

DRIFT & SKÖTSELMANUAL

TECHNO-B Splitaggregat

Typ S



info@tpiab.com

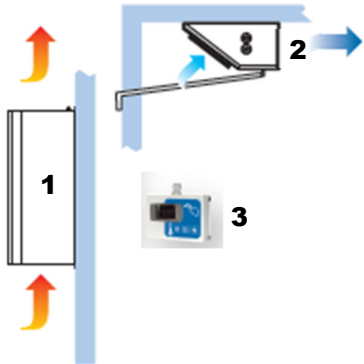
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BESKRIVNING.....	3
1.1 Driftgränser.....	3
1.2 Tekniska data.....	4
2. VIKTIGA SÄKERHETSVARNINGAR.....	4-6
3. DIREKTIV OCH KONSTRUKTIONSPROV AV ENHETEN.....	6
3.1 Konstruktion.....	6
3.2 Konstruktionsprov.....	6
3.3 Typskylt.....	7
4. FUNKTION.....	7
5. TRANSPORT.....	7
5.1 Förflyttning av enheten.....	8
6. INSTALLERA ENHETEN.....	9
6.1 Mått.....	9-10
6.2 Aggregatmontage.....	11
6.3 Fritt utrymme runt enheten.....	11
6.4 Montering.....	11-12
7. SÄKERHET.....	13
7.1 Skyddsanordningar och säkerhetsåtgärder.....	13
7.2 Rengöring av enheten.....	13
8. ELANSLUTNING.....	13
9. JUSTERING OCH KONTROLL.....	14
10. REGLAGE, JUSTERINGAR OCH KONTROLLER SOM SKA GÖRAS.....	14
11. UNDERHÅLL OCH REPARATION AV ENHETEN.....	14
12. ALLMÄNT UNDERHÅLL.....	14
13. SPECIALUNDERHÅLL.....	14
13.1 Service som ska utföras av kvalificerad personal.....	15
13.2 Tekniska problem.....	15
14. FELSÖKNING.....	16-17
15. HUR MAN BESTÄLLER RESERVDELAR.....	17
16. KASSERING AV FÖRPACKNINGAR.....	17
17. SKROTNING AV ENHETEN.....	17
 ELEKTRONISK KONTROLLPANEL.....	 18-24
 IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL.....	 25

1. BESKRIVNING

Techno-B:s kommersiella enheter är kompakta kylaggregat med luftkyld kondensor.

De består av följande delar:



- 1 - kondensor som installeras externt till kylrum
- 2 - förångare som installeras i kylrummet
- 3 - elektronisk kontrollpanel
- 4 - enhetsdokumentation (drift- och skötselmanual, EC-försäkrans om överensstämmelse, elschema).

Techno-B typ S är ett kylaggregat i splitutförande som är enkel att installera och har enkel åtkomst till insidan av enheten, vilket gör underhåll enkelt, snabbt och säkert. Köldmediekretsen är lödd för högsta grad av driftsäkerhet.

- Det är konstruerat i behandlad plåt med en färgbelagd yta
- Batterierna är byggda av kopparrör och aluminiumlameller
- Fläktförångare och kondensor.
- Helhermetisk kompressorer, köldmedium kyl/frys R452A

Techno-B är utrustade med:

- Elektronisk kontrollpanel/mikroprocessor
- Kapillärrör som stryporgan
- Automatisk elavfrostning
- System för avkokning av kondensvatten
- Hög- och lågtryckspressostat
- Förberedd för anslutning av kylrumsbelysning
- Kabel till dörrvärme för lågtemp. utförande
- Fjärrstyrningspanel med ansluten 5 m kabel till aggregat (på begäran upp till 20 m)

Tillval:

- Speciella elspänningar
- Elektronisk fläkreglering för kondensor hos kylaggregat
- Spänningsmonitor
- Uppvärmad manöverbox
- Vevhusvärme
- Vattenkyld kondensor

1.1 DRIFTGRÄNSER

Enheterna är konstruerade för korrekt och kontinuerlig drift mellan temperaturgränserna som anges i tabellen nedan.

	Max.	Min.
Kyl	+5° C	-5° C *
Frys	-18° C	-25° C

* Kylrummet måste vara ändamålsenligt konstruerat.

1.2 TEKNISKA DATA

KYL	Rum	0°C		+5°C		Spänning	R452A kg	Kastlängd m	Flöde m³/h	Vikt kg *	Storlek	
	STX	W	m³	W	m³						Innedel	Utedel
	050	850	8	1044	12	230/1/50	0,80	6	810	9/41	EVS1X254	1
	060	1000	10	1230	15		080			9/41	EVS1X254	1
	075	1240	12	1520	18		0,80			9/44	EVS1X254	1
	100	1510	17	1930	26		0,90			16/62	EVS2X254	2
	122	1865	21	2380	33		0,90		1590	16/62	EVS2X254	2
	120	1865	21	2380	33	16/62	EVS2X254	2				
	150	2708	40	3457	57	400/3/50	1,72	2350		24/79	EVS3X254	3
	200	3163	46	4032	66		1,72		24/78	EVS3X254	3	

* Förångare / kondensor

FRYS	Rum	-18°C		-22°C		Spänning	R452A kg	Kastlängd m	Flöde m³/h	Vikt kg *	Storlek	
	STZ	W	m³	W	m³						Innedel	Utedel
	170	920	9	720	6	230/1/50	0,80	6	810	9/52	EVS1X254	1
	201	1130	11	915	8		1,05		1590	16/23	EVS2X254	2
	202	1350	14	1075	10	1,00	16/65			EVS2X254	2	
	203	1970	21	1575	16	0,98	16/65			EVS2X254	2	
	300	2271	24	1833	18	1,65	2350		24/87	EVS3X254	3	
	400	2631	36	2141	28	1,65		24/86	EVS3X254	3		

* Förångare / kondensor

2. VIKTIGA SÄKERHETSVARNINGAR

Nedan finns några säkerhetstips som ska följas vid installation och användning av aggregatet.

- Enheten måste installeras enligt rekommendationerna från tillverkaren.
- Skador på grund av felaktiga anslutningar är tillverkaren ej ansvarig för.
- En neutral ledare kan inte användas som en skyddsledare, även om den har en jordanslutning.
- Den elektriska installationen måste vara i enlighet med tillämpliga bestämmelser om elektriska installationer och elektromagnetiskt skydd.
- Underhåll av enheten måste utföras av kvalificerad och behörig personal i enlighet med alla de krav som fastställs i standarden EN378 och de regler som gäller för detta i varje enskilt land.

VARNING

Använd skyddshandskar för att förhindra risk för skärskador på händerna.

Om brukare vill använda enheten för något ändamål som den inte är konstruerad för, eller något annat ändamål, måste man kontakta tillverkaren och bli underrättad om eventuella kontraindikationer eller risker som kan uppstå på grund av felaktig användning av apparaten.

- Enheten måste användas i enlighet med användningsanvisningarna och för de ändamål som den konstruerades för. All felaktig användning av utrustningen utgör ett avvikande tillstånd och kan leda till skador på enheten och allvarliga hälsorisker för andra människor.

VARNING

Denna enhet är inte avsedd att användas i explosiv miljö.
Användning i en potentiellt explosiv miljö är därför strängt förbjudet.

VARNING

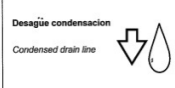
Denna enhet är inte avsedd att arbeta i en salthaltig atmosfär. I detta fall måste kondensorn och/eller förångaren skyddas med lämpliga åtgärder.

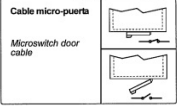
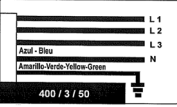
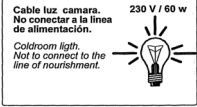
Vid behov av service som omfattar kylkretsen, måste detta utföras av Certifierat kylföretag.

VARNING

Köldmediet får inte släppas ut i atmosfären.
Det måste återvinnas av Certifierad tekniker med rätt utrustning.

- Påfyllning av köldmedium ska utföras enligt data på typskylt angående typ och mängd.
- Inget köldmedium av annan typ än vad som anges får användas.
- Inga modifieringar eller förändringar av komponenter eller elektriska kretsar får göras, eller någon lödning i kompressorn.
- Slutanvändaren måste skydda installationen mot brandfara.

	Varning: varma eller kalla delar.
	Varning: risk för elektrisk stöt.
	Kondensavlopp.

 Cuidado! antes de manipular el equipo quite la corriente. Caution! Switch off before working at the machine.	Varning: stäng av strömtillförseln innan hantering av maskinen påbörjas.
 Cable micro-puerta Microswitch door cable	Dörrkontakt.
 L 1 L 2 L 3 N 400 / 3 / 50	Kabelfärger.
 400/3/50 Acometida Supply	Viktigt: Avsäkra denna kabel. Anslut den aldrig direkt till elnätet.
 Cable luz camara. 230 V / 60 w No conectar a la linea de alimentación. Coldroom light. Not to connect to the line of nourishment.	Kylrumsbelysning. Anslut inte till elmatning utan till lampa. Viktigt: Anslut denna kabel via en säkring och aldrig direkt till elnätet.

3. DIREKTIV OCH KONSTRUKTIONSPROV AV ENHETEN

3.1. KONSTRUKTION

Enheterna stämmer överens med följande direktiv:

- Maskinsäkerhet 2006/42/CE
- Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
- Lågspänning 2006/95/CE
- Tryckenheter 97/23/CE

3.2. KONSTRUKTIONSPROV

Tillverkning av kylutrustningen har utförts i fabrik certifierad enligt ISO 9001.

Följande tester har utförts på enheterna under tillverkningen:

- 1 - Tryckprovning
- 2 - Täthetsprovning
- 3 – Last- och urladdningstest
- 4 - Elektrisk test:
 - Kortslutning
 - Skyddsjord
 - Läckage
 - Isolering
 - Motstånd
- 5 – Funktionstest

3.3 TYP SKYLT

		YEAR
Serial N. ?????????	Model ?????????????	
Voltage	Refrigerant	kg.
????????	??????	????
Compressor	????????	Model ?????????
Ps ?????	TS ?????	
?????	?????	?????

Typskylten innehåller uppgifter om:

Produkt
Enhetens serienummer
Enhetens vikt
Modell
Maxtryck
Typ av köldmedium
Mängd köldmedium
Kompressorns Startström LRA
Max ström
Spänning
Kyleffekt
Tillverkningsår

4. FUNKTION

Techno-B typ S är ett splitaggregat, där kylningen av kylrummet sker med hjälp av förångning av köldmedium vid ett lågt tryck i förångaren och luft som strömmar från kylrummet genom denna. Överhettad gas efter förångningen komprimeras av kompressorn, och kyla därefter i kondensorn genom utbyte med den omgivande luften.

Expansionen sker med kapillärrör.

Kylkompressorn är av hermetisk typ, 1- eller 3-fas.

Elavfrostning utförs automatiskt med en programmerad cykel eller manuellt.

5. TRANSPORT

Kylaggregatet måste hanteras varsamt för att undvika att skador orsakade under transport enligt följande instruktioner:

- Vänta minst 6 timmar med uppstart av aggregat efter transport.
- Enheten måste transporteras och hanteras i vertikalt läge, skyddad mot vatten och stötar.
- Stapla aldrig enheter under transporten.
- Placera aldrig fler än en enhet ovanpå vid lagring.
- Använd lämpliga objekt för att flytta enheten.
- Ta inte bort pallen eller förpackningen förrän aggregatet är på sin slutliga plats.



5.1 FÖRFLYTTNING AV ENHETEN

Enheten måste flyttas med lämpligt transport- och lyftmedel och utföras av behörig personal. Ta bort fästbultarna för att separera enheten från pallen.

VARNING

Se till att inga människor passerar inom transport/arbetsområde, Stöt- och klämrisk.

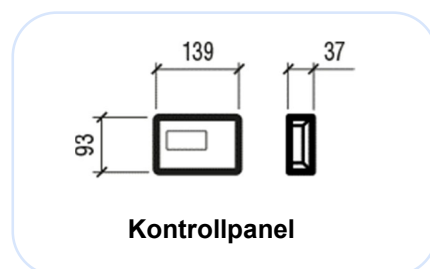
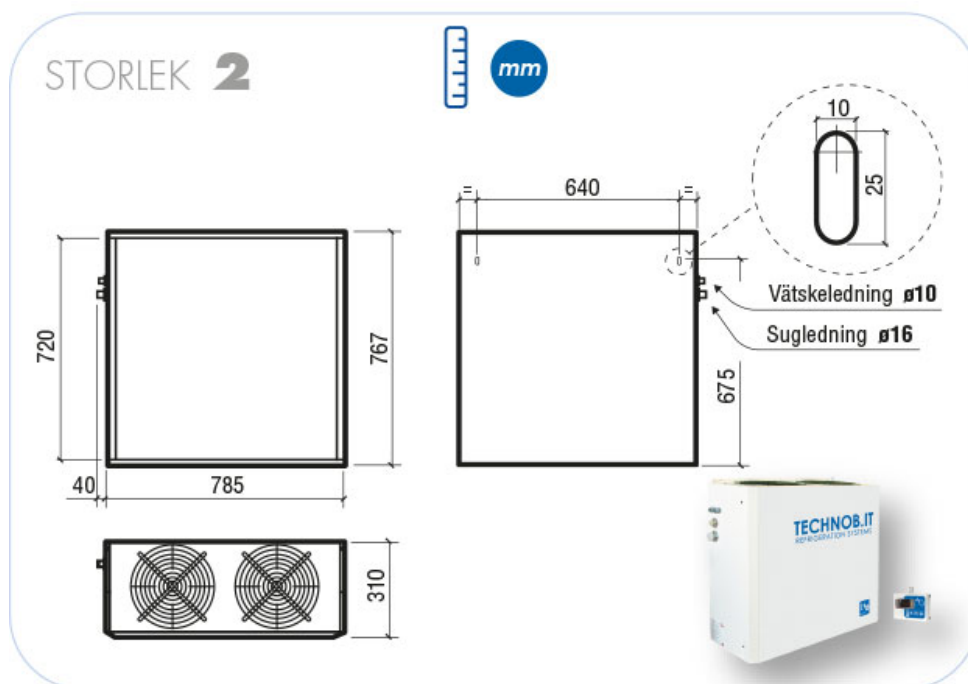
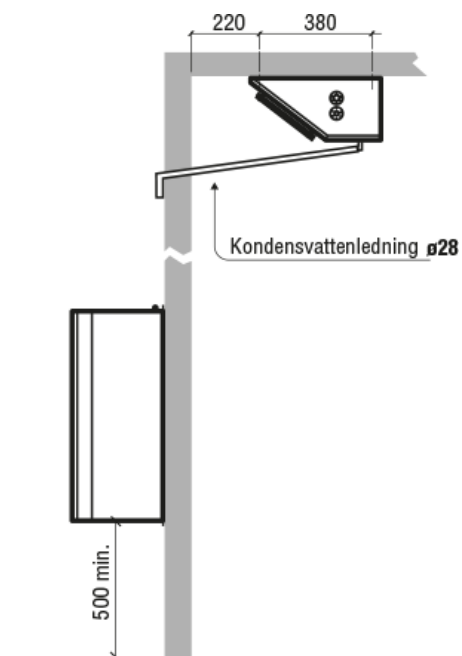
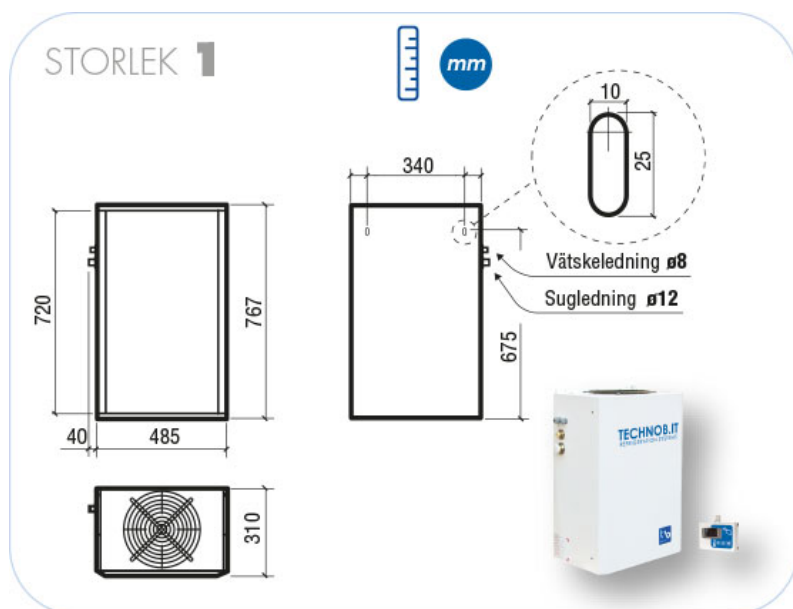
Oavsett om enheten är förpackad eller inte, måste den alltid transporteras, hissas och hanteras stående. Av säkerhetsskäl måste godset förankras för att förhindra det från att falla.
Risk för skador på enheten, byggnaden samt personer.



6. INSTALLERA ENHETEN

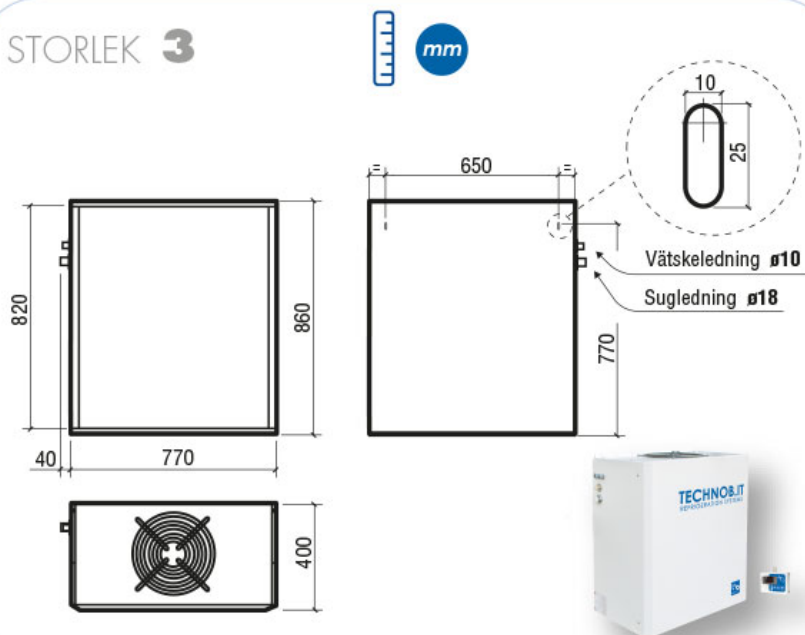
6.1. MÅTT

Storlek / Modell se avsnitt 1.2 TEKNISKADATA

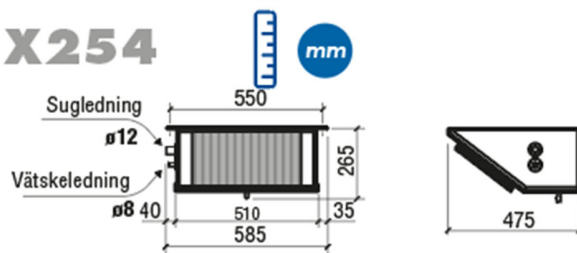


Kontrollpanel

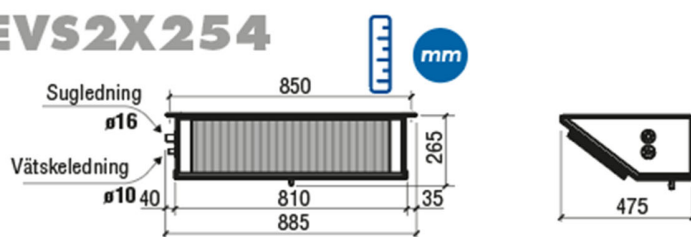
STORLEK 3



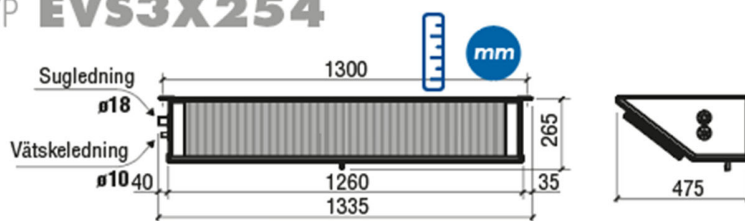
TYP EVS1X254



TYP EVS2X254



TYP EVS3X254



6.2 AGGREGATMONTAGE

För att garantera korrekt funktion av aggregatet och optimering av elförbrukningen, per kg vara som lagras, är det mycket viktigt att den placeras på en lämplig plats och används på rätt sätt.

Kondensor

- Se till att luften cirkulerar obehindrat genom kondensorn.
- Placera den bort från värmekällor.
- Se till att inkommande luft är så ren som möjligt.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme runt luftintag och utlopp.
- Håll kondensorn ren.

Förångaren

- Kontrollera att kylrumsdörren endast hålls öppen vid behov.
- Förse dörren med en skyddande tätning för att förhindra varm och fuktig luft från att komma in utifrån (framför allt för kylrum med låga temperaturer och lokaler med hög luftfuktighet).
- Placera inte varm mat inne i kylrummet (det är inte en kylare).
- Placera inte mat för infrysning i kylrummet (det är inte en kyltunnel).
- Lämna utrymme för luftcirkulation.
- Täta alla ställen där luft kan komma in utifrån.

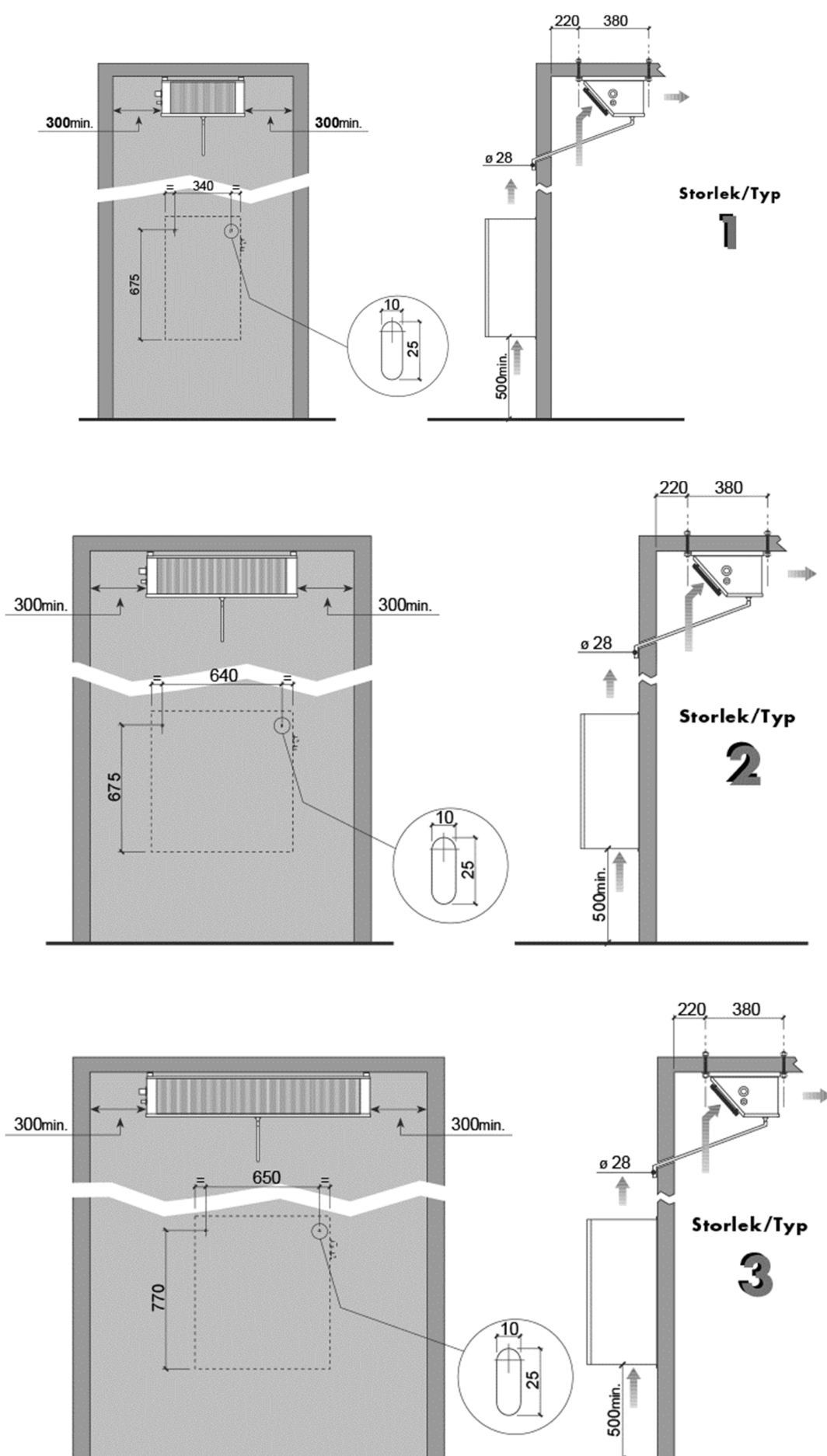
OBS: Aggregatet har elavfrostning. Se till att smältvattnet leds bort till ett avlopp om det inte avdunstar helt.

6.3. FRITT UTRYMME RUNT ENHETEN

Aggregatets placering ska tillåta åtkomst för service och underhållsarbeten. (se bl a mått sid. 12).

6.4. MONTERING

- A) Montera förångaren i tak.
- B) Placera kondensorn utanför kylrummet och häng upp och fäst den på vägg i avsedda hål.
- C) Täta genomföringar i vägg för köldmedierör.



7 SÄKERHET

7.1. SKYDDSANORDNINGAR OCH SÄKERHETSÅTGÄRDER

Följande säkerhetsskydd finns på aggregatet;

1. Metallhöljet är förankrat på chassit.
2. Fläktarna är fastsatta på metallkonstruktionen.
3. Fläktens åtkomst är beröringsskyddat med galler.
4. Kompressormotorn har värmebelastningsskydd.
5. Enheterna har hög- och lågtryckspressostat.

VIKTIGT

Skyddsanordningarna har monterats av tillverkaren och skall ej avlägsnas.

7.2. RENGÖRING AV ENHETEN

Rengör enheten med omsorg. Ta bort allt damm, smuts samt alla främmande föremål som har fastnat.

Rengör kondensorn försiktigt var tredje månad.

VARNING

Använd inga lösningsmedel

8 ELANSLUTNING

VARNING

Elanslutningen måste utföras av behörig elektriker
Om det finns mer än en enhet i ett kylrum, måste varje enhet ha sin egen arbetsbrytare.

Elmatning

a) 230V/1/50-60Hz
3 ledare → Blå = Nolla
Gul / Grön = skyddsjord
Brun, Svart eller Grå = fas

b) 400/3/50Hz
5 ledare → Blå = Nolla
Gul / Grön = skyddsjord
Brun = fas
Svart = fas
Grå = fas

- Den elektriska anslutningen måste avsäkras på lämpligt sätt.

Aggregatet är utrustat med:

- Kabel till dörrvärme för lågtemp. utförande.
- Förberedd för anslutning av kylrumsbelysning.

9. JUSTERING OCH KONTROLL

Aggregatet styrs med en elektronisk kontrollpanel.

10. REGLAGE, JUSTERINGAR OCH KONTROLLER SOM SKA GÖRAS

Innan enheten startas, kontrollera att:

- Fästbultarna är ordentligt åtdragna,
- De elektriska anslutningarna utförts korrekt.

Vid öppnande av enheten, kontrollera att:

- Inga verktyg är kvar inuti enheten
- Anordningen har utförts på rätt sätt,
- Det inte finns något köldmedieläckage,
- Framsidan är korrekt monterad.
- Inga rör ligger emot.

OBS!

Kontrollera förångarens tillstånd 24 timmar efter uppstart.

Om is har bildats måste man öka avfrostningsintervallerna.

För lågtemperaturrenheter måste denna inspektion upprepas en gång i veckan under den första månadens användning.

11. UNDERHÅLL OCH REPARATION AV ENHETEN

Lämpligt underhåll är en avgörande faktor för att enheten ska fungera optimalt och för att garantier och säkerhetsvillkor ska gälla.

12. ALLMÄNT UNDERHÅLL

För att säkerställa att enheten fungerar korrekt i alla lägen, måste kondensorn regelbundet rengöras (hur ofta kommer huvudsakligen att bero på i vilken miljö enheten är installerad). Enheten måste vara avstängd innan detta utförs.

VARNING

Använd skyddshandskar för att förhindra risk för skärskador på händerna,

13. SPECIALUNDERHÅLL

Kontrollera regelbundet slitage av de elektriska kontakterna och byt dem vid behov.

Efterdrag plintar, elanslutningar

Kontrollera att kondensorn är ren.

Kontrollera köldmediekretsens vibrationer och att rör ej ligger emot samt läcksökning.

13.1. SERVICE SOM SKA UTFÖRAS AV KVALIFICERAD PERSONAL

Nedan följer en lista över underhållsarbeten som kräver särskilda tekniska kunskaper och som därför måste utföras av auktoriserad, utbildad personal.

Brukaren får inte under några omständigheter utföra följande uppgifter:

- Utbyte av elektriska komponenter
- Manipulering av det elektriska systemet
- Reparation av mekaniska delar
- Manipulering av kylsystemet
- Manipulation av kontrollpanelen
- Manipulation av skydds- och säkerhetsanordningssystem
- Rengöring av kondensorn

13.2. TEKNISKA PROBLEM

Följande problem kan uppstå under tiden enheten är aktiverad:

1. Blockerad kompressor. Det finns en skyddsanordning som startar när högsta tillåtna temperatur för kompressorernas elmotor överskrids.

Detta kan inträffa om:

- Utrymmet enheten sitter i inte är tillräckligt ventilerat.
- Undermåligt draga elektriska anslutningar.
- Fel i elnätet.
- Defekt fläkt.
- Skydden återgår till ursprungsläge automatiskt.

2. Isbildning i förångaren (förhindrar korrekt luftflöde).

Detta kan orsakas av:

- Dörren öppnas för mycket eller lämnas öppen för länge.
- Felaktig funktion på förångarfläkten.
- Felaktig funktion på avfrostningssystemet.
- Enheten används för andra ändamål än de som den var avsedd för.

Använd ej metallverktyg, eller varmvatten för att få bort is.

I dessa fall kan vissa åtgärder utföras och alltid av Certifierad personal

- Öka slutet på avfrostningstermostatets temperatur med några grader
- Öka antalet avfrostningar.

3. Om displayen inte aktiveras, kontrollera:

- Att enheten är ansluten
- Att kabelanslutningen är korrekt
- Säkringarna på den elektriska panelen.

Dålig prestanda av enheten:

Vid dålig prestanda, och efter att ha försökt hitta tekniska orsaker samt att inget fel upptäcks i systemet, kontrollera då att alla kylrumsdörrar stänger hermetiskt, att det inte sker kall spridning i kylrummet, att personalen använder rummet med tillbörlig omsorg och att inga vätskor har lagrats i rummet.

14. FELSÖKNING

Mycket högt förångartryck	a) Hög kylrumstemperatur b) Kondensorn igensatt	a) Kontrollera varför b) Kolla kondensor och fläkt
Mycket låg förångning	a) Köldmediebrist b) Låg kylrumstemperatur c) Stopp i vätskeledningen e) Magnetventil helt stängd eller delvis öppen f) Förångare igenisad eller fläkt går ej	a) Lokalisera läckor b) Kolla börvärdet c) Kontrollera torkfiltret, kapillärröret eller expansionsventilen e) Kontrollera ventilen, byt ut den om det behövs f) Kontrollera orsak, byt ev. fläkt
Mycket högt kondenseringstryck	a) Otillräckligt flöde eller luftcirkulation b) Mycket hög kylrumstemperatur c) Kondensorn är igensatt d) För mycket köldmedium e) Kondensorfläkten trasig f) Luft i kylsystemet	a) Kontrollera luftflöde och kondensorfläkt b) Kontrollera temperaturinställningen c) Rengör d) Tappa ur köldmedium e) Reparera byt ut f) Töm, vakuumsug och fyll på
Kompressorn startar inte, det låter inget (surr)	a) Ingen elmatning b) Kontakter i kontrollen är öppna c) Återstartsfördröjning aktiverad d) Kontaktor bränd e) Intern Klixon öppen	a) Kontrollera brytare och säkringar b) Kolla säkerhetskretsen c) Kolla elektronisk reglering d) Byt ut e) Vänta på återställning, kontrollera elförbrukning
Kompressorn startar inte, motorn låter periodvis	a) Mycket låg nätspänning b) Kabel urkopplad	a) Kontrollera nätspänning och lokalisera spänningsfall b) Kontrollera anslutningarna
Upprepad stopp och start av kompressor	a) Bryter på högtryck b) Diff. Start/stopp för låg c) Bryter på lågt tryck d) Smutsig eller igenfrostad förångare e) Förångarfläkten fungerar inte f) Kapillärrör eller expansionsventil skadad eller hindras av föroreningar	a) Kontrollera kondensor & fläkt b) Öka differensen c) Ev. läckage eller stopp i kapillärrör eller torkfilter d) Rengör och kontrollera förångarluftkretsen e) Reparera eller byt ut den f) Byt den, tillsammans med torkfiltret
Kompressorn låter illa	a) Kompressorn sitter löst b) Otillräcklig olja c) Defekt kompressor d) Hög/låg överhettning	a) Skruva fast den b) Fyll på olja c) Byt ut d) Kontrollera överhettningen

Avfrostning utförs inte	a) Elektriskt fel b) Avfrostning startar ej c) Magnetventil fel	a) Lokalisera och reparera b) Kontrollera parametrarna c) Byt ut om det behövs
--------------------------------	---	--

15. HUR DU BESTÄLLER RESERVDELAR

Om du behöver beställa reservdelar, ange då modell och serienumret som finns på enhetens etikett.

16. KASSERING AV FÖRPACKNINGAR

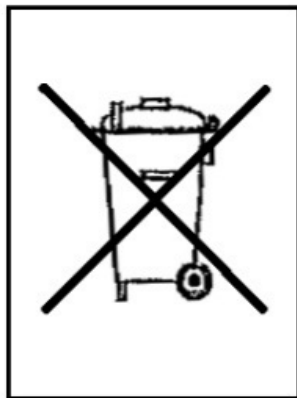
Trä, kartong, plast och polystyren måste kasseras i enlighet med de lagar som gäller i det land där enheten används.

17. SKROTNING AV ENHETEN

Om enheten ska skrotas måste dess komponenter kasseras genom bolag med tillstånd att samla in och återvinna avfall, i enlighet med de lagar som gäller i det land där produkten används.

VARNING

Köldmedium får inte släppas ut i atmosfären. Det måste omhändertas av ackrediterat kylföretag



Elektronisk Kontrollpanel

XW60K



XW60K och T620 – V620 – CK620

1. ALLMÄN VARNING



LÄS DETTA INNAN MANUALEN ANVÄNDS

- Denna manual tillhör produkten och ska finnas nära instrumentet för enkel och snabb referens.
- Instrumentet ska inte användas för annat ändamål än vad som beskrivs nedan. Det får inte användas som någon säkerhetsutrustning.
- Kontrollera begränsningar för tillämpning innan ni går vidare.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Kontrollera att spänningen är rätt innan instrumentet ansluts.
- Utsätt det inte för vatten eller fukt och använd endast kontrollen inom driftgränserna. Undvik plötsliga temperaturväxlingar och hög fuktighet för att förhindra kondensbildning.
- Varning: gör instrumentet strömlöst innan underhåll påbörjas.
- Placera givaren så att den inte är tillgänglig för slutanvändaren. Instrumentet får inte öppnas.
- Vid ev. fel eller felaktig drift återsänds det till oss med detaljerad felbeskrivning.
- Beakta max. spänning som gäller för varje relä (se Tekniska Data).
- Säkerställ att ledningar till givare, last och elmatning är separerade och tillräckligt långt ifrån varandra, utan att korsas eller tvinnas.
- Vid applikationer i industriell miljö, kan filter (modell FT1) användas parallellt med induktiva laster.

2. Allmän beskrivning

Modell **XW60K** är en mikroprocessorbaserad kontroll lämplig för applikationer med medium- eller lågtemp. aggregat. Den ansluts med 2-ledare (1 mm²) upp till 30 m till kontrollpanel **CX620**. Den är försedd med fyra reläutgångar för kontroll av kompressor, avfrostning (antingen el- eller hetgas), förångarfläktar och belysning. Den är även försedd med 4 NTC givaringångar, en för temp. kontroll, en för kontroll av avfrostning och förångartemp. samt en tredje och fjärde för kontroll av kondensortemp. eller visning av annan temperatur.

Utgång **HOT KEY** medger anslutning av extern modul **XJ485-CX**, till nätverk **ModBUS-RTU** kompatibel **DIXEL** övervakning i **X-WEB** familjen. Den medger programmering av kontrollen med **HOT KEY** kontrollpanel för programmering. Instrumentet är fullt konfigurerbart med speciella parametrar enkelt programmerade med kontrollpanelen.

3. Kontroll av laster

3.1 KOMPRESSOR

Regleringen utförs enligt uppmätt temp. av termostatgivare med en positiv diff. från börvärdet. Om temperaturen ökar och när börvärdet plus differentialen, startar kompressorn och stängs av när temp. när börvärdesinställningen igen. Vid ev. fel på termostatgivaren kommer start och stopp av kompressorn tidsanpassas med parametrarna **"COn"** och **"COF"**. Relä för den andra kompressor aktiveras parallellt med relä för första kompressor, med en möjlig fördröjning inställd i parameter **AC1**. Båda kompressorerna stängs av samtidigt.

3.2 SNABB INFrysNING

När avfrostning inte är aktiv, kan den aktiveras genom att hålla in knapp  i c:a 3 sekunder. Kompressorn går för att upprätthålla börvärde **"ccS"** i inställd tid med parameter **"Cct"**. Cykeln kan avslutas innan inställd tid genom att hålla in samma aktiveringsknapp  i 3 sekunder.

3.3 AVFROSTNING

Två avfrostningslägen finns tillgängliga med parameter **"tdF"**: elavfrostning (**tdF = EL**) och hetgas (**tdF = in**). Andra parametrar används för kontroll av intervall mellan avfrostningscykler (**"ldF"**), max. längd (**"MdF"**) och två tidskontrollerade med förångargivare: (P2P). Vid slutet av avfrostningsdropp startar längden inställd med parameter **"FSt"**. Med **"FSt = 0"** är dropptiden avaktiverad.

KONTROLL AV FÖRÅNGARFLÄKTAR

Fläktkontrollens läge väljs med parameter **"FnC"**:

FnC = C_n: fläktar styrs ON och OFF med kompressor och inte under avfrostning;
FnC = o_n: fläktar går även om kompressor är off, och går inte under avfrostning;
Efter avfrostning, är det tidsfördröjd fläktstart för att tillåta dropp, inställd med parameter **"FnD"**.
FnC = C_Y: fläktar styrs ON och OFF med kompressor och går under avfrostning;
FnC = o_Y: fläktar går kontinuerligt, även under avfrostning.

Ytterligare en parameter **"FSt"** tillhandahåller temp. inställning, avkänd av förångargivare, vilket gör att fläktarna alltid är OFF. Detta används för att se till att luftcirkulation utförs endast om temp. är lägre än inställd med **"FSt"**.

Forcerad aktivering av fläktar

Denna funktion styrs av parameter **"Fct"** som är skapad för att undvika korta cykler av fläktar, som kan hända när kontrollen startas eller efter en avfrostning när rumsluften värmer förångaren.

Funktion: om skillnaden på temp. mellan förångare och rumsgivare är mer än värdet för parameter **"Fct"**, startar fläktarna. Med **"Fct=0"** är funktionen inaktiverad.

Cyklisk aktivering av fläktar med kompressor off.

När **"FnC"** = c-n eller c-Y (fläktar parallellt med kompressor), och med hjälp av parametrar **Fon** samt **"FoF"**, kan fläktarna utföra on och off cykler även om kompressorn är avstängd.

När kompressorn stoppas går fläktarna enligt **"Fon"** tid. Med **"Fon = 0"** är fläktarna alltid OFF när kompressorn är OFF.

4. Relä 22-23 konfiguration - specialfunktioner

Med parameter **"oA3"**, kan man konfigurera funktioner för lamprelä (22-23), som beskrivs enligt nedan:

OA3 = LIG: LJUSRELÄ (FABRIKINSTÄLLNING)

Med inställning **"oA3" = Lig** kommer reläet fungera som lamprelä, det sätts på och stängs av med ljusknappen på kontrollpanelen och styrs av status med digital ingång när **"1F = dor"** aktiveras.

OA3 = CP2 2ND KOMPRESSORHANTERING

Med inställning **"oA3 = cP2"**, kommer reläet att agera som "andrakompressor" på anslutningarna 22-23. Det aktiveras parallellt med reläet för första kompressor, och möjlig fördröjning, med inställd parameter **"AC1"** (sekunder). Båda kompressorerna stängs av samtidigt.

OA3 = ONF: ON-OFF RELÄ

Med inställning **"oA3 = onF"**, kommer reläet agera som "on-off" relä: det aktiveras när kontrollen sätts på och stängs av när kontrollen i läge stand-by.

OA3 = AUS: HJÄLPRELÄ

Med inställning **"oA3 = AUS"**, kommer relä 22-23 agera som hjälptermostat (t ex anti-condensing värme).

Involverade parametrar:

- **ACH (cL, Ht)**: Reglering av hjälprelä: Ht = värme / CL = kyla;
- **SAA (-50÷150)** Börvärde för hjälprelä.
- **SHy (0÷25.5°C)** Differential för hjälprelä.
 - o Med ACH = CL: hjälprelä **cut in** är SAA+SHy, cut out SAA.
 - o Med ACH = Ht: hjälprelä **cut in** är SAA-SHy, cut out SAA.
- **ArP (nP, P1, P2, P3, P4)** Givare för hjälprelä.
- **Sdd (n, Y)** Utgång för hjälprelädrift under avfrostning.

OA3 = ALR: LARMRELÄ

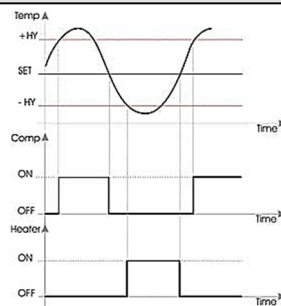
Med inställning **"oA3 = ALR"** kommer reläet agera som larmrelä, det aktiveras vid utlöst larm.

Involverade parametrar:

- **tbA (n, y)** Larmrelä tystnar
- **AoP (cL; oP)** Larmreläs polaritet.

OA3 = DB: NEUTRALZON

Med inställning **"oA3 = db"** agerar kontrollen som reglering av "neutralzon". Elvärmen måste anslutas till **"oA3"** på relä (22-23). Om temp. ökar och när börvärdet plus differential (+HY) startar kompressorn och stängs av när temp. när börvärdet igen. Om temp. sjunker och när börvärdet minus differential (-HY) aktiveras utgång **"oA3"** och värme aktiveras och stängs av när temp. när börvärdet igen.



5. Kontrollpaneler



För att visa och modifiera börvärdet: i programmeringsläge väljer man en parameter eller bekräftar en drift. Genom att hålla knappen intryckt i 3 s när max. eller min. temperatur visas, raderas den.



Visar inställd temp.: i programmeringsläge bläddrar man i parametrar eller ökar visat värde. Genom att hålla in knappen i 3 s startar cykel för snabbinfrysning.



Visar inställd min. temp.: i programmeringsläge bläddrar man i parametrar eller minskar visat värde.



När man håller in knappen i 3 s startar avfrostning.



Sätter PÅ eller STÄNGER av kylrumsbelysningen.



Sätter PÅ eller STÄNGER AV instrumentet.

KNAPPKOMBINATIONER



Låser eller öppnar knappsatsen.



För att gå in i programmeringsläge.



Gå ur programmeringsläge.

5.1 LED-LAMPOR

Varje LED-funktion beskrivs i följande tabell.

LED	LÄGE	Funktion
	TILL	Kompressor i drift
	BLINKAR	- Programmeringsfas (blinkar ihop med LED) - Anti-kort fördröjningscykel aktiverad
	TILL	Fläkten i drift
	BLINKAR	Programmeringsfas (blinkar ihop med LED)
	TILL	Avfrostning aktiverad
	BLINKAR	Pågående dropp tid
	TILL	Cykel för snabbinfrysning aktiverad
	TILL	- signal för LARM - I "Pr2" indikeras att även parameter "Pr1" är med.
	TILL	Kontinuerlig cykel i drift
	TILL	Energibesparing aktiverad
	TILL	Belysning på
AUX	TILL	Hjälprelä aktiverad (endast CX620)
°C/°F	TILL	Måtenhet för temperatur (endast CX620)

5.2 HUR MAN VISAR MIN. TEMPERATUR

- Tryck på och släpp knapp .
- "Lo" visas med registrerad min. temperatur.
- Tryck på knapp eller vänta i 5 s, så visas normal display igen.

5.3 HUR MAN VISAR MAX. TEMPERATUR

- Tryck och släpp knapp .
- "Hi" visas med registrerad max. temperatur.
- Tryck på knapp eller vänta i 5 s, så visas normal display igen.

5.4 HUR MAN ÅTERSTÄLLER REGISTRERAD MAX. OCH MIN. TEMPERATUR

- För att återställa registrerad temperatur, när max. eller min. temperatur visas:
- Tryck på knapp SET tills "rST" börjar blinka.

Notera. Efter installation ÅTERSTÄLL (RESET) inställd temperatur.

5.5 HUR MAN ÄNDRAR BÖRVÄRDET

- Tryck och släpp omgående knapp SET: displayen visar Börvärde.
- För att ändra Börvärdet tryck på eller pilarna inom 10 s.
- För att lagra det nya börvärdet, tryck på SET knappen igen eller vänta 10 s.

5.6 START AV MANUELL AVFROSTNING



- Tryck på knapp DEF i mer än 2 sekunder för att starta manuell avfrostning.

5.7 GÅ IN I PARAMETERLISTA "Pr1"

Gör följande för att komma in i parameterlista "Pr1" (användarparametrar):



- Gå in i Programmeringsläge genom att trycka på Set och NER knapparna i 5 s (och börjar blinka).
- Instrumentet visar första parametern i "Pr1"

DOLD MENY

Den dolda menyen inkluderar alla parametrar för instrumentet.

HUR MAN KOMMER IN I DOLD MENY

- Tryck på Set + i 3 s (och börjar blinka).

- Släpp knapparna och tryck igen på Set + längre än 7 s. Pr2 visas samt parameter HY.

NU ÄR MAN INNE I DOLD MENY.

- Välj sökt parameter.
- Tryck på "SET" för att visa värdet.
- Använd eller för att ändra värdet.
- Tryck på "SET" för att spara det nya värdet och flytta till nästa parameter.

För att gå ur: Tryck på SET + eller vänta 15 s utan att trycka på någon knapp

NOTERA1: om ingen parameter visas i Pr1, efter 3 s visas "noP". Tryck på knapparna tills Pr2 visas.

NOTERA2: inställt värde sparas när man går ur proceduren genom att vänta på att time-out upphör.

HUR MAN FLYTTAR EN PARAMETER FRÅN DOLD MENY TILL FÖRSTA NIVÅN OCH VICE VERSA.

Varje parameter i DOLD MENY kan tas bort eller flyttas till "FÖRSTA NIVÅN" (användarnivå) genom att trycka på "SET + ".

När en parameter i FÖRSTA MENYN visas i DOLD MENY är decimaler med.

5.8 HUR MAN ÄNDRAR PARAMETERVÄRDE

- Gå in i Programmeringsläge.
- Välj sökt parameter med eller .
- Tryck på "SET" för att visa värdet (och LED börjar blinka).
- Använd eller för att ändra värdet.
- Tryck på "SET" för att spara det nya värdet och flytta till nästa parameter.

För att gå ur: Tryck på SET + eller vänta 15 s utan att trycka på någon knapp

NOTERA: den nya programmeringen sparas även när man går ur proceduren genom att vänta på att time-out upphör.

5.9 HUR MAN LÅSER KONTROLLPANELEN



- Håll och intryckta samtidigt i mer än 3 s.
- "POF" visas och kontrollpanelen är låst. Nu kan man endast se börvärdet eller sparad MAX eller MIN temp. och sätta på eller stänga av belysningen, och hjälputgången på instrumentet.

LÅSA UPP KONTROLLPANELEN

Håll in och samtidigt i mer än 3 s.

5.10 ON/OFF FUNKTION (STAND BY)



Genom tryck på knapp ON/OFF visar instrumentet "OFF" i 5 s. och ON/OFF LED tänds. Under OFF status stängs alla reläer av; om ett övervakningssystem är anslutet kan inte instrumentet registrera data och larm.

När instrumentet är i stand-by visar kontrollpanelen "oOFF".

NOTERA. Under OFF status är Belysning och Hjälpknapparna aktiva.

5.11 VISA GIVARVÄRDEN

Gå in i nivå "Pr1".

- Parametrarna "dP1", "dP2", "dP3" och "dP4" visar värden för givare 1, 2, 3 och 4.

6. Parameterlista

REGLERING

Hy Differential: (0,1+25,5°C; 1+45°F): Intervention differential för börvärde, alltid positiv.

Kompressor Cut IN är Börvärde Plus Differential (Hy). Kompressor Cut OUT är när temp. har nått börvärdet.

LS Minimum börvärdesgräns: (-50,0°C+SET; -58°F+SET) Ställer in minimum acceptabelt värde för börvärdet.

US Maximum börvärdesgräns: (SET+110°C; SET+230°F) Ställer in maximalt acceptabelt värde för börvärdet.

GIVARINGÅNGAR

Ot Termostatgivare, kalibrering (plint 1-2): (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) medger ändring för möjlig justering av offset för termostatgivare.

P2P Förångargivare, närvaro (plint 2-3):

n= finns ej: avfrostningen stoppas endast med tid; y= finns: avfrostningen stoppas med temperatur och tid.

OE Förångargivare, kalibrering: (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) medger ändring för möjlig justering av offset för förångargivare.

P3P Tredje givare, närvaro (plint 4-5): n= finns ej; y= finns.

O3 Tredje givare, kalibrering: (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) medger ändring för möjlig justering av offset för den tredje givaren.

P4P Fjärde givare, närvaro (plint 5-6): n= finns ej; y= finns.

O4 Fjärde givare, kalibrering: (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) medger ändring för möjlig justering av offset för den fjärde givaren.

OdS Utgångsaktivering, fördröjning vid start: (0+255 min) Denna funktion aktiveras vid första uppstarten av instrumentet och hindrar aktivering av utgång under den tid som är inställd i parametern. (AUX (hjälp) och belysning fungerar.

AC Anti-kort cykelfördröjning: (0+30 min) intervall mellan kompressorstopp och följande återstart.

AC1 Tidsfördröjning mellan start av kompressor 2: (0+255 s) medger inställning mellan start av första och andra kompressorn. Används med oA3 = cP2.

rtr Procentsats för andra och första givaren vid reglering (0+100; 100 = P1, 0 = P2): medger inställning av reglering enligt procent för första och andra givaren enligt formel (rtr(P1-P2)/100 + P2).

CCt Termosats åsidosättning: (0 min +23h 50min) medger inställning av längden för kontinuerlig cykel. Kan användas t ex när rummet påfylls med nya produkter.

CCS Börvärde för kontinuerlig cykel: (-50+150°C) ställer in börvärdet som används under kontinuerlig cykel.

Con Kompressor ON tid med felaktig givare: (0+255 min) tiden då kompressorn är aktiv vid ev. felaktig termostatgivare. Med CON=0 är kompressorn alltid OFF.

COF Kompressor OFF tid med felaktig givare: (0÷255 min) tiden då kompressorn är OFF vid ev. felaktig termostatgivare. Med COF=0 är kompressorn alltid aktiv.

DISPLAY

CF Temperaturenheter: °C = Celsius; °F = Fahrenheit. När måtenheten ändras måste Börvärdet och parametrar för reglering ändras.

rES Upplösning (för °C): (in = 1°C; de = 0,1°C) medger decimalvisning.

dE = 0,1°C

in = 1 °C

rEd Fjärrdisplay: val av givare som visas av fjärrdisplay (T620, CX620 eller V620)

(P1; P2, P3, P4, SET, dtr): väljer givare som visas av instrumentet; P1 = Termostatgivare; P2 = Förångargivare; P3 = Tredje givare (endast för modell med detta tillval aktiverad); P4 = Fjärde givare, SET = börvärde; dtr = procent på visning.

dLy Displayfördröjning: (0 ÷ 20,0 m; visning 10 s) när temp. ökar uppdateras displayen med 1°C/1°F efter denna tid.

dtr Procentsats för andra och första givaren vid visning när Lod = dtr (0÷100; 100 = P1, 0 = P2): om Lod = dtr medges inställning av visning enligt procent för första och andra givaren, enligt följande formel (dtr(P1-P2)/100 + P2).

AVFROSTNING

tdF Avfrostningstyp:

EL = elavfrostning (Kompressor OFF)

in = hetgas (Kompressor och avfrostningsrelä ON)

dFP Givarval för avfrostningsslut nP = ingen givare; P1 = termostatgivare;

P2 = förångargivare; P3 = Tredje givare; P4 = Fjärde givare.

dtE Sluttemp. på avfrostning: (-50,0÷+110,0°C; -58÷230°F) (Aktiverad endast när det finns förångargivare) ställer in temp. avläst av förångargivare som aktiverar avfrostningsslut.

IdF Intervall mellan avfrostningar: (1÷120h) Bestämmer tidsintervall mellan start av två avfrostningscykler.

MdF (Maximal) varaktighet på avfrostning: (0÷255 min) När P2P = n, ingen förångargivare, ställer in varaktighet på avfrostning, när P2P = y, avfrostningsslut baserat på temp., ställer in max. längd på avfrostning.

dSd Startar avfrostningsfördröjning: (0÷99min) Detta är användbart när det är nödvändigt med olika avfrostningsstarter för att undvika överbelastning av anläggningen.

dFd Visning under avfrostning:

rt = verklig temperatur;

it = avläst temperatur vid avfrostningsstart;

Set = börvärde;

dEF = "dEF" etikett;

dEG = "dEG" etikett;

dAd Time out för avfrostningsvisning: (0÷255 min) Ställer in max. tid mellan avfrostningsslut och återstart av verklig visning för rumstemp.

Fdt Droptid: (0÷60 min.) tidsintervall mellan att uppnå temp. för avfrostningsslut och återställning av kontrollens normala drift. Denna tid medger förångaren att eliminera vattendroppar som kan ha uppkommit under avfrostningen.

dPo Första avfrostningen efter uppstart:

y = omedelbart;

n = efter IdF tid

dAF Avfrostningsfördröjning efter snabbinfrysning: (0min÷23h 50min) efter en snabbinfrysningscykel, fördröjs första avfrostningen med denna tid.

FLÄKTAR

FnC Fläktdrift:

C-n = drift med kompressor, OFF under avfrostning;

C-y = drift med kompressor, ON under avfrostning;

O-n = kontinuerlig drift, OFF under avfrostning;

O-y = kontinuerlig drift, ON under avfrostning;

Fnd Fläktdröjning efter avfrostning: (0÷255 min) Tidsintervall mellan avfrostningsslut och start av förångarfläkt.

Fct Temperaturdiff. för att undvika korta fläktcykler (0÷59°C; Fct=0 funktion avaktiverad). Om temperaturdiff. mellan förångare och rumsgivare är mer än värdet för parameter Fct, startar fläktarna.

FSt Stopptemp. för fläkt (-50÷+110°C; -58÷230°F) ställer in temp. avläst av förångargivare, då fläkten alltid är OFF.

Fon Fläktars ON tid: (0÷15 min) med Fnc = C_n eller C_y, (fläkt aktiverad parallellt med kompressor) ställer in förångarfläkt ON cykeltid när kompressorn är off. Med Fon = 0 och FoF ≠ 0 är fläkten alltid off, med Fon=0 och FoF = 0 är fläkten alltid off.

FoF Fläktars OFF tid: (0÷15 min) med Fnc = C_n eller C_y, (fläkt aktiverad parallellt med kompressor) ställer in förångarfläktens cykeltid när kompressorn är off. Med Fon = 0 och FoF ≠ 0 är fläkten alltid off, med Fon=0 och FoF = 0 är fläkten alltid off.

FAP Givarval för fläkthantering: nP = ingen givare; P1 = termostatgivare; P2 = förångargivare; P3 = konfigurerbar givare; P4 = Givare på Hot Key plugg.

OA3 = AUS: KONFIGURATION HJÄLPTERMOSTAT (plint 22-23)

ACH Regleringssätt för hjälprelä: Ht = värme; CL = kyla.

SAA Börvärde för hjälprelä: (-50,0÷+110,0°C; -58÷230°F) definierar rumstemperaturens börvärde för hjälprelä.

SHy Differential för hjälprelä: (0,1÷25,5°C; 1÷45°F): Interventionsdifferential för hjälpreläs börvärde, alltid positiv.

ArP Givarval för hjälprelä: nP = hjälprelä aktiveras via digital ingång med i1F = AUS; P1 = Givare 1 (termostatgivare); P2 = Givare 2 (förångargivare); P3 = Givare 3 (displaygivare); P4 = Givare 4

Sdd Hjälpång aktiv under avfrostning:

n = hjälpång stängs under avfrostning.

y = hjälpång aktiveras under avfrostning.

LARM

ALP Inställning för temp. larm: P1 = termostatgivare; P2 = förångargivare; P3 = givare för kondensor 1; P4 0 givare för kondensor 2.

ALC Konfiguration av Temperaturlarm

rE = Hög- och Låglarm relaterat till Börvärde.

Ab = Hög- och Låglarm relaterat till absolut temperatur.

ALU Höglarmsinställning:

ALC= rE, 0 + 50°C (90°F)

ALC= Ab, ALL ÷ 110°C (230°F)

när denna temp. uppnåts och efter ALd fördröjning är HA larm aktiverad.

ALL Låglarmsinställning: ALC = rE, 0 + 50 °C eller 90°F; ALC = Ab, - 50°C eller -58°F + ALU när denna temp. har uppnåts och efter ALd fördröjningstid, aktiveras larm LA..

AFH Temp. larm och fläktdiff: (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) Interventionsdifferential för temp. larms börvärde och fläktdregleringens börvärde, alltid positiv.

ALd Temp. larms fördröjning: (0÷255 min) tidsintervall mellan upptäckt av larm och motsvarande larmsignalering.

dAo Fördröjning av temp. larm vid uppstart: (0 min÷23h 50min) tidsintervall mellan upptäckt av temp. larms tillstånd efter att instrumentet strömsatts och larmsignal.

TEMPERATURLARM KONDENSOR

AP2 Givarval för kondensors temp. larm: nP = ingen givare; P1 = termostatgivare;

P2 = förångargivare; P3 = tredje givare; P4 = fjärde givare.

AL2 Lågtemp. larm för kondensor: (-55÷150°C) när denna temp. uppnåts signalerar larm LA2 efter fördröjning Ad2.

Au2 Högtemp. larm för kondensor: (-55÷150°C) när denna temp. uppnåts signalerar larm HA2 efter fördröjning Ad2.

AH2 Differential för temp. larm kondensoråtervinning: (0,1÷25,5°C; 1÷45°F).

Ad2 Fördröjning av kondensorlarm: (0÷255 min) tidsintervall mellan upptäckt av kondensorlarms tillstånd och larmsignal.

dA2 Uteslutning av kondensorlarm vid uppstart: (från 0.0 min till 23.5h, res. 10min)

bLL Kompressor off med lågtemp. larm för kondensor: n = nej: fortsatt kompressordrift; Y = ja, kompressorn avstängd vid aktivt larm, regleringen återstartar efter min. tid AC.

AC2 Kompressor off med högtemp. larm för kondensor: n = nej: fortsatt kompressordrift; Y = ja, kompressorn avstängd vid aktivt larm, regleringen återstartar efter min. tid AC.

KONFIGURATION AV RELÄ OA3 (plint 22-23)

tbA Tystande av larmrelä (med oA3=ALr):

n = tystande inaktiverad: larmrelä aktivt under pågående larm,

y = tystande aktiverad: larmrelä stängs av genom ett knapptryck under larm.

oA3 Konfiguration av fjärde relä: (22-23): dEF: välj inte! FAn: välj inte! ALr: larm; Lig: belysning; Aus: Hjälprelä onF: alltid till med instrument till; db = elvärme för reglering av neutralzon; cP2 = sekundär kompressor, dF2: välj inte!

AoP Larmreläs polaritet: inställning om relät är öppet eller slutet vid larm. CL= plint 1-2 slutna under larm; oP = plint 1-2 öppna under larm.

DIGITAL INGÅNG

i1P Digital ingångs polaritet: oP: digital ingång aktiveras genom att öppna kontakten; CL: digital ingång aktiveras genom att sluta kontakten.

i1F Digital ingångs konfiguration: EAL = extert larm: "EA" visas; bAL = allvarigt larm "CA" visas. PAL = larm för tryckbrytare, "CA" visas; dor = dörrkontakt; dEF = aktivering av avfrostningscykel; AUS = sätta på och stänga av relä 22-23 med oA3 = AUS; Htr = driftväxling (kyla - värme); FAn = välj inte; ES = Energibesparing.

did: (0÷255 min) med i1F = EAL eller i1F = bAL fördröjning av digitalt ingångslarm: fördröjning mellan upptäckt av extert larm och signalering.

med i1F = dor: fördröjd signalering vid öppen dörr

med i1F = PAL: tid för tryckbrytarfunktion: tidsintervall för beräkning av tryckbrytares aktivering.

nPS Tryckbrytaraktiveringar: (0÷15) Antal aktiveringar av tryckbrytare under "did" intervall innan larmsignal (I2F = PAL).

Om nPS aktivering under "did" tid uppnås, stäng av och starta om instrumentet för att återgå till normal reglering.

odc Kompressor och fläktstatus vid öppen dörr: no = normal; Fan = Fläkt OFF; CPr = Kompressor OFF; F_C = Kompressor och fläkt OFF.

rrd Utgångars återstart efter doA larm: no = utgångar påverkas inte av doA larm; yES = utgångar återstartar med doA larm;

HES Temperaturhöjning under Energibesparing: (-30,0°C÷30,0°C/-22÷86°F) ställer in värdet för höjning av börvärdet under Energibesparing.

ÖVRIGT

Adr RS485 seriell adress (1÷247): Identifierar instrumentets adress vid anslutning till ett ModBUS kompatibelt övervakningssystem.

PbC Typ av givare: medger inställning av givartyp som används av instrumentet: PbC = PBC givare, ntc = NTC givare.

onF Aktivering av on/off knapp: nu = avaktiverad; oFF = aktiverad; ES = för att starta energibesparing.

dP1 Visning av Termostatgivare

dP2 Visning av Förångargivare

dP3 Visning av Tredje givare - tillval. dP4 Visning av Fjärde givare.

rSE Verkligt börvärde: visar börvärdet under energibesparing eller under kontinuerlig cykel.

rEL Mjukvaruinformation: (endast läsbar) Mikroprocessorns mjukvara.

Ptb Parametertabell: (endast läsbar) visar originalkoden för dIXEL parametrar.

Digital ingång

Potentialfria programmerbara digitala ingångar i olika konfigurationer med parameter "i1F".

INGÅNG FÖR DÖRRKONTAKT (i1F = dor)

Det visar dörrstatus och motsvarande reläs status via parameter "odc": no = normal (ändringsbar); Fan = Fläkt OFF; CPr = Kompressor OFF; F_C = Kompressor och fläkt OFF. När dörröppnarna efter fördröjning med parameter "did", aktiveras dörrlarmet, displayen visar "dA" och regleringen återstartar när rtr = yES. Larmet stoppar så fort som den externa digitala ingången inaktiveras igen. Vid öppen dörr inaktiveras hög- och lågtemp. larmen.

ALLMÄNT LARM (i1F = EAL)

Så fort den digitala ingången aktiveras väntar aggregatet på fördröjning "did" innan visning av larmmeddelande "EAL". Utgångsstatus ändras inte. Larmet stoppar straxt efter den digitala ingången avaktiveras.

ALLVARLIGT LARM (i1F = bAL)

När den digitala ingången aktiveras väntar aggregatet på fördröjning "did" innan visning av "CA" larm. Reläutgångarna stängs av. Larmet stoppar så snart de digitala ingångarna inaktiveras.

TRYCKBRYTARE (i1F = PAL)

Under intervalltiden inställd med parameter "did", då tryckbrytaren har uppnått antal aktiveringar i parameter "nPS", visas "CA" trycklarm. Kompressor och reglering stoppas. När den digitala ingången är ON är kompressorn alltid OFF. Om nPS aktivering i "did" tid uppnåts, stäng av och starta om instrumentet för att återgå till normal reglering.

VÄXLING UTGÅENDE HJÄLPRELÄ (i1F = AUS)

Med oA3 = AUS och i1F = AUX växling till fjärde relä (22-23).

START AV AVFROSTNING (i1F = dFr)

Startar avfrostning vid rätta förhållanden. Efter avslutad avfrostning startar normal reglering endast om den digitala ingången är inaktiverad, annars väntar instrumentet tills "MdF" säkerhetstid gått ut.

VÄXLING AV DRIFT: VÄRME-KYLA (i1F = Htr)

Denna funktion medger kontroll av växling från kyla till värme och vice versa.

ENERGIBESPARING (i1F = ES)

Funktionen för Energibesparing medger ändring av börvärde med summan av parameter SET+ HES. Denna funktion möjliggörs så länge den digitala ingången är aktiverad.

POLARITET HOS DIGITAL INGÅNG

Den digitala ingångens polaritet styrs av parameter "i1P".
i1P=CL: ingången är aktiverad genom att sluta kontakten.
i1P=OP: ingången är aktiverad genom att öppna kontakten.

Installation och montage

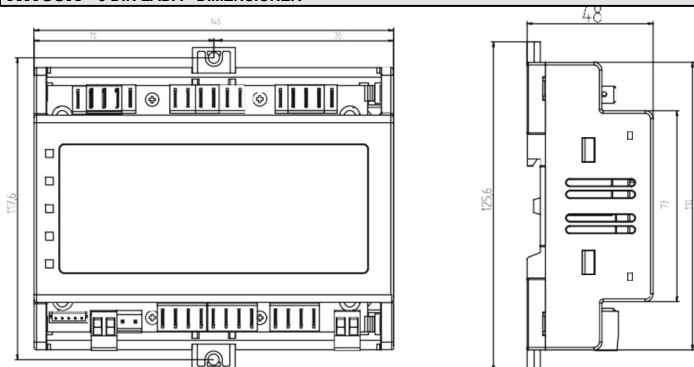
T620 kontrollpanel ska monteras på vertikal panel, i en 150x31 mm öppning, och fastsätts med 2 skruvar $\varnothing$ 3 x 2 mm. För att erhålla skyddsklass IP65 används gummipackning (RG-L).

V620 kontrollpanel ska monteras på vertikal panel, i en 72x56 mm öppning, och fastsätts med 2 skruvar $\varnothing$ 3 x 2 mm. För att erhålla skyddsklass IP65 används gummipackning (RGW-V).

CX620 kontrollpanel ska monteras på vertikal panel, i en 29x71 mm öppning och fastsätts med medlevererad specialkonsol.

Kontrollpanel **XW60K** är avsedd för rackmontage.

Den måste anslutas till kontrollpanelen med 2-ledare (1 mm²). Temperaturområde för korrekt drift är 0 - 60 °C. Undvik placering med starka vibrationer, korrosiva gaser, platser med hög dammbildning eller fuktighet. Samma rekommendationer gäller för givare. Kontrollera att luft kan cirkulera genom ventilationshålen.

XW60K – 8 DIN LÅDA - DIMENSIONER**Elanslutningar**

XW60K är försedd med skruvplintar för anslutning av kablar med kabelarea upp till 2,5 mm² för RS485 (tillval) och kontrollpanel. För anslutning av andra ingångar, strömförsörjning och relän, är **XW60K** försedd med flatstiftsanslutningar (6,3mm). Värmebeständiga kablar måste användas. Innan anslutning, se till att spänningen överensstämmer med instrumentets krav. Separera givarens kablar från ledningar till strömförsörjning, från både utgångar och anslutningar för strömförsörjning. Överskrid inte max. tillåten spänning för varje relä, vid tyngre laster används ett passande externt relä.
Notera. Max. tillåten spänning för alla laster är 20 A.

9.1 ANSLUTNING AV GIVARE

Givare ska monteras med bulben uppåt för att undvika skador på grund av tillfälligt vätskeintrång. Det rekommenderas att placera termostategivaren borta från luftströmmar för korrekt avläsning av rumstemperaturen. Placera givare för avfrostningsslut på det kallaste stället mellan förångarens lameller, där mest is bildas, långt ifrån elvärme eller det varmaste stället under avfrostning, för att förhindra för tidigt avfrostningsslut.

TTL/RS485 Seriell linje

TTL anslutningen medger med hjälp av extern modul TTL/RS485 (**XJ485CX**), att ansluta aggregatet till nätverk ModBUS-RTU kompatibla enheter som dIXEL övervakningssystem XJ500 (Version 3.0). Samma TTL anslutning används för att ladda upp och ladda ner parameterlista för "HOT KEY". Instrumentet kan beställas med seriell utgång RS485 (Tillval).

Programering med "HOT KEY"

Wing aggregat kan LADDA UPP eller LADDA NER parameterlista från sitt eget E2 interna minne till "Hot Key" och vice versa.

11.1 LADDA ER (FRÅN "HOT KEY" TILL INSTRUMENTET)

1. Stäng av instrumentet med ON/OFF knappen, tag bort TTL seriell kabel (om sådan finns), sätt in "Hot Key" och sätt på Wing.
2. Parameterlistan för "Hot Key" laddas automatiskt ner till minnet hos Wing, "DoL" blinkar. Efter 10 s återstartar instrumentet och arbetar med de nya parametrarna.
3. Stäng av instrumentet, tag bort "Hot Key", sätt in TTL seriell kabel och starta instrumentet igen.

Mot slutet av dataöverföringen visar instrumentet följande meddelanden:

"end" för rätt programmering.

Instrumentet startar regelbundet med den nya programmeringen,

"err" misslyckad programmering.

I detta fall stänger man av instrumentet och startar det igen, om man vill återstarta nerladdningen igen eller ta bort "Hot key" driften.

11.2 LADDA UPP (FRÅN INSTRUMENTET "HOT KEY")

1. Stäng av instrumentet med ON/OFF knappen, tag bort TTL seriell kabel (om sådan finns) och starta det igen.
2. När Wing aggregatet är ON, sätt in "Hot key" och tryck på knapp Δ ; "uPL" visas.
3. Tryck på "SET" knappen för att starta UPPLADDNING; "uPL" blinkar.
4. Stäng av instrumentet, tag bort "Hot Key", sätt in TTL seriell kabel och starta instrumentet igen.
5. Mot slutet av dataöverföringen visar instrumentet följande meddelanden:
"end" för rätt programmering.
"err" misslyckad programmering.
I detta fall tryck på knapp "SET" om man vill starta om programmeringen igen eller ta bort det icke programmerade "Hot key".

LARMSIGNALER

Kod	Orsak	Utgångar
"P1"	Felaktigt termostategivare	Larmutgång ON; Kompressorutgång enligt parameter "COF" och "COF"
"P2"	Felaktigt förångargivare	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade
"P3"	Felaktigt givare 3	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade
"P4"	Felaktigt givare 4	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade
"HA"	Max. temp. larm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade
"LA"	Min. temp. larm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade
"HA2"	Högt temp. kondensor	Beror på parameter "Ac2"
"LA2"	Lågt temp. kondensor	Beror på parameter "bLL"
"dA"	Öppen dörr	Kompressor och fläktar återstartar
"EA"	Externt larm	Utgång oförändrad
"CA"	Allvarligt externt larm (i1F=bAL)	Alla utgångar OFF
"CA"	Tryckbrytarlarm (i1F=PAL)	Alla utgångar OFF
"EE"	Fel på data eller minne	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade

Larmmeddelandet visas tills larmet återställs.

Alla larmmeddelanden visas alternerande med rumstemperatur, bortsett från "P1" som blinkar.

För att återställa larm "EE" och återstarta normal funktion, trycker man på valfri knapp och rSt visas i c:a 3 s.

12.1 TYSTA SUMMER

När larmsignalen upptäcks kan summern tystas genom att trycka på valfri knapp. Summern är ett tillval och är monterad i kontrollpanelen.

12.2 "EE" LARM

Instrumenten är försedda med en intern kontroll för dataintegritet. Larm "EE" blinkar vid ett fel i dataminnet. I sådana fall är larmutgången aktiverad.

12.3 LARMÅTERSTÄLLNING

Givarlarm: "P1" (givare 1 fel), "P2" och "P3"; stoppar automatiskt 10s efter givaren återstartas till normal drift. Kontrollera anslutningarna innan byte av givare.

Temperaturlarm "HA", "LA", "HA2" och "LA2" stoppar automatiskt så fort som temperaturen återgår till normala värden.

Larm "EA" och "CA" (med i1F=bAL) återställs så fort den digitala utgången är inaktiverad.

Larm "CA" (med i1F=PAL) återställs endast genom att stänga av och starta om instrumentet igen.

Tekniska data**Kontrollpanel**

Hölje: självsläckande ABS.

Låda: T620: storlek 38x185 mm; djup 23mm

V620: storlek 72x56 mm; djup 23mm

CX620: storlek 75x36 mm; djup 23mm

Montage: T620: panelmontage i 150x31 mm urtag med 2 $\varnothing$ 3 x 2 mm skruvar.

Hålavstånd 165mm

V620: panelmontage i 56x72 mm urtag med $\varnothing$ 3x2mm.

Hålavstånd 40mm

CX620: panelmontage i 71x29 mm urtag

Skyddsklass: IP20; Frontskydd: IP65 med packning

Anslutningar: Skruvplintar $\leq$ 2,5 mm²

Strömförsörjning: från XW60K spänningsmodul

Display: 3 siffror, röd LED, 14,2 mm hög.

Tillvalsutgång: summer

Spänningsmodul XW60K

Låda: 8 DN: 140X176X148.

Anslutningar: Skruvplintar $\leq$ 2,5 mm² värmebeständiga kablar och 6,3mm flatstift.

Strömförsörjning: 230Vac eller 110Vac $\pm 10\%$ or 24Vac

Belastning: 10VA max.

Ingångar: 4 NTC givare

Digital ingång: 1 potentialfri

Reläutgångar: **Total belastning MAX. 20A**

kompressor: relä SPST 20(8) A, 250Vac

fläkt: relä SPST 8(3) A, 250Vac

avfrostning: relä SPST 16(5) A, 250Vac

belysning (oA3): relä SPST 16(5) A, 250Vac

Seriell utgång: TTL standard.

Kommunikationsprotokoll: Modbus - RTU

Datalagring: på icke-flyktigt minne (EEPROM).

Drift: 1B.

Miljöpåverkan: normal

Mjukvaruklass: A.

Drifttemperatur: 0+60 °C.

Lagringstemperatur: -25+60 °C.

Relativ fuktighet: 20+85% (ej kondenserande)

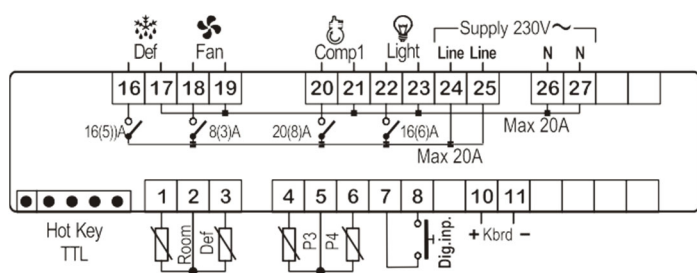
Mät- och regleringsområde: NTC givare: -40+110°C (-58+230°F)

Upplösning: 0,1 °C eller 1 °C eller 1 °F (valbar).

Noggrannhet (omgivningstemperatur. 25°C): $\pm 0,5$ °C ± 1 siffror

ANSLUTNINGAR

14.1 XW60K



Standardinställningar

Kod	Beskrivning	Område	Std.	Nivå
REGLERING				
Set	Börvärde	LS+US	-5.0	---
Hy	Differential	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2.0	Pr1
LS	Min. börvärde	-50,0°C+SET / -58°F+SET	-50.0	Pr2
US	Max. börvärde	SET + 110°C / SET + 230°F	110	Pr2
Ot	Kalibrering av termostatgivare	-12+12°C / -120+120°F	0.0	Pr1
P2P	Närvaro av förångargivare	n=finns ej; Y=finns	Y	Pr1
OE	Kalibrering av förångargivare	-12+12°C / -120+120°F	0.0	Pr2
P3P	Närvaro av tredje givare (1:a kondensorgivare)	n=finns ej; Y=finns	n	Pr2
O3	Kalibrering av tredje givare	-12+12°C / -120+120°F	0	Pr2
P4P	Närvaro av fjärde givare (2:a kondensorgivare)	n=finns ej; Y=finns	n	Pr2
O4	Kalibrering av fjärde givare	-12+12°C / -120+120°F	0	Pr2
OdS	Fördröjd utg. aktivering vid uppstart	0+255 min.	0	Pr2
AC	Anti-kort cykel fördröjning	0+30 min.	1	Pr1
Ac1	Fördröjning av sekundär kompressor	0+255s	5	Pr2
rtr	P1-P2 regleringsprocent	0 + 100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2
Cct	Kompressor ON tid under snabbinfrysning	0 + 23h 50 min.	0.0	Pr2
CCS	Börvärde för kontinuerlig cykel	(-55.0+150,0°C)	-5	Pr2
COon	Kompressor ON tid med felaktig givare	0+255 min.	15	Pr2
COF	Kompr. OFF tid med felaktig givare	0+255 min.	30	Pr2
DISPLAY				
CF	Mätenhet för temperatur	°C + °F	°C	Pr2
rES	Upplösning (heltal / decimaler)	in + de	dE	Pr1
rEd	Fjärrdisplay	P1 + 1r2	P1	Pr2
dLy	Fördröjning av displaytemperatur	0 + 20.0 min (10 sec.)	0	Pr2
dtr	P1-P2 procent för display	1 + 99	50	Pr2
AVFROSTNING				
tdF	Typ av avfrostning	EL, in	EL	Pr1
dFP	Givarval för avfrostningsslut	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
dIE	Temperatur för avfrostningsslut	-50,0+110°C / -58+230°F	8.0	Pr1
IdF	Intervall mellan avfrostningar	1+120h	6	Pr1
MdF	(Max.) längd för 1° avfrostning	0+255 min.	30	Pr1
dSd	Fördröjning för avfrostningsstart	0+99min	0	Pr2
dFd	Display under avfrostning	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2
dAd	MAX displayfördröjning efter avfrostning	0+255 min.	30	Pr2
Fdt	Dropptid	0+60 min.	0	Pr2
dPO	Första avfrostning efter uppstart	n + y	n	Pr2
dAF	Avfrost.fördröjning efter snabbinfrys.	0 + 23h 50 min.	0.0	Pr2
FLÄKTAR				
FnC	Driftval för fläktar	C-n, C-y, O-n, O-y	o-n	Pr1
Fnd	Fläktfördröjning efter avfrostning	0+255 min.	10	Pr1
Fct	Temp. diff för forcerad aktivering av fläktar	0+50°C	10	Pr2

Kod	Benämning	Område	Std.	Nivå
FSt	Temp. för fläktstopp	-50,0+110°C / -58+230°F	2	Pr1
Fon	Fläkt "on-tid" med kompressor off	0+15 (min.)	0	Pr2
FoF	Fläkt "off-tid" med kompressor off	0+15 (min.)	0	Pr2
FAP	Givarval för fläkthantering	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
HJÄLPTERMOSTAT				
ACH	Funktion för hjälprelä	CL; Ht	cL	Pr2
SAa	Börvärde för hjälprelä	-50,0+110°C / -58+230°F	0.0	Pr2
SHy	Differential för hjälprelä	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2.0	Pr2
ArP	Givarval för hjälprelä	nP / P1 / P2 / P3	nP	Pr2
Sdd	Hjälputgång under avfrostning	n, y	n	Pr2
LARM				
ALP	Givarval för för temperaturlarm	P1+P4	P1	Pr2
ALC	Konfiguration av temperaturlarm	rE+Ab	rE	Pr2
ALU	Temperaturlarm MAX.	-50,0+110°C / -58+230°F	10.0	Pr1
ALL	Temperaturlarm MIN.	-50,0+110°C / -58+230°F	10.0	Pr1
AFH	Temperaturlarm och fläkt diff.	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2.0	Pr2
ALd	Fördröjning av temperaturlarm	0+255 min.	15	Pr2
dAO	Fördröjning av temp. larm vid uppstart	0 + 23h 50 min.	1,3	Pr2
AP2	Givare för temp. larm från kondensor	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Lågtemp. larm för kondensor	(-55 + 150°C) (-67+ 302°F)	-40	Pr2
AU2	Högtemp. larm för kondensor	(-55 + 150°C) (-67+ 302°F)	110	Pr2
AH2	Diff. för kondensortemp. larm återvinning	[0,1°C + 25,5°C] [1°F + 45°F]	5	Pr2
Ad2	Fördröjning av kondensortemp. larm	0 + 254 (min.) , 255=nU	15	Pr2
dA2	Fördröjning av kondensortemp. larm vid uppstart	0.0 + 23h 50'	1,3	Pr2
bLL	Kompr. off vid lågtemp. larm för kondensor	n(0) - Y(1)	n	Pr2
AC2	Kompr. off vid högtemp. larm för kondensor	n(0) - Y(1)	n	Pr2
HJÄLPUTGÅNGAR				
tbA	Larmrelä inaktiverat	n=nej; y=ja	y	Pr2
oA3	Konfiguration av fjärde relä	ALr = larm; dEF = välj ej; Lig = Belysning; AUS = hjälprelä; onF = alltid till; Fan = välj ej; db = välj ej; dF2 = välj ej	Lig	Pr2
AoP	Polaritet för larmrelä (oA3=ALr)	oP; cL	cL	Pr2
DIGITAL INGÅNG				
i1P	Polaritet för digital ingång	oP=opening; CL=closing	cL	Pr1
i1F	Konfiguration av digital ingång	EAL, bAL, PAL, dor; dEF; Htr, AUS	dor	Pr1
did	Fördröjning av digitalt ingångslarm	0+255min	15	Pr1
Nps	Antal aktiveringar av tryckbrytare	0 +15	15	Pr2
odc	Kompressor och fläktstatus vid öppen dörr	no; Fan; CP; F_C	F-c	Pr2
rrd	Återstartsreglering vid larm för öppen dörr	n - Y	y	Pr2
HES	Differential för energibesparing	-30°C+30°C; -54°F+54°F	0	Pr2
ÖVRIGT				
PbC	Typ av givare	Ptc; ntc	1	Pr2
Adr	Seriell adress	1+247	ntc	Pr1
onF	Aktivering av on/off knapp	nu, oFF; ES	oFF	Pr2
dP1	Visning av rumsgivare	--	-	Pr1
dP2	Visning av förångargivare	--	-	Pr1
dP3	Visning av tredje givare	--	-	Pr1
dP4	Visning av fjärde givare	--	-	Pr1
rSE	Nuvarande börvärde	-	-	Pr1
rEL	Mjukvaruversion	---	1,1	Pr2
Ptb	Kod för karta	---	-	Pr2



Hot key

XW60K

STANDARDVÄRDEN

Kod	Beskrivning	Område	Std.	Nivå	Avfrostning	Avfrostning		Avfrostning	
					LUFT	HETGAS		ELVÄRME	
					TA	TN	TB	TN	TB
SEt	Börvärde	LS+US	-5	—	10	0	-22	0	-22
Hy	Differential	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2	Pr1	2	2	2	2	2
LS	Min. börvärde	-50,0°C÷SET / -58°F÷SET	-50	Pr2	10	-5	-25	-5	-25
US	Max. börvärde	SET + 110°C / SET + 230°F	110	Pr2	15	5	-18	5	-18
ot	Kalibrering av termostattgivare	-12÷12°C / -120÷120°F	0	Pr1	0	0	0	0	0
P2P	Närvaro av förångargivare	n; Y	Y	Pr1	n	y	y	y	y
oE	Kalibrering av förångargivare	-12÷12°C / -120÷120°F	0	Pr2	0	0	0	0	0
P3P	Närvaro av tredje givare (1:a kondensorgivare)	n; Y	n	Pr2	n	n	n	n	n
o3	Kalibrering av tredje givare	-12÷12°C / -120÷120°F	0	Pr2	0	0	0	0	0
P4P	Närvaro av fjärde givare (2:a kondensorgivare)	n; Y	n	Pr2	n	n	n	n	n
o4	Kalibrering av fjärde givare	-12÷12°C / -120÷120°F	0	Pr2	0	0	0	0	0
odS	Fördröjd av utg. aktivering vid uppstart	0÷255 min.	0	Pr2	0	0	0	0	0
AC	Anti-short cykel fördröjning	0÷30 min.	1	Pr1	2	2	2	2	2
AC1	Fördröjning av sekundär kompressor	0÷255s	5	Pr2	0	0	0	0	0
rtr	P1-P2 regleringsprocent	0 ÷ 100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2	100	100	100	100	100
CCt	Kompressor ON tid under snabbinfrysning	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	0	0	0	0	0
CCS	Börvärde för kontinuerlig cykel	(-55,0÷150,0°C)	-5	Pr2	-5	-5	-5	-5	-5
Con	Kompressor ON tid med felaktig givare	0÷255 min.	15	Pr2	0	0	0	0	0
CoF	Kompr. OFF tid med felaktig givare	0÷255 min.	30	Pr2	0	0	0	0	0
CF	Måtenhet för temperatur	°C ÷ °F	°C	Pr2	c	c	c	c	c
reS	Upplösning (heltal/decimaler)	in ÷ de	dE	Pr1	in	in	in	in	in
reD	Fjärrdisplay	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2	P1	P1	P1	P1	P1
dLy	Fördröjning av displaytemperatur	0 ÷ 20,0 min (10 sec.)	0	Pr2	0	0	0	0	0
dtr	P1-P2 procent för display	1 ÷ 99	50	Pr2	50	50	50	50	50
tdF	Typ av avfrostning	EL, in	EL	Pr1	EL	in	in	EL	EL
dFP	Givarval för avfrostningsslut	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2	P2	P2	P2	P2	P2
dtE	Temperatur för avfrostningsslut	-50,0÷110°C / -58÷230°F	8	Pr1	20	20	20	30	30
idf	Intervall mellan avfrostningar	1÷120h	6	Pr1	3	3	3	3	3
MdF	(Max.) längd för 1° defrost	0÷255 min.	30	Pr1	20	20	20	30	30
dSd	Fördröjning för avfrostningsstart	0÷99 min.	0	Pr2	0	0	0	0	0
dFd	Display under avfrostning	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2	rt	rt	rt	rt	rt
dAd	MAX displayfördröjning efter avfrostning	0÷255 min.	30	Pr2	0	0	0	0	0
Fdt	Dropptid	0÷60 min.	0	Pr2	0	2	2	2	2
dPo	Första avfrostning efter uppstart	n ÷ y	n	Pr2	n	n	n	n	n
dAF	Avfrostr.fördröjning efter snabbinfrys.	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	0	0	0	0	0
Fnc	Driftval för fläktar	C-n, C-y, O-n, O-y	o-n	Pr1	o-y	o-n	o-n	o-n	o-n
Fnd	Fläktfördröjning efter avfrostning	0÷255 min.	10	Pr1	3	3	3	3	3
Fct	Temp. diff. för forcerad aktivering av fläktar	0÷50°C	10	Pr2	0	0	0	0	0
FSt	Temp. för fläktstopp	-50,0÷110°C / -58÷230°F	2	Pr1	40	40	40	40	40
Fon	Fläkt "on-tid" med kompressor off	0÷15 (min.)	0	Pr2	0	0	0	0	0
Fof	Fläkt "off-tid" med kompressor off	0÷15 (min.)	0	Pr2	0	0	0	0	0
FAP	Givarval för fläkthantering	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2	nP	P2	P2	P2	P2
ACH	Funktion för hjälprelä	CL; Ht	dL	Pr2	CL	CL	CL	CL	CL
SAA	Börvärde för hjälprelä	-50,0÷110°C / -58÷230°F	0	Pr2	0	0	0	0	0
SHy	Differential för hjälprelä	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2	Pr2	2	2	2	2	2
ArP	Givarval för hjälprelä	nP / P1 / P2 / P3	nP	Pr2	nP	nP	nP	nP	nP
Sdd	Hjälputgång under avfrostning	n, y	n	Pr2	n	n	n	n	n
ALP	Givarval för för temperaturlarm	P1÷P4	P1	Pr2	P1	P1	P1	P1	P1
ALC	Konfiguration av temperaturlarm	rE÷Ab	rE	Pr2	re	re	RE	re	RE
ALU	Temperaturlarm MAX.	-50,0÷110°C / -58÷230°F	10	Pr1	5	5	5	5	5
ALL	Temperaturlarm MIN.	-50,0÷110°C / -58÷230°F	10	Pr1	5	5	5	5	5
AFH	Temperaturlarm och fläkt diff.	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2	Pr2	2	2	2	2	2
ALd	Fördröjning av temperaturlarm	0÷255 min.	15	Pr2	15	15	15	15	15
dAo	Fördröjning av temp. larm vid uppstart	0 ÷ 23h 50 min.	1,3	Pr2	3	3	4	3	4
AP2	Givare för temp. larm från kondensor	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2	nP	nP	nP	nP	nP
AL2	Lågtemp. larm för kondensor	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	-40	Pr2	-40	-40	-40	-40	-40
AU2	Högtemp. larm för kondensor	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	110	Pr2	110	110	110	110	110
AH2	Diff. för kondensortemp. larm återvinning	[0,1°C ÷ 25,5°C] [1°F ÷ 45°F]	5	Pr2	5	5	5	5	5
Ad2	Fördröjning av kondensortemp. larm	0 ÷ 254 (min.), 255=nU	15	Pr2	15	15	15	15	15
dA2	Fördröjning av kondensortemp. larm vid uppstart	0,0 ÷ 23h 50'	1,3	Pr2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
AC2	Kompr. off vid högtemp. larm för kondensor	n(0) - y(1)	n	Pr2	n	n	n	n	n
bLL	Kompr. off vid lågtemp. larm för kondensor	n(0) - Y(1)	n	Pr2	n	n	n	n	n
tbA	Larmrelä inaktiverat	n=no; y=si	y	Pr2	y	y	y	y	y
oA3	Konfiguration av fjärde relä	ALr; dEF; Lig; AUS; onF; Fan; db; dF2	Lig	Pr2	Lig	Lig	Lig	Lig	Lig
AOP	Polaritet för larmrelä (oA3=ALr)	oP; dL	dL	Pr2	dL	dL	dL	dL	dL
i1P	Polaritet för digital ingång	oP; CL	dL	Pr1	Op	Op	Op	Op	Op
i1F	Konfiguration av digital ingång	EAL, bAL, PAL, dor; dEF; Htr, AUS	dor	Pr1	dor	dor	dor	dor	dor
did	Fördröjning av digitalt ingångslarm	0÷255 min.	15	Pr1	60	60	60	60	60
nPS	Antal aktiveringar av tryckbrytare	0 ÷ 15	15	Pr2	10	10	10	10	10
OdC	Kompressor och fläktstatus vid öppen dörr	no; Fan; CP; F_C	F-c	Pr2	f-c	f-c	f-c	f-c	f-c
rrd	Asterstartsreglering vid larm för öppen dörr	n - Y	y	Pr2	n	n	n	n	n
HES	Differential för energibesparing	-30°C÷30°C; -54°F÷54°F	0	Pr2	0	0	0	0	0
PbC	Typ av givare	Ptc; ntc	ntc	Pr2	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc
Adr	Seriell adress	1÷247	1	Pr1	1	1	1	1	1
OnF	Aktivering av on/off knapp	nu, oFF; ES	oFF	Pr2	oFF	oFF	oFF	oFF	oFF
dP1	Visning av rumsgivare	—	—	Pr1	—	—	—	—	—
dP2	Visning av förångargivare	—	—	Pr1	—	—	—	—	—
dP3	Visning av tredje givare	—	—	Pr1	—	—	—	—	—
dP4	Visning av fjärde givare	—	—	Pr1	—	—	—	—	—
rSE	Nuvarande börvärde	—	—	Pr1	—	—	—	—	—
rEL	Mjukvaruversion	—	1,1	Pr2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Ptb	Kod för karta	—	—	Pr2	—	—	—	—	—

IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL

DATUM:

INSTALLATÖR:
ACKREDITERINGSNR:
KÖLDMEDIUM:
AGGREGAT TYP:
SERIENR:
VÅRT ORDER NR:

KOMPRESSOR		
Spänning	V	
Driftström	A	
Rotationsriktning (scroll) OK?	J/N	
Hetgastemperatur (vid kompr.)	°C	
Suggastemperatur	°C	
Kondensering	bar	
Förångning	bar	
HP bryter	bar	
LP bryter	bar	
Kondensortrycksreglering J/N	bar	

FÖRÅNGARE LUFTBERÖRD		
Lufttemp. IN	°C	
Lufttemp. UT	°C	
Rotationsriktning fläkt OK?	J/N	
Inställt börvärde	°C	

KONDENSOR LUFTBERÖRD		
Lufttemp. IN	°C	
Lufttemp. UT	°C	
Rotationsriktning fläkt OK?	J/N	

ELSIDAN: Kontroll efter dragning av plintar, Extern/internt?	J/N	
---	-----	--

ANM:

