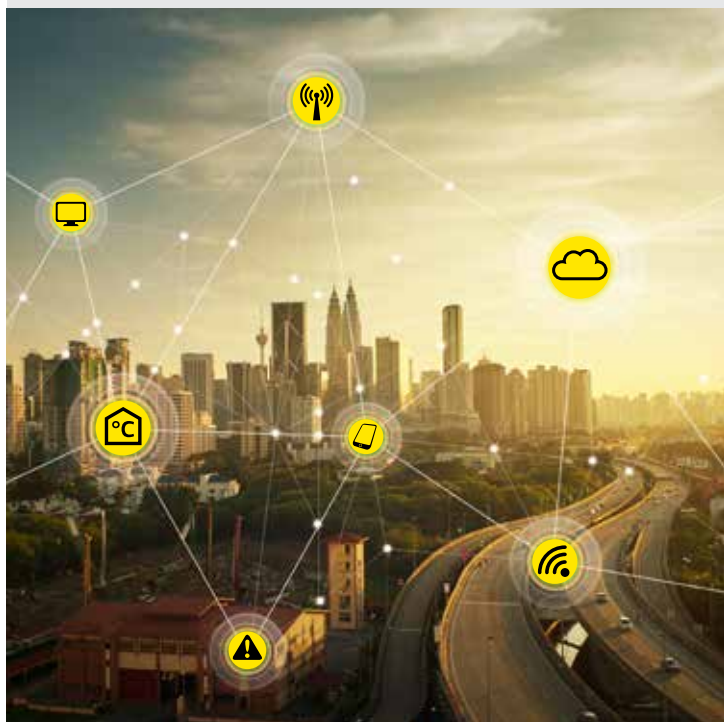


OUMAN

RAKENNUSAUTOMAATIO

Hinnasto

2020



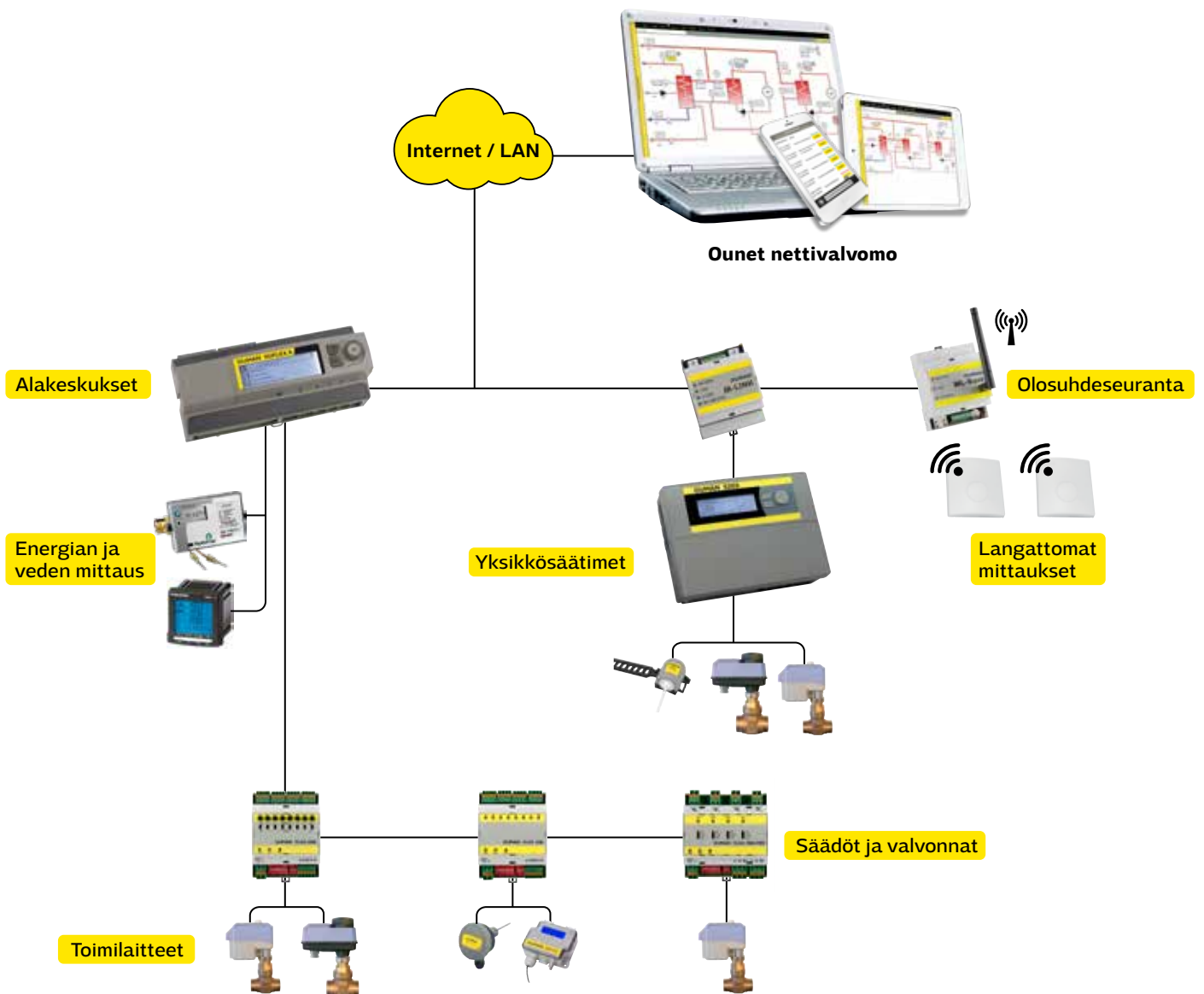
Saving energy
Creating comfort

OUMAN, parempaa energiatehokkuutta ja asumismukavuutta

Ouman Oy on suomalainen rakennusautomaatioalan konserni joka kasvaa Itämeren alueella. Ouman palvelee asiakkaitaan korkealaatuisilla tuotteilla ja palveluilla. Autamme taloyhtiöitä, kiinteistönomistajia, urakoitsijoita ja laitevalmistajia parempaan energiatehokkuuteen, asumismukavuuteen ja kustannustehokkuuteen.

Moderni ja mobiili automaatio

Jokainen kiinteistö ansaitsee juuri sitä parhaiten palvelevan rakennusautomaatoratkaisun. Parhaimmillaan rakennusautomaatio toimii niin ettei kiinteistön käyttäjä huomaa sitä arjessaan, kaiken toimiessa ja kiinteistön olosuhteiden ollessa kohdallaan. Tällaisia luotettavia ja käyttäjäystävällisiä Ouman rakennusautomaatoratkaisuja löytyy jo tuhansista suomalaisista kiinteistöistä.



Tuotevalikoimamme kattaa kaikki onnistuneissa ratkaisussa tarvittavat tuotteet, yksittäisestä mittausanturista aina valvomopalveluihin saakka.

Tämä tuoteluettelo sisältää vain osan tästä kattavasta tuote- ja ratkaisu valikoimastamme. Mikäli ette löydä sopivaa tuotetta tai vastausta tarpeeseen, olettehan yhteydessä palvelevaan rakennusautomaatio myyntiimme. (yhteystiedot takakannessa)

Yksikköhinnat

| | |
|---|-----------|
| Pientalon lämmönsäätimet..... | 4 |
| Lämmityksen ja ilmastoinnin säätimet..... | 5 |
| M-LINK -rajapintamuunnin..... | 6 |
| Väyläsovitintuotteet ja -muuntimet | 6 |
| GSM-modeemit | 6 |
| Ouman langaton mittausjärjestelmä | 7 |
| Vapaasti ohjelmoitava automaatio | 8 |
| I/O -laajennusyksiköt..... | 10 |
| Access-etäyhteyseratkaisut..... | 12 |
| Langattomat IT-ratkaisut..... | 12 |
| Automaation ohjaus ja hallinta..... | 13 |
| Koteloratkaisut..... | 14 |
| Lämpötilan mittausanturit ja huoneyksiköt..... | 17 |
| Lukulaitteet ja lähettimet | 19 |
| Venttiilin mitoitusaulukko..... | 20 |
| 2-tieventtiilit..... | 21 |
| 3-tieventtiilit..... | 26 |
| Venttiileiden liittimet ja varaosat | 30 |
| Kiinnityslaipat ja adapterit..... | 31 |
| 3-tilaohjatut venttiilimoottorit | 32 |
| 0(2) - 10 V -jänniteohjatut venttiilimoottorit..... | 34 |
| Pellinsäätömoottorit..... | 36 |
| Muut kenttälaitteet..... | 39 |
| Myynnistä poistuneet tuotteet..... | 43 |
| Ouman myynti ja yhteystiedot | 44 |

Katso Ouman-partnerit nettisivuiltamme <http://ouman.fi>

TUOTERYHMÄT:**A1****A2****A3****B1****C1****C2**

EH-800 ja EH-800B OMAKOTITALON LÄMMÖNSÄÄTIMET

Kompaktirakenteinen lämmityksen säädin, joka on laajennettavissa myös toisen säätöpiiriin tai toisen lämmönlähteen rinnakkaisohjaukseen. EH-800:a voi etäohjata internet-selaimella kotiverkossa tai internetistä.

Tuotepakkaus sisältää kompaktin lämmönsäätimen ja venttiilimoottorin yhdistelmän, kiinteän menovesianturin (TMS), pistokeliitännäisen ulkoanturin, virtalähteen ja liitosjohdon pistokeliitännällä (esim. huoneanturille), venttiilin käsikäyttövivun sekä ohjeet ja kaikki asennustarvikkeet yleisimmille (esim. Termomix, Vexve AMV, Belimon R-sarja) säätöventtiileille. Säädinpaketti sisältää sovitteen vanhoille valurautakattilaventtiileille. Säätimeen on saatavana sovitteet myös Esben VRG ja VRB -venttiileille. Säädin on nopea asentaa ja sitä on helppo käyttää. Säätimellä on 3 vuoden takuu.



| | | | | |
|------------------|--|--------------------|-----------|------------|
| EH-800 | Omakotitalon lämmönsäädin | LVI-nro: 4 360 503 | B1 | 530 |
| EH-800B | Omakotitalon lämmönsäädin ilman verkko-ominaisuuksia | LVI-nro: 4 360 523 | B1 | 450 |
| SOV-ESBE2 | Sovite EH-800:lle, Esben VRG- ja VRB-venttiileihin | LVI-nro: 4 360 623 | B1 | 27 |

EXP-800 LAAJENNUSPAKETTI EH-800-SARJAN SÄÄTIMELLE

EXP-800:n avulla EH-800-sarjan säätimellä voi ohjata myös toista lämmityspiiriä tai toista lämmönlähdettä rinnakkain.

Tuotepakkaus sisältää valmiiksi kytketyn EXU-800 laajennusyksikön, liitosjohdon säätimen ja laajennusyksikön välille, Belimo HTC24-SR -venttiilimoottorin, sovitteet Esben, Vexve AMW:n ja Termomixin kiertyväkaraisiin venttiileihin, TMS-3M pintalämpötilanturin sekä käyttöönottoon tarvittavat ohjeet.



| | | | | |
|----------------|---|--------------------|-----------|------------|
| EXP-800 | Laajennuspaketti: 2. säätöpiiri / hybridiohjaus | LVI-nro: 4 360 529 | B1 | 316 |
|----------------|---|--------------------|-----------|------------|

EXU-800 LAAJENNUSYKSIKÖ EH-800-SARJAN SÄÄTIMELLE

Suosittellemme EXU-800 laajennusyksikköä silloin, kun EH-800 säätimen toimintoja halutaan laajentaa releohjauksella ja/tai maks. kahdella lisämittaustiedolla. EXP-800 valmiiksi kytkettyä laajennuspakettia puolestaan silloin, kun säätimen toimintoja halutaan laajentaa myös toisella venttiilimoottoriohjauksella.

EXU-800 tuotepakkaus sisältää koteloidun ohjaukskortin, RJ45-liitosjohdon säätimen ja laajennusyksikön välille sekä kytkentäohjeen.



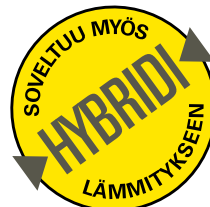
| | | | | |
|----------------|---|--------------------|-----------|-----------|
| EXU-800 | Laajennusyksikkö EH-800-sarjan säätimelle | LVI-nro: 4 360 527 | B1 | 69 |
|----------------|---|--------------------|-----------|-----------|

OHEISLAITTEET

| | | | | |
|----------------------|---|--------------------|-----------|------------|
| TMR | Huonelämpötila-anturi (NTC10) | LVI-nro: 4 360 504 | A1 | 41 |
| TMR/SP | Huonelämpötila-anturi kaukoasetuspotentiometrillä | LVI-nro: 4 360 507 | A1 | 48 |
| TMS-4M | Pintalämpötila-anturi (NTC10), kytkentäkaapeli 4 m | LVI-nro: 4 360 525 | A1 | 27 |
| C01A | Pintatermostaatti, ulkop.asettelu, 20 ... 90 °C, eroalue 7 °C | LVI-nro: 4 360 513 | A2 | 60 |
| GSMMOD11 | OUMAN GSM/GPRS -modeemi EH-800:aan | LVI-nro: 4 360 530 | C1 | 176 |
| GSMMOD11/L6kk | OUMAN GSM/GPRS -modeemi ja GSM-liittymä EH-800:aan | LVI-nro: 4 360 531 | C1 | 200 |

Lisää tietoa modeemeista sivulta 7

Tutustu EH-800 säätimen hybridiominaisuuksiin osoitteessa www.ouman.fi



EH-800 VARAOSAT

| | | | |
|--------------------------|---|-----------|-----------|
| EH-800 ULKOANT | Pistokeliitännäinen ulkolämpötila-anturi (NTC10) EH-800 ja EH-80 säätimiin, pituus 15 m | A1 | 30 |
| EH-800 PWR | EH-800 virtalähde | A1 | 27 |
| EH-800(B) ASPUSSI | Asennustarvikkepussi; sovitinkappale, asennonosoitin, piitahna, TC-naulakiinnikkeet ja pultit | C2 | 20 |
| EH-800 ASPUSSI2 | Sisältö sama kuin yllä, mutta tarvitaan EH-800 v. 3.0 alkaen. | C2 | 20 |
| EH-800(B) LIITOSJ | EH-800 liitosjohto mittauskanavien 3 ja 4 kytkentään | C2 | 16 |
| EH-80 PWR | EH-80 virtalähde (15 VDC) | A1 | 35 |

Lämmityksen ja ilmastoinnin säätimet

Hinta EUR
ALV 0 %

S203 LÄMMÖNSÄÄDIN

Helppokäyttöinen ja valmisohjelmoitu lämmönsäädin.

S203 on seinäasenteinen lämmönsäädin kahdelle lämmityspiirille ja yhdelle käyttövesipiirille. Säätimessä on monipuoliset ja edistykselliset toiminnot nykypäivän lämmitysverkostojen ohjaamiseen. Ison näytön ansiosta käyttäminen on helppoa nopeaa. S203 on liitettävissä M-LINK -verkkosovittimen (lisävaruste) kautta suoraan Ounet-nettivalvomoon, tai vakiona olevan Modbus-väylän kautta Ouman-järjestelmään. S203 sisältää tuen GSM-modeemille.



- Käyttöjännite: 230 VAC, 50 Hz
- Sisäisen 24 VAC tehollähteen kuormitettavuus yhteensä max. 1A/23VA
- Mitat L230 x K160 x S60
- Sopivat anturit NTC10, NTC20, NTC 1.8, NTC 2.2, Pt1000, Ni1000LG/DIN

| | | | |
|--------------|---|----|-----|
| S203 | 3-piirinen lämmönsäädin (kaksi lämmitys- ja yksi käyttövesipiiri) | A1 | 870 |
| RB-40 | Ulkoinen koteloitu releyksikkö, 4kpl vaihtokosketinreleitä (Kelajännite 24V, kärjet 250Vac/16A), IP66 | A1 | 92 |

C203 LÄMMÖNSÄÄDIN

Helppokäyttöinen ja valmisohjelmoitu lämmönsäädin.

Säädin voi ohjata kahta lämmityspiiriä ja käyttövetä. Säätimessä on monipuoliset ja edistykselliset toiminnot nykypäivän lämmitysverkostojen ohjaamiseen. Ison näytön ansiosta käyttäminen on helppoa nopeaa. C203 on liitettävissä M-LINK-verkkosovittimen (lisävaruste) kautta suoraan Ounet-nettivalvomoon, tai vakiona olevan Modbus-väylän kautta Ouman-järjestelmään. Säädin on DIN-kisko asenteinen ja sisältää tuen GSM-modeemille.



- Käyttöjännite: 230 VAC, 50 Hz
- Sisäisen 24 VAC tehollähteen kuormitettavuus yhteensä max. 0.4A/10VA
- Mitat L214 (12M) x K90 x S94
- Sopivat anturit NTC10, NTC20, NTC 1.8, NTC 2.2, Pt1000, Ni1000LG/DIN

| | | | |
|-------------|---|----|-----|
| C203 | 3-piirinen lämmönsäädin (kaksi lämmitys- ja yksi käyttövesipiiri) | A1 | 902 |
|-------------|---|----|-----|

EH-200-SARJA LÄMMÖNSÄÄTIMET

Digitaalinen lämmönsäädinsarja kaikenkokoisiin kiinteistöihin

Säädin on monipuolinen, älykäs ja käyttöliittymältään käyttäjäystävällinen mm. informatiivisen näytön ja selkeän valikkorakenteen ansiosta. EH-200-sarjan säätimiä voidaan käyttää web-selaimella, EH-201/L säädintä myös matkapuhelimella. Web-käyttö tapahtuu EH-net palvelimen välityksellä (lisävaruste). Matkapuhelinkäyttö edellyttää GSM-modeemin liittämisen säätimeen (lisävaruste).



| | | | |
|-----------------|------------------------------|----|-----|
| EH-201/L | 1-piirinen lämmönsäädin | A1 | 542 |
| EH-201/V | 1-piirinen käyttövedensäädin | A1 | 542 |

EH-105 ILMASTOINNINSÄÄDIN

Älykäs digitaalinen ilmastoinninsäädin vaativiinkin sovelluskohteisiin.

Säädintä voidaan käyttää paikallisesti, web-selaimella sekä matkapuhelimella. Web-käyttö tapahtuu EH-net-palvelimen välityksellä (lisävaruste). Matkapuhelinkäyttö edellyttää GSM-modeemin liittämisen säätimeen (lisävaruste).

- 5 säätöporrasta
- Vuosikello
- Väyläliitäntä
- Konfigurointimahdollisuus PC:lla
- Monipuoliset hälytystoiminnot
- Sisäänrakennettu verkkolaite



| | | | |
|---------------|--------------------------------|----|-----|
| EH-105 | 5-portainen ilmastoinninsäädin | A1 | 817 |
|---------------|--------------------------------|----|-----|

VARAOSAT

| | | | |
|-------------------|---------------------------------|----|----|
| EH-203 LCD | EH-203 LCD-näyttö + näppäimistö | C2 | 67 |
| EH-105 LCD | EH-105 LCD-näyttö + näppäimistö | C2 | 67 |

RU23 HUONESÄÄTIMEN NÄYTTÖYKSIKKÖ

Ouman RU23 huonesäätimen näyttö toimii yhdessä ohjelmoitavan Ouflex-tuoteperheen kanssa. Ei suoraan auringonvaloon. Laite on tarkoitettu asennettavaksi sisätiloihin.

- Kapasitiivinen 2.3" TFT kosketusnäyttö
- Sisäänrakennettuna 10K NTC anturi, myös ulkoinen NTC-mittaus optiona
- IP20
- Mitat 88x88x35 (yhteensopiva yleisimpien 55x55 kehysten kanssa)
- Käyttöjännite 12-40 VDC, tehontarve 0,5W
- Modbus RTU master/slave
- Käyttölämpötila +5...+40°C

Saatavilla
helmikuussa
2020



| | | | |
|-------------|-----------------------------|----|----|
| RU23 | Huonesäätimen näyttöyksikkö | A1 | 98 |
|-------------|-----------------------------|----|----|

M-LINK-rajapintamuunnin

Hinta EUR
ALV 0 %

M-LINK rajapintamuuntimella voidaan liittää Ouman-säätimiä sekä muiden laitevalmistajien laitteita RTU-liittymän kautta Ounet-nettivalvomoon. (Max 10kpl). Laite voidaan liittää olemassa olevaa internetyhteyteen, jonka kautta saadaan suojattu VPN yhteys M-LINKin ja Ounetin välille. Jos yhteyttä ei ole olemassa, voidaan yhteytenä käyttää Esim. 3G-MOD5 modeemia (sivulla 14). Laitetta voi käyttää myös paikallisesti ilman internetyhteyttä.



Kommunikointiprotokollat:

- Modbus RTU
- Modbus TCP/IP

| | | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------|-----|
| M-LINK | Verkkosovitin, Access-toiminnolla | C1 | 578 |
|---------------|-----------------------------------|-----------|-----|

Väyläsovitintuotteet ja -muuntimet

MODBUS-VÄYLÄSOVITINKORTIT

Tuotteiden avulla Oumanin säätö- ja ohjauslaitteiden sarjaliikenneväylä muutetaan Modbus-väylään yhteensopivaksi.



| | | | |
|-----------------------|---|-----------|-----|
| MODBUS-100-DIN | DIN-kiskoon kiinnitettävä Modbus-sovitinkortti EH-105-säätimille | A1 | 156 |
| MODBUS-100 | Modbus-sovitinkortti EH-105-säätimelle | A1 | 148 |
| MODBUS-200-DIN | DIN-kiskoon kiinnitettävä Modbus-sovitinkortti EH-200-sarjan säätimille | A1 | 156 |
| MODBUS-200 | Modbus-sovitinkortti EH-200-sarjan säätimille | A1 | 148 |
| MODBUS-600 | Modbus-sovitinmoduuli EH-600-sarjan tuotteille (DIN-kiskokiinnitteinen) | A1 | 156 |

POISTUVIA TUOTTEITA

M-BUS/MODBUS VÄYLÄMUUNTIMET



| | | | |
|-----------------------|--|-----------|-----|
| MBUS-MODBUS-2 | M-Bus/Modbus väylämuunnin (max. 2 laitetta) | C1 | 159 |
| MBUS-MODBUS-8 | M-Bus/Modbus väylämuunnin (max. 8 laitetta) | C1 | 228 |
| MBUS-MODBUS-80 | M-Bus/Modbus väylämuunnin (max. 80 laitetta) | C1 | 451 |

GSM-modeemit

Toimitukseen sisältyy GSM-modeemi DIN-kiinnikkeellä, verkkolaite, erillinen virtakaapeli, datakaapeli, sekä kiinnitystarvikopussi. GSMMOD10/L6kk, GSMMOD11/L6kk ja GSMMOD12/L6kk -tuotteissa on tehtaalta valmiiksi asennettu ja avattu DNA:n GSM-liittymä, joka on heti käyttövalmis. Liittymä sisältää kiinteän ylläpito- ja käyttömaksun puoleksi vuodeksi (max. 150 viestiä; ylimenevistä viesteistä peritään 0,09 € / viesti). Liittymän käyttö voi jatkua katkeamattomana Oumanin ja käyttäjän välisellä sopimuksella. Liittymän laskutus on kaksi kertaa vuodessa (48 € / 12 kk). Pidätämme oikeuden muutoksiin.



| | | | |
|----------------------|--|-----------|--------------|
| GSMMOD10 | OUMAN GSM/GPRS -modeemi (EH-200 sarja, EH-105 ja EH-686) | C1 | 176 |
| GSMMOD10/L6kk | OUMAN GSM/GPRS -modeemi ja GSM-liittymä | C1 | 200 |
| GSMMOD11 | OUMAN GSM/GPRS -modeemi (EH-800, C203, S203, H23) | C1 | 176 |
| GSMMOD11/L6kk | OUMAN GSM/GPRS -modeemi ja GSM-liittymä | C1 | 200 |
| GSMMOD12 | OUMAN GSM/GPRS -modeemi Ouflex-tuotteisiin | C1 | 192 |
| GSMMOD12/L6kk | Ouman GSM/GPRS -modeemi ja GSM-liittymä Ouflex-tuotteisiin | C1 | 216 |
| GSM-L6kk | GSM-liittymä, joka sisältää puolen vuoden ylläpito- ja käyttömaksun, max 150 tekstiviestiä | | 48 € / 12 kk |

ANT1 ULKOINEN ANTENNI

- Pienoismagneettijalka-antenni
- Antennikaapeli 2,5 m, liitäntä FME
- Antennin jatkoakaapeli ANT-C-10M, katso s. 11.



| | | | |
|------------------|---|-----------|----|
| ANT1 | Ulkoinen antenni Ouman GSM/GPRS-modeemeille | C1 | 35 |
| ANT-C-10M | 10 metrin jatkoakaapeli GSM- ja 3G-antennille | C1 | 45 |

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Ouman langaton mittaajärjestelmä

Hinta EUR
ALV 0 %

OUMAN WIRELESS

Ouman langaton järjestelmä mahdollistaa lämpötilojen seurannan erilaisista kiinteistöistä ja tiiloista. Arvoja voidaan käyttää eri tarkoituksiin sekä yhdistää useimpiin automaatiojärjestelmiin. Järjestelmä on suunniteltu erittäin helppokäyttöiseksi sekä nopeasti käyttöön otettavaksi, joka säästää asennuskustannuksissa. Langattomat anturit takaavat alhaiset elinkaarikustannukset sekä helpon asennuksen ilman työläitä kaapelointeja ja seinien poraamista.

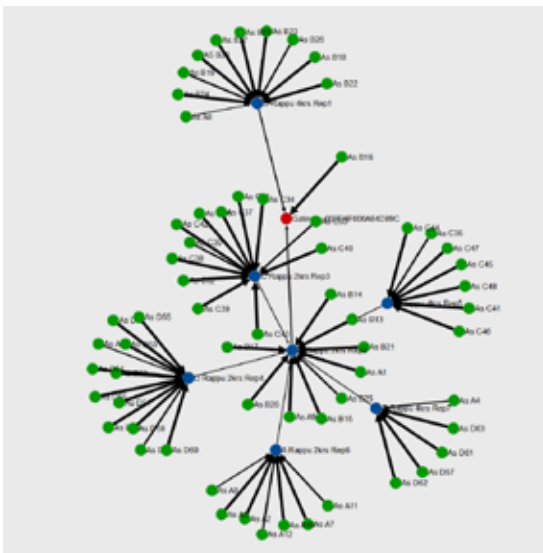
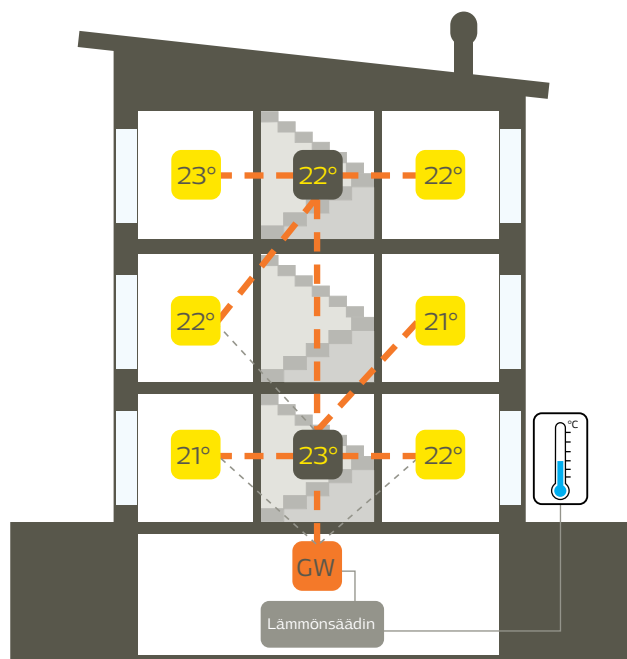
- ▶ **Helppo ja nopea asennettavuus**
- ▶ **Lämmönsäätöä todellisten olosuhteiden perusteella.**
- ▶ **WEB-käyttöliittymä toimii myös mobiililaitteilla**
- ▶ **Yksikkösäädintuki Ouman-lämmönsäätimiin S203,C203,H23 ja EH-203 (V1.1 →)**

Älykäs MESH verkko luo anturiverkolle luotettavuutta. Sama anturi voi toimia paristoilla varustettuna normaalina mittaavana anturina. Paristojen sijaan kytkettäessä anturiin 5VDC käyttöjännite, saadaan siitä verkkoa laajentava elementti. Erillisiä reitittimiä ei tarvita.

- = Tukiasema (GW)
- = Langaton anturi reititin-moodissa
- = Langaton anturi

Muuntautuva verkko etsii anturille aina parhaimman reitin tukiasemalle.

Kantavuus vapaassa ilmassa jopa 900m.



| | | | |
|-----------------------------|---|-----------|------------|
| WL-BASE 2.1 | Langattomaan anturijärjestelmän tukiasema | A1 | 364 |
| WL-TEMP-RH 2.1 | Langaton lämpötila- ja kosteusanturi | A1 | 90 |
| WL-SOCKET-ROUTER 2.1 | Kiinteäasenteinen porraskäytäväreititin (olemassa olevan pistorasian paikalle) | A1 | 290 |
| WL-TEMP-RH-WHIP 2.1 | Langaton lämpötila- ja kosteusanturi ulkoisella 1,8m pituisella mittaelementillä | A1 | 205 |
| WL-TEMP-RH-CO2 2.1 | Langaton lämpötila- ja kosteusanturi hiilidioksidimittauksella. Vaatii ulkoisen käyttöjännitteen. | A1 | 279 |
| WL-TEMP-RH-VOC 2.1 | Langaton lämpötila- ja kosteusanturi VOC-kaasujen mittauksella. Vaatii ulkoisen käyttöjännitteen. | A1 | 269 |
| WL-ROUTER POWER | Virtalähde langattomalle lämpötila-anturille 5 VDC (tekee anturista reitittävän) | A1 | 22 |
| WL-BASE-POWER | Virtalähde tukiasemalle, 24 VDC 300mA pistotulppa | C1 | 37 |
| WL-ANT | Tukiaseman lisäantenni 4m johdolla, magneettikiinnitysalku | C1 | 37 |
| WL-BATTERY-AA-LIT | Paristopakkaus langattomille antureille. Sisältää 10 kpl. AA litiumparistoja | | 21 |

! Vaatii 230V sähkötoitää

Vapaasti ohjelmoitava automaatio

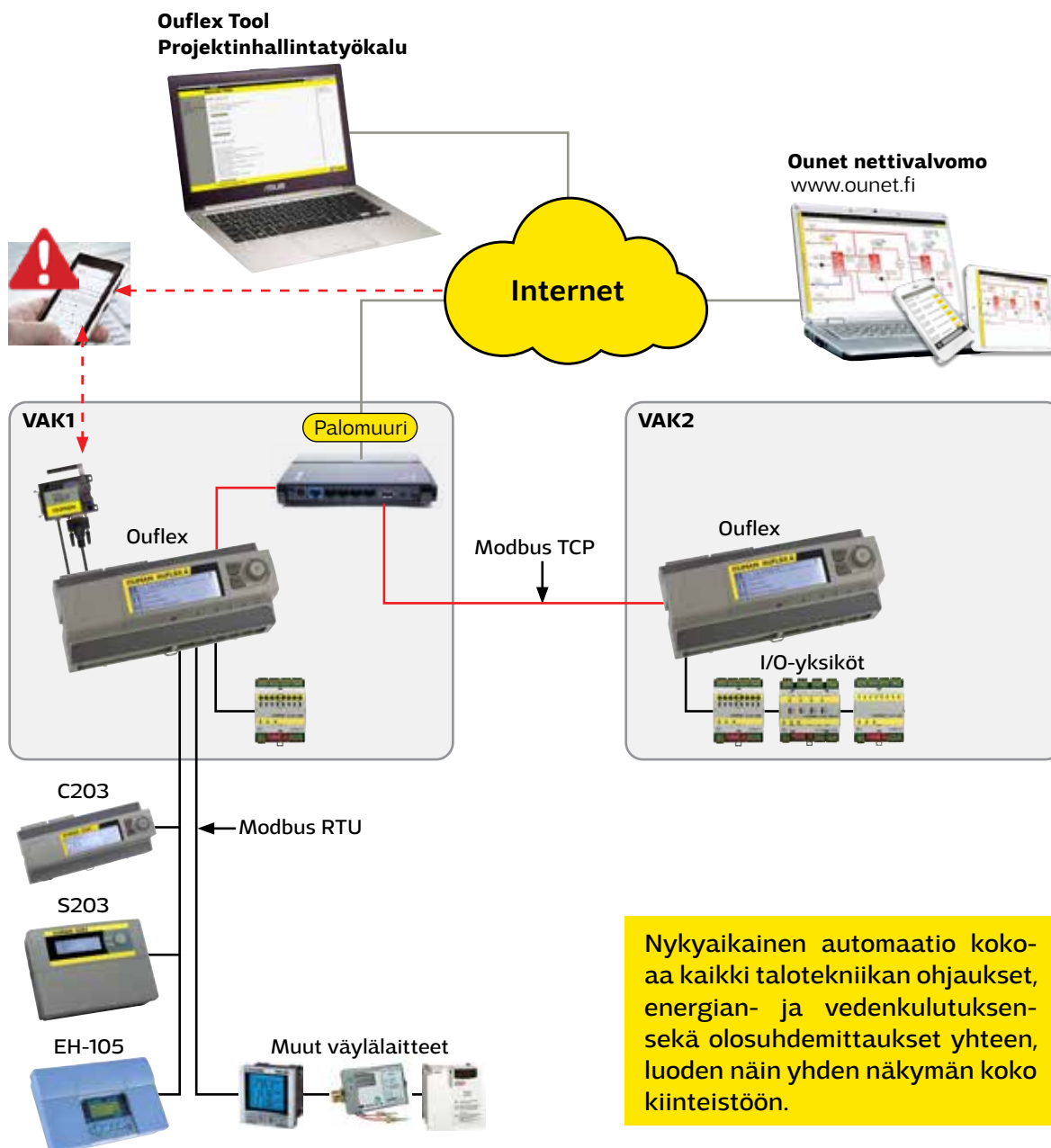
Ouflex-alakeskus on Ouman automaatiojärjestelmän tärkein komponentti

Alakeskus laajentuu moduulipohjaisesti ja käyttöön otetaan aina tarpeen mukaan. On ohjaustarpeesi pieni taikka iso, Ouflex on aina mitoittavissa juuri oikean kokoiseksi. Se soveltuu yksittäisestä puhallinohjauksesta tai lämmönsäätimestä aina useiden rakennusten muodostamiin liikekiinteistöihin.

Ouflex-alakeskuksen käyttöönotto tapahtuu erillisellä PC:lle asennettavalla, Ouflex Tool -projektinhallintatyökalulla. Ouflex Tool -työkalu on automaatiourakoitsijan ykkösvalinta, sillä sen avulla hallitaan ohjelmoinnin lisäksi koko automaatioprojekti. Ouflex Tool on vahvasti kirjastoajatteluun pohjautuva työkalu, jolla varmistetaan ohjelmoinnin laatu ja tehokkuus, sekä loppuasiakkaan että urakoitsijan eduksi.

Olosuhteiden seuranta ja poikkeavuuksista ilmoittaminen on nykyaikaisen rakennusautomaation tärkeimpiä tehtäviä. Ouflex valvoo lämpötasoja, huoneistokosteuksia ja ilman partikkelipitoisuuksia, tehden korjaavia säätöjä vaadittujen olosuhteiden säilyttämiseksi.

Tyypillisesti alakeskus liitetään tietoverkon välityksellä Ounet-nettivalvomoon tai varustetaan paikallisella kosketusnäyttöpaneelilla. Ouflex-alakeskukset liittyvät Ounet-valvomoon ja Ouflex Tool -työkaluun sisäänrakennetun, tietoturvallisen Access-automaatioyhteyden avulla. Näin se voi hyödyntää kohteessa jo olemassa olevaa internetyhteyttä, jonka ansiosta automaatiolaitteiden verkottaminen on helpompaa kuin koskaan!



OUFLEX A VAPAASTI OHJELMOITAVA ALAKESKUS

Ouflex on DIN-kiskokiinnitteinen, vapaasti ohjelmoitava alakeskus. Se soveltuu asennettavaksi sähkökeskuksiin, erillisiin valvonta-alakeskuskaappeihin tai moduulikeskuksiin.

Alakeskuksessa on vakiona 34 kpl I/O-pistettä, sekä monipuoliset tiedonsiirto- ja väyläliitynnät. I/O-pisteiden määrää voidaan kasvattaa ulkoisilla I/O-laajennusyksiköillääsekä Ouman yksikkösäätimillä. Väyläprotokollana alaspäin toimii Modbus RTU, joka on yksi laajimmin tuetuista protokollista. Näin alakeskukseen voidaan liittää lukuisia älykkäitä laitteita aina taajuusmuuttajasta energia- tai veden kulutusmittareihin.

Hälytykset alakeskus välittää eteenpäin joko tietoverkon välityksellä valvomoon tai paikallisesti kytketyn GSM-modeemin välityksellä kännykään. Lisäksi alakeskuksen tekstipohjainen paikallisyntö on irrotettavissa ja asennettavissa keskuksen kanteen tai seinään erillisellä asennuskehysellä.

Kysy Ouflex-toteutusta Ouman Oy:n myynnistä tai paikallisilta Ouman-järjestelmäpartnereilta, jotka löydät osoitteen <http://ouman.fi>.



Mitat: leveys 214 mm (12M),
korkeus 90 mm, syvyys 94 mm

Ouflex I/O-pisteet

- 16 kpl universaalimittaustuloja (UI)
- 2 kpl digitaalituloja (DI)
- 6 kpl 0...10V yleislähtöä (AO)
- 2 kpl relelähtöä vaihtokoskettimella (DO)
- 4 kpl relelähtöä sulkeutuvallakoskettimella (DO)
- 4 kpl 24 Vac Triac-lähtöä (TR)
- Sopivat anturit NTC10, NTC20, NTC 1.8, NTC 2.2, Pt1000, Ni1000LG/DIN

Tiedonsiirtoliitännät

- 3 kpl RS-485 väyläliityntää
- USB-host-liityntä
- Ethernet

Käyttöjännite

- 24 VAC, 50 Hz



| | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|------|
| OUFLEX A | Vapaasti ohjelmoitava alakeskus | A1 | 1565 |
|-----------------|---------------------------------|-----------|------|

OHEISLAITTEET

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----|
| GSMMOD12 | OUMAN GSM/GPRS -modeemi Ouflex-tuotteisiin | C1 | 192 |
| OUMAN LCD FRAME GREY | Seinäasennuskehys Ouflex-näytölle | C1 | 27 |

OUFLEX M BA VAPAASTI OHJELMOITAVA ALAKESKUS

Ouflex M BA on DIN/kiskokiinnitteinen ohjaus- valvonta ja säätölaite. Ouflex M BA voi toimia joko master- ja/tai slave-laitteena Modbus-väylässä.

DIN-standardin mukainen rakenne mahdollistaa Ouflex M BA:n asentamisen useimpiin keskuksiin. Irrotettavat riviliittimet tekevät asentamisesta helpompaa.

Laitteessa itsessään ei ole Ethernetiä, eikä Accessia, vaan nämä toiminnallisuudet vaativat erillisen M-Link laitteen (lisävaruste) hankkimisen ja kytkemisen M BA säätimeen.



Universaalimittaustulot 15 kpl (tulot M1-M15), joista

- 15 kpl resistiivisiä mittaauksia (NTC10, NTC20, NTC1.8, NTC2.2, Pt1000, Ni1000LG/DIN)
- 15 kpl digitaalituloja (tulot M1-M15)
- 3 kpl pulssituloja (tulot M1-M3), minimipulssinpituus 30 ms
- 12 kpl lähetintuloja 0- 10 V tai 0/4-20mA (M4-M15)

Analogialähdöt 4 kpl 0-10V

PWM lähtö 1 kpl, joka toimii rinnan Y1 lähdön kanssa. Avoimen piirin jännite 15V. Lähtövirta 10V lähtöjännitteellä max. 50mA

Releohjaukset 6 kpl NO, 230V / 5A

Tiedonsiirtoliitännät

- RS-485 liityntä ja tuetut toiminnat 2 kpl (Modbus RTU master tai 1 kpl RTU slave)
- RS-232 liityntä ja tuetut toiminnat 2 kpl (ulkoinen näyttö ja joko GSM-modeemi tai M-link)
- USB device liitin 1 kpl, OuflexTool online -yhteys
- Ethernet 10/100Mbit TCP/IP liityntä vain erillisen (optio) M-Linkin avulla

Paikallinen näyttö 132x64 px, aktiivinen alue 40x18 mm

Käyttöjännite

- 24 VAC/DC (-10% ... +15 %)
- Tehontarve 24VAC 9VA. Lisälaitteiden kanssa (M-Link tai GSM-mod. ja ulkoinen näyttö) 12VA. Tehontarve 24VDC 4W Lisälaitteiden kanssa (M-LINK tai GSMMOD11. ja ulkoinen näyttö) 6.5W

| | | | |
|------------------------------|--|-----------|-----|
| OUFLEX M BA | Vapaasti ohjelmoitava automaatioyksikkö | A1 | 796 |
| OUFLEX M LCD KIT GREY | Ouflex M -laitteen lisänäyttö kaapelilla ja kehyksellä | A1 | 150 |

I/O-laajennusyksiköt

Hinta EUR
ALV 0 %

I/O-laajennusyksiköillä kasvatetaan Ouflex laitteen I/O-pisteiden määrää. Yksiköt ovat DIN-kisko ja -aukko asennukseen soveltuvia ja väyläliityntäisiä, joten ne on helppo hajauttaa tarpeen mukaan. Yksiköissä on tarvittavat 24Vac:n syöttöliittimet kenttälaitteita varten.

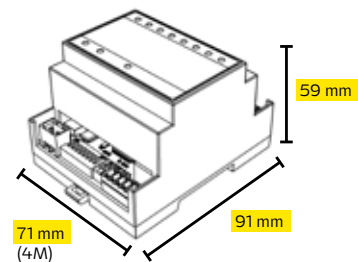


FLEX UI8 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU input-moduuli, jossa on 8 universaalimitaustuloa.

Moduuliin 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 (min 30ms)

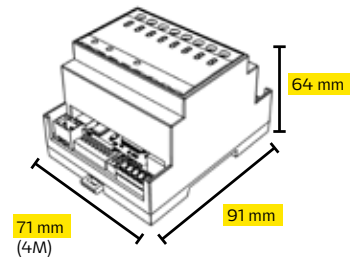
Käyttöjännite: 24 VAC/VDC (-10%...+20%), 50/60 Hz



FLEX A08 on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU output-moduuli, jossa on 8 analogista lähtöä

- Lähtöjännite alue 0...10V
- Lähtövirta max. 7mA/lähtö
- Jokainen lähtö voidaan erikseen valita joko automaatti-ohjaukselle tai käsi-ohjaukselle etupaneelissa olevasta kytkimestä (MANUAL/AUTO).
- Jos kytkin on manuaaliasennossa, voit asettaa lähdön arvon välille 0 ... 10V pyörittämällä potentiometriä

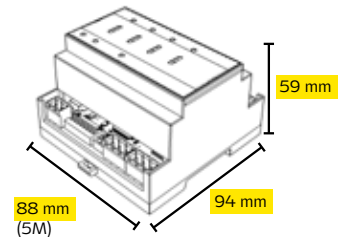
Käyttöjännite: 24 VAC/VDC (-10%...+20%), 50/60 Hz



FLEX D04-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

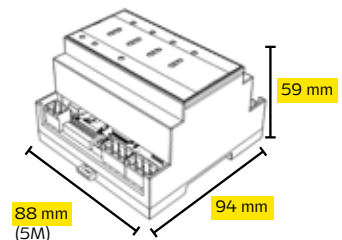
Käyttöjännite: 24 VAC/VDC (-10%...+20%), 50/60 Hz



FLEX D04-TRS on DIN-kiskokiinnitteinen RS-485 väylään liitettävä Modbus RTU triac-kytkinmoduuli, jossa on 4 AC triac-kytkintä

- 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

Käyttöjännite: 24 VAC/VDC (-10%...+20%), 50/60 Hz

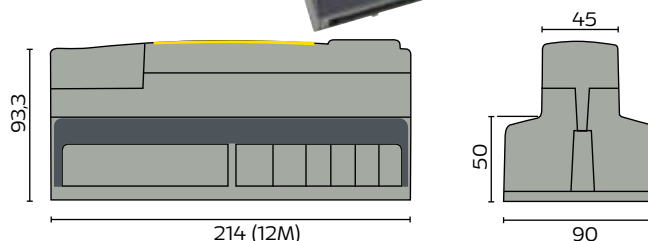


| | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----------|-----|
| FLEX UI8 | Yleiskäyttöinen input-moduuli | A1 | 235 |
| FLEX A08 | Yleiskäyttöinen output-moduuli | A1 | 225 |
| FLEX D04-R | Yleiskäyttöinen rele-moduuli | A1 | 185 |
| FLEX D04-TRS | Yleiskäyttöinen triac-moduuli | A1 | 175 |



Käyttöjännite

- 24 VAC, 50 Hz



FLEX COMBI 32

Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyypit:

- Anturimittaus (tulot 1...16) NTC10, Ni1000LG tai Pt1000
- Lähetinviesti (tulot 1...16) 0...10 V jänniteviesti
- Kosketintulo (tulot 1...16)
- Laskuritulo (tulot 13...16)

Analogiset lähdöt (61...66) 6 kpl 0...10 V

Relelähdöt

- Vaihtokosketin (71...76) 2 kpl, 230 V, 6 A
- Sulkeutuva kosketin (77...84) 4 kpl, 230 V, 6 A

Triac-lähdöt 4 kpl 24 Vac

Käyttöjännitelähdöt

- 5 kpl 24 Vac-lähtö (41) Lähtövirta max. 1 A / lähtö
- 15 Vdc-lähtö Lähtövirta max. 750 mA

Tiedonsiirtoliitännät

- RS-485-väylä (A1 ja B1) Galvaanisesti isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU

FLEX COMBI 21

Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyypit:

- Anturimittaus (tulot 1...9) NTC10, Ni1000LG tai Pt1000
- Lähetinviesti (tulot 1...9) 0...10 V jänniteviesti
- Kosketintulo (tulot 1...9)

Analogiset lähdöt (61 ja 62) 2 kpl 0...10 V

Relelähdöt

- Vaihtokosketin (71...76) 2 kpl, 230 V, 6 A
- Sulkeutuva kosketin (77...84) 4 kpl, 230 V, 6 A

Triac-lähdöt 4 kpl 24 Vac

Käyttöjännitelähdöt

- 5 kpl 24 Vac-lähtö (41) Lähtövirta max. 1 A / lähtö
- 15 Vdc-lähtö Lähtövirta max. 750 mA

Tiedonsiirtoliitännät

- RS-485-väylä (A1 ja B1) Galvaanisesti isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU

FLEX UI 16

Universaalimittaustulojen (konfiguroitavissa ohjelmistolla) mittaustyypit:

- Anturimittaus (tulot 1...16) NTC10, Ni1000LG tai Pt1000
- Lähetinviesti (tulot 1...16) 0...10 V jänniteviesti
- Kosketintulo (tulot 1...16)
- Laskuritulo (tulot 13...16)

Käyttöjännitelähdöt

- 5 kpl 24 Vac-lähtö (41) Lähtövirta max. 1 A / lähtö
- 15 Vdc-lähtö Lähtövirta max. 750 mA

Tiedonsiirtoliitännät

- RS-485-väylä (A1 ja B1) Galvaanisesti isoitu, tuetut protokollat Modbus-RTU

| | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----|
| FLEX COMBI 32 | Yleiskäyttöinen I/O -moduuli | A1 | 614 |
| FLEX COMBI 21 | Yleiskäyttöinen I/O -moduuli | A1 | 402 |
| FLEX UI 16 | Yleiskäyttöinen input-moduuli | A1 | 280 |

ACCESS-etäyhteysratkaisut

Hinta EUR
ALV 0 %

Ouman ACCESS on edullinen ja älykäs etäyhteys Ouman-automaatiolaitteisiin. Se hyödyntää kohde-alueella jo olemassa olevaa internet-yhteyttä, jonka ansiosta se voidaan ottaa välittömästi käyttöön.

Helppo ja nopea käyttöönotto

- Ei vaadi IT-osaamista
- Ei vaadi palomuurikonfigurointia
- Ei vaadi kiinteää ja / tai julkista IP:tä
- Ei vaadi ohjelmointia

NOPEA JA JOUSTAVA



Käyttää mitä tahansa tarjolla olevaa internet-yhteyttä, eli tarvittaessa internet yhteys voidaan päivittää käyttämään parempaa tai edullisempaa tekniikkaa. Laaja tuki käyttötapauksille (Kytke kohde Ounetiin, käytä paikallista web-serveriä, ohjelmoi Ouflexia Ouflex Tool -työkalulla etänä ja säästä kilometrikuluissa).

TURVALLINEN



Suojattu yhteys automaatiolaitteisiin. Jokaisessa ACCESS-yhteensopivassa laitteessa on tehtaalla koodattu yksilöllinen avain, jonka vasta-avain sijaitsee ACCESS-palvelimella.

EDULLINEN



Kytöntämuksu sisältyy laitteen hintaan (käyttöoikeus koko laitteen eliniän ajaksi).

Access-etäyhteysratkaisusta on olemassa kaksi toteutustapaa:

1. Sisäänrakennettuna Ouflex-laitteella
2. Sisäänrakennettuna M-LINK-laitteilla

Langattomat IT-ratkaisut

3G-MOD5 + 3G-L3 liittymä on tarkoitettu langattomaksi liittymäksi Access laitteille tai niiden varmentamiseen. Myös muiden operaattoreiden liittymiä voidaan hyödyntää



| | | | |
|----------------|---|----|--------|
| 3G-MOD5 | Tuotepaketti sisältää 3G-modeemin ja laadukkaan ulkoisen antennin. (ei sisällä liittymää) | C1 | 212 |
| 3G-L3 | Konekommunikaatioon tarkoitettu 3G / 4G-liittymä toistaiseksi voimassa olevalla sopimuksella. Tiedonsiirtoraja 2 Gb/kk. Toimii Telian verkossa. | | 12€/kk |
| 4G-MOD1 | Tuotepaketti sisältää 4G-modeemin ja laadukkaan ulkoisen antennin (ei sisällä liittymää). | C1 | 250 |

3G-LISÄVARUSTEET

| | | | |
|------------------|---|----|-----|
| ANT2 | Ympärisäteilevä 3G-antenni (omni) 8 metrin kaapelilla | C1 | 162 |
| ANT3 | Suunnattava 3G-antenni 7 metrin kaapelilla | C1 | 162 |
| ANT-C-10M | 10 metrin jatkokaapeli GSM- ja 3G-antennille | C1 | 45 |

Automaation ohjaus- ja hallinta

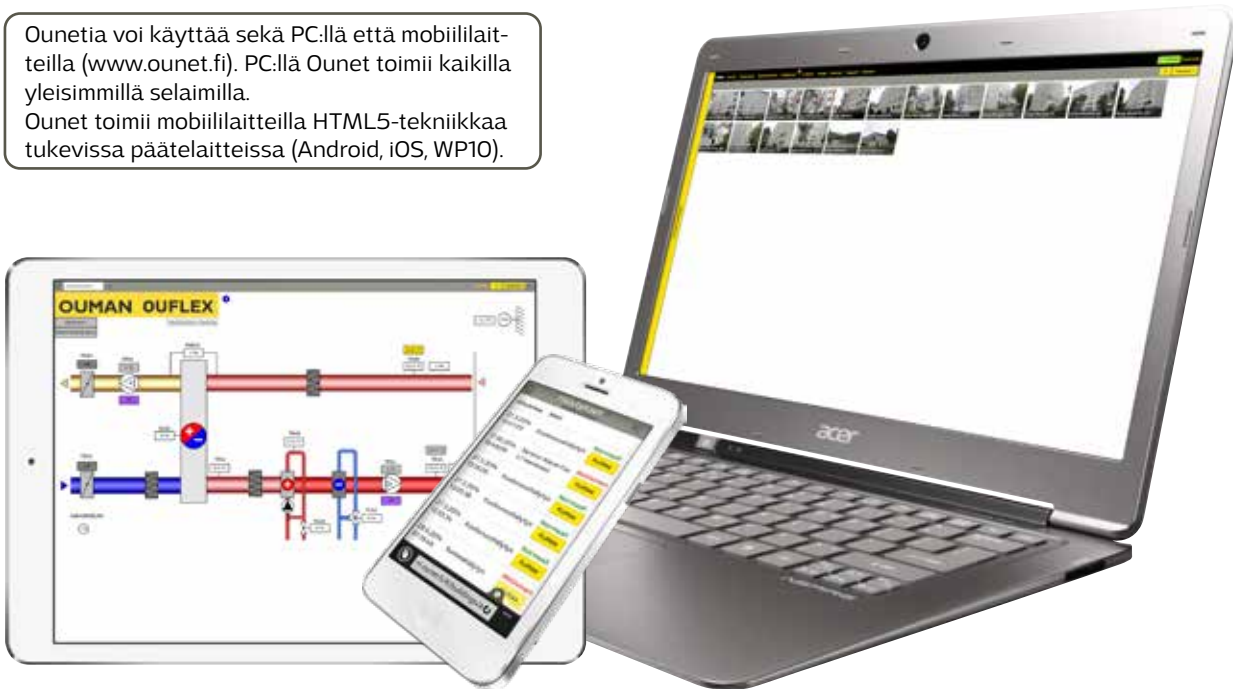
Hinta EUR
ALV 0 %

OUNET

RAKENNUSAUTOMAATION NETTIVALVOMO

Ounet on nykyaikainen tapa hallita rakennusautomaatiota verkossa. Se on tarkoitettu Ouman-automaatiolaitteiden etäkäyttöön tietokoneen tai matkapuhelimen selaimella. Ounet on täysin internetpohjainen, jonka ansiosta kalliita valvomoinvestointeja ei tarvita. Palvelu on käytössä vuosiveloituksella. Palvelu voidaan valita yhteen tai useampaan kiinteistöön.

Ounetia voi käyttää sekä PC:llä että mobiililaitteilla (www.ounet.fi). PC:llä Ounet toimii kaikilla yleisimmillä selaimilla. Ounet toimii mobiililaitteilla HTML5-tekniikkaa tukevilla päätelaitteissa (Android, iOS, WP10).



- ▶ Graafiset ja dynaamiset prosessikuvat
- ▶ Kattava tapahtumaloki
- ▶ Hälytykset kätevästi tekstiviestillä ja sähköpostilla
- ▶ Valvomopäiväkirja
- ▶ Automaattiset raportit
- ▶ Trendiseuranta

Liitettävät kohteet voivat olla kerros- ja rivitaloja tai liikekiinteistöjä, joissa on Ouman-automaatio. Parhaimmillaan Ounetin hyödyt tulevat esiin suurten kiinteistömassojen hallinnassa.

Joustavien käyttäjätasojen ja asiakas-kohtaisten näkymien ansiosta käyttäminen on helppoa ja vaivatonta!

vuosikustannus
yhdeltä kiinteistöltä

| | | |
|-------------------|---|------|
| OUNET | Rakennusautomaation nettivalvomo | 180€ |
| SÄÄPALVELU | Paikalliseen sääennusteeseen ja täsmäsään perustuva kompensointi kiinteistöön (Ounet-lisäpalvelu) | 120€ |

Kiinteistön liittämiseksi Ounettiin tarvitaan internetyhteys. Internetyhteydeksi voidaan valita Ouman 3G-MOD5 tai 4G-MOD1. Myös kiinteistössä jo olemassa olevaa internetyhteyttä voidaan hyödyntää, mikäli käytetään Ouman Access-tuotetta. Tällöin muuta erillistä internetliittymää ei tarvita.

▶ Kokeile Ounetin käyttöä tilaamalla tunnukset osoitteessa ouman.fi/ounet-demo

**Hallinnoitho
useampia
kiinteistöjä?**

Kysy Ounet tarjous
Ouman myynnistä!

Keskustuotanto



Ouman Oy:n keskustuotanto on SGS Fimko:n sertifioima. Olemme erikoistuneet sarjavalmisteisten ohjauskeskusten ja asiakaskohtaisesti räätälöityjen rakennusautomaation valvonta-alakeskusten (VAK) suunnitteluun ja valmistukseen.

Valmistamiemme keskuksia käytetään laajasti esimerkiksi julkishallinnon, teollisuuden ja liikerakennuksien rakennusautomaatio- ja ohjauskeskuksina. Korkeatasoiset komponenttivalinnat sekä aktiivinen laadun- tarkkailu takaavat tuotteidemme turvallisuuden ja luotettavuuden.

Asiakkaanamme tiedät aina saavasi käyttöösi yksilöllisesti valmistetun ja huolellisesti tarkastetun keskuksen.

VAK-KOTELOT

Ouman on tuotteistanut erikokoisia valvonta-alakeskuskoeloita. IP-54 luokitelluista VAK-koteloista kuusi on muovisia ja neljä metallisia. Niihin on valmiiksi kalustettu DIN-kiskot, kourut, sähkösyöttöliittimet, pääkytkin, pääsulake, huoltopistorasia + vikavirtasuojakytkin (metallikotelot 3 suurinta), jännitelähteet toisiopuolen suojauksilla varustettuina. Koteloissa on tilanvaraukset kiinteistöautomaatiojärjestelmän komponenteille. VAK-koteloon on mahdollista ostaa lisävarusteena ylijännitesuoja suojaamaan sähköverkon häiriöiltä.



Halutessasi voit tilata Ouman automatiikan VAK-koteloon valmiiksi asennettuna. Kysy tästä tarjous Ouman myyjältäsi.

*)

Peltikoteloratkaisut

| | | | |
|--------------|---|----|-----|
| K0600 | VAK-kotelo L380 x K600 x S210, tilaa esim. 2 kpl Ouflex-yksikölle, 63VA / 24 VAC, 24W / 12 VDC | C2 | 368 |
| K0800 | VAK-kotelo L600 x K760 x S210, tilaa esim. 3 kpl Ouflex-yksikölle, 130VA / 24 VAC, 33W / 12 VDC | C2 | 578 |
| K1000 | VAK-kotelo L600 x K1000 x S260, tilaa esim. 4 kpl Ouflex-yksikölle, 180VA / 24 VAC, 33W / 12 VDC | C2 | 684 |
| K1200 | VAK-kotelo L800 x K1200 x S300, tilaa esim. 10 kpl Ouflex-yksikölle, 250VA / 24 VAC, 33W / 12 VDC | C2 | 896 |

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Muovikoteloratkaisut

K118 KOTELOPAKETTI 18 moduulia (esim. 1kpl Ouflex M BA)

Paketin sisältö:

- Kotelo (IP54); Vapaana 10 moduulia, koko: 403 x 333 x 129 [mm]
- Muuntaja (230 / 24 VAC, teho 40 VA)
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus



| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K118 | Kotelopaketti 18 moduulia (yksi DIN-kisko) | C2 | 126 |
|-------------|--|-----------|-----|

K212 KOTELOPAKETTI 24 MODUULIA (esim. 1kpl Ouflex tai C203)

Paketin sisältö:

- Kotelo (kotelointiluokka IP54); Vapaana 12 + 3 moduulia (esim. 1kpl Ouflex), koko: 295 x 457 x 129 [mm]
- Muuntaja (230 / 24 VAC, teho 40 VA)
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus

| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K212 | Kotelopaketti 24 moduulia (kaksi DIN-kiskoa) | C2 | 133 |
|-------------|--|-----------|-----|

K218 KOTELOPAKETTI 36 MODUULIA (esim. 2kpl Ouflex tai C203)

Paketin sisältö:

- Kotelo (IP54); Vapaana 12 + 13 moduulia, koko: 403 x 483 x 129 [mm]
- Muuntaja (230 / 24 VAC, teho 40 VA) + Tasajännitelähde (230 / 12 VDC, teho 24W)
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus



| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K218 | Kotelopaketti 36 moduulia (kaksi DIN-kiskoa) | C2 | 188 |
|-------------|--|-----------|-----|

K312 KOTELOPAKETTI 36 MODUULIA (esim. 2kpl Ouflex tai C203)

Paketin sisältö:

- Kotelo (kotelointiluokka IP54); Vapaana 12 + 12 + 2 moduulia (esim. 2kpl Ouflex), koko: 295 x 457 x 129 [mm]
- Muuntaja (230 / 24 VAC, teho 63 VA)
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus

| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K312 | Kotelopaketti 36 moduulia (kolme DIN-kiskoa) | C2 | 176 |
|-------------|--|-----------|-----|

K318 KOTELOPAKETTI 54 MODUULIA (esim. 2kpl Ouflex tai C203)

Paketin sisältö:

- Kotelo (kotelointiluokka IP54); Vapaana 18 + 12 + 11 moduulia, koko: 403 x 630 x 129 [mm]
- Muuntaja 24 VAC, teho 63 VA, 12 VDC 24W
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus

| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K318 | Kotelopaketti 54 moduulia (kolme DIN-kiskoa) | C2 | 257 |
|-------------|--|-----------|-----|

K412 KOTELOPAKETTI 48 MODUULIA (esim. 3kpl Ouflex tai C203)

Paketin sisältö:

- Kotelo (kotelointiluokka IP54); Vapaana 12 + 12 + 12 + 2 moduulia, koko: 665 x 295 x 129 [mm]
- Muuntaja (230 / 24 VAC, teho 63 VA)
- Pääkatkaisin, muuntajan suojaus

| | | | |
|-------------|--|-----------|-----|
| K412 | Kotelopaketti 48 moduulia (kolme DIN-kiskoa) | C2 | 233 |
|-------------|--|-----------|-----|

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

LM1-HC 3G Etähallintaratkaisu yksikkösäätimeen (Ouman C203, S203, H23 ja EH-203)

Sisältö:

- Verkkosovitin ohjelmoituna Ounet etähallintaan, sisältää myös huonekompensoinnin
- Tilavaraus WL-Base -tukiasemalle
- 3G-modeemi
- Kotelo virtalähteineen
- Ounet-nettivalvomon perustaminen



HUOM!

- WL-Base ja langattomat anturit myydään erikseen.
- Ounet sopimus 180€/vuosi ei kuulu hintaan
- 3G-L3 liittymäsopimus 12€/kk ei kuulu hintaan

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| LM1-HC 3G | Etähallintaratkaisu yksikkösäätimeen |
|-----------|--------------------------------------|

| | |
|----|------|
| A1 | 1290 |
|----|------|

Lämpötilan mittaussanturit ja huoneyksiköt

Hinta EUR
ALV 0 %

TMO ULKOANTURI

Ulkoanturi mittaa ulkoilman lämpötilaa. Anturi on väriykseltään valko-harmaa, joten auringon lämmittävästä vaikutuksesta johtuva vääristymä on mahdollisimman pieni. Kotelossa on roiskevesitiivis kierrettävä kansi ja kaapelille vedonpoistajalla varustettu holkkiiviste



NTC10: Ouman-säätimiin
Pt1000: Danfoss-, Honeywell-yhteensopiva
Ni1000LG: Siemens-yhteensopiva

| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG |
|------------|----------------------|------------------------|--------|----------|
| TMO | Ulkolämpötila-anturi | A1 29 | 31 | 36 |
| | | Sähkönumero: 71 655 46 | | |

PTE-LUX PASSIIVINEN LÄMPÖTILA- JA VALOISUUSANTURI

Ouman PTE-LUX -anturia käytetään mittaamaan ulkoilman lämpötilaa ja ulkovaloisuutta.

- Suojausluokka IP54
- Valoisuusmittausalue 0...1000lx



| | | | | |
|-------------------------|---|----|----|--|
| PTE-LUX/NTC10 | Passiivinen lämpötila- ja valoisuusanturi | A1 | 55 | |
| PTE-LUX/NTC20 | Passiivinen lämpötila- ja valoisuusanturi | A1 | 55 | |
| PTE-LUX/Pt1000 | Passiivinen lämpötila- ja valoisuusanturi | A1 | 58 | |
| PTE-LUX/Ni1000 | Passiivinen lämpötila- ja valoisuusanturi | A1 | 60 | |
| PTE-LUX/Ni1000LG | Passiivinen lämpötila- ja valoisuusanturi | A1 | 60 | |

HUONEANTURIT

Huoneanturi (TMR) sijoitetaan paikkaan, jossa se mittaa huoneiston keskimääräistä sisälämpötilaa. Kahta huoneanturia voi käyttää keskiarvo mittauksena

TMR/SP on lämpötilamittauksella varustettu kaukoasetuspottiometri. Sen avulla voidaan muuttaa EH-105:n ja EH-800-mallien huonelämpötilan asetusarvoa -5...4 °C.



| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG |
|---------------|---|------------------------|--------|----------|
| TMR | Huonelämpötila-anturi | A1 41 | 43 | 45 |
| | | Sähkönumero: 71 655 44 | | |
| | | LVI-numero: 4 360 504 | | |
| TMR/SP | Huonelämpötila-anturi kaukoasetuspottiometrillä | A1 48 | | |
| | | LVI-numero: 4 360 507 | | |

TMS PINTA-ANTURIT

Pinta-anturia käytetään putkessa virtaavan nesteen lämpötilan mittaamiseen. Anturi asennetaan putken pintaan joustavan kiinnityspannan avulla. Soveltuu putkikokoihin DN 20...80.



| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG |
|--------------------|--|-----------------------|--------|----------|
| TMS | Pintalämpötila-anturi | A1 23 | - | - |
| TMS-C/NTC10 | Pintalämpötila-anturi liittimellä, NTC10 | A1 21 | - | - |
| TMS-2M | Pintalämpötila-anturi, kytkentäkaapeli 2 m | A1 24 | 36 | 45 |
| TMS-3M | Pintalämpötila-anturi, kytkentäkaapeli 3 m | A1 25 | - | - |
| TMS-4M | Pintalämpötila-anturi, kytkentäkaapeli 4 m | A1 27 | 39 | 48 |
| | | LVI-numero: 4 360 521 | | |
| | | LVI-numero: 4 360 525 | | |

TMW-C KYTKENTÄKAAPELIT

| | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----|--|
| TMW-C KYTKENTÄ KAAPELI 2 M | KytKentäkaapeli 2m liittimellisille lämpöantureille | A1 | 11 | |
| TMW-C KYTKENTÄ KAAPELI 3 M | KytKentäkaapeli 3m liittimellisille lämpöantureille | A1 | 22 | |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

Lämpötilan mitta-anturit

Hinta EUR
ALV 0 %

TMW VESIANTURIT

Vesianturi mittaa veden lämpötilaa putken tai säiliön sisältä. Uputusputki ja kierrenippa ovat ruostumatonta terästä (AISI304). Kierteiden harjat ovat valmiiksi karhennetut tiivistämistä varten. Kaapelin läpivienti tapahtuu mukana tulevan holkkitiivisteen kautta. Soveltuu paineluokkaan PN16. TMW-300 on upotussyvydeltään säädettävä vesianturi, jossa on n. 2 m mittainen kytkentäkaapeli. Soveltuu paineluokkaan PN10.



NTC10: Ouman-säätimiin
Pt1000: Danfoss-, Honeywell-yhteensopiva
Ni1000: Siemens-yhteensopiva

HUOM! Pt1000 ja Ni1000 eivät ole varastotuotteita. Huomioi tämä toimitusajassa.

| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG | |
|----------------|---|-------|--------|----------|----|
| TMW-50 | Vesianturi, upotusputki 50 mm, kierre R1/2" | A1 | 50 | 59 | 64 |
| TMW-100 | Vesianturi, upotusputki 100 mm, kierre R1/2" | A1 | 51 | 60 | 65 |
| TMW-210 | Vesianturi, upotusputki 210 mm, kierre R1/2" | A1 | 54 | 62 | 67 |
| TMW-300 | Vesianturi, säädettävä upotusputki 300 mm, kierre R1/2" | A1 | 57 | 65 | 71 |

| | | | | | |
|------------------------|--|----|----|--|--|
| TMW-50-C/NTC10 | Vesianturi liittimellä, upotusputki 50 mm, kierre R1/2" | A1 | 39 | | |
| TMW-100-C/NTC10 | Vesianturi liittimellä, upotusputki 100 mm, kierre R1/2" | A1 | 41 | | |
| TMW-210-C/NTC10 | Vesianturi liittimellä, upotusputki 210 mm, kierre R1/2" | A1 | 43 | | |

TMW-ST VESIANTURIT SUOJATASKULLA

Anturissa on ruostumaton RST (AISI304) upotusputki ja kierrenippa R1/2". Anturille tyypillisiä käyttökohteita ovat veden lisäksi aggressiiviset vedet. Soveltuu paineluokkaan PN16. Kaapelin läpivienti tapahtuu mukana tulevan holkkitiivisteen kautta.

- Jäähdytysvesikäytössä on anturiputken suu tukittava silikoonilla



| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG | |
|------------------|--|-------|--------|----------|----|
| TMW-81ST | Vesianturi ja suojatasku 80 mm, R1/2" | A1 | 76 | 86 | 92 |
| TMW-121ST | Vesianturi ja suojatasku 120 mm, R1/2" | A1 | 77 | 87 | 93 |
| TMW-201ST | Vesianturi ja suojatasku 200 mm, R1/2" | A1 | 81 | 91 | 96 |

TMI JÄÄTYMISSUOJA-ANTURI

Jäätymissuoja-antureita käytetään ilmastointikoneen lämmityspatterin paluuveden lämpötilan mittaukseen. Anturissa on ruostumaton (AISI304), halkaisijaltaan 4 mm, pituudeltaan 170 mm upotusputki ja R 1/4" kierrenippa. Soveltuu paineluokkaan PN16. Tuote sisältää n. 2 m mittaisen kytkentäkaapelin.



| | | | | | |
|------------|------------------------------|----|----|----|----|
| TMI | Jäätymissuoja-anturi, R 1/4" | A1 | 51 | 59 | 64 |
|------------|------------------------------|----|----|----|----|

TMD KANAVA-ANTURI

Kanava-anturia käytetään ilmastointikanavassa virtaavan ilman lämpötilan mittaamiseen. Tuote sisältää tiivistävän asennuslaipan, jonka avulla anturin upotussyvyys on säädettävissä. Kaapelin läpivienti tapahtuu mukana tulevan holkkitiivisteen kautta.



| | | NTC10 | Pt1000 | Ni1000LG | |
|------------|---------------|-------|--------|----------|----|
| TMD | Kanava-anturi | A1 | 39 | 48 | 54 |

PTL-10 VESIPAINANTURI

- Käyttöjännite 15-24 VDC / 24 VAC (+-10%)
- Lähtö 0-10V
- Kierre G1/4, sisältää myös sovitteen G1/4-G1/2
- IP 65



| | | | | | |
|---------------|-----------------|----|--|-----|--|
| PTL-10 | Vesipaineanturi | A2 | | 176 | |
|---------------|-----------------|----|--|-----|--|

DPT PAINE-EROLÄHETTIMET

DPT paine-erolähetimet soveltuvat ilman ja neutraalien kaasujen pienten ylipaineiden, alipaineiden ja paine-erojen mittaukseen. Lähettimestä saadaan sekä virta- että jänniteulostuloviestit. Lähettimien käyttökohteina voivat olla esim. suodatinvalvonta ja puhaltimien painesäädöt. Mitta-alue on valittavissa -100 Pa:n ja 2500 Pa:n väliltä. Lähettimessä on automaattinollaus.



| | | | |
|--------------|--------------------------------------|----|-----|
| DPT | Paine-erolähetin | A1 | 146 |
| DPT/D | Näytöllä varustettu paine-erolähetin | A1 | 177 |

PAINELÄHETIN VEDELLE



| | | | |
|----------------------------|---|----|-----|
| MLH+KYTKENTÄKAAPELI | Painelähetin vedelle, 0-10bar, 0-10V, Kierre G1/4 | A1 | 146 |
|----------------------------|---|----|-----|

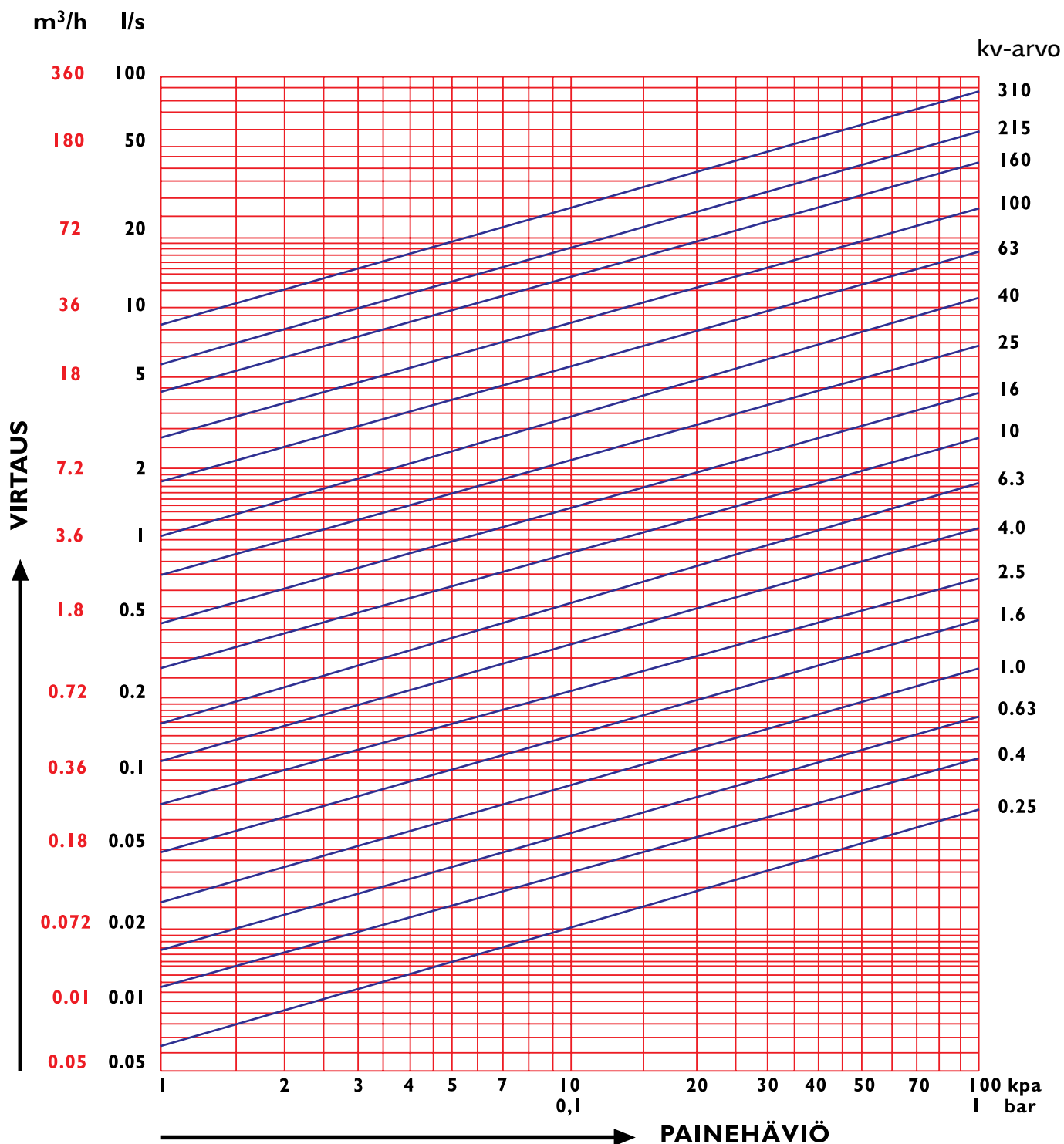
MUUT LÄHETTIMET

Lähettimien syöttö 24 AC/DC, mittaviesti 0-10 VDC.

| | | | |
|-------------------|--|----|-----|
| HDH | CO ₂ - ja lämpötila-anturi huoneeseen | A2 | 458 |
| HDH-N | CO ₂ - ja lämpötila-anturi huoneeseen, näytöllä | A2 | 541 |
| HDK | CO ₂ - ja lämpötila-anturi kanavaan | A2 | 614 |
| HDK-N | CO ₂ - ja lämpötila-anturi kanavaan, näytöllä | A2 | 697 |
| PEL 1000 | Paine-erolähetin ilmalle, alle 1000 Pa | A2 | 158 |
| PEL 1000-N | Paine-erolähetin ilmalle, alle 1000 Pa, näytöllä | A2 | 202 |
| IVL 10 | Ilmanvirtauslähetin 0-10 m/s | A2 | 164 |
| KLH 100 | Huonekosteus- ja lämpötilalähetin | A2 | 185 |
| KLH 100-N | Huonekosteus- ja lämpötilalähetin näytöllä | A2 | 229 |
| VPL 16 | Vesiverkoston painelähetin, alle 16 bar | A2 | 229 |
| VPL 16-N | Vesiverkoston painelähetin näytöllä, alle 16 bar | A2 | 306 |
| LUX 34 | Valoisuuslähetin ulkokäyttöön | A2 | 240 |
| TUNA 20 | Tuulen nopeus- (0...20 m/s) ja lämpötilalähetin | A2 | 307 |
| KLK 100 | Kanavakosteus- ja lämpötilalähetin | A2 | 229 |
| KLK 100-N | Kanavakosteus- ja lämpötilalähetin näytöllä | A2 | 306 |
| KASPO 10.1 | Asetusarvolähetin 0...10V, 0/100 | A2 | 142 |

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Venttiilin mitoitus taulukko



2-tieventtiilit kaukolämpöön

Hinta EUR
ALV 0 %

VD 2-TIEVENTTIILI, ULKOKIERTEELLINEN

Pronssia, (painebalansoitu kv 1.0 - kv 10), kaukolämpöön, PN25, Tmax 130°C, liikepituus 6,5mm

Soveltuvat moottorit: M31C150 (lämmitys) ja M41A15 (käyttövesi)

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.



*)

| | | | | | | |
|-------------------|-------|---------|--|--|-----------|-----|
| VD215-0.25 | DN 15 | Kv 0.25 | Ulkokierre R 3/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-15T/W tai L15UK/HI | A3 | 158 |
| VD215-0.4 | DN 15 | Kv 0.4 | Ulkokierre R 3/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-15T/W tai L15UK/HI | A3 | 158 |
| VD215-0.63 | DN 15 | Kv 0.63 | Ulkokierre R 3/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-15T/W tai L15UK/HI | A3 | 158 |
| VD215-1.0 | DN 15 | Kv 1.0 | Ulkokierre R 3/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-15T/W tai L15UK/HI | A3 | 158 |
| VD215-1.6 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierre R 3/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-15T/W tai L15UK/HI | A3 | 158 |
| VD220-2.5 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierre R 1", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-20T/W tai L20SK/HI | A3 | 226 |
| VD220-4.0 | DN 20 | Kv 4.0 | Ulkokierre R 1", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-20T/W tai L20SK/HI | A3 | 226 |
| VD225-6.3 | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierre R 1 1/4", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-25T/W tai L25SK/HI | A3 | 302 |
| VD232-10 | DN 32 | Kv 10 | Ulkokierre R 1 1/2", tasopintatiivisteinen | Liittimet: ACS-32T/W tai AC25-TF tai L32HI | A3 | 393 |

V5016A... 2-TIEVENTTIILI, LAIPALLINEN

Valurautaa, painebalansoitu, kaukolämpöön, PN16, T max 180 °C, liikepituus 20 mm

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6421..., ML6425..., ML7420..., ML7421..., ML7425



*)

| | | | | | |
|-------------------|--------|---------|---------------------------|-----------|------|
| V5016A1010 | DN 15 | Kv 0,4 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1028 | DN 15 | Kv 0,63 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1036 | DN 15 | Kv 1,0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1044 | DN 15 | Kv 1,6 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1051 | DN 15 | Kv 2,5 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1069 | DN 15 | Kv 4,0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | A3 | 497 |
| V5016A1077 | DN 20 | Kv 6,3 | Laippaliitântä (L=150 mm) | A3 | 519 |
| V5016A1085 | DN 25 | Kv 10 | Laippaliitântä (L=160 mm) | A3 | 530 |
| V5016A1093 | DN 32 | Kv 16 | Laippaliitântä (L=180 mm) | A3 | 623 |
| V5016A1101 | DN 40 | Kv 25 | Laippaliitântä (L=200 mm) | A3 | 847 |
| V5016A1119 | DN 50 | Kv 40 | Laippaliitântä (L=230 mm) | A3 | 1073 |
| V5016A1127 | DN 65 | Kv 63 | Laippaliitântä (L=290 mm) | A3 | 1429 |
| V5016A1135 | DN 80 | Kv 100 | Laippaliitântä (L=310 mm) | A3 | 1692 |
| V5016A1143 | DN 100 | Kv 160 | Laippaliitântä (L=350 mm) | A3 | 1881 |
| V5016A1150 | DN 125 | Kv 250 | Laippaliitântä (L=400 mm) | A3 | 2872 |
| V5016A1168 | DN 150 | Kv 360 | Laippaliitântä (L=480 mm) | A3 | 3088 |

V5025A... 2-TIEVENTTIILI

Valurautaa, painebalansoitu, kaukolämpöön, PN25, T max 200 °C

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6421..., ML6425..., ML7420..., ML7421..., ML7425



*)

| | | | | | | |
|-------------------|--------|---------|---------------------------|-------------------|-----------|------|
| V5025A1019 | DN 15 | Kv 0.4 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 581 |
| V5025A1027 | DN 15 | Kv 0.63 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 582 |
| V5025A1035 | DN 15 | Kv 1.0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 536 |
| V5025A1043 | DN 15 | Kv 1.6 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 535 |
| V5025A1050 | DN 15 | Kv 2.5 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 552 |
| V5025A1068 | DN 15 | Kv 4.0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 552 |
| V5025A1076 | DN 20 | Kv 6.3 | Laippaliitântä (L=150 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 575 |
| V5025A1084 | DN 25 | Kv 10 | Laippaliitântä (L=160 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 589 |
| V5025A1092 | DN 32 | Kv 16 | Laippaliitântä (L=180 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 726 |
| V5025A1100 | DN 40 | Kv 25 | Laippaliitântä (L=200 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 887 |
| V5025A1118 | DN 50 | Kv 40 | Laippaliitântä (L=230 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 975 |
| V5025A1126 | DN 65 | Kv 63 | Laippaliitântä (L=290 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1220 |
| V5025A1134 | DN 80 | Kv 100 | Laippaliitântä (L=310 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1659 |
| V5025A1142 | DN 100 | Kv 160 | Laippaliitântä (L=350 mm) | Liikepituus 38 mm | A3 | 1960 |
| V5025A1159 | DN 125 | Kv 250 | Laippaliitântä (L=400 mm) | Liikepituus 38 mm | A3 | 2940 |
| V5025A1167 | DN 150 | Kv 360 | Laippaliitântä (L=480 mm) | Liikepituus 38 mm | A3 | 3444 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

2-tieventtiilit kaukolämpöön

V5049A... 2-TIEVENTTIILI

Valuterästä, paineбалансиoitu, kaukolämpöön, PN40, T max 220 °C

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6421..., ML6425..., ML7420..., ML7421..., ML7425



*)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|---------|---------------------------|-------------------|----|------|
| ! | V5049A2027 | DN 15 | Kv 0.25 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1288 |
| ! | V5049A2035 | DN 15 | Kv 0.40 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1336 |
| ! | V5049A2043 | DN 15 | Kv 0.63 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1269 |
| ! | V5049A1425 | DN 15 | Kv 1.0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1287 |
| ! | V5049A1433 | DN 15 | Kv 1.6 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1256 |
| ! | V5049A1441 | DN 15 | Kv 2.5 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1270 |
| ! | V5049A1458 | DN 15 | Kv 4.0 | Laippaliitântä (L=130 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1204 |
| ! | V5049A1508 | DN 20 | Kv 6.3 | Laippaliitântä (L=150 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1342 |
| ! | V5049A1565 | DN 25 | Kv 10 | Laippaliitântä (L=160 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1335 |
| ! | V5049A1573 | DN 32 | Kv 16 | Laippaliitântä (L=180 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1514 |
| ! | V5049A1581 | DN 40 | Kv 25 | Laippaliitântä (L=200 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1643 |
| ! | V5049A1599 | DN 50 | Kv 40 | Laippaliitântä (L=230 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 1780 |
| ! | V5049A1607 | DN 65 | Kv 63 | Laippaliitântä (L=290 mm) | Liikepituus 20 mm | A3 | 2178 |
| ! | V5049A1615 | DN 80 | Kv 100 | Laippaliitântä (L=310 mm) | Liikepituus 38 mm | A3 | 3945 |
| ! | V5049A1623 | DN 100 | Kv 160 | Laippaliitântä (L=350 mm) | Liikepituus 38 mm | A3 | 4303 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

2-tieventtiilit lämmitykseen ja ilmastointiin

VSMF-2... 2-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, liikepituus 6,5 mm,

Käyttökohteet: Toisiopuolen lämmitys ja ilmastointi

Soveltuva moottori: M7410C1007, M7410E1002

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.



| | | | | | | | |
|----------------------|-------|---------|---------------------|-----------------------|-----------------|----|-----|
| VSMF-215-0.25 | DN 15 | Kv 0.25 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| VSMF-215-0.4 | DN 15 | Kv 0.4 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| VSMF-215-0.63 | DN 15 | Kv 0.63 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| VSMF-215-1.0 | DN 15 | Kv 1.0 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 42 |
| VSMF-215-1.6 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 42 |
| VSMF-215-2.5 | DN 15 | Kv 2.5 | Ulkokierre R 1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 43 |
| VSMF-220-2.5 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierre R 3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 64 |
| VSMF-220-2.5E | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierre R 3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 62 |
| VSMF-220-4.0 | DN 20 | Kv 4.0 | Ulkokierre R 3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 65 |
| VSMF-225-6.3P | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierre R 1 1/4" | Liittimet: ACS-25T | Painebalansoitu | A3 | 153 |
| VSMF-225-8.0P | DN 25 | Kv 8.0 | Ulkokierre R 1 1/4" | Liittimet: ACS-25T | Painebalansoitu | A3 | 155 |

V5822A... 2-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, moottorit HW 6.5 tai 2.5 mm iskunpituudella



| | | | | | | | |
|-------------------|-------|---------|--|------------------------|--|----|----|
| V5822A1006 | DN 15 | Kv 0.16 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1014 | DN 15 | Kv 0.25 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1022 | DN 15 | Kv 0.40 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1030 | DN 15 | Kv 0.63 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1048 | DN 15 | Kv 1.0 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1055 | DN 15 | Kv 1.6 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 46 |
| V5822A1063 | DN 20 | Kv 2.5 | ulkokierreliitäntä R3/4", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | | A3 | 66 |
| V5822A1071 | DN 20 | Kv 4.0 | ulkokierreliitäntä R3/4", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | | A3 | 66 |
| V5822A4000 | DN 15 | Kv 1.6 | ulkokierreliitäntä R1/2", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: ACN-15C/S/T | | A3 | 27 |
| V5822A4018 | DN 20 | Kv 2.5 | ulkokierreliitäntä R3/4", nipoin kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: ACN-20C/S/T | | A3 | 46 |

V5832A... 2-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, Liikepituus 6,5 mm

Soveltuva moottori: M7410C1007, M7410E1002



| | | | | | | | |
|-------------------|-------|---------|--|-----------------------|--|----|----|
| V5832A1004 | DN 15 | Kv 0.16 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1012 | DN 15 | Kv 0.25 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1020 | DN 15 | Kv 0.40 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1038 | DN 15 | Kv 0.63 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1046 | DN 15 | Kv 1.0 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1053 | DN 15 | Kv 1.6 | ulkokierreliitäntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 41 |
| V5832A1061 | DN 20 | Kv 2.5 | ulkokierreliitäntä R3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 62 |
| V5832A1079 | DN 20 | Kv 4.0 | ulkokierreliitäntä R3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 62 |
| V5832A4008 | DN 15 | Kv 1.6 | ulkokierreliitäntä R1/2" On/Off -toiminta | Liittimet: AC-15FS/FT | | A3 | 24 |
| V5832A4016 | DN 20 | Kv 2.5 | ulkokierreliitäntä R3/4", On/Off -toiminta | Liittimet: AC-20FS/FT | | A3 | 41 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

2-tieventtiilit lämmitykseen ja ilmastointiin

V5328A... 2-TIEVENTTIILI, LAIPALLINEN

Valurautaa, PN16

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi



*)

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|---------|--------------------------|-------------------|------------|-----------|------|
| ! | V5328A1138 | DN 15 | Kv 0,25 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 374 |
| ! | V5328A1146 | DN 15 | Kv 0,4 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 376 |
| ! | V5328A1153 | DN 15 | Kv 0,63 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 378 |
| ! | V5328A1005 | DN 15 | Kv 1,0 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 380 |
| ! | V5328A1013 | DN 15 | Kv 1,6 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 383 |
| ! | V5328A1021 | DN 15 | Kv 2,5 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 387 |
| ! | V5328A1039 | DN 15 | Kv 4,0 | Laippaliitântä (L=130mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 390 |
| ! | V5328A1047 | DN 20 | Kv 4,0 | Laippaliitântä (L=150mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 392 |
| ! | V5328A1054 | DN 20 | Kv 6,3 | Laippaliitântä (L=150mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 397 |
| ! | V5328A1062 | DN 25 | Kv 10 | Laippaliitântä (L=160mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 406 |
| ! | V5328A1070 | DN 32 | Kv 16 | Laippaliitântä (L=180mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 524 |
| ! | V5328A1088 | DN 40 | Kv 25 | Laippaliitântä (L=200mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 639 |
| ! | V5328A1096 | DN 50 | Kv 40 | Laippaliitântä (L=230mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 818 |
| ! | V5328A1104 | DN 65 | Kv 63 | Laippaliitântä (L=290mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 961 |
| ! | V5328A1112 | DN 80 | Kv 100 | Laippaliitântä (L=310mm) | Liikepituus 20 mm | Tmax 170°C | A3 | 1293 |
| ! | V5328A1195 | DN 100 | Kv 160 | Laippaliitântä (L=350mm) | Liikepituus 38 mm | Tmax 200°C | A3 | 1583 |
| ! | V5328A1203 | DN 125 | Kv 250 | Laippaliitântä (L=400mm) | Liikepituus 38 mm | Tmax 200°C | A3 | 2350 |
| ! | V5328A1211 | DN 150 | Kv 360 | Laippaliitântä (L=480mm) | Liikepituus 38 mm | Tmax 200°C | A3 | 2922 |

VBG2... 2-TIESÄÄTÖPALLOVENTTIILI

Pronssia, PN25, T max 120 °C, Liikerata 90°, Soveltuvat moottorit MNV...



*)

| | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|---------|---------------------------|----------------------|-----------|-----|
| ! | VBG2-15-0.25 | DN 15 | Kv 0.25 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 89 |
| ! | VBG2-15-0.4 | DN 15 | Kv 0.4 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 89 |
| ! | VBG2-15-0.63 | DN 15 | Kv 0.63 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-15-1 | DN 15 | Kv 1.0 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-15-1.6 | DN 15 | Kv 1.6 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-15-2.5 | DN 15 | Kv 2.5 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-15-4 | DN 15 | Kv 4.0 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-15-6.3 | DN 15 | Kv 6.3 | ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 86 |
| ! | VBG2-20-4 | DN 20 | Kv 4.0 | ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 109 |
| ! | VBG2-20-6.3 | DN 20 | Kv 6.3 | ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 109 |
| ! | VBG2-20-8.6 | DN 20 | Kv 8.6 | ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 109 |
| ! | VBG2-25-6.3 | DN 25 | Kv 6.3 | ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 131 |
| ! | VBG2-25-10 | DN 25 | Kv 10 | ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 131 |
| ! | VBG2-25-16 | DN 25 | Kv 16 | ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 131 |
| ! | VBG2-25-25 | DN 25 | Kv 25 | ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 131 |
| ! | VBG2-32-16 | DN 32 | Kv 16 | ulkokierrelitântä R2" | Liittimet: AC-32TF | A3 | 207 |
| ! | VBG2-32-25 | DN 32 | Kv 25 | ulkokierrelitântä R2" | Liittimet: AC-32TF | A3 | 207 |
| ! | VBG2-40-25 | DN 40 | Kv 25 | ulkokierrelitântä R2 1/2" | Liittimet: AC-40TF | A3 | 342 |
| ! | VBG2-40-40 | DN 40 | Kv 40 | ulkokierrelitântä R2 1/4" | Liittimet: AC-40TF | A3 | 327 |
| ! | VBG2-50-40 | DN 50 | Kv 40 | ulkokierrelitântä R2 3/4" | Liittimet: AC-50TF | A3 | 444 |
| ! | VBG2-50-63 | DN 50 | Kv 63 | ulkokierrelitântä R2 3/4" | Liittimet: AC-50TF | A3 | 478 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

2-tieventtiilit

Hinta EUR
ALV 0 %

V5832B... 2-TIEVENTTIILI

Pronssia, Painebalansoitu, PN16, T max 130 °C, liikepituus 6,5 mm

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: M7410C1007, M7410E1002

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.



| | | | | | | |
|-------------------|-------|--------|-------------------------|------------------------|-----------|-----|
| V5832B2075 | DN 25 | Kv 4.0 | Ulkokierrelähtä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 163 |
| V5832B2083 | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierrelähtä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 168 |
| V5832B2091 | DN 25 | Kv 10 | Ulkokierrelähtä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 168 |
| V5832B2109 | DN 32 | Kv 16 | Ulkokierrelähtä R2" | Liittimet: AC-32T / TF | A3 | 222 |
| V5832B2117 | DN 40 | Kv 25 | Ulkokierrelähtä R2 1/4" | Liittimet: AC-40T / TF | A3 | 297 |

*)

V5011R 2-TIEVENTTIILI

Punametallia, PN16, T max 170 °C, liikepituus 20 mm

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6425..., ML7420..., ML7425...



| | | | | | |
|-------------------|-------|---------|---------------------------|-----------|-----|
| V5011R1000 | DN 15 | Kv 0.63 | Sisäkierrelähtä, R 1/2" | A3 | 171 |
| V5011R1018 | DN 15 | Kv 1.0 | Sisäkierrelähtä, R 1/2" | A3 | 171 |
| V5011R1026 | DN 15 | Kv 1,6 | Sisäkierrelähtä, R 1/2" | A3 | 176 |
| V5011R1034 | DN 15 | Kv 2,5 | Sisäkierrelähtä, R 1/2" | A3 | 176 |
| V5011R1042 | DN 15 | Kv 4 | Sisäkierrelähtä, R 1/2" | A3 | 176 |
| V5011R1059 | DN 20 | Kv 6,3 | Sisäkierrelähtä, R 3/4" | A3 | 188 |
| V5011R1067 | DN 25 | Kv 10 | Sisäkierrelähtä, R 1" | A3 | 200 |
| V5011R1075 | DN 32 | Kv 16 | Sisäkierrelähtä, R 1 1/4" | A3 | 239 |
| V5011R1083 | DN 40 | Kv 25 | Sisäkierrelähtä, R 1 1/2" | A3 | 289 |
| V5011R1091 | DN 50 | Kv 40 | Sisäkierrelähtä, R 2" | A3 | 357 |

*)

R20... 2-TIE SÄÄTÖPALLOVENTTIILI

Nikkelillä pinnoitettua messinkiä, T max 100 °C, PN 16, kiertyväkarainen

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: HTC24-3, HTD24-3, HTYD24-3, HTC24-SR, WNR sovitteella



| | | | | | |
|---------------------|-------|--------|--|-----------|-----|
| R2015-1-S1 | DN 15 | Kv 1,0 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R210-mallin | A2 | 71 |
| R2015-1P6-S1 | DN 15 | Kv 1,6 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R211-mallin | A2 | 71 |
| R2015-2P5-S1 | DN 15 | Kv 2,5 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R212-mallin | A2 | 71 |
| R2020-4-S2 | DN 20 | Kv 4,0 | Sisäkierre, lähtö 3/4", korvaa R217-mallin | A2 | 84 |
| R2020-6P3-S2 | DN 20 | Kv 6,3 | Sisäkierre, lähtö 3/4", korvaa R218-mallin | A2 | 84 |
| R2020-8P6-S2 | DN 20 | Kv 8,6 | Sisäkierre, lähtö 3/4", korvaa R219-mallin | A2 | 84 |
| R2025-10-S2 | DN 25 | Kv 10 | Sisäkierre, lähtö 1", korvaa R223-mallin | A2 | 101 |
| R2025-16-S2 | DN 25 | Kv 16 | Sisäkierre, lähtö 1", korvaa R224-mallin | A2 | 101 |

*)

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

3-tieventtiilit

Hinta EUR
ALV 0 %

VSMF-3... 3-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, liikepituus 6,5 mm

Käyttökohteet: Lämmitys, ilmastointi ja käyttövesi

Soveltuvat moottorit: M7410C1007, M7410E1002



*)

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.

| | | | | | | | |
|---|----------------------|-------|---------|--|-----------------------|----|-----|
| ! | VSMF-315-0.25 | DN 15 | Kv 0.25 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 56 |
| | VSMF-315-0.4 | DN 15 | Kv 0,4 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 55 |
| | VSMF-315-0.63 | DN 15 | Kv 0,63 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 58 |
| | VSMF-315-1.0 | DN 15 | Kv 1,0 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 62 |
| | VSMF-315-1.6 | DN 15 | Kv 1,6 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 58 |
| ! | VSMF-315-2.5 | DN 15 | Kv 2.5 | Ulkokierreläitöntä R1/2" | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 62 |
| | VSMF-320-2.5 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierreläitöntä R3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | A3 | 66 |
| | VSMF-320-4.0 | DN 20 | Kv 4 | Ulkokierreläitöntä R3/4" | Liittimet: AC-20FS/FT | A3 | 67 |
| | VSMF-325-6.3P | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierreläitöntä R1 1/4", paineбаланси | Liittimet: ACS-25T | A3 | 171 |
| | VSMF-325-8.0P | DN 25 | Kv 8.0 | Ulkokierreläitöntä R1 1/4", paineбаланси | Liittimet: ACS-25T | A3 | 173 |

V5833A... 3-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: M7410C1007, M7410E1002

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.



*)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|-------|------------------------|--|-----------------------|----|-----|
| ! | V5833A1003 | DN 15 | Kv A-AB 0.25 B-AB 0.16 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 71 |
| ! | V5833A1011 | DN 15 | Kv A-AB 0.4 B-AB 0.25 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 71 |
| ! | V5833A1029 | DN 15 | Kv A-AB 0.63 B-AB 0.4 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 71 |
| ! | V5833A1037 | DN 15 | Kv A-AB 1.0 B-AB 0.63 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 71 |
| ! | V5833A1045 | DN 15 | Kv A-AB 1.6 B-AB 1.0 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 71 |
| ! | V5833A4007 | DN 15 | Kv A-AB 1.6 B-AB 1.6 | Ulkokierreläitöntä R1/2", Tmax 120°C, Liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: AC-15FS/FT | A3 | 48 |
| ! | V5833A3009 | DN 20 | Kv A-AB 2.5 B-AB 2.5 | Ulkokierreläitöntä R3/4", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-20FS/FT | A3 | 97 |
| ! | V5833A4015 | DN 20 | Kv A-AB 2.5 B-AB 2.5 | Ulkokierreläitöntä R3/4", Tmax 120°C, Liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: AC-20FS/FT | A3 | 63 |
| ! | V5833A3017 | DN 20 | Kv A-AB 4.0 B-AB 4.0 | Ulkokierreläitöntä R3/4", Tmax 120°C, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: AC-20FS/FT | A3 | 113 |
| ! | V5833A2076 | DN 25 | Kv 4.0 | Ulkokierreläitöntä R1 1/2", Tmax 130°C, liikepituus 6,5 mm, Paineбаланси | Liittimet: AC-25T/TF | A3 | 149 |
| | V5833A2084 | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierreläitöntä R1 1/2", Tmax 130°C, liikepituus 6,5 mm, Paineбаланси | Liittimet AC-25T/TF | A3 | 156 |
| | V5833A2092 | DN 25 | Kv 10 | Ulkokierreläitöntä R1 1/2", Tmax 130°C, liikepituus 6,5 mm, Paineбаланси | Liittimet AC-25T/TF | A3 | 156 |
| | V5833A2100 | DN 32 | Kv 16 | Ulkokierreläitöntä R2", Tmax 130°C, liikepituus 6,5 mm, Paineбаланси | Liittimet AC-32T/TF | A3 | 193 |
| | V5833A2118 | DN 40 | Kv 25 | Ulkokierreläitöntä R2 1/4", Tmax 130°C, liikepituus 6,5 mm, Paineбаланси | Liittimet AC-40T/TF | A3 | 258 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

3-tieventtiilit

Hinta EUR
ALV 0 %

V5013R... 3-TIEVENTTIILI

Punametallia, PN16, T max 170 °C, liikepituus 20 mm

Käyttökohteet: Lämmitys, ilmastointi ja käyttövesi

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6425..., ML7420..., ML7425...



*)

| | | | | | |
|-------------------|-------|--------|-----------------------------|-----------|-----|
| V5013R1032 | DN 15 | Kv 2.5 | Sisäkierrelitöntä, R 1/2" | A3 | 188 |
| V5013R1040 | DN 15 | Kv 4 | Sisäkierrelitöntä, R 1/2" | A3 | 188 |
| V5013R1057 | DN 20 | Kv 6.3 | Sisäkierrelitöntä, R 3/4" | A3 | 197 |
| V5013R1065 | DN 25 | Kv 10 | Sisäkierrelitöntä, R 1" | A3 | 211 |
| V5013R1073 | DN 32 | Kv 16 | Sisäkierrelitöntä, R 1 1/4" | A3 | 252 |
| V5013R1081 | DN 40 | Kv 25 | Sisäkierrelitöntä, R 1 1/2" | A3 | 303 |
| V5013R1099 | DN 50 | Kv 40 | Sisäkierrelitöntä, R 2" | A3 | 394 |

V5013E... 3-TIEVENTTIILI

Punametallia, PN16, T max 170 °C, liikepituus 20 mm

Huom! Liittimet eivät sisälly hintaan, tilattava erikseen.

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6425..., ML7420..., ML7425...



*)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|-------|--------|-----------------------------|--------------------|-----------|-----|
| ! | V5013E1063 | DN 15 | Kv 2.5 | Ulkokierrelitöntä, R 1/2" | Liittimet: AC-15TF | A3 | 173 |
| ! | V5013E1071 | DN 15 | Kv 4 | Ulkokierrelitöntä, R 1/2" | Liittimet: AC-15TF | A3 | 173 |
| ! | V5013E1089 | DN 20 | Kv 6.3 | Ulkokierrelitöntä, R 3/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 173 |
| ! | V5013E1097 | DN 25 | Kv 10 | Ulkokierrelitöntä, R 1" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 179 |
| ! | V5013E1105 | DN 32 | Kv 16 | Ulkokierrelitöntä, R 1 1/4" | Liittimet: AC-32TF | A3 | 215 |
| ! | V5013E1113 | DN 40 | Kv 25 | Ulkokierrelitöntä, R 1 1/2" | Liittimet: AC-40TF | A3 | 229 |
| ! | V5013E1121 | DN 50 | Kv 40 | Ulkokierrelitöntä, R 2" | Liittimet: AC-50TF | A3 | 326 |

V5329... 3-TIEVENTTIILI

Valurautaa, PN16, T max 170 °C, liikepituus 20 mm

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: ML6420..., ML6425..., ML7420..., ML7425...



*)

| | | | | | | |
|---|-------------------|-------|--------|----------------|-----------|------|
| ! | V5329A1004 | DN 15 | Kv 2.5 | Laippaliitöntä | A3 | 433 |
| ! | V5329A1012 | DN 15 | Kv 4.0 | Laippaliitöntä | A3 | 504 |
| ! | V5329A1020 | DN 20 | Kv 6.3 | Laippaliitöntä | A3 | 461 |
| ! | V5329A1038 | DN 25 | Kv 10 | Laippaliitöntä | A3 | 528 |
| ! | V5329A1046 | DN 32 | Kv 16 | Laippaliitöntä | A3 | 508 |
| ! | V5329A1053 | DN 40 | Kv 25 | Laippaliitöntä | A3 | 565 |
| | V5329A1061 | DN 50 | Kv 40 | Laippaliitöntä | A3 | 650 |
| | V5329A1079 | DN 65 | Kv 63 | Laippaliitöntä | A3 | 750 |
| | V5329A1087 | DN 80 | Kv 100 | Laippaliitöntä | A3 | 1137 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

3-tieventtiilit

V5823A... 3-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, HW-moottorit iskunpituudella 6.5mm tai 2.5 mm
Käyttökohteet: lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: M7410C1007, M7410E1002, M7410A1001



*)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|-------|---------|---|------------------------|----|-----|
| ! | V5823A2003 | DN 15 | Kv 0.25 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 75 |
| ! | V5823A2011 | DN 15 | Kv 0.40 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 75 |
| ! | V5823A2029 | DN 15 | Kv 0.63 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 75 |
| ! | V5823A2037 | DN 15 | Kv 1.0 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 75 |
| ! | V5823A2045 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 75 |
| ! | V5823A2052 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 86 |
| ! | V5823A2060 | DN 20 | Kv 4.0 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 86 |
| ! | V5823A2151 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm, sp 240 kPa/ -kPa | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 106 |
| ! | V5823A2169 | DN 20 | Kv 4.0 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm, sp 240 kPa/ -kPa | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 106 |
| ! | V5823A4009 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 46 |
| ! | V5823A4017 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm, On/Off -toiminta | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 62 |

V5823C... 3-TIEVENTTIILI

Pronssia, PN16, T max 120 °C, Ohitushaara eli ns. 4 "piippua"
HW-moottorit iskunpituudella 6.5mm tai 2.5 mm
Käyttökohteet: lämmitys ja ilmastointi

Soveltuvat moottorit: M7410C1007, M7410E1002, M7410A1001



*)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|-------|------------------------|---|------------------------|----|-----|
| ! | V5823C2009 | DN 15 | Kv A-AB 0.25 B-AB 0.16 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 82 |
| ! | V5823C2017 | DN 15 | Kv A-AB 0.4 B-AB 0.25 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 82 |
| ! | V5823C2025 | DN 15 | Kv A-AB 0.63 B-AB 0.4 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 82 |
| ! | V5823C2033 | DN 15 | Kv A-AB 1.0 B-AB 0.63 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 82 |
| ! | V5823C2041 | DN 15 | Kv A-AB 1.6 B-AB 1.0 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 82 |
| ! | V5823C2058 | DN 20 | Kv A-AB 2.5 B-AB 1.6 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 105 |
| ! | V5823C2066 | DN 20 | Kv A-AB 4.0 B-AB 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 105 |
| ! | V5823C2157 | DN 20 | Kv A-AB 2.5 B-AB 1.6 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm, sp 240 kPa | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 105 |
| ! | V5823C2165 | DN 20 | Kv A-AB 4.0 B-AB 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 6,5 mm, sp 240 kPa | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 105 |
| ! | V5823C4005 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierrelähtävä, R 1/2", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm | Liittimet: ACN-15C/S/T | A3 | 52 |
| ! | V5823C4013 | DN 20 | Kv 2.5 | Ulkokierrelähtävä, R 3/4", nipoon kiinnitettävä, liikepituus 2,5 mm | Liittimet: ACN-20C/S/T | A3 | 64 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

3-tieventtiilit

V5050A... 3-TIEVENTTIILI

Valuterästä, PN16, Tmax 220 °C, liikepituus 38 mm

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi

Moottorit 38 mm ML6421... tai ML7421...



*)

| | | | | | | |
|---|-------------------|--------|--------|----------------|----|------|
| ! | V5050A1090 | DN 100 | Kv 160 | Laippaliitântä | A3 | 2112 |
| ! | V5050A1108 | DN 125 | Kv 250 | Laippaliitântä | A3 | 2793 |
| ! | V5050A1116 | DN 150 | Kv 360 | Laippaliitântä | A3 | 3055 |

VBG3... 3-TIESÄÄTÖPALLOVENTTIILI

Pronssia, PN25, Tmax 120 °C, liikerata 90°C, Soveltuvat moottorit MVN...

Käyttökohteet: Lämmitys ja ilmastointi



*)

| | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|---------|---------------------------|----------------------|----|-----|
| ! | VBG3-15-0.63 | DN 15 | Kv 0.63 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 155 |
| ! | VBG3-15-1 | DN 15 | Kv 1.0 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 160 |
| ! | VBG3-15-1.6 | DN 15 | Kv 1.6 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 160 |
| ! | VBG3-15-2.5 | DN 15 | Kv 2.5 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 160 |
| ! | VBG3-15-4 | DN 15 | Kv 4.0 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 160 |
| ! | VBG3-15-6.3 | DN 15 | Kv 6.3 | Ulkokierrelitântä R1" | Liittimet: AC-15TF-1 | A3 | 150 |
| ! | VBG3-20-4 | DN 20 | Kv 4.0 | Ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 179 |
| ! | VBG3-20-6.3 | DN 20 | Kv 6.3 | Ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 170 |
| ! | VBG3-20-8.6 | DN 20 | Kv 8.6 | Ulkokierrelitântä R1 1/4" | Liittimet: AC-20TF | A3 | 166 |
| ! | VBG3-25-10 | DN 25 | Kv 10 | Ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 238 |
| ! | VBG3-25-16 | DN 25 | Kv 16 | Ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 238 |
| ! | VBG3-25-6.3 | DN 25 | Kv 6.3 | Ulkokierrelitântä R1 1/2" | Liittimet: AC-25TF | A3 | 238 |
| ! | VBG3-32-16 | DN 32 | Kv 16 | Ulkokierrelitântä R2" | Liittimet: AC-32TF | A3 | 322 |
| ! | VBG3-32-25 | DN 32 | Kv 25 | Ulkokierrelitântä R2" | Liittimet: AC-32TF | A3 | 315 |
| ! | VBG3-40-25 | DN 40 | Kv 25 | Ulkokierrelitântä R2 1/2" | Liittimet: AC-40TF | A3 | 410 |
| ! | VBG3-40-40 | DN 40 | Kv 40 | Ulkokierrelitântä R2 1/4" | Liittimet: AC-40TF | A3 | 410 |
| ! | VBG3-50-40 | DN 50 | Kv 40 | Ulkokierrelitântä R2 3/4" | Liittimet: AC-50TF | A3 | 650 |
| ! | VBG3-50-63 | DN 50 | Kv 63 | Ulkokierrelitântä R2 3/4" | Liittimet: AC-50TF | A3 | 650 |

R30... 3-TIESÄÄTÖPALLOVENTTIILI

Nikkelillä pinnoitettua messinkiä, T max 100 °C, PN 16, kiertyväkarainen

Käyttökohteet: Lämmitys, ilmastointi

Soveltuvat moottorit: HTC24-3, HTD24-3, HTYD24-3, HTC24-SR, WNR sovitteella



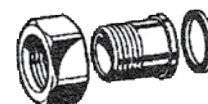
*)

| | | | | | | |
|--|---------------------|-------|---------|--|----|-----|
| | R3015-P63-S1 | DN 15 | Kv 0.63 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R309-mallin | A2 | 125 |
| | R3015-1-S1 | DN 15 | Kv 1.0 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R310-mallin | A2 | 125 |
| | R3015-1P6-S1 | DN 15 | Kv 1.6 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R311-mallin | A2 | 125 |
| | R3015-2P5-S1 | DN 15 | Kv 2.5 | Sisäkierre, lähtö 1/2", korvaa R312-mallin | A2 | 125 |
| | R3020-4-S2 | DN 20 | Kv 4.0 | Sisäkierre, lähtö 3/4", korvaa R317-mallin | A2 | 141 |
| | R3020-6P3-S2 | DN 20 | Kv 6.3 | Sisäkierre, lähtö 3/4", korvaa R318-mallin | A2 | 141 |
| | R3025-10-S2 | DN 25 | Kv 10 | Sisäkierre, lähtö 1", korvaa R323-mallin | A2 | 179 |
| | R3032-16-S3 | DN 32 | Kv 16 | Sisäkierre, lähtö 1 1/4", korvaa R331-mallin | A2 | 252 |

Venttiileiden liittimet ja varaosat

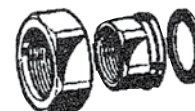
Hinta EUR
ALV 0 %

ULKOKIERTEISET LIITTIMET Sinkkikadon kestävä messinkiä



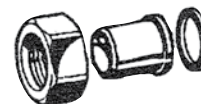
| | | | | |
|--------------------------|-------|---|----|----|
| OUAC-15FT | DN 15 | Ulkokierre R 3/8", venttiilille sisäkierre R 1/2" | A1 | 8 |
| OUACS-15T / L15UK | DN 15 | Ulkokierre R 1/2, venttiilille sisäkierre R 3/4" | A1 | 5 |
| OUACN-15T | DN 15 | Ulkokierre R 3/8", kartioliitin | A1 | 6 |
| OUACS-20T / L20UK | DN 20 | Ulkokierre R 3/4", venttiilille sisäkierre R 1" | A1 | 14 |
| OUACS-25T / L25UK | DN 25 | Ulkokierre R 1", venttiilille sisäkierre R 1 1/4" | A1 | 23 |
| OUAC-40T | DN 40 | Ulkokierre R 1 1/2", venttiilille sisäkierre R 2 1/4" | A1 | 49 |

SISÄKIERTEISET LIITTIMET Sinkkikadon kestävä messinkiä



| | | | | |
|------------------|-------|--|----|----|
| L20SK | DN 20 | Sisäkierre R 1/2", venttiilille sisäkierre R 1" | A1 | 15 |
| OUAC-25TF | DN 25 | Sisäkierre R 1", venttiilille sisäkierre R 1 1/2" | A1 | 16 |
| L25SK | DN 25 | Sisäkierre R 3/4", venttiilille sisäkierre R 1 1/4" | A1 | 15 |
| OUAC-32TF | DN 32 | Sisäkierre R 1 1/4, venttiilille sisäkierre R 2" | A1 | 25 |
| OUAC-40TF | DN 40 | Sisäkierre R 1 1/2, venttiilille sisäkierre R 2 1/4" | A1 | 33 |

HITSATTAVAT LIITTIMET Mutteriosa sinkkikadon kestävä messinkiä, hitsattava osa terästä



| | | | | |
|--------------|-------|--|----|----|
| L15HI | DN 15 | Hitsattava 1/2" putkelle, venttiilille sisäkierre R 3/4" | A1 | 9 |
| L20HI | DN 20 | Hitsattava 3/4" putkelle, venttiilille sisäkierre R 1" | A1 | 15 |
| L25HI | DN 25 | Hitsattava 1" putkelle, venttiilille sisäkierre R 1 1/4" | A1 | 17 |
| L32HI | DN 32 | Hitsattava 1 1/4" putkelle, venttiilille sisäkierre R 1 1/2" | A1 | 19 |

VD-VENTTIILIIEN SISÄOSAT

| | | | |
|-----------------|-----------------|----|-----|
| VDP-0.25 | VD-0,25 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-0.4 | VD-0,4 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-0.63 | VD-0,63 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-1.0 | VD-1,0 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-1.6 | VD-1,6 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-2.5 | VD-12,5 sisäosa | C2 | 61 |
| VDP-4.0 | VD-4,0 sisäosa | C2 | 69 |
| VDP-6.3 | VD-6,3 sisäosa | C2 | 85 |
| VDP-10 | VD-10 sisäosa | C2 | 105 |

KARATIIVISTEET

| | | | |
|-----------------------|--|----|-----|
| BOKSIT HW10MM | Karatiivistesarja V5011/13 venttiilille | A1 | 118 |
| BOKSITIIV/SIEM | Karatiivistesarja Siemens 428488060: 10 mm karalle | A1 | 64 |
| BOKSITIIV/V | Karatiivistesarja V-venttiilille OMB0026 | A1 | 58 |

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

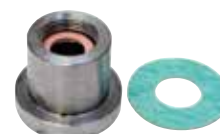
Kiinnityslaipat ja adapterit

JATKE KIINNITYSLAIPPAPARI Kiinnityslaipallinen VD-venttiili korvaa SV-venttiilin.



| | | | *) |
|----------------------|--|----|----|
| JATKE 215/215 | Kiinnityslaipat + VD215 = SV215 venttiili (yhteispituus 75mm) | A1 | 47 |
| JATKE 220/215 | Kiinnityslaipat + VD220 = SV 215 venttiili (yhteispituus 75 mm) | A1 | 47 |
| JATKE 220/220 | Kiinnityslaipat + VD220 = SV 220 venttiili (yhteispituus 100 mm) | A1 | 59 |
| JATKE 225/220 | Kiinnityslaipat + VD225 = SV 220 venttiili (yhteispituus 100 mm) | A1 | 59 |
| JATKE 225/225 | Kiinnityslaipat + VD225 = SV 225 venttiili (yhteispituus 115 mm) | A1 | 59 |
| JATKE 232/225 | Kiinnityslaipat + VD232 = SV 225 venttiili (yhteispituus 115 mm) | A1 | 82 |

JATKE VD KIINNITYSLAIPPAPARI Kiinnityslaipallinen VD-venttiili korvaa Osby 2SB- tai Siemens VVF-venttiilin



| | | | *) |
|-----------------------|--|----|----|
| JATKE VD15-130 | Kiinnityslaipat + VD215 = 2SB- tai VVF-venttiili (yhteispituus 130mm) | A1 | 82 |
| JATKE VD20-130 | Kiinnityslaipat + VD220 = 2SB- tai VVF-venttiili (yhteispituus 130 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD20-140 | Kiinnityslaipat + VD220 = 2SB-venttiili (yhteispituus 140 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD20-160 | Kiinnityslaipat + VD220 = VVF-venttiili (yhteispituus 160 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD25-140 | Kiinnityslaipat + VD225 = 2SB-venttiili (yhteispituus 140 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD25-150 | Kiinnityslaipat + VD225 = 2SB-venttiili (yhteispituus 150 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD25-160 | Kiinnityslaipat + VD225 = VVF-venttiili (yhteispituus 160 mm) | A1 | 86 |
| JATKE VD32-150 | Kiinnityslaipat + VD232 = 2SB-venttiili (yhteispituus 150 mm) | A1 | 99 |
| JATKE VD32-160 | Kiinnityslaipat + VD232 = VVF-venttiili (yhteispituus 160 mm) | A1 | 99 |

JATKE RV JATKE/LAAJENNUS

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----|----|
| JATKE RV | Jatke/Laajennus 3/4" -> 1" 2 kpl | A1 | 51 |
|-----------------|----------------------------------|----|----|

AK... VENTTIILEIDEN ADAPTERIT

| | | | |
|----------------|------------------------------|----|----|
| AK15-15 | Adapterisetti VD15/Salina 15 | A1 | 28 |
| AK20-15 | Adapterisetti VD20/Salina 15 | A1 | 40 |
| AK20-25 | Adapterisetti VD20/Salina 25 | A1 | 45 |
| AK25-25 | Adapterisetti VD25/Salina 25 | A1 | 45 |

SOVITTEET

ML6420-, ML6425-, ML7420- ja ML7425-moottoreille, joiden liikepituus on 20 mm

| | | | |
|------------------------|--|----|----|
| SOV-L&G-HON | Sovite L&G VVG41-, VXG41- ja VVF52-venttiileille | A1 | 43 |
| SOV-TAC-HON | Sovite TAC:n V241-, V282-, V292-, V293-, V294-, V298-, V384-, V386-, V392- ja V394-venttiileille | A1 | 43 |
| SW-SOV-HON | Sovite Satchwell-Honeywell | A1 | 31 |

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

3-tilaohjatut venttiilimoottorit

Hinta EUR
ALV 0 %

M31C150, M6410... VENTTIILIMOOTTORIT

Käyttökohteet: Lämmityksen säätö kaukolämmönvaihtimissa ja kattilalaitoksissa sekä jäähdytyspiirin säätö.

- Käyntiaika 150s/6,5mm
- Liitäntäkaapeli 1,5 m



*)

| | | | | |
|---|-------------------|--|-----------|------------|
| | M31C150 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 300 Nm. IP43. | A3 | 137 |
| ! | M6410C2023 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 180 Nm. IP43. | A3 | 113 |
| ! | M6410L2023 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 7 VA, Voima 180 Nm. IP40. | A3 | 126 |
| | M6410C4037 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 300 Nm. IP43. + 2 apukytkin | A3 | 209 |
| | M6410L2031 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 7 VA, Voima 300 Nm. IP40. | A3 | 181 |
| ! | M6410C4029 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 180 Nm. IP43. + 2 apukytkin | A3 | 156 |
| ! | M6410L4029 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 180 Nm. IP43. + 2 apukytkin | A3 | 162 |
| ! | M6410L4037 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 0,7 VA, Voima 300 Nm. IP43. + 2 apukytkin | A3 | 198 |

ML6420A... VENTTIILIMOOTTORIT, IP54

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät

- Soveltuvat venttiileihin, joissa on 20 mm liikepituus
- Voima 600 Nm
- Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä



*)

| | | | | |
|--|--------------------|---|-----------|------------|
| | ML6420A3007 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 4 VA, käyntiaika 60s/20mm. | A3 | 458 |
| | ML6420A3023 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 30s/20mm. | A3 | 458 |
| | ML6420A3015 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 6,5 VA, käyntiaika 60s/20mm. | A3 | 520 |
| | ML6420A3031 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 6,5 VA, käyntiaika 30s/20mm. | A3 | 464 |

ML6421... VENTTIILIMOOTTORIT, IP54

Käyttökohteet: Lämmitysjärjestelmät

- Voima 1800 Nm
- Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä



*)

| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------|------------|
| | ML6421A3005 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 13 VA, käyntiaika 114s/20mm. | A3 | 843 |
| ! | ML6421A3013 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 11 VA, käyntiaika 114s/20mm. | A3 | 631 |
| | ML6421B3004 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 13 VA, käyntiaika 210s/38mm. | A3 | 897 |
| ! | ML6421B3012 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 11 VA, käyntiaika 210s/38mm. | A3 | 456 |

M6422L1003 VENTTIILIMOOTTORI, IP54

Läppäventtiilin toimilaite

- Voima 40 Nm



*)

| | | | | |
|---|-------------------|---|-----------|-------------|
| ! | M6422L1003 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 7 VA, Käyntiaika 150s/90°. | A3 | 1331 |
|---|-------------------|---|-----------|-------------|

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

ML6425... VENTTIILIMOOTTORIT, IP54

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät

- Soveltuvat venttiileihin, joissa on 20 mm liikepituus.
- Voima 600 Nm
- Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä



*)

| | | | | |
|---|--------------------|--|-----------|------------|
| ! | ML6425A3006 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 11 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus ulos. | A3 | 574 |
| ! | ML6425A3014 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 12 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus ulos. | A3 | 615 |
| ! | ML6425B3005 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 11 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus sisään. | A3 | 536 |
| ! | ML6425B3021 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 12 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus sisään. | A3 | 616 |

M7410A... ja M7410C... VENTTIILIMOOTTORIT, IP43

Soveltuvat venttiileihin, joissa on 2.5 mm liikepituus.



*)

| | | | | |
|---|-------------------|--|-----------|------------|
| | M7410A1001 | Venttiilimoottori, ei käsiohjausta, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Käyntiaika 60 sek/2,5 mm. Voima 90 Nm. Liitäntäkaapeli 0,8 m. Käytetään patteriventtiili runkojen kanssa (VSOx). | A3 | 112 |
| | M7410C1007 | Venttiilimoottori, ei käsiohjausta, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Käyntiaika 2,5 min/6,5 mm. Voima 180 Nm. | A3 | 110 |
| ! | M7410C1015 | Venttiilimoottori, ei käsiohjausta, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 0,7 VA, Käyntiaika 2,5 min/6,5 mm. Voima 300 Nm. | A3 | 117 |

MVN... VENTTIILIMOOTTORIT, IP40

- Käytetään palloventtiilirunkojen kanssa (VBGx)
- Voima 3 Nm
- Käyntiaika 108s/90°.



*)

| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------|------------|
| ! | MVN613A1500 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 24 V, 50 Hz, 1,5 VA | A3 | 135 |
| ! | MVN663A1500 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, 3-pisteohjaus, 230 V, 50 Hz, 4,5 VA | A3 | 154 |

NR-SI JA NR-HW SANEERAUSVENTTIILIMOOTTORIT SIEMENS- JA HONEYWELL -VENTTIILEILLE

Soveltuvat Siemens- ja Honeywell- venttiileihin

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät

*)

| | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|---------------|---------------------|----------------------------|-----------|------------|
| | NRD230-3-SI | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus: 5,5 mm | Tehontarve: 2,5 VA 230 VAC | A2 | 164 |
| | NRD24-3-SI | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus: 5,5 mm | Tehontarve: 1,5 VA 24 VAC | A2 | 164 |
| | NRD230-3-HW | Voima: 500 N | Nopeus: 140 s | Liikepituus: 5,5 mm | Tehontarve: 1,5 VA 24 VAC | A2 | 152 |
| | NRD24-3-HW | Voima: 500 N | Nopeus: 140 s | Liikepituus: 5,5 mm | Tehontarve: 2,5 VA 230 VAC | A2 | 152 |
| | NRD230-3-SI | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus: 6,5 mm | Tehontarve: 2,5 VA 230 VAC | A2 | 167 |
| | NRD24-3-SI | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus: 6,5 mm | Tehontarve: 1,5 VA 24 VAC | A2 | 167 |

HT ja HR... VENTTIILIMOOTTORIT

Kiertyväkarainen 90 °, liitäntäkaapeli 1,5 m valmiina

Soveltuu R2-, R3- ja R4..D(K) -säätöpalloventtiileille.

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät



*)

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|------------|
| ! | HTC24-3 | Voima: 5 Nm | Nopeus: 70 s | Tehontarve: 1.5 VA 24 VAC | A2 | 157 |
| ! | HTC230-3 | Voima: 5 Nm | Nopeus: 70 s | Tehontarve: 2.5VA 230 VAC | A2 | 155 |
| | HTD24-3 | Voima: 5 Nm | Nopeus: 140 s | Tehontarve: 1.5 VA 24 VAC | A2 | 153 |
| | HTYD24-3 | Voima: 5 Nm | Nopeus: 35 s | Tehontarve: 1.5 VA 24 VAC | A2 | 153 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

O(2) - 10 V -jänniteohjatut venttiilimoottorit

Hinta EUR
ALV 0 %

M41A15 VENTTIILIMOOTTORI, IP54

Käyttökohteet: Käyttöveden ja ilmastoinnin säätö, kaukolämmön vaihtimet, kattilalaitokset



| | | | |
|---------------|--|-----------|------------|
| M41A15 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 5 VA. Käyntiaika 15 s/6,5 mm. Voima 400 Nm. | A3 | 247 |
|---------------|--|-----------|------------|

*)

M31A150 VENTTIILIMOOTTORI, IP42

Käyttökohteet: Lämmitysjärjestelmät, pienet lämmittimet ja jäähdyttimet, puhallinkonvektorit



| | | | |
|----------------|---|-----------|------------|
| M31A150 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 1,7 VA, Käyntiaika 150s/6,5 mm. Voima 300 Nm. Liitäntäkaapeli 1,5 m. | A3 | 167 |
|----------------|---|-----------|------------|

*)

M7410E... VENTTIILIMOOTTORIT, IP43

Käyttökohteet: Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmät

- Soveltuvat venttiileihin, joissa on 6.5 mm liikepituus
- Liitäntäkaapeli 1,5 m



| | | | |
|-------------------|---|-----------|------------|
| M7410E1002 | Venttiilimoottori, ei käsiohjausta, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 1,7 VA. Käyntiaika 150 s/6,5 mm. Voima 180 Nm. | A3 | 194 |
| M7410E1028 | Venttiilimoottori, ei käsiohjausta, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 1,7 VA. Käyntiaika 150 s/6,5 mm. Voima 180 Nm. | A3 | 216 |
| M7410E2026 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 1,7 VA. Käyntiaika 150 s/6,5 mm. Voima 180 Nm. | A3 | 218 |
| M7410E2034 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 1,7 VA. Käyntiaika 150 s/6,5 mm. Voima 300 Nm. | A3 | 281 |

*)

ML7420A VENTTIILIMOOTTORI, IP54

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät

- Soveltuvat venttiileihin, joissa on 20 mm liikepituus
- Voima 600 Nm



| | | | |
|--------------------|---|-----------|------------|
| ML7420A6009 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 60s/20mm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 491 |
| ML7420A6017 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 7 VA, käyntiaika 30s/20mm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 488 |

*)

ML7421... VENTTIILIMOOTTORIT, IP54

Käyttökohteet: Lämmitysjärjestelmät

- Voima 1800 Nm



| | | | |
|--------------------|---|-----------|------------|
| ML7421A3004 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 V, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 114s/20mm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 759 |
| ML7421B3003 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 V, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 210s/38mm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 748 |

*)

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

ML7425... VENTTIILIMOOTTORIT, IP54

Käyttökohteet: Lämmitysjärjestelmät

- Soveltuvat venttiileihin, joissa on 20 mm liikepituus
- Voima 600 Nm



| | | | | |
|---|--------------------|--|-----------|------------|
| ! | ML7425A6008 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 12 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus ulos. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 856 |
| ! | ML7425B6007 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC. 24 V, 50 Hz, 12 VA, käyntiaika 108s/20mm. 12s jousi. Jousipalautus sisään. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla | A3 | 545 |

MVN... VENTTIILIMOOTTORIT, IP40

- Käytetään palloventtiilirunkojen kanssa (VBGx)



| | | | | |
|---|--------------------|--|-----------|------------|
| ! | MVN713A1500 | Venttiilimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 V, 50 Hz, 5 VA, Käyntiaika 90s/90°. Voima 3 Nm. | A3 | 194 |
|---|--------------------|--|-----------|------------|

HTC...SR VENTTIILIMOOTTORIT

Kiertyväkarainen 90 °, liitäntäkaapeli 1 m valmiina, ohjausjännite 0(2)-10 V

Soveltuu säätöpalloventtiileille WNR-sovitteella ja Esben VRG ja VRB:hen MS-NRE6-sovitteella.

Käyttökohteet: Lämmitysjärjestelmät



| | | | | | | | |
|---|------------------|-------------|--------------|--|------------------------------|-----------|------------|
| ! | HTC24-SR | Voima: 5 Nm | Nopeus: 70 s | | Tehontarve: 3 VA 24 VAC / DC | A2 | 187 |
| | HTYD24-SR | Voima: 5 Nm | Nopeus: 35 s | | Tehontarve: 3 VA 24 VAC / DC | A2 | 203 |

NR... SANEERAUSVENTTIILIMOOTTORIT

Käyttökohteet: Lämmitys-, käyttövesi- ja ilmastointijärjestelmät



| | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------------|-----------|------------|
| | NRD24-SR-SI | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus 5,5 mm | Tehontarve: 3 VA 24 VAC / DC | A2 | 240 |
| | NRD24-SR-HW | Voima: 500 N | Nopeus: 35 s | Liikepituus 6,5 mm | Tehontarve: 3 VA 24 VAC / DC | A2 | 245 |

SOVITTEET NR, HT ja HR venttiilimoottoreille

| | | | | |
|--|----------------|--|-----------|-----------|
| | MS-NRE | Yleissovite Esbe- ja Termomix-venttiileille | A2 | 11 |
| | MS-NRE6 | Sovite Esben uudelle venttiilisarjalle VRG, VRB | A2 | 11 |
| | WNR | Sovite NR-toimilaitteen ja säätöpalloventtiilin väliin | A2 | 21 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

Pellinsäätömoottorit

Hinta EUR
ALV 0 %

Honeywell peltimoottorit

- Eivät vaadi erillistä rasiointia sähkönsyötölle
- Erittäin helppoja asentaa ja kytkeä!

N05... ja N10... PELTIMOOTTORIT, IP54

- 5 Nm 1 m² pellille
- 10 Nm 2 m² pellille

Kiinnitys!

Pyöreä akseli: 8...16 mm
Neliö akseli: 6...13 mm; 45° steps
Akselin min. pituus: 41 mm



*)

| | | | | |
|---|--------------------|--|-----------|------------|
| | N05010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 90/110s. Voima 5 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 154 |
| ! | N05010-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 90/110s. Voima 5 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 178 |
| ! | N05230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 22 VA, käyntiaika 110s. Voima 5 Nm. | A3 | 108 |
| | N0524 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 110s. Voima 5 Nm. | A3 | 111 |
| ! | N0524-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 110s. Voima 5 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 143 |
| | N10010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 90/110s. Voima 10 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 182 |
| ! | N10010-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 90/110s. Voima 10 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 203 |
| ! | N10230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 22 VA, käyntiaika 140s. Voima 10 Nm. | A3 | 132 |
| | N1024 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 110s. Voima 10 Nm. | A3 | 188 |
| ! | N1024-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 5 VA, käyntiaika 110s. Voima 10 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 166 |

N20... PELTIMOOTTORIT, IP54

- 4 m² pellille
- Voima 20 Nm

Kiinnitys!

Pyöreä akseli: 10...27 mm
Neliö akseli: 10...18 mm; 45° steps
Akselin min. pituus: 22 mm



*)

| | | | | |
|---|-------------------|---|-----------|------------|
| | N20010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 95/110s. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 271 |
| ! | N20010-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 95/110s. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 270 |
| ! | N20230 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 110s. | A3 | 217 |
| ! | N20230-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 110s. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 234 |
| | N2024 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 110s. Voima 20 Nm. | A3 | 258 |
| ! | N2024-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 110s. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 237 |

N34... PELTIMOOTTORIT, IP54

- 6 m² pellille
- Voima 34 Nm

Kiinnitys!

Pyöreä akseli: 10...27 mm
Neliö akseli: 10...18 mm; 45° steps
Akselin min. pituus: 22 mm



*)

| | | | | |
|---|---------------|--|-----------|------------|
| ! | N34010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 6 VA, käyntiaika 95/110s. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 297 |
| ! | N34230 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 13 VA, käyntiaika 110s. | A3 | 269 |
| ! | N3424 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2- ja 3-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 9 VA, käyntiaika 110s. | A3 | 265 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Pellinsäätömoottorit

Hinta EUR
ALV 0 %

S03 / S05... PELTIMOOTTORIT, IP54

- Jousipalautus 25 s
- 3 Nm 0,6 m² pellille
- 5 Nm 1m² pellille

Kiinnitys!

Pyöreä akseli: 9...16 mm
Neliö akseli: 6...13 mm
Akselin min. pituus: 25 mm



*)

| | | | | |
|---|------------------------|--|-----------|------------|
| | S03010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 7 VA, käyntiaika 90s. Voima 3 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Soveltuu 0,6m ² :n pelteihin | A3 | 258 |
| ! | S03010-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 7 VA, käyntiaika 90s. Voima 3 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 209 |
| | S03230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 13 VA, käyntiaika 45s. Voima 3 Nm. | A3 | 182 |
| ! | S03230-2POS-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 13 VA, käyntiaika 45s. Voima 3 Nm. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 214 |
| ! | S0324-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 7 VA, käyntiaika 45s. Voima 3 Nm. | A3 | 158 |
| ! | S0324-2POS-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 7 VA, käyntiaika 45s. Voima 3 Nm. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 199 |
| | S0524-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 45s. Voima 5 Nm. | A3 | 199 |
| ! | S0524-2POS-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 45s. Voima 5 Nm. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 216 |
| ! | S05010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 90s. Voima 5 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 213 |
| ! | S05010-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 8 VA, käyntiaika 90s. Voima 5 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 227 |
| ! | S05230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 45s. Voima 5 Nm. | A3 | 153 |
| ! | S05230-2POS-SW1 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 45s. Voima 5 Nm. 1 kpl säädettävä mikrokytkin. | A3 | 232 |

S10... ja S20... PELTIMOOTTORIT, IP54

- Jousipalautus 20 s
- 10 Nm 1,5 m² pellille
- 20 Nm 4,6 m² pellille

Kiinnitys!

Pyöreä akseli: 10...27 mm
Neliö akseli: 13...19 mm
Akselin min. pituus: 25 mm



*)

| | | | | |
|---|------------------------|---|-----------|------------|
| | S10010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 90s. Voima 10 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 287 |
| ! | S10010-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 14 VA, käyntiaika 90s. Voima 10 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 327 |
| | S1024-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 30 VA, käyntiaika 45s. Voima 10 Nm. | A3 | 232 |
| ! | S1024-2POS-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 30 VA, käyntiaika 45s. Voima 10 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 278 |
| | S10230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 45 VA, käyntiaika 45s. Voima 10 Nm. | A3 | 271 |
| ! | S10230-2POS-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 45 VA, käyntiaika 45s. Voima 10 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 340 |
| | S20010 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 16VA, käyntiaika 90s. Voima 20 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. | A3 | 325 |
| ! | S20010-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, ohjaus 0(2)...10 VDC, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 16VA, käyntiaika 90s. Voima 20 Nm. Asennoitin 2-10 VDC ulostulolla. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 360 |
| | S2024-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 45 VA, käyntiaika 45s. Voima 20 Nm. | A3 | 282 |
| ! | S2024-2POS-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 24 Vdc/ac, 50 Hz, 45 VA, käyntiaika 45s. Voima 20 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 343 |
| | S20230-2POS | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 60 VA, käyntiaika 45s. Voima 20 Nm. | A3 | 314 |
| ! | S20230-2POS-SW2 | Peltimoottori, käsiohjauslaite, 2-pisteohjaus, 230 Vac, 50 Hz, 60 VA, käyntiaika 45s. Voima 20 Nm. Sarjasäätöön 2 kpl valmiiksi kytkettyjä mikrokytkimiä. | A3 | 356 |

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

Pellinsäätömoottorit

Hinta EUR
ALV 0 %

NM..A PELLINSÄÄTÖMOOTTORIT, IP54

- 10 Nm
- Noin 2 m² pelteihin
- Ajoaika 150 s

| | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|-----------|------------|
| ! | NM24A | Ohjaus 3-tila / auki-kiinni | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 4 VA 24 VAC / DC | A2 | 156 |
| ! | NM230A | Ohjaus 3-tila / auki-kiinni | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 6 VA 230 VAC | A2 | 161 |
| ! | NM24A-SR | Ohjaus 2...10V | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 4 VA 24 VAC / DC | A2 | 226 |

*)

SM..A PELLINSÄÄTÖMOOTTORIT, IP54

- 20 Nm
- Noin 4 m² pelteihin
- Ajoaika 150 s

| | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|-----------|------------|
| ! | SM24A | Ohjaus 3-tila / auki-kiinni | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 4 VA 24 VAC / DC | A2 | 180 |
| ! | SM230A | Ohjaus 3-tila / auki-kiinni | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 6 VA 230 VAC | A2 | 183 |
| ! | SM24A-SR | Ohjaus 2...10V | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 4 VA 24 VAC / DC | A2 | 256 |

*)

LF.. PELLINSÄÄTÖMOOTTORIT, IP54

- 4 Nm
- Noin 0,8 m² pelteihin
- Ajoaika 75 - 150 s
- Jousipalautus 20 s

| | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|-------------|------------------------------|-----------|------------|
| ! | LF24 | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 4 Nm | Tehontarve: 7 VA 24 VAC / DC | A2 | 203 |
| ! | LF230 | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 4 Nm | Tehontarve: 7 VA 230 VAC | A2 | 220 |
| ! | LF24-SR | 2-10 V -ohjaus | Voima: 4 Nm | Tehontarve: 7 VA 24 VAC / DC | A2 | 275 |

*)

NF.. PELLINSÄÄTÖMOOTTORIT

- 10 Nm
- Noin 2 m² pelteihin
- Ajoaika 75 s, NF24A-SR 150 s
- Jousipalautus 20 s

| | | | | | | |
|--|-----------------|--------------------|--------------|--|-----------|------------|
| | NF24A | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 5,5 VA 24 VAC / DC | A2 | 253 |
| | NFA | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 9,5 VA 24-240 VAC / 24-125 VDC | A2 | 301 |
| | NF24A-SR | Ohjaus 2...10 V | Voima: 10 Nm | Tehontarve: 5,5 VA 24 VAC / DC | A2 | 304 |

*)

SF.. PELLINSÄÄTÖMOOTTORIT, IP54

- 20 Nm
- Noin 4 m² pelteihin
- Ajoaika 75 s, SF24A-SR 150 s
- Jousipalautus 20 s

| | | | | | | |
|--|-----------------|--------------------|--------------|---|-----------|------------|
| | SF24A | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 7,5 VA 24 VAC / DC | A2 | 312 |
| | SFA | Ohjaus auki-kiinni | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 18 VA 24-240 VAC / 24-125 VDC | A2 | 359 |
| | SF24A-SR | Ohjaus 2...10 V | Voima: 20 Nm | Tehontarve: 7 VA 24 VAC / DC | A2 | 361 |

*)

! Ei varastotuote, kysy toimitusaika tilauksen yhteydessä

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Muut kenttälaitteet

Hinta EUR
ALV 0 %

C01A PINTATERMOSTAATTI, IP40

Käytetään esim. lattialämmitystaloissa kiertovesipumpun pysäytystermostaattina (turvatoiminta yliämpötilanteessa).



| | | | | |
|-------------|---|--------------------|-----------|-----------|
| C01A | Pintatermostaatti, ulkop.asettelu, 20 ... 90 °C, eroalue 7 °C | LVI-nro: 4 360 513 | A2 | 60 |
|-------------|---|--------------------|-----------|-----------|

JÄÄTYMISVAARATERMOSTAATTIT

Jäätymisvaaratermostaatti on varolaite, joka valvoo ja tarvittaessa säätelee ilmanvaihtokoneen vesipatterin paluuveden lämpötilaa, ja pyrkii siten estämään vesipatterin jäätyksen. Soveltuvat anturit Ouman TMI Pt 1000 ja Ni 1000.



| | | | | |
|--------------|--|--|-----------|------------|
| JVA24 | Ennakoiva jäätymisvaaratermostaatti | | A2 | 152 |
| JVS24 | Ennakoiva jäätymisvaaratermostaatti seisontasäädöllä | | A2 | 159 |

EHC JÄNNITTEEN JAKAJA, IP55

- Käyttöjännite 24 VAC
- Input 0-10 VDC
- Output 0-10 V /10-0 V



| | | | | |
|------------|-------------------|--|-----------|-----------|
| EHC | Jännitteen jakaja | | A1 | 71 |
|------------|-------------------|--|-----------|-----------|

EHR JÄNNITEOHJATTU RELE, IP55

- Syöttöjännite 24 VAC
- Input 0 - 10 V
- 2 kpl output vaihtokosketin 8 (1) A / 230 VAC



| | | | | |
|------------|---------------------|--|-----------|-----------|
| EHR | Jänniteohjattu rele | | A1 | 77 |
|------------|---------------------|--|-----------|-----------|

PDI PAINE-EROMITTARI

- Alue 0-600 Pa
- Käyttölämpötila -40 °C ... +60 °C, IP 54



| | | | | |
|------------|----------------------------|--|-----------|-----------|
| PDI | Paine-eromittari MM 200600 | | A2 | 32 |
|------------|----------------------------|--|-----------|-----------|

PDS SUODATINVAHTI

- Toiminta-alue 40-600 Pa
- Kytentäydifferenssi 30 Pa
- Käyttölämpötila -20 °C ... +60 °C



| | | | | |
|------------|----------------------|--|-----------|-----------|
| PDS | Suodatinvahti PS 600 | | A2 | 26 |
|------------|----------------------|--|-----------|-----------|

PDI/PDS PAINE-EROMITTARI/SUODATINVAHTI -YHDISTELMÄ

Tekniset tiedot: katso yo. tuotteet PDI ja PDS.



| | | | | |
|------------------|---|--|-----------|------------|
| PDI/PDS | Paine-eromittari manometri/suodatinvahti -yhdistelmä | | A2 | 77 |
| PDI-M/PDS | Paine-eromittari viisarinäytöllä/suodatinvahti-yhdistelmä | | A2 | 128 |

TI KANAVALÄMPÖMITTARI Ø 100 mm

- Anturipituus 200 mm
- Lämpötila-alue -40 °C ... +60 °C



| | | | | |
|-----------|--------------------|--|-----------|-----------|
| TI | Kanavalämpömittari | | A2 | 20 |
|-----------|--------------------|--|-----------|-----------|

*) Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Muut kenttälaitteet

Hinta EUR
ALV 0 %

RY1 APURELE



| | | | |
|------------|--------------------------------------|-----------|----------|
| RY1 | Apurele 24VAC/DC 10A, vaihtokosketin | A2 | *) 21 |
|------------|--------------------------------------|-----------|----------|

RY1-U JÄNNITEOHJATTU RELE



| | | | |
|--------------|--|-----------|----------|
| RY1-U | Jänniteohjattu rele (tarvitaan tiettyjen IV-koneiden ohjaukseen) | A2 | *) 42 |
|--------------|--|-----------|----------|

UV10 JÄNNITEVIESTIN KÄÄNTÄJÄ/VAHVISTIN

UV 10 on vahvistin, jonka avulla voidaan lisätä jänniteviestin 0(2)...10 VDC virranantokykyä tai kääntää viestin toimuunta.



| | | | |
|-------------|---|-----------|----------|
| UV10 | 0...10V -jännitevahvistin (tarvitaan tiettyjen IV-koneiden ohjaukseen). | A2 | *) 45 |
|-------------|---|-----------|----------|

PWR TEHOLÄHDE

- DIN-kiskoon kiinnitettävät, DIN-aukkoon mitoitettut teholähteet.



| | | | |
|---------------|---|-----------|----------|
| PWR 10 | Teholähde 24 VAC / 10 VA, leveys 35,5 mm (2M) | C2 | *) 21 |
| PWR 24 | Teholähde 24 VAC / 24 VA, leveys 54 mm (3M) | C2 | *) 23 |
| PWR 40 | Teholähde 24 VAC / 40 VA, leveys 54 mm (3M) | C2 | *) 33 |
| PWR 63 | Teholähde 24 VAC / 63 VA, leveys 106 mm (6M) | C2 | *) 49 |

VAK-TEHOLÄHTEET



| | | | |
|---------------|---|-----------|----------|
| PWR130 | Suojajännitemuuntaja lämpösuojalla 230VAC / 24 VAC, 130 VA. DIN-kisko kiinnitys. L90,P84,K110 | C2 | *) 40 |
| PWR180 | Suojajännitemuuntaja lämpösuojalla 230VAC / 24 VAC, 180 VA. L105,P89,K115 | C2 | *) 53 |
| PWR250 | Suojajännitemuuntaja lämpösuojalla 230VAC / 24 VAC, 250 VA. L130, P115, K119 | C2 | *) 64 |

IL-LED20 MERKKIVALO

- Pakkauksessa mukana myös kirkas linssi
- Käyttöjännite 12 V, 24 V, 48 V(AC/DC) tai 230 VAC
- Kotelointiluokka IP44



| | | | |
|-----------------|-------------------------------|-----------|----------|
| IL-LED20 | Merkkivalo pinta-asennuksella | C2 | *) 36 |
|-----------------|-------------------------------|-----------|----------|

LAP 5 LISÄAIKAPAINIKE

Lisäaikapainikkeella voi ohjata halutun kojeen määräajaksi käyntiin.

- 1 - 5 h lisäkäyntiaika



| | | | |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|
| LAP 5 | Lisäaikapainike | A2 | *) 101 |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|

Pidätämme oikeuden muuttaa hinnoittelua, mikäli toimittaja muuttaa hintojaan.

Ouman Oy:n yleiset toimitus- ja takuehdot

SOVELTAMISALA

Näitä Ouman Oy:n yleisiä toimitus- ja takuehtoja ("Toimitusehdot") sovelletaan Ouman Oy:n ("Myyjä") ja asiakkaan välisessä sopimuksessa tai tarjouksessa yksilöityjen laitteiden ja/tai komponenttien ("Laitteet") kaupassa, ellei osapuolet ole toisin kirjallisesti sopineet. Toimitusehtoja ei kuitenkaan sovelleta Myyjän ja Ostajan välisessä kaupassa ja toimituksessa, joiden kohteena ovat Laitteet tehdään Ostajan yksilöllisten vaatimusten mukaisesti, eikä kaupassa ja toimituksessa, joihin sisältyy olennaisena osana asennustyötä.

HINTA

Hinnoittelun perustana käytetään tilauspäivänä voimassa olevia Myyjän hintoja. Kaikki hinnat ovat ilman arvonlisäveroa. Vero laskutetaan Ostajalta kulloinkin voimassa olevan lainsäädännön mukaan. Mikäli tulli-, rahti-, arvonlisäverot tai muissa toimitukseen liittyvissä yleisissä maksuissa tapahtuu muutoksia ennen toimituspäivää, Myyjällä on oikeus muuttaa Laitteen hintaa samassa suhteessa kuin kyseiset muuttuneet hinnat tai maksut ovat tavarahan hintaan vaikuttaneet.

TARJOUS

Tarjouksessa mainittu hinta on nettohinta tietylle yksikölle kyseisellä määrällä arvonlisäverottomana Myyjän varastossa. Myyjän tarjous annetaan sitovana ja se on voimassa 30 päivää ellei tarjouksessa ole toisin määrätty. Mikäli Myyjän tarjous on tehty välimyyntiehdoin, se tarkoittaa tarjousta heti varastosta siten, että Laitteet voidaan tarjouksen voimassaoloaikana myydä kolmannelle, eikä Myyjä takaa tavaravaraston riittävyyttä eikä ole muutoinkaan vastuussa Laitteiden saatavuudesta.

SOPIMUS

Sopimus Myyjän ja Ostajan välillä katsotaan syntyneeksi, kun a) osapuolet ovat allekirjoittaneet kirjallisen sopimuksen (hankintasopimus), b) Ostaja on kirjallisesti tai suullisesti hyväksynyt Myyjän sitovan tarjouksen (tilaus), tai c) kun Myyjä on kirjallisesti tai suullisesti vahvistanut muun kuin tarjoukseen perustuvan tai tarjouksesta poikkeavan Ostajan kirjallisen tilauksen sellaisenaan (tilausvahvistus).

PIIRUSTUKSET JA SELOSTEET

Myyjän selosteissa, kuvissa, piirustuksissa, luetteloissa ja hinnastoissa esitetyt hinta-, mitta-, paino- ja suorituskykytiedot sekä muut teknisiä ja muita yksityiskohtia sisältävät tiedot on annettu sitoumuksetta, ellei Myyjän tarjouksessa niihin nimenomaan viitata. Kaikki Laitteiden tai niiden osien valmistamista varten tarvittavat piirustukset ja teknilliset asiakirjat, jotka toinen osapuoli on ennen sopimuksen tekoa tai sen jälkeen toiselle osapuolelle luovuttanut ("Materiaali"), jäävät luovuttajan omaisuudeksi. Samoin kaikki immateriaalioikeudet Materiaaliin jäävät luovuttavalle osapuolelle, eikä osapuolten välisellä sopimuksella siirry immateriaalioikeuksia osapuolten välillä ellei toisin ole nimenomaisesti sovittu. Luovutuksensaaja ei saa ilman luovuttajan suostumusta käyttää, jäljentää, luovuttaa tai muulla tavoin antaa Materiaalista tietoja kolmannelle henkilölle ilman luovuttajan kirjallista suostumusta. Selvyyden vuoksi kuitenkin todetaan,

että Myyjällä on aina oikeus käyttää Ostajan luovuttamaa Materiaalia osapuolten välisen sopimuksen edellyttämällä tavalla ja/tai tarjouksen tekemiseen Ostajalle.

TOIMITUSEHTO

Toimitusehto on Noudettuna (Myyjän varasto) Incoterms 2010, ellei toisin ole kirjallisesti sovittu.

PAKKAUS

Hinnastoissa ja luetteloissa mainitut hinnat tarkoittavat pakkaamatonta Laitetta. Ellei muuta ole sovittu, Laitteet pakataan Myyjän kulloistenkin käytäntöjen mukaisesti, eikä tästä aiheudu Ostajalle lisäkustannuksia. Mikäli Laitteet kuitenkin edellyttävät Myyjän käytännöistä poikkeavia erityisiä pakkaustoimenpiteitä, Myyjällä on oikeus laskuttaa tästä aiheutuvat kohtuulliset lisäkustannukset Ostajalta. Myyjä ei anna minkäänlaisia takuita Laitteiden pakkausten osalta, ja vaaranvastuu Laitteista siirtyy aina sovellettavan toimitusehdon mukaisesti.

TOIMITUSAIKA

Myyjä toimittaa tavarahan sovittuna aikana sovittuun toimitusehdon mukaan. Ellei toimitusajasta ole sovittu, Myyjä toimittaa tilatut tuotteet ilman aiheutonta viivytystä tai niin pian kuin toimitettavat Laitteet on saatavissa. Mikäli Myyjällä on erääntyneitä saatavia Ostajalta, Myyjällä on oikeus asiasta huomaautettuaan viivyttaa sovittuja toimituksia kokonaan tai osittain, kunnes kaikki erääntyneet maksut on suoritettu. Sovittuun toimitusajan katsotaan tällöin alkavan erääntyneiden maksujen suorituksesta Myyjälle, eikä Ostajalla ole oikeutta esittää Myyjälle mitään tästä viivästyksestä johtuvia vahingonkorvaus-, viivästys- tai muita vaatimuksia.

VIIVÄSTYSTÄ KOSKEVA ILMOITUS

Myyjän ja Ostajan on viipymättä ilmoitettava toisilleen mikäli Laitteiden toimittamista tai vastaanottamista tai muuta osapuolten sopimukseen liittyvää suoritusta uhkaa viivästys. Kun Myyjä tai Ostaja on saanut tiedon viivästyksestä, hän ilmoittaa siitä osapuolelle kertoen samalla viivästyksen syyn ja arvioitun uuden toimitusajan.

TAVARAN LUOVUTUS JA TARKASTAMINEN

Vaaranvastuu siirtyy Ostajalle, kun Laitteiden luovutus tapahtuu sovittuun toimitusehdon mukaisesti. Laitteiden mukana on oltava lähetysluettelo. Ostajan on Laitteita vastaanottaessaan todettava, onko toimitus tilauksen ja lähetysluettelon mukainen ja huolellisesti tarkastettava, että se on ulkoisesti vahingoittumaton. Ennen Laitteiden käyttämistä, kiinnittämistä tai asentamista Ostajan on vielä erityisellä huolella suoritettava Laitteiden asianmukainen tarkastus. Laitteiden määrää tai lajia koskeva reklamaatio on tehtävä kirjallisesti 8 työpäivän kuluessa Laitteiden vastaanottamisesta uhalla, että Ostaja muutoin menettää oikeuden vedota virheeseen tai puutteeseen.

YLIVOIMAINEN ESTE

Myyjä ei ole velvollinen täyttämään sopimusta, jos sille on olemassa este, jota Myyjä ei voi voittaa, tai jos sopimuksen täyttäminen edellyttäisi Myyjältä uhrauksia, jotka ovat koh-

tuuttomia verrattuna siitä koituvaan etuun nähden. Jos este tai epäsuhte lakkaa kohtuullisessa ajassa, Ostajalla on oikeus vaatia, että Myyjä täyttää sopimuksen esteen tai epäsuhteen lakattua. Milloin valmistaja tai se, jolta Myyjä hankkii tavaran, ei ole täyttänyt sopimustaan ja Myyjän toimitus tämän johdosta viivästyy tai jää täyttämättä, Myyjä ei ole velvollinen korvaamaan Ostajalle tästä mahdollisesti aiheutunutta vahinkoa. Ostajalla ei ole oikeutta vaatia uutta toimitusta virheellisen Laitteen tilalle, jos Myyjään on kohdistunut tässä kohdassa tarkoitettu este tai epäsuhte. Milloin sopimuksen täyttäminen kohtuullisessa ajassa tässä kohdassa tarkoitettuna seikan johdosta käy mahdolliseksi, on kumpikin osapuoli oikeutettu ilman korvausvelvollisuutta purkamaan sopimuksen ilmoittamalla siitä kirjallisesti toiselle osapuolelle.

MAKSU

Maksuehto on 14 pv netto Myyjän Ostajalle lähettämän laskun päiväyksestä. Viivästyskorko määräytyy kulloinkin voimassaolevan korkolain mukaan, minkä lisäksi Myyjällä on Ostajan maksuviivästystilanteessa oikeus laskuttaa Ostajalta perinnästä aiheutuvat kustannukset. Myyjällä on oikeus siirtää osapuolten väliseen sopimukseen perustuvat saatavansa kolmannelle osapuolelle, jota koskevan ilmoituksen jälkeen Ostajan tulee suorittaa Myyjän saatavat ilmoituksessa yksilöidylle siirronsaajalle.

TAKUU

Myyjä antaa Laitteille 24 kk:n takuun Laitteiden materiaalin ja valmistuksen osalta, ellei osapuolten välisessä sopimuksessa ole sovittu muusta takuuajasta. Takuuajaka alkaa Laitteiden kaupantekohetkestä. Raaka-aine- tai valmistusvirheen ilmetessä Myyjä sitoutuu, edellyttäen että kyseinen Laite lähetetään Myyjälle viipymättä ja viimeistään takuuajan päättyessä, korjaamaan virheen oman valintansa mukaan joko kunnostamalla vioittuneen Laitteen tai toimittamalla veloituksetta Ostajalle uuden korvaavan Laitteen. Laitteen takuukorjaukseen toimittamisesta Myyjälle aiheutuvat kulut maksaa Ostaja, ja Myyjä vastaa palautuskuluista Ostajalle edellyttäen kuitenkin, että Laitteessa havaittu vika kuuluu Myyjän takuun piiriin. Takuu ei käsitä vaurioita, joiden aiheuttajina ovat onnettomuudet, salamaniskut, tulvat tai muut luonnontapahtumat, normaali kuluminen, sopimaton, varomaton tai epänormaali käyttö, ylikuormitus, virheellinen hoito taikka uudelleenrakentamiset, muutokset ja asennustyöt, jotka eivät ole Myyjän (tai tämän valtuuttaman edustajan) suorittamia. Syöpymiselle alttiiden Laitteiden materiaalin valinta on Ostajan vastuulla, ellei asiasta ole toisin sovittu. Mikäli Myyjä muuttaa Laitteiden rakennetta, se ei ole velvollinen tekemään vastaavia muutoksia jo ostettuihin Laitteisiin. Takuuseen vetoaminen edellyttää, että Ostaja on puolestaan oikein täyttänyt toimituksesta johtuvat ja sopimuksessa määritellyt velvollisuutensa. Takuun puitteissa korvatuille tai kunnostetuille tavaroille Myyjä myöntää uuden takuun, kuitenkin vain alkuperäisen Laitteen takuukauden päättymiseen saakka. Takuun ulkopuolella suoritettua Laitteen kunnostuksesta myyjä myöntää 3 kuukauden huoltotakuun, joka takuu koskee kunnostukseen käytettyä materiaalia sekä tehdyn työn.

Tämä takuu ei rajoita kuluttaja-asiakkaalle pakottavan kuluttajansuojalainsäädännön nojalla kuuluvia oikeuksia.

VASTUUNRAJOITUKSET

Myyjä ei vastaa välillisistä vahingoista. Myyjän vastuu välittömistä vahingoista on rajattu vahingon aiheuttaneen Laitteen arvonlisäverottomaan hintaan.

PALAUTUKSET

Laitteilla ei ole palautusoikeutta. Sopimuksen mukaisesti toimitetuista Laitteista Myyjä voi kuitenkin yksimielisesti päättää suostua ottamaan takaisin ja hyvittämään niistä enintään 70 % ainoastaan sillä ehdolla, että Myyjä on sitoutunut tähän nimenomaisesti ennen palautusta. Laitteet voidaan ottaa takaisin ja hyvittää ainoastaan mikäli ne ovat alkuperäispakkausissaan ja -kunnossa.

ILMOITUKSET

Toiselle osapuolelle lähetettyjen ilmoitusten perille tulosta vastaa lähettäjä.

OMISTUSOIKEUS

Omistusoikeus Laitteisiin siirtyy Ostajalle vasta, kun Laitteiden koko toimituserän kauppasumma on maksettu kokonaisuudessaan Myyjälle.

ERIMIELISYYDET

Sopimuksista ja niihin liittyvistä määräyksistä aiheutuvat erimielisyydet tulisi ensisijaisesti sopia osapuolten kesken. Mikäli sovintoon ei päästä, sopimuksesta aiheutuvat riidat ratkaistaan lopullisesti välimiesmenettelyssä Keskuskauppakamarin välimiesmenettelysääntöjen mukaisesti. Välimiesoikeus on yksijäseninen, välimiesmenettelyn paikka on Helsinki ja kieli on suomi.

Myynnistä poistuneet tuotteet

OUMAN OUFLEX
OULINK ETH
EH-203
3G-MOD4
GSMMOD7
GSMMOD8
GSMMOD9
EH-686
EH-485
MBUS-MODBUS-1

korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote
korvaava tuote

OUFLEX A
M-LINK
S203/C203
3G-MOD5
GSMMOD10
GSMMOD11
GSMMOD12
Kysy Ouman-myynnistä
-
MBUS-MODBUS-2
MBUS-MODBUS-8
MBUS-MODBUS-80

OUMAN VAIHDE 0424 840 1 >>>

LAITEMYYNTI 0424 840 400 >>>

TEKNINEN TUKI 0424 840 500 >>>

HUOLTO JA EH-800 TUKI 0424 840 600 >>>

OUMAN TALOYHTIÖPALVELUT 0424 840 700 >>>

ouman@ouman.fi

tekninentuki@ouman.fi

huolto@ouman.fi

asiakaspalvelu@ouman.fi

ALUEELLISET MYYNTITIIMIT >>>

Pääkaupunkiseutu

ALUEMYYNTI

Jarno Kirsilä 050 408 0547

Jarmo Tiainen 044 7939 460

Marika Kirsilä 040 125 2029

TEKNINEN MYYNTI

Kari Heikkilä 040 840 2312

PALVELUTUOTANTO

Miikkael Ahlstrand 044 713 9875

Onur Altay 044 791 0425

Johan Kidron 044 793 1324

Keski-Suomi, Itä-Suomi ja Savo

ALUEMYYNTI

Matias Norberg 040 1253 573

TEKNINEN MYYNTI

Juha Huotari 044 793 1277

PALVELUTUOTANTO

Timo Tanskanen 040 1252 042

Häme ja Kaakkois-Suomi

ALUEMYYNTI

Heikki Kaksonen 044 465 0348

PALVELUTUOTANTO

Tapio Karjalainen 040 1252 603

Jukka Allt 044 7489 893

Pohjois-Suomi

ALUEMYYNTI

Henry Kreivi 040 1317 378

TEKNINEN MYYNTI

Esa Hanhela 0400 169 921

PALVELUTUOTANTO

Rauno Riekkö 040 1252 760

Joonas Taavitsainen 040 1327 457

Raimo Rantala 050 5919 864

Varsinais-Suomi, Pirkanmaa, Satakunta

ALUEMYYNTI

Leea Heino 044 422 0109

TEKNINEN MYYNTI

Ralf Lönnroth 040 840 2313

PALVELUTUOTANTO

Juhani Kivistö 040 1258 225

Aku Lamminmäki 040 1252 032

Kai Nivala 044 7289 846

Sähköiset tilaukset voit
osoittaa suoraan osoitteeseen:

tilaukset@ouman.fi

tai puhelinnumeroon:

0424 840 300

**Katso Ouman-partnerit netti-
sivuiltamme <https://ouman.fi>**

VIENTI >>>

MIKKO MERTALA

Vientipäällikkö

Puh. +358 40 545 9688

mikko.mertala@ouman.fi

sales@ouman.fi

MYYNTI OEM >>>

JUHANI HUHTA

Avainasiakaspäällikkö

Puh. 040 840 2310

juhani.huhta@ouman.fi

<https://ouman.fi>

Tehdas



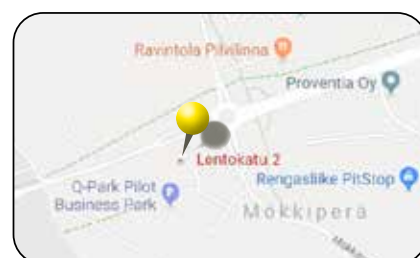
Voimatie 6 A, 90440 KEMPELE

Etelä-Suomen myyntikonttori



Itsehallintokuja 6, 02600 ESPOO

Tuotekehitys ja hallinto



Lentokatu 2, 90460 OULUNSALO