

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

XM1735A

FI Yleiskuvaus

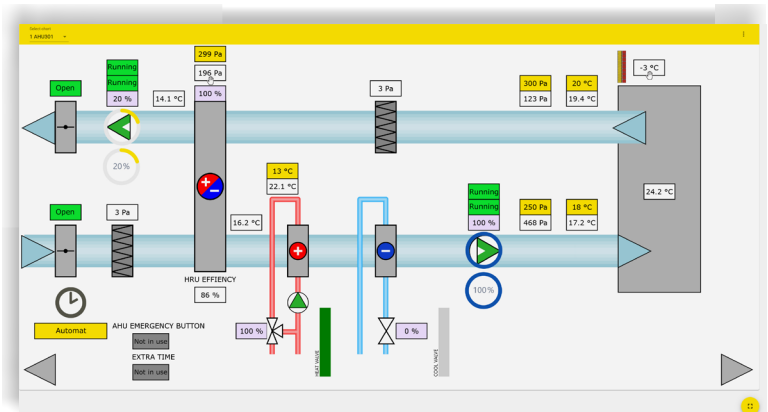
Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, Ouflex BA Toolilla vapaasti ohjelmoitava valvonta-, ohjaus- ja säätölaite. Laitteessa on 34kpl I/O-pistettä, sekä monipuoliset tiedonsiirto- ja väyläliittynät. Lisäksi laite tarjoaa viisi 24Vac jännitelähtöä ja yhden 15Vdc jännitelähdön. Laitteen näyttömoduli on irrotettavissa ja siirrettävissä. Laitteen I/O-pisteiden määrä on laajennettavissa ulkoisilla I/O-moduleilla väyläliittymöiden 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.

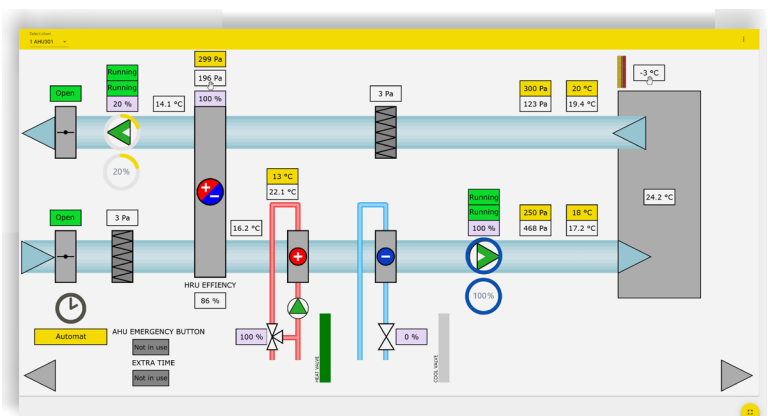


EN General description

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.

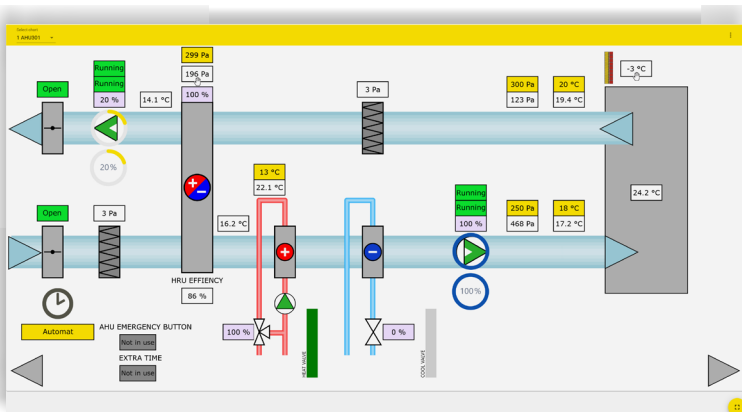
SE Allmän beskrivning

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-standarderna gör det möjligt att installera enheten i apparatskåp. De löstagbara kopplingsplintarna underlättar installationen. Mera information see sidor 8 - 9 och 12. Ladda ner användarmanual: <https://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



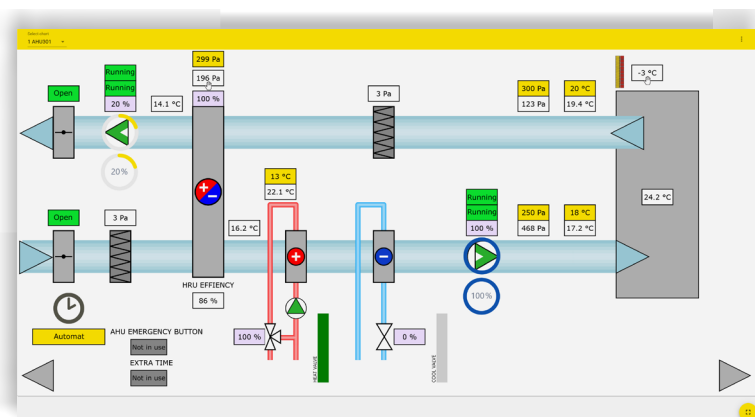
EE Üldkirjeldus

Ouflex on vabalt programmeeritav DIN-latile paigaldatav hoone automaatikasüsteem reguleerimise ja seire võimaldamiseks. Ouflexil on 34 sisend-/väljundpunkti ja ka mitmekülgseid andmevõtteid 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 välise sisend-/väljundmodulitega 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/>

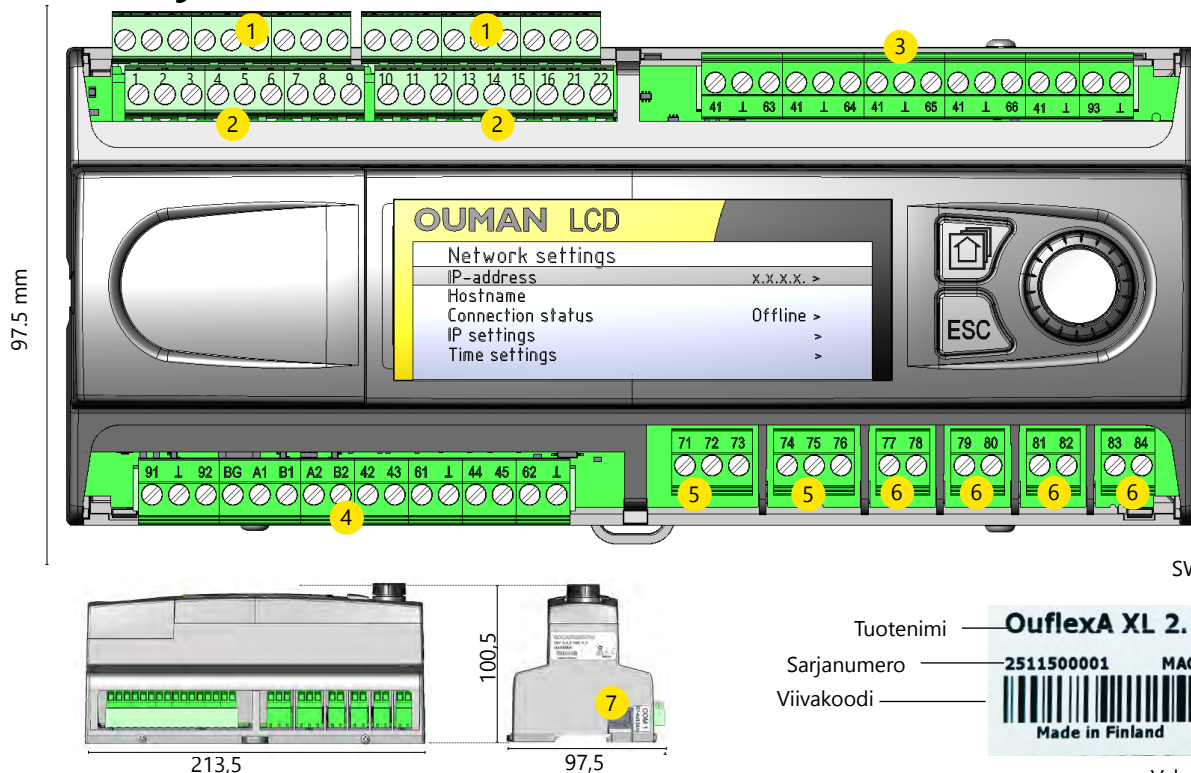
Veebipõhine kasutajaliides

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

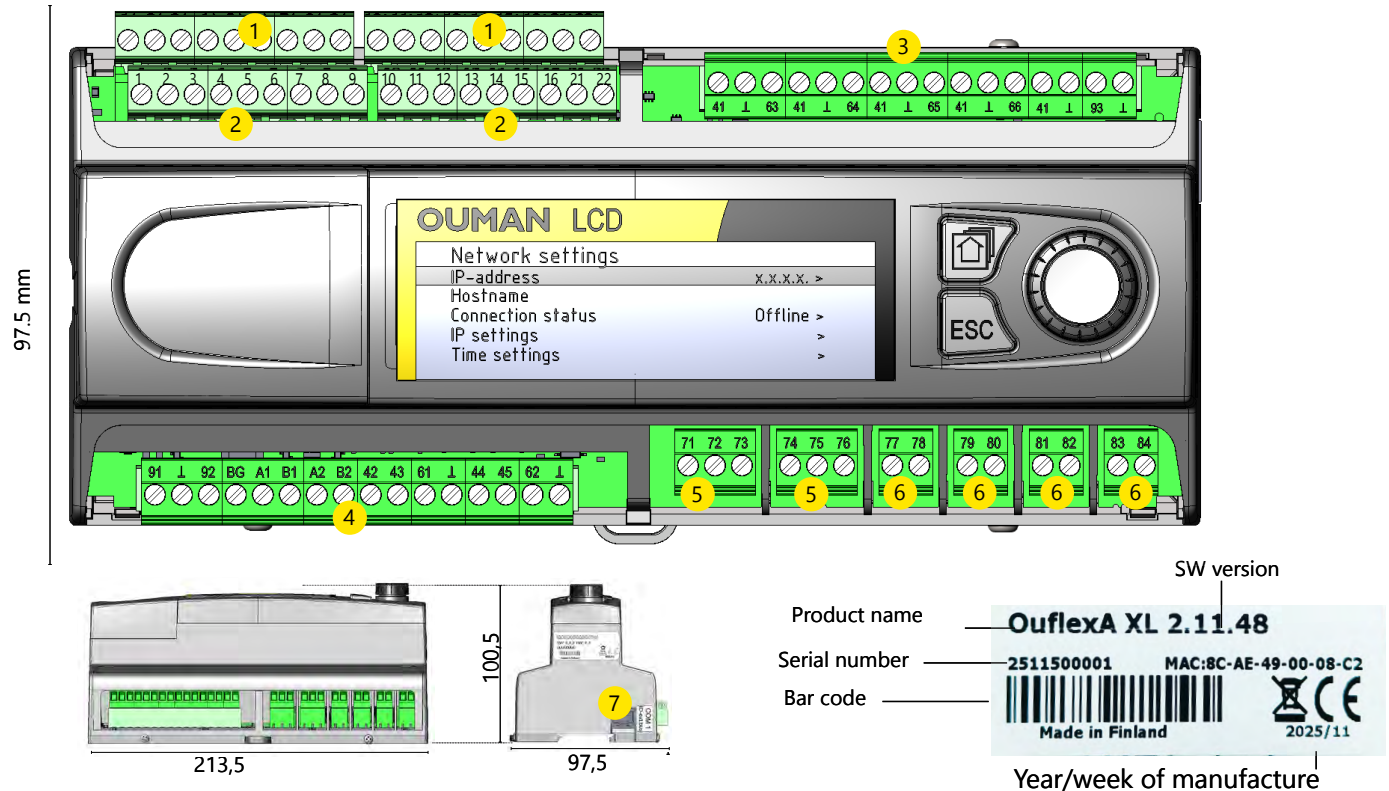


Tähelepanu! Ounet ja veebipõhine kasutajaliides on samaaegselt kasutatavad



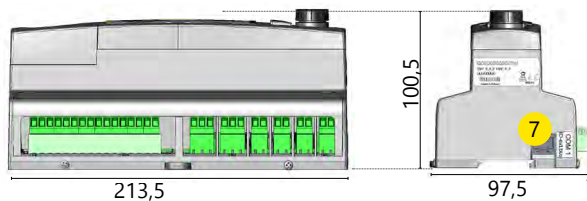
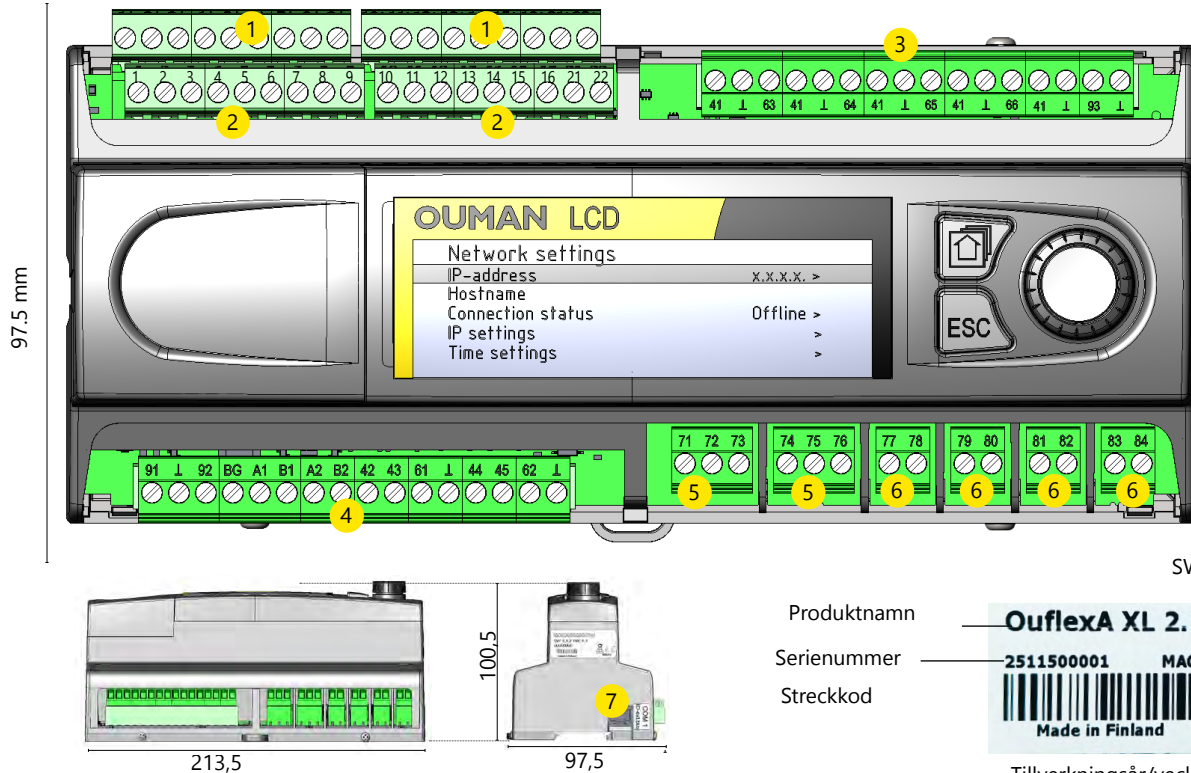
Irrotettavat riviliititimet		3	Käyttöjännitelähdöt ja analogiset lähdöt:	4	Tehonsyöttö, akkuvarmistus, RS-485-väyläliitynnät, analogiset lähdöt:
1 └─┬					

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 1)	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 -lähdon 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 1)	Lähtövirta per triac-pari max. 0,75 A
24 Vac (44 ... 45 ja 1)	Lähtövirta per triac-pari max. 0,75 A
Käyttöjännitelähdt	
5 kpl 24 Vac-lähtö (41 ja 1)	Lähtövirta max. 0,75 A / lähtö
15 Vdc lähtö (93 ja 1)	Lähtövirta max. 600 mA
Tiedonsiirtoliitännät:	
RS-485-väylä (A1 ja B1) COM2	Galvaanisesti isoloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
RS-485-väylä (A2 ja B2) COM3	Galvaanisesti isoloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM1	Isoloimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus-RTU-master -väylä. Yhteensopiva Modbus-EXU A3/B3 kanssa. Huom! BG-liitintä ei saa käyttää/ kytkeä koskaan.
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM5	Galvaanisti isoloitu parametroitava Modbus-RTU -väylä. Yhteensopiva Modbus-EXU A4/B4 kanssa
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 (Takuuehdot: https://special.oumangroup.com/hubfs/Warranty.pdf)
 Ouman-tuotteet eivät sisällä REACH-asetuksessa määriteltyjä haitallisia aineita, pois lukien tuotteet mitkä on listattu oheisen QR-koodin takaa löytyvällä sivustolla.	



Detachable strip connectors		Operation voltage and outputs:		Power supply, battery backup, RS-485 bus connections, outputs:	
1	Measurements' ground Connector labels Measurements' ground (16 pcs)	41 └─┘ 63	24 Vac operating voltage output GND 0...10 V output (AO3)	91 └─┘	24 Vac power supply GND
2	Universal measurement, digital and pulse counter inputs	41 └─┘ 64	24 Vac operating voltage output GND 0...10 V output (AO4)	92	12 Vdc backup voltage input
1...12	Universal input	41 └─┘ 65	24 Vac operating voltage output GND 0...10 V output (AO5)	BG A1, B1 A2, B2	RS-485 bus isolated ground RS-485 bus connection RS-485 bus connection
13...16	Universal input, pulse counter input	41 └─┘ 66	24 Vac operating voltage output GND 0...10 V output (AO6)	42, 43 61 └─┘	24 Vac output (Triac or continuous 24 Vac) 0...10 V output (AO1) GND
21...22	Digital input, pulse counter input	41 └─┘	24 Vac operating voltage output GND	44, 45	24 Vac output (Triac or continuous 24 Vac)
Universal inputs are configured NTC-10 measurements as default.		93 └─┘	15 Vdc operating voltage output GND	62 └─┘	0...10 V output (AO2) GND
5	Change-over contact relays max 230 Vac, 5 A resistive, 1 A inductive	6	Relays with normally open contact max 230 Vac, 5 A resistive, 1 A inductive	7	I/O expansion: Two additional Modbus RTU buses via RJ45 connector. The buses are most conveniently connected using the Modbus-EXU expansion unit, where the buses are wired to screw terminal blocks and the Modbus-EXU is connected to the controller's end connector via RJ45 cable.
71	Relay 1 NO	77	Relay 3 NO	Ouflex A XL has a galvanically isolated, configurable Modbus RTU bus. Connection via Modbus-EXU: Screw terminals A4 and B4. Alternative connection: Connect a straight Ethernet cable with RJ45 connector to the controller. Cut the cable and use the first wire pair (1,2). Make the 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. (Baud rate 19200, data bits 8, stop bits 1, parity None.) Connection via Modbus-EXU: Screw terminals A3 and B3. Note! The BG connector must never be used or connected. Connect a straight Ethernet cable with RJ45 connector to the controller. Cut the cable and use the last wire pair (7,8). Make the bus connections: connect 7 (brown/white) to A+, and 8 (brown) to B-.	
72	Relay 1 C	78	Relay 3 C		
73	Relay 1 NC	79	Relay 4 NO		
74	Relay 2 NO	80	Relay 4 C		
75	Relay 2 C	81	Relay 5 NO		
76	Relay 2 NC	82	Relay 5 C		
		83	Relay 6 NO		
		84	Relay 6 C		

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 $\perp$)	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: $\pm 0,3$ °C between -20 °C...+130 °C, $\pm 1,0$ °C between -50 °C...-20 °C. NTC 1.8 and NTC 2.2: $\pm 0,4$ °C between -50 °C...+100 °C, $\pm 0,6$ °C between +100°C...+130 °C (IO HW 1.x: $\pm 0,6$ °C between -50...70°C and $\pm 2,0$ °C between 70...130°C) NTC 20: $\pm 0,6$ °C between -20 °C...+130 °C, $\pm 2,0$ °C between -50 °C...-20 °C Ni1000LG, Ni1000/DIN and Pt1000: $\pm 0,3$ °C between -50 °C...+130 °C (IO HW 1.x: $\pm 1,0$ °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 $\pm 0,1$ V Milliamp signal 0/4 to 20 mA with 250 Ω or 500 Ω shunt resistor. Accuracy 250 Ω : $\pm 0,2$ mA (measuring range 0/1 to 5 Vdc). Accuracy 500 Ω $\pm 1,3$ 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 k Ω (closed), min 50 k Ω (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 k Ω (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 ϕ -0.8)
Normally open contact relay (77...84)	4 pcs, 230 V, resistive 5 A/ inductive 1A (cos ϕ -0.8)
Triac outputs	
24 Vac (42 ... 43 and $\perp$)	Output current max 0,75 A per triac par
24 Vac (44 ... 45 and $\perp$)	Output current max 0,75 A per triac par
Operating voltage outputs	
5 pcs 24 Vac outputs (41 and $\perp$)	Output current max 0,75 A/output
15 Vdc output (93 and $\perp$)	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 Modbus-EXU A3/B3. Note! The BG connector must never be used or connected.
RS-485 bus (RJ45 in the end of device) COM5	Galvanically isolated configurable Modbus RTU bus. Compatible with Modbus-EXU A4/B4.
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 https://special.oumangroup.com/hubfs/Warranty.pdf)
	Ouman's products do not contain harmful substances as defined in the REACH regulation, excluding the products listed on the website behind the attached QR code.



Produktnamn

Serienummer

Streckkod

SW version

OuflexA XL 2.11.48

2511500001

MAC:8C-AE-49-00-08-C2



Made in Finland



2025/11

Tillverkningsår/vecka

Löstagbar kopplingsplint

- 1 Mätningssingångarnas jord
Uttagsmärkningar
Mätningssingång jord (16 st.)
- 2 Universalmätning-, impulsmätning-
och digitala ingångar
- 1...12 Universalmätning ingångar
- 13...16 Universalmätningssingång,
impulsmätningssingångar
- 21...22 Universalmätningssingång,
digitalingång

Som standard konfigureras den totala
ingångarna som NTC-10 mätningar.

**3 Driftspänning och
styrutgångar:**

- 41 24 Vac matningsspänning
jord
63 0...10 V utgång (AO3)
- 41 24 Vac matningsspänning
jord
64 0...10 V utgång (AO4)
- 41 24 Vac matningsspänning
jord
65 0...10 V utgång (AO5)
- 41 24 Vac matningsspänning
jord
66 0...10 V utgång (AO6)
- 41 24 Vac matningsspänning
jord
93 15 Vdc matningsspänning
jord

**4 Strömmatning, batteribackup, RS-485-
bussanslutningar, utgångar:**

- 91 24 Vac strömmatning
jord
- 92 12 Vdc matning till batteribackup
- BG RS-485-bussanslutning galvanisk isolerad
A1, B1 RS-485-bussanslutningar, isolerad
A2, B2 RS-485-bussanslutningar, isolerad
- 42, 43 24 Vac utgång (Triac eller kontinuerlig 24 Vac)
61 0...10 utgång (AO1)
jord
- 44, 45 24 Vac utgång
(Triac eller kontinuerlig 24 Vac)
62 0...10 utgång (AO2)
jord

**5 Löstagbara kopplingsplintar
reläer med växlande kontakt
max. 230 Vac, 5 A resistiv, 1 A
induktiv**

- 71 Relä 1 NO
72 Relä 1 C
73 Relä 1 NC
- 74 Relä 2 NO
75 Relä 2 C
76 Relä 2 NC

**6 Löstagbara kopplingsplintar
reläer med slutande kontakt
max. 230 Vac, 5 A resistiv,
1A induktiv.**

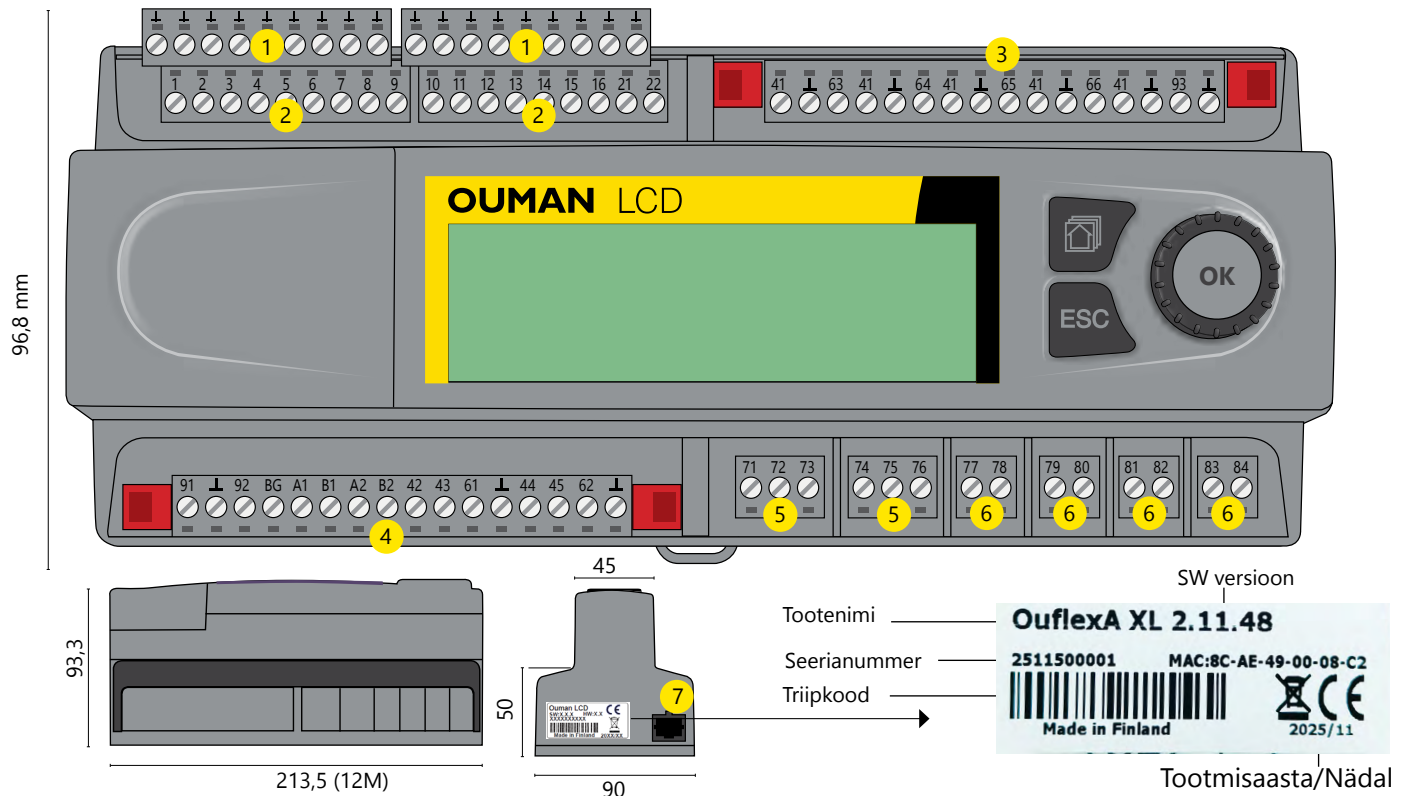
- 77 Relä 3 NO
78 Relä 3 C
- 79 Relä 4 NO
80 Relä 4 C
- 81 Relä 5 NO
82 Relä 5 C
- 83 Relä 6 NO
84 Relä 6 C

**7 I/O-förlängning: Två extra Modbus
RTU-bussar via RJ45-kontakt. Bussarna
ansluts enklast med hjälp av Modbus-EXU
expansionsenhet, där bussarna kopplas till
skruvplintar och Modbus-EXU ansluts
till styrdonets ändkontakt via RJ45-kabel.**

Ouflex A XL har en galvaniskt isolerad, konfigurerbar
Modbus RTU-buss. Anslutning via Modbus-EXU:
Skruvplintar A4 och B4.
Alternativ anslutning: . 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-.

Ouflex A XL har också en icke-isolerad Modbus RTU
master-buss med fasta inställningar. (Baudrate 19200,
databitar 8, stoppbitar 1, paritet Ingen.)
Anslutning via Modbus-EXU: Skruvplintar A3 och B3.
Obs! BG-kontakten får aldrig användas eller anslutas.
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-.

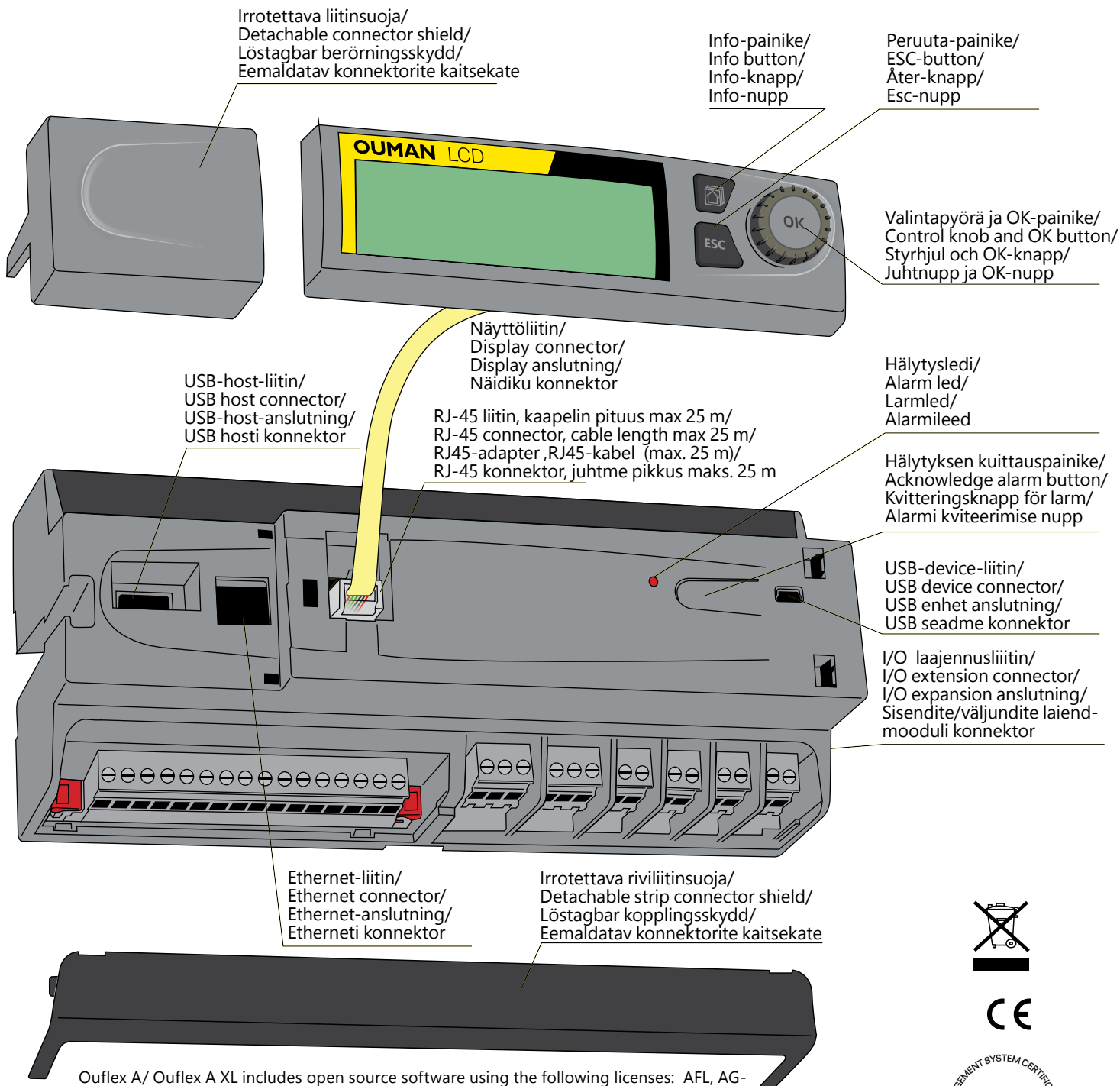
Mått	bredd 213,5 mm, höjd 93,3 mm, djup 96,8 mm
Vikt	0,7 kg
Skyddsklass	IP 20
Drifttemperatur	0 °C...+40 °C. OBS! Den maximala omgivningstemperaturen för Ouflex A XL kan vara +50°C, men då får Triac (42...44) och strömförsörjningsutgångarna (41 och 93) bara belastas med 50% av maximalströmmen.
Förvaringstemperatur	-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: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ mellan -20°C ...+130°C och $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ mellan -50°C ...-20 °C NTC 1.8 och NTC2.2: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ mellan -50°C ...+100 °C, $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$ mellan +100 °C...+130 °C (IO HW 1.x: $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$ mellan -50 ...70°C och $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$ mellan 70...130°C) NTC 20: $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$ mellan -20°C ...+130° C, $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$ mellan -50°C ...-20 °C Ni1000 LG, Ni1000DIN, Pt1000: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ mellan -50°C ...+130 °C (IO HW 1.x: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ 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 $\pm 0,1$ V Milliamp-signal 0/4 till 20 mA med 250 Ω eller 500 Ω pararellmotstånd Noggrannhet 250 Ω : $\pm 0,2$ mA (mätområde 0/1 till 5 Vdc) Noggrannhet 500 Ω $\pm 1,3$ 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 k Ω (stängt), min. 50 k Ω (öppet)
Räkningringång (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. Elektrisk motstånd max. 500 Ω (stängt), min. 2 k Ω (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 ϕ -0.8)
Slutande (77...84)	4st. 230 V, resistiv 5 A/ induktiv 1A (cos ϕ -0.8)
Triac-utgångar	
24 Vac (42 ... 43 och $\perp$)	Utgående ström max. 0,75 A per par
24 Vac (44 ... 45 och $\perp$)	Utgående ström max. 0,75 A per par
Driftspänningsutgångar	
5 st. 24 Vac utgångar (41 och $\perp$)	Utgående ström max. 0,75 A/utgång
15 Vdc utgång (93 och $\perp$)	Utgående ström max. 600 mA
Dataöverföring	
RS-485-fältbuss (A1 och B1) COM2	Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU
RS-485-fältbuss (A2 och B2) COM3	Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU
RJ45-kontakt (i slutet av enheten) COM1	Icke-isolerad Modbus RTU master-buss med fasta inställningar. Kompatibel med Modbus-EXU A3/B3. Obs! BG-kontakten får aldrig användas eller anslutas.
RJ45-kontakt (i slutet av enheten) COM5	Galvaniskt isolerad konfigurerbar Modbus RTU-buss.Kompatibel med Modbus-EXU A4/B4.
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 https://special.oumangroup.com/hubfs/Warranty.pdf)
 Oumans produkter innehåller inga skadliga ämnen, förutom de som anges på skärmen bakom QR-koden.	



Eemaldatavad ribakonnektorid	3 Talitluspinge ja väljundid	4 Toide, reservtoite patarei, RS-485 siini ühendused, väljundid
1 Mõõtmisühenduste maandus Konnektorite sildid Mõõtmisühenduste maandus (16 tk) 2 Universaalsed mõõtmis sisendid, digitaalsed ja impulsiloenduri sisendid 1...12 Universaalne sisend 13...16 Universaalne sisend, Impulsiloenduri sisend 21...22 Digitaalne sisend, Impulsiloenduri sisend Universaalsed sisendid on vaikimisi konfigureeritud NTC-10 mõõtmiseks.	41 24 VAC talitluspinge väljund ┴ 63 GND ehk maandus 0...10 V väljund (AO3) 41 24 VAC talitluspinge väljund ┴ 64 GND ehk maandus 0...10 V väljund (AO4) 41 24 VAC talitluspinge väljund ┴ 65 GND ehk maandus 0...10 V väljund (AO5) 41 24 VAC talitluspinge väljund ┴ 66 GND ehk maandus 0...10 V väljund (AO6) 41 24 VAC talitluspinge väljund ┴ GND ehk maandus 93 15 Vdc talitluspinge väljund ┴ GND ehk maandus	91 24 VAC toide ┴ GND ehk maandus 92 12 VDC reservtoite patarei sisendpinge BG RS-485 siini isoleeritud maandus A1, B1 RS-485 siini ühendus, isoleeritud A2, B2 RS-485 siini ühendus, isoleeritud 42, 43 24 VAC väljund (triak või pidev 24 VAC) 61 0...10 V väljund (AO1) ┴ GND ehk maandus 44, 45 24 VAC väljund (triak või pidev 24 VAC) 62 0...10 V väljund (AO2) ┴ GND ehk maandus
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 laiendus: Kaks lisamodbus RTU-siini RJ45-pistiku kaudu. Siinid ühendatakse kõige mugavamalt Modbus-EXU laiendusmooduli abil, kus siinid ühendatakse kruviklemmidega ja Modbus-EXU ühendatakse kontrolleri otsapistikuga RJ45-kaabli kaudu.
71 Relee 1 NO ehk avakontakt 72 Relee 1 C ehk suletud kontakt 73 Relee 1 NC ehk sulgekontakt 74 Relee 2 NO ehk avakontakt 75 Relee 2 C ehk suletud kontakt 76 Relee 2 NC ehk sulgekontakt	77 Relee 3 NO ehk avakontakt 78 Relee 3 C ehk suletud kontakt 79 Relee 4 NO ehk avakontakt 80 Relee 4 C ehk suletud kontakt 81 Relee 5 NO ehk avakontakt 82 Relee 5 C ehk suletud kontakt	Ouflex A XL-I on galvaaniliselt isoleeritud, seadistatav Modbus RTU-siini. Ühendus Modbus-EXU kaudu: Kruviklemmid A4 ja B4. Alternatiivne ühendus: Ühendage sirge RJ45-pistikuga Etherneti kaabel kontrolleriiga. Katkesta kaabel ja kasuta esimest juhtmepaari (1 ja 2). Tee bussühendused: ühenda 1 (oranž/valge) A+ ja 2 (oranž) B-ga.
	83 Relee 6 NO ehk avakontakt 84 Relee 6 C ehk suletud kontakt	Ouflex A XL-I on ka isoleerimata Modbus RTU master-siini fikseeritud seadistustega. (Baudikiirus 19200, andmebitid 8, stoppbitid 1, pariteet Puudub.) Ühendus Modbus-EXU kaudu: Kruviklemmid A3 ja B3. Märkus! BG-pistikut ei tohi kunagi kasutada ega ühendada. Alternatiivne ühendus: Ühendage sirge RJ45-pistikuga Etherneti kaabel kontrolleriiga. Katkesta kaabel ja kasuta viimast juhtmepaari (7 ja 8). Ära ühenda siini: ühenda 7 (pruun/valge) A+ ja 8 (pruun) B-ga.

Möötmед	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	
Tööpinge	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)
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.
Reservsisend (92 ja ⊥)	12 Vdc
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)
Universaalse möõtmisissendi (konfigureeritav) möõtmistüübid ja möõtmiskanali täpsus:	
Passiivsed andurid (sisendid 1...16)	NTC10 element: ±0,3 °C vahemikus -20 °C kuni +130 °C, ±1.0 °C vahemikus -50 °C kuni -20 °C 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) NTC20 element: ±0.6 °C vahemikus -20 °C kuni +130 °C, ±2.0°C vahemikus -50 °C kuni +20 °C 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) Kogutäpsuse arvutamisel tuleb arvestada ka andurite tolerantsidega ja kaablite mõjuga.
Aktiivsed andurid (sisendid 1...16)	0...10 V pingesõnum, möõtetäpsus ±0,1 V Milliamp signaal 0/4 kuni 20 mA 250 Ω või 500 Ω paralleeltakistusega. Täpsus 250 Ω: ±0,2 mA (möötevahemik 0/1 kuni 5 Vdc). Täpsus 500 Ω ±1,3 mA (möötepiirkond 0/2 - 10 Vdc) Lisaks tuleb arvestada paralleelse takistuse tolerantsiga
Kontaktiinfo (sisendid 1...16)	Kontakti pinge 3,3 Vdc. (IO HW 1.x: Kontakti pinge 5 Vdc) Lülitusvool 1 mA. Ülekande takistus max 1,9 kΩ (suletud), min 50 kΩ (avatud).
Loenduri sisendid (sisendid 13...16)	Minimi impulsi pikkus 30 ms
Digitaalse sisendi möõtmistüübid:	
Kontaktiinfo (sisendid 21 ja 22)	Kontakti pinge 15 Vdc. Lülitusvool 1,5 mA Ülekande takistus max 500 Ω (suletud), min 2 k Ω (avatud).
Loenduri sisendid (sisendid 21...22)	Minimi impulsi pikkus 30 ms
Analoogväljundid (61...66)	Väljundpinge vahemik 0 kuni 10 V. Väljundvool max 9 mA / väljund
Relee väljundid	
Vahetuskontakti releed (71...76)	2 tk, 230 V, takistuslik 5 A/ induktiivne 1A (cos Ø -0,8)
Avakontaktiga releed (77...84)	4 tk, 230 V, takistuslik 5 A/ induktiivne 1A (cos Ø -0,8)
Triiak väljundid	
24 Vac (42 ... 43 ja ⊥)	Väljundvool triacpaari kohta max. 0,75 A
24 Vac (44 ... 45 ja ⊥)	Väljundvool triacpaari kohta max. 0,75 A
Talitluspinge väljund	
Viis 24 VAC väljundit (41 ja ⊥)	Väljundvool maks. 0,75 A/väljund
15 Vdc väljund (93 ja ⊥)	Väljundvool maks. 600 mA
Andmeside ühendused	
RS-485 bus (A1 ja B1) COM2	Galvaaniliselt isoleeritud, toetab Modbus-RTU protokolle
RS-485 bus (A2 ja B2) COM3	Galvaaniliselt isoleeritud, toetab Modbus-RTU protokolle
RJ45 pistik (seadme otsas) COM1	Isoleerimata Modbus RTU master-siini fikseeritud seadistustega. Ühilduv Modbus-EXU A3/B3-ga. Märkus! BG-pistikut ei tohi kunagi kasutada ega ühendada.
RJ45 pistik (seadme otsas) COM5	Galvaaniliselt isoleeritud seadistatav Modbus RTU-siini. Ühilduv Modbus-EXU A4/B4-ga.
USB-hosti ühendus	RS-232-modemi, Ouman GSM modem
Ethernet	Täisdupleks 10/100 Mbit/s, Modbus-TCP/IP protokollide toega
Ouman Access	Sisseehitatud intelligentne kaugühendus Ouneti ja Ouflex Tool'iga kasutamiseks
Processor	Cortex-At 528 MHZ
SDRAM	512 MB
FLASH	512 MB
Garantii	2 aastat (Vaadake garantiitingimusi https://special.oumangroup.com/hubfs/Warranty.pdf)
Ouman'i tooted ei sisalda REACH-määruses määratletud kahjulikke aineid, välja arvatud tooted, mis on loetletud lisatud QR-koodi taga oleval veebisaidil.	

Rakenne - Structure - Struktur - Struktur



Ouflex A/ Ouflex A XL includes open source software using the following licenses: AFL, AG-PLv3 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.



CE Declaration of Conformity

Tuote/Product/Produkt/Toode	Rakennusautomaation valvonta-, ohjaus- ja säätölaite / Building automation control unit/ Styrenhet för byggnadsautomation/ Hooneautomaatika juhtplokk	
Valmistaja/Manufacturer/Tillverkare/Tootja:	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND	+358 424 840 1 https://ouman.fi
Mallit/ ModelsModeller/Mudelid:	Ouflex A XL	
Tuotenimi /Product name/Produkt namn/Tootenimi:	Ouflex A XL	
Versio/Version/Version/Version:	2.11.48	
Voimassa/Valid/Giltig/Kehitiv:	2025/10	

XM1735A_Ouflex A XL_Brochure_FIN-SWE-ENG-EST.pdf_20250930