



REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

INSTRUCTIONS

EKC 202A

EKC 202B

EKC 202C



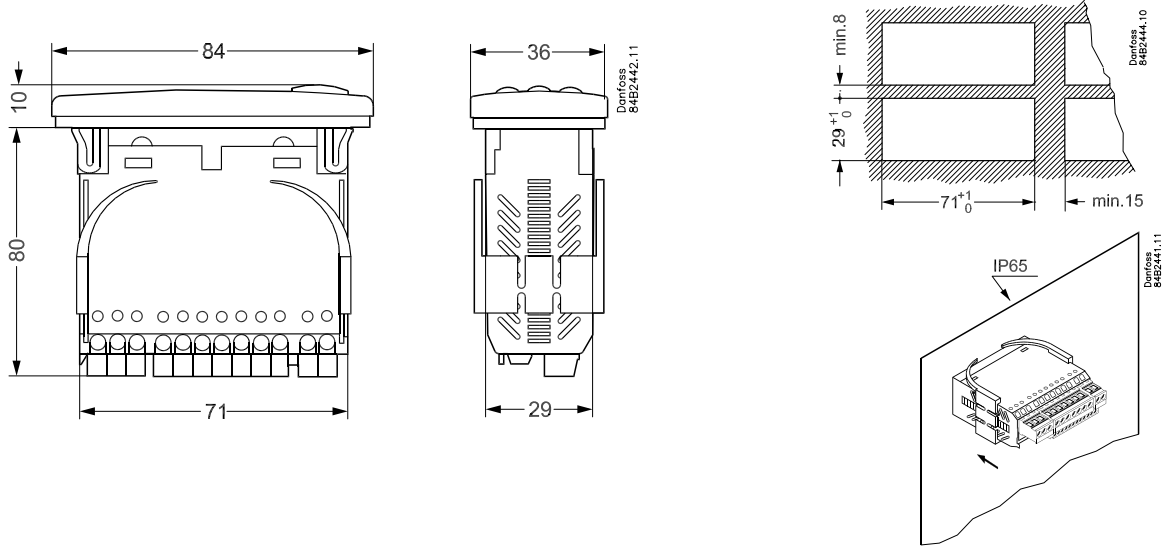
084R9967



R18JV352

084R9967

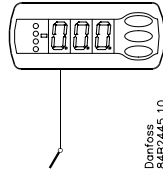
084R9967



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

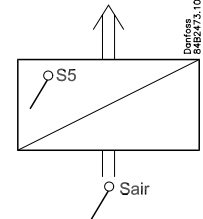
230 V a.c.

2.0 VA



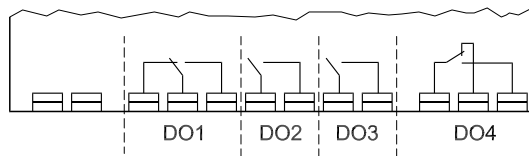
Type: Pt 1000 ($1000 \Omega / 0^{\circ}\text{C}$) /
Pt 1000 ($1000 \Omega / 25^{\circ}\text{C}$) /
NTC-M2020 ($5000 \Omega / 25^{\circ}\text{C}$)

(o06)

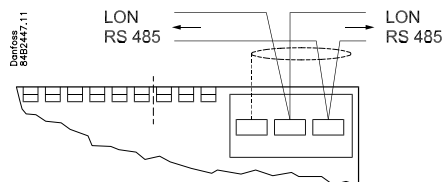
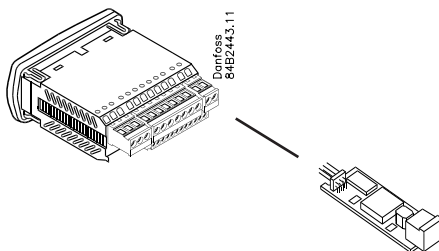


$10 \text{ V} < U < 256 \text{ V}$

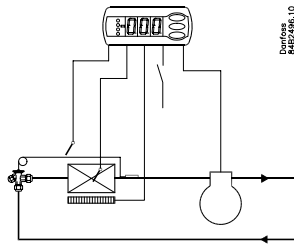
DO1, DO2	$I_{max} \text{ (AC-1)} = 10 \text{ A}$ $I_{max} \text{ (AC-15)} = 6 \text{ A}$	(Derated 16 A relay)
DO3	$I_{max} \text{ (AC-1)} = 6 \text{ A}$ $I_{max} \text{ (AC-15)} = 3 \text{ A}$	(Derated 8 A relay)
DO4	$I_{max} \text{ (AC-1)} = 4 \text{ A}$ $I_{max} \text{ (AC-15)} = 1 \text{ A}$	(Derated 8 A relay)



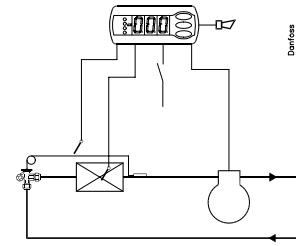
Data communication LON RS 485:



EKC 202A

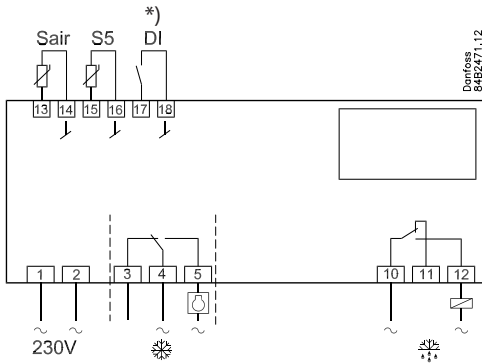


Danfoss
84B2501.10

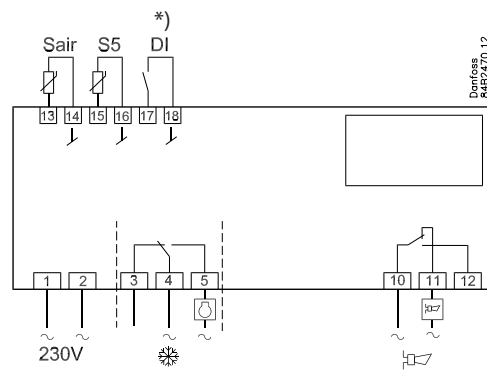


Danfoss
84B2501.10

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

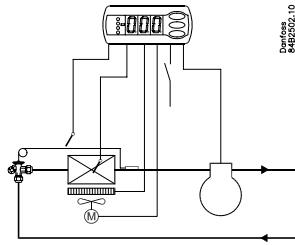


Danfoss
84B2711.12



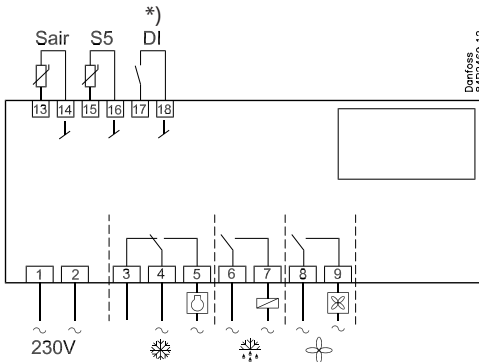
Danfoss
84B2470.12

EKC 202B



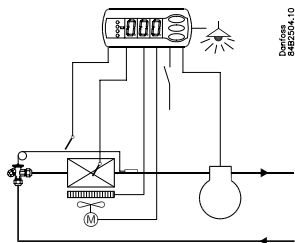
Danfoss
84B2502.10

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

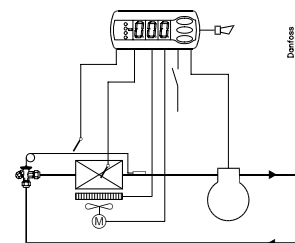


Danfoss
84B2469.12

EKC 202C

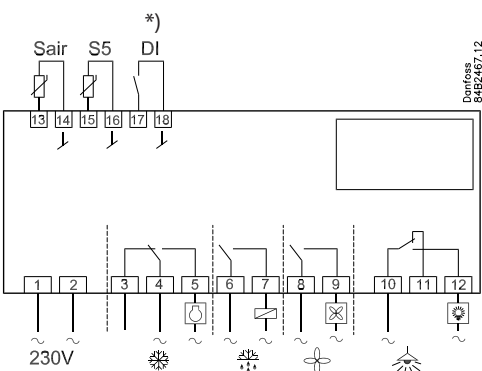


Danfoss
84B2504.10

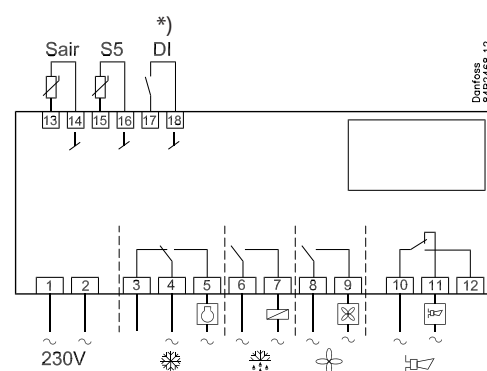


Danfoss
84B2503.10

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



Danfoss
84B2465.12



Danfoss
84B2466.12

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 = 1.1x

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		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 (o69)		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)		d01				no	EL	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				no	yes	yes	
Afrimningsføler (0=tid, 1=S5, 2=Sair)		d10				0	2	0	
Max. opsummeret køletid imellem to afrimninger		d18				0 hours	48 hours	0 hours	
Behovstyret afrimning - S5 temperaturrens 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 (pulstryk). 5=ekstern hovedafbryder. 6=natdrift. 7=skift til termostatbånd 2. 8=alarmfunktion ved sluttet. 9=alarmfunktion ved åben. 10=møbelrengøring (pulstryk))	o02				0	10	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 natdrift. 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) (Kan kun indstilles, når reguleringen er stoppet (r12=0))	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
				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 = 1.1x

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		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 (o69)		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)		d01				no	EL	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				no	yes	yes	
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-pressure). 5=ext.main switch. 6=night operation 7=switch to thermostat band 2. 8=alarm function when closed. 9=alarm function when open. 10=case cleaning (pulse pressure).	o02				0	10	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 night 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) Can only be set when regulation is stopped (r12=0)	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) factory setting	u71						

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 cleasning	S11	Refrigeration stopped by thermostat
		A 61	Condenser alarm	S14	Defrost sequence. Defrosting
				S15	Defrost sequence. Fan delay
				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 zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um zum gewünschten Parameter zu gelangen
3. Die mittlere Taste betätigen, bis der Wert des Parameters zur Anzeige kommt
4. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
5. Erneut die mittlere Taste betätigen um den Wert festzuhalten.

Temperatur einstellen

1. Die mittlere Taste betätigen, bis der Temperaturwert zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
3. Die mittlere Taste betätigen um den Einstellvorgang abzuschließen.




Ablese der Temperatur am S5 Fühler

- Die untere Taste kurz betätigen

Manueller start oder stop einer Abtaugung

- Die untere Taste für etwa 4 Sekunden betätigen.

Leuchtdiode

-  = Kühlung
-  = Abtaugung
-  = Lüfter läuft

Blinkt schnell bei Alarm

Alarmrelais ausschalten/ siehe Alarmkode

- Die oberste Taste kurz betätigen

Aufstart:

Regelung startet wenn 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 = 1.1x

Funktion	Parameters	Code	Regler			Min.-Wert	Max.-Wert	Werks-einstellung	Aktuelle Einstellung
			EKC 202A	EKC 202B	EKC 202C				
Normal Betrieb									
Temperatur (Sollwert)		---				-50°C	50°C	2°C	
Thermostat									
Differenz		r01				0,1 K	20 K	2 K	
Max. Begrenzung des Sollwert-einstellung		r02				-49°C	50°C	50°C	
Min. Begrenzung des Sollwert-einstellung		r03				-50°C	49°C	-50°C	
Justierung 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	
Manuel Service(-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		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 Abtaugung		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 D11		A27				0 min	240 min	30 min	
Alarmgrenze hoch für Verflüssigertemperatur (o69)		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	
Abtaugung									
Abtaumethode (keine/EL)		d01				no	EL	EL	
Abtau-Stoptemperatur		d02				0°C	25°C	6°C	
Interval zwischen Abtaustarten		d03				0 hours	48 hours	8 hours	
Max. Abtaudauer		d04				0 min	180 min	45 min	
Zeitverzögerung an der Abtaueinschaltung bei Aufstart		d05				0 min	240 min	0 min	
Abtropfzeit		d06				0 min	60 min	0 min	
Verzögerung des Lüfterstarts nach der Abtaugung		d07				0 min	60 min	0 min	
Lüfter-Starttemperatur		d08				-15°C	0°C	-5°C	
Lüfter eingeschaltet während der Abtaugung		d09				no	yes	yes	
Abtaufühler (0=Zeit, 1=S5, 2=Sair)		d10				0	2	0	
Max. Laufzeit der Kühlung zwischen zwei Abtaugungen		d18				0 hours	48 hours	0 hours	
Bedarfsgesteuerte Abtaugung - die S5 Temperatur erlaubt variation bei Eis-aufbauung. An Centralanlagen, 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 Abtaugung. Einstellung in Stunden 0=OFF		t01-t06				0 hours	23 hours	0 hours	
Sechs Startzeitpunkte für Abtaugung. Einstellung in Minuten 0=OFF		t11-t16				0 min	59 min	0 min	
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=Wechsel zu Thermostatband 2. 8=Alarmfunktion bei geschlossen. 9=Alarmfunktion bei offen. 10=Möbelreinigung (Puls-Signal).	o02				0	10	0
Netzwerkadresse	o03				0	119	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
Display step = 0.5 (normal 0.1 bei Pt Fühler)	o15				no	yes	no
Max Hold time nach koordinierte Abtauung	o16				0 min	60 min	20
Konfiguration von Lichtfunktion (Relais 4) 1=ON während Nachtbetrieb. 2=ON / OFF via Datenkommunikation. 3=ON folgt die DI-funktion, wenn DI für Türfunktion oder Türalarm gewählt ist	o38				1	3	1
Aktivierung von Lichtrelais (Nur wenn o38=2)	o39				OFF	ON	OFF
Möbelreinigung. 0= Keine Reinigung. 1= Nur Lüfter. 2=Alle Ausgänge OFF.	o46				0	2	0
Zugangskode 2 (Teilweiser Zugang)	o64				0	100	0
Gegenwärtige Einstellungen des Reglers zu einen Programmierungs Key speichern. Wähle selber eine Nummer.	o65				0	25	0
Ein Satz von Einstellungen von den Programmierungs Keys laden (früher mit der Funktion o65 gespeichert) Lässt sich nur bei gestoppter Regelung einstellen (r12=0)	o66				0	25	0
Die Werkseinstellungen des Reglers mit den jetzigen Einstellungen überschreiben.	o67				OFF	On	OFF
Wähle Anwendung des S5 Fühlers (0=Abtaufühler, 1=Produktfühler, 2=Verflüssiger fühler mit alarm)	o70				0	2	0
Wähle Anwendung für Relais 4: 1=Abtauung/Licht, 2= Alarmrelais	o72	Abtau. / Alarm		Licht / Alarm	1	2	2
Service							
Temperatur gemessem mit S5 Fühler	u09						
Status am DI1 Eingang. 1=geschlossen	u10						
Status Nachtbetrieb (on oder off) 1=geschlossen	u13						
Den augenblicklichen 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 Abtauung. (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1.)	u60						
Temperatur gemessem mit Sair Fühler	u69						
Status am Relais 4 (Alarm, Abtauung, Licht).(Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12=-1)	u71						

Werkseinstellung

Die Rückkehr zu den ab Fabrik eingestellten Werten lässt sich wie folgt vornehmen:

- Die Spannungszufuhr zum Regler unterbrechen.
- Die obere und die untere Taste gleichzeitig betätigt halten und gleichzeitig die Spannungszufuhr wieder einschalten.

Fehlercodeanzeige		Alarm - Fehlercodeanzeige		Anzeige des Statuscodes	
E1	Fehler am Regler	A 1	Hoch-temperaturalarm	S0	Es wird geregelt
E6	Batterie austauschen + Uhr kontrollieren	A 2	Tief-temperaturalarm	S1	Wartet auf beendigung der koordinierten Abtauung
E 27	S5 Fühler Fehler	A 4	Tür-alarm	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 von dem Hauptschalter gestoppt
		A 59	Möbelreinigung	S11	Kühlung vom Thermostat gestoppt
		A 61	Lüfteralarm	S14	Abtausequenz. Abtauung
				S15	Abtausequenz. Lüfter-Verzögerung
				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-	Abtauung ist in Gang. / Erste abkühlung nach Abtauung
				PS	Passwort ist erforderlich. Passwort einstellen

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 = 1.1x

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		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 (o69)		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)		d01				no	EL	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				no	yes	yes	
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 (poussoir). 5=interrupteur principal externe. 6=régime de nuit. 7=passage à la bande thermostatique 2. 8=fonction d'alarme à enclenchement. 9=fonction d'alarme à déclenchement. 10=nettoyage de meuble (poussoir).	o02				0	10	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 nuit. 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) Ce réglage n'est possible que si la régulation est arrêtée (r12=0)	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=enclenchée	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	Séquence du dégivrage. Dégivrage en cours
				S15	Séquence du dégivrage. Temporisation du ou des ventilateurs
				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



