

m2 käyttöohje

Sami Tikkanen

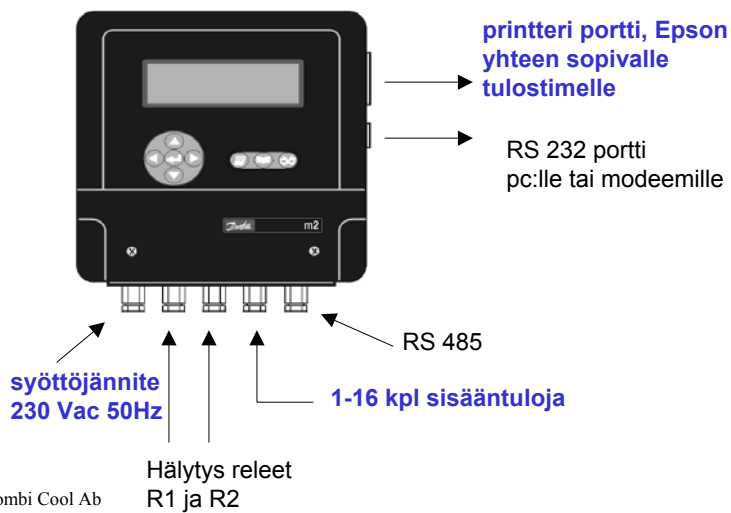
0400 779591

sami.tikkanen@combicool.fi

Oy Combi Cool Ab

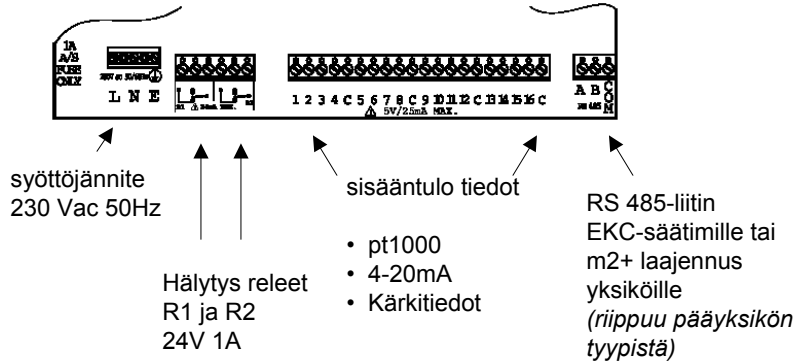
1

järjestelmän yleiskuvaus



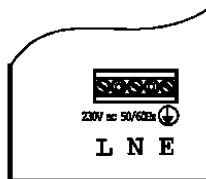
2

m2 kytkentätila



syöttöjännite

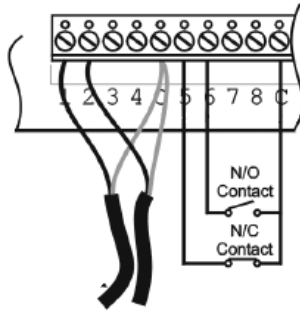
Syöttöjännitteen kytkentään on käytettävä 3-johtimista vähintään **0.75mm²** kaapelia



HUOM !!!

Tarkista että syöttö jännite menee oikeisiin liittimiin.
Sisääntulo nastat **EIVÄT KESTÄ 230Vac**
Laitte on myös maadoitettava maadoitus liittimestä

anturin ja kärkitiedon kytkentä



Kaapelointi ratkaisu

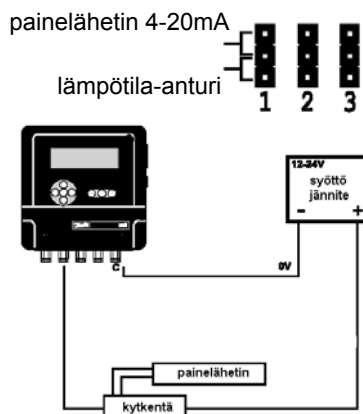
Anturikaapelit voidaan keskittää yhteen pisteeseen, josta ne tuodaan yhdellä moniparisellakaapelilla m2:selle

Oy Combi Cool Ab

- 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**

5

4-20mA painelähettimen kytkentä

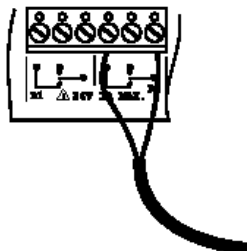


Oy Combi Cool Ab

- 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 painelähettimen kautta haluttuun sisääntuloon

6

Hälytys releiden kytkentä



m2:sesta saa joko sulkeutuvan tai avautuvan kärjen

HUOM !!!!
RELE KESTÄÄ VAIN 24V 1A
EI SAA KYTKEÄ 230Vac

m2 käyttö ja viritys

m2 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...)

Päävalikon esittely

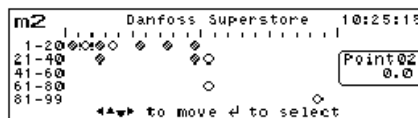


PÄÄVALIKKO

Kohteiden Näytt	Yleisnäkyä kaikista kohteista
Kohteet	Yhden kohteen näyttö
Skannaus tila	Näytön rullaamis asetukset
Hälyt. Historia	Hälytys lista
Tapaht. Historia	Tapahtuma lista
Tulostus valikk	Käsin tulostus valikko
Software Version	Ohjelmisto versio (muistin koko m2 tyyppi yms.)
Aika / Päiväys	Ajan ja päiväyksen asetus valikko
Asettelu valikko	Kohteiden asetukset (kts. kohta virittäminen m2:lla)

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 lepuutettu

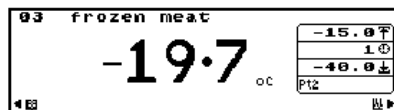
kohde näyttö

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

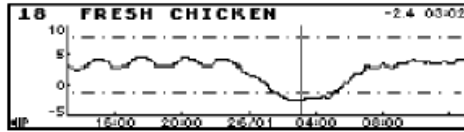
Lepuuttaminen aktivoidaan kohde näytössä painamalla enteriä 
Laite kysyy **Vahvista keskey ?** Vastaa **Kyl** nuolinäppäimillä

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



kohteiden skannaus

Kohteiden skannauksessa näyttö vaihtaa kohdetta 3s välein

Yleisnäkyä skannauksen saa päälle kun valitsee yleisnäkyvän ja painaa **yhä aikaa nuoliylös ja nuolialas**  



Kohde skannauksen päälle laitto tapahtuu samanlailla, mutta vaan **kohdenäytössä**

Eri skannaukset saa myös päävalikon **Skannaus tila** valikosta

m2 virittäminen

- m2:sen virittämisen voi tehdä
 - sen omalta näppäimistöltä
 - tai pc:llä (Central Station ohjelma)

kielen vaihtaminen

- Tehdas asetuksena on **englannin kieli** ja se vaihdetaan suomen kieleen seuraavasti
- Paina 
- Selaa nuolinäppäimillä ja valitse **Setup Menu** ja paina enter
- Anna salasana 291
- Etsi valikko **Choose Language** ja paina enter
- etsi kohta suomi ja paina enter
- Alkuun pääsee kun painaa kaksi kertaa  painiketta ja valitsee **Kohteiden Näytt**


Viritys m2:n omasta näppäimistöltä

- Kellon ja päiväyksen asetukset
Aika / Päiväys valikosta
- Kaikki kohteen asetukset tehdään Päävalikon
Asetteluvalikosta

Valikot on salasana suojattu. Tehdasasetuksena se on **291**
Salasana annetaan nuolinäppäimillä ja hyväksytään **enterillä**

Aika / päiväys valikko


SYSTEEMIN AJOITUS VALIKKO			
Syst. aika	21:14	Päiv	20 / 05 / 01
	Tila	:	yö
Päi	Al päivä	Lop päi	
Sunnuntai	08:00	21:00	

Kellon ajan ja päiväyksen muuttaminen tapahtuu ▲ ja ▼ painikkeilla.
Arvojen hyväksyntä painikkeella 

Järjestelmään voi laittaa päiväkohtaisesti, milloin **päivä alkaa** ja milloin **päivä loppuu**.

(päivä yö asetuksia tarvitaan hälytyksen asettelussa jos halutaan eri hälytystoiminto päiväksi kuin yöksi)

Myös erikoispäiviä voi ohjelmoida järjestelmään

Paluu päävalikkoon painikkeella 



Asetteluvalikon esittely


ALLEVIIVATUT OVAT TÄRKEITÄ ASETUKSIA

<u>Kohteen nimi</u>	Paikan nimi johon laite on asennettu
<u>Kohteen asettelu</u>	Kohteiden asetukset
Defrost Schedule	Sulatus aikataulu EKC-säätimille
Salasana Asetus	Salasananvaihto
<u>Log/Chart tallenn.väli</u>	Tietojen ja käyrästön näytteen ottoväli
<u>Hälyt.toimin.asetus</u>	Hälytys asetukset
Modem.Soiton vaihtoe	Modeemin soiton asetukset
Anturi Käyrästöt	Omien anturi käyrästöjen syöttäminen
Modem. asetusmuutokset	Modeemin soiton vaihtoehdot
Valitse kieli	Valikko kielen vaihto (kts. kohta kielen vaihtaminen)

Kohteen nimi valikko

KOHTEEN NIMI VALIKKO
tähän kohtaan esim. S-market ???
Temperature Units: Centigrade
Date format : DD/MM

Vanhan tekstin saa poistettua siirtämällä kursori vanhan tekstin loppuun ja painamalla   poistuu teksti kirjain kerrallaan

Asettelu valikkoon pääsee painamalla 

Kohteen asettelu valikko

KOHTEEN ASETTELU					
Lukumäärä	1	nimi	pisteelle	nimi	
Tyyppi	RTD	Yks.	C	Def int Pt	0
	Local Alarms			Tulostuks Vaihtoe	
Korkea	10	Viive	1	Log	Käsin
Matal	-10	Toimin	1	Käyrä	Ajaste

Lukumäärä	<i>ohjelmoitavan kanavan valinta (vaihtuu ylös alas napeilla)</i>
nimi	<i>Kanavan nimi</i>
Tyyppi	<i>Sisääntulo tyyppi (PT1000 = RTD, vaihtuu ylös alas painikkeilla)</i>
Yks.	<i>Näytössä näkyvä teksti (esim C, bar yms.)</i>
Def int Pt	<i>Sulatus tiedon kärkitieto (0 ei käytössä)</i>
Korkea	<i>Korkea hälytys raja</i>
Matal	<i>Matala hälytys raja</i>
Viive	<i>Hälytyksen viive</i>
Toimin	<i>Hälytys toiminta (toiminta asetellaan Hälytys toim... valikossa)</i>
Log	<i>Kohteen numero arvojen tulostus (ON, POIS,Käsin, Ajaste)</i>
Käyrä	<i>kohteen käyrästön tulostus (ON, POIS,Käsin, Ajaste)</i>

2 näyttö vaihtuu kun pitää enter painiketta pitkään pohjassa

Kohteen asettelu valikko näyttö 2

KOHTEEN VALIKKO					
Lukumäärä	1	nimi	pisteen	nimi	
Input Source	PAIKAL		Y axis		0
Ulkop.osoite	----		Y Base		-40
sistu.tyyppi	Pt1000		4mA		---
sistu lkm.r	1		20mA		---

Input Source	<i>Sisääntulon paikka PAIKAL / REMOTE</i>
Ulkop.osoite	<i>Jos Input source on Remote niin laajennus osan osoite</i>
sistu.tyyppi	<i>Kytkeyn sisääntulon tyyppi Pt1000</i>
sistu lkm.r	<i>Mihin sisääntuloon anturi on kytketty (ei tarvitse vaihtaa)</i>
Y axis	<i>Lämpötila käyrän maksimi arvo. Jos asettaa arvon 0 m2 asettelee näytön automaattisesti suurimman lämpötilan mukaan</i>
Y Base	<i>Käyrän minimi arvo</i>
4mA	<i>Jos kytketty painelähetin, niin 4mA vastaava paine</i>
20mA	<i>Sama 20mA:lle</i>

Log/Chart tallenn.väli

LOG/KÄYR ASETUKSET

Log Tulostusväli	: 0	: 0
Log at Time	: 9	: Sunnuntai
Käyr Tulostusväli	: 600	Hrs
Käyr Ajoitettu	: 12	: Sunnuntai
Käyr. esim.ajoitusväli	: 17	Mins

Log Tulostusväli *Numerotiedon tulostusväli 0:0 ei käytössä*
Log at Time *Tulostuksen kellonaika jos kohde asetuksessa **Ajaste***

Käyr Tulostusväli *Käyrän tulostus väli*
Käyr Ajoitettu *Tulostus aika jos kohde asetuksessa **Ajaste***
Käyr. esim.ajoitusväli *Näytteen ottoväli (**vaihdettava 17 – 30 min**, jotta muisti kestää vuoden)*

Hälytystoiminnan asetus

Hälytystoiminn Valikk

Laite	:Rele 1		
Nimi	:R1	Viive	: 300 Sec
Action for 12345678		Duration	: 60 Sec
Trigger	: 10000001	Puhd.On:	NoAck

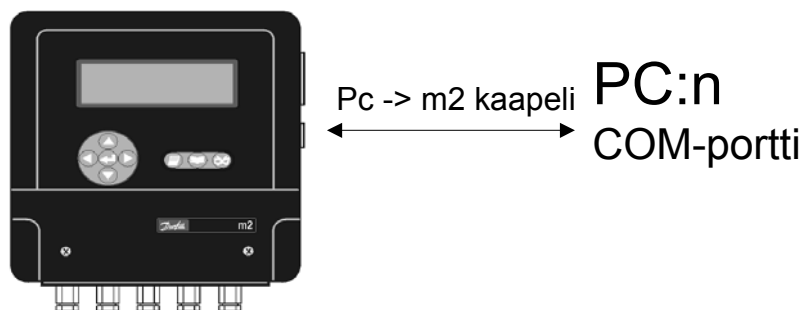
Laite *kohtaan voi valita eri laitteita, joille voi asettaa eri toiminnat*
Nimi *ei tarvitse muuttaa oletusta*
Trigger *Hälytys toiminnan asetus.*
Esim. pisteelle 2 toimint. valittu 1 niin Rele 1 vetää kun piste hälyttää. Numero 8 kohta on varattu sähkökatko hälytykselle
1=päällä** **0=pois
D=voimassa päivällä** **N=voimassa yöllä
Viive *Hälytyksen viive*
Duration *Hälytyksen kesto*
Puhd.On *Hälytyksen kuittaus:*

Time *aikakuittaus lukee ajan Duration kohdasta*

NoAck *Hälytyksen voi kuitata vasta kun tilanne on normaali*

Vaien *Kuittaus hälytyksen kuittaus painikkeella*

Pc:n yhdistäminen m2:seen



Pc ja modeemi ei voi olla yhtäaikaan kiinni m2:dessä

Oy Combi Cool Ab

27

Päävalikko



- Kun yhteys on saatu aukeaa päävalikko automaattisesti
- Valikot avautuu vastaavaa numeroa painettaessa
- Yhteyden katkaisu Esc tai LOCAL/LINE painikkeella
- Siirtyminen kentästä toiseen enter painikkeella
- Sivun vaihto välilyönti painikkeella

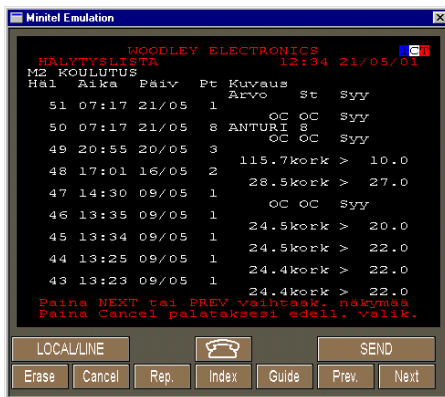
Oy Combi Cool Ab

28

St tilatiedot

- **Ok** *Normaali tila*
- **Alm** *Hälytys tila*
- **Hi** *Korkea lämpötila hälytys*
- **Low** *Matala hälytys*
- **dEF** *Sulatus*
- **OVR** *Sulatuksen jälk.viive ylitetty*
- **OFF** *Pistettä ei aseteltu*
- **OC** *Katkos mittauspiirissä*
- **SC** *Oikosulku mittauspiirissä*

2. Näytä hälytystiedot



- Hälytyksen järjestysnumero
- Hälytys aika
- Päiväys
- Piste
- Yliittänyt arvo
- Tila
- Syy

- Seuraavan näytön vaihta välilyönti painikkeella

Ohjelmointi valikot

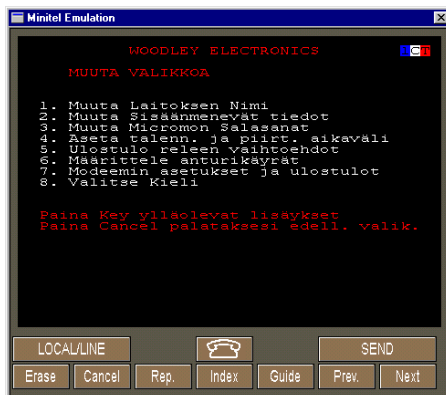
5. Vaihda laitteen asetuksia

Vastaa m2 Asetteluvalikkoa valikkoa

6. Vaihda laitteen Aika ja päiväys

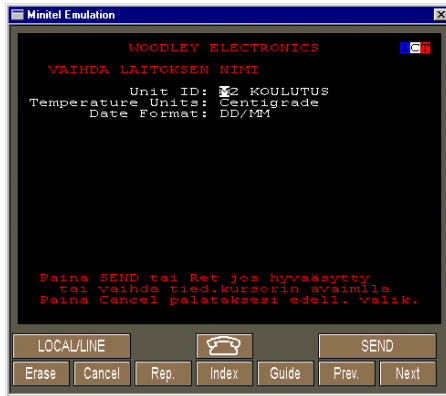
Vastaa m2 Aika/päiväys valikkoa

5. Vaihda laitteen asetuksia



- TÄRKEÄT ASETUKSET
- 1. Muuta laitoksen nimi
- 2. Muuta sisäänmenevät tiedot
- 4. Aseta tallenn. Ja piirt.aikaväli
- 5. Ulostulo releen vaihtoehdot

1. Muuta laitoksen nimi

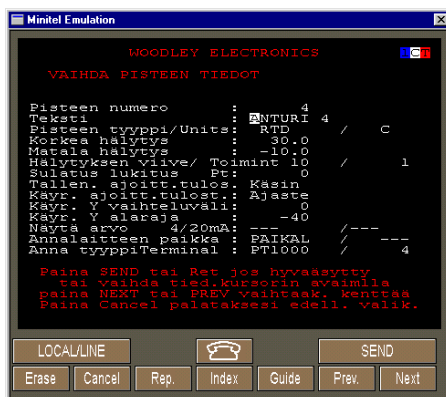


- Unit Id: S-market ??
- Temperature Units: Centigrade
- Date Format: DD/MM
- Paluu edelliseen valikkoon Esc-painikkeella

Oy Combi Cool Ab

35

2. Muuta Micromon salasananat

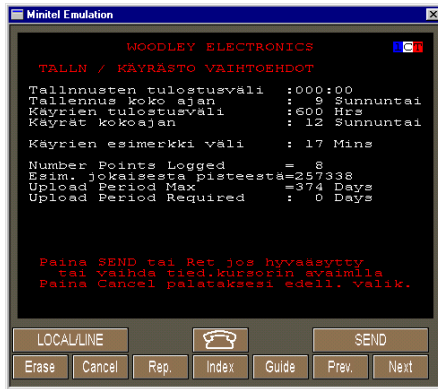


- Piste numero: aseteltava piste piste vaihtuu kirjoittamalla
- Teksti: Kohteen teksti
- Piste tyyppi: RTD (jos Pt1000) tyyppi vaihtuu välilyönnillä
- Korkea ja matala hälytys raja
- Hälytyksen Viive / toiminta
- Paluu edelliseen valikkoon esc:llä

Oy Combi Cool Ab

36

4. Aseta tallenn. ja piirtoväli



Oy Combi Cool Ab

- Tallennusten tulostusväli: numero tietojen aikaväli tulostuksessa
- Tallennus koko ajan: tulostus aika
- Kärien tulostusväli: käyrässä näkyvä aikaväli
- Käyrrien esimerkkiväli Näytteenotto väli
- paluu edelliseen valikkoon esc-painikkeella

37

5. Ulostulo releen vaihtoehdot

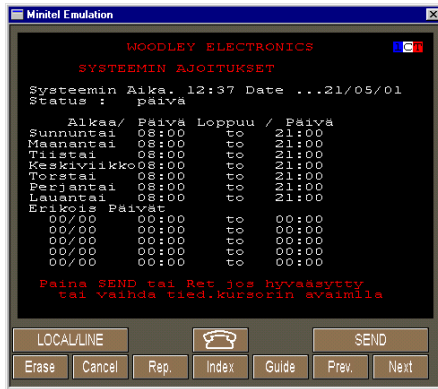


Oy Combi Cool Ab

- ULOS Device sarake on hälytys laitteita
- ULOS Name on laitteiden nimi
- TOIMINTA 12345678 määritellään mikä hälytys laukaisee hälytyksen
- PIOS sec hälytyksen viive
- PULS sec hälytyksen kesto
- PUH On Hälytyksen kuittaustapa

38

6. Vaihda laitteen Aika ja päiväys



- Päävalikossa kohta 6.
- Vastaa m2 valikon aika/päiväys valikkoa
- Pc:llä näkee kaikki päivät yhdellä näytöllä

Oy Combi Cool Ab

39

Danfoss	Combi	Nimike	Selite
m2			
080Z8152	250116	m2 Dual 16 Pt1000 2Mb	Jos kohteita 1-32 valitse tämä
080Z8118	250070	m2 Dual 16 Pt1000 6Mb	Jos kohteita yli 32 valitse tämä
080Z8005	250102	m2+ laajennusosa	yli 16 kohteelle
HUOM !! Yli 16 kohteen pitää olla myös laajennus osa m2+ (Laajennus osa kasvattaa kanavia aina 16 kpl / laajennus osa)			
Micromon			
080Z8171	250074	Micromon 8 ilman antureita	1-8 kanavaa (EI LAAJENNUSTA)
080Z8172	250078	Micromon 16 ilman antureita	1-16 kanavaa (EI LAAJENNUSTA)
HUOM !! Micromon on tukkuriversio m2:sta. Erilainen asetella yms. EI VOI LAAJENTAA			
Anturit			
084N0027	130210	AKS 11 PT1000 anturi	Lämpötila-anturi 3,5m
Lisätarvikkeet			
---	130326	Valvomo modeemi	m2 modeemi
---	250115	EPSON LX300 (sis.kaapelin)	Valvomo printteri
080Z8400	250109	PC-m2 kaapeli	Ohjelmointikaapeli PC:lle
		Central Station ohjelma	Valvomo ohjelma m2:selle

Oy Combi Cool Ab

40