

Micromon käyttöohje

Sami Tikkanen
0400 779591
sami.tikkanen@combicool.fi

m2 ja Micromon erot

m2

Laajennettavissa 99 pisteeseen
m2 + yksiköllä

Ohjelmointi valikoista

Micromon

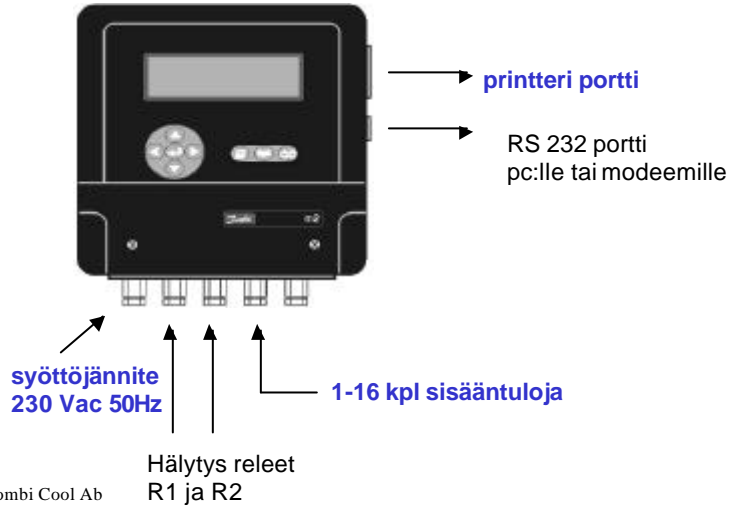
Ei laajennettavissa

Ohjelmointi Easy Setup:lla

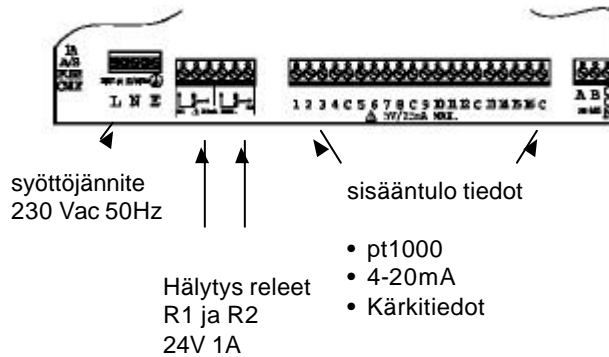
Hälytys toimintaa ei voi muuttaa
paikallisella näppäimistöllä

*Kannattaa ottaa m2 jos on odotettavissa, että järjestelmään tulee yli
8 tai 16 kohdetta*

järjestelmän yleiskuvaus

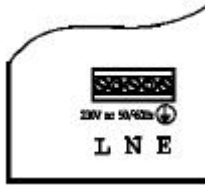


kytkentätila



syöttöjännite

Syöttöjännitteen kytkentään on käytettävä 3-johtimista vähintään **0.75mm²** kaapelia



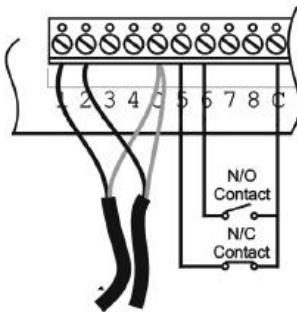
HUOM !!!

Tarkista että syöttö jännite menee oikeisiin liittimiin.

Sisääntulo nastat **EIVÄT KESTÄ 230Vac**

Laite on myös maadoitettava maadoitus liittimestä

anturin ja kärkitiedon kytkentä

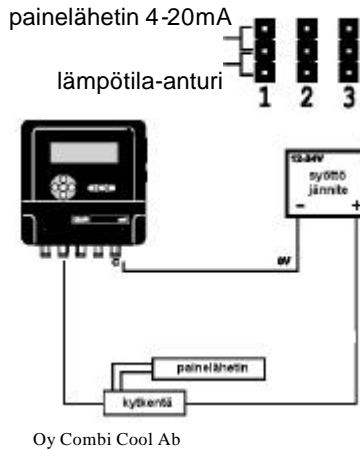


Kaapelointi ratkaisu

Anturikaapelit voidaan keskittää yhteen pisteeseen, josta ne tuodaan yhdellä moniparisellakaapelilla m2:selle

- Anturi ja kärkitieto johdotetaan m2:selle asti. *kts. kuva*
- Kärkitieto pitää olla potentiaali vapaa eli **EI JÄNNITETTÄ**
- Kaapelointiin voi käyttää puhelinkaapelia.
- Kaapeli paksuudet pituuden mukaan
 - 0.5mm² 50metriin
 - 0.6mm² 100metriin
 - yli 100m 0.9mm²
- Jos kaapelit kulkevat häiriöisessä ympäristössä on käytettävä suojattua kaapelia
- **HUOM anturi liitännät kestävät vain 5V tai 25mA**

4-20mA painelähtetimen kytkentä



- anturi tyyppin valinta jumpperi pitää siirtää 4-20 asentoon
[Tehdas asetuksena on lämpötila asento](#)
- Jumpperi sijaitsee sisäätulo riviliittimen yläpuolella
- Jännite lähteen – nasta m2:sen C-liittimeen
- + nasta kiertää painelähtetimen kautta haluttuun sisäätuloon

7



Micromon käyttö

peruskäyttö

näppäimien selitykset



hälytyksen kuittaus



tulostus valikkoon



päävalikkoon



arvojen hyväksyntä
eli enter-painike



kursorin siirtely
painikkeet



arvojen kasvattaminen
ja aakkosten selaus



yhdistelmä näppäimet



syötetyn esim. kirjaimen poisto



näytön kontrastin muuttaminen



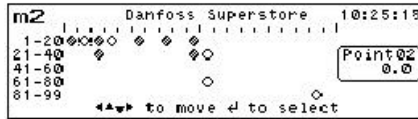
aloittaa / lopettaa näytön skannauksen



kirjain toiminto (isosta pieneksi...)

kohteiden näyttö

Saa näkyviin päävalikosta kohdasta **Kohteiden Näytt**



pisteen numero
mittausarvo

kohteiden selaukseen käytetään nuoli näppäimiä. Jos kohteesta halutaan tarkempaa tietoa paina sen kohdalla enter painiketta

Kohde symbolien merkitykset

- kohde on normaali tilassa
- kohteessa on aktiivinen hälytys
- Piste on lepautettu

kohde näyttö

Saa näkyviin päävalikosta kohdasta **Kohteet**
tai **Kohteiden Näytössä** pisteen kohdalla enteriä

kohteen numero ja nimi



- * ylähälytysraja
- * hälytyksen viive
- * alahälytysraja
- * sisääntulo tyyppi (pt1000 näkyy RTD)

Historia tiedot kohteesta saa kun painaa nuolta oikealle

kohteen lepuuttaminen

Kohteen lepuuttamista käytetään, kun halutaan estää hälytyksen siirtyminen esim. huoltotöiden ajaksi

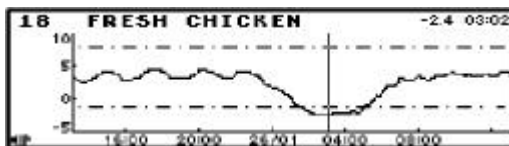
Lepuuttaminen aktivoidaan kohde näytössä painamalla enteriä
Laite kysyy **Vahvista keskey ?** Vastaa **Kyl** nuolinäppäimillä

Lepuutuksen poisto tapahtuu samanlailla kuin päälle laittokin
Laite kysyy **Peruuta Keskey ?** Vastaa **Kyl**

Kun lepuutus on päällä näkyy näytöllä eri paikassa riippuen näytön valinnasta

kohteen historia tiedot

Kohteen historia tiedot saa näyttöön kun painaa Kohde näytössä nuolta oikealle



lämpötila ja kellonaika kursorin kohdalla

Painamalla enteriä saat kursorin näkyviin, jolla voi selata lämpötiloja eri kellon aikaan.

Kursorin liikuttelu tapahtuu nuoli oikealle ja vasemmalle.
Näytön zoomaus tapahtuu nuoli ylös ja alas painikkeilla


Paluu Kohde näyttöön päävalikko painikkeella

Micromon ohjelmointi

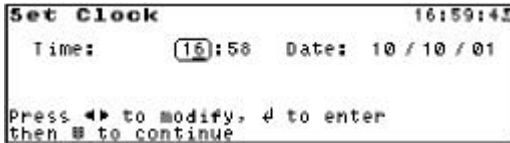
- * Micromon ohjelmointi tehdään "Easy Setup":n avulla
- * Easy setup alkaa, kun laite kytketään jännitteeseen tai päävalikon "Easy Setup" kohdasta

Easysetup kieli

```
Danfoss M2 16:57:59
Language:
(GB) FR DE NL IT ES PT SE
      NO DK IS FI HU PL CZ
Press ▶▶ to select language
then ◀ to select and continue
```


Liikuta kursoria nuoli näppäimillä FI kohtaan ja hyväksy
 painikkeella

Easyssetup kello

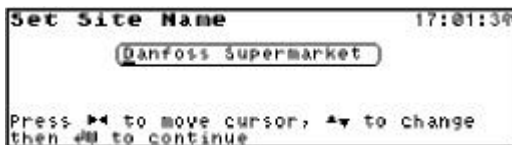


Muuta kellon aikaa   näppäimillä.

Hyväksy arvo  painikkeella

Seuraavaan valikkoon  painikkeella

Easyssetup kohteen nimi



Siirrä kursoria   painikkeilla.

Kirjaimen valinta   painikkeilla

Seuraavaan valikkoon  tai 

EasysSetup sisääntulot kpl



Kytettyjen pisteiden lukumäärä

Kasvata arvoa ▲ ▼ painikkeilla

Seuraavaan valikkoon ↵ painikkeella

EasysSetup kohteen tyyppi



Frozen = Pakaste

Chilled = Kylmä

Digital = kärkitieto

Pisteen tyyppi

Siirrä kursoria ▲ ▶ painikkeilla.

Arvon vaihtaminen ▲ ▼ painikkeilla

Seuraavaan valikkoon ↵ painikkeella

Easyssetup hälytys rajat

```
Alarm Parameters 17:06:50
High Temp. Low Temp. Delay
Frozen : -15.0 - 40.0 60
Chilled : 5.0 - 5.0 45
Digital : 2
Press *w to change, *f changes fields
then * to accept and continue
```

!!!! HUOM !!!!

Pakasteiden (Frozen)
hälytysrele on **RL 2**

Pisteiden hälytys rajat

Kylmä puolen (chilled)
hälytysrele on **RL 1**

Arvon muuttaminen painikkeilla.

Kentän hyväksyminen painikkeella

Seuraavaan valikkoon painikkeella

Easyssetup kohteet

```
Site :Danfoss Supermarket 14:52 25/10
Point No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Frozen : ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Chilled : ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Digital :
Press *f to accept, *m to modify
setup or * for extended setup
```

painikkeella hyväksytään arvot


painikkeella muutetaan aseteltuja arvoja

painikkeella päästään laajennettuun valikkoon

Micromon laajennettu valikko

```
Site :Danfoss Supermarket 14:52 25/10
Point No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Frozen : ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Chilled : ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Digital :
Press ↓ to accept, ▲ to modify
setup or ▶ for extended setup
```

Laajennettuun valikkoon pääsee "Easy Setup" valikon kautta

Kun näyttö on tämän näköinen paina  painiketta, jolloin micromon kysyy salasanaa joka on **291**

Kun salasana on oikein, aukeaa laajennettu asettelu valikko

Laajennetussa valikossa voi vaihtaa pistekohtaisia hälytys rajoja ja viiveitä kohdasta **PISTEEN ASETTELU**