

# Lisäohje säätimille MED ja MED SAVE

## Tilläggsanvisningar för inställningar MED och MED SAVE

## Additional manual for control unit MED and MED SAVE

Terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet  
Kylutrustning för hälsovård och forskning  
Medical and Laboratory Cabinets



**FESTIVO**  
**MEDLAB**  
**PORKKA**



# Sisällysluettelo

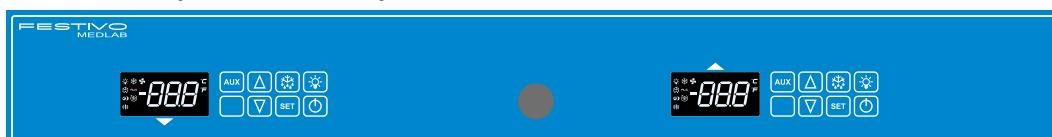
LISÄOHJE SÄÄTIMELLE MED XW70L	4
Lämpötilasäätimen painikkeet	4
Lämpötilasäätimen käyttö	5
Toimintojen merkkivalot näytöllä	6
Hälytykset	7
Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot	8
Tehdasparametrien kopiointi Hot key -ohjelointitikulta laitteen muistiin	9
Tehdasparametrien kopiointi laitteen muistista	10
Hot key -ohjelointitikulle	10
LISÄOHJE SÄÄTIMELLE MED SAVE XW757K	11
Toimintojen merkkivalot näytöllä	12
Lämpötilasäätimen käyttö	13
Kellon ohjelointi	14
Lämpötila- ja hälytystietojen tallennus	14
Lämpötila- ja hälytystietojen kopiointi USB muistiin	15
Lämpötila- ja hälytystietojen luku USB-muistista	15
Lämpötila- ja hälytystietojen tyhjennys laitteen muistista	16
Hälytykset	17
Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot	18
Pr2 huolto- ja tehastason salasana ja parametrit	20
Tehdasparametrien kopiointi Hot key -ohjelointitikulta laitteen muistiin	21
Tehdasparametrien kopiointi laitteen muistista	22
Hot key -ohjelointitikulle	22
Sulatusvahti	23
P4 näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi	23
SAVE-mallit - lämpötilasäätimen akun käyttökytkimet	24
DIN 58345 varustepaketti MED SAVE säätimelle	25
Asiakasanturi ja RJ45 kytkentäkaapeli (lisätarvike)	25
Potentiaalivapaan hälytyksen kytkentä- ja testausohje	26
Potentiaalivapaan hälytsreleen jälkiasennus (lisävaruste KK9040)	27
TTL/RS-485 datakaapeli 0.5 M (lisävaruste L-OKP050)	29

# LISÄOHJE SÄÄTIMELLE MED XW70L

Yksi- ja kaksioviset kylmäkaapit, yksioviset pakastekaapit



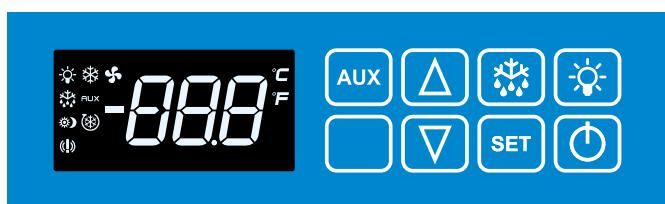
Kaksioviset yhdistelmäkaapit



Alakaappi kylmä tai  
Alakaappi pakkanen

Yläkaappi kylmä

## Lämpötilasäätimen painikkeet



AUX

Ei käytössä

△

Lämpötilansäättöpainike

▽

Lämpötilansäättöpainike

❄

Käyttäjän käynnistämän lisäsumulatuksen käynnistyspainike, ns. manuaalisulatus

SET

Toimintojen aloitus- ja lopetuspainike SET

💡

Valokytkin LED valolle

Kytkintä voi hyödyntää lasiovellisissä malleissa, jos valo halutaan pitää koko ajan päällä, kun ovi on suljettuna. Normaalista valo sytyy ja sammuu automaattisesti ovikytkimen avulla. Näytössä palaa merkkivalo -💡-, kun valo on kytetty päälle säätimen valokytkimestä.

⌚

Virtakytkin

# Lämpötilasäätimen käyttö

## Kaapin käynnistys

- Käynnistää kaappi painamalla painiketta  .

## Lämpötilan säätö

- Paina kerran painiketta  , jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Säädää lämpötilaa painikkeilla  ja  .
- Paina uudelleen painiketta  tai odota 15 sekuntia, jolloin laite palautuu normaaliihin tilaan.

## Lisä sulatus ns. manuaalisulatus

- Paina painiketta  vähintään 3 sekunnin ajan, jolloin lisä sulatus käynnistyy. Lisä sulatustoimintoa ei voi katkaista painikkeesta. Sulatus päättyy automaattisesti.

### Huom!

**Lisä sulatus ei käynnisty, jos laitteella ei ole tarvetta sulatukseen.**

## Painikkeiden lukitus ja vapautus

- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näytöön tulee teksti "PoF", kun näppäimet on lukittu. Lukitustilassa ei voi säättää lämpötilaa tai katkaista virtaa kalusteesta.
- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näytöön tulee teksti "Pon", kun näppäimet on vapautettu lukitustilasta.

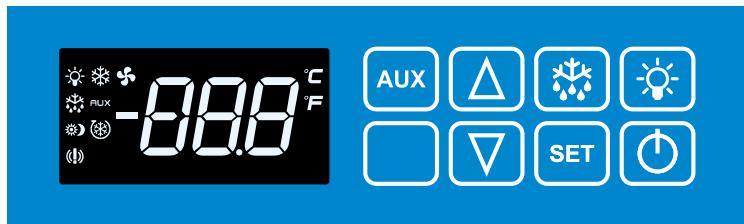
## Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen tarkistus

- Paina kerran painiketta  . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Lo", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima minimilämpötila.
- Paina kerran painiketta  . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Hi", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima maksimilämpötila.
- Laite palaa normaaltilaan 5 sekunnin kuluessa.

## Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen nollaus

- Paina kerran painiketta  "Lo" tai  "Hi", jolloin näytölle tulee laitteen taltioima lämpötila. Paina heti  painiketta 3 sekunnin ajan, jolloin näytöllä alkaa vilkkua teksti "rst". Taltioitu lämpötila nollautuu vilkkumisen aikana, jonka jälkeen laite palaa normaaltilaan automaattisesti. Nollaa molemmat (minimi ja maksimi) lämpötilat erikseen.

## Toimintojen merkkivalot näytöllä



	Valo palaa	Kompressor on käynnissä
	Valo vilkkuu	Kompressoria suojaava käynnistymisen esto on päällä
	Valo palaa	Höyristimen puhallin on päällä
	Valo vilkkuu	Höyristimen puhaltimen sulatuksen jälkeinen viiveaika on päällä
	Valo palaa	Höyristimen sulatusjakso on päällä
	Valo vilkkuu	Höyristimen kuivausjakso on päällä
	Valo palaa	Laitteen sisävalo on päällä
	Valo palaa	Hälytys, katso kohta "hälytykset"

# Hälytykset

## **Huom!**

**Hälytyksen merkkiääni vaimenee painamalla mitä tahansa painiketta mutta hälytyskoodi jää näytölle.**

### **HA Korkealämpötila hälytys**

Laitteen sisälämpötila ylittää sallitun arvon. Höyristimen äkillinen jäätyminen voi aiheuttaa hälytyksen. Kytke tällöin lisäsulatus edellisellä sivulla olevan ohjeen mukaisesti. Tarkista, ettei laitteeseen ole laitettu liian lämpimiä tuotteita, että laitteen ovi on suljettu eikä ilmankierto laitteen sisällä ole estynyt. Kaappi on tarkoitettu valmiaksi jäähdytettyjen tuotteiden säilytykseen.

### **LA Matalalämpötila hälytys**

Laitteen sisälämpötila on laskenut liiaksi. Tarkista, ettei laitteeseen laitetut tuotteet ole liian kylmiä. Lämpötilahälytys kuittautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituinhin rajoihin. Mikäli hälytys ei poistu, siirtäkää tuotteet toiseen laitteeseen ja ottakaa yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### **dA Ovi auki hälytys**

Sulje ovi huolellisesti, jolloin hälytys kuittautuu automaattisesti.

### **HA2 Lauhdutinhälytys (vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit)**

MEDLAB 400 laite hälyttää likaisesta lauhduttimesta / lauhduttimen suodattimesta. Tarkista ettei ympäristön lämpötila ole yli +32°C ja puhdista lauhdutin / suodatin. Jos hälytys ei lakkaa, ota yhteys huoltoon.

### **P1 Jäähdystä ohjaava anturi rikki \***

### **P2 Sulatusta ohjaava anturi on rikki \***

### **P4 Lauhdutuslämpötilaa mittaava anturi on rikki (vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit) \***

\* Laite toimii varajärjestelmänsä varassa. Kuittaa hälytys ja ota välittömästi yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### **EE Tietovirhe**

Mikäli laite antaa "EE"-hälytyksen, kuittaa hälytys painamalla mitä tahansa painiketta, kunnes näytöllä näkyy teksti "rSt" noin 3 sekunnin ajan. Tämän jälkeen näyttö palaa normaalitilaansa.

# Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot

Paina yhtäaikaa **SET** + **▽** painikkeita n. 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "ALC".

Hae muutettava parametri ALC, ALU, ALL, ALd tai did nuolinäppäimillä **△** ja **▽** ja paina **SET** muutettavan parametrin kohdalla. Muuta arvoa nuolinämmäimillä **△** ja **▽** ja vahvista valinta **SET** painikkeella.

Hälytyksen saa tehdasasetuksilla helpoiten pitämällä ovea raollaan (ovikytkin vapautuu yhden minuutin ajan, jonka jälkeen tulee ovi auki hälytys (potentiaalivapaan hälytysreleen tarkistus).

## Hälytykset:

### ALC hälytystapa (rE tai Ab)

rE (valittu tehdasasetukseksi):

- lämpötilan hälytsraja muuttuu lämpötilaa muutettaessa
  - > esimerkiksi asetuksilla Set=4 ja ALU=4 ja ALL=2, hälytykset tulevat +8C ja +2°C lämpötiloissa ALd viiveen jälkeen

### ALU maksimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 4 C- ja F-malleissa

### ALL Minimilämpötilahälytys

- asitteluarvo 2 C- malleissa ja 3 F-malleissa

## Ab (valittavissa):

- kiinteä hälytsraja, jolloin ALU ja ALL ei muudu lämpötilaa muutettaessa
- ALU ja ALL asetetaan haluttu hälytsraja

## Viiveet:

- ALd lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 20 min)
- did ovihälytyksen viive hälytys ( asetteluarvo 1 = 1 minuutti, 0 = heti)

## db1-db4 antureiden lämpötila-arvot:

Siiressä nuolinäppäimillä **△** ja **▽** haluamasi anturin kohdalle ja paina **SET**, jolloin näytölle tulee valitun anturin lämpötila-arvo. Jos anturi ei ole käytössä, näytölle tulee teksti "noP".

Palaa valikkoon **SET** painikkeella.

Laite palaa automaattisesti normaaltilaan 15 sekunnin kuluessa.

# Tehdasparametrien kopiointi Hot key -ohjelointitikulta laitteen muistiin

Sammuta laite virtakytkimestä  .

- Näytölle tulee teksti OFF



- Poista kannen neljä muovitulppaa, ruuvaa ruuvit auki ja irrota kansi.

**Huom!**

**Varo jännitteellisiä liittimiä.**

- Asenna ohjelointitikku (A) säätimen Hot Key -liittimeen. Ohjelointitikkua ei voi laittaa väärinpäin.



- Käynnistä laite virtakytkimestä  .
- Näytöllä vilahaa teksti "dol", jolloin parametrit kopioituvat tikulta laitteen muistiin.



- Lopuksi näytölle tulee teksti "End". Anna tekstin sammua, ennen kuin irrotat ohjelointitikun.



- Kiinnitä kansi takaisin paikoilleen.

**Huom!**

Jos säädin ja ohjelointitikku eivät ole yhteensopivat, näytölle tulee teksti "Err".



# Tehdasparametrien kopiointi laitteen muistista Hot key -ohjelointitikulle

- Laitteen pitää olla päällä.
- Poista kannen neljä muovitulppaa, ruuvaa ruuvit auki ja irrota kansi.

**Huom!**

Varo jännitteellisiä liittimiä.

- Asenna ohjelointitikku (A) säätimen Hot Key -liittimeen. Ohjelointitikkua ei voi laittaa väärinpäin.



- Paina hetken aikaa näppäintä, jolloin näytölle ilmestyy teksti "UPL". Parametrit kopioituvat laitteen muistista ohjelointitikulle.



- Lopuksi näytölle tulee teksti teksti "End". Anna tekstin sammua, ennen kuin irrotat ohjelointitikun.



- Kiinnitä kansi takaisin paikoilleen.

**Huom!**

Jos säädin ja ohjelointitikku eivät ole yhteensopivat, näytölle tulee teksti "Err".



# LISÄOHJE SÄÄTIMELLE MED SAVE XW757K

Yksi- ja kaksioviset kylmäkaapit, yksioviset pakastekaapit



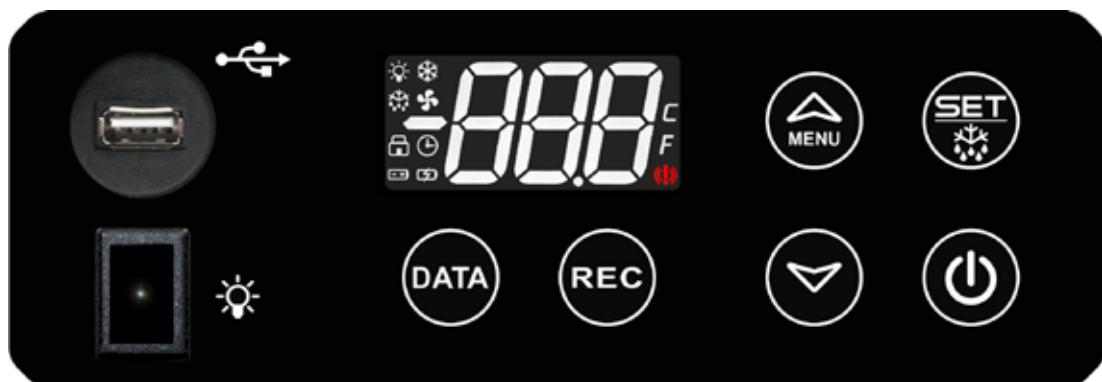
Yläkaappi kylmä

Kaksioviset yhdistelmäkaapit



Alakaappi kylmä tai  
alakaappi pakkaneen

Yläkaappi kylmä



USB liitin säätimeen tallentuneen tiedon kopioimiseen



Valokytkin LED valolle (vakio GD malleissa)



Tallentuneen tiedon kopioiminen muistitikulle



Lämpötila-ja hälytystietojen tallennuspainike



Lämpötilan ja arvojen säättöpainike, valikkopainike



Lämpötilan ja arvojen säättöpainike

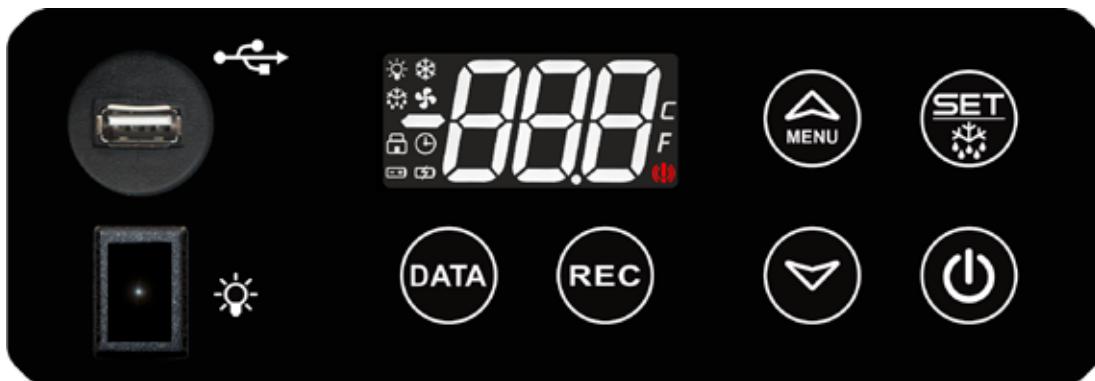


Toimintojen aloitus- ja lopetuspainike SET ja lisäsulatus



ON/OFF kytkin

## Toimintojen merkkivalot näytöllä



	Valo palaa	Kompressoritila on käynnissä
	Valo vilkkuu	Kompressorin suojaava käynnistymisen esto on päällä
	Valo palaa	Höyristimen puhallin on päällä
	Valo vilkkuu	Höyristimen puhaltimen sulatuksen jälkeinen viiveaika on päällä
	Valo palaa	Höyristimen sulatusjakso on päällä
	Valo vilkkuu	Höyristimen kuivausjakso on päällä
	Valo palaa	Hälytys, katso kohta "hälytykset"
	Valo palaa	Tallennustoiminto (REC) on päällä
	Valo palaa	Akun lataus on hyvä (akkuvarmistus)
	Valo vilkkuu	Akun lataus on heikko (akkuvarmistus)
	Valo vilkkuu	Akku on viallinen tai akun lataus on loppu (akkuvarmistus)

# Lämpötilasäätimen käyttö

## 1. Kaapin käynnistys

- Käynnistää kaappi painamalla painiketta  3 sekuntia.

## 2. Lämpötilan säätö

- Lämpötilasäädon tarkistus: paina lyhyesti painiketta , jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Paina painiketta  3 sekuntia, jolloin näytölle tulee teksti "SEt". Vapauta painike  heti, jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Säädää lämpötilaa painikkeilla  ja .
- Paina uudelleen painiketta  tai odota noin 60 sekuntia jolloin laite palautuu normaaliihin tilaan.

**Huom!**

Jos painat  painiketta 5 sekuntia, lisäsulatus kytkeytyy päälle (dEF).

## 3. Lisäsulatus ns. manuaalisulatus

- Paina painiketta  5 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "SET". Pidä painike painettuna, jolloin näytölle tulee teksti "dEF" ja lisäsulatus käynnistyy. Lisäsulatustoimintoa ei voi katkaista painikkeesta. Sulatus päättyy automaattisesti.

**Huom!**

Lisäsulatus ei käynnisty, jos laitteella ei ole tarvetta sulatukseen.

## 4. Painikkeiden lukitus ja vapautus

- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "PoF", kun näppäimet on lukittu. Lukitustilassa säätimeltä voi tarkastaa ainoastaan minimi- ja maksimilämpötilat. Muut toiminnot on lukittu.
- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "Pon", kun näppäimet on vapautettu lukitustilasta.

## 5. Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen tarkistus (P4 lisäänturi)

- Paina kerran painiketta  . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Hit", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima maksimilämpötila.



- Paina kerran painiketta  . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Lot", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima minimilämpötila.



- Laite palaa normaaltilaan 5 sekunnin kuluessa.

## 6. Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen nollaus

- Paina kerran painiketta "Hi" tai "Lo", jolloin näytölle tulee laitteen taltioima lämpötila. Paina heti painiketta 3 sekunnin ajan, jolloin näytöllä alkaa vilkkuva teksti "rSt".



Taltioitu lämpötila nollautuu vilkumisen aikana, jonka jälkeen laite palaa normaalitilaan automaattisesti. Nollaa molemmat (minimi Lo ja maksimi Hi) lämpötilat erikseen.

## Kellon ohjelmointi

Aseta kello aikaan painamalla 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti



Paina , jolloin näytölle tulee teksti



Kuittaa toiminto painikkeella ja valitse TUNTI (esim. 9) nuolinäppäimillä ja .

Kuittaa valinta painikkeella ja käy samalla tavalla läpi kaikki aika-asetukset:

Hur = tunnit  
 Min = minuutit  
 Udy = viikonpäivät (maanantai, tiistai...)  
 dAy = päivä  
 Mon = kuukausi  
 yEa = vuosi

Odota 60 sekuntia, jonka jälkeen laite palautuu normaalitilaan.

## Lämpötila- ja hälytystietojen tallennus

Paina painiketta 3 sekunnin ajan. Valitse nuolinäppäimillä tai parametri "YES" ja kuittaa toiminto painikkeella , jolloin taltiointi käynnisty ja näytölle syttyy merkkivalo . Laite tallentaa tiedon omaan muistiinsa.

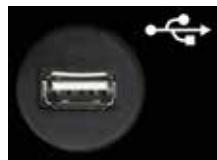
Kun haluat lopettaa taltioinnin valitse edellisen ohjeen mukaan "no", jolloin taltiointi pysähyy ja merkkivalo sammuu näytöltä.

## Lämpötila- ja hälytystietojen kopiointi USB muistiin

Jos haluat kopioida laitteeseen tallentuneen tiedon, liitä ulkoinen USB muisti laitteen USB liittimeen.

### Huom!

**2GB ulkoinen USB-muisti (USB 1.1 tai 2.0, FAT formatting).**



Paina painiketta **DATA** 3 sekunnin ajan, jolloin tallentunut tieto kopioituu ulkoiseen USB muistiin. Kopioinnin aikana näytöllä näkyvät tekstit dAt, Lod, ALr ja Lod.

Kun tieto on kopioitunut, näytölle tulee teksti "End".



Jos tiedon kopioituminen epäonnistuu, näytölle tulee teksti "Err".



## Lämpötila- ja hälytystietojen luku USB-muistista

Liitä USB-muisti tietokoneeseen ja lue USB-muistin tiedot.

USB-muistiin tallentuu kaksi tiedostoa, ALARM ja DATA.



### ALARM-TIEDOSTO

ALARM - Muistio					
Tiedosto	Muokkaa	Muotoile	Näytä	Ohje	
IDX, LABEL, DESCRIPTION, START, STOP					
1, PWF, Power Failure, 12-30-21 11:54, 12-30-21 11:54					
2, dA, Door Open Alarm, 12-30-21 11:22, 12-30-21 11:23					
3, HA4, High Temperature Alarm Probe TL2, 12-30-21 07:58, 12-30-21 08:31					
4, HA1, TR3 High Alarm, 12-30-21 07:58, 12-30-21 08:36					

## Hälytyksen syy:

	Hälytys	Korkea lämpötila hälytys	Matala lämpötila hälytys	Viallinen anturi hälytys
Anturi 1 jäähytystä ohjaava anturi TR3		HA1	LA1	P1
Anturi 2 sulatusta ohjaava anturi EVP				P2
Anturi 3 lauhdutuslämpötila-anturi TL1		HA3	LA3	P3
Anturi 4 näytöllä näkyvän lämpötilan anturi TL2		HA4	LA4	P4
Ovi auki	dA			
Sähkökatko	PWF			

## DATA-TIEDOSTO

DATA – Muistio	
Tiedosto	Muokkaa
Muotoile	Näytä
Ohje	
	IDX,DATE,TR3,EVP,TL1,TL2,ST
1,12/31/21	08:34,-26,-28,+35,-27,C
2,12/31/21	08:24,-25,-27,+34,-27,C
3,12/31/21	08:14,-26,-26,+30,-27,-
4,12/31/21	08:04,-26,-27,+30,-28,-
5,12/31/21	07:54,-26,-27,+31,-28,-
6,12/31/21	07:44,-15,-34,+33,-26,C
7,12/31/21	07:34,-18,-16,+27,-27,D
8,12/31/21	07:24,-26,-27,+29,-27,-
9,12/31/21	07:14,-26,-27,+29,-28,-

IDX	Mittauskerta
DATE	päivämäärä, aika
TR3	ohjaava anturi
EVP	Höyristinanturi
TL1	Laitteen lauhdutuslämpötila-anturi
TL2	Laitteen näytöllä näkyvän lämpötilan anturi
ST	Kompressorin tila
-	Kompressorin tila: kompressorri ei ole käynnissä
C	Kompressorin tila: kompressorri on käynnissä
D	Kompressorin tila: sulatus on käynnissä
OFF	Kompressorin tila: kompressorri on kytketty pois päältä

## Lämpötila- ja hälytystietojen tyhjennys laitteen muistista

Paina yhtäaikaa + 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "Pr1".



Kuittaa valinta painikkeella ja valitse nuolilla ja "rSd" eli tallentuneet lämpötilatiedot



Paina  ja valitse nuolipainikkeilla  ja  "YES". Kuittaa valinta painikkeella , jolloin lämpötilatiedot pyyhkiytyvät muistista.

Kun lämpötilatiedot ovat pyyhkiytyneet muistista, näytölle tulee teksti "rSA" eli tallentuneet



Paina  ja valitse nuolipainikkeella  "YES". Kuittaa valinta painikkeella , jolloin hälytystiedot pyyhkiytyvät muistista.

Odota 60 sekuntia, jonka jälkeen laite palautuu normaalitilaan.

## Hälytykset

### **HA I Korkealämpötila hälytys (sisälämpötila-anturi 1, TR3)**

Laitteen sisälämpötila ylittää sallitun arvon. Höyristimen äkillinen jäätyminen voi aiheuttaa hälytyksen. Kytke tällöin lisäulatus edellisellä sivulla olevan ohjeen mukaisesti. Tarkista, ettei laitteeseen ole laitettu liian lämpimiä tuotteita, että laitteen ovi on suljettu eikä ilmankierto laitteen sisällä ole estynyt. Lämpötilahälytys kuittautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituuihin rajoihin. Kaappi on tarkoitettu valmiaksi jäähdytettyjen tuotteiden säilytykseen.

### **LA I Matalalämpötila hälytys (sisälämpötila-anturi 1, TR3)**

Laitteen sisälämpötila on laskenut liiaksi. Tarkista, ettei laitteeseen laitetut tuotteet ole liian kylmiä. Lämpötilahälytys kuittautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituuihin rajoihin. Mikäli hälytys ei poistu, siirtäkää tuotteet toiseen laitteeseen ja ottakaa yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### **PF1 Jäähdystä ohjaava anturi rikki (sisälämpötila-anturi 1, TR3)**

### **PF2 Sulatusta ohjaava anturi on rikki (anturi 2)**

### **HA3 Lauhduttimen korkealämpötilahälytys (lauhduttimen anturi 3, TL1, vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit\*)**

Laite hälyttää likaisesta lauhduttimesta / lauhduttimen suodattimesta. Tarkista ettei ympäristön lämpötila ole yli +32°C ja puhdista lauhdutin / suodatin. Jos hälytys ei lakkaa, ota yhteys huoltoon.

### **LA3 Lauhduttimen matalalämpötilahälytys (lauhduttimen anturi 3, TL1\*)**

### **PF3 Lauhdutuslämpötilaa mittaava anturi rikki (lauhduttimen anturi 3, TL1\*)**

### **HA4 Näytöllä näkyvä keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin korkealämpötilahälytys (lisäanturi 1, TL2)**

### **LA4 Näytöllä näkyvä keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin matalalämpötilahälytys (lisäanturi 1, TL2)**

### **PF4 Näytöllä näkyvä keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi rikki (lisäanturi 1, TL2)**

### **dA Ovi auki hälytys**

Sulje ovi huolellisesti, jolloin hälytys kuittautuu automaattisesti.

# Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot

## 1. Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille

Paina yhtäaikaa  +  painikkeita n. 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "Pr1".



Paina painiketta  ja hae nuolinäppäimillä  ja  muutettava parametri

itP, AIC, AIU, AIL, Ald, A4U, A4L, A4d tai did.

Paina  muutettavan parametrin kohdalla.

Muuta arvoa nuolinämmäimillä  ja . Vahvista valinta  painikkeella.

Hälytyksen saa tehdasasetuksilla helpoiten pitämällä ovea raollaan (ovikytkin vapautuu) yhden minuutin ajan, jonka jälkeen tulee ovi auki hälytys (potentiaalivapaan hälytysreleen tarkistus).

itP = tallennustiheys

AIC = hälytystapa

AIU = yläraja hälytykselle P1

AIL = alaraja hälytykselle P1

Ald = hälytyksen viive P1

A4U = yläraja hälytykselle P4

A4L = alaraja hälytykselle P4

A4d = hälytyksen viive P4

did = ovihälytyksen viive

## 2. P1 Jäähdystä ohjaavan anturin hälytykset

### AIC hälyystapa (rEL tai AbS)

rEL (valittu tehdasasetukseksi):

- lämpötilan hälytsraja muuttuu lämpötilaa muutettaessa.

Esimerkiksi asetuksilla Set=4 ja AIU=4 ja AIL=2, hälytykset tulevat +8C ja +2°C lämpötiloissa Ald viiveen jälkeen.

### AIU maksimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 4 C- ja F-malleissa

### AIL Minimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 2 C- malleissa ja 3 F-malleissa

### AbS (valittavissa)

- kiinteä hälytsraja, jolloin AIU ja AIL ei muutu lämpötilaa muutettaessa
- AIU ja AIL asetetaan haluttu hälytsraja

## 3. P4 Näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin hälytykset

P4 anturissa on aina kiinteät (AbS) hälytsrajat, jotka asetetaan parametreillä A4L ja A4U:

Tehdasasetus:	Lääkejääkaappi		Pakastekaappi	
	A4L	A4U	A4L	A4U
	1	19	-30	-13

## 4. Viiveet

- Ald = lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 20 min) P1
- A4d = lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 10 min) P4
- did = ovihälytyksen viive hälytys (asetteluarvo 1 = 1 minuutti, 0 = heti)

## 5. db1-db4 antureiden lämpötila-arvot

**db1 = jäähdystä ohjaava anturi (ilma-anturi) P1**

**db2 = sulatusta ohjaava anturi (höyrystinenturi) P2**

**db3 = lauhduttimen lämpötilaa mittaava anturi (lauhduttimen suodattimen anturi) P3**

**db4 = näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi (pulloanturi P4)**

Paina painiketta 5 sekunnin ajan. Vapauta painike ja siirry nuolinäppäimillä ja haluamasi anturin kohdalle ja paina , jolloin näytölle tulee valitun anturin lämpötila-arvo.

Paina painiketta , jolloin pääset seuraavaan parametriin.

Jos anturi ei ole käytössä, näytölle tulee teksti "nPr".

Jatka selailua painikkeella. Laite palaa automaattisesti normaaltilaan 60 sekunnin kuluessa.

# Pr2 huolto- ja tehdastason salasana ja parametrit

## Pr2 huoltotason salasana 012

Paina yhtäaikaa  +  painikkeita n. 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "Pr1"



Paina , jolloin näytölle tulee teksti "Pr2"



Paina  ja anna salasana. Näytöllä vilkkuu 0--



Paina  ja valitse painikkeella  numero 1, jolloin näytölle tulee



Paina  ja valitse painikkeella  numero 2, jolloin näytölle tulee 012



Paina painiketta  ja olet tasolla Pr2.

## Huolto- ja tehdastason Pr2 parametrit

Hae nuolinäppäimillä  ja  muutettava parametri.

Paina  muutettavan parametrin kohdalla.

Muuta arvoa nuolinämmäimillä  ja  . Vahvista valinta  painikkeella.

Laite palaa automaattisesti normaaltilaan 60 sekunnin kuluessa.

### Laitteen parametrit:

Festivo Huolto & varaosamyynti  
Tel. +358 3 553 8681  
huolto@festivo.fi

tai valtuutettu huoltoliike

# Tehdasparametrien kopiointi Hot key -ohjelointitikulta laitteen muistiin

- Laitteen pitää olla päällä.
- Poista kannen neljä muovitulppaa, ruuvaa ruuvit auki ja irrota kansi.

## Huom!

Varo jännitteellisiä liittimiä.

- Asenna ohjelointitikku (A) säätimen Hot Key -liittimeen. Ohjelointitikkua ei voi laittaa väärinpäin.



- Paina näppäintä kolme sekuntia, jolloin näytölle ilmestyy teksti "HA".



- Etsi nuolinäppäimillä ja parametri "dol".



- Paina painiketta kunnes "dol" alkaa vilkkua. Parametrit kopioituvat tikkultaan laitteen muistiin. Lopuksi näytölle tulee teksti "End". Anna tekstin sammua, ennen kuin irrotat ohjelointitikun.



- Kiinnitä kansi takaisin paikoilleen.

## Huom!

Jos säädin ja ohjelointitikku eivät ole yhteensopivat, näytölle tulee teksti "Err".



# Tehdasparametrien kopiointi laitteen muistista Hot key -ohjelointitikulle

- Laitteen pitää olla päällä.
- Poista kannen neljä muovitulppaa, ruuvaa ruuvit auki ja irrota kansi.

## Huom!

Varo jännitteellisiä liittimiä.

- Asenna ohjelointitikku (A) säätimen Hot Key -liittimeen. Ohjelointitikkua ei voi laittaa väärinpäin.



- Paina näppäintä kolme sekuntia, jolloin, näytölle ilmestyy teksti "HA".



- Etsi nuolinäppäimillä ja parametri "UPL".



- Paina painiketta kunnes "UPL" alkaa vilkkuva. Parametrit kopioituvat laitteen muistista ohjelointitikulle. Lopuksi näytölle tulee teksti "End". Anna tekstin sammua, ennen kuin irrotat ohjelointitikun.



- Kun näytölle tulee teksti "End", voit irrottaa Hot Key -tikun.
- Kiinnitä kansi takaisin paikoilleen.

## Huom!

Jos säädin ja ohjelointitikku eivät ole yhteensopivat, näytölle tulee teksti "Err".



# Sulatusvahti

## Sulatusvahdin toiminta

Festivo MEDLAB tuotteissa on automaattinen sulatus. Sulatusta ohjaan kaapin oma valvonta-anturi P2 ja sulatus katkaistaan heti, kun höyristin on sulanut. Sulatusvahtitoimintoa ohjaan pulloanturi P4.

Sulatusvahti on toiminto, joka suojaa erittäin herkkien tuotteiden (esim reagenssien) säilytystä sulatusjakson aikana. Sulatusvahti tarkkailee sisälämpötilaa sulatusjakson aikana ja pysyttelee sulatuksen, jos sisälämpötila nousee yli asetetun rajan esimerkiksi oven avautumisen takia.

Jos sulatusvahtitoiminto keskeyttää sulatuksen, uusi sulatusjakso käynnistyy 1 tunnin päästä automaattisesti, kun lämpötila on tasaantunut.

Sulatus vahdin tehdasasetukset:

Lääkejääkaapit (+7°C)

Pakastekaapit (-10°C)

## Sulatusvahti ja parametrin Srt asetus (Pr2 huoltaso)

Sulatusvahti asetetaan pr2 tasolla parametrillä Srt.

### **Huom!**

**Parametrin Srt arvo ei muutu, vaikka kaapin asetteluvarvoa (SET) muutetaan.**

### **Huom!**

**Parametrin Srt arvo ei saa olla liian lähellä asetettua (SET) lämpötilaa.**

Lääkejääkaapit: asetettu lämpötila (SET) + 2 tai enemmän = parametrin Srt arvo

Pakastekaapit: asetettu lämpötila (SET) + 4 tai enemmän = parametrin Srt arvo

Esimerkiksi lämpötilan asetteluvarvo SET= -22

-22 + 4 = -18 (Srt)

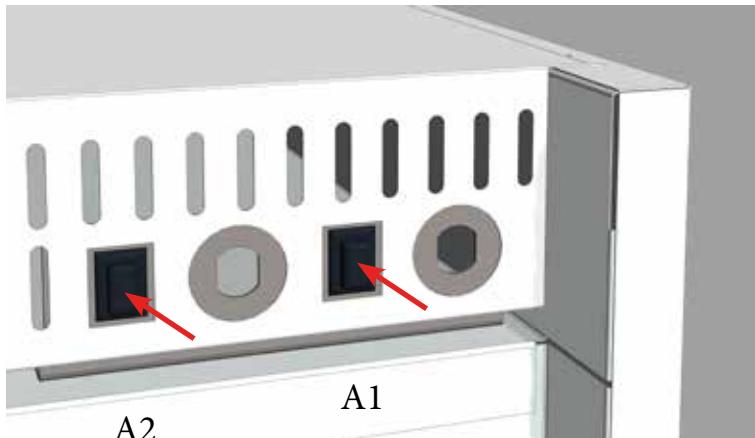
## P4 näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi



P4 anturi asennetaan kaapin takaseinällä olevaan nestepulloon. Löysää pullon korkkia, jolloin pullo irtoaa telineestä.

## SAVE-mallit - lämpötilasäätimen akun käyttökytkimet

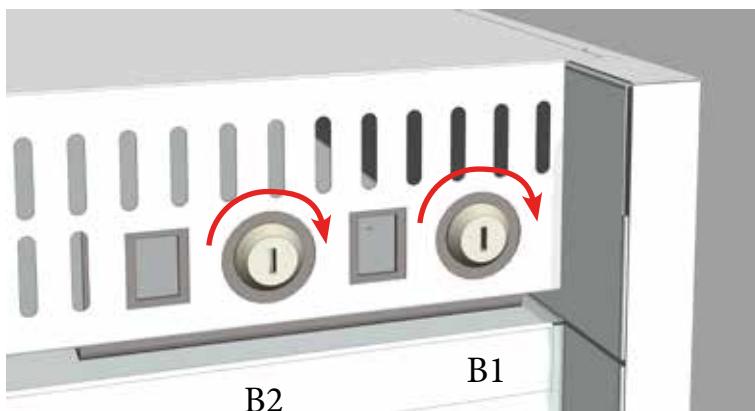
MEDLAB SAVE 400 ja MED SAVE vakiomallit painokytkimellä



A1 = 1-ovelliset kaapit ja  
2-ovellisten alakaappi

A2 = 2-ovellisten yläkaappi

MEDLAB SAVE 400 DIN-lisävaruste ja BB vakiomalli avainkytkimellä



B1 = 1-ovelliset kaapit ja  
2-ovellisten alakaappi

B2 = 2-ovellisten yläkaappi

### Vakiomallit:

Kytke säätimen akku päälle laitteen takapaneelin mustasta painokytkimestä (A). Säädin hälyttää, jos akkua ei ole kytetty.

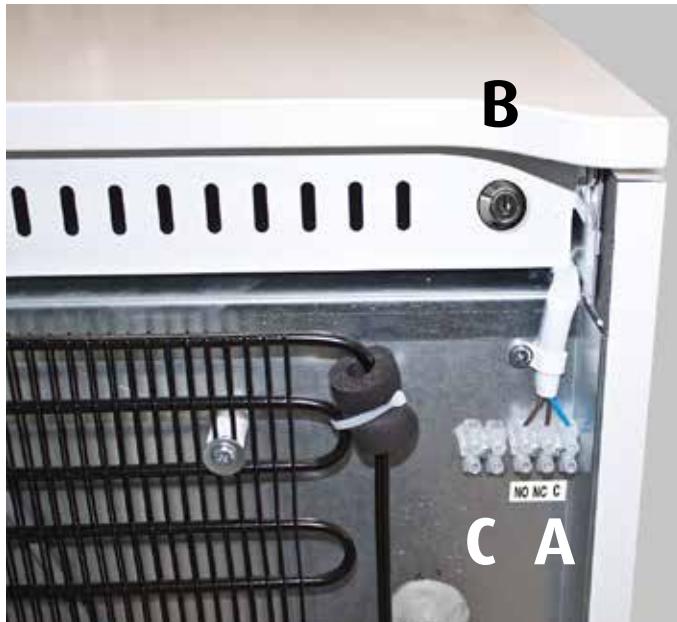
### DIN lisävaruste:

Kytke säätimen akku päälle avainkytkimellä (B). Kierrä avainta takaa katsoen 90° oikealle. Älä jätä avainta lukkoon, vaan säilytä avain sovitussa paikassa. Voit kytkeä akkuvarmistuksen pois päältä laitteen kuljetuksen tai siirron ajaksi. Käännä avainta 90° vasemmalle, jolloin akkuvarmistus kytkeytyy pois päältä.

## DIN 58345 varustepaketti MED SAVE säätimelle

Kaapin takana on vakiona potentiaalivapaa kytkentäpaikka (A) hälytyksille. DIN 58345 varustepakettiin kuuluu akkuvarmennus MED SAVE säätimen virtakatko hälytykselle ja lämpötilataltioinnille 12 tunnin ajaksi, lukittava akkuvarmistuksen käyttökytkin (B) ja jäätymisestototoiminto.

BB kaapeissa akkuvarmistus on vakiona.



## Asiakasanturi ja RJ45 kytkentäkaapeli (lisätarvike)



### Asiakasanturi

- Poista suojaluppa (E)
- Kierre läpivientitulpan (F) vedonpoistoholkki auki
- Työnnä anturi (G) läpivientireiästä kaapin sisälle
- Liitä johdot kytkentärimalle (C)
- Kierrä läpivientitulppa (F) kiinni

### Huom!

Asiakasanturi pitää kalibroida kaapin lämpötilojen mukaisesti. Anturin kalibointi riippuu anturin paikasta.



## RJ45 kytktäkaapeli

### Hälytyskytkennän tehdasasetus:

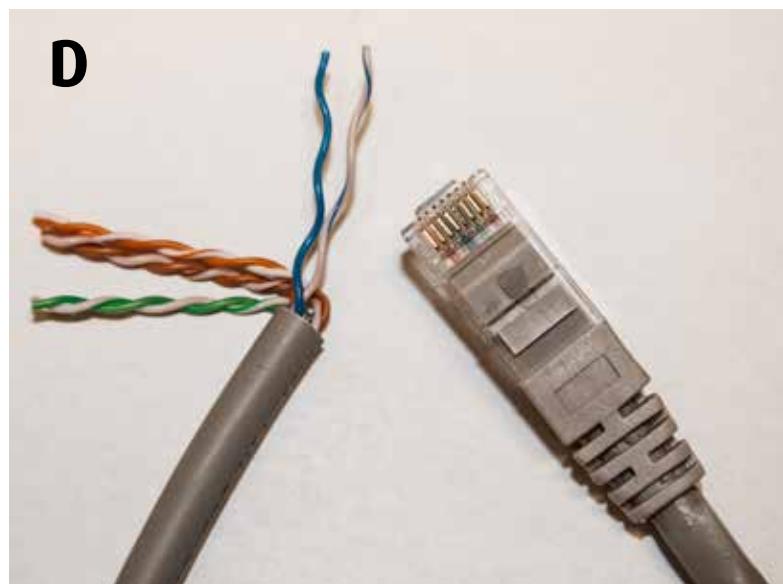
4/sininen

5/sininen-valkoinen

RJ45 kaapeliin voidaan kytkeä myös jatkuvan lämpötilan valvontaan tarkoitettu erillinen lämpötila-anturi, jolla se saadaan kiinteistön valvontakeskuksen seurantaan (VAK).

Suosittelemme asiakkaan anturin kytktää tehtaalla.

Kytke RJ45 kaapeli (D) liittimelle A (liitin A, kuva edellisellä sivulla).



Kaapeleiden värikoodit:

	Pin		Pin	RJ45	
	1	oranssi/valkoinen	1	oranssi/valkoinen	
	2	oranssi	2	oranssi	
	3	vihreä/valkoinen	3	vihreä/valkoinen	
	4	sininen	4	sininen	
	5	sininen/valkoinen	5	sininen/valkoinen	
	6	vihreä	6	vihreä	
	7	ruskea/valkoinen	7	ruskea/valkoinen	
	8	ruskea	8	ruskea	

## Potentiaalivapaan hälytyksen kytktä- ja testausohje

FESTIVO MED malleissa (XW70L) potentiaalivapaa kytktävalmius on lisävaruste. MEDIN (XW777K) ja MED SAVE (XW757K) malleissa kytktävalmius on vakiovaruste.

Tuotteen takana on potentiaalivapaa kytktärima (liitin A, kuva edellisellä sivulla):

**NC = Normal closed = AVAUTUVA**

**NO = Normal open = SULKEUTUVA**

**C = Common = YHTEINEN**

**XW70L =AOP**

**XW777K =AOP, Aro**

**XW757K =AOP, Aro**

Sähkökatkon vaikutus potentiaalivapaaseen hälytykseen voidaan asettaa Pr2 tason parametreissä parametrillä AOP ja Aro. AOP parametrilla valitaan hälytsreleen toiminta (sulkeutuva/avautuva). Aro parametrilla kytketään sähkökatkon akku/hälytsreletoiminto pääälle/pois.

Parametri AOP

oP=Avautuva cL= Sulkeutuva (XW70L)

oP=Avautuva cL= Sulkeutuva ( XW757K , XW777K ) , akkuvarmistus (XW757K , XW777K ) , Aro = YES

Akkuvarmenteisissa laitteissa parametri Aro=YES, jotta hälytys toimii myös sähkökatkon aikana.

**Testaa kärkitieto yleismittarilla liittimeltä A.**

## Potentiaalivapaan hälytsreleen jälkiasennus (lisävaruste KK9040)

1. Irrota kaapin kansilevy. Neljä kiinnitysruuvia on valkoisten suojalulppien alla.
2. Asenna rele/releet (1) ja riviliitin (2) alla olevan kuvan mukaiseen paikkaan tarranauhalla ja liitä rele riviliittimille.



Yksi lämpötilasäädin



Kaksi lämpötilasäädintä

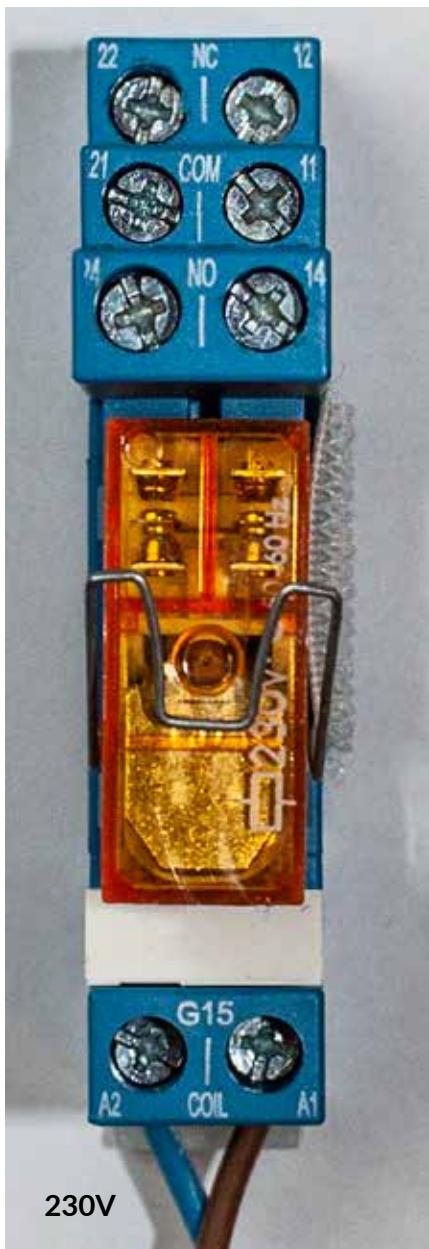


Riviliitin NO NC C

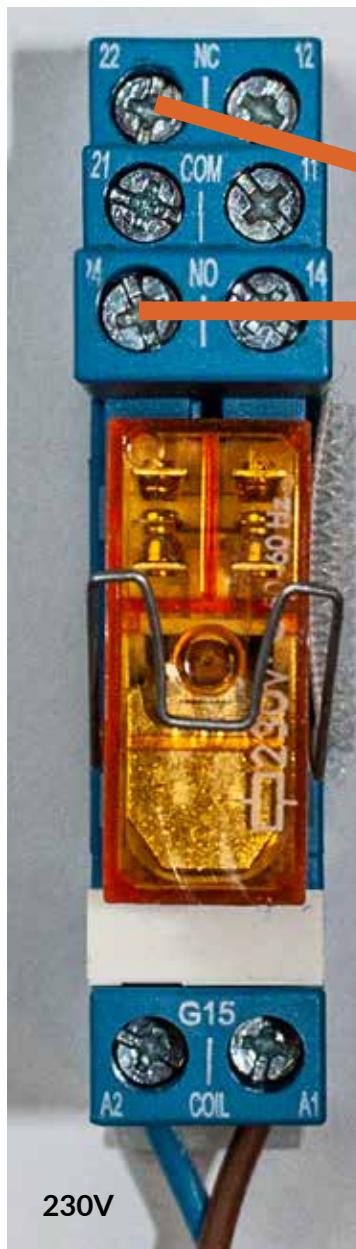
## YKSI LÄMPÖTILASÄÄDIN

## KAKSI LÄMPÖTILASÄÄDINTÄ

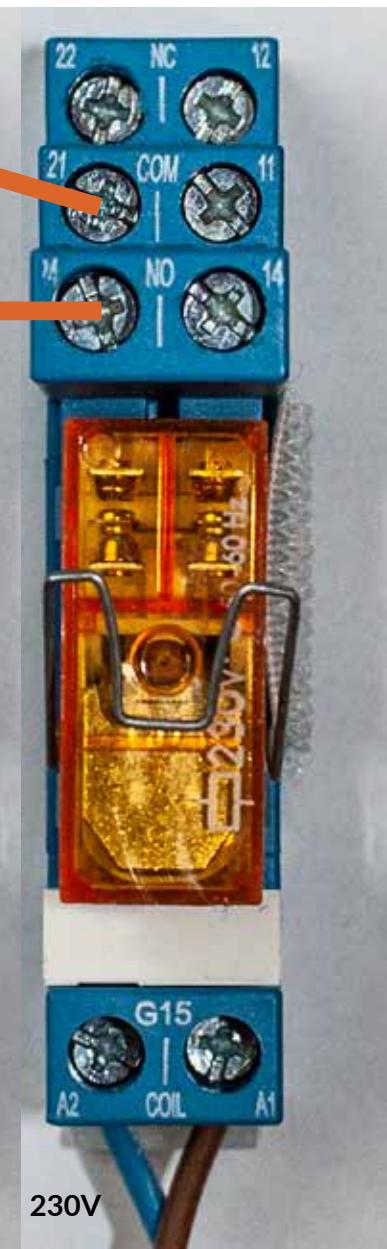
**K1**



**K1**



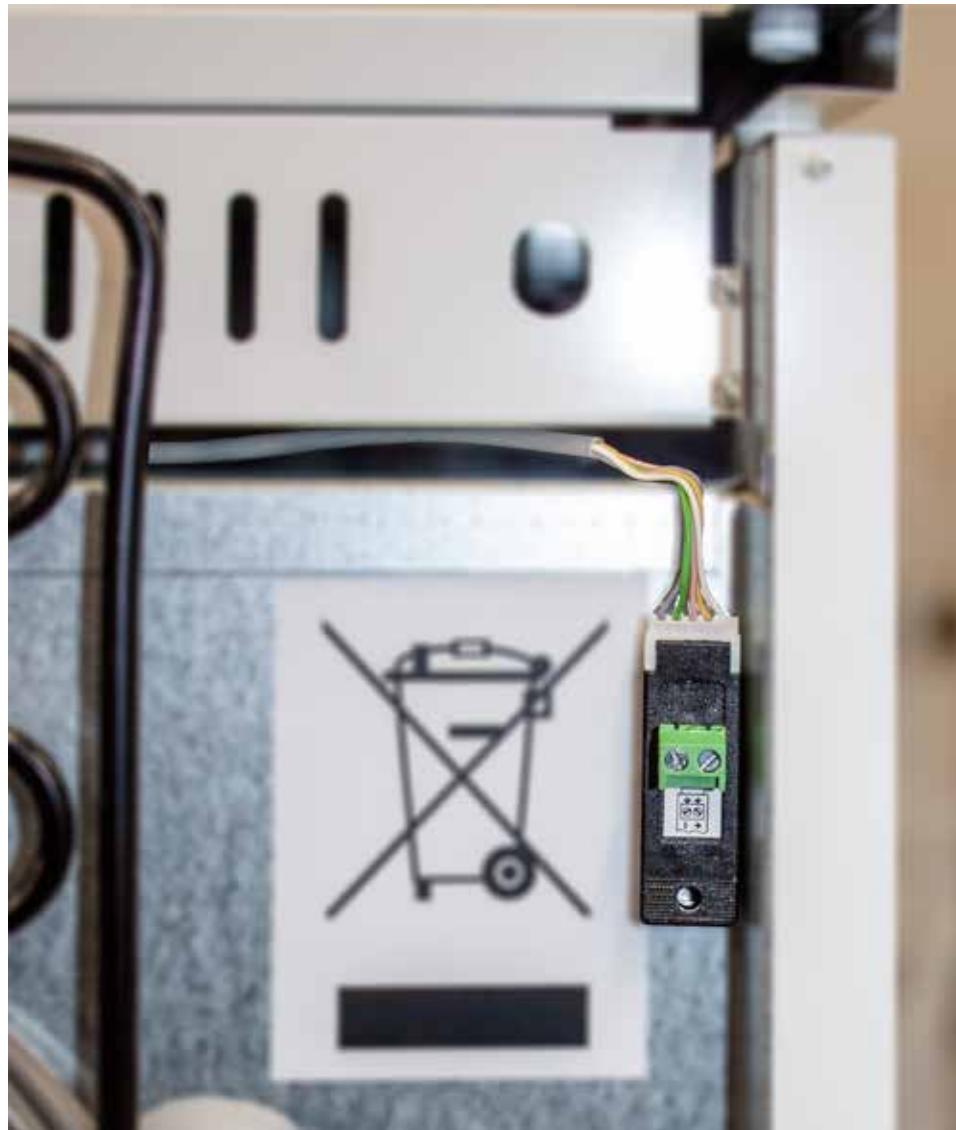
**K2**



11-12 NC  
11-14 NO

21-22 NC  
21-24 NO

## TTL/RS-485 datakaapeli 0.5 M (lisävaruste L-OKP050)



# Innehållsförteckning

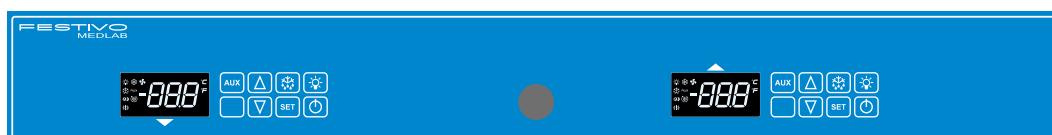
TILLÄGGSANVISNINGAR FÖR REGLAGET XW70L	31
Temperaturreglagets knappar	31
Användning av temperaturreglage	32
Funktionsindikatorer på skärmen	33
Larm	34
Pr1 användarnivå parametrarnas för temperatur-, dörrlarm och tidsfördröjning samt sensorernas temperaturer	35
Fabrikskopieringsparametrar från snabbtangenten Hot Key till enhetens minne	36
Factory Kopiera parametrar från enhetens minne till snabbtangent Hot Key programmerings stick	37
TILLÄGGSANVISNINGAR FÖR REGLAGET MED SAVE XW757K	38
Driftindikeringar	39
Användning av elektronisk termostat	40
Inställning av klockan	41
Lagrings av temperatur- och larmdata	42
Kopiering av lagrade temperatur- och larmdata till USB-minne	42
Läs temperatur- och larmdata från USB-minne	42
Tömning av lagrade temperatur- och larmdata från enhetens minne	44
Larm	45
Pr1 användarnivå parametrarnas nivå för temperatur-, dörrlarm och tidsfördröjning samt sensorernas temperaturer	46
Pr2 service- och fabriksnivå lösenord och parametrar	48
Fabrikskopieringsparametrar från snabbtangenten Hot Key till enhetens minne	49
Factory Kopiera parametrar från enhetens minne till snabbtangent programmerings Hot key stick	50
Avfrostningssensor	51
P4 Medeltemperatur visas på skärmen sensor	51
SAVE-modeller - temperaturkontroll batteribrytare	52
DIN 58345 tillbehörspaket för MED SAVE reglaget	53
Kundens sensor och RJ45 kabel (tillbehör)	53
Anvisningar till koppling och testning av potentialfri larm	54
Eftermontering av ett potentiellt fritt larmrelä (tillval KK9040)	55
TTL/RS-485 datakabel 0.5 M (tillbehör L-OKP050)	57

# TILLÄGGSANVISNINGAR FÖR REGLAGET XW70L

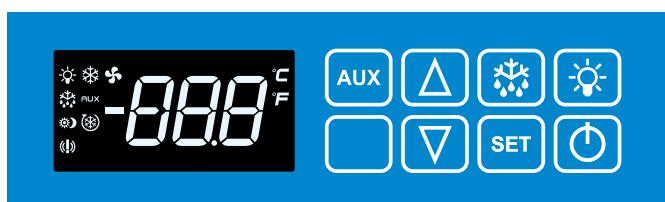
Kylskåp med en och två dörrar, frysar med en dörr



Kombiskåp med två dörrar



## Temperaturreglagets knappar



Inte i bruk



Justeringsknapp för temperatur



Justeringsknapp för temperatur



Startknapp för avfrostning som startas av användaren, dvs. manuell avfrostning



Start- och stoppknapp för funktioner SET



Strömbrytare för LED-lampa

Brytaren kan användas i modeller med glasdörrar om man vill att lampan ska lysa hela tiden när dörren är stängd. Normalt tänds och släcks lampan automatiskt med dörrbrytaren. Indikatorlampen lyser på skärmen när man tänt lampan med styrenhetens ljusbrytare.



Strömbrytare

# Användning av temperaturreglage

## Uppstart av skåp

- Starta skåpet genom att trycka på knappen  .

## Justering av temperatur

- Tryck en gång på knappen  , varefter installationsvärdet för temperatur visas på skärmen.
- Justerera temperaturen med knapparna  och .
- Tryck ännu en gång på knappen  eller vänta i 15 sekunder för att återgå till normalläge.

## Extra avfrostning sk. manuell avfrostning

- Tryck på knappen  i minst 3 sekunder varefter extra avfrostning startar. Funktionen för extra avfrostning kan inte avbrytas med knappen. Avfrostning avslutas automatiskt.

### **Obs!**

**Extra avfrostning startar inte om det finns inget behovet av avfrostning.**

## Låsning och frigöring av knappar

- Tryck in knapparna  och  samtidigt i minst tre sekunder. När knapparna är låsta visar skärmen "PoF". Det är inte möjligt att justera temperaturen eller koppla bort strömmen från skåpet i låst läge.
- Tryck in knapparna  och  samtidigt i minst tre sekunder. När knapparna har frigjorts visar skärmen texten "Pon".

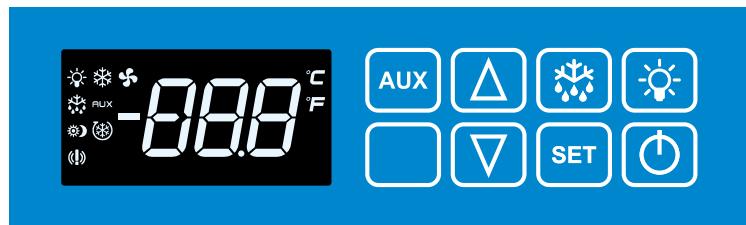
## Kontroll av sparade lägsta och högsta temperaturer i styrenhet

- Tryck en gång på knappen  . Skärmen visar kort "Lo", varefter den lägsta temperaturen som registrerats av enheten visas på skärmen.
- Tryck en gång på knappen  . Skärmen visar kort "Hi", varefter den högsta temperaturen som registrerats av enheten visas på skärmen.
- Enheten återgår till normalläge efter 5 sekunder.

## Återställning av sparade lägsta och högsta temperaturer

- Tryck en gång på knappen "Lo" eller "Hi", varefter det sparade temperaturvärdet visas på skärmen. Tryck genast på knappen i 3 sekunder varefter texten "rst" börjar blinka på skärmen. Den sparade temperaturen återställs under blinkningen, varefter enheten automatiskt återgår till normalläge. Återställ båda (lägsta och högsta) temperaturerna separat.

## Funktionsindikatorer på skärmen



- |  |                |   |
|--|----------------|---|
|  | Lampan lyser   | Kompressorn är i gång   |
|  | Lampan blinkar | Blockering av start för att skydda kompressorn är på          |
|  | Lampan lyser   | Förångarens fläkt är i gång                                   |
|  | Lampan blinkar | Födröjningstid efter avfrostning av förångarfläkt är påslagen |
|  | Lampan lyser   | Förångarens avfrostningscykel är påslagen                     |
|  | Lampan blinkar | Förångning och torktid igång                                  |
|  | Lampan lyser   | Lampan inne i enheten är påslagen                             |
|  | Lampan lyser   | Larm, se avsnittet "Larm"                                     |

# Larm

## **Obs!**

Larmsummern stängas av genom att trycka på vilken knapp som helst men larm indikeringen förblir på skärmen.

### **HA Larm om hög temperatur**

Temperaturen inne i enheten överskridet det tillåtna värdet. En snabb frysning av förångaren kan vara orsaken till larmet. Slå i detta fall på extra avfrostning enligt anvisningarna på föregående sida. Kontrollera att enheten inte är placerad alltför nära heta produkter, att enhetens dörr är stängd och att luftcirculation inuti enheten inte är blockerad. Skåpet är avsett för förvaring av redan kylda produkter.

### **LA Larm om låg temperatur**

Enhetens innertemperatur har sjunkit för mycket. Kontrollera att produkterna inuti enheten inte är för kalla. Temperaturlarm bekräftas automatiskt när innertemperaturen återgår tillåtna gränser. Om larmet kvarstår bör du flytta produkterna till en annan enhet och kontakta ett auktoriserat servicecenter.

### **dA Larm om öppen dörr**

Stäng dörren försiktigt för att bekräfta larmet automatiskt.

### **HA2 Kondensorlarm (endast MEDLAB 400-serien och frysar)**

MEDLAB 400-enheten kommer att larma vid smutsig kondensor/smutsigt kondensorfilter. Kontrollera att omgivningstemperaturen inte överstiger +32 °C och rengör kondensor/filter. Kontakta din servicerepresentant om larmet inte upphör.

### **P1 Fel på temperaturkontrollsensor \***

### **P2 Fel på avfrostningskontrollsensor \***

### **P4 Fel på kondensationstemperatursensor (endast MEDLAB 400-serien och frysar)**

Enheten fungerar med sitt backupsystem. Bekräfta larmet och kontakta omedelbart ett auktoriserat servicecenter.

### **EE Datafel**

Om enheten avger ett "EE"-larm bekräftar du larmet genom att trycka på valfri knapp tills skärmen visar texten "rSt" i cirka 3 sekunder. Skärmen återvänder därefter till normalläge.

# Pr1 användarnivå parametrarnas för temperatur-, dörrlarm och tidsfördröjning samt sensorernas temperaturer

Tryck samtidigt på knapparna **SET** + **▽** i cirka 3 sekunder tills texten "ALC" framträder på skärmen. Tryck på knappen försedd med en pil **△** och **▽** tills den parameter som du önskar ändra syns ALC, ALU, ALL, ALd eller did. Tryck **SET** för att ändra den valda parametern. Ändra på graderna med hjälp av knapparna som är försedda med en pil **△** och **▽**. Bekräfta valet med knappen **SET**.

Det är lättast att återfå det fabriksinställda larmet genom att befria dörrbrytaren och låta dörren stå öppen i en minut. Det här leder till att dörrlarmet går och så kan man samtidigt kontrollera att larmreläet fungerar.

## Larm:

### ALC larmsätt

rE (vald):

- Larmgränsen för temperatur ändrar då temperaturen ändrar, t.ex. Set=4 och ALU=4 och ALL=2
- Larmen avges vid temperaturerna +8 °C och +2 °C efter ALd-fördröjning

Ab (valbart):

- ALU och ALL förändras inte då temperaturen ändras.

### ALU alarm för maximal temperatur

- Inställning 4 enligt C - och F-modeller

### ALL Alarm för lägsta möjliga temperatur

- Inställningsvärde 2 C- modeller och 3 F-modeller

## Fördröjningar:

- ALd fördröjning av temperaturlarm (inställningsvärde 20 min)
- did larm för fördröjd dörröppning (inställningsvärde 1 = 1 minut, 0 = genast)

## db1-db4 sensorenas temperaturer:

Tryck på pilknapparna **△** och **▽** så att önskad sensor framträder. Tryck **SET**, då syns den valda sensorns temperatur. Om inte sensorn är i bruk, syns texten "noP" på skärmen.

Återgå till menyn genom att trycka på **SET**.

Enheten återgår till normalläge om 15 sekunder.

# Fabrikskopieringsparametrar från snabbtangenten Hot Key till enhetens minne

Stäng av apparaten med strömbrytaren  .

- Skärmen visar texten OFF



- Ta bort de fyra plastpluggarna från locket, skruva loss skruvorna och ta bort locket.

**Obs!**

Akta dig för levande kontakter.

- Installera programmeringspinnen (A) i styrenhetens snabbtangentanslutning. Programmering Stickan kan inte sättas i upp och ner.



- Slå på enheten med strömbrytaren  .
- Texten "dol" blinkar på displayen, som kopierar parametrarna från minnet till enhetens minne.



- Slutligen visas texten "End" på displayen. Låt texten stängas av innan du tar bort programmeringspinnen.



- Sätt tillbaka mappen.

**Obs!**

Om styrenheten och programmeringspinnen inte är kompatibla visas texten "Err".



# Factory Kopiera parametrar från enhetens minne till snabbtangent Hot Key programmerings stick

- Enheten måste vara påslagen.
- Ta bort de fyra plastpluggarna från locket, skruva loss skruvorna och ta bort locket.

**Obs!**

Akta dig för levande kontakter.

- Installera programmeringspinnen (A) i styrenhetens snabbtangentanslutning. Programmering Stickan kan inte sättas i upp och ner.



- Tryck kort på för att visa "UPL". Parametrar kopieras från enhetsminnet till programmeringsstaven.



- Slutligen visas texten "End" på displayen. Låt texten stängas av innan du tar bort programmeringspinnen.



- Sätt tillbaka mappen.

**Obs!**

Om styrenheten och programmeringspinnen inte är kompatibla visas texten "Err".



# TILLÄGGSANVISNINGAR FÖR REGLAGET MED SAVE XW757K

Kylskåp med en och två dörrar, frysar med en dörr



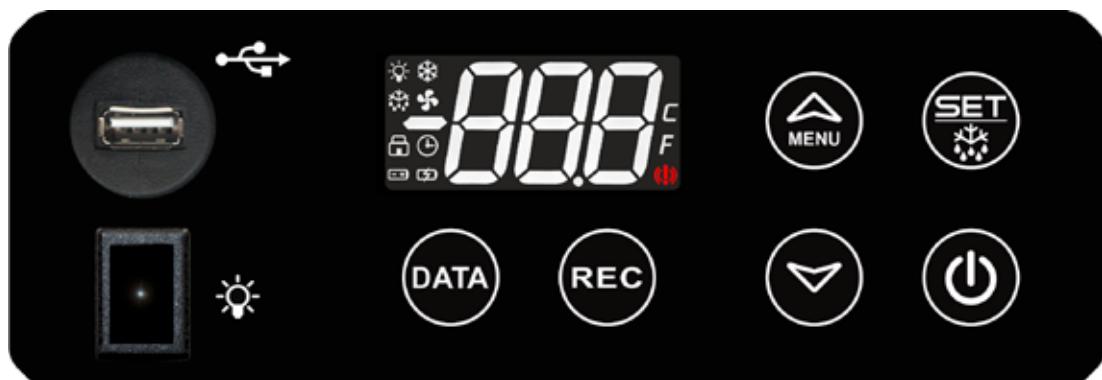
Överskåp kyl

Kombiskåp med två dörrar



Underskåp kyl eller  
underskåp frys

Överskåp kyl



USB-kontakt för kopiering av data som lagrats i kontrollenheten



Strömbrytare för LED-lampa (standardutrustning i GD modeller)



Kopiering av lagrade data till USB-minne



Knapp för lagring av temperatur- och larldata



Justeringsknapp för temperatur och funktioner, meny knapp



Justeringsknapp för temperatur och funktioner

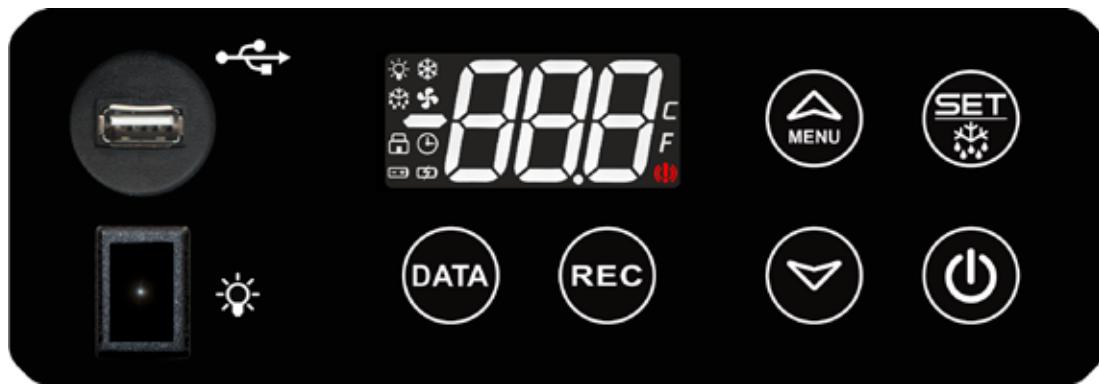


Start- och stoppknapp för funktioner SET och extra avfrostning



ON/OFF knapp

## Driftindikeringar



	Lampan lyser	Kompressorn är i gång
	Lampan blinkar	Blockering av start för att skydda kompressorn är på
	Lampan lyser	Förångarens fläkt är i gång
	Lampan blinkar	Fördräjningstid efter avfrostning av förångarfläkt är påslagen
	Lampan lyser	Förångarens avfrostningscykel är påslagen
	Lampan blinkar	Förångarens torkningscykel är påslagen
	Lampan lyser	Larm, se avsnittet "Larm"
	Lampan lyser	Lagringsfunktion (REC) på
	Lampan lyser	Batteriladdning är god (batteribackup)
	Lampan blinkar	Batteriladdning är svag (batteribackup)
	Lampan blinkar	Batteriet är defekt eller lågt (batteribackup)

# Användning av elektronisk termostat

## 1. Uppstart av skåp

- Starta skåpet genom att trycka på knappen  3 sekunder.

## 2. Justering av temperatur

- Kontrollera temperaturreglering: tryck kort på knappen  för att visa inställningsvärdet för temperatur.
- Tryck på knappen  3 sekunder, varefter skärmen visar "SEt". Släpp knappen snart varefter skärmen visar inställningsvärdet för temperatur.
- Juster temperaturen med knapparna  och .
- Tryck ännu på knappen  eller vänta i 60 sekunder för att återgå till normalläge.

**Obs!**

Om du trycker på knappen  i 5 sekunder slås extra avfrostning på (dEF).

## 3. Extra avfrostning, sk. manuell avfrostning

- Tryck på knappen  i 5 sekunder för att visa "SET". Tryck och håll ned knappen tills skärmen visar "dEF" och en till avfrostningscykel startar.

Funktionen för extra avfrostning kan inte avbrytas med knappen. Avfrostning avslutas automatiskt.

**Obs!**

Extra avfrostning startar inte om det finns inget behovet av avfrostning.

## 4. Låsning och frigöring av knappar

- Tryck in knapparna  och  samtidigt i minst 3 sekunder. När knapparna är låsta visar skärmen "PoF". I låsningsläget kan endast minimi- och maximitemperaturerna kontrolleras från regulatorn. Alla andra funktioner är låsta.
- Tryck in knapparna  och  samtidigt i minst 3 sekunder. När knapparna har frigjorts visar skärmen texten "Pon".

## 5. Kontroll av sparade lägsta och högsta temperaturer i styrenhet (P4 övervakningssensor)

- Tryck en gång på knappen  . Skärmen visar kort "Hit", varefter den högsta temperaturen som registrerats av enheten visas på skärmen.



- Tryck en gång på knappen  . Skärmen visar kort "Lot", varefter den lägsta temperaturen som registrerats av enheten visas på skärmen.



## 6. Återställning av sparade lägsta och högsta temperaturer

- Tryck en gång på knappen "Hi" eller "Lo", varefter det sparade temperaturvärdet visas på skärmen. Tryck genast på knappen SET i 3 sekunder varefter texten "rSt" börjar blinka på skärmen.



Den sparade temperaturen återställs under blinkningen, varefter enheten automatiskt återgår till normalläge. Återställ båda (lägsta och högsta) temperaturerna separat.

## Inställning av klockan

Ställ in tid genom att trycka på MENU i 3 sekunder och skärmen visar texten



Tryck på SET och texten visar



Kvittera funktionen med knappen SET och välj TIMME (t.ex. 9) med knapparna MENU och ▽.

Kvittera valet med knappen SET och gå igenom alla tidsinställningar på samma sätt:

Hur = timmar

Min = minuter

Udy = veckodagar (måndag, tisdag...)

dAy = dag

Mon = månad

yEa = år

Enheten återgår till normalläge efter 60 sekunder.

## Lagring av temperatur- och larldata

Tryck på knappen  i 3 sekunder. Välja parameter "YES" genom att använd pil tangenterna  eller  och kvittera funktionen med knappen , varefter lagringen startar och indikatorlampa tänds . Enheten lagrar data i sitt minne.

För att stoppa lagringen väljer du "nej" enligt föregående instruktion varefter lagringen upphör och indikatorlampa  slocknar på skärmen.

## Kopiering av lagrade temperatur- och larldata till USB-minne

Om du vill kopiera data som är lagrad i enheten, ansluter du ett externt USB-minne i USB-kontakten.

**Obs!**

2 GB externt USB-minne (USB 1.1 eller 2.0, FAT-formatering).



Tryck på knappen  i 3 sekunder för att kopiera lagrade data till det externa USB-minnet. Under kopiering visar skärmen texterna dAt, Lod, ALr och Lod.

"End" visas på skärmen när data kopierats.



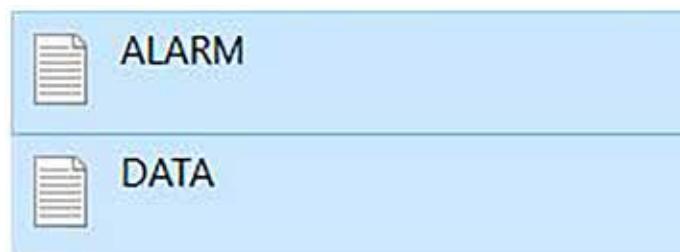
Om data inte kunde kopieras visas "Err" på skärmen.



## Läs temperatur- och larldata från USB-minne

Anslut USB-minnet till datorn och läs USB-minnesinformationen.

Två filer, ALARM och DATA, lagras i USB-minne.



**LARMFIL**

 ALARM - Muistio
Tiedosto Muokkaa Muotoile Näytä Ohje
<b>IDX,LABEL,DESCRIPTION,START,STOP</b>
1,PWF,Power Failure,12-30-21 11:54,12-30-21 11:54
2,dA,Door Open Alarm,12-30-21 11:22,12-30-21 11:23
3,HA4,High Temperature Alarm Probe TL2,12-30-21 07:58,12-30-21 08:31
4,HA1,TR3 High Alarm,12-30-21 07:58,12-30-21 08:36

Orsak till larm:

	Larm	Hög temperatur larm	Låg temperatur larm	Defekt sensor larm
Sensor 1 Temperaturkontrollsensor TR3		HA1	LA1	P1
Sensor 2 Avfrostningskontrollsensor EVP				P2
Sensor 3 Kondensationstemperatursensor TL1		HA3	LA3	P3
Sensor 4 Temperatur visas på skärmen sensor TL2		HA4	LA4	P4
Öppen dörr	dA			
Strömvabrott	PWF			

**DATAFIL**

 DATA - Muistio
Tiedosto Muokkaa Muotoile Näytä Ohje
<b>IDX,DATE,TR3,EVP,TL1,TL2,ST</b>
1,12/31/21 08:34,-26,-28,+35,-27,C
2,12/31/21 08:24,-25,-27,+34,-27,C
3,12/31/21 08:14,-26,-26,+30,-27,-
4,12/31/21 08:04,-26,-27,+30,-28,-
5,12/31/21 07:54,-26,-27,+31,-28,-
6,12/31/21 07:44,-15,-34,+33,-26,C
7,12/31/21 07:34,-18,-16,+27,-27,D
8,12/31/21 07:24,-26,-27,+29,-27,-
9,12/31/21 07:14,-26,-27,+29,-28,-

IDX	Mätcykel
DATE	Datum, Tid
TR3	Temperaturkontrollsensor
EVP	Temperatur visas på skärmen sensor
TL1	Kondensationstemperatursensor
TL2	Temperatur visas på skärmen sensor
ST	Kompressorstatus
-	Kompressorstatus: kompressorn går inte
C	Kompressorstatus: kompressorn är igång
D	Kompressorstatus: avfrostning pågår
OFF	Kompressorstatus: kompressorn är avstängd

## Tömning av lagrade temperatur- och larndata från enhetens minne

Tryck samtidigt på och i 3 sekunder varefter skärmen visar "Pr1".



Kvittera valet med knappen och välj "rSd", eller sparade temperaturer, med knapparna eller .



Tryck på och välj "YES" med pilknapparna och . Kvittera valet med knappen varefter temperaturdata raderas från minnet.

När temperaturdata raderats från minnet visas meddelandet "rSA", dvs. sparade larm, på skärmen.



Tryck på och välj "YES" med pilknapparna och . Kvittera valet med knappen varefter temperaturdata raderas från minnet.

Vänta i 60 sekunder, varefter enheten återgår till normalt läge.

# Larm

## **Obs!**

Larmsummern stängas av genom att trycka på vilken knapp som helst men larm indikeringen förblir på skärmen.

### **HA I Larm om hög temperatur (inomhustemperatursensor 1, TR3)**

Temperaturen inne i enheten överskrider det tillåtna värdet. En snabb frysning av förångaren kan vara orsaken till larmet. Slå i detta fall på extra avfrostning enligt anvisningarna på föregående sida. Kontrollera att enheten inte är placerad alltför nära heta produkter, att enhetens dörr är stängd och att luftcirkulation inuti enheten inte är blockerad. Skäpet är avsett för förvaring av redan kylda produkter.

### **LA I Larm om låg temperatur (inomhustemperatursensor 1, TR3)**

Enhetens innertemperatur har sjunkit för mycket. Kontrollera att produkterna inuti enheten inte är för kalla. Temperaturlarm bekräftas automatiskt när innertemperaturen återgår tillåtna gränser. Om larmet kvarstår bör du flytta produkterna till en annan enhet och kontakta ett auktoriserat servicecenter.

### **PFI Fel på temperaturkontrollsensor (inomhustemperatursensor 1, TR3)**

### **PF2 Fel på avfrotningskontrollsensor (sensor 2)**

### **HA3 Högtemperaturlarm för kondensor (kondensorsensor 3, TL1, endast MEDLAB 400-serien och frysar\*)**

Enheten kommer att larma vid smutsig kondensor/smutsigt kondensorfilter. Kontrollera att omgivningstemperaturen inte överstiger +32 °C och rengör kondensor/filter. Kontakta din servicerepresentant om larmet inte upphör.

### **LA3 Lågtemperaturlarm för kondensor (kondensorsensor 3, TL1\*)**

### **PF3 Fel på kondensationstemperatursensor (kondensorsensor 3, TL1\*)**

### **HA4 Högtemperaturlarm, sensor som mäter medeltemperaturen som visas på skärmen (tilläggssensor 1, TL2)**

### **LA4 Lågtemperaturlarm, sensor som mäter medeltemperaturen som visas på skärmen (tilläggssensor 1, TL2)**

### **PF4 Fel på sensor som mäter medeltemperaturen som visas på skärmen (tilläggssensor 1, TL2)**

### **dA Larm om öppen dörr**

Stäng dörren försiktigt för att bekräfta larmet automatiskt.

# Pr1 användarnivå parametrarnas nivå för temperatur-, dörrlarm och tidsfördröjning samt sensorernas temperaturer

Tryck samtidigt på knapparna  +  i cirka 3 sekunder tills texten "Pr1" framträder på skärmen.



Tryck på knappen  och efter det knappar  och  tills den parameter som du önskar ändra syns: itP, AIC, AIU, AIL, Ald, A4U, A4L, A4d eller did.

Bekräfta valet med knappen .

Ändra värdet med kanppar  och .

Det är lättast att återfå det fabriksinställda larmet genom att befria dörrbrytaren och låta dörren stå öppen i en minut. Det här leder till att dörrlarmet går och så kan man samtidigt kontrollera att larmreläet fungerar.

**itP = datalagring interval**

**AIC = larmsätt**

**AIU = alarm för maximal temperatur P1**

**AIL = alarm för lägsta möjliga temperatur P1**

**Ald = larmfördröjningar P1**

**A4U = alarm för maximal temperatur P4**

**A4L = alarm för lägsta möjliga temperatur P4**

**A4d = larmfördröjningar P4**

**did = dörrlarmfördröjning**

## 2. P1 Larm, Temperaturkontrollsensor

### AIC larmsätt (rEL eller AbS)

#### rEL (vald som fabriksinställning):

- Larmgränsen för temperatur ändrar då temperaturen ändrar

Exempelvis med inställning Set=4 och AIU=4 och AIL=2, avges larm i temperaturerna

+8 °C och +2 °C efter födröjning Ald

#### AbS (valbart):

- fast gränsen, AIU och AIL förändras inte då temperaturen ändras.

### AIU alarm för maximal temperatur

- Inställning 4 enligt 4 C- ja F-modeller

### AIL alarm för lägsta möjliga temperatur

- Inställning 2 C-modeller och 3 F-modeller

#### AbS (valbart):

- fast gränsen, AIU och AIL förändras inte då temperaturen ändras.
- Ställ AIU och AIL på önskad larmgräns

## 3. P4 Larm, sensor som mäter medeltemperaturen som visas på skärmen

P4-sensorn har alltid fasta (AbS) larmgränser som justeras med A4L och A4U parametrarna:

Fabriksinställning:	Medicinkylskåp		Frysskåp	
	A4L	A4U	A4L	A4U
	1	19	-30	-13

## 4. Födröjningar

- Ald födröjning av temperaturlarm (inställningsvärde 20 min)
- A4d födröjning av temperaturlarm (inställningsvärde 10 min) P4
- did larm för födröjd dörröppning (inställningsvärde 1 = 1 minut, 0 = genast)

## 5. db1-db4 sensorenas temperaturer

**db1 = Temperaturkontrollsensor P1**

**db2 = Avfrostningskontrollsensor (förångaresensor) P2**

**db3 = Kondensationstemperatursensor (kondensor- / filtersensor) P3**

**db4 = Medeltemperatur visas på skärmen sensor (flaskgivare) P4**

Tryck på knappen  i 5 sekunder. Släpp knappen och flytta till önskad sensor med pilknapparna  eller  och tryck på , varefter temperaturvärdet för den valda sensorn visas. Tryck på knappen , för att komma till nästa parameter. Om sensorn inte är i bruk visas texten "nPr" på skärmen. Fortsätt att bläddra med knappen . Återvänd till menyn med knappen . Enheten återgår till normalläge efter 15 sekunder.

# Pr2 service- och fabriksnivå lösenord och parametrar

## Pr2 servicelösenord 012

Tryck samtidigt ned  +  knapparna i 3 sekunder tills texten "Pr1" visas på skärmen



Tryck igen  och texten "Pr2" kommer att visas på skärmen.



Tryck  och ange lösenordet. 0-- blinkar på skärmen



Tryck  och välj nummer 1 med knappen  numero 1, då visas på skärmen



Tryck  och välj nummer 2 med knappen  då visas 012 på skärmen



Tryck på knappen  och du är på nivå Pr2.

## Service- och fabriksnivå Pr2-parametrar

Använd piltangenterna  och  för att söka på parametern som ska ändras.

Tryck på  för den parametern du vill ändra.

Ändra värdet med piltangenterna  och  . Bekräfta värdet med knappen  .

Enheten återgår automatiskt till normalt läge inom 60 sekunder.

### Enhetsparametrar:

**Festivo Service**  
**Ravitie 3, FIN-15860 Hollola**  
**Tel. +358 3 553 8681**  
**service@festivo.fi**

eller en auktoriserad serviceverkstad

# Fabrikskopieringsparametrar från snabbtangenten Hot Key till enhetens minne

- Enheten måste vara påslagen.
- Ta bort de fyra plastpluggarna från locket, skruva loss skruvorna och ta bort locket.

## Obs!

Akta dig för levande kontakter.

- Installera programmeringspinnen (A) i styrenhetens snabbtangentanslutning. Programmering Stickan kan inte sättas upp och ner.



- Tryck på knappen i tre sekunder för att visa "HA".



- Använd piltangenterna och för att hitta parametern "doL".



- Tryck på tills "doL" blinkar. Parametrarna kopieras från pinnen enhetens minne. Slutligen visas texten "End" på displayen. Låt texten stängas av innan du tar bort programmeringspinnen.



- Sätt tillbaka mappen.

## Obs!

Om styrenheten och programmeringspinnen inte är kompatibla visas texten "Err".



# Factory Kopiera parametrar från enhetens minne till snabbtangent programmerings Hot key stick

- Enheten måste vara påslagen.
- Ta bort de fyra plastpluggarna från locket, skruva loss skruvorna och ta bort locket.

**Obs!**

Akta dig för levande kontakter.

- Installera programmeringspinnen (A) i styrenhetens snabbtangentanslutning. Programmering Stickan kan inte sättas upp och ner.



- Tryck på knappen i tre sekunder för att visa "HA".



- Använd piltangenterna och för att söka efter parametern "UPL".



- Tryck på knappen tills "UPL" börjar blinka. Parametrarna kopieras från enhetens minne till programmerings stick. Slutligen visas texten "End" på displayen. Låt texten stängas av innan du tar bort programmeringspinnen.



- När "End" visas på skärmen kan du ta bort snabbtangenten.
- Sätt tillbaka mappen.

**Obs!**

Om styrenheten och programmeringspinnen inte är kompatibla visas texten "Err".



# Avfrostningssensor

## Hur fungerar avfrostningssensorn

Festivo MEDLAB produkterna har automatisk avfrostning. Avfrostningen styrs av skåpets egen övervakningssensor P2 och avfrostningen stoppas så snart förångaren har tinat upp. Avfrostningssensorn styrs av flaskgivare P4.

Avfrostningssensor är en funktion som skyddar vid lagring av mycket känsliga produkter (t.ex. reagenser) under avfrostningscykeln. Avfrostningssensorn övervakar innetemperaturen under avfrostningscykeln och stoppar avfrostningen om innetemperaturen stiger över den inställda gränsen, till exempel på grund av att dörren öppnas.

Om avfrostningssensorn stoppar avfrostningen kommer en ny avfrostningscykel startas automatiskt efter 1 timme när temperaturen har stabiliseringats.

Fabriksinställningarna för avfrostningssensorn:

Medicinkylskåp (+7°C)

Frysskåp (-10°C)

## Avfrostningssensor och Srt-parameterinställning (Pr2-underhållsnivå)

Avfrostningssensorn ställs in är på pr2 parameternivå med parametern Srt.

### **Obs!**

Värdet på Srt ändras inte ens om inställningsvärdet (SET) för skåpet ändras.

### **Obs!**

Värdet på Srt får inte ligga för nära den inställda (SET) temperaturen.

Medicinkylskåp: inställd temperatur (SET) + 2 eller mer = Srt-värde

Frys: inställd temperatur (SET) + 4 eller mer = Srt-värde

Till exempel: inställd temperatur SET= -22

-22 + 4 = -18 (Srt)

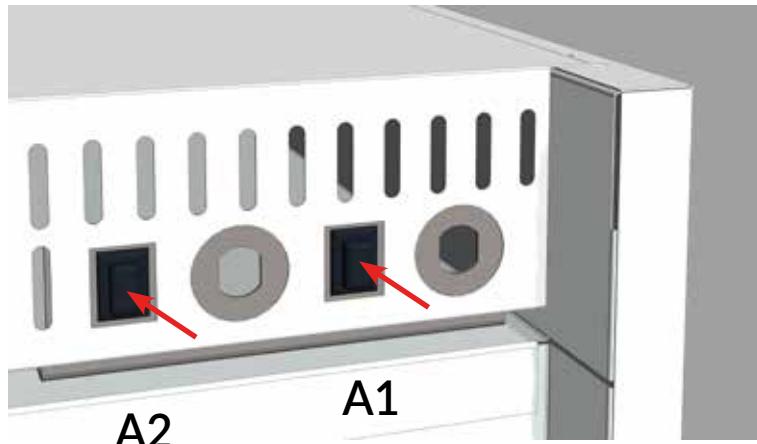
## P4 Medeltemperatur visas på skärmen sensor



P4 övervakningssensor sätts i vätskeflaskan på skåpets bakre vägg. Lossa locket på flaskan så att den lossnar från ställningen.

## SAVE-modeller - temperaturkontroll batteribrytare

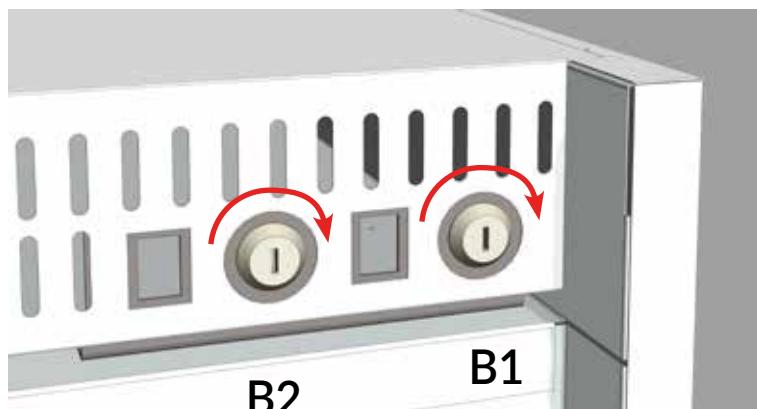
MEDLAB SAVE 400 och MED SAVE standardmodeller med tryckknapp



A1 = 1-dörrars skåp och  
2-dörrars nedre skåp

A2 = 2-dörrars övre skåp

MEDLAB SAVE 400 DIN tillbehör och BB standardmodell med nyckelbrytare



B1 = 1-dörrars skåp och  
2-dörrars nedre skåp

B2 = 2-dörrars övre skåp

### Standardmodeller:

Slå på batteriet från den svarta tryckbrytaren (A) på apparatens baksida.  
Styrenheten varnar dig om batteriet inte är anslutet.

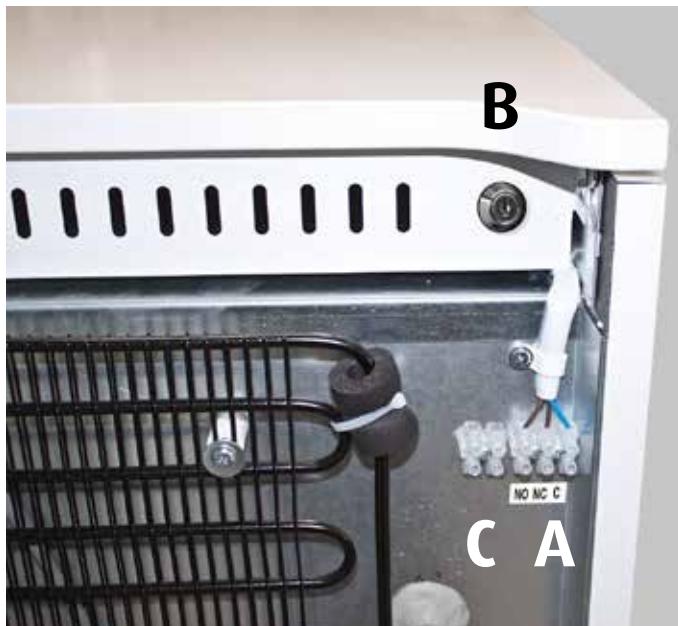
### DIN tillbehör:

Slå på styrbatteriet med nyckelbrytaren (B). Vrid nyckeln från baksidan 90° till höger.  
Lämna inte nyckeln låst, utan förvara nyckeln på den överenskomna platsen. Du kan stänga av  
batteribackupen när du transporterar eller flyttar enheten. Vrid nyckeln 90° till vänster för att stänga  
av batteribackup.

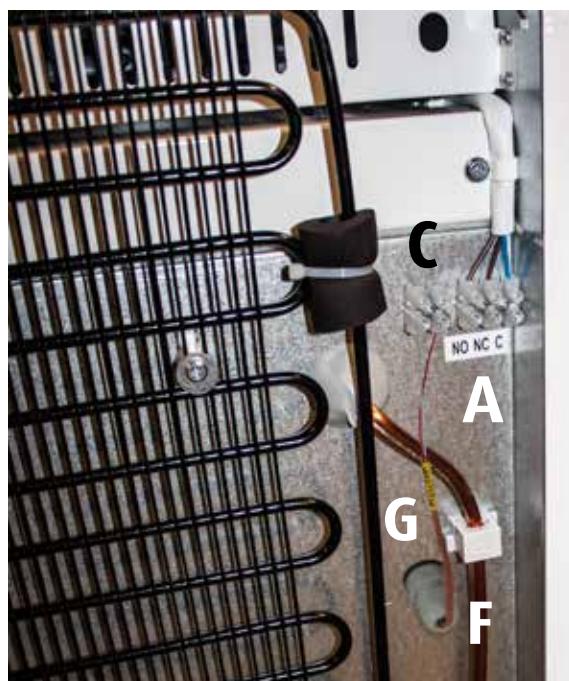
# DIN 58345 tillbehörspaket för MED SAVE reglaget

Det finns en potentialfri kopplingsplats (A) bakom skåpet för larm. DIN 58345 tillbehörssats innehåller en batterikontroll MED SAVE-regulator för strömbrottsalarm och temperaturinställning för 12 timmar, samt en låsbar brytare (B) för batteribackup och frostskyddsfunktion.

Batteribackup är standard i BB modeller.



## Kundens sensor och RJ45 kabel (tillbehör)



- Ta bort skyddslocket (E)
- Skruva upp inloppspluggets (F) bussning för vattendränering
- Tryck in sensorn i skåpet genom genomföringshålet (G)
- Anslut ledningarna till kopplingssplinten (C)
- Skruva fast inloppsplugget (F)

### Obs!

Kundsensorn måste kalibreras enligt skåpets temperaturer. Sensors kalibrering är beroende på dess placering.



## RJ45 anslutningskabel

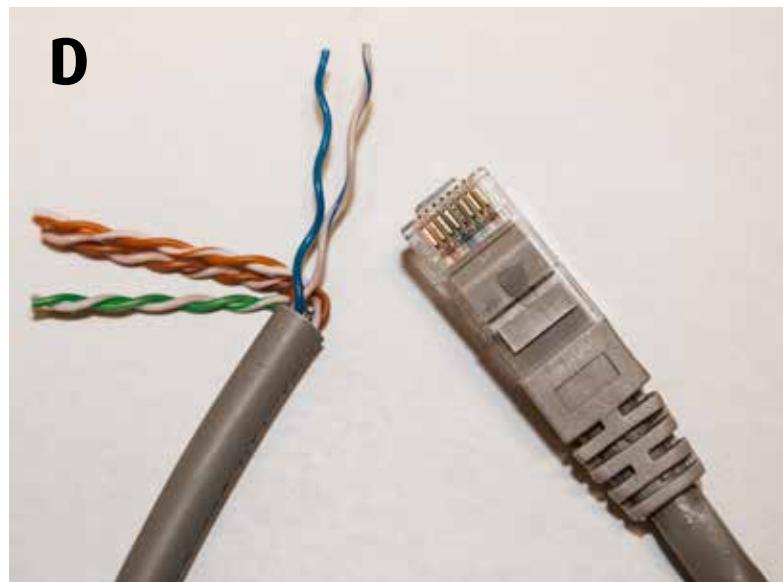
### Alarmkopplingens fabriksinställning:

4/blå  
5/blå - vit

En separat temperatursensor för kontinuerlig temperaturövervakning kan också anslutas till RJ45-kabeln för att anslutas till fastighetsövervakningen.

Vi rekommenderar att kundsensorn kopplas i fabriken.

Koppla in RJ45 kabeln (D) till port A (port A, se bild på föregående sidan).



Färgkoderna till kablarna:

	Pin		Pin	RJ45	
	1	orange/white	1	orange/white	
	2	orange	2	orange	
	3	grün/vit	3	grün/vit	
	4	blå	4	blå	
	5	blå/vit	5	blå/vit	
	6	grün	6	grün	
	7	brun/vit	7	brun/vit	
	8	brun	8	brun	

## Anvisningar till kopplig och testning av potentialfri larm

I FESTIVO MED modellerna (W70L) finns potentialfri kopplingsberedskap som en tilläggsutrustning. MEDIN (XW777K) och MED SAVE (XW757K) modellerna har potentialfri kopplingsberedskap som standardutrustning.

Den potentialfria kopplingsplinten finns bakom produkten (port A, se bild på föregående sidan):

NC = Normal closed = NORMALT STÄNGD

NO = Normal open = NORMALT ÖPPEN

C = Common = GEMENSAM PUNKT

XW70L =AOP

XW777K =AOP, Aro

XW757K =AOP, Aro

Effekten av ett strömvabrott på det potentialfria larmet kan ställas in med Pr2-nivåparametrar i AOP och Aro. Med AOP-parametern väljer man funktionen för larmreläet (normalt öppen/normalt stängd). Parametern Aro används för att slå /på strömvabrottets batteri/alarmreläfunktion.

### Parameter AOP

oP= normalt stängd cL= normalt öppen (XW70L)

oP=normalt stängd cL= normalt öppen( XW757K , XW777K ) , batteribackupp (XW757K , XW777K ) , Aro = YES

Modellerna med batteribackup har en parameter Aro=YES, för att larmet ska fungera även vid ett strömvabrott.

Testa potentialen med en multimeter från port A.

# Eftermontering av ett potentiellt fritt larmrelä (tillval KK9040)

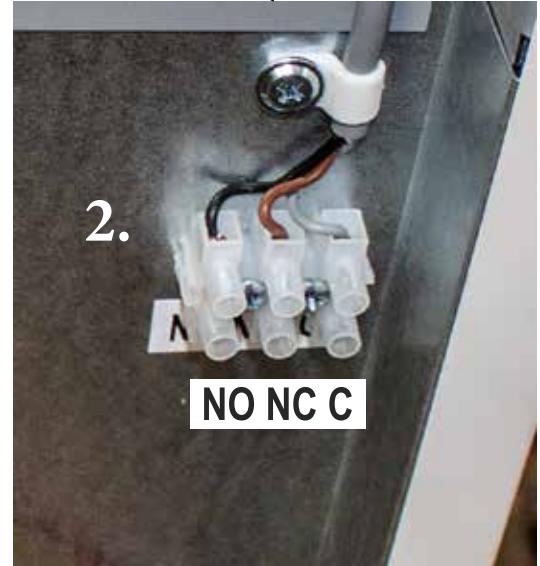
1. Ta bort skåpets täckplatta. Fyra fästsksruvar är under vita skyddspluggar.
2. Montera reläerna/reläerna (1) och omslagskontakten (2) i det läge som visas nedan med kardborreband och anslut reläet till omslutningskontakerna.



Ett temperaturregulator



Två temperaturregulatorer

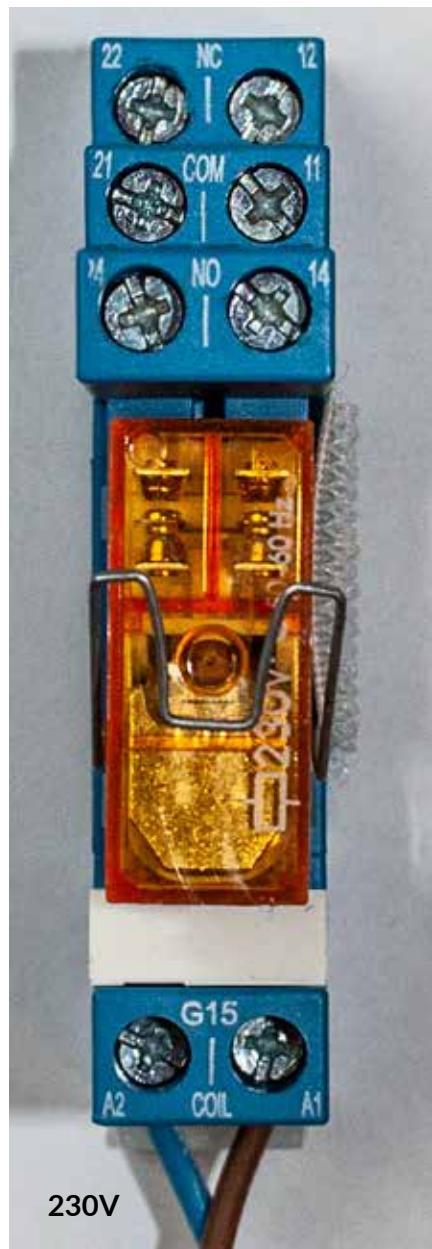


Terminalblocket NO NC C

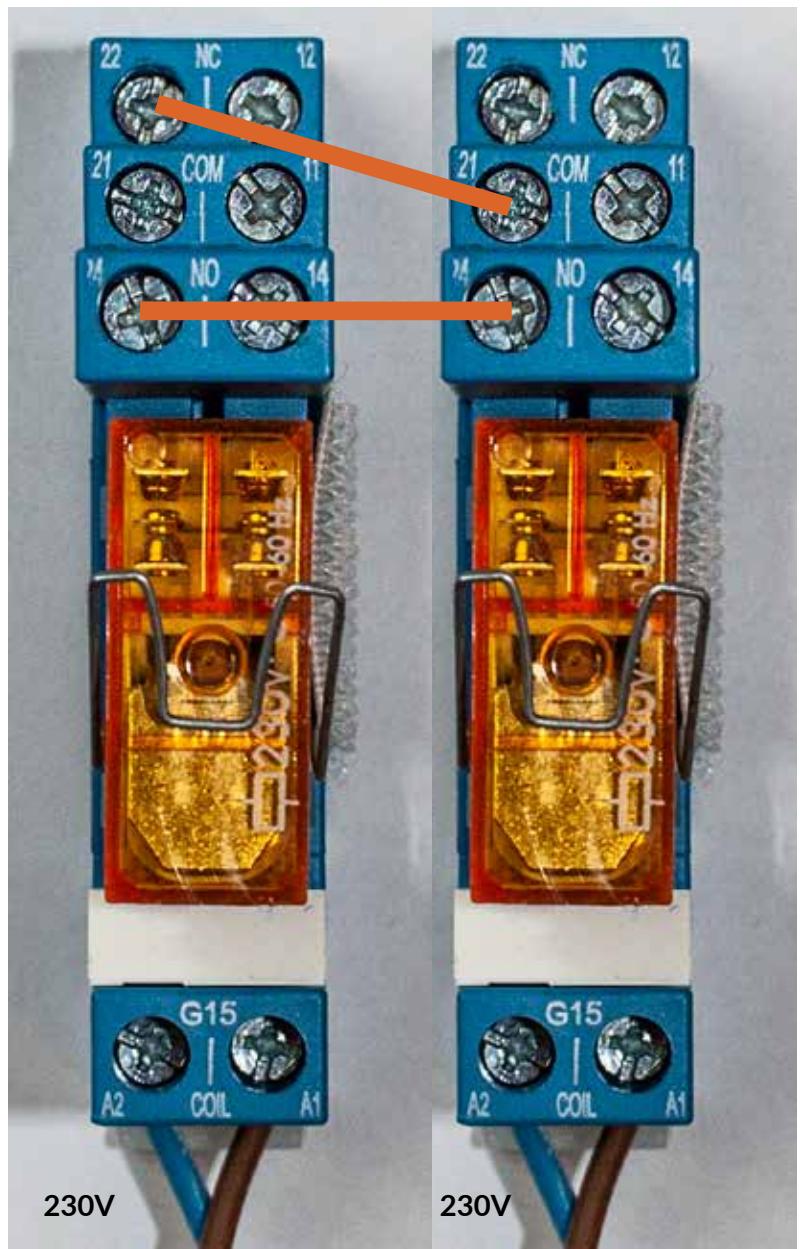
## ETT TEMPERATURREGULATOR

## TVÅ TEMPERATURREGULATORER

K1



K1



11-12 NC

11-14 NO

21-22 NC

21-24 NO

## TTL/RS-485 datakabel 0.5 M (tillbehör L-OKP050)



# Contents

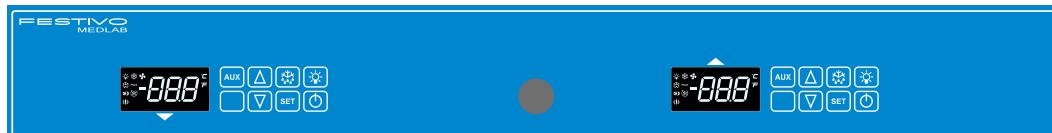
ADDITIONAL MANUAL FOR CONTROL UNIT MED XW70L	59
Control unit keys	59
Use of temperature control	60
Function display lights	61
Alarms	62
Pr1 user level parameters for temperature and door alarms and their delay times as well as sensor temperature values	63
Copy factory parameters from the Hot Key to the device memory	64
Copy factory parameters from device memory to Hot Key programming stick	65
ADDITIONAL MANUAL FOR CONTROL UNIT MED SAVE XW757K	66
Function display lights	67
Use of temperature control	68
Set the clock time	69
Storage of temperature and alarm data	70
How to export data and alarms to USB	70
Reading temperature and alarm data from USB memory	70
Clearing temperature and alarm information from the devices memory	72
Alarms	73
Pr1 user level parameters for temperature and door alarms and their delay times as well as sensor temperature values	74
Pr2 service and factory level password and parameters	76
Copy factory parameters from the Hot Key to the device memory	77
Copy factory parameters from device memory to Hot Key programming stick	78
Defrost monitor	79
P4 display temperature probe (average temperature)	79
SAVE models - temperature control battery switches	80
DIN 58345 accessory package for MED SAVE control unit	81
Additional NTC probe and RJ45 cabel (client's probe, accessory)	81
Instructions for switching potential-free alarm and testing	82
Retrofitting a potential-free alarm relay (accessory KK9040)	83
TTL/RS-485 data cable 0.5 m (accessory L-OKP050)	84
Notes	85

# ADDITIONAL MANUAL FOR CONTROL UNIT MED XW70L

Single- and double door refrigerators, single door freezer cabinets



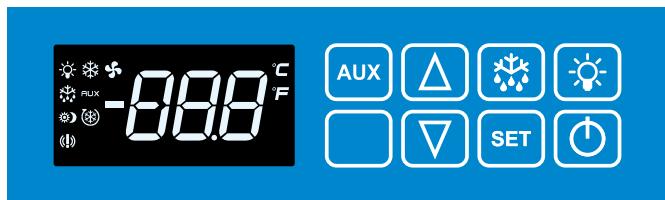
Double door combination cabinets



Lower part chiller  
or freezer

Upper part chiller

## Control unit keys



Not in use



Temperature control key



Temperature control key



manual defrost



To display target set point:  
in programming mode it selects a parameter or confirms an operation



LED light

This switch can be used in models with glass doors if having the light on when the door is closed is preferred. Normally, the light switches on and off automatically with the door switch. A signal light displays on the screen when the light has been switched on from the controller switch .



ON/OFF controller

# Use of temperature control

## Switch on the cabinet

- Switch the power on by pressing the key  .

## Adjust temperature

- Press once key  , then the display will show the set temperature.
- Adjust temperature with keys  and  .
- Press again key  or wait for 15 seconds and the display will revert to the normal state.

## Additional defrost (manual defrost)

- Press key  , for more than 3 seconds to start additional defrost.

Additional defrost cannot be terminated by pressing the key. The defrost function stops automatically.

### Note!

**Additional defrost does not turn on if there is no need for defrosting.**

## To lock and unlock the keyboard

- Keep pressed together for more than 3 s the  and  keys. The "POF" message will be displayed and the keyboard will be locked. If the keyboard is locked it is impossible to adjust the temperature or switch off the power of the unit.
- Keep pressed together for more than 3 s the  and  keys till the "Pon" message will be displayed.

## Control of the minimum and maximum temperatures recorded

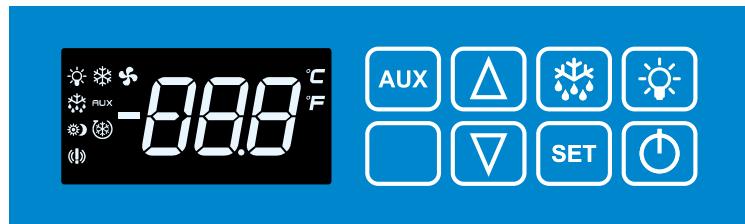
- Press button  once. "Lo" will appear on the display for a moment followed by the minimum temperature logged.
- Press button  once. "Hi" will appear on the display for a moment followed by the maximum temperature logged.
- The equipment will revert to the normal operation in 5 seconds.

## Reset the the minimum and maximum temperatures recorded

- Press button  "Lo" or  "Hi" and the recorded temperature will appear on the display. Immediately press and hold  button more than 3 s and the "rst" will blink on the display. Recorded temperature will be reset during blinking. The equipment will revert to the normal operation automatically.

Reset both minimum and maximum recorded temperature separately.

## Function display lights



	Light on	Compressor is running
	Light flashing	Time delay to protect compressor after start-up
	Light on	The evaporator fan is on
	Light flashing	Fans delay after defrost in progress.
	Light on	Defrost is on
	Light flashing	Time delay after defrost
	Light on	Internal LED light is on
	Light on	Alarm; see chapter "Alarms"

# Alarms

## Note!

Reset the alarm signal by pressing any button. The alarm code stays on the display.

### **HA High temperature alarm**

The temperature inside the cabinet has exceeded the set alarm temperature. The alarm can be instigated by sudden icing of the evaporator. Initiate additional manual defrost. See instructions on the previous page. Ensure the cabinet has not been loaded with warm products. Check that a door has not been left open. Check that any product is not blocking air circulation within the cabinet. The cabinet is meant to keep ready chilled products cold.

### **LA Low temperature alarm**

The temperature inside the cabinet has fallen below the set value. Ensure that the products put into the cabinet are not too cold.

The temperature alarm will reset automatically after the interior of the cabinet returns to the set temperature range. If this does not happen, move the products to another cabinet and contact your service provider.

### **dA Door open alarm**

Close the door carefully and the alarm will reset automatically.

### **HA2 Condenser alarm (MEDLAB 400 series and freezers only)**

MEDLAB 400 cabinet alarms of dirty condenser / condenser filter. Check that ambient temperature is not more than +32°C and clean condenser / filter. If alarm recurs call to service.

### **P1 Cooling control probe failure \***

### **P2 Defrost control probe failure \***

### **P4 Condensing temperature probe failure (MEDLAB 400 series and freezers only)\***

\*Note! The cabinet operates on its standby system and will hold normal temperature, but reset the alarm signal and immediately contact your service provider.

### **EE Data failure**

To reset an 'EE' Alarm on the display and resume normal function of the equipment press any key for 3 seconds. After this 'rSt' message will be displayed again for 3 seconds and the equipment should return to normal function.

# Pr1 user level parameters for temperature and door alarms and their delay times as well as sensor temperature values

Press simultaneously **SET** + **▽** A text "ALC" will appear on the screen.

To change the parameter ALC, ALU, ALL, ALd or did search with the arrow buttons **△** or **▽** and press **SET** at the desired parameter. Adjust the value with the arrow buttons **△** or **▽** and confirm with selection button **SET**.

The easiest way to turn the alarm on when using factory settings is by leaving the door ajar (door switch activates) for one minute, which results in open door alarm (voltage free alarm relay control)

## Alarms

### ALC alarm mode (rE or Ab)

rE (default factory setting)

- temperature alarm limit changes when adjusting the temperature
  - > for example with the settings Set=4, ALU=4 and ALL=2 the alarm thresholds will be at temperatures of +8°C and +2°C after ALd delay.

### ALU maximum temperature alarm

- setting 4 in both C and F models

### ALL minimum temperature alarm

- setting 2 in C models and 3 in F models

### Ab (option):

- fixed alarm threshold with ALU and ALL remaining unchanged while adjusting temperature
- ALU and ALL are set to preferred alarm threshold

## Delays

- ALd; temperature alarm delay (setting: 20 min)
- did; door alarm delay (setting 1 = 1 minute, 0 = immediate)

## db1-db4 sensor temperature values

Move with the arrow buttons **△** and **▽** to the desired sensor, and press **SET**. The screen will display the temperature of the selected sensor. If the sensor is not in use, a text "noP" appears on the screen. Return to the menu using the button **SET**. The device will return automatically to normal mode within 15 seconds.

## Copy factory parameters from the Hot Key to the device memory

Turn off the machine at the power switch  .

- Display indicates OFF



- Remove the four plastic plugs from the cover, unscrew the screws, and remove the cover.

**Note!**

**Beware of live connectors.**

- Install the programming stick (A) in the Hot Key connector on the controller. The programming stick cannot be inserted the wrong way round.



- Turn on the device with the power switch  .
- The text "doL" flashes on the display, which copies the parameters from the stick to the device memory.



- Finally, the text "End" appears on the display. Allow the text to turn off before removing the programming stick.



- Replace the cover.

**Note!**

If the controller and the programming stick are not compatible, the text "Err" will be displayed.



# Copy factory parameters from device memory to Hot Key programming stick

- The device must be switched on.
- Remove the four plastic plugs from the cover, unscrew the screws, and remove the cover.

**Note!**

Beware of live connectors.

- Install the programming stick (A) in the Hot Key connector on the controller. The programming stick cannot be inserted the wrong way round.



- Briefly press the key to display "UPL". The parameters are copied from the device memory to the programming stick.



- Finally, the text "End" will be displayed. Allow the text to turn off before removing the programming stick.



- Replace the cover.

**Note!**

If the controller and programming stick are not compatible, the text "Err" will be displayed.



# ADDITIONAL MANUAL FOR CONTROL UNIT MED SAVE XW757K

Single- and double door refrigerators, single door freezer cabinets

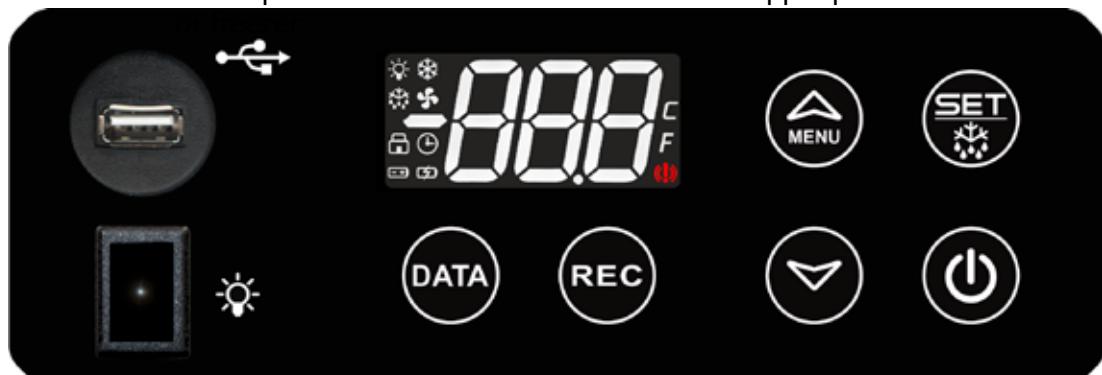


Double door combination cabinets



Lower part chiller

Upper part chiller



USB connector for copying data stored in the controller



LED light switch (standard in GD models)



Copying the recorded data to a memory stick



Temperature and alarm recording button



Temperature control key  
In programming mode it browses the parameter codes increases the displayed value.



Temperature control key  
in programming mode it browses the parameter codes or decreases the displayed value.



To display target set point:  
in programming mode it selects a parameter or confirm an operation.

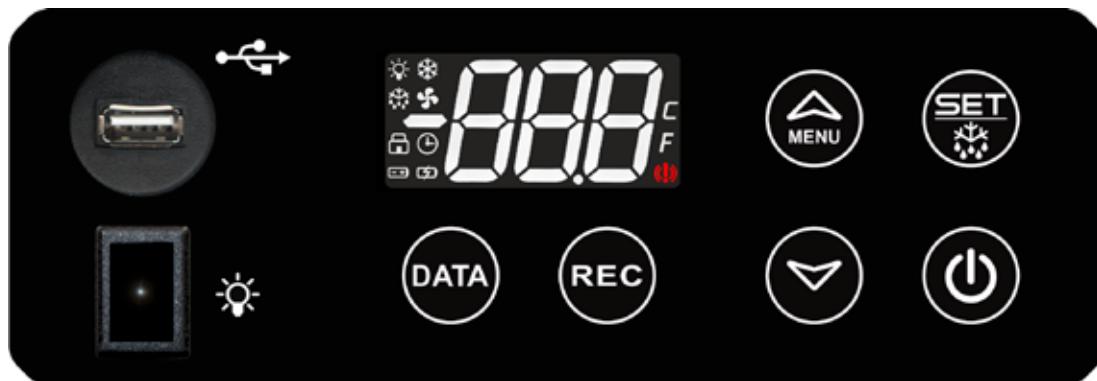


Push for 3s to access SET point programming  
Push for 5s to start a manual defrost



ON/OFF controller

## Function display lights



	Light on	Compressor is running
	Light flashing	Time delay to protect compressor after start-up
	Light on	The evaporator fan is on
	Light flashing	Fans delay after defrost in progress
	Light on	Defrost is on
	Light flashing	Drip time in progress
	Light on	An alarm is occurring, see "Larms"
	Light on	Data recording (REC) is on
	Light on	Battery status OK (battery backup)
	Light flashing	Battery is being charged (battery backup)
	Light flashing	Battery is faulty or empty (battery backup)

# Use of temperature control

## 1. Switch on the cabinet

- Switch the power on by pressing the key  3 seconds.

## 2. Adjust temperature

- Checking temperature settings: Press the button  shortly, and the temperature setting displays on the screen.
- Press key  for 3 seconds and "SEt" message will be displayed. Release the button  immediately then the display will show the set temperature.
- Adjust temperature with keys  and .
- Press again key  or wait for 60 seconds and the display will revert to the normal state.

**Note!**

Press key  for more than 5 seconds an additional defrost will be activated (dEF).

## 3. Additional defrost (manual defrost)

- Press the button  for 5 seconds, and the screen will display the text "SET". Keep the button pressed down and the text "dEF" will appear on the screen. The extra thawing will start. The additional thaw function cannot be switched off using the button. Thawing will end automatically.

**Note!**

Additional defrost does not turn on if there is no need for defrosting.

## 4. To lock and unlock the keyboard

- Keep pressed together for more than 3 s the  and  keys. The "POF" message will be displayed and the keyboard will be locked. In lock mode, only minimum and maximum temperatures can be checked. Other functions are locked.
- Keep pressed together for more than 3 s the  and  keys till the "Pon" message will be displayed.

## 5. Control of the minimum and maximum temperatures recorded (P4 additional probe)

- Press button  once. "Hit" will appear on the display for a moment followed by the maximum temperature logged.



- Press button once. "Lot" will appear on the display for a moment followed by the minimum temperature logged.



- wait for 5 seconds and the display will revert to the normal state.

## 6. Reset the the minimum and maximum temperatures recorded

- Press button "Hi" or "Lo" once and the recorded temperature will appear on the display.

Immediately press button more than 3 s and the "rst" will blink on the display.



Recorded temperature will be reset during blinking. The equipment will revert to the normal operation automatically.

Reset both minimum "Lo" and maximum "Hi" recorded temperature separately.

## Set the clock time

Set the clock time by pressing 3 s and message will be displayed



Press and message will be displayed



Confirm by pressing and select HOURS (for example. 9) by buttons och .

Confirm by pressing and go through all the time settings:

Hur = hour

Min = minutes

Udy = day of the week (Sun,Mon,tuE,Ued,thE,Fri,SAt)

dAy = day of the month

Mon = month

yEa = year

Wait for 60 seconds and the display will revert to the normal state.

## Storage of temperature and alarm data

Press the button  for 3 seconds. Use the arrow keys to select  or  parameter "YES" and confirm the function with the button , so the recording starts and the indicator light is displayed . The device stores the information in its memory.

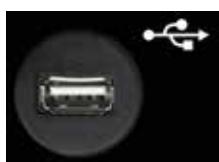
When you want to stop recording, select "no" according to the previous instruction, and the recording stops and the indicator light  the display turns off.

## How to export data and alarms to USB

If you want to copy the data stored on the device, connect the external USB memory device to the USB connector of the device.

**Note!**

2GB external USB-memory (USB 1.1 or 2.0, FAT formatting).



Press the button  for 3 seconds, in which case the stored data is copied to an external USB memory. During copying, texts dAt, Lod, ALr, and Lod are displayed.

When the data is copied, the word "End" is displayed.



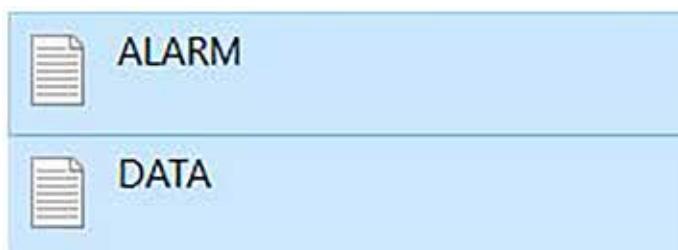
If data copying fails, "Err" will be displayed.



## Reading temperature and alarm data from USB memory

Connect the USB memory to your computer and read the USB memory information.

Two files, ALARM and DATA, are stored in USB memory.



**ALARM FILE**

ALARM - Muistio

Tiedosto Muokkaa Muotoile Näytä Ohje

|**IDX, LABEL, DESCRIPTION, START, STOP**

```

1,PWF,Power Failure,12-30-21 11:54,12-30-21 11:54
2,dA,Door Open Alarm,12-30-21 11:22,12-30-21 11:23
3,HA4,High Temperature Alarm Probe TL2,12-30-21 07:58,12-30-21 08:31
4,HA1,TR3 High Alarm,12-30-21 07:58,12-30-21 08:36

```

Cause of alert:

	Alarm	High temperature alarm	Low temperature alarm	Faulty probe alarm
Probe 1 cooling control probe TR3		HA1	LA1	P1
Probe 2 defrost control probe EVP				P2
Probe 3 condensing temperature control probe TL1		HA3	LA3	P3
Probe 4 display temperature monitoring probe TL2		HA4	LA4	P4
Door open	dA			
Power failure	PWF			

**DATA FILE**

DATA - Muistio

Tiedosto Muokkaa Muotoile Näytä Ohje

|**IDX, DATE, TR3, EVP, TL1, TL2, ST**

```

1,12/31/21 08:34,-26,-28,+35,-27,C
2,12/31/21 08:24,-25,-27,+34,-27,C
3,12/31/21 08:14,-26,-26,+30,-27,-
4,12/31/21 08:04,-26,-27,+30,-28,-
5,12/31/21 07:54,-26,-27,+31,-28,-
6,12/31/21 07:44,-15,-34,+33,-26,C
7,12/31/21 07:34,-18,-16,+27,-27,D
8,12/31/21 07:24,-26,-27,+29,-27,-
9,12/31/21 07:14,-26,-27,+29,-28,-

```

IDX	Measurement cycle
DATE	Date, time
TR3	Cooling control probe
EVP	Defrost control probe, evaporator probe
TL1	Condensing temperature control probe
TL2	Display temperature monitoring probe
ST	Compressor status
-	Compressor status: compressor is not running
C	Compressor status: compressor is running
D	Compressor status: defrosting is in progress
OFF	Compressor status: compressor is switched off

# Clearing temperature and alarm information from the devices memory

Press simultaneously  +  for 3 seconds, whereby text "Pr1" will be displayed.



Confirm the selection with  and select with arrows  and  "rSd" or stored temperature data.



Press the button  and use the arrow keys to select  and  "YES". Confirm the selection with the button , whereby the temperature data is erased from the memory.

When the temperature data is erased from the memory, "rSA" i.e., the stored alarms is displayed.



Press the button  and use the arrow button to select  "YES". Confirm the selection with , whereby the alarm information is erased from the memory.

Wait 60 seconds after which the unit will return to normal mode.

# Alarms

## Note!

Reset the alarm signal by pressing any button. The alarm code stays on the display.

### **HA1 High temperature alarm (internal temperature probe 1, TR3)**

The temperature inside the cabinet has exceeded the set alarm temperature. The alarm can be instigated by sudden icing of the evaporator. Initiate additional manual defrost. See instructions on the previous page. Ensure the cabinet has not been loaded with warm products. Check that a door has not been left open. Check that any product is not blocking air circulation within the cabinet. Temperature alarm will be cancelled automatically when the inside temperature has returned to set limits. The cabinet is meant to keep ready chilled products cold.

### **LA1 Low temperature alarm (internal temperature probe 1, TR3)**

The temperature inside the cabinet has fallen below the set value. Ensure that the products put into the cabinet are not too cold.

The temperature alarm will reset automatically after the interior of the cabinet returns to the set temperature range. If this does not happen, move the products to another cabinet and contact your service provider.

### **PFI Cooling control probe failure (internal temperature probe 1, TR3)**

### **PF2 Defrost control probe failure (probe 2)**

### **HA3 Condenser high temperature alarm (condenser probe 3, TL1, MEDLAB 400 series and freezers only\*)**

Cabinet alarms of dirty condenser / condenser filter. Check that ambient temperature is not more than +32°C and clean condenser / filter. If alarm recurs call to service.

### **LA3 Condenser low temperature alarm (condenser probe 3, TL1\*)**

### **PF3 Condensing temperature probe failure (condenser probe 3, TL1\*)**

### **HA4 Display temperature high temperature alarm (additional probe 1, TL2)**

### **LA4 Display temperature low temperature alarm (additional probe 1, TL2)**

### **PF4 Display temperature probe failure (additional probe 1, TL2)**

### **dA Door open alarm**

Close the door carefully and the alarm will reset automatically.

# Pr1 user level parameters for temperature and door alarms and their delay times as well as sensor temperature values

## 1. Pr1 user level parameters for temperature and door alarms

Press simultaneously  +  buttons for about 3 seconds whereby text "Pr1" will be displayed.



Press the button  and use the arrow keys  and  to search parameter itP, AIC, AIU, AIL, Ald, A4U, A4L, A4d or did to be changed.

Press the button  at the parameter to be changed.

Change the value with the arrow button  and  . Confirm your selection with  button.

By default, the alarm can be accessed by holding the door ajar (door switch releases) for one minute, after which the door-open alarm releases (checking for potential-free alarm relay).

**itP = recording interval**

**AIC = alarm mode**

**AIU = upper limit for alarm P1**

**AIL = lower limit for alarm P1**

**AIL = alarm delay P1**

**A4U= upper limit for alarm P4**

**A4L = lower limit for alarm P4**

**A4d = alarm delay P4**

**did = door alarm delay**

## 2. P1 cooling control probe Alarms

### AIC alarm mode (rEL or AbS)

**rEL** (selected as factory default):

- the temperature alarm limit changes when the temperature changes.

For example, with the setting Set = 4 and AIU = 4 and AIL = 2, alarms come at + 8C and + 2 ° C after Ald delay

### AIU maximum temperature alarm

- setting value 4 for C and F models

### AIL minimum temperature alarm

- setting value 2 for C models and 3 for F models

### AbS (selectable):

- fixed alarm limit, whereby AIU and AIL do not change when the temperature is changed
- AIU and AIL are set to preferred alarm threshold

## 3. P4 Display temperature probe alarms (average temperature)

P4 sensor has always set (AbS) alarm thresholds, which are set with parameters A4L and A4U:

Factory value:	MED chiller		MED freezer	
	A4L	A4U	A4L	A4U
	1	19	-30	-13

## 4. Delays

- Ald temperature alarm delay (setting value 20 min) P1
- A4d temperature alarm delay (setting value 10 min) P4
- did Door alarm delay alarm (Setpoint 1 = 1 minute, 0 = immediately)

## 5. db1-db4 temperature values

**db1 = temperature control probe P1**

**db2 = defrost control probe (vapor probe) P2**

**db3 = condensing temperature probe /condenser filter P3**

**db4 = display temperature monitoring (average temperature, so-called P4 monitoring sensor)**

Press the button  for 3 seconds and use the arrow keys  and  to move to the desired sensor and press  , whereby the temperature value of the selected sensor is displayed.

Press the button  , to access the next parameter. If the sensor is not in use, text "nPr" is displayed.

Keep browsing the menu by  button. The unit will automatically return to normal mode within 60 seconds.

## Pr2 service and factory level password and parameters

### Pr2 service level password 012

Press simultaneously  and  buttons for about 3 seconds whereby text "Pr1" will be displayed.



Press the button , whereby text "Pr2" will be displayed.



Press  and enter the password. 0-- flashes on the display.



Press  and select number 1 by pressing the key , whereby the display will show.



Press  and press the key  to select number 2, whereby 012 will be displayed.



Press the button , and you are at level Pr2.

### Service and factory level Pr2 parameters

Search the parameter to be changed by arrow keys  and .

Press  for the parameter to be changed.

Change the value with the arrow keys  and  . Confirm the selection by  button

The unit will automatically return to normal mode within 60 seconds.

### Device parameters:

Festivo Service & Spare Parts Sales  
Tel. +358 3 553 8681  
service@festivo.fi

or an authorized service center

## Copy factory parameters from the Hot Key to the device memory

- The device must be switched on.
- Remove the four plastic plugs from the cover, unscrew the screws, and remove the cover.

**Note!**

**Beware of live connectors.**

- Install the programming stick (A) in the Hot Key connector on the controller. The programming stick cannot be inserted the wrong way round.



- Press the key for three seconds to display "HA".



- Use the arrow keys and to find the parameter "doL".



- Press the button until "doL" starts flashing. The parameters are copied from the stick to the device memory. Finally, the text "End" appears on the display. Allow the text to turn off before removing the programming stick.



- Replace the cover.

**Note!**

If the controller and programming stick are not compatible, "Err" will be displayed.



# Copy factory parameters from device memory to Hot Key programming stick

- The device must be switched on.
- Remove the four plastic plugs from the cover, unscrew the screws, and remove the cover.
- Note!** Beware of live connectors.
- Install the programming stick (A) in the Hot Key connector on the controller. The programming stick cannot be inserted the wrong way round.



- Press the key for three seconds to display "HA".



- Use the arrow keys and to find the parameter "UPL".



- Press the button until the UPL starts to flash. The parameters are copied from the device memory to the programming stick. Finally, the text "End" appears on the display. Allow the text to turn off before removing the programming stick.



- When "End" appears on the display, you can remove the Hot Key stick.
- Replace the cover.

**Note!**

If the controller and programming stick are not compatible, the text "Err" will be displayed.



# Defrost monitor

## Defrost monitor operation

Festivo MEDLAB products have automatic defrosting. Defrosting is controlled by the cabinet's own monitoring sensor P2 and defrosting is stopped as soon as the evaporator has melted. The defrost monitor function is controlled by the bottle sensor P4.

The defrost monitor is a function that protects the storage of highly sensitive products (e.g., reagents) during the defrost cycle. The defrost monitor monitors the internal temperature during the defrost cycle and stops defrosting if the internal temperature rises above the set limit, for example, due to the door opening.

If the defrost monitor function interrupts defrosting, a new defrost cycle will start automatically after 1 hour when the temperature has stabilized.

Defrost monitor factory settings:

Medicine refrigerators (+ 7°C)

Freezers (-10°C)

## Defrost monitor and parameter Srt setting (Pr2 service level)

The defrost monitor is set at pr2 level with parameter Srt.

### Note

**The value of the Srt parameter does not change even if the cabinet setpoint (SET) is changed.**

### Note!

**The value of the parameter Srt must not be too close to the set (SET) temperature.**

Medicine refrigerators: set temperature (SET) + 2 or more = value of parameter Srt

Freezers: set temperature (SET) + 4 or more = value of parameter Srt

For example, temperature setpoint SET = -22

-22 + 4 = -18 (Srt)

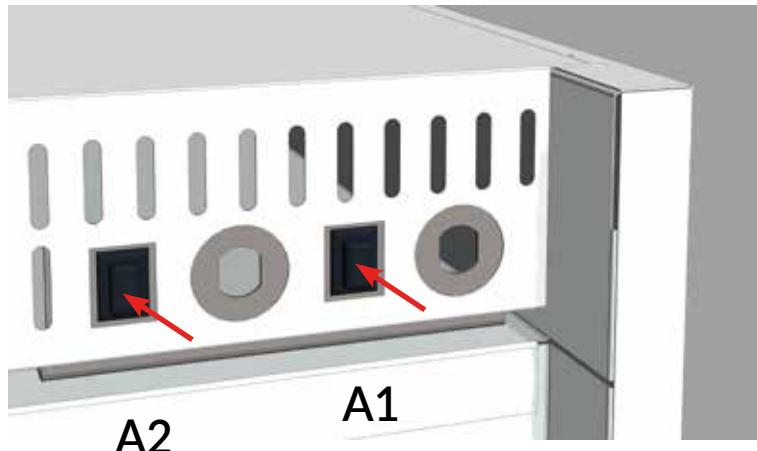
## P4 display temperature monitoring probe (average temperature)



The P4 control sensor is installed in the bottle on the rear wall of the cabinet. Loosen the bottle cap to remove it from the rack.

## SAVE models - temperature control battery switches

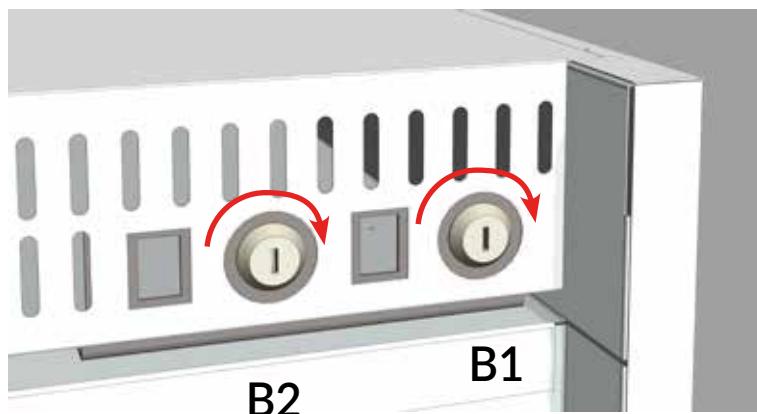
MEDLAB SAVE 400 and MED SAVE standard models with a press switch



A1 = 1-door devices and  
2-doors lower cabinet

A2 = 2-doors upper cabinet

MEDLAB SAVE 400 DIN accessory and BB standard model with lockable key switch



B1 = 1-door devices and  
2-doors lower cabinet

B2 = 2-doors upper cabinet

### Standard equipment:

Switch on the battery from the black push switch (A) on the back panel of the appliance. The controller will alert you if the battery is not connected.

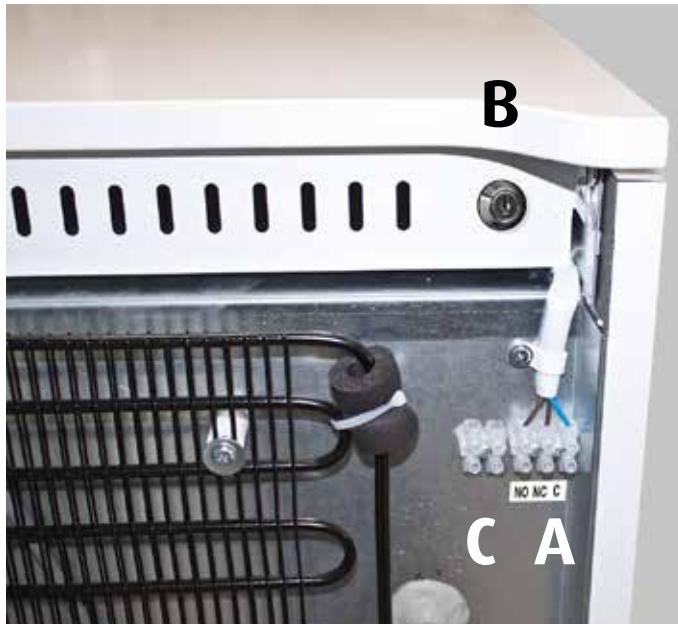
### DIN accessory:

Switch on the battery from the lockable key switch (B). Turn the key from the back to the right. Do not leave the key in lock, but keep the key in the agreed location. Battery backup can be turned off during transport or transfer of the unit. Turn the key 90° to the left, so that battery backup is switched off.

## DIN 58345 accessory package for MED SAVE control unit

There is a potential-free connection point (A) at the back of the cabinet for alarms. DIN 58345 equipment package includes a battery backup for MED SAVE controller power failure and temperature registering during 12 hours, lockable battery back-up user switch (B), and antifreeze function.

BB cables have battery back-up by default.



## Additional NTC probe and RJ45 cable (client's probe, accessory)



- Remove the protective cap (E)
- Twist to open the bushing of the push through plug (F)
- Push sensor (G) through the push through hole into the box
- Plug in the cables into the switch strip (C)
- Twist to close the push through plug (F)

### Note!

Customer sensor must be calibrated according to the box temperatures. Sensor calibration depends on its location.



## RJ45 connection cable

### Alarm switch factory setting:

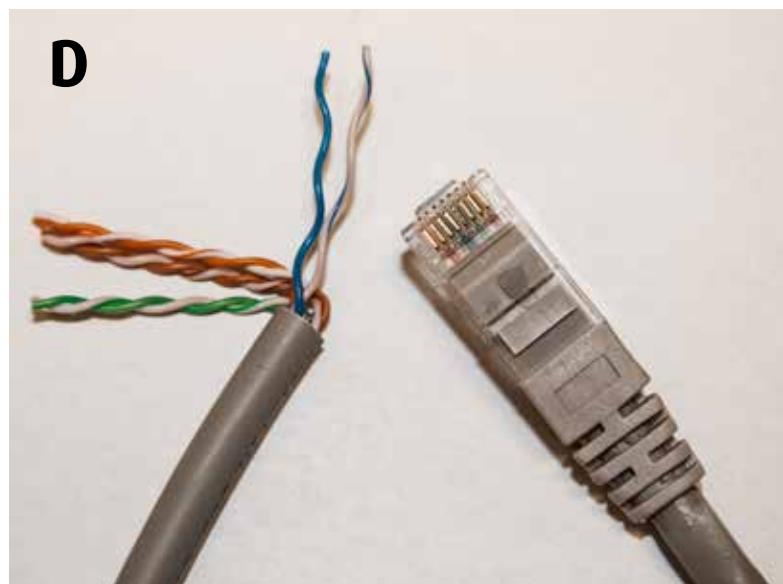
4/blue

5/blue-white

Also a separate sensor for continuous temperature control can be connected to RJ45 cable, which can then be monitored through the property control centre (VAK).

We recommend a customer sensor installation at the factory.

Connect RJ45 cable (D) to connector A (connector A, see picture on previous page).



Cable colour codes:

		Pin		Pin	RJ45	
	orange/white	1		1	orange/white	
	orange	2		2	orange	
	green/white	3		3	green/white	
	blue	4		4	blue	
	blue/white	5		5	blue/white	
	green	6		6	green	
	brown/white	7		7	brown/white	
	brown	8		8	brown	

## Instructions for switching potential-free alarm and testing

For FESTIVO MED models (XW70L), potential-free switching readiness is an accessory. For MEDIN (XW777K) and MED SAVE (XW757K) models, the switching readiness is standard.

Behind the product is a potential-free switch bar (connector A, picture on the previous page):

NC = Normal closed

NO = Normal open

C = Common

XW70L =AOP

XW777K =AOP, Aro

XW757K =AOP, Aro

The effect of a power failure on a potential-free alarm can be set in Pr2 level parameters with the parameters AOP and Aro. The AOP parameter selects the operation of the alarm relay (closing/opening). The Aro parameter is used to turn the battery/alarm relay function of a power failure on/off.

Parameter AOP

oP=Open cL= Close (XW70L)

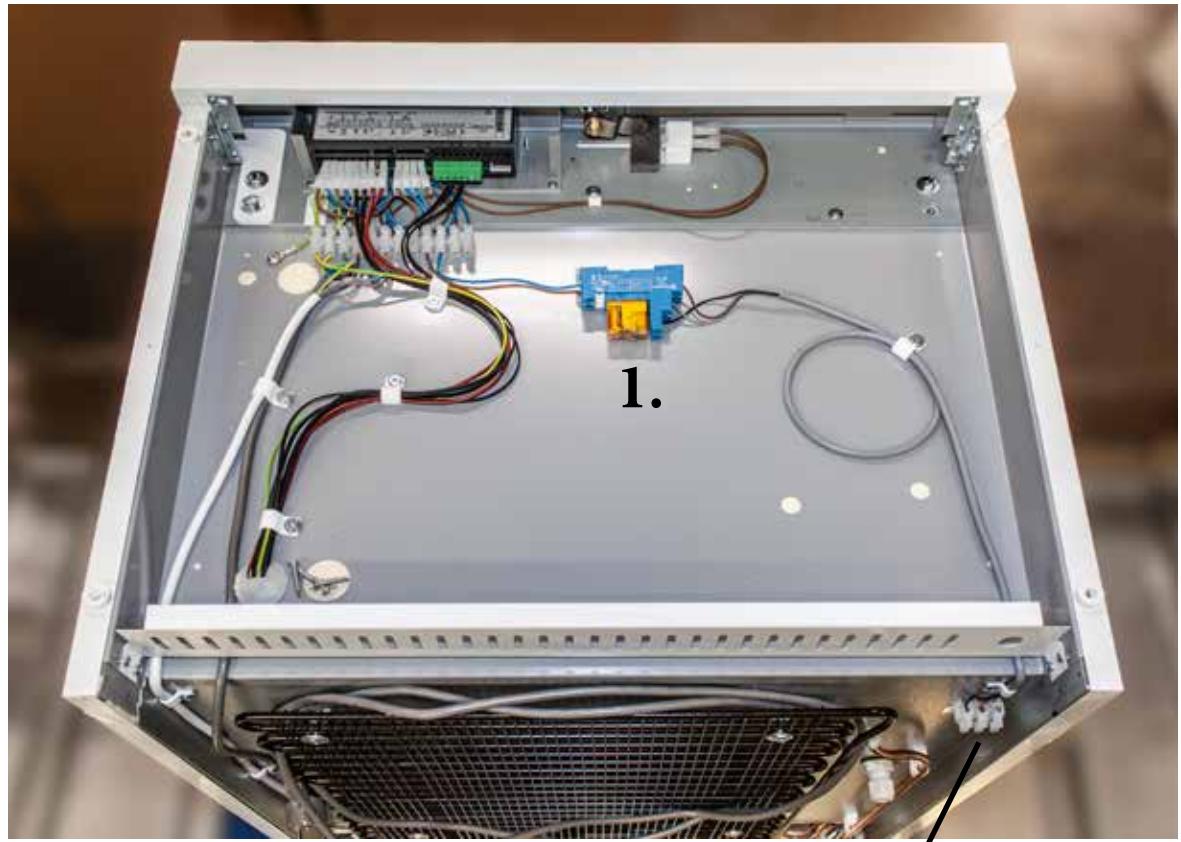
oP=Open cL= Close( XW757K , XW777K ) , Battery Back-up (XW757K , XW777K ) , Aro = YES

For battery back-upped devices, parameter Aro=YES so that the alarm also works during a power failure.

**Use the multimeter to test the top data from connector A.**

## Retrofitting a potential-free alarm relay (accessory KK9040)

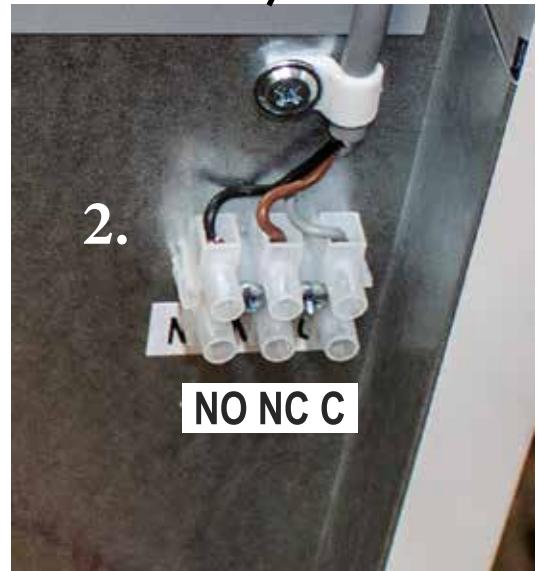
1. Remove the cabinet cover plate. Four fastening screws are under white protective plugs.
2. Install the relay/relays (1) and the terminal strip (2) in the position shown below with velcro and connect the relay to the terminal strips.



One control unit



Two control units



Terminal strip NO NC C

## ONE CONTROL UNIT

K1



## TWO CONTROL UNITS

K1



K2



11-12 NC

11-14 NO

21-22 NC

21-24 NO

TTL/RS-485 data cable 0.5 m (accessory L-OKP050)



## Notes

## Notes

## Notes



Festivo appliances are manufactured in Hollola, Finland, where our research & development, factory, administration and service are also situated.

Festivo is a genuine Finnish product. The Festivo label on the front panel of your cooling appliance is guarantee of high Finnish quality, evolving from long experience, strong materials, and construction, proven over decades.

**Suomen Kotikylmiö Oy**  
Ravitie 3, FIN-15860 Hollola  
Tel. +358 3 553 8600  
[festivo@festivo.fi](mailto:festivo@festivo.fi)

**Festivo Service**  
Keskikankaantie 17, FIN-15860 Hollola  
Tel. +358 3 553 8681  
[service@festivo.fi](mailto:service@festivo.fi)