööd teie asukohast hoolimata igal ajal kaugjuhtida.

- lihtsalt kasutatav joonestamisvahend
- alarmide marsruutimine SMSiga
- trendid
- logifailid



Tähelepanu! Ounet ja veebipõhine kasutajaliides on samaaegselt kasutatavad



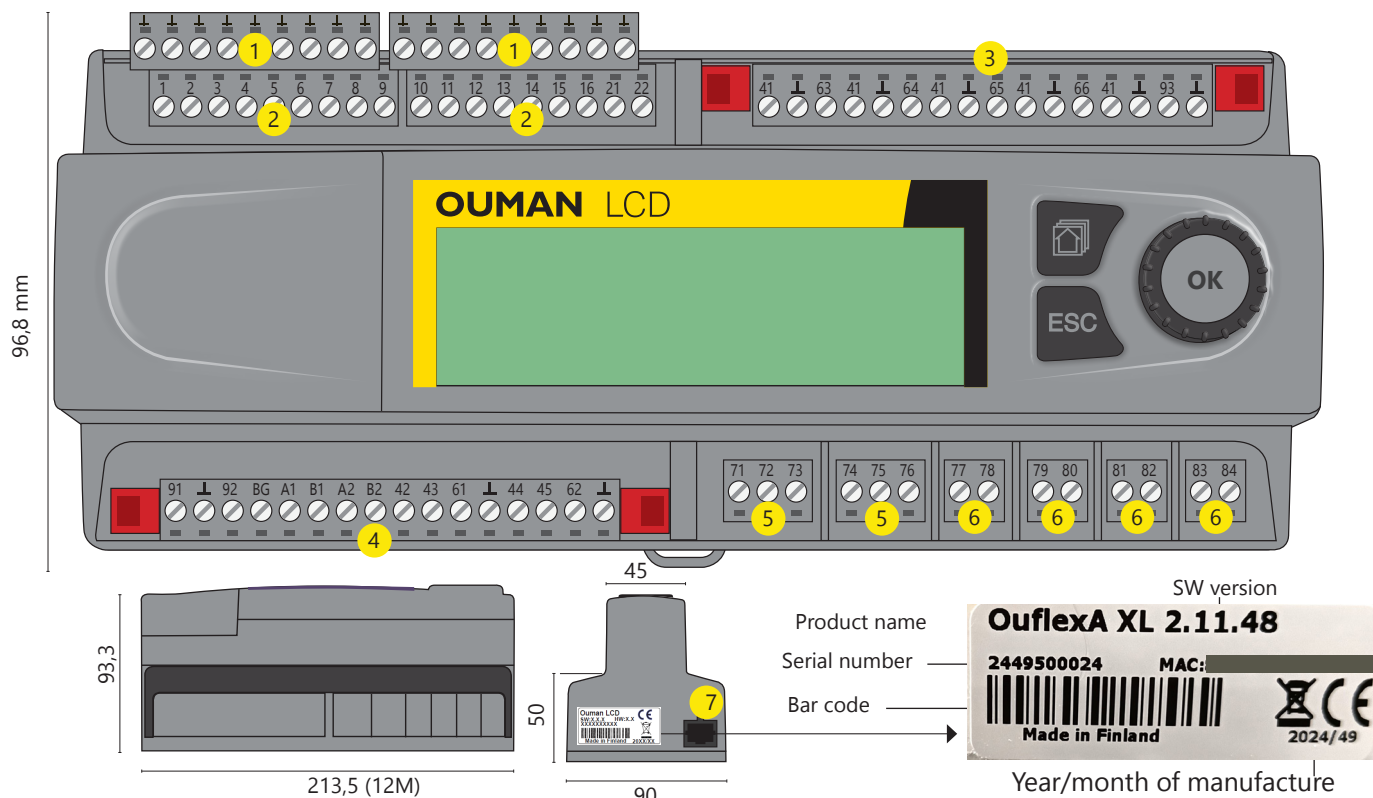
| Irrotettavat riviliittimet | 3 Käyttöjännitelähdöt ja analogiset lähdöt: | 4 Tehonsyöttö, akkuvarmistus, RS-485-väyläliitynnät, analogiset lähdöt: |
|--|--|--|
| 1 Mittaustulojen maa Liitinmerkinnät: Mittaustulojen maa (16 kpl) | 41 24 Vac käyttöjännitelähtö ┆ Maa 63 0...10 V lähtö (AO3) | 91 24 Vac tehonsyöttö ┆ Maa |
| 2 Universaalimittaus-, digitaali- ja pulssilaskentatulo | 41 24Vac käyttöjännitelähtö ┆ Maa 64 0...10 V lähtö (AO4) | 92 12 Vdc syöttö akkuvarmistukselle |
| 1...12 Universaalimittaustulo | 41 24 Vac käyttöjännitelähtö ┆ Maa 65 0...10 V lähtö (AO5) | BG RS-485-väylien isoitu maa A1, B1 RS-485-väyläliityntä, isoitu A2, B2 RS-485-väyläliityntä, isoitu |
| 13...16 Universaalimittaustulo, pulssilaskentatulo | 41 24 Vac käyttöjännitelähtö ┆ Maa 66 0...10 V lähtö (AO6) | 42, 43 24 Vac lähtö (Triac tai jatkuva 24 Vac) 61 0...10 V lähtö (AO1) ┆ Maa |
| 21...22 Digitaalitulo, pulssilaskentatulo | 41 24 Vac käyttöjännitelähtö ┆ Maa | 44, 45 24 Vac lähtö (Triac tai jatkuva 24 Vac) 62 0...10 V lähtö (AO2) ┆ Maa |
| Universaalimittaustulot on oletuksena konfiguroitu NTC-10 -mittauksiksi. | 93 15 Vdc käyttöjännitelähtö ┆ Maa | |
| 5 Releet vaihtokoskettimella max. 230 Vac, 5 A resistiivinen, 1 A induktiivinen | 6 Releet sulkeutuvalla koskettimella max. 230 Vac, 5 A resistiivinen, 1 A induktiivinen | 7 I/O-laajennus: RJ45-liittimen kautta kolmas Modbus RTU-master-väylä |
| 71 Releen 1 NO 72 Releen 1 C 73 Releen 1 NC | 77 Releen 3 NO 78 Releen 3 C | Ouflex A XL:ssä on isoitu, parametroitava Modbus RTU master -väylä. Kytke RJ45-liitynnällä varustettu suora Ethernet-kaapeli säätimeen. Katkaise kaapeli ja ota käyttöön ensimmäinen johdinpari(1,2). Tee väyläkytkennät: kytke 1 (oranssi/valkoinen) A+:aan ja 2 (oranssi) B:-een. |
| 74 Releen 2 NO 75 Releen 2 C 76 Releen 2 NC | 79 Releen 4 NO 80 Releen 4 C | Ouflex A XL:ssä on myös isoimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus RTU master -väylä. Kytke RJ45-liitynnällä varustettu suora Ethernet-kaapeli säätimeen. Katkaise kaapeli ja ota käyttöön viimeinen johdinpari (7,8). Tee väyläkytkennät: kytke 7 (ruskea/valkoinen) A+:aan ja 8 (ruskea) B:-een. Tällä isoimattomalla väylällä on kiinteät väyläasetukset: baudinopeus 19200, databitit 8, stopbitit 1 ja pariteetti None. |
| | 81 Releen 5 NO 82 Releen 5 C | |
| | 83 Releen 6 NO 84 Releen 6 C | |

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



| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 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) mittaustyyppit 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 ±0,1V 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 mittaustyyppit: | | |
| 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 isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU | |
| RS-485-väylä (A2 ja B2) COM3 | Galvaanisesti isoitu, 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 isoitu 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 | |
| Takuu | 2 vuotta (ks. Takuehdot käyttöohjeesta) | |
| Hyväksynät | | |
| EMC-direktiivi | 2014/30/EU | Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU |
| Häiriönsieto | EN 61000-6-1 | RoHS-direktiivi: 2011/65/EU ja |
| Häiriönpäästöt | EN 61000-6-3 | 2015/863/EU |
| Turvallisuus | EN60730-1-2011 | WEEE-direktiivi: 2012/19/EU |





| Detachable strip connectors | | 3 Operation voltage and outputs: | | 4 Power supply, battery backup, RS-485 bus connections, outputs: | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Measurements' ground Connector labels Measurements' ground (16 pcs) | 41 | 24 Vac operating voltage output | 91 | 24 Vac power supply |
| 2 | Universal measurement, digital and pulse counter inputs | ┴ | GND | ┴ | GND |
| 1...12 | Universal input | 63 | 0...10 V output (AO3) | 92 | 12 Vdc backup voltage input |
| 13...16 | Universal input, pulse counter input | 41 | 24 Vac operating voltage output | BG | RS-485 bus isolated ground |
| 21...22 | Digital input, pulse counter input | ┴ | GND | A1, B1 | RS-485 bus connection |
| | Universal inputs are configurated NTC-10 measurements as default. | 64 | 0...10 V output (AO4) | A2, B2 | RS-485 bus connection |
| 5 | Change-over contact relays max 230 Vac, 5 A resistive, 1 A inductive | 41 | 24 Vac operating voltage output | 42, 43 | 24 Vac output (Triac or continuous 24 Vac) |
| 71 | Relay 1 NO | ┴ | GND | 61 | 0...10 V output (AO1) |
| 72 | Relay 1 C | 65 | 0...10 V output (AO5) | ┴ | GND |
| 73 | Relay 1 NC | 41 | 24 Vac operating voltage output | 44, 45 | 24 Vac output (Triac or continuous 24 Vac) |
| 74 | Relay 2 NO | ┴ | GND | 62 | 0...10 V output (AO2) |
| 75 | Relay 2 C | 66 | 0...10 V output (AO6) | ┴ | GND |
| 76 | Relay 2 NC | 41 | 24 Vac operating voltage output | 67 | 0...10 V output (AO3) |
| | | ┴ | GND | 68 | 0...10 V output (AO4) |
| | | 63 | 0...10 V output (AO5) | 69 | 0...10 V output (AO6) |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | 71 | Relay 3 NO |
| | | ┴ | GND | 72 | Relay 3 C |
| | | 93 | 15 Vdc operating voltage output | 73 | Relay 3 NC |
| | | ┴ | GND | 74 | Relay 4 NO |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | 75 | Relay 4 C |
| | | ┴ | GND | 76 | Relay 4 NC |
| | | 64 | 0...10 V output (AO4) | 77 | Relay 5 NO |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | 78 | Relay 5 C |
| | | ┴ | GND | 79 | Relay 5 NC |
| | | 65 | 0...10 V output (AO5) | 80 | Relay 6 NO |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | 81 | Relay 6 C |
| | | ┴ | GND | 82 | Relay 6 NC |
| | | 66 | 0...10 V output (AO6) | 83 | Relay 7 NO |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | 84 | Relay 7 C |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 93 | 15 Vdc operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 63 | 0...10 V output (AO3) | | |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 64 | 0...10 V output (AO4) | | |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 65 | 0...10 V output (AO5) | | |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 66 | 0...10 V output (AO6) | | |
| | | 41 | 24 Vac operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |
| | | 93 | 15 Vdc operating voltage output | | |
| | | ┴ | GND | | |

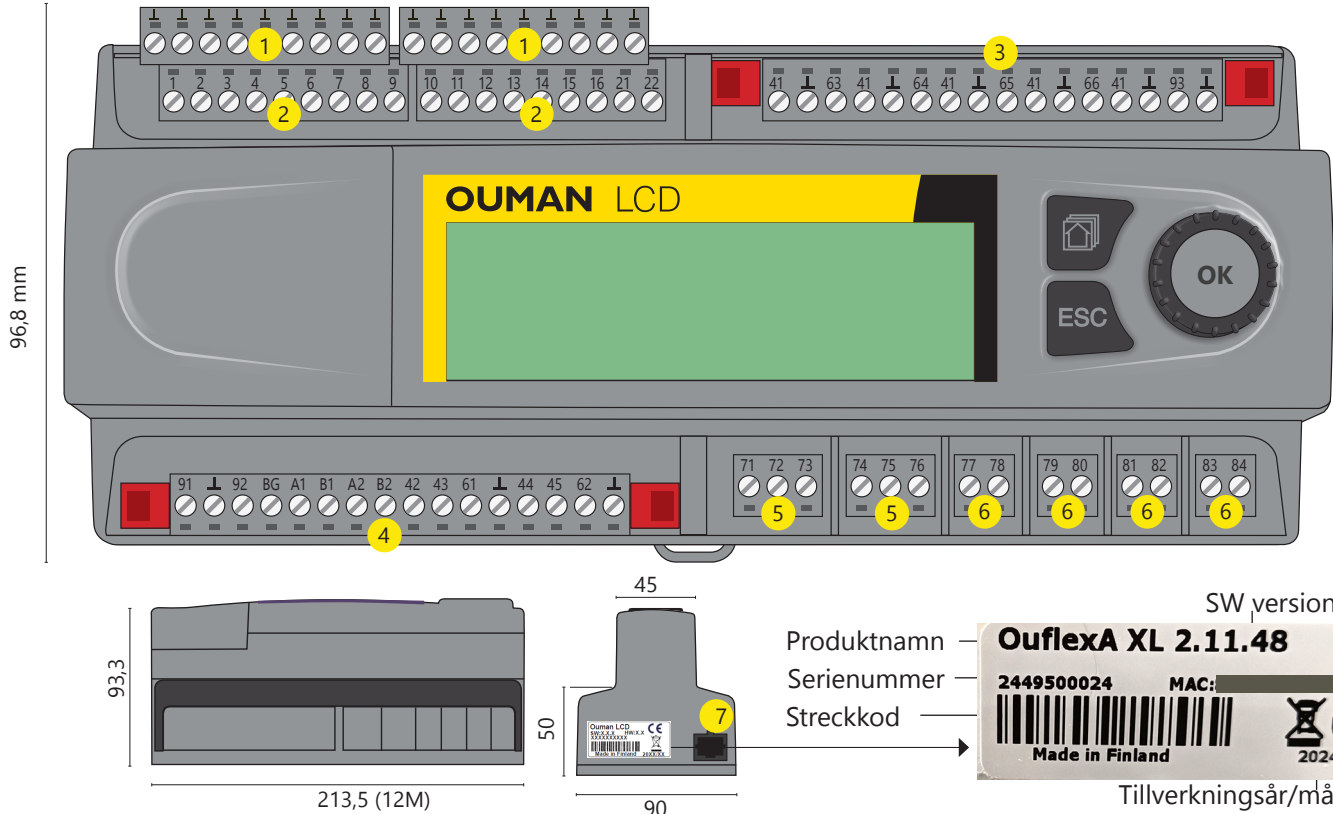
7 I/O extension: third Modbus RTU master bus via RJ45 connector

Ouflex A XL has a galvanically isolated parameterizable Modbus RTU master bus. Connect a straight Ethernet cable with an RJ45 connector to the controller. Cut the cable and use the first pair of wires (1,2). Make bus connections: connect 1 (orange/white) to A+ and 2 (orange) to B-. Ouflex A XL also has a non-isolated Modbus RTU master bus with fixed settings. Connect a straight Ethernet cable with an RJ45 connector to the controller. Cut the cable and use the last pair of wires (7, 8). Do not bus connect: connect 7 (brown/white) to A+ and 8 (brown) to B-. This isolated bus has fixed bus settings: baud rate 19200, data bit 8, stop bit 1 and parity None.



| | | |
|---|---|---|
| Dimensions | width 213,5 mm, height 93,3 mm, depth 96,8 mm | |
| Weight | 0,7 kg | |
| Protection class | IP 20 | |
| Operating temperature | 0 °C...+40 °C. Attention! The maximum ambient temperature for Ouflex A XL can be +50°C, but in that case, Triac (42...44), as well as power supply outputs (41 and 93), can only be loaded with 50% of the maximum current. | |
| Storing temperature | -20 °C...+70 °C | |
| Power supply | Operating voltage 24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac) Power required (15 Vdc output =if not connected) 13 VA (15 Vdc output = 600 mA) 34 VA Notice! Please consider power required for 24 Vac and Triac outputs. Backup input (92 and ⊥) 12 Vdc Current consumption 370 mA / 4,5 W (relays not in use) 500 mA / 6 W (relays in use) (in addition, the load of the 15 vdc output and the voltage drop must be taken into account) | |
| Universal measurement input (can be configured) measurement types and measurements accuracy: | | |
| Passive sensors (inputs 1...16) | NTC10: ±0,3 °C between -20 °C...+130 °C, ±1,0 °C between -50 °C...-20 °C. NTC 1.8 and NTC 2.2: ±0,4 °C between -50 °C...+100 °C, ±0,6 °C between +100°C...+130 °C (IO HW 1.x: ±0,6°C between -50...70°C and ±2,0°C between 70...130°C) NTC 20: ±0,6 °C between -20 °C...+130 °C, ±2,0 °C between -50 °C...-20 °C Ni1000LG, Ni1000/DIN and Pt1000: ±0,3 °C between -50 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ±1,0°C between -50 ...130°C) Also sensor tolerances and the effect of cables must be considered when calculating total accuracy. | |
| Active sensors (inputs 1...16) | 0...10 V voltage message, meas. accuracy ±0,1 V Milliamp signal 0/4 to 20 mA with 250 Ω or 500 Ω shunt resistor. Accuracy 250 Ω: ±0,2 mA (measuring range 0/1 to 5 Vdc). Accuracy 500 Ω ±1,3 mA (measuring range 0/2 - 10 Vdc) In addition, the parallel resistance tolerance must be taken into account | |
| Contact information (inputs 1...16) | Contact voltage 3,3 Vdc. (IO HW 1.x: Contact voltage 5,0 Vdc) Contact current 1 mA. Contact resistance max 1,9 kΩ (closed), min 50 kΩ (open) | |
| Counter inputs (inputs 13...16) | Minimum pulse length 30 ms | |
| Digital input measurement types: | | |
| Contact information (inputs 21 and 22) | Contact voltage 15 Vdc. Contact current 1,5 mA Contact resistance max 500 Ω (closed), min 2 kΩ (open) | |
| Counter inputs (inputs 21...22) | Minimum pulse length 30 ms | |
| Analog outputs (61...66) | Output voltage range 0...10 V. Output current max 9 mA/output. | |
| Relay output | Change-over contact relay (71...76) 2 pcs, 230 V, resistive 5 A/ inductive 1A (cos Ø -0.8) Normally open contact relay (77...84) 4 pcs, 230 V, resistive 5 A/ inductive 1A (cos Ø -0.8) | |
| Triac outputs | 24 Vac (42 ... 43 and ⊥) Output current max 0,75 A per triac par 24 Vac (44 ... 45 and ⊥) Output current max 0,75 A per triac par | |
| Operating voltage outputs | 5 pcs 24 Vac outputs (41 and ⊥) Output current max 0,75 A/output 15 Vdc output (93 and ⊥) Output current max 600 mA | |
| Data transfer connections | | |
| RS-485 bus (A1 and B1) COM2 | Galvanically isolated, supported protocols Modbus-RTU | |
| RS-485 bus (A2 and B2) COM3 | Galvanically isolated, supported protocols Modbus-RTU | |
| RS-485 bus (RJ45 in the end of device) COM1 | Non-isolated Modbus-RTU-master bus with fixed settings. Compatible with FLEX EXU: A3/B3. | |
| RS-485 bus (RJ45 in the end of device) COM5 | Galvanically isolated parameterizable Modbus-RTU-master bus. | |
| USB-host connection | RS-232-modem, Ouman GSM modem | |
| Ethernet | Full-duplex 10/100 Mbit/s, supported protocols Modbus-TCP/IP | |
| Ouman Access | Intelligent remote connection built-in for use with Ounet and Ouflex Tool | |
| Processor | Cortex-At 528 MHZ | |
| SDRAM | 512 MB | |
| FLASH | 512 MB | |
| Warranty | 2 years (See warranty conditions from the user manual) | |
| APPROVALS | EMC-directive 2014/30/EU Interference tolerance EN 61000-6-1 Interference emissions EN 61000-6-3 Safety EN60730-1-2011 | Low voltage directive: 2014/35/EU RoHS-directive: 2011/65/EU and 2015/863/EU WEEE-directive: 2012/19/EU |





SW version

Produktnamn — **OuflexA XL 2.11.48**

Serienummer — **2449500024** MAC: [REDACTED]

Streckkod — 

Made in Finland

Tillverkningsår/månad —  **2024/49**

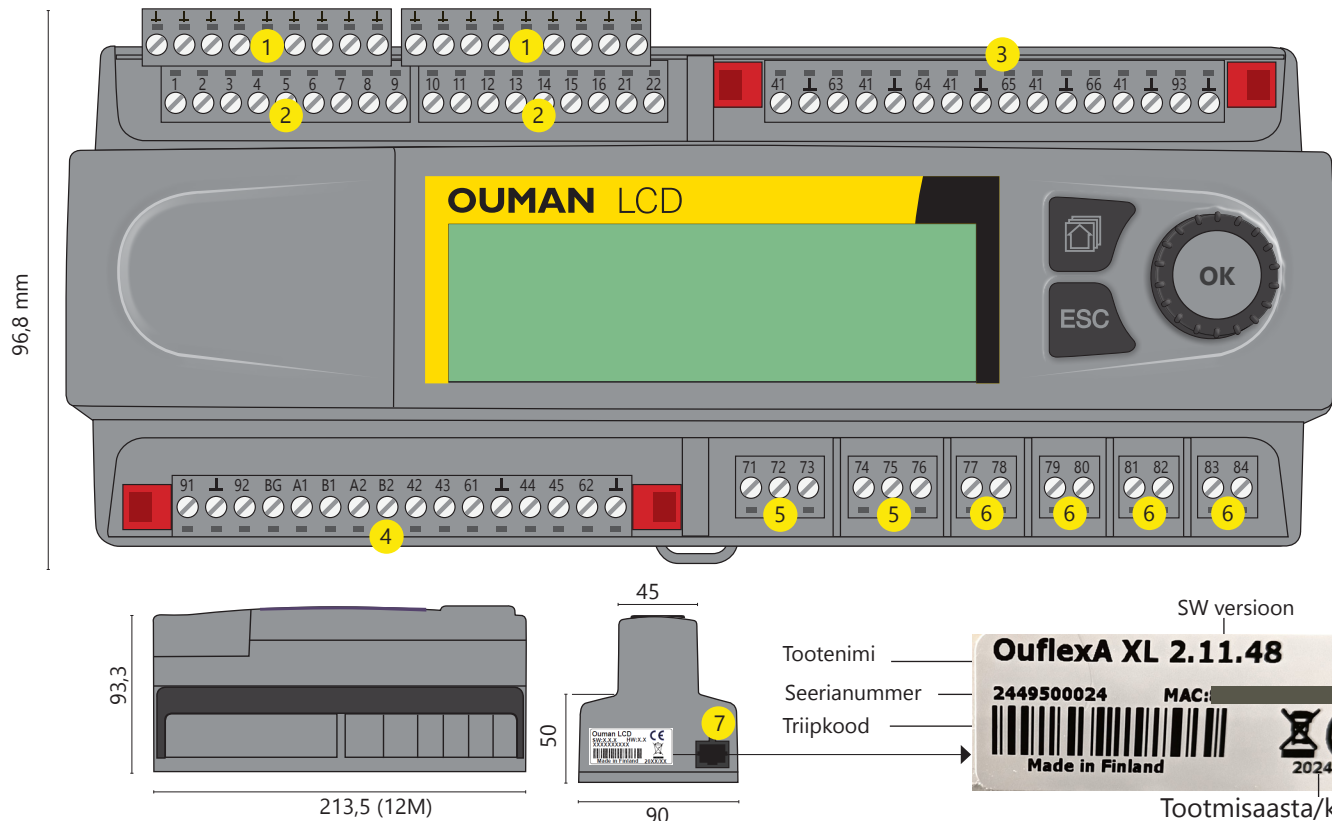
| | | |
|---|---|---|
| <p>Löstagbar kopplingsplint</p> <p>1 Mätningssingångarnas jord Uttagsmärkning Mätningssingång jord (16 st.)</p> <p>2 Universalmätning-, impulsmätning- och digitala ingångar</p> <p>1...12 Universalmätning ingångar</p> <p>13...16 Universalmätningssingång, impulsmätningssingångar</p> <p>21...22 Universalmätningssingång, digitalingång</p> <p>Som standard konfigureras den totala ingångarna som NTC-10 mätningar.</p> | <p>3 Driftspänning och styrtgångar:</p> <p>41 24 Vac matningsspänning ⊥ jord 63 0...10 V utgång (AO3)</p> <p>41 24 Vac matningsspänning ⊥ jord 64 0...10 V utgång (AO4)</p> <p>41 24 Vac matningsspänning ⊥ jord 65 0...10 V utgång (AO5)</p> <p>41 24 Vac matningsspänning ⊥ jord 66 0...10 V utgång (AO6)</p> <p>41 24 Vac matningsspänning ⊥ jord</p> <p>93 15 Vdc matningsspänning ⊥ jord</p> | <p>4 Strömmatning, batteribackup, RS-485-bussanslutningar, utgångar:</p> <p>91 24 Vac strömmatning ⊥ jord</p> <p>92 12 Vdc matning till batteribackup</p> <p>BG RS-485-bussanslutning galvanisk isolerad A1, B1 RS-485-bussanslutningar, isolerad A2, B2 RS-485-bussanslutningar, isolerad</p> <p>42, 43 24 Vac utgång (Triac eller kontinuerlig 24 61 Vac) ⊥ 0...10 V utgång (AO1) jord</p> <p>44, 45 24 Vac utgång (Triac eller kontinuerlig 24 Vac) 62 0...10 V utgång (AO2) ⊥ jord</p> |
| <p>5 Löstagbara kopplingsplintar reläer med växlande kontakt max. 230 Vac, 5 A resistiv, 1 A induktiv</p> <p>71 Relä 1 NO 72 Relä 1 C 73 Relä 1 NC</p> <p>74 Relä 2 NO 75 Relä 2 C 76 Relä 2 NC</p> | <p>6 Löstagbara kopplingsplintar reläer med slutande kontakt max. 230 Vac, 5 A resistiv, 1A induktiv.</p> <p>77 Relä 3 NO 78 Relä 3 C</p> <p>79 Relä 4 NO 80 Relä 4 C</p> <p>81 Relä 5 NO 82 Relä 5 C</p> <p>83 Relä 6 NO 84 Relä 6 C</p> | <p>7 I/O-förlängning: tredje Modbus RTU-masterbuss via RJ45-kontakt</p> <p>Ouflex A XL är en isolerad, parametrerbar Modbus RTU-masterbuss. Anslut en direkt Ethernet-kabel med en RJ45-kontakt till styrenheten. Klipp av kabeln och använd det första paret av ledningar (1,2). Gör bussanslutningar: anslut 1 (orange/vit) till A+ och 2 (orange) till B-.</p> <p>Ouflex A XL har också en isolerad Modbus RTU masterbuss med fasta inställningar. Anslut en direkt Ethernet-kabel med en RJ45-kontakt till styrenheten. Klipp av kabeln och använd det sista paret av trådar (7, 8). Busanslut inte: anslut 7 (brun/vit) till A+ och 8 (brun) till B-. Denna isolerade buss har fasta bussinställningar: baudhastighet 19200, databit 8, stoppbit 1 och paritet None.</p> |

Oumans produkter innehåller inga skadliga ämnen, förutom de som anges på skärmen bakom QR-koden.



| | | |
|---|---|--|
| Mått | bredd 213,5 mm, höjd 93,3 mm, djup 96,8 mm | |
| Vikt | 0,7 kg | |
| Skyddsklass | IP 20 | |
| Drifttemperatur | 0 °C...+40 °C. OBS! Den maximala omgivningstemperaturen för Ouflex A XL kan vara +50°C, men då får Triac (42...44) och strömförsörjningsutgångarna (41 och 93) bara belastas med 50% av maximalströmmen. | |
| Förvaringstemperatur | -20 °C...+70 °C | |
| Strömmatning | Driftspänning 24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac) Effektbehov (15 VDC matning = 0 A) 13 VA (15 VDC matning = 600 mA) 34 VA Dessutom bör man uppmärksamma effektbehovet för 24 Vac och Triac-utgångarna Batteribackup 12 Vdc Strömförbrukning Reläerna inte i bruk = 370 mA/4,5 W. Reläerna i bruk = 500 mA/6 W Dessutom måste belastningen på 15 VDC-utgången och spänningsfallet beaktas | |
| Mätningstyperna för de universala mätningssingångarna och noggrannhet (kan konfigureras med programvaran): | Passiv givare (ingångarna 1...16) NTC 10: ±0,3°C mellan -20°C...+130°C och ±1,0 °C mellan -50 °C...-20 °C NTC 1.8 och NTC2.2: ±0,4 °C mellan -50 °C...+100 °C, ±0,6 °C mellan +100 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ±0,6°C mellan -50...70°C och ±2,0°C mellan 70...130°C) NTC 20: ±0,6°C mellan -20°C...+130° C, ±2,0 °C mellan -50 °C...-20 °C Ni1000 LG, Ni1000DIN, Pt1000: ±0,3 °C mellan -50 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ± 1,0°C mellan -50...130°C) Obs! Vid den totala mätnoggrannheten måste också tas för hänsyn kabellängd och givarens tolerans. Aktiv givare (ingångarna 1...16) 0...10 V utsignal, mätnoggrannhet ± 0,1 V Milliamp-signal 0/4 till 20 mA med 250 Ω eller 500 Ω pararellmotstånd Noggrannhet 250 Ω: ± 0,2 mA (mätområde 0/1 till 5 Vdc) Noggrannhet 500Ω ±1,3 mA (mätområde 0/2 - 10 Vdc) Dessutom måste den parallella resistanstoleransen beaktas Digital givare (ingångarna 1...16) Kontaktspänning 3,3 Vdc (IO HW 1.x Kontaktspänning 5 Vdc). Brytarström 1 mA. Elektriskt motstånd max. 1,9 kΩ (stängt), min. 50 kΩ (öppet) Räkningång (ingångarna 13...16) Minimi impuls längd 30 ms | |
| Mätningstyper för de digitala ingångarna | Digital givare (ingångarna 21 och 22) Kontaktspänning 15 Vdc. Brytarström 1,5 mA. Elektriskt motstånd max. 500 Ω (stängt), min. 2 kΩ (öppet) Pulsräknare (ingångarna 21 och 22) Minimi pulslängd 30 ms | |
| Utgångar (61...66) | Utgående spänningsområde 0...10 V. Utgående ström max. 9 mA/utgång | |
| Reläutgångar | Växlande (71...76) 2st. 230 V, resistiv 5 A/ induktiv 1A (cos Ø -0.8) Slutande (77...84) 4st. 230 V, resistiv 5 A/ induktiv 1A (cos Ø -0.8) | |
| Triac-utgångar | 24 Vac (42 ... 43 och ⊥) Utgående ström max. 0,75 A per par 24 Vac (44 ... 45 och ⊥) Utgående ström max. 0,75 A per par | |
| Driftspänningsutgångar | 5 st. 24 Vac utgångar (41 och ⊥) Utgående ström max. 0,75 A/utgång 15 Vdc utgång (93 och ⊥) Utgående ström max. 600 mA | |
| Dataöverföring | RS-485-fältsbuss (A1 och B1) COM2 Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU RS-485-fältsbuss (A2 och B2) COM3 Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU RJ45-kontakt (i slutet av enheten) COM1 Oisolerad Modbus-RTU-masterbuss med fasta inställningar. Kompatibel med FLEX EXU: A3/B3. RJ45-kontakt (i slutet av enheten) COM5 Galvaniskt isolerad parameterbar Modbus-RTU-masterbuss. USB-host-anslutning RS-232-modem, Ouman GSM modem Ethernet Full-duplex 10/100 Mbit/s, protokoll som stöds Modbus-TCP/IP Ouman Access Intelligent fjärranslutning inbyggd för användning med Ounet och Ouflex Tool | |
| Processor | Cortex-At 528 MHZ | |
| SDRAM | 512 MB | |
| FLASH | 512 MB | |
| Garanti | 2 år (Ser garantivillkor från användarmanualen) | |
| GODKÄNNANDEN | EMC-direktiv 2014/30/EU Elektromagnetisk tolerans EN 61000-6-1 Elektromagnetiska emissioner EN 61000-6-3 Säkerhet EN60730-1-2011 | Lågspänningsdirektiv: 2014/35/EU RoHS-direktiv: 2011/65/EU och 2015/863/EU WEEE-direktiv: 2012/19/EU |





| Eemaldatavad ribakonnektorid | 3 Talitluspinge ja väljundid | 4 Toide, reservtoite patarei, RS-485 siini ühendused, väljundid |
|--|---|--|
| <p>1 Mõõtmisühenduste maandus Konnektorite sildid Mõõtmisühenduste maandus (16 tk)</p> <p>2 Universaalsed mõõtmis- sisendid, digitaalsed ja impulsi- loenduri sisendid</p> <p>1...12 Universaalne sisend</p> <p>13...16 Universaalne sisend, Impulsi- loenduri sisend</p> <p>21...22 Digitaalne sisend, Impulsi- loenduri sisend</p> <p>Universaalsed sisendid on va- ikimisi konfigu- reeritud NTC-10 mõõtmiseks.</p> | <p>41 24 VAC talitluspinge väljund GND ehk maandus 63 0...10 V väljund (AO3)</p> <p>41 24 VAC talitluspinge väljund GND ehk maandus 64 0...10 V väljund (AO4)</p> <p>41 24 VAC talitluspinge väljund GND ehk maandus 65 0...10 V väljund (AO5)</p> <p>41 24 VAC talitluspinge väljund GND ehk maandus 66 0...10 V väljund (AO6)</p> <p>41 24 VAC talitluspinge väljund GND ehk maandus</p> <p>93 15 Vdc talitluspinge väljund GND ehk maandus</p> | <p>91 24 VAC toide GND ehk maandus</p> <p>92 12 VDC reservtoite patarei sisend- pinge</p> <p>BG RS-485 siini isoleeritud maandus A1, B1 RS-485 siini ühendus, isoleeritud A2, B2 RS-485 siini ühendus, isoleeritud</p> <p>42, 43 24 VAC väljund (triik või pidev 24 VAC) 61 0...10 V väljund (AO1) GND ehk maandus</p> <p>44, 45 24 VAC väljund (triik või pidev 24 VAC) 62 0...10 V väljund (AO2) GND ehk maandus</p> |
| 5 Ümberlülituskontaktiga releed maks. 230 VAC, takistuslik 5 A, induktiivne 1A | 6 Avakontaktiga releed, maks 230 VAC, takistuslik 5 A, induktiivne 1A | 7 I/O laienduspistik |
| <p>71 Relee 1 NO ehk avakontakt 72 Relee 1 C ehk suletud kontakt 73 Relee 1 NC ehk sulgekontakt</p> <p>74 Relee 2 NO ehk avakontakt 75 Relee 2 C ehk suletud kontakt 76 Relee 2 NC ehk sulgekontakt</p> | <p>77 Relee 3 NO ehk avakontakt 78 Relee 3 C ehk suletud kontakt</p> <p>79 Relee 4 NO ehk avakontakt 80 Relee 4 C ehk suletud kontakt</p> <p>81 Relee 5 NO ehk avakontakt 82 Relee 5 C ehk suletud kontakt</p> <p>83 Relee 6 NO ehk avakontakt 84 Relee 6 C ehk suletud kontakt</p> | <p>Ouflex A XL-I on galvaaniliselt isoleeritud pa- rameetritega reguleeritav Modbus RTU mastersiin. Ühendage sirge RJ45-pistikuga Etherneti kaabel kontrolleri- ga. Katkesta kaabel ja kasuta esimest juhtme- paari (1 ja 2). Tee bus- sihendused: ühenda 1 (oranž/valge) A+ ja 2 (oranž) B-ga.</p> <p>Ouflex A XL-I on fikseeritud seadistustega iso- leerimata Modbus RTU mastersiin. Ühendage sirge RJ45-pistikuga Etherneti ka- bel kontrolleri- ga. Katkesta kaabel ja kasuta viimast juhtme- paari (7 ja 8). Ara ühenda siini: ühenda 7 (pruun/valge) A+ ja 8 (pruun) B-ga. Sellel isoleeritud siinil on fikseeritud sii- ni seaded: edastuskiirus 19200, andmebit 8, stopbit 1 ja paarsus None.</p> |

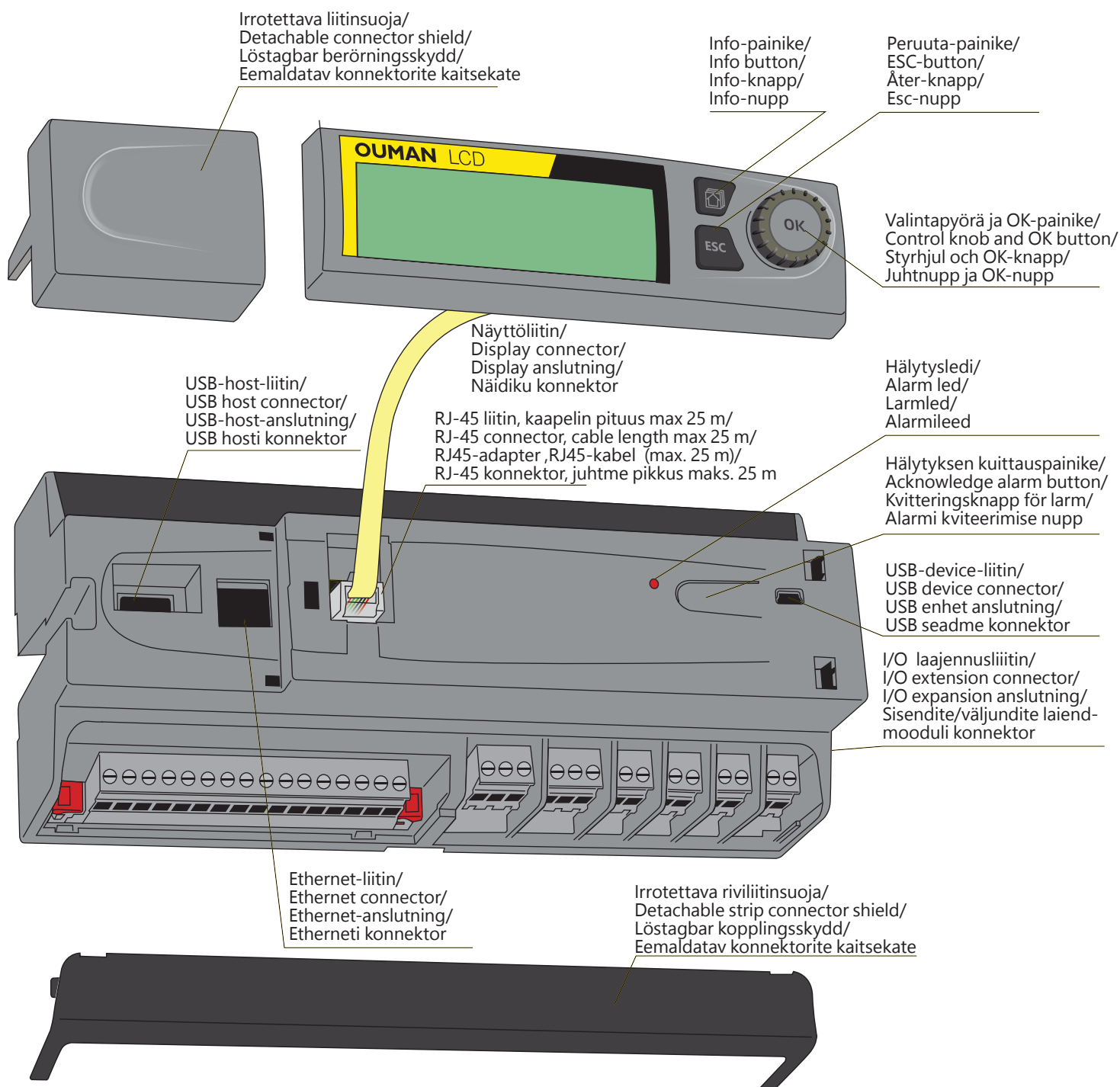
Ouman'i tooted ei sisalda REACH-määruses määratletud kahjulikke aineid, välja arvatud tooted, mis on loetletud lisatud QR-koodi taga oleval veebisaidil.



| | | |
|--|--|--|
| Mõõtmed | laius 213,5 mm, kõrgus 93,3 mm, sügavus 96,8 mm | |
| Kaal | 0, kg | |
| Kaitseklass | IP 20 | |
| Töötemperatuur | 0 °C...+40 °C. TÄHELEPANU! Ouflex A XL-i maksimaalne ümbritsev temperatuur võib olla +50°C, kuid sel juhul võib Triaci (42...44) ja toiteallika väljundeid (41 ja 93) koormata ainult 50% maksimaalsest voolust. | |
| Ladustamistemperatuur | -20 °C...+70 °C | |
| Toide | <p>Tööpinge 24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)</p> <p>Vajalik võimsus (15 VDC väljund = kui ei ole ühendatud) 13 VA (15 VDC väljund = 600 mA) 34 VA Tähelepanu! Arvestage 24 VAC talitluspinge ja triiaki väljundite jaoks vajaliku võimsusega.</p> <p>Reservsisend (92 ja ⊥) 12 Vdc</p> <p>Voolutarve (12 Vdc) 370 mA / 4,5 W (releed ei ole kasutusel) 500 mA / 6 W (releed on kasutusel) (lisaks tuleb arvestada 15 vdc väljundi koormust ja pingelangust)</p> | |
| Universaalse mõõtmisendi (konfigureeritav) mõõtmistüübid ja mõõtmiskanali täpsus: | | |
| Passiivsed andurid (sisendid 1...16) | <p>NTC10 element: ±0,3 °C vahemikus -20 °C kuni +130 °C, ±1.0 °C vahemikus -50 °C kuni -20 °C</p> <p>NTC1.8 ja NTC 2.2 element: ±0,4°C vahemikus -50 °C kuni +100°C, ±0,6 °C vahemikus -20 °C kuni +130 °C (IO HW 1.x: ±0,6°C vahemikus -50 kuni 70 °C ja ±2,0°C vahemikus 70 kuni 130°C) (IO HW 1.x: ±0,6°C vahemikus -50 kuni 70°C ja ±2,0°C vahemikus 70 kuni 130°C)</p> <p>NTC20 element: ±0.6 °C vahemikus -20 °C kuni +130 °C, ±2.0°C vahemikus -50 °C kuni +20 °C</p> <p>Ni1000, Ni1000DIN ja PT1000 element: ±0,3 °C vahemikus -50 °C kuni +130 °C (IO HW 1.x: ± 1,0°C vahemikus -50 kuni 130°C)</p> <p>Kogutäpsuse arvutamisel tuleb arvestada ka andurite tolerantsidega ja kaablite mõjuga.</p> | |
| Aktiivsed andurid (sisendid 1...16) | <p>0...10 V pingesõnum, mõõtetäpsus ±0,1 V</p> <p>Milliamp signaal 0/4 kuni 20 mA 250 Ω või 500 Ω paralleeltakistusega.</p> <p>Täpsus 250 Ω: ±0,2 mA (mõõtevahemik 0/1 kuni 5 Vdc).</p> <p>Täpsus 500 Ω ±1,3 mA (mõõtepiirkond 0/2 - 10 Vdc)</p> <p>Lisaks tuleb arvestada paralleelse takistuse tolerantsiga</p> | |
| Kontaktiinfo (sisendid 1...16) | <p>Kontakti pinge 3,3 Vdc. (IO HW 1.x: Kontakti pinge 5 Vdc)</p> <p>Lülitusvool 1 mA. Ülekande takistus max 1,9 kΩ (suletud), min 50 kΩ (avatud).</p> | |
| Loenduri sisendid (sisendid 13...16) | Minimi impulsi pikkus 30 ms | |
| Digitaalse sisendi mõõtmistüübid: | | |
| Kontaktiinfo (sisendid 21 ja 22) | <p>Kontakti pinge 15 Vdc. Lülitusvool 1,5 mA</p> <p>Ülekande takistus max 500 Ω (suletud), min 2 k Ω (avatud).</p> | |
| Loenduri sisendid (sisendid 21...22) | Minimi impulsi pikkus 30 ms | |
| Analoogväljundid (61...66) | <p>Väljundpinge vahemik 0 kuni 10 V.</p> <p>Väljundvool max 9 mA / väljund</p> | |
| Relee väljundid | <p>Vahetuskontakti releed (71...76) 2 tk, 230 V, takistuslik 5 A/ induktiivne 1A (cos Ø -0,8)</p> <p>Avakontaktiga releed (77...84) 4 tk, 230 V, takistuslik 5 A/ induktiivne 1A (cos Ø -0,8)</p> | |
| Triiak väljundid | <p>24 Vac (42 ... 43 ja ⊥) Väljundvool triacpaari kohta max. 0,75 A</p> <p>24 Vac (44 ... 45 ja ⊥) Väljundvool triacpaari kohta max. 0,75 A</p> | |
| Talitluspinge väljund | <p>Viis 24 VAC väljundit (41 ja ⊥) Väljundvool maks. 0,75 A/väljund</p> <p>15 Vdc väljund (93 ja ⊥) Väljundvool maks. 600 mA</p> | |
| Andmeside ühendused | <p>RS-485 bus (A1 ja B1) COM2 Galvaaniliselt isoleeritud, toetab Modbus-RTU protokolle</p> <p>RS-485 bus (A2 ja B2) COM3 Galvaaniliselt isoleeritud, toetab Modbus-RTU protokolle</p> <p>RJ45 pistik (seadme otsas) COM1 Fikseeritud seadistustega isoleerimata Modbus-RTU-mastersiin. Ühildub FLEX EXU-ga: A3/B3.</p> <p>RJ45 pistik (seadme otsas) COM5 Galvaaniliselt isoleeritud parameetriseeritav Modbus-RTU-mastersiin.</p> <p>USB-hosti ühendus RS-232-modemi, Ouman GSM modem</p> <p>Ethernet Täisdupleks 10/100 Mbit/s, Modbus-TCP/IP protokollide toega</p> <p>Ouman Access Sisesehitatud intelligentne kaugühendus Ouneti ja Ouflex Tool'iga kasutamiseks</p> | |
| Processor | Cortex-At 528 MHZ | |
| SDRAM | 512 MB | |
| FLASH | 512 MB | |
| Garantii | 2 aastat (Vaadake garantiitingimusi kasutusjuhendist) | |
| HEAKSKIIDUD | <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EU</p> <p>Häiringutaluvus EN 61000-6-1</p> <p>Häireemissioonid EN 61000-6-3</p> <p>Ohutus EN60730-1-2011</p> <p>Madalpinge direktiiv: 2014/35/EU</p> <p>RoHS-direktiiv: 2011/65/EU and 2015/863/EU</p> <p>WEEE-direktiiv: 2012/19/EU</p> | |



Rakenne - Structure - Struktur - Struktur



Ouflex A/ Ouflex A XL 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.

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| Tuote/Product/Produkt/Toode | Rakennusautomaation valvonta-, ohjaus- ja säätölaite / Building automation control unit/ Styrenhet för byggnadsautomation/ Hooneautomaatika juhtplockk | |
| Valmistaja/Manufacturer/Tillverkare/Tootja: | Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND | +358 424 840 1 www.ouman.fi |
| Mallit/ ModelsModeller/Mudelid: | Ouflex A XL | |
| Tuotenimi /Product name/Produkt namn/Tootenimi: | Ouflex A XL | |
| Versio/Version/Version/Versionoon: | 2.11.48 | |
| Voimassa/Valid/Giltig/Kehitiv: | 2025/01 | |

XM1735_Ouflex A XL_Brochure_FIN-SWE-ENG-EST.pdf_20250107