

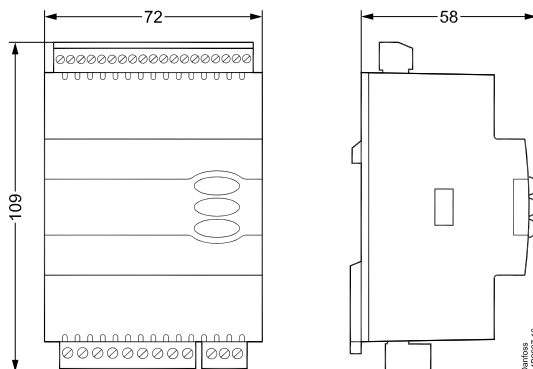


REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

ASENNUSOHJEET

EKC 302A

EKC 302B

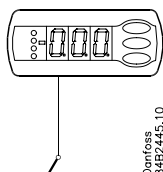


$t_{amb} = 0 - +55^{\circ}\text{C}$

230 V a.c.

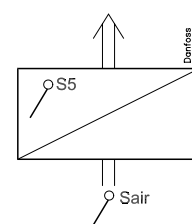
50/60 Hz

2.0 VA



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

($\phi 06$)



10 V < U < 256 V

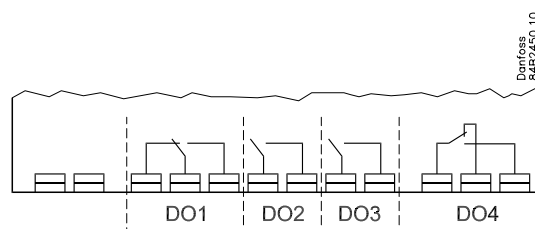
IEC 60730		
DO1 *	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	1)
	16 (8) A & (10 FLA, 60 LRA)	2)
DO2 *	6 (3) A & (3 FLA, 18 LRA)	1)
	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	2)
DO3 *	6 (3) A & (3 FLA, 18 LRA)	1)
	10 (6) A & (5 FLA, 30 LRA)	2)
DO4 **	4 (1) A Min. 100 mA**	

* 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) potentiaalivapaata kytkentää

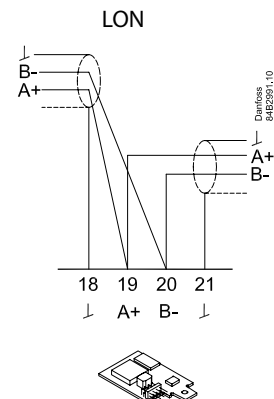
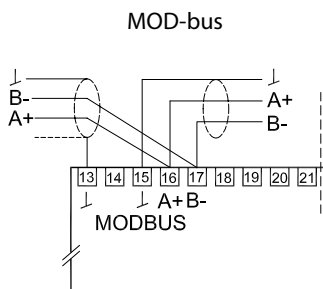
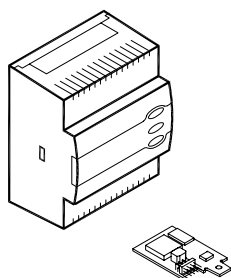
** Kul tappinnoitus parantaa kytkentää pienillä kuormilla

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

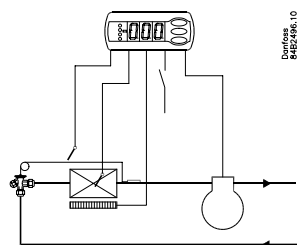
2) Säätimen rele (c70=OFF) (potentiaalivapaata kytkentä käytössä)



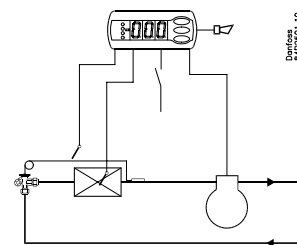
Tietoliikenneväylä LON RS 485 / MOD-bus:



EKC 302A

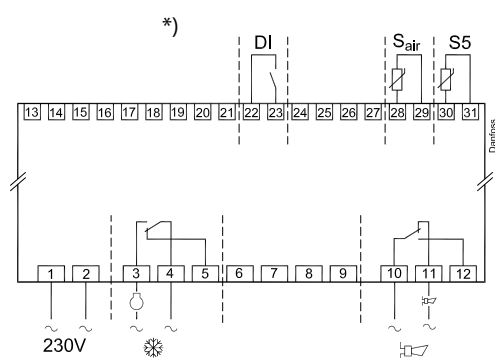
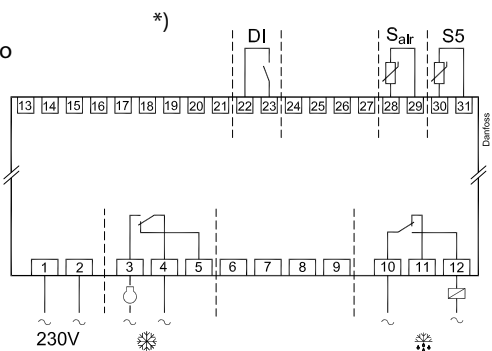


Danfoss
8482502, 10

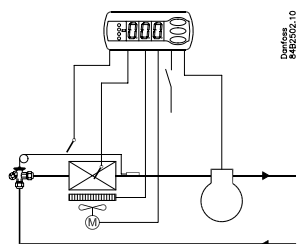


Danfoss
8482502, 10

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

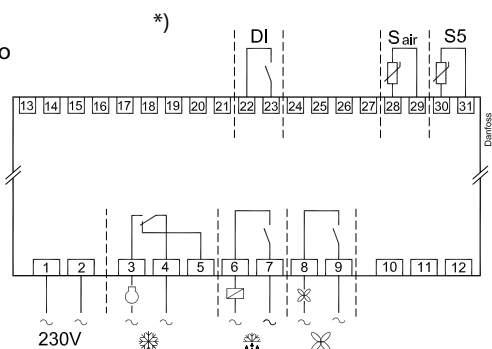


EKC 302B



Danfoss
8482502, 10

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



Näppäimet

Asetteluvalikko

1. Paina ylemppää näppäintä kunnes parametri ilmestyy.
2. Paina ylemppää tai alemppää näppäintä kunnes löydät haluamasi parametrin.
3. Paina keskimmäistä näppäintä kunnes parametrin arvo näkyy.
4. Paina ylemppää tai alemppää 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 alemppää tai ylemppää näppäintä.
3. Paina keskimmäistä näppäintä, jotta uusi arvo jää muistiin.

S5 lämpötila-antureiden lukemat

- Paina lyhyesti alinta näppäintä.

Sulatuksen aloitus tai lopetus

- Paina alemppää näppäintä neljä sekuntia

Merkkivalot

 = jäähdytys käynnissä

 = sulatus käynnissä

 = puhallin pyörii

Häilytyksen aikana valot vilkkuvat nopeasti.

Aktivoitu häilytysrele /Häilytyksen syy

- Paina lyhyesti ylemppää 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

Parametrit		Säädin		Min.-arvo	Max.-arvo	Tehdasa- setus	Asetus- arvo
Toiminto	Koodi	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	
Käikäyttö(-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	
Kompressor							
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 tippumisaikaviive	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.	d19			0 K	20 K	20 K	
Keskuskoneellisissa järjestelmässsä valitse 20 K (=ei käytössä)							
Puhallin							
Puhallin pysähtyy termostaattisesti	F01			no	yes	no	
Puhaltimen pysähdymksen viive	F02			0 min	30 min	0 min	
Puhaltimen hätäpysäytys (S5)	F04			-50°C	50°C	50°C	
Reaaliaikakello							
Kuusi sulatuksen aloitusaikaa.	t01-t06			0 timer	23 timer	0 timer	
Tuntien asettelu.							
0=ei sulatuksia.							

Kuusi sulatuksen aloitusaikaa. Minuuttien asettelu 0=ei sulatuksia	t11-t16			0 min	59 min	0 min	
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 (pulsipainonäppäin). 5=ulkoinen pääkytkin. 6=yötoiminto 7=lämpötila-alueen muutos (asetta r40). 8=hälytystoiminto kun DI suljettu. 9=hälytystoiminto kun DI auki. 10=siivoustilanne (pulsipainonäppäin). 11=Ruiskutus off kun DI auki	o02			0	11	0	
Verkko-osoite	o03			0	240	0	
Verkko-osoitteen lähetys (Service Pin message)	o04			OFF	ON	OFF	
Salasanakoodi 1 (kaikki asettelut)	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 ohjaus väylän kautta. 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 asettelut 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 ylemppää ja alemppää näppäintä yhtäaikaan, 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	lauhdutin 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. Aikaselatus
				-d-	Sulatusvaihe/ ensimmäinen jäähdytysvaihe
				PS	Salasana tarvitaan, asettele salasana

