



REFRIGERATION AND  
AIR CONDITIONING

# INSTRUCTIONS

## EKC 202C-MS

### NTC, Multi sensor



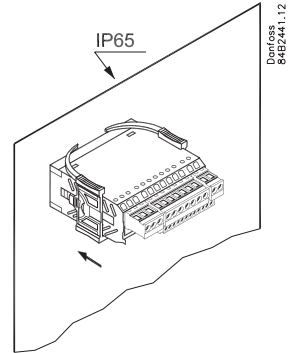
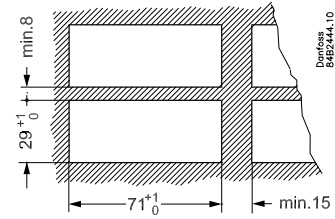
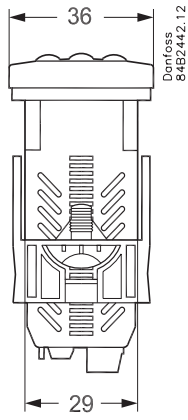
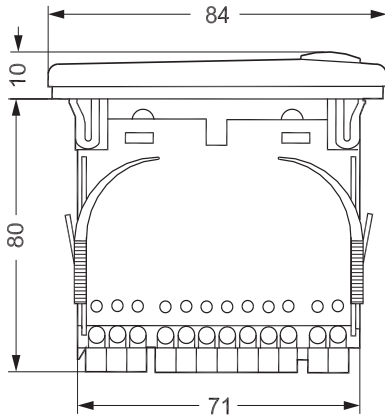
084R8038



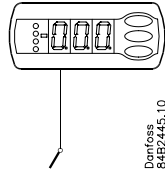
RI8PN353

084R8038

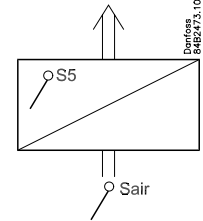
084R8038



$t_{amb} = 0 - +55^{\circ}\text{C}$   
230 V a.c.  
50/60 Hz  
2.0 VA



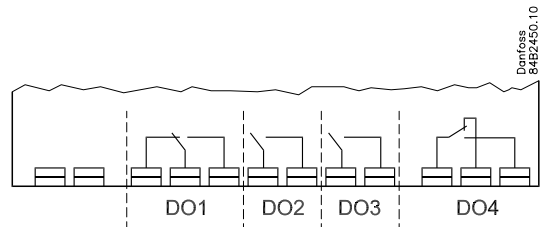
Sensor type = NTC  
(Menu = o06)



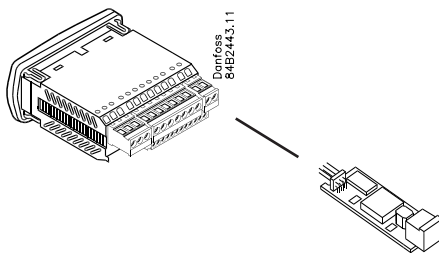
10V < U < 256 V

	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

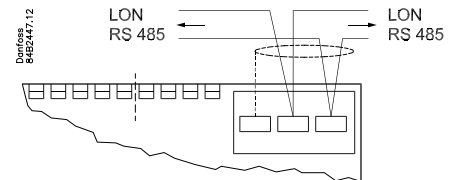
\* DO1 and DO2 are 16 A relays. DO3 and DO4 are 8 A relays. Max. load must be kept.  
\*\* Gold plating ensures make function with small contact loads  
\*\*\* UL-approval based on 30000 couplings



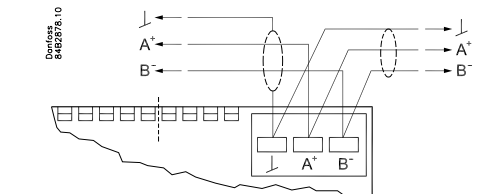
Data communication LON RS 485 / MOD-bus:

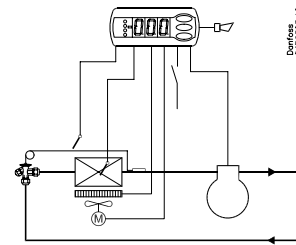
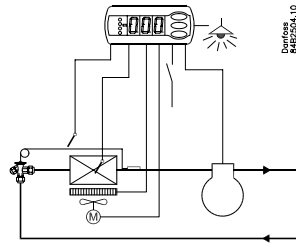


LON

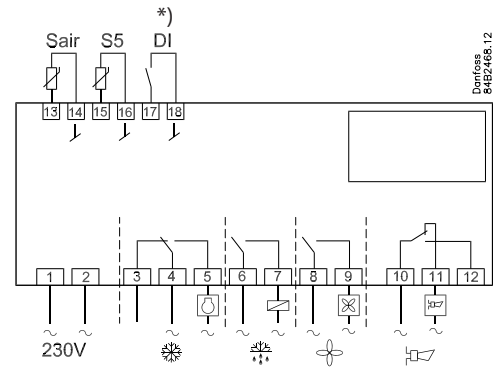
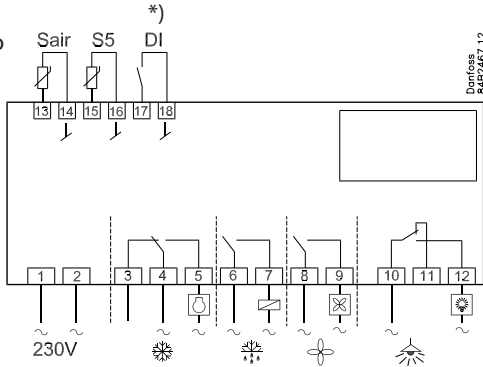


MOD-bus





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



**Sair, S5=**

- NTC 5000 Ω @ 25°C, M2020 (Danfoss type=EKS 211) /
- NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss type=EKS 221) /
- NTC 3000 Ω @ 25°C /
- NTC 2500 Ω @ 0°C /
- NTC 10000 Ω @ 25°C /
- NTC 2000 Ω @ 25°C

Type	NTC 5000 Ω @ 25°C (M2020)	NTC 10000 Ω @ 25°C (Beta 3435)	NTC 3000 Ω @ 25°C	NTC 2500 Ω @ 0°C	NTC 10000 Ω @ 25°C	NTC 2000 Ω @ 25°C
Danfoss NTC =	EKS 211	EKS 221	-	-	-	-
°C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
30	4029	8313	2417	-	8300	1651
25	<b>5000</b>	<b>10000</b>	<b>3000</b>	883	<b>10000</b>	<b>2000</b>
20	6246	12091	3747	1074	12271	2437
15	7855	14695	4712	1313	15146	2987
10	9951	17958	5970	1616	18809	3682
5	12696	22068	7617	2000	23504	4571
0	16330	27278	9798	<b>2492</b>	29564	5716
-5	21166	33922	12700	3124	37441	7198
-10	27681	42450	16608	3947	47754	9133
-15	36503	53468	21902	5019	61357	11644
-20	48614	67801	29168	6434	79440	14961
-25	65333	86580	39200	8306	103676	19402
-30	88766	111364	53259	10822	136428	25388
-35	121795	144324	73077	14217	181078	33505
-40	169157	188500	101490	18848	242495	44657
Alternativer Alternatives Alternativen Alternatives Alternativas		Carel: HP/WF/WP/INF Dixell: NS/NG/NX/NY/NT Eliwell: SN8 Lae: SN4K..P	Frigo: M841	Wurm: TRK 277	Wurm: T2000	Lae: SN2K..P
<b>o06</b>	n01	n02	n03	n04	n05	n06

## 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

Parametre	Koder	Min.-værdi	Max.-værdi	Fabriksindstilling	Aktuel indstilling
<b>Funktion</b>					
<b>Normal drift</b>					
Temperatur (setpunkt)	---	-50°C	50°C	2°C	
<b>Termostat</b>					
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	
Temperaturrenhed (°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	
<b>Alarm</b>					
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	
Alarmforsinkelse DI1	A27	0 min	240 min	30 min	
Høj alarmgrænse for kondensatortemperatur (o70)	A37	0°C	99°C	50°C	
<b>Kompressor</b>					
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	
<b>Afrimning</b>					
Afrimningsmetode (ingen/EL/gas)	d01	no	gas	EL	
Afrimnings-stoptemperatur	d02	0°C	25°C	6°C	
Interval mellem afrimningsstarter	d03	0 hours	240 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					
2: Kører under pump down og afrimning					
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 temperaturens tilladte variation ved isopbygning. På centralanlæg vælges 20 K (=off)	d19	0 K	20 K	20 K	
<b>Ventilator</b>					
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	
<b>Realtidsur</b>					
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 n01: NTC 5000 Ω @ 25°C, M20202 (Danfoss type=EKS 211) n02: NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss type= EKS 221) n03: NTC 3000 Ω @ 25°C n04: NTC 2500 Ω @ 0°C n05: NTC 10000 Ω @ 25°C n06: NTC 2000 Ω @ 25°C	o06	n01	n06	n02	
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 dagdrift. 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	
Adgangskode 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= lys, 2= alarm	o72	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, 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

## 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	Min.-value	Max.-value	Factory setting	Actual setting
<b>Normal operation</b>						
Temperature (set point)		---	-50°C	50°C	2°C	
<b>Thermostat</b>						
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	
<b>Alarm</b>						
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	
<b>Compressor</b>						
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	
<b>Defrost</b>						
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	240 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						
2: Running during pump down and defrost						
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	
<b>Fans</b>						
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	
<b>Real time clock</b>						
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: n01: NTC 5000 Ω @ 25°C, M20202 (Danfoss type=EKS 211) n02: NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss type= EKS 221) n03: NTC 3000 Ω @ 25°C n04: NTC 2500 Ω @ 0°C n05: NTC 10000 Ω @ 25°C n06: NTC 2000 Ω @ 25°C	o06	n01	n06	n02	
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=light, 2= alarm	o72	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, 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 Abtaugung

- Die untere Taste für etwa 4 Sekunden betätigen.

### Leuchtdiode

-  = Kühlung
-  = Abtaugung
-  = Lüfter läuft

Blinkt schnell bei Alarm

### Alarmrelais ausschalten/ siehe Alarmcode

- 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	Min.-Wert	Max.-Wert	Werks-einstellung	Aktuelle Einstellung
<b>Funktion</b>					
<b>Haupteinstellung</b>					
Temperatur (Sollwert)	---	-50°C	50°C	2°C	
<b>Thermostat</b>					
Differenz	r01	0,1 K	20 K	2 K	
Max. Begrenzung der Sollwerteinstellung	r02	-49°C	50°C	50°C	
Min. Begrenzung der Sollwerteinstellung	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	
<b>Alarm</b>					
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 DI1	A27	0 min	240 min	30 min	
Alarmgrenze hoch für Verflüssigertemperatur (o70)	A37	0°C	99°C	50°C	
<b>Verdichter</b>					
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	
<b>Abtaugung</b>					
Abtaumethode (keine/EL/Gas)	d01	no	Gas	EL	
Abtau-Stoptemperatur	d02	0°C	25°C	6°C	
Intervall zwischen Abtaustarten	d03	0 hours	240 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 Abtaugung	d07	0 min	60 min	0 min	
Lüfter-Starttemperatur	d08	-15°C	0°C	-5°C	
Lüfter eingeschaltet während der Abtaugung	d09	0	2	1	
0: Gestoppt 1: Läuft 2: Läuft während Pump Down und Abtaugung					
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	
Bedarfsabtaugung - die S5 Temperatur überwacht den Eisansatz. An vernetzten Systemen mit zentraler Abtausteuerung, wähle 20 K (=off)	d19	0 K	20 K	20 K	
<b>Lüfter</b>					
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	
<b>Echtzeituhr</b>					
Sechs Startzeitpunkte für Abtaugung. Einstellung in Stunden 0=aus	t01-t06	0 hours	23 hours	0 hours	
Sechs Startzeitpunkte für Abtaugung. Einstellung in Minuten 0=aus	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=Sollwert ändern (r40 wird aktiviert. 8=Alarmfunktion bei geschlossen. 9=Alarmfunktion bei offen. 10=Möbelreinigung (Puls-Signal). 11=Ein- spritzung 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: n01: NTC 5000 Ω @ 25°C, M20202 (Danfoss Typ=EKS 211) n02: NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss Typ= EKS 221) n03: NTC 3000 Ω @ 25°C n04: NTC 2500 Ω @ 0°C n05: NTC 10000 Ω @ 25°C n06: NTC 2000 Ω @ 25°C	o06	n01	n06	n02	
Min. Schritte der Anzeige = 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 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 Abtaufüh- ler eingesetzt, anderenfalls ist 1 = Produktfühler, und 2 = Verflüssiger-fühler mit Alarm)	o70	0	2	0	
Wähle Anwendung für Relais 4: 1=Licht, 2= Alarmrelais	o72	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 Abtauung. (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1.)	u60				
Temperatur gemessen mit Sair Fühler	u69				
Status am Relais 4 (Alarm, 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 Abtauung
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. Abtauung
				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-	Abtauung ist in Gang / Erste Abkühlphase nach Abtauung
				PS	Passwort ist erforderlich. Passwort eingegeben.

## 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

Paramètres	Codes	Valeur mini	Valeur maxi	Réglage usine	Réglage actuel
<b>Fonctionnement normal</b>					
Température (point de consigne)	---	-50°C	50°C	2°C	
<b>Thermostat</b>					
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	
<b>Alarme</b>					
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	
<b>Compresseur</b>					
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	
<b>Dégivrage</b>					
Méthode (non/EL/gaz)	d01	no	gaz	EL	
Température d'arrêt du dégivrage	d02	0°C	25°C	6°C	
Intervalle entre démarrages du dégivrage	d03	0 hours	240 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 2: En marche pendant l'évacuation et le dégivrage.					
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	
<b>Ventilateur</b>					
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	
<b>Horloge en temps réel</b>					
Heures de démarrage des six dégivrages Réglage heures. 0=OFF	t01-t06	0 hours	23 hours	0 hours	
Heures de démarrage des six dégivrages Réglage heures. 0=OFF	t11-t16	0 min	59 min	0 min	
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: n01: NTC 5000 Ω @ 25°C, M20202 (Danfoss type=EKS 211) n02: NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss type= EKS 221) n03: NTC 3000 Ω @ 25°C n04: NTC 2500 Ω @ 0°C n05: NTC 10000 Ω @ 25°C n06: NTC 2000 Ω @ 25°C	o06	n01	n06	n02	
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 alarme)	o70	0	2	0	
Choisissez l'utilisation du relais 4 : 1=éclairage, 2=alarme	o72	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, 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	Égouttage
		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
				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

Parámetros		Valor - mín.	Valor - máx.	Ajuste fábrica	Ajuste actual
<b>Función</b>	<b>Código</b>				
<b>Funcionamiento normal</b>					
Temperatura de corte (set point)	---	-50°C	50°C	2°C	
<b>Termostato</b>					
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	
<b>Alarma</b>					
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	
<b>Compresor</b>					
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	
<b>Desescarche</b>					
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	240 horas	8 horas	
Duración máxima del desescarche	d04	0 min	180 min	45 min	
Desplazamiento del 1er 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) 0: parado 1: en marcha 2: en marcha durante el vaciado y el desescarche	d09	0	2	1	
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	
<b>Ventiladores</b>					
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	
<b>Reloj de tiempo real</b>					
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). 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: n01: NTC 5000 Ω @ 25°C, M20202 (Danfoss tipo=EKS 211) n02: NTC 10000 Ω @ 25°C, Beta 3435 (Danfoss tipo= EKS 221) n03: NTC 3000 Ω @ 25°C n04: NTC 2500 Ω @ 0°C n05: NTC 10000 Ω @ 25°C n06: NTC 2000 Ω @ 25°C	o06	n01	n06	n02	
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= luz, 2= alarma	o72	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)

