



REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

INSTRUCTIONS

EKC 202A

EKC 202B

EKC 202C



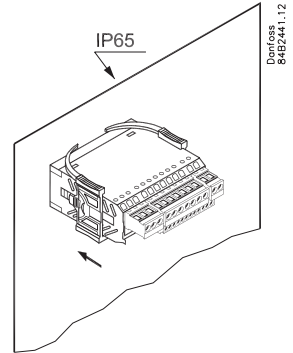
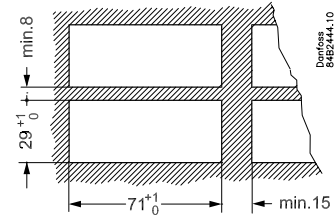
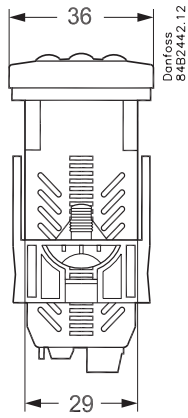
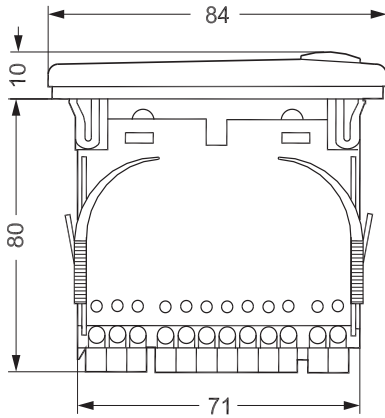
084R9967



RI8JV853

084R9967

084R9967

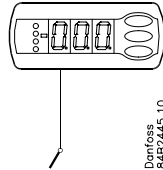


$t_{amb} = 0 - +55^{\circ}\text{C}$

230 V a.c.

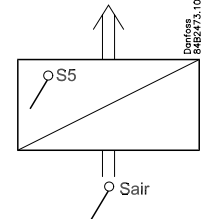
50/60 Hz

2.0 VA



Type: Pt 1000 ($1000 \Omega / 0^{\circ}\text{C}$) /
Ptc 1000 Type /
NTC-M2020 ($5000 \Omega / 25^{\circ}\text{C}$)

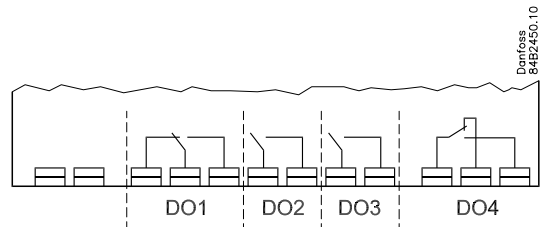
(o06)



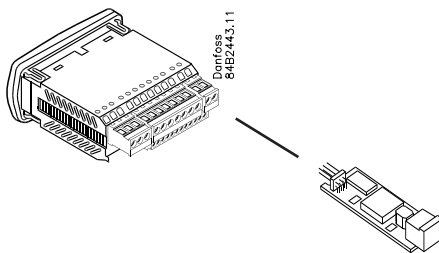
10V < U < 256 V

| | CE (250 V a.c.) | UL *** (240 V a.c.) |
|-----------------------|--------------------------|---|
| DO1. Refrigeration * | 8 (6) A | 10 A Resistive 5FLA, 30LRA |
| DO2. Defrost * | 8 (6) A | 10 A Resistive 5FLA, 30LRA |
| DO3. Fan * | 6 (3) A | 6 A Resistive 3FLA, 18LRA 131 VA Pilot duty |
| DO4. Alarm or light * | 4 (1) A Min. 100 mA** | 4 A Resistive 131 VA Pilot duty |

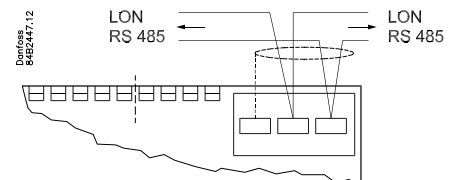
* DO1 and DO2 are 16 A relays. DO3 and DO4 are 8 A relays. Max. load must be kept.
** Gold plating ensures make function with small contact loads
*** UL-approval based on 30000 couplings



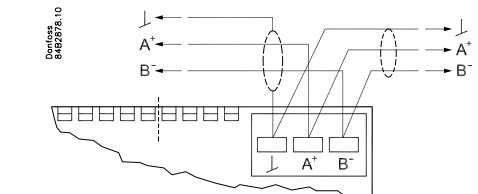
Data communication LON RS 485 / MOD-bus:



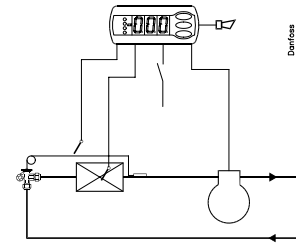
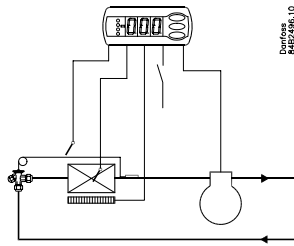
LON



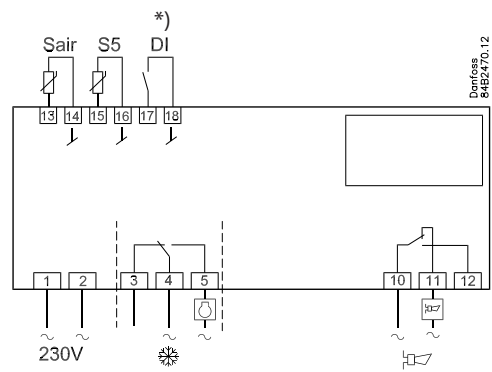
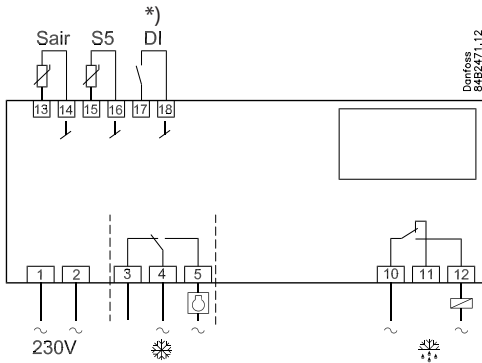
MOD-bus



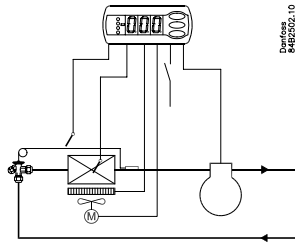
EKC 202A



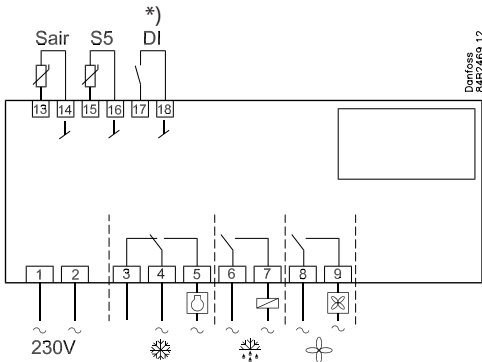
*) AU:
Guld, Gold or Oro
 $l = \text{max. } 15 \text{ m}$



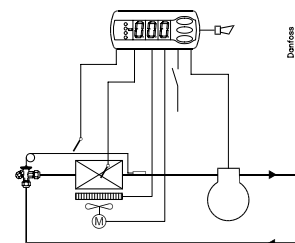
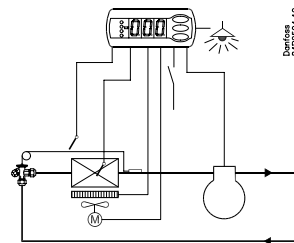
EKC 202B



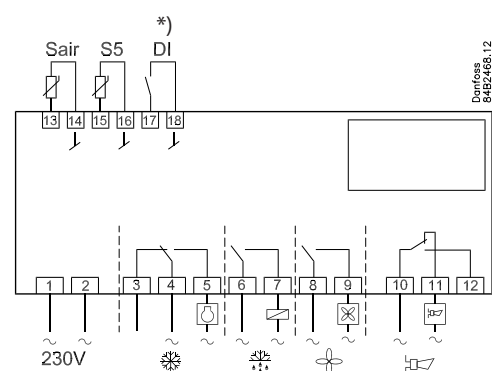
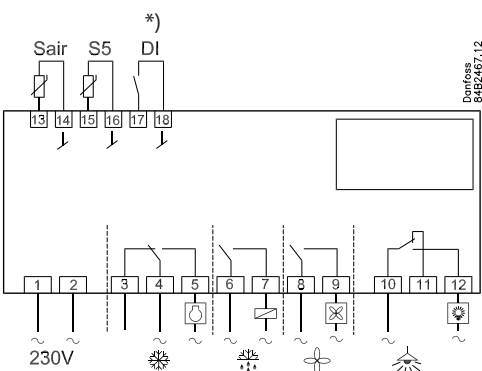
*) AU:
Guld, Gold or Oro
 $l = \text{max. } 15 \text{ m}$



EKC 202C



*) AU:
Guld, Gold or Oro
 $l = \text{max. } 15 \text{ m}$



Knapperne

Indstille en menu

1. Tryk på den øverste knap til der vises en parameter
2. Tryk på øverste eller nederste knap og find hen til den parameter, du vil indstille
3. Tryk på den midterste knap indtil værdien for parameteren vises
4. Tryk på øverste eller nederste knap og find den nye værdi
5. Tryk igen på den midterste knap for at fastlåse værdien.

Indstille temperaturen

1. Tryk på den midterste knap til temperaturværdien vises
2. Tryk på øverste eller den nederste knap og find den nye værdi
3. Tryk på den midterste knap for at afslutte indstillingen.




Aflæse temperaturen ved S5 føleren

- Kort tryk på den nederste knap

Manuel start eller stop af en afrimning

- Tryk på den nederste knap i 4 sekunder.

Lysdioder

-  = køling
 -  = afrimning
 -  = ventilator i gang
- Blinker hurtigt ved alarm

Udkoble alarmrelæ / se alarmkode

- Kort tryk på den øverste knap

Opstart:

Reguleringen starter, når spændingen tilsluttes.

- 1 Se oversigten over fabriksindstillinger igennem. — Foretag de nødvendige ændringer i de respektive parametre
- 2 Ved netværk. Indstil adressen i o03 og send derefter adressen til gatewayen/systemenheden med indstillingen o04.

SW = 1.3x

| Funktion | Parametre | Koder | Regulator | | | Min.-værdi | Max.-værdi | Fabriksindstilling | Aktuel indstilling |
|---|-----------|---------|-----------|----------|----------|------------|------------|--------------------|--------------------|
| | | | EKC 202A | EKC 202B | EKC 202C | | | | |
| Normal drift | | | | | | | | | |
| Temperatur (setpunkt) | | --- | | | | -50°C | 50°C | 2°C | |
| Termostat | | | | | | | | | |
| Differens | | r01 | | | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. begrænsning af setpunktsindstilling | | r02 | | | | -49°C | 50°C | 50°C | |
| Min. begrænsning af setpunktsindstilling | | r03 | | | | -50°C | 49°C | -50°C | |
| Justering af temperaturvisning | | r04 | | | | -20 K | 20 K | 0.0 K | |
| Temperaturenhed (°C/°F) | | r05 | | | | °C | °F | °C | |
| Korrektion af signalet fra Sair | | r09 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manuel service (-1), Stop regulering(0), Start regulering(1) | | r12 | | | | -1 | 1 | 1 | |
| Referenceforskydning under natdrift | | r13 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Aktivering af referenceforskydningen r40 | | r39 | | | | OFF | on | OFF | |
| Værdi for referenceforskydning (kan aktiveres af r39 eller DI) | | r40 | | | | -50 K | 50 K | 0 K | |
| Alarm | | | | | | | | | |
| Forsinkelse på temperaturalarm | | A03 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Forsinkelse på døralarm | | A04 | | | | 0 min | 240 min | 60 min | |
| Forsinkelse på temperaturalarm efter afrimning | | A12 | | | | 0 min | 240 min | 90 min | |
| Høj alarmgrænse | | A13 | | | | -50°C | 50°C | 8°C | |
| Lav alarmgrænse | | A14 | | | | -50°C | 50°C | -30°C | |
| Alarm forsinkelse DI1 | | A27 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Høj alarmgrænse for kondensatortemperatur (o70) | | A37 | | | | 0°C | 99°C | 50°C | |
| Kompressor | | | | | | | | | |
| Min. ON-tid | | c01 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-tid | | c02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Kompressorrelæ skal koble modsat (NC-funktion) | | c30 | | | | 0 / OFF | 1 / on | 0 / OFF | |
| Afrimning | | | | | | | | | |
| Afrimningsmetode (ingen/EL/gas) | | d01 | | | | no | gas | EL | |
| Afrimnings-stoptemperatur | | d02 | | | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Interval mellem afrimningsstarter | | d03 | | | | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. afrimningsvarighed | | d04 | | | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Tidsforskydning på afrimningsindkoblingen ved opstart | | d05 | | | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Afdrypningstid | | d06 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Forsinkelse på ventilatorstart efter afrimning | | d07 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Ventilator-starttemperatur | | d08 | | | | -15°C | 0°C | -5°C | |
| Ventilator indkoblet under afrimning | | d09 | | | | 0 | 2 | 1 | |
| 0: stoppet | | | | | | | | | |
| 1: Kører under hele fasen | | | | | | | | | |
| 2: Kører kun i varmefasen | | | | | | | | | |
| Afrimningsføler (0=tid, 1=S5, 2=Sair) | | d10 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Max. opsummeret køletid mellem to afrimninger | | d18 | | | | 0 hours | 48 hours | 0 hours | |
| Behovstyret afrimning - S5 temperaturens tilladte variation ved isopbygning. På centralanlæg vælges 20 K (=off) | | d19 | | | | 0 K | 20 K | 20 K | |
| Ventilator | | | | | | | | | |
| Ventilatorstop ved udkoblet kompressor | | F01 | | | | no | yes | no | |
| Forsinkelse af ventilatorstop | | F02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Ventilatorstop temperatur (S5) | | F04 | | | | -50°C | 50°C | 50°C | |
| Realtidsur | | | | | | | | | |
| Seks starttidspunkter for afrimning. Indstilling af timer. 0=OFF | | t01-t06 | | | | 0 timer | 23 timer | 0 timer | |
| Seks starttidspunkter for afrimning. Indstilling af minutter. 0=OFF | | t11-t16 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| Ur - Timeindstilling | | t07 | | | | 0 timer | 23 timer | 0 timer | |
| Ur - Minutindstilling | | t08 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |

| | | | | | | | | |
|---|-----|--------------|--|-------------|-------|--------|-----|--|
| Ur - Indstilling af dato | t45 | | | | 1 | 31 | 1 | |
| Ur - Indstilling af måned | t46 | | | | 1 | 12 | 1 | |
| Ur - Indstilling af år | t47 | | | | 0 | 99 | 0 | |
| Diverse | | | | | | | | |
| Forsinkelse af udgangssignaler efter opstart | o01 | | | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Indgangssignal på DI1. Funktion: (0=ikke anvendt, 1=status på DI1. 2=dørfunktion med alarm ved åben. 3=døralarm ved åben. 4=afrimningsstart (pulssignal). 5=ekstern hovedafbryder. 6=natdrift. 7=skift reference (r40 aktiveres). 8=alarmfunktion ved sluttet. 9=alarmfunktion ved åben. 10=møbelrengøring (pulssignal). 11=Inject off ved åben) | o02 | | | | 0 | 11 | 0 | |
| Netværksadresse | o03 | | | | 0 | 119 | 0 | |
| On/Off omskifter (Service Pin meddelelse) | o04 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Adgangskode 1 (samtlige indstillinger) | o05 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Anvendt føler type (Pt /PTC/NTC) | o06 | | | | Pt | ntc | Pt | |
| Display step = 0.5 (normal 0.1 ved Pt føler) | o15 | | | | no | yes | no | |
| Max holdetid efter koordineret afrimning | o16 | | | | 0 min | 60 min | 20 | |
| Konfiguration af lysfunktionen (relæ 4) 1=ON under dagtdrift. 2=ON / OFF via datakommunikation. 3=ON følger DI-funktionen, når DI er valgt til dørfunktion eller døralarm | o38 | | | | 1 | 3 | 1 | |
| Aktivering af lysrelæ (kun hvis o38=2) | o39 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Møbelrengøring. 0= ingen møbelrengøring 1= kun ventilatorer. 2 Alle udgange er OFF | o46 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Adgangs kode 2 (delvis adgang) | o64 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Gem apparatets nuværende indstillinger på programmeringsnøglen. Vælg selv nummer. | o65 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Hent et sæt indstillinger fra programmeringsnøglen (tidligere gemt via o65 funktionen) | o66 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Overskriv regulatorens fabriksindstillinger med de nuværende indstillinger | o67 | | | | OFF | On | OFF | |
| Vælg anvendelsen for S5 føleren (0=afrimningsføler, 1=produktføler, 2=kondensatorføler med alarm) | o70 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Vælg anvendelsen for relæ 4: 1=afrimning / lys, 2= alarm | o72 | Afr. / Alarm | | Lys / Alarm | 1 | 2 | 2 | |
| Service | | | | | | | | |
| Temperaturen målt med S5 føleren | u09 | | | | | | | |
| Status på DI1 indgangen. on=sluttet | u10 | | | | | | | |
| Status på natdrift (on eller off) on=sluttet | u13 | | | | | | | |
| Aflæse den øjeblikkelige reguleringsreference | u28 | | | | | | | |
| Status på relæet til køling. (Kan styres manuelt, men kun når r12=-1.) | u58 | | | | | | | |
| Status på relæet til ventilator. (Kan styres manuelt, men kun når r12=-1.) | u59 | | | | | | | |
| Status på relæet til afrimning. (Kan styres manuelt, men kun når r12=-1.) | u60 | | | | | | | |
| Temperaturen målt med Sair føleren | u69 | | | | | | | |
| Status på relæ 4 (alarm, afrimning, lys). (Kan styres manuelt, men kun når r12=-1.) | u71 | | | | | | | |

Fabriksindstilling

Hvis du får behov for at vende tilbage til de fabriksindstillede værdier, kan det ske således:

- Afbryd forsyningsspændingen til regulatoren
- Hold den øverste og nederste knap inde samtidig med at du igen tilslutter forsyningsspændingen.

| Visning af fejlkode | | Visning af alarmkode | | Visning af statuskode | |
|---------------------|--|----------------------|----------------------|-----------------------|---|
| E1 | Fejl i regulator | A 1 | Høj-temperatur alarm | S0 | Der reguleres |
| E6 | Batteriet skal skiftes + kontroller ur | A 2 | Lav-temperatur alarm | S1 | Venter på at den koordinerede afrimning afsluttes |
| E 27 | S5 føler fejl | A 4 | Dør-alarm | S2 | ON-tid Kompressor |
| E 29 | Sair føler fejl | A 5 | Max. Hold time | S3 | OFF-tid kompressor |
| | | A 15 | DI 1 alarm | S4 | Afdrypningstid |
| | | A 45 | Standby mode | S10 | Køling stoppet af hovedafbryder |
| | | A 59 | Møbelrengøring | S11 | Køling stoppet af termostat |
| | | A 61 | Kondensator alarm | S14 | Afrimningssekvens. Afrimer |
| | | | | S15 | Afrimningssekvens. Ventilatorforsinkelse |
| | | | | S16 | Køling stoppet pga. åben DI indgang |
| | | | | S17 | Dør åben (åben DI indgang) |
| | | | | S20 | Nødkøling |
| | | | | S25 | Manuel regulering af udgange |
| | | | | S29 | Møbelrengøring |
| | | | | S32 | Forsinkelse af udgange ved opstart |
| | | | | non | Temperaturen kan ikke vises. Føleren er ikke monteret |
| | | | | -d- | Afrimningen er igang / Første nedkøling efter afrimning |
| | | | | PS | Password er påkrævet. Indstil password |

English

The buttons

Set menu

1. Push the upper button until a parameter is shown
2. Push the upper or the lower button and find that parameter you want to change
3. Push the middle button until the parameter value is shown
4. Push the upper or the lower button and select the new value
5. Push the middle button again to enter the value.

Set temperature

1. Push the middle button until the temperature value is shown
2. Push the upper or the lower button and select the new value
3. Push the middle button to select the setting.


Reading the temperature at sensor S5


- Push briefly the lower button


Manual start or stop of a defrost

- Push the lower button for four seconds.

Light emitting diode

 = refrigeration

 = defrost

 = fan running

Flashes fast at alarm

Cutout alarm relay / see alarm code

- Push briefly the upper button

Start-up:

Regulation starts when the voltage is on.

1 Go through the survey of factory settings. Make any necessary changes in the respective parameters.

2 For network. Set the address in o03 and then transmit it to the gateway/system unit with setting o04.

SW = 1.3x

| Function | Parameters | Codes | Controller | | | Min.-value | Max.-value | Factory setting | Actual setting |
|---|------------|---------|------------|----------|----------|------------|------------|-----------------|----------------|
| | | | EKC 202A | EKC 202B | EKC 202C | | | | |
| Normal operation | | | | | | | | | |
| Temperature (set point) | | --- | | | | -50°C | 50°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | | | | | |
| Differential | | r01 | | | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. limitation of setpoint setting | | r02 | | | | -49°C | 50°C | 50°C | |
| Min. limitation of setpoint setting | | r03 | | | | -50°C | 49°C | -50°C | |
| Adjustment of temperature indication | | r04 | | | | -20 K | 20 K | 0.0 K | |
| Temperature unit (°C/°F) | | r05 | | | | °C | °F | °C | |
| Correction of the signal from Sair | | r09 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manual service(-1), stop regulation(0), start regulation (1) | | r12 | | | | -1 | 1 | 1 | |
| Displacement of reference during night operation | | r13 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Activation of reference displacement r40 | | r39 | | | | OFF | on | OFF | |
| Value of reference displacement (can be activated by r39 or DI) | | r40 | | | | -50 K | 50 K | 0 K | |
| Alarm | | | | | | | | | |
| Delay for temperature alarm | | A03 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Delay for door alarm | | A04 | | | | 0 min | 240 min | 60 min | |
| Delay for temperature alarm after defrost | | A12 | | | | 0 min | 240 min | 90 min | |
| High alarm limit | | A13 | | | | -50°C | 50°C | 8°C | |
| Low alarm limit | | A14 | | | | -50°C | 50°C | -30°C | |
| Alarm delay DI1 | | A27 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| High alarm limit for condenser temperature (o70) | | A37 | | | | 0°C | 99°C | 50°C | |
| Compressor | | | | | | | | | |
| Min. ON-time | | c01 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-time | | c02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Compressor relay must cutin and out inversely (NC-function) | | c30 | | | | 0 / OFF | 1 / on | 0 / OFF | |
| Defrost | | | | | | | | | |
| Defrost method (none/EL/gas) | | d01 | | | | no | gas | EL | |
| Defrost stop temperature | | d02 | | | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Interval between defrost starts | | d03 | | | | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. defrost duration | | d04 | | | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Displacement of time on cutin of defrost at start-up | | d05 | | | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Drip off time | | d06 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Delay for fan start after defrost | | d07 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Fan start temperature | | d08 | | | | -15°C | 0°C | -5°C | |
| Fan cutin during defrost | | d09 | | | | 0 | 2 | 1 | |
| 0: Stopped | | | | | | | | | |
| 1: Running throughout the phase | | | | | | | | | |
| 2: Runs only in the heating phase | | | | | | | | | |
| Defrost sensor (0=time, 1=S5, 2=Sair) | | d10 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Max. aggregate refrigeration time between two defrosts | | d18 | | | | 0 hours | 48 hours | 0 hours | |
| Defrost on demand - S5 temperature's permitted variation during frost build-up. On central plant choose 20 K (=off) | | d19 | | | | 0 K | 20 K | 20 K | |
| Fans | | | | | | | | | |
| Fan stop at cutout compressor | | F01 | | | | no | yes | no | |
| Delay of fan stop | | F02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Fan stop temperature (S5) | | F04 | | | | -50°C | 50°C | 50°C | |
| Real time clock | | | | | | | | | |
| Six start times for defrost. Setting of hours. 0=OFF | | t01-t06 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |
| Six start times for defrost. Setting of minutes. 0=OFF | | t11-t16 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| Clock - Setting of hours | | t07 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |
| Clock - Setting of minute | | t08 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |

| | | | | | | | | |
|--|-----|--------------------|--|------------------|-------|--------|-----|--|
| Clock - Setting of date | t45 | | | | 1 | 31 | 1 | |
| Clock - Setting of month | t46 | | | | 1 | 12 | 1 | |
| Clock - Setting of year | t47 | | | | 0 | 99 | 0 | |
| Miscellaneous | | | | | | | | |
| Delay of output signals after start-up | o01 | | | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Input signal on DI1. Function: 0=not used. 1=status on DI1. 2=door function with alarm when open. 3=door alarm when open. 4=defrost start (pulse-signal). 5=ext.main switch. 6=night operation 7=change reference (activate r40). 8=alarm function when closed. 9=alarm function when open. 10=case cleaning (pulse signal). 11=Inject off when open. | o02 | | | | 0 | 11 | 0 | |
| Network address | o03 | | | | 0 | 119 | 0 | |
| On/Off switch (Service Pin message) | o04 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Access code 1 (all settings) | o05 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Used sensor type (Pt /PTC/NTC) | o06 | | | | Pt | ntc | Pt | |
| Display step = 0.5 (normal 0.1 at Pt sensor) | o15 | | | | no | yes | no | |
| Max hold time after coordinated defrost | o16 | | | | 0 min | 60 min | 20 | |
| Configuration of light function (relay 4) 1=ON during day operation. 2=ON / OFF via data communication. 3=ON follows the DI-function, when DI is selected to door function or to door alarm | o38 | | | | 1 | 3 | 1 | |
| Activation of light relay (only if o38=2) | o39 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Case cleaning. 0=no case cleaning. 1=Fans only. 2=All output Off. | o46 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Access code 2 (partly access) | o64 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Save the controllers present settings to the programming key. Select your own number. | o65 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Load a set of settings from the programming key (previously saved via o65 function) | o66 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Replace the controllers factory settings with the present settings | o67 | | | | OFF | On | OFF | |
| Select application for S5 sensor (0=defrost sensor, 1= product sensor, 2=condenser sensor with alarm) | o70 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Select application for relay 4: 1=defrost/light, 2= alarm | o72 | defrost / Alarm | | Light / Alarm | 1 | 2 | 2 | |
| Service | | | | | | | | |
| Temperature measured with S5 sensor | u09 | | | | | | | |
| Status on DI1 input. on/1=closed | u10 | | | | | | | |
| Status on night operation (on or off) 1=closed | u13 | | | | | | | |
| Read the present regulation reference | u28 | | | | | | | |
| Status on relay for cooling (Can be controlled manually, but only when r12=-1) | u58 | | | | | | | |
| Status on relay for fans (Can be controlled manually, but only when r12=-1) | u59 | | | | | | | |
| Status on relay for defrost. (Can be controlled manually, but only when r12=-1) | u60 | | | | | | | |
| Temperature measured with Sair sensor | u69 | | | | | | | |
| Status on relay 4 (alarm, defrost, light).(Can be controlled manually, but only when r12=-1) | u71 | | | | | | | |

Factory setting

If you need to return to the factory-set values, it can be done in this way:

- Cut out the supply voltage to the controller
- Keep upper and lower button depressed at the same time as you reconnect the supply voltage

| Fault code display | | Alarm code display | | Status code display | |
|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--|
| E1 | Fault in controller | A 1 | High temperature alarm | S0 | Regulating |
| E6 | Change battery + check clock | A 2 | Low temperature alarm | S1 | Waiting for end of the coordinated defrost |
| E 27 | S5 sensor error | A 4 | Door alarm | S2 | ON-time Compressor |
| E 29 | Sair sensor error | A 5 | Max. Hold time | S3 | OFF-time Compressor |
| | | A 15 | DI 1 alarm | S4 | Drip-off time |
| | | A 45 | Standby mode | S10 | Refrigeration stopped by main switch |
| | | A 59 | Case cleaning | S11 | Refrigeration stopped by thermostat |
| | | A 61 | Condenser alarm | S14 | Defrost sequence. Defrosting |
| | | | | S15 | Defrost sequence. Fan delay |
| | | | | S16 | Refrigeration stopped because of open DI input |
| | | | | S17 | Door open (open DI input) |
| | | | | S20 | Emergency cooling |
| | | | | S25 | Manual control of outputs |
| | | | | S29 | Case cleaning |
| | | | | S32 | Delay of output at start-up |
| | | | | non | The defrost temperature cannot be displayed. There is stop based on time |
| | | | | -d- | Defrost in progress / First cooling after defrost |
| | | | | PS | Password required. Set password |

Tasten

Menü einstellen

1. Die obere Taste betätigen, bis ein Parameter angezeigt wird
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um zum gewünschten Parameter zu gelangen
3. Die mittlere Taste betätigen, bis der Wert des Parameters angezeigt wird
4. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert einzustellen
5. Erneut die mittlere Taste betätigen um den Wert zu speichern.

Temperatur einstellen

1. Die mittlere Taste betätigen, bis der angezeigt wird
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert einzustellen
3. Die mittlere Taste betätigen um den Einstellvorgang abzuschließen




Ablese der Temperatur am S5 Fühler

- Die untere Taste kurz betätigen

Manueller Start oder Stopp einer Abtauerung

- Die untere Taste für etwa 4 Sekunden betätigen.

Leuchtdiode

-  = Kühlung
-  = Abtauerung
-  = Lüfter läuft

Blinkt schnell bei Alarm

Alarmrelais ausschalten/ siehe Alarmkode

- Die oberste Taste kurz betätigen

Inbetriebnahme:

Die Regelung startet, sobald die Spannung eingeschaltet ist.

1. Die Übersicht über Werkseinstellungen durchsehen. Die notwendigen Änderungen in den jeweiligen Parametern vornehmen.
2. Bei Netzwerken: Die Adresse in o03 einstellen und anschließend mit der Einstellung o04 an das Gateway/die Systemeinheit senden.

SW = 1.3x

| Parameters | Code | Regler | | | Min.-Wert | Max.-Wert | Werks-einstellung | Aktuelle Einstellung |
|--|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-------------------|----------------------|
| | | EKC 202A | EKC 202B | EKC 202C | | | | |
| Haupteinstellung | | | | | | | | |
| Temperatur (Sollwert) | --- | | | | -50°C | 50°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | | | | |
| Differenz | r01 | | | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. Begrenzung der Sollwerteneinstellung | r02 | | | | -49°C | 50°C | 50°C | |
| Min. Begrenzung der Sollwerteneinstellung | r03 | | | | -50°C | 49°C | -50°C | |
| Anpassung der Temperaturanzeige | r04 | | | | -20 K | 20 K | 0.0 K | |
| Temperatureinheit (°C/°F) | r05 | | | | °C | °F | °C | |
| Korrektur des Signals vom Sair | r09 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manuell(-1), Regelung stoppen(0), Regelung starten (1) | r12 | | | | -1 | 1 | 1 | |
| Sollwertverschiebung während Nachtbetrieb | r13 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Aktivierung der Sollwertverschiebung r40 | r39 | | | | OFF | on | OFF | |
| Wert der Sollwertverschiebung (kann durch r39 oder DI aktiviert werden) | r40 | | | | -50 K | 50 K | 0 K | |
| Alarm | | | | | | | | |
| Verzögerung des Temperaturalarms | A03 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Verzögerung des Türalarms | A04 | | | | 0 min | 240 min | 60 min | |
| Verzögerung auf Temperaturalarm nach Abtauerung | A12 | | | | 0 min | 240 min | 90 min | |
| Alarmgrenze hoch | A13 | | | | -50°C | 50°C | 8°C | |
| Alarmgrenze tief | A14 | | | | -50°C | 50°C | -30°C | |
| Alarmverzögerung DI1 | A27 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Alarmgrenze hoch für Verflüssigertemperatur (o70) | A37 | | | | 0°C | 99°C | 50°C | |
| Verdichter | | | | | | | | |
| Min. ON-Zeit | c01 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-Zeit | c02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Verdichterrelais 1 muss entgegengesetzt schalten (NC-Funktion) | c30 | | | | 0 / OFF | 1 / on | 0 / OFF | |
| Abtauerung | | | | | | | | |
| Abtaumethode (keine/EL/Gas) | d01 | | | | no | Gas | EL | |
| Abtau-Stoptemperatur | d02 | | | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Intervall zwischen Abtaustarten | d03 | | | | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. Abtaudauer | d04 | | | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Zeitverzögerung der Abtaueinleitung bei Start | d05 | | | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Abtropfzeit | d06 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Verzögerung des Lüfterstarts nach der Abtauerung | d07 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Lüfter-Starttemperatur | d08 | | | | -15°C | 0°C | -5°C | |
| Lüfter eingeschaltet während der Abtaung | d09 | | | | 0 | 2 | 1 | |
| 0: Gestoppt | | | | | | | | |
| 1: Laufen während der gesamten Phase | | | | | | | | |
| 2: Läuft nur in der Heizphase | | | | | | | | |
| Abtaufühler (0=Zeit, 1=S5, 2=Sair) | d10 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Max. Laufzeit der Kühlung zwischen zwei Abtaungen | d18 | | | | 0 hours | 48 hours | 0 hours | |
| Bedarfsabtauerung - die S5 Temperatur überwacht den Eisansatz. An vernetzten Systemen mit zentraler Abtausteuerng, wähle 20 K (=off) | d19 | | | | 0 K | 20 K | 20 K | |
| Lüfter | | | | | | | | |
| Lüfterstop bei abgeschaltetem Verdichter | F01 | | | | no | yes | no | |
| Verzögerung der Lüfterabschaltung | F02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Lüfterstop Temperatur (S5) | F04 | | | | -50°C | 50°C | 50°C | |
| Echtzeituhr | | | | | | | | |
| Sechs Startzeitpunkte für Abtauerung. Einstellung in Stunden | t01-t06 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |
| 0=aus | | | | | | | | |
| Sechs Startzeitpunkte für Abtauerung. Einstellung in Minuten | t11-t16 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| 0=aus | | | | | | | | |
| Uhr - Einstellung Stunden | t07 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |

| | | | | | | | | |
|---|-----|----------------|--|---------------|-------|--------|-------|--|
| Uhr - Einstellung Minuten | t08 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| Uhr - Einstellung des Datums | t45 | | | | 1 | 31 | 1 | |
| Uhr - Einstellung des Monats | t46 | | | | 1 | 12 | 1 | |
| Uhr - Einstellung des Jahrs | t47 | | | | 0 | 99 | 0 | |
| Diverses | | | | | | | | |
| Verzögerung des Ausgangssignales nach dem Anlauf | o01 | | | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Eingangssignal am DI1. Funktion: (0= wird nicht verwendet. 1=Status am DI1. 2=Türfunktion mit Alarm bei offen. 3=Türalarm bei offen. 4=Abtaustart (Puls-Signal). 5=Ext.Hauptschalter. 6=Nachtbetrieb. 7=Sollwert ändern (r40 wird aktiviert. 8=Alarmfunktion bei geschlossen. 9=Alarmfunktion bei offen. 10=Möbelreinigung (Puls-Signal). 11=Einspritzung aus bei offen) | o02 | | | | 0 | 11 | 0 | |
| Netzwerkadresse | o03 | | | | 0 | 240 | 0 | |
| On/Off Wechselschalter (Service Pin Mitteilung) | o04 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Zugangskode 1 (sämtliche Einstellungen) | o05 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Angewandter Fühlertyp (Pt /PTC/NTC) | o06 | | | | Pt | ntc | Pt | |
| Min. Schritte der Anzeige = 0.5 (normal 0.1 bei Pt Fühler) | o15 | | | | no | yes | no | |
| Max Hold time nach koordinierte Abtauerung | o16 | | | | 0 min | 60 min | 20 | |
| Konfiguration der Lichtfunktion (Relais 4) 1=An während Tagesbetrieb. 2=an / aus via Datenkommunikation. 3=ON folgt die DI-Funktion, wenn DI für Türfunktion oder Türalarm gewählt ist | o38 | | | | 1 | 3 | 1 | |
| Aktivierung des Lichtrelais (nur wenn o38=2) | o39 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Möbelreinigung. 0= Keine Reinigung. 1= Nur Lüfter. 2=Alle Ausgänge aus. | o46 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Zugangskode Ebene 2 (teilweiser Zugang) | o64 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Gegenwärtige Einstellungen des Reglers auf ein Kopiermodul speichern. Speicherplatznummer auswählen. | o65 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Ein Satz von Einstellungen vom "Copykey" (Kopiermodul) laden (vorher mit der Funktion o65 gespeichert) | o66 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Die Werkseinstellungen des Reglers mit den jetzigen Einstellungen überschreiben. | o67 | | | | OFF | On | OFF | |
| Eventuelle andere Einsatzmöglichkeiten des S5-Fühlers (Einstellung auf 0 beibehalten, wenn als Abtaufühler eingesetzt, anderenfalls ist 1 = Produktfühler, und 2 = Verflüssigerfühler mit Alarm) | o70 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Wähle Anwendung für Relais 4: 1=Abtauerung/Licht, 2= Alarmrelais | o72 | Abtau. / Alarm | | Licht / Alarm | 1 | 2 | 2 | |
| Service | | | | | | | | |
| Temperatur gemessen mit S5 Fühler | u09 | | | | | | | |
| Status am DI1 Eingang. 1=geschlossen | u10 | | | | | | | |
| Status Nachtbetrieb (on oder off) 1=geschlossen | u13 | | | | | | | |
| Den momentanen Regelsollwert anzeigen | u28 | | | | | | | |
| Status am Relais für Kühlung. (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1.) | u58 | | | | | | | |
| Status am Relais für Lüfter. (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1.) | u59 | | | | | | | |
| Status am Relais für Abtauerung. (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1.) | u60 | | | | | | | |
| Temperatur gemessen mit Sair Fühler | u69 | | | | | | | |
| Status am Relais 4 (Alarm, Abtauerung, Licht).(Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12=-1) | u71 | | | | | | | |

Werkseinstellung

Die Rückkehr zur Werkseinstellung lässt sich wie folgt vornehmen:

- Die Spannungszufuhr zum Regler unterbrechen.
- Die obere und die untere Taste gleichzeitig gedrückt halten und gleichzeitig die Spannungszufuhr wieder herstellen.

| Fehlercodeanzeige | | Alarm - Fehlercodeanzeige | | Anzeige des Statuscodes | |
|-------------------|--|---------------------------|---------------------|-------------------------|---|
| E1 | Fehler am Regler | A 1 | Hochtemperaturalarm | S0 | Regelung |
| E6 | Batterie austauschen + Uhr kontrollieren | A 2 | Tieftemperaturalarm | S1 | Wartet auf Ende der koordinierten Abtauerung |
| E 27 | S5 Fühler Fehler | A 4 | Türalarm | S2 | ON-Zeit Verdichter |
| E 29 | Sair Fühler Fehler | A 5 | Max. Hold time | S3 | OFF-Zeit Verdichter |
| | | A 15 | DI 1 Alarm | S4 | Abtropfzeit |
| | | A 45 | Standby mode | S10 | Kühlung vom Hauptschalter gestoppt |
| | | A 59 | Möbelreinigung | S11 | Kühlung vom Thermostat gestoppt |
| | | A 61 | Lüfteralarm | S14 | Abtausequenz. Abtauerung |
| | | | | S15 | Abtausequenz. Lüfter-Verzögerung |
| | | | | S16 | Kühlung ist gestoppt. (DI Eingang offen) |
| | | | | S17 | Tür offen (DI Eingang offen) |
| | | | | S20 | Notkühlung |
| | | | | S25 | Manuelle Regelung der Ausgänge |
| | | | | S29 | Möbelreinigung |
| | | | | S32 | Verzögerung der Ausgänge bei Anlauf |
| | | | | non | Abtautemperatur kann nicht angezeigt werden. Es wird zeitabhängig gestoppt. |
| | | | | -d- | Abtauerung ist in Gang / Erste Abkühlphase nach Abtauerung |
| | | | | PS | Passwort ist erforderlich. Passwort eingeben. |

Les Boutons

Réglage d'un menu

1. Appuyez sur le bouton supérieur jusqu'à apparition d'un paramètre.
2. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour trouver le paramètre à régler
3. Appuyez sur le bouton médian jusqu'à apparition de la valeur du paramètre
4. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour chercher la nouvelle valeur
5. Appuyez à nouveau sur le bouton médian pour verrouiller la valeur.

Réglage de la température

1. Appuyez sur le bouton médian jusqu'à apparition de la valeur de température
2. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour chercher la nouvelle valeur
3. Appuyez sur le bouton médian pour terminer le réglage.


Voyez la température de sonde S5


- Appuyez brièvement sur le bouton inférieur


Marche/arrêt manuel d'un dégivrage

- Appuyez sur le bouton inférieur pendant 4 secondes.

Diode lumineuse

 = refroidissement

 = dégivrage

 = Ventilateur en marche

Clignotement rapide en cas d'alarme

Visualisation du code d'alarme

- Appuyez brièvement sur le bouton supérieur

Mise en route :

La régulation démarre au moment de la mise sous tension.

1 Parcourez le sommaire des réglages départ usine. Procédez aux modifications nécessaires, aux paramètres respectifs

2 En cas de réseau : Inscrivez l'adresse en o03 et envoyez-la ensuite à l'unité passerelle/système avec le réglage o04.

SW = 1.3x

| Fonction | Paramètres | Codes | Regulateur | | | Valeur mini | Valeur-maxi | Réglage usine | Réglage actuel |
|--|------------|---------|------------|----------|----------|-------------|-------------|---------------|----------------|
| | | | EKC 202A | EKC 202B | EKC 202C | | | | |
| Fonctionnement normal | | | | | | | | | |
| Température (point de consigne) | | --- | | | | -50°C | 50°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | | | | | |
| Différentiel | | r01 | | | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Limite max. de température de réglage | | r02 | | | | -49°C | 50°C | 50°C | |
| Limite min. de température de réglage | | r03 | | | | -50°C | 49°C | -50°C | |
| Réglage de l'affichage de température | | r04 | | | | -20 K | 20 K | 0.0 K | |
| Unités de température (°C/°F) | | r05 | | | | °C | °F | °C | |
| Correction du signal en provenance de Sair | | r09 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Service manuel (-1), Arrêt régulation(0), marche régulation (1) | | r12 | | | | -1 | 1 | 1 | |
| Décalage de référence en régime de nuit | | r13 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Actionnement d'une déviation de référence r40 | | r39 | | | | OFF | on | OFF | |
| Valeur de la déviation de référence (activation par r39 ou DI) | | r40 | | | | -50 K | 50 K | 0 K | |
| Alarm | | | | | | | | | |
| Temporisation de l'alarme température | | A03 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Temporisation de l'alarme porte | | A04 | | | | 0 min | 240 min | 60 min | |
| Temporisation de l'alarme température après le dégivrage | | A12 | | | | 0 min | 240 min | 90 min | |
| Limites d'alarme haute | | A13 | | | | -50°C | 50°C | 8°C | |
| Limites d'alarme basse | | A14 | | | | -50°C | 50°C | -30°C | |
| Temporisation de l'alarme DI1 | | A27 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Limite d'alarme haute de la température du condenseur (o70) | | A37 | | | | 0°C | 99°C | 50°C | |
| Compresseur | | | | | | | | | |
| Temps de marche min. | | c01 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Intervalle entre deux démarrages | | c02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Le relais de compresseur doit agir inversement. (fonction NF) | | c30 | | | | 0 / OFF | 1 / on | 0 / OFF | |
| Dégivrage | | | | | | | | | |
| Méthode (non/EL/gaz) | | d01 | | | | no | gaz | EL | |
| Température d'arrêt du dégivrage | | d02 | | | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Intervalle entre d'arrêts du dégivrage | | d03 | | | | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Durée max. du dégivrage | | d04 | | | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Retard du dégivrage à la mise sous-tension | | d05 | | | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Temps d'égouttement | | d06 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Temporisation de démarrage du ventilateur après le dégivrage | | d07 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Température de démarrage du ventilateur | | d08 | | | | -15°C | 0°C | -5°C | |
| Ventilateur enclenché pendant le dégivrage | | d09 | | | | 0 | 2 | 1 | |
| 0: Arrêté | | | | | | | | | |
| 1: Actif pendant toute la phase | | | | | | | | | |
| 2: Fonctionne uniquement dans la phase de chauffage | | | | | | | | | |
| Test de la sonde de dégivrage (0=temps, 1=S5, 2=Sair) | | d10 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Temps de refroidissement total maxi entre deux dégivrages | | d18 | | | | 0 hours | 48 hours | 0 hours | |
| Dégivrage sur demande - variation admissible de la température S5 en cas de formation de givre. Pour les installations centralisées, on choisit 20 K (= OFF) | | d19 | | | | 0 K | 20 K | 20 K | |
| Ventilateur | | | | | | | | | |
| Arrêt du ventilateur à compresseur déclenché | | F01 | | | | no | yes | no | |
| Temporisation de l'arrêt du ventilateur | | F02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Arrêt de ventilateur température (S5) | | F04 | | | | -50°C | 50°C | 50°C | |
| Horloge en temps réel | | | | | | | | | |
| Heures de démarrage des six dégivrages | | t01-t06 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |
| Réglage heures. | | | | | | | | | |
| 0=OFF | | | | | | | | | |
| Heures de démarrage des six dégivrages | | t11-t16 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| Réglage heures. | | | | | | | | | |
| 0=OFF | | | | | | | | | |
| Horloge - Réglage heures | | t07 | | | | 0 hours | 23 hours | 0 hours | |
| Horloge - Réglage minutes | | t08 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |

| | | | | | | | | |
|--|-----|--------------------|--|----------------------|-------|--------|-----|--|
| Horloge - Horloge - Réglage date | t45 | | | | 1 | 31 | 1 | |
| Horloge - Horloge - Réglage mois | t46 | | | | 1 | 12 | 1 | |
| Horloge - Horloge - Réglage année | t47 | | | | 0 | 99 | 0 | |
| Divers | | | | | | | | |
| Temporisation des signaux de sortie lors de la mise en route | o01 | | | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Signaux d'entrée DI1. Fonction: (0= non utilisée,1=état de DI1. 2=fonction porte avec alarme d'ouverture 3=alarme porte ouverte. 4=début de dégivrage (impulsion de signal). 5=interrupteur principal externe. 6=régime de nuit. 7=changer de référence (activation r40). 8=fonction d'alarme à enclenchement. 9=fonction d'alarme à déclenchement. 10=nettoyage de meuble (impulsion de signal). 11=inject off à déclenchement). | o02 | | | | 0 | 11 | 0 | |
| Adresse réseau | o03 | | | | 0 | 119 | 0 | |
| Commutateur On/Off (message broche service) | o04 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Code d'accès 1 (tous les réglages) | o05 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Type de sonde utilisé (Pt /PTC/NTC) | o06 | | | | Pt | ntc | Pt | |
| Cran d'affichage = 0.5 (norme 0,1/capteur Pt) | o15 | | | | no | yes | no | |
| Temps d'attente max. après dégivrage coordonné | o16 | | | | 0 min | 60 min | 20 | |
| Configuration de la fonction d'éclairage (relais 4) 1=ON en régime de jour. 2=ON/OFF par la transmission de données. 3=ON suivant la fonction DI, si DI a été choisie pour la fonction ou l'alarme porte | o38 | | | | 1 | 3 | 1 | |
| Actionnement du relais d'éclairage (seulement si o38=2) | o39 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Nettoyage de meuble. 0=aucun nettoyage 1=ventilateurs seulement. 2=toutes les sorties sont OFF | o46 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Code d'accès 2 (accès partiel) | o64 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Conservez les réglages actuels de l'appareil comme clé de programmation. Choisissez votre propre numéro. | o65 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Appel d'un jeu de réglages de la clé de programmation. (sauvée auparavant via la fonction o65) | o66 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Surchargez les réglages usine avec les réglages actuels du régulateur | o67 | | | | OFF | On | OFF | |
| Choisissez l'utilisation de la sonde S5 (0=dégivrage, 1=denrées, 2=condenseur avec alarm) | o70 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Choisissez l'utilisation du relais 4 : 1=dégivrage / éclairage, 2=alarme | o72 | Degiv. / Alarme | | éclairage/ Alarme | 1 | 2 | 2 | |
| Entretien | | | | | | | | |
| Température relevée par la sonde S5 | u09 | | | | | | | |
| Etat de l'entrée DI1. 1=enclenché | u10 | | | | | | | |
| Etat du régime de nuit (tout ou rien) 1=enclenché | u13 | | | | | | | |
| Affichage de la référence de régulation actuelle | u28 | | | | | | | |
| Etat du relais de refroidissement. (La commande manuelle est possible mais à condition que r12=-1.) | u58 | | | | | | | |
| Etat du relais du ventilateur. (La commande manuelle est possible mais à condition que r12=-1) | u59 | | | | | | | |
| Etat du relais de dégivrage. La commande manuelle est possible mais à condition que r12=-1 | u60 | | | | | | | |
| Température relevée par la sonde Sair | u69 | | | | | | | |
| Etat du relais 4 (alarme, dégivrage, éclairage). (La commande manuelle est possible mais à condition que r12=-1.) | u71 | | | | | | | |

Réglage départ usine

Pour retrouver éventuellement les valeurs réglées en usine, procéder ainsi :

- Couper la tension d'alimentation du régulateur.

- Maintenir les boutons supérieur et inférieur enfoncés en remettant le régulateur sous tension.

| Affichage de codes de défauts | | Affichage code alarme | | Affichage des états | |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|---|
| E1 | Défaut de régulateur | A 1 | Alarme température haute | S0 | Régulation en cours |
| E6 | Changer la pile + vérifier heure | A 2 | Alarme température basse | S1 | Attend la fin du dégivrage coordonné |
| E 27 | Erreur de sonde S5 | A 4 | Alarme porte | S2 | Temps ON du compresseur |
| E 29 | Erreur de sonde Sair | A 5 | Max. Hold time | S3 | Temps OFF du compresseur |
| | | A 15 | DI 1 alarme | S4 | Egouttage |
| | | A 45 | Standby mode | S10 | Le refroidissement a été arrêté au "Main switch" (interrupteur principal) |
| | | A 59 | Nettoyage de meuble | S11 | Le refroidissement a été arrêté au le thermostat |
| | | A 61 | Alarme de condenseur | S14 | Séquende du dégivrage. Dégivrage en cours |
| | | | | S15 | Séquende du dégivrage. Temporisation du ou des ventilateurs |
| | | | | S16 | Le refroidissement a été arrêté (Entrée DI ouverte) |
| | | | | S17 | Porte ouverte (Entrée DI ouverte) |
| | | | | S20 | Refroidissement de secours |
| | | | | S25 | Régulation manuelle les sorties |
| | | | | S29 | Nettoyage de meuble |
| | | | | S32 | Temporisation des sorties à la mise en route |
| | | | | non | Température de dégivrage pas accessible Arrêt sur temps |
| | | | | -d- | Dégivrage en cours / Première réfrigération après un dégivrage |
| | | | | PS | Mot de passe imposé. Réglage du mot de passe |

Los botones

Ajustar parámetros

1. Pulsar el botón superior hasta que aparece el parámetro r01.
2. Pulsar los botones alto y bajo hasta encontrar el parámetro deseadido.
3. Pulsar el botón central para ver el valor actual.
4. Pulsar los botones alto y bajo para modificar el valor.
5. Pulsar el botón central para confirmar el nuevo valor.

Ajustar la temperatura de corte

1. Pulsar el botón central para ver el valor actual.
2. Pulsar los botones alto y bajo para modificar el valor.
3. Pulsar el botón central para confirmar el nuevo valor.

Leer la temperatura de la sonda S5


- Pulsar y soltar el botón bajo


Iniciar/parar un desescarche manualmente

- Pulsar y mantener el botón bajo durante 4s.

LED's en el display

 = refrigeración

 = desescarche

 = ventiladores

Parpadean cuando hay una alarma

Rearmar el relé de alarma / ver el código de alarma

- Pulsar y soltar el botón alto

Puesta en marcha:

El equipo comienza a funcionar cuando se aplica alimentación eléctrica.

1 Revisar la programación por defecto (ver Menú de Parámetros) y ajustar los parámetros oportunos.

2 Si el equipo está conectado a un bus de comunicaciones, ajustar la dirección en o03 y enviar la dirección a la Gateway con o04.

SW = 1.3x

| Función | Parámetros | Código | Controlador | | | Valor - mín. | Valor - máx. | Ajuste fábrica | Ajuste actual |
|---|------------|---------|-------------|----------|----------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| | | | EKC 202A | EKC 202B | EKC 202C | | | | |
| Funcionamiento normal | | | | | | | | | |
| Temperatura de corte (set point) | | --- | | | | -50°C | 50°C | 2°C | |
| Termostato | | | | | | | | | |
| Diferencial del termostato | | r01 | | | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Límite máximo al ajustar la temperatura de corte | | r02 | | | | -49°C | 50°C | 50°C | |
| Límite mínimo al ajustar la temperatura de corte | | r03 | | | | -50°C | 49°C | -50°C | |
| Corrección de la temperatura en el display | | r04 | | | | -20 K | 20 K | 0,0 K | |
| Unidades de temperatura (°C/°F) | | r05 | | | | °C | °F | °C | |
| Calibración de la sonda Saire | | r09 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Marcha/paro interno: -1: modo manual, 0: EKC parado, 1: en marcha | | r12 | | | | -1 | 1 | 1 | |
| Desplazamiento de la temp. de corte durante la noche | | r13 | | | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Activar el incremento de la temperatura de corte | | r39 | | | | OFF | on | OFF | |
| Incremento de la temperatura de corte (grados) (activación por r39 o DI) | | r40 | | | | -50 K | 50 K | 0 K | |
| Alarma | | | | | | | | | |
| Retardo de alarma de temperatura (estándar) | | A03 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Retardo de alarma de puerta | | A04 | | | | 0 min | 240 min | 60 min | |
| Retardo de alarma de temperatura (después de desescarche) | | A12 | | | | 0 min | 240 min | 90 min | |
| Límite de alarma por alta temperatura | | A13 | | | | -50°C | 50°C | 8°C | |
| Límite de alarma por baja temperatura | | A14 | | | | -50°C | 50°C | -30°C | |
| Retardo de la alarma asociada a DI | | A27 | | | | 0 min | 240 min | 30 min | |
| Límite de alarma por alta temperatura del condensador (con S5 y o70 = 2) | | A37 | | | | 0°C | 99°C | 50°C | |
| Compresor | | | | | | | | | |
| Mínimo tiempo de compresor en marcha (minutos) | | c01 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Mínimo tiempo de entre dos arranques consecutivos (minutos) | | c02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Invertir el funcionamiento de la salida DO1 (compresor) | | c30 | | | | 0 / OFF | 1 / on | 0 / OFF | |
| Desescarche | | | | | | | | | |
| Tipo de desescarche (OFF/EL/gas) | | d01 | | | | no | gas | EL | |
| Temperatura fin de desescarche | | d02 | | | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Intervalo de tiempo entre desescarches | | d03 | | | | 0 horas | 48 horas | 8 horas | |
| Duración máxima del desescarche | | d04 | | | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Desplazamiento del 1º desescarche tras dar tensión al equipo | | d05 | | | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Tiempo de goteo | | d06 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Retardo del ventilador tras el desescarche | | d07 | | | | 0 min | 60 min | 0 min | |
| Temperatura arranque del ventilador | | d08 | | | | -15°C | 0°C | -5°C | |
| Ventilador en marcha durante desescarche (no/yes) | | d09 | | | | 0 | 2 | 1 | |
| 0: parado | | | | | | | | | |
| 1: En marcha de toda la fase | | | | | | | | | |
| 2: En marcha sólo en la fase de calentamiento | | | | | | | | | |
| Sonda de fin de desescarche (0=no (tiempo), 1=S5, 2=Saire) | | d10 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Desescarche bajo demanda: tiempo acumulado refrigerando (0=Función cancelada) | | d18 | | | | 0 horas | 48 horas | 0 horas | |
| Desescarche bajo demanda: variación permitida a S5 (20 = Función cancelada) | | d19 | | | | 0 K | 20 K | 20 K | |
| Ventiladores | | | | | | | | | |
| Parar ventilador al parar compresor (yes/no) | | F01 | | | | no | yes | no | |
| Retardo de parada del ventilador | | F02 | | | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Temperatura de paro del ventilador (medida con S5) | | F04 | | | | -50°C | 50°C | 50°C | |
| Reloj de tiempo real | | | | | | | | | |
| Hasta seis horas (hh) de inicio de desescarche. 0=OFF | | t01-t06 | | | | 0 horas | 23 horas | 0 horas | |
| Los minutos (mm) de cada una de las 6 horas. 0=OFF | | t11-t16 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |
| Ajuste del reloj - hora | | t07 | | | | 0 horas | 23 horas | 0 horas | |
| Ajuste del reloj - minutos | | t08 | | | | 0 min | 59 min | 0 min | |

| | | | | | | | | |
|--|-----|------------------|--|--------------|-------|--------|-----|--|
| Ajuste del reloj - día | t45 | | | | 1 | 31 | 1 | |
| Ajuste del reloj - mes | t46 | | | | 1 | 12 | 1 | |
| Ajuste del reloj - año | t47 | | | | 0 | 99 | 0 | |
| Varios | | | | | | | | |
| Retardo de activación de salidas al dar tensión al equipo | o01 | | | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Función de la entrada digital DI1: 0=no utilizada. 1=comunica el estado de DI1. 2=puerta abierta y alarma. 3=sólo la alarma de puerta. 4=pulso para iniciar un desescarche. 5=interruptor principal. 6=operación nocturna 7=desplazamiento temperatura de corte (activación r40). 8=alarma al cerrar el contacto 9=alarma al abrir el contacto. 10=limpieza del mueble (pulso- señal). 11= Inject off al abrir el contacto. | o02 | | | | 0 | 11 | 0 | |
| Dirección del EKC | o03 | | | | 0 | 240 | 0 | |
| Enviar la dirección del EKC a la gateway | o04 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Código 1 de acceso a todos los parámetros (0= código desactivado) | o05 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Tipo de las sondas utilizadas (Pt /PTC/NTC) | o06 | | | | Pt | ntc | Pt | |
| Precisión del valor del display: yes = 0.5, no = 0,1 | o15 | | | | no | yes | no | |
| Máximo tiempo de espera tras un desescarche coordinado (sólo vía gateway) | o16 | | | | 0 min | 60 min | 20 | |
| Función de luz (relé 4; ver parámetro o72) 1=ON durante operación jour. 2=ON / OFF vía bus de comunicaciones. 3=ON a la vez que la DI cuando esa DI es para la función de puerta o alarma de puerta. | o38 | | | | 1 | 3 | 1 | |
| Activación del relé de luz vía bus de comunicaciones (sólo si o38=2) | o39 | | | | OFF | ON | OFF | |
| Limpieza del mueble. 0=no activo. 1=Sólo ventilador en ON. 2= Todas las salidas en OFF. | o46 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Código 2 de acceso a parte de los parámetros (0=desactivar código) | o64 | | | | 0 | 100 | 0 | |
| Guardar la programación de un EKC en una "copy-key". | o65 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Volcar la programación desde una "copy-key" a un EKC | o66 | | | | 0 | 25 | 0 | |
| Sustituir los "ajustes de fábrica" por la programación actual | o67 | | | | OFF | On | OFF | |
| Función de la sonda S5: 0 = desescarche, 1 = producto, 2 = alarma temp. condensador | o70 | | | | 0 | 2 | 0 | |
| Función del relé 4: 1=desescarche (EKC 202A) o luz (EKC 202C), 2= alarma | o72 | Desesc. / Alarma | | Luz / Alarma | 1 | 2 | 2 | |
| Parámetros informativos (servicio). | | | | | | | | |
| Temperatura medida con la sonda S5 | u09 | | | | | | | |
| Estado de la entrada DI. (OFF = contacto abierto / ON = contacto cerrado) | u10 | | | | | | | |
| Estado de la operación nocturna (OFF = no activa / ON = activa) | u13 | | | | | | | |
| Temperatura de corte (set-point) | u28 | | | | | | | |
| Estado del relé de frío (0/off = desactivado, 1/on = activado)* | u58 | | | | | | | |
| Estado del relé del ventilador (0/off = desactivado, 1/on = activado)* | u59 | | | | | | | |
| Estado del relé de desescarche (0/off = desactivado, 1/on = activado)* | u60 | | | | | | | |
| Temperatura medida con la sonda Saire | u69 | | | | | | | |
| Estado del relé 4 (0/off = desactivado, 1/on = activado)* | u71 | | | | | | | |

*) Pueden operarse manualmente si r12= -1

Ajustes de fábrica

Si se necesita volver a la programación de fábrica, se procederá así:

- Se corta la alimentación eléctrica al EKC
- Se restablece la alimentación eléctrica mientras se mantienen pulsados los botones alto y bajo durante unos segundos.

| Código de fallos | | Códigos de alarma | | Códigos de estado | |
|------------------|---|-------------------|--|-------------------|--|
| E1 | Fallo del controlador | A 1 | Alarma por alta temperatura de aire | S0 | Enfriando |
| E6 | Fallo reloj (comprobar pila y "resetear" reloj) | A 2 | Alarma por baja temperatura de aire | S1 | Esperando final de desescarche coordinado. |
| E 27 | Error en la sonda S5 | A 4 | Alarma de puerta | S2 | Compresor dentro del mín. tiempo en marcha. |
| E 29 | Error en la sonda Saire | A 5 | Expirada la espera tras desescarche coordinado | S3 | Compresor mín. tiempo entre arranques consecutivos. |
| | | A 15 | Alarma asociada a DI | S4 | Tiempo de goteo en curso. |
| | | A 45 | EKC parado (ya sea por r12 ó por la DI) | S10 | Equipo parado (desde r12 ó desde DI) |
| | | A 59 | Limpieza del mueble | S11 | Refrigeración parada. (Se ha alcanzado la temperatura de corte). |
| | | A 61 | Alarma de temperatura del condensador | S14 | Desescarchando |
| | | | | S15 | Retraso del ventilador tras desescarche. |
| | | | | S16 | Refrigeración parada. (entrada DI abierta) |
| | | | | S17 | Puerta abierta |
| | | | | S20 | Refrigeración en emergencia. |
| | | | | S25 | Control manual, forzado, activo. |
| | | | | S29 | Limpieza del mueble |
| | | | | S32 | Retraso inicial al dar tensión al equipo. |
| | | | | non | No se puede mostrar la temperatura de desescarche. No hay sonda. |
| | | | | -d- | Se está realizando un desescarche. |
| | | | | PS | PS: introduzca contraseña (Código de acceso) |

