

Optiflexiot

Hintaoptimoitu lämmön säätö

Ouman Optiflexiot on sähkölämmitteisten kiinteistöjen energiaoptimointiin kehitetty tuote. Laite käyttää sähkön spot-hintoja ja sääennustetta hyödyntäen älykkäitä ja edistysellisiä algoritmeja, joiden avulla se luo ennusteita tulevista lämmitystarpeista. Ennusteen ansiosta voidaan valita edullisimmat tunnit lämmitykseen ja näin säästää merkittävästi lämmityskuluissa.

Lämpöä varataan tarvittaessa ennakkoon halvemmilla tunneilla, jotta kalleimmilla tunneilla ei tarvitse lämmitää.

Laitteella voidaan ohjata samanaikaisesti neljää eri sähkökuormaa toisistaan riippumatta. Voit valita jokaiselle omat säätötavat.



TEKNISET TIEDOT

Tuotekoodi	OMA0680
Mitat	leveys 213,5 mm, korkeus 97,5 mm, syvyys 100,5 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 = 600 mA) 34 VA Lisäksi on huomioitava 24 Vac:n ja Triac-lähtöjen tehontarve
Akkuvarmistus (92 ja 1)	12 Vdc
Virrankulutus (12 Vdc)	500 mA / 6 W, jos releet ovat käytössä (lisäksi on huomioitava 15 Vdc -lähden kuormitus ja jännitteen alenema)
Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyyppit ja tyypilliset mittaustarkkuudet:	
Anturimittaus (tulot 1-16)	- NTC10: $\pm 0,3$ °C alueella -20 °C...+130 °C, $\pm 1,0$ °C alueella -50°C...-20 °C - NTC 1.8 ja NTC 2.2: $\pm 0,4$ °C alueella -50 °C...+100 °C, $\pm 0,6$ °C alueella +100°C...+130 °C - NTC 20: $\pm 2,0$ °C alueella -50°C...-20 °C, $\pm 0,6$ °C alueella -20 °C...+130 °C - Ni1000LG, Ni1000/DIN ja Pt1000: $\pm 0,3$ °C alueella -50 °C...+130 °C Kokonaismittaustarkkuudessa huomioitava myös antureiden toleranssit ja kaapeleiden vaikutus.
Lähetinviesti (tulot 1...16)	0 -10V jänniteviesti, tarkkuus $\pm 0,1$ mV Milliamppeeriviesti 0/4 - 20 mA 250 Ω tai 500 Ω rinnakkaisvastuksella Tarkkuus 250 Ω : $\pm 0,2$ mA (mittausalue 0/1 - 5 Vdc). Tarkkuus 500 Ω $\pm 1,3$ mA (mittausalue 0/2 - 10 Vdc). Lisäksi huomioitava rinnakkaisvastuksen toleranssi.
Kosketintulo (tulot 1...16)	Kosketinjännite 3,3 Vdc. Kosketinvirta 1 mA Ylimenovastus maks. 1.9 k Ω (suljettuna), min. 50 k Ω (avoimena)
Laskuritulo (tulot 13...16)	Minimipulssinpituus 30 ms
Digitaalitulojen mittaustyyppit	
Kosketintulo (tulot 21 ja 22)	Kosketinjännite 15 Vdc Kosketinvirta 1,5 mA Ylimenovastus maks. 500 Ω (suljettuna), min. 2 k Ω (avoimena)
Laskuritulo (tulot 21...22)	Minimipulssinpituus 30 ms

Analogiset lähdöt (61...66)	Lähtöjännitealue 0...10 V Lähtövirta maks. 9 mA / lähtö
Relelähdöt	
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-lähdöt	
24 Vac (42 ... 43 ja ⊥)	Lähtövirta per triac-pari maks. 0,75 A
24 Vac (44 ... 45 ja ⊥)	Lähtövirta per triac-pari maks. 0,75 A
Käyttöjännitelähdöt	
5 kpl 24 Vac-lähtö (41 ja ⊥)	Lähtövirta maks. 0,75 A / lähtö
15 Vdc -lähtö (93 ja ⊥)	Lähtövirta maks. 600 mA
Tiedonsiirtoliitännät	
RS-485-väylä (A1 ja B1) COM2	Galvaanisesti isoiloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
RS-485-väylä (A2 ja B2) COM3	Galvaanisesti isoiloitu, tuetut protokollat Modbus-RTU
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM1	Ouflex A ja Ouflex A XL: Isoloimaton, kiinteillä asetuksilla oleva Modbus-RTU-master -väylä. Yhteensopiva FLEX EXU: A3/B3 kanssa.
RJ45-liitin (laitteen päädyssä) COM5	Ouflex A XL: Galvaanisti isoiloitu parametroitava Modbus-RTU-master -väylä
USB-host-liityntä	RS-232-modeemi, Ouman GSM-modeemi
Ethernet	Full-duplex 10/100 Mbit/s, tuetut protokollat Modbus-TCP/IP
Ouman Access	Älykäs etäyhteys sisäänrakennettuna Ounet- ja Ouflex BA Tool käyttöä varten
Proessori	Cortex-At 528 MHZ
SDRAM	512 MB
FLASH	512 MB
Standardit	
Pienjännitedirektiivi	2014/35/EU
EMC-direktiivi	2014/30/EU
RoHS-direktiivi	2011/65/EU+2015/863/EU
Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja ja teknisiä eritelmiä on sovellettu	
Häiriönsieto	EN 61000-6-1:2016 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)
Häiriönpäästöt	EN 61000-6-3:2020 (EN55022B)