

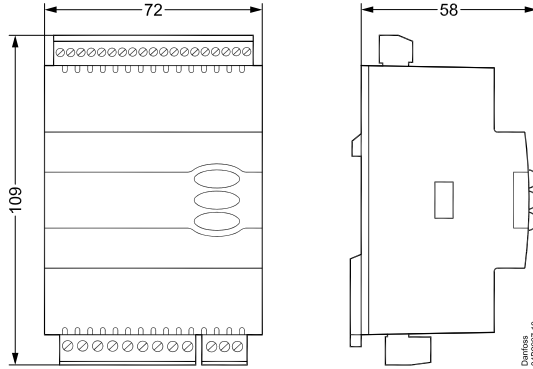


REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

ASENNUSOHJEET

EKC 302A

EKC 302B

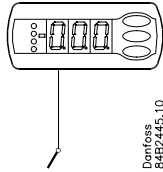


$t_{amb} = 0 - +55^{\circ}\text{C}$

230 V a.c.

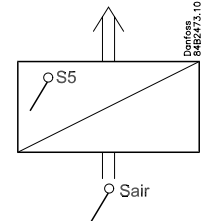
50/60 Hz

2.0 VA



Malli: Pt 1000 (1000 Ω / 0°C) /
Ptc 1000 (1000 Ω / 25°C) /
NTC-M2020 (5000 Ω / 25°C)

($\phi 06$)



10V < U < 256 V

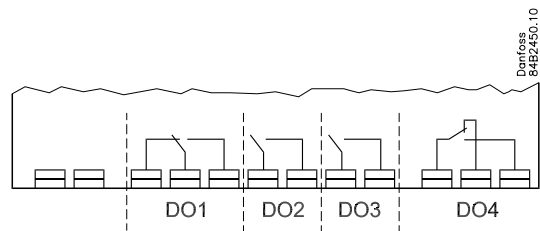
IEC 60730		
DO1 *	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	1)
	16 (8) A & (10 FLA, 60 LRA)	2)
DO2 *	6 (3) A & (3 FLA, 18 LRA)	1)
	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	2)
DO3 *	6 (3) A & (3 FLA, 18 LRA)	1)
	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	2)
DO4 **	4 (1)A Min. 100 mA**	

* EKC 302: DO1 on 20 A rele. DO2 ja DO3 on 16 A rele. DO4 on 10 A rele. Maks. kuorma on huomioitava jos potentiaalivapaata kytkentää ei käytetä. 1) normaali kytkentä, 2) potentiaalivapaa kytkentä

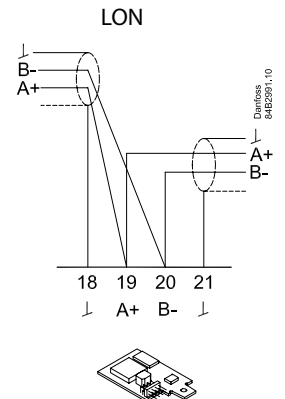
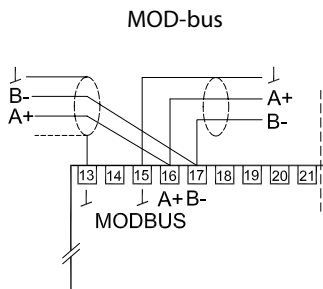
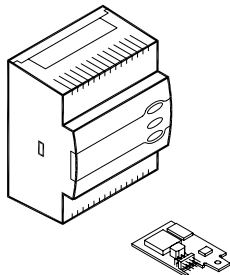
** Kultapinnoitus parantaa kytkentää pienillä kuormilla

1) Erillinen rele (c70=ON) (potentiaalivapaa kytkentä ei käytössä)

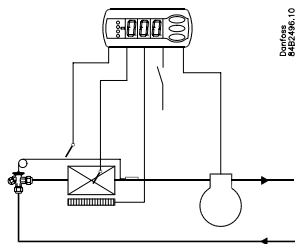
2) Säätimen rele (c70=OFF) (potentiaalivapaa kytkentä käytössä)



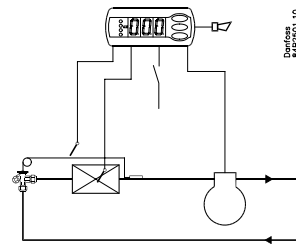
Tietoliikenneväylä LON RS 485 / MOD-bus:



EKC 302A

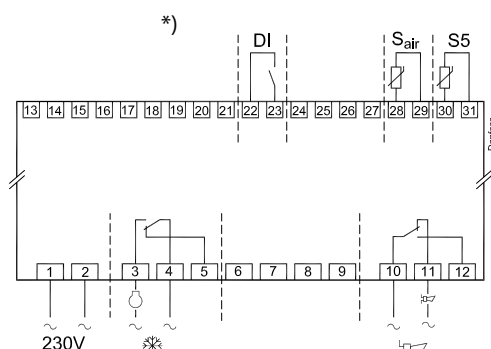
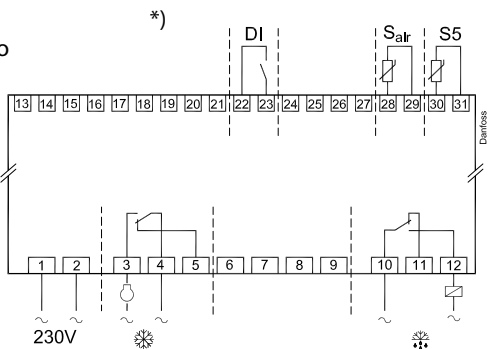


Danfoss
R482502.10

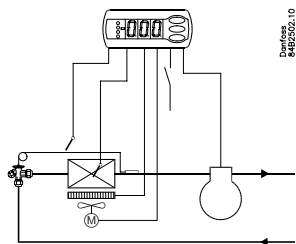


Danfoss
R482502.10

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

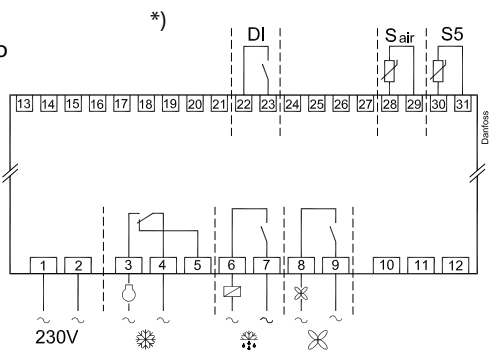


EKC 302B



Danfoss
R482502.10

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



Näppäimet

Asetteluvalikko

1. Paina ylemmää näppäintä kunnes parametri ilmestyy.
2. Paina ylemmää tai alemmaa näppäintä kunnes löydät haluamasi parametrin.
3. Paina keskimmäistä näppäintä kunnes parametrin arvo näkyy.
4. Paina ylemmää tai alemmaa näppäintä kunnes näytössä on haluamasi arvo.
5. Paina keskimmäistä näppäintä uudelleen, jotta uusi arvo jää muistiin.

Lämpötilan asettelu

1. Paina keskimmäistä näppäintä kunnes lämpötilan arvo näkyy.
2. Muuta arvoa painamalla alemmaa tai ylemmää näppäintä.
3. Paina keskimmäistä näppäintä, jotta uusi arvo jää muistiin.

S5 lämpötila-antureiden lukemat


- Paina lyhyesti alinta näppäintä.


Sulatuksen aloitus tai lopetus

- Paina alemmaa näppäintä neljä sekuntia

Merkkivalot

 = jäähdytys käynnissä

 = sulatus käynnissä

 = puhallin pyörii

Häilytyksen aikana valot vilkkuvat nopeasti.

Aktivoitu häilytysrele / Häilytyksen syy

- Paina lyhyesti ylemmää näppäintä.

Käynnistys:

Säätö käynnistyy kun jännite on kytketty.

1 Muuta tehdasasettelut tarpeenmukaiseksi.

2 Dataverkko. Anna verkko-osoite, param. o03 ja lähetä osoite keskusyksikölle, param. o04.

SW = 1.0x

Toiminto	Parametrit	Koodi	Säädin		Min.-arvo	Max.-arvo	Tehdasasetus	Asetusarvo
			EKC 302A	EKC 302B				
Normaalitila								
Lämpötila, asetusarvo		---			-50°C	50°C	2°C	
Termostaatti								
Eroalue		r01			0,1 K	20 K	2 K	
Max. asetteluraja		r02			-49°C	50°C	50°C	
Min. asetteluraja		r03			-50°C	49°C	-50°C	
Näytön korjaus		r04			-20 K	20 K	0,0 K	
Lämpötilayksikkö (°C/°F)		r05			°C	°F	°C	
Sair-anturin poikkeutus		r09			-10 K	10 K	0 K	
Käsi käyttö(-1), Stop(0), Säätö(1)		r12			-1	1	1	
Lämpötilan yökoroitus		r13			-10 K	10 K	0 K	
Toisen lämpötila-alueen aktivoiminen r40		r39			OFF	on	OFF	
Toisen lämpötila-alueen valinta (aktivoi r39 tai DI avulla)		r40			-50 K	50 K	0 K	
Häilytykset								
Lämpötilahäilytyksen viive		A03			0 min	240 min	30 min	
Ovihäilytyksen viive		A04			0 min	240 min	60 min	
Lämpötilahäilytyksen viive sulatuksen jälkeen		A12			0 min	240 min	90 min	
Korkea lämpötilaraja		A13			-50°C	50°C	8°C	
Matala lämpötilaraja		A14			-50°C	50°C	-30°C	
DI1 häilytysviive		A27			0 min	240 min	30 min	
Korkea lauhtumisen lämpötilaraja (o70)		A37			0°C	99°C	50°C	
Kompressori								
Min. ON aika		c01			0 min	30 min	0 min	
Min. OFF aika		c02			0 min	30 min	0 min	
Kompressorireleen toiminta (NC- toiminta, normaalisti kiinni)		c30			0 / OFF	1 / On	0 / OFF	
Erillinen rele (potentiaalivapaa kytkentä --- vain EKC 302)		c70			OFF	On	On	
Asetus täytyy olla 'ON' kun käytetään erillistä relettä								
Sulatus								
Sulatustapa (none/EL/gas)		d01			no	Gas	EL	
Sulatuksen lopetuslämpötila		d02			0°C	25°C	6°C	
Sulatusten aloitusten aikaväli		d03			0 hours	48 hours	8 hours	
Maks. sulatuksen kesto aika		d04			0 min	180 min	45 min	
Sulatusajan siirtäminen käynnistyessä (sähkökatkoksen jälkeen)		d05			0 min	240 min	0 min	
Veden tippumisikaaviive		d06			0 min	60 min	0 min	
Puhaltimen käynnistysviive		d07			0 min	60 min	0 min	
Puhaltimen käynnistyslämpötila		d08			-15°C	0°C	-5°C	
Puhaltimen käynti sulatuksen aikana		d09			0	2	1	
0: OFF 1: ON 2: ON, pumpdownin ja sulatuksen aikana								
Sulatusanturi (0=aika, 1=S5, 2=Sair)		d10			0	2	0	
Maks. kompressorijäähdytysaika kahden sulatuksen välillä		d18			0 hours	48 hours	0 hours	
Tarpeenmukainen sulatus - S5 anturin sallittu lämpötilan vaihtelu jään muodostuessa. Keskuskoneellisissa järjestelmissä valitse 20 K (=ei käytössä)		d19			0 K	20 K	20 K	
Puhallin								
Puhallin pysähtyy termostaattisesti		F01			no	yes	no	
Puhaltimen pysähdymisen viive		F02			0 min	30 min	0 min	
Puhaltimen hätäpysäytys (S5)		F04			-50°C	50°C	50°C	
Reaaliaikakello								
Kuusi sulatuksen aloitusaikaa. Tuntien asettelu. 0=ei sulatuksia		t01-t06			0 timer	23 timer	0 timer	

Kuusi sulatuksen aloitusaikaa.	t11-t16			0 min	59 min	0 min	
Minuuttien asettelu							
0=ei sulatuksia							
Kello - tuntien asettelu	t07			0 timer	23 timer	0 timer	
Kello - minuuttien asettelu	t08			0 min	59 min	0 min	
Kello - pvm asettelu	t45			1	31	1	
Kello - kuukauden asettelu	t46			1	12	1	
Kello - vuosiluvun asettelu	t47			0	99	0	
Muut							
Ulostulojen viive käynnistyksessä	o01			0 s	600 s	5 s	
DI1 signaalin toiminta: 0=ei käytössä. 1= DI1 tila. 2=ovi auki toiminta ja hälytys. 3=ovi auki hälytys. 4=sulatuksen aloitus (pulsripainonäppäin). 5=ulkoinen pääkytkin. 6=yötoiminto 7=lämpötila-alueen muutos (asetta r40). 8=hälytystoiminto kun DI suljettu. 9=hälytystoiminto kun DI auki. 10=siivoustilanne (pulsripainonäppäin). 11=Ruiskutus off kun DI auki	o02			0	11	0	
Verkko-osoite	o03			0	240	0	
Verkko-osoitteen lähetyksen (Service Pin message)	o04			OFF	ON	OFF	
Salasanakoodi 1 (kaikki asetellut)	o05			0	100	0	
Anturityypin valinta (Pt /PTC/NTC)	o06			Pt	ntc	Pt	
Näytön tarkkuus = 0.5 (normaalisti, 0.1 Pt anturilla)	o15			no	yes	no	
Maks. pitoaika yhteissulatuksen jälkeen	o16			0 min	60 min	20	
Valotoiminta (rele 4) 1=ON yötilan aikana. 2=ON / OFF ohjauksen välityksellä. 3=ON DI-toiminto, kun DI valitaan ovitoiminnoksi tai ovihälytys	o38			1	3	1	
Valoreleen aktivointi (vain jos o38=2)	o39			OFF	ON	OFF	
Kalusteen siivous. 0=ei siivousta. 1=puhaltimet seis. 2=kaikki ulostulot OFF	o46			0	2	0	
Salasana 2 (osittainen pääsy)	o64			0	100	0	
Muuta säätimen nykyiset asetellut tehdasasetteluiksi	o67			OFF	On	OFF	
Valitse S5 anturin toiminta (0=ei käytössä, 1=tuoteanturi, 2=lauhduttimen anturi ja hälytys)	o70			0	2	0	
Valitse rele 4 toiminta: 1=sulatus,valo, 2= hälytys	o72	sulatus / hälytys		1	2	2	
Huolto							
S5 anturin lämpötila	u09						
DI1 tila. On/1=kiinni	u10						
Yötoiminnon tila (on tai off) 1=suljettu	u13						
Termostaatin asetusarvo	u28						
Jäähdytysreleen tila (Voidaan käsitellä kun param. r12=-1)	u58						
Puhallinreleen tila (Voidaan käsitellä kun param. r12=-1)	u59						
Sulatusreleen tila. (Voidaan käsitellä kun param. r12=-1)	u60						
Sair anturin lämpötila	u69						
Releen 4 tila (hälytys, sulatus, valo).(Voidaan käsitellä kun param. r12=-1)	u71						

Tehdasasettelu

Jos haluat palauttaa tehdasasettelut, menettele seuraavasti:

- Katkaise syöttöjännite.

- Paina ylempää ja alemmaa näppäintä yhtä aikaa, samalla kun syöttöjännite palautetaan.

Vikakoodit		Vikakoodit		Tilakoodit	
E1	Säätimessä vikaa	A 1	Korkea lämpötila	S0	Normaali säätötila
E6	Vaihda paristo ja tarkista kello	A 2	Matala lämpötila	S1	Odottaa yhteissulatuksen päättymistä
E 27	S5 anturivika	A 4	Ovihälytys	S2	Kompressorin ON aika
E 29	Sair anturivika	A 5	Maks. odotusaika	S3	Kompressorin OFF aika
		A 15	DI 1 hälytys	S4	Tippumisaika
		A 45	Säädin ei päällä	S10	Pääkytkimestä pysäytetty
		A 59	Kalusteen siivous	S11	Termostaattikatkaistu
		A 61	lauhduttimen hälytys	S14	Sulatusvaihe
				S15	Sulatuksen jälkeinen puhallinviive
				S16	Jäähdytys pysäytetty avoimen DI-kontaktin takia
				S17	Ovi auki (DI liitin auki)
				S20	Hätäjäähdytys
				S25	Säädin käsiteltävällä (r12)
				S29	Kalusteen siivous
				S32	Viiveaika startin jälkeen
				non	Sulatusanturin lukemaa ei ole. Aikasulatus
				-d-	Sulatusvaihe/ ensimmäinen jäähdytysvaihe
				PS	Salasana tarvitaan, asettele salasana

