

Digital styring med afrimnings- og ventilatorkontrol XR70CX

1. GENEREL ADVARSEL

1.1 LÆS DENNE ADVARSEL FØRST

- Denne betjeningsvejledning er en del af produktet og skal opbevares i nærheden af styringen, så den er tilgængelig for hurtig og nem reference.
- Styringen må ikke bruges til andre formål end dem, der er beskrevet nedenfor. Den kan ikke bruges som sikkerhedsudstyr.
- Kontrollér applikationens begrænsninger, før du går videre.

1.2 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

- Kontrollér, at forsyningsspændingen er korrekt, før du tilslutter styringen.
- Udsæt ikke styringen for vand eller fugt. Brug kun styringen inden for driftsgrænserne, og undgå pludselige temperaturskift med høj atmosfærisk luftfugtighed for at forhindre kondensdannelse.
- Advarsel: Frakobl alle elektriske forbindelser før udførelse af vedligeholdelse.
- Monter føleren de steder, hvor den ikke er tilgængelig for slutbrugeren. Styringen må ikke åbnes.
- I tilfælde af fejl eller fejlfunktion skal styringen returneres til distributoren (se adresse) med en detaljeret beskrivelse af fejlen.
- Vær opmærksom på den maksimale strøm, der kan anvendes på hvert relæ (se Tekniske data).
- Kontrollér, at ledningerne til følerne, belastninger og strømforsyning er adskilt og tilstrækkeligt langt fra hinanden, og at de ikke krydser eller fletter ind i hinanden.
- Ved applikationer i industrielle miljøer kan brugen af hovedfiltre (vores model FT1) parallelt med induktive belastninger være nyttig.

2. GENEREL BESKRIVELSE

Model **XR70CX**, format 32 x 74 mm, er en mikroprocessor baseret på en styring, som er velegnet til anvendelse på ventilerede køleenheder med middel eller lav temperatur. Den har fire relæudgange til styring af kompressor, ventilator og afrimning, som enten kan være elektrisk eller omvendt cyklus (varmegas). Den sidste kan anvendes som lys, til alarmafgivelse eller som hjælpeudgang. Den har også op til fire NTC- eller PTC-følerindgange, den første til temperaturstyring, den anden, som sidder på fordampere, til styring af temperaturen for afrimningsafslutning og til styring af ventilatoren. Den digitale indgang kan anvendes som den tredje temperaturføler. Den fjerde indgang, som skal sluttes til HOTKEY-terminalerne, anvendes til at afgive temperaturalarm for kondensatoren eller til at vise en temperatur.

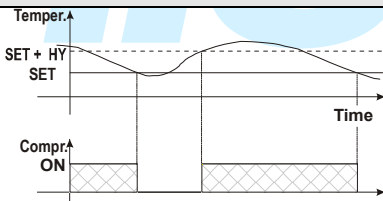
HOTKEY-udgangen gør det muligt ved hjælp af det eksterne modul XJ485-CX at forbinde enheden til en netværkslinje, som er kompatibel med **ModBUS-RTU** som f.eks. dIXEL-overvågningsenheder i X-WEB-serien. Den gør det muligt at programmere styringen ved hjælp af tastaturet til HOTKEY-programmering.

Styringen er fuldt konfigurerbar via særlige parametre, der er nemme at programmere ved hjælp af tastaturet.

3. STYRING AF BELASTNINGER

3.1 KOMPRESSOR

Reguleringen udføres i overensstemmelse med den temperatur, der måles af termostafføleren med en positiv differens fra setpunktet. Hvis temperaturen stiger og når setpunktet plus differensen, starter kompressoren og stopper derefter igen, når temperaturen igen når værdien for setpunktet.



I tilfælde af fejl i termostafføleren er start og stop af kompressoren tidsstyret gennem parameteret "CO_n" og "CO_F".

3.2 AFRIMNING

Der kan vælges mellem to afrimningstilstande via parameteret "tdF": Afrimning via elektrisk varmer (tdF = EL) og varmegasafrimning (tdF = in). Andre parametre anvendes til at styre intervallet mellem afrimningscykluserne (IdF), den maksimale varighed (MdF) og to forskellige afrimningstilstande: tidsstyret eller styret af fordampere føler (P2P).

Ved afslutning af afrimningen starter dryptiden, dens varighed indstilles i parameteret FSt. Når FSt = 0, er dryptiden deaktiveret.

3.3 STYRING AF FORDAMPERENS VENTILATORER

Ventilatorstyringstilstanden vælges ved hjælp af parameteret "FnC":

FnC = C.n: ventilatorerne tænder (ON) og slukker (OFF) sammen med kompressoren og **kører ikke** under afrimning;

FnC = o.n ventilatorerne kører, selv om kompressoren er slukket og ikke kører under afrimning; Efter afrimning er der en tidsindstillet ventilatorforsinkelse for at sikre dryptid, denne indstilles ved hjælp af parameteret "Fnd".

FnC = C.Y: ventilatorerne tænder (ON) og slukker (OFF) sammen med kompressoren og **kører** under afrimning;

FnC = o.Y ventilatorerne kører kontinuerligt også under afrimning.

En yderligere parameter, "FSt" angiver den temperaturindstilling, der registreres af fordampere føler, over hvilken temperatur ventilatorerne altid er slukket (OFF). Denne funktion bruges udelukkende til at sikre luftcirkulation, hvis temperaturen er lavere end indstillet i "FSt".

3.3.1 Tvungen aktivering af ventilatorer

Denne funktion, der styres af parameteret **Fct**, er beregnet til at undgå korte ventilatorcykluser, som kan forekomme, når styringen tændes, eller efter en afrimning, når luften i rummet opvarmer fordampere. **Funktion:** Hvis temperatursforskellen mellem fordampere og rumfølerne er større end værdien af **Fct**-parameteret, tændes ventilatorerne. Når **Fct** = 0, er funktionen deaktiveret.


3.3.2 Cyklisk aktivering af ventilatorerne, når kompressoren er slukket.


Når **FnC** = c-n eller c-Y (ventilatorer kører parallelt med kompressoren), kan ventilatorerne ved hjælp af parametrene **Fon** og **FoF** udføre ON- og OFF-cykluser, selv når kompressoren er slukket. Når kompressoren stoppes, fortsætter ventilatorerne med at køre i det indstillede **Fon**-interval. Når **Fon** = 0, forbliver ventilatorerne altid slukket, når kompressoren er slukket.


4. KOMMANDOER PÅ FRONTPANELET





SET: Når du trykker på denne tast, vises måletpunktet. I programmeringstilstanden kan du ved at trykke på tasten vælge en parameter eller bekræfte en handling.

 **(DEF)** Når du trykker på denne tast, startes en manuel afrimning.

 **(OP)** Når du trykker på denne tast, får du vist den gemte maksimumtemperatur. I programmeringstilstanden kan du ved at trykke på tasten bladre gennem parameterkoderne eller øge den viste værdi.


 **(NED)** Når du trykker på denne tast, får du vist den gemte minimumtemperatur. I programmeringstilstanden kan du ved at trykke på denne tast bladre gennem parameterkoderne eller reducere den viste værdi.


 Når du trykker på denne tast, slukker du for styringen, hvis onF = OFF.

 Når du trykker på denne tast, tænder du for lyset, hvis oA3 = Lig.

TASTEKOMBINATIONER











 Med denne tastkombination kan du låse tastaturet i og op.

SET +  Med denne tastkombination kan du åbne programmeringstilstanden.

SET +  Med denne tastkombination kan du gå tilbage til visningen af rumtemperaturen.



4.1 BESKRIVELSE AF LED'ER

Hver enkelt LED-funktion er beskrevet i følgende tabel.



LED	TILSTAN D	FUNKTION
	TÆNDT	Kompressor aktiveret
	Blinker	Anti-kortcyklusforsinkelse aktiveret
	TÆNDT	Afrimning aktiveret
	Blinker	Dryptid i gang
	TÆNDT	Ventilatorer aktiveret
	Blinker	Ventilatorforsinkelse efter afrimning i gang.
	TÆNDT	Der er alarm
	TÆNDT	Kontinuerlig cyklus kører
	TÆNDT	Energisparefunktion aktiveret
	TÆNDT	Lyset er tændt
RUX	TÆNDT	Hjælperelæ tændt
°C/°F	TÆNDT	Måleenhed
°C/°F	Blinker	Programmeringsfase

5. INDSTILLING AF MAKSIMUM- OG MINIMUMTEMPERATUR

5.1 SÅDAN VISES MINIMUMTEMPERATUREN

1. Tryk på tasten  , og slip den.
2. Meddelelsen "Lo" vises efterfulgt af den registrerede minimumtemperatur.
3. Ved at trykke på tasten  igen eller ved at vente 4 sekunder gendannes den normale visning.

5.2 SÅDAN VISES MAKSIMUMTEMPERATUREN

1. Tryk på tasten  , og slip den.
2. Meddelelsen "Hi" vises efterfulgt af den registrerede maksimumtemperatur.
3. Ved at trykke på tasten  igen eller ved at vente i 5 sekunder gendannes den normale visning.

5.3 SÅDAN NULSTILLES DEN REGISTREREDE MAKSIMUM- OG MINIMUMTEMPERATUR

1. Tryk på tasten SET, og hold den inde i mere end 3 sekunder, mens maksimum- eller minimumtemperaturen vises. (meddelelsen rSt vises)
2. Som bekræftelse af handlingen begynder meddelelsen "rSt" at blinke, og den normale temperatur vises.

6. HOVEDFUNKTIONER

6.1 SÅDAN VISES SETPUNKTET



1. Tryk på tasten **SET**, og slip den straks igen: Displayet viser værdien for setpunktet;
2. Tryk på tasten **SET**, og slip den straks igen, eller vent i 5 sekunder for at vise føleværdien igen.

6.2 SÅDAN ÆNDRES SETPUNKTET

1. Tryk på tasten **SET** i mere end 2 sekunder for at ændre værdien for setpunktet;
2. Værdien for setpunktet vises, og LED'en "°C" eller "°F" begynder at blinke;
3. For at ændre setpunktet skal du trykke på pilen \blacktriangle eller \blacktriangledown inden for 10 sekunder.
4. For at godkende setpunktet skal du trykke på tasten **SET** igen eller vente i 10 sekunder.

6.3 SÅDAN STARTES EN MANUEL AFRIMNING



Tryk på tasten **DEF** i mere end 2 sekunder for at starte en manuel afrimning.

6.4 SÅDAN ÆNDRES EN PARAMETERVÆRDI

Parameter værdierne ændres på følgende måde:

1. Åbn tilstanden for programmering ved at trykke på tasterne **Set** + \blacktriangledown i 3 sekunder (LED'en "°C" eller "°F" begynder at blinke).
2. Vælg det ønskede parameter. Tryk på tasten **"SET"** for at få vist dens værdi.
3. Tryk på \blacktriangle eller \blacktriangledown for at ændre dens værdi.
4. Tryk på **"SET"** for at gemme den nye værdi og gå til det næste parameter.

Sådan afsluttes indstillingen: Tryk på **SET** + \blacktriangle , eller vent i 15 sekunder uden at trykke på en tast. **BEMÆRK:** Den indstillede værdi gemmes, selv om proceduren afbrydes.

6.5 DEN SKJULTE MENU

Den skjulte menu omfatter alle styringens parametre.

6.5.1 SÅDAN ÅBNES DEN SKJULTE MENU

1. Åbn tilstanden for programmering ved at trykke på tasterne **Set** + \blacktriangledown i 3 sekunder (LED'en "°C" eller "°F" begynder at blinke).
 2. Slip tasterne, og tryk igen på tasterne **Set** + \blacktriangledown i mere end 7 sekunder. Etiketten Pr2 vises med det samme efterfulgt af parameteret HY.
- DU HAR NU ÅBNET DEN SKJULTE MENU.**
3. Vælg det ønskede parameter.
 4. Tryk på tasten **"SET"** for at få vist dens værdi.
 5. Brug \blacktriangle eller \blacktriangledown for at ændre dens værdi.
 6. Tryk på **"SET"** for at gemme den nye værdi og gå til det næste parameter.

Sådan afsluttes indstillingen: Tryk på **SET** + \blacktriangle , eller vent i 15 sekunder uden at trykke på en tast.

BEMÆRK 1: Hvis der ikke findes nogen parameter i Pr1, vises meddelelsen "noP" efter 3 sekunder. Bliv ved med at trykke tasterne ind, indtil meddelelsen Pr2 vises.

BEMÆRK 2: Den indstillede værdi gemmes, selv om proceduren afbrydes, fordi udløb af timeout afventes.

6.5.2 SÅDAN FLYTTES EN PARAMETER FRA DEN SKJULTE MENU TIL FØRSTE NIVEAU OG OMVENDT.

Hver parameter i DEN SKJULTE MENU kan fjernes eller placeres på "DET FØRSTE NIVEAU" (brugerniveau) ved at trykke på **"SET** + \blacktriangledown ".
Når DEN SKJULTE MENU indeholder en parameter på det første niveau, vises decimalpunktet.

6.6 SÅDAN LÅSES TASTATURET

1. Tryk på tasterne \blacktriangle + \blacktriangledown , og hold dem inde i mere end 3 sekunder.
2. Meddelelsen "POF" vises, og tastaturet låses. Når du har gjort dette, vil det kun være muligt at se setpunktet eller den gemte maksimum- og minimumtemperatur.
3. Hvis du trykker på en tast, og holder den inde i mere end 3 sekunder, vises meddelelsen "POF".

6.7 SÅDAN LÅSES TASTATURET OP

Tryk på tasterne \blacktriangle og \blacktriangledown i mere end 3 sekunder, indtil meddelelsen "Pon" vises.

6.8 DEN KONTINUERLIG DRIFT

Når afrimning ikke er i gang, kan den aktiveres ved at trykke på tasten \blacktriangle og holde den inde i ca. 3 sekunder. Kompressoren kører for at opretholde setpunktet "ccS" i det tidsinterval, der er indstillet gennem parameteret "CCt". Cyklussen kan afsluttes, før den indstillede tid udløber, ved at trykke på den samme aktiveringstast \blacktriangle i 3 sekunder.

6.9 TÆND/SLUK-FUNKTIONEN



Når "onF = OFF", slukkes styringen ved at trykke på tasten **TÆND/SLUK**. Meddelelsen "OFF" vises. I denne konfiguration er reguleringen deaktiveret.
For at tænde styringen skal du trykke på tasten **TÆND/SLUK** igen.

ADVARSEL! Belastninger, der er forbundet til de normalt lukkede kontakter på relæer, er altid forsynet og under spænding, også selv om styringen er i standbytilstand.

7. PARAMETRE

REGULERING

- Hy Differens:** (0,1 + 25,5 °C / 1 + 25,5 °F) Interventionsdifferens for referencepunkt. Kompressor indkobling = referencepunkt + differens (Hy). Kompressor udkobling = når temperaturen når setpunktet.
- LS Mindste referencepunkt:** (- 50 °C + SET/58 °F + SET): Indstiller mindsteværdien for setpunktet.
- US Maksimumreferencepunkt:** (SET + 110 °C / SET + 230 °F). Indstiller maksimumværdien for setpunktet.
- Ot Kalibrering af termostatføler:** (-12,0 + 12,0 °C; -120 + 120 °F) gør det muligt at justere mulig forskydning af termostatføleren.

P2P Tilstedeværelse af føler i fordampere: n = ikke til stede: afrimningen stopper efter tid; y = til stede: afrimningen stopper efter temperatur.

OE Kalibrering af føler i fordampere: (- 12,0 + 12,0 °C; -120 + 120 °F). gør det muligt at justere mulig forskydning af fordampere føler.

P3P Tilstedeværelse af tredje føler (P3): n = ikke til stede: terminalen kører som digital indgang; y = til stede: terminalen kører som tredje føler.

O3 Kalibrering af tredje føler (P3): (-12,0 + 12,0 °C; -120 + 120 °F) gør det muligt at justere mulig forskydning af den tredje føler.

P4P Tilstedeværelse af fjerde føler: (n = Ikke til stede; y = til stede).

o4 Kalibrering af fjerde føler: (-12,0 + 12,0 °C) gør det muligt at justere mulig forskydning af den fjerde føler.

OdS Forsinkelse af udgangsaktivering ved opstart: (0 + 255 min) Denne funktion aktiveres ved den første opstart af styringen og forhindrer enhver udgangsaktivering i den tidsperiode, der er indstillet i parameteret.

AC Anti-kortcyklusforsinkelse: (0 + 50 min.) minimuminterval mellem kompressorstop og den efterfølgende genstart.

rtr Procentdel af den anden og første føler til regulering (0 + 100; 100 = P1, 0 = P2): Denne parameter gør det muligt at indstille reguleringen i overensstemmelse med procentdelen for den første og anden føler i henhold til følgende formel (rtr (P1-P2)/100 + P2).

CCt Det tidsinterval, kompressoren er tændt under kontinuerlig cyklus: (hhv. 0,0 + 24,0 h; 10 min) Gør det muligt at indstille varigheden af den kontinuerlige cyklus: Kompressoren bliver ved med at køre uden afbrydelse i CCt-intervallet. Kan bruges f.eks. når rummet er fyldt med nye produkter.

CCS Referencepunkt for kontinuerlig cyklus: (-50 + 150 °C) Denne parameter indstiller det referencepunkt, der anvendes under den kontinuerlige cyklus.

COn Det tidsinterval, kompressoren er tændt med defekt føler: (0 + 255 min) den tid, som kompressoren kører, i tilfælde af en defekt termostatføler. Når COn = 0, er kompressoren slukket.

COF Den tid, kompressoren er slukket med defekt føler: (0 + 255 min) den tid, som kompressoren er slukket i ved forekomst af en defekt termostatføler. Når COF = 0, er kompressoren altid aktiv.

DISPLAY

CF Temperaturmålingsenhed: °C = Celsius; °F = Fahrenheit. **ADVARSEL!** Når måleenheden ændres, skal setpunktet og værdierne for parametrene Hy, LS, US, Ot, ALU og ALL kontrolleres og ændres efter behov).

rES Opløsning (for °C): (in = 1 °C; dE = 0,1 °C) tillader displayvisning med decimalpunkter.

Lod Instrumentvisning: (P1, P2, P3, P4, SET, dtr): Vælger, hvilken føler der vises af styringen: **P1** = Termostatføler; **P2** = Fordampereføler; **P3** = Tredje føler (kun til model med dette ekstraudstyr aktiveret); **P4** = Fjerde føler, **SET** = referencepunkt; **dtr** = procentdel af visualisering.

rEd X-REP-display (ekstraudstyr): (P1, P2, P3, P4, SET, dtr): Vælger, hvilken føler der vises af X-REP: **P1** = Termostatføler; **P2** = Fordampereføler; **P3** = Tredje føler (kun til model med dette ekstraudstyr aktiveret); **P4** = Fjerde føler, **SET** = referencepunkt; **dtr** = procentdel af visualisering.

dLy Visionsforsinkelse: (0 + 20,0 m; risul. 10 s) når temperaturen stiger, opdateres visningen med 1 °C/1 °F efter dette tidsinterval.

dtr Procentdel af den anden og første føler til visualisering, når Lod = dtr (0 + 100; 100 = P1, 0 = P2): Hvis **Lod = r**, er det muligt at indstille visualiseringen i overensstemmelse med procentdelen af den første og anden føler i henhold til følgende formel (dtr(P1-P2)/100 + P2).

AFRIMNING

dFP Følgelig til afrimningsafslutning: nP = ingen føler; P1 = termostatføler; P2 = fordampereføler; P3 = konfigurerbar føler; P4 = Føler på hotkey-stik.

tdF Afrimningstype: EL = elektrisk varmer; in = varmgas

dtE Temperatur for afrimningsafslutning: (-50 + 50 °C / -58 + 122 °F) (aktiveres kun, når EdF = Pb) indstiller den temperatur, der måles af fordampereføleren, som afslutter afrimningen.

ldF Interval mellem afrimningscyklusser: (0 + 120 h) Bestemmer tidsintervallet mellem begyndelsen af to afrimningscyklusser.

MdF (Maksimum) varighed af afrimning: (0 + 255 min) Når **P2P = n**, (ikke fordampereføler: tidsindstillet afrimning), indstiller afrimningens varighed. Når **P2P = y** (afrimningens afslutning baseret på temperatur), indstiller parameteret den maksimale varighed af afrimningen.

dSd Forsinkelse af afrimningsstart: (0 + 99 min) Dette er nyttigt, når forskellige starttidspunkter for afrimning er nødvendige for at undgå overbelastning af anlægget.

dFd Temperatur vist under afrimning: (rt = faktisk temperatur; it = temperatur ved afrimningens start; SE = referencepunkt; dEF = etiketten "dEF")

dAd MAKS. visionsforsinkelse efter afrimning: (0 + 255 min). Indstiller den tid, der maksimalt må gå, mellem at afrimningen afsluttes, og visningen af den faktiske rumtemperatur starter igen.

Fdt Dryptid: (0 + 120 min) tidsintervallet mellem, at temperaturen for afslutning af afrimningen nås, og at styringens normale drift gendannes. Denne tidsindstilling sikrer, at fordampere kan eliminere vanddråber, der kan have dannet sig på grund af afrimningen.

dPo Første afrimning efter opstart: (y = straks; n = efter ldF-tidsintervallet)

dAF Afrimningsforsinkelse efter kontinuerlig cyklus: (0 + 23,5 h) tidsinterval mellem afslutning af hurtigfrysingscyklussen og den følgende afrimning, som er knyttet til den.

VENTILATORER

Fnc Ventilatorernes driftstilstand: C-n = kører med kompressoren, slukket under afrimning;

o-n = kontinuerlig tilstand, slukket under afrimning;

C-Y = kører med kompressoren, tændt under afrimning;

o-Y = kontinuerlig tilstand, tændt under afrimning;

Fnd Ventilatorforsinkelse efter afrimning: (0 + 255 min) Intervallet mellem, at afrimningen slutter, og fordampere ventilatorer starter.

Fct Temperaturdifferens, så korte ventilatorcyklusser undgås (0 + 59 °C; Fct = 0 funktion deaktiveret). Hvis temperaturforskellen mellem fordampere og rumfølerne er større end værdien af Fct-parameteret, tændes ventilatorerne.

FSt Ventilatorernes stoptemperatur: (-50 + 50 °C / 122 °F) temperaturindstilling registreret af fordampere føler, over hvilken temperaturindstilling ventilatorerne altid er slukket.

Fon Den tid, ventilatoren kører: (0 + 15 min) med Fnc = C_n eller C_y, (ventilator aktiveret parallelt med kompressor). Den aktiverer fordampere ventilatorens cyklistid, når kompressoren er slukket. Når Fon = 0, og FoF ≠, er ventilatoren altid slukket. Når Fon = 0, og FoF = 0, er ventilatoren altid slukket.

FoF Den tid, ventilatoren er slukket: (0 + 15 min) med Fnc = C_n eller C_y, (ventilator aktiveret parallelt med kompressor). Den deaktiverer fordampere ventilatorens cyklistid, når kompressoren er slukket. Når Fon = 0, og FoF ≠, er ventilatoren altid slukket. Når Fon = 0, og FoF = 0, er ventilatoren altid slukket.

FAP Følgelig til ventilatorstyring: nP = ingen føler; P1 = termostatføler; P2 = fordampereføler; P3 = konfigurerbar føler; P4 = Føler på hotkey-stik.

ALARMER

ALC Konfiguration af temperaturalarmer: (Ab; rE)

Ab = absolut temperatur: alarmtemperaturen gives af værdierne ALL eller ALU. rE = temperaturalarmer refererer til setpunktet. Temperaturalarmerne aktiveres, når temperaturen overstiger værdierne "SET+ALU" eller "SET-ALL".

ALU Alarm for maksimumtemperatur: (SET+110 °C; SET+230 °F) Når denne temperatur nås, aktiveres alarmerne efter forsinkelsetiden "ALD".

ALL Alarm for minimumtemperatur: (- 50,0 ÷ SET °C; -58÷230 °F) Når denne temperatur nås, aktiveres alarmerne efter forsinkelsetiden "ALD".

AFH Differens mellem temperaturalarm/ventilatorgenoprettelse: (0,1÷25,5 °C; 1÷45 °F) Interventionsdifferens for genoprettelse af temperaturalarm. Denne parameter bruges også til genstart af ventilatoren, når FSt-temperaturen nås.

ALd Forsinkelse af temperaturalarm: (0÷255 min) tidsintervallet mellem, at en alarmbetingelse registreres, og alarmerne afgives.

dAO Udelukkelse af temperaturalarm ved opstart: (fra 0,0 min til 23,5 time) tidsintervallet mellem, at betingelsen for temperaturalarm registreres efter aktivering af styringen, og til at alarmerne afgives.

TEMPERURALARM I KONDENSATOR

AP2 Førelvalg for temperaturalarm i kondensator: nP = ingen føler; P1 = termostatføler; P2 = fordampføler; P3 = konfigurerbar føler; P4 = Føler på hotkey-stik.

AL2 Alarm for lav temperatur i kondensator: (-55÷150 °C) når denne temperatur nås, afgives alarmerne LA2, eventuelt efter Ad2-forsinkelsen.

AL2 Alarm for høj temperatur i kondensator: (-55÷150 °C) når denne temperatur nås, afgives alarmerne HA2, eventuelt efter Ad2-forsinkelsen.

AH2 Differens ved genoprettelse af temperaturalarm i kondensator: (0,1÷25,5 °C; 1÷45 °F)

Ad2 Forsinkelse af temperaturalarm i kondensator: (0÷255 min) tidsintervallet mellem, at en alarmbetingelse for kondensatoren registreres, og alarmerne afgives.

dA2 Udelukkelse af temperaturalarm for kondensator ved opstart: (fra 0,0 min til 23,5 h, respektivt 10 min)

bLL Kompressor slukket ved alarm for lav temperatur i kondensator: n = no: Kompressoren bliver ved med at køre; Y = ja, kompressoren er slukket, indtil alarmerne forekommer. Uanset hvad, starter reguleringen igen efter AC-tiden som minimum.

AC2 Kompressor slukket ved alarm for høj temperatur i kondensator: n = nej: Kompressoren bliver ved med at køre; Y = ja, kompressoren er slukket, indtil alarmerne forekommer. Uanset hvad, starter reguleringen igen efter AC-tiden som minimum.

AUX RELÆ

tbA Dæmpning af relæalarm (med oA3=ALr):

n = tidsforsinkelse deaktiveret: Alarmrelæet er aktiveret, så længe alarmbetingelsen varer. y = tidsforsinkelse aktiveret: Alarmrelæet slukkes ved at trykke på en tast under en alarm.

oA3 Konfiguration af AUX relæ: ALr: alarm; Lig: lys; AuS: Hjelpe-relæ; onF: Er altid aktiveret, når styringen er aktiveret; db = vælg ikke; dEF: vælg ikke; FAN: vælg ikke; dF2: vælg ikke.

AoP Polaritet for alarmrelæ: Er indstillet, hvis alarmrelæet er åbent eller lukket, når en alarm går. CL = terminal 1-2 lukket under en alarm; oP = terminal 1-2 åben under en alarm.

DIGITAL INDGANG

i1P Polaritet for digital indgang: oP: Den digitale indgang aktiveres ved at åbne kontakten; CL: Den digitale indgang aktiveres ved at lukke kontakten.

i1F Konfiguration af digital indgang: EAL = ekstern alarm: Meddelelsen "EA" vises; bAL = meddelelsen "CA" for alvorlig alarm vises. PAL = alarm for trykkontakt, meddelelsen "CA" vises; dor = dørkontaktfunktion; dEF = aktivering af afrimningscyklus; AUS = ikke aktiveret; Htr = invertering af driftsfunktion (afkøling - opvarmning); FAN = ikke indstillet; ES = Energisparefunktion.

did: (0÷255 min) når i1F = EAL eller i1F = bAL forsinkelse af alarm for digital indgang: forsinkelsetiden mellem, at den eksterne alarmbetingelse registreres, og til at der afgives alarm.

når i1F = dor: forsinkelse af alarm for døråbning
når i1F = PAL: tidsinterval for trykkontaktfunktion: Tidsinterval for beregning af antal aktiveringer af trykkontakt.

nPS Område for pressostat: (0 ÷15) Område for aktivering af pressostat i løbet af intervallet "did" for signalering af alarmhændelse (I2F = PAL).

Hvis aktiveringen af nPS i did-tidsperioden opnås, skal du slukke og tænde styringen for at genstarte styringen til normal drift.

odc Status for kompressor og ventilator ved åben dør: no = normal; Fan = Ventilator slukket; CPR = Kompressor slukket; F_C = Kompressor og ventilator slukket.

rrd Udgange genstarter efter doA-alarm: no = udgange påvirkes ikke af doA-alarmerne; yES = udgange genstarter med doA-alarmerne;

HES Temperaturstigning under energisparecyklussen: (-30,0 °C÷30,0 °C/22÷86 °F) indstiller setpunktets stigende værdi under energisparecyklussen.

ANDRE

Adr Seriel adresse (1÷247): Identificerer styringens adresse ved tilslutning til et ModBUS-kompatibelt overvågningssystem.

PbC-følertype: Gør det muligt at indstille den følertype, der anvendes af styringen: PbC = PBC-føler, ntc = NTC-føler.

onF Aktivering af tænd/sluk-knap: nu = deaktiveret; ofF = aktiveret; ES = ikke indstillet.

dP1 Visning af termostatføler

dP2 Visning af fordampføler

dP3 Visning af tredje føler - ekstraudstyr.

dP4 Visning af fjerde føler.

rSE Faktisk referencepunkt: Viser det referencepunkt, der anvendes under energisparecyklussen eller under den kontinuerlige cyklus.

rEL Softwareudgave til intern brug.

Ptb Parametertabelkode: Kan ikke redigeres.

8. DIGITAL INDGANG (AKTIVERET NÅR P3P = N)

Den spændingsløse digitale indgang er programmerbar i forskellige konfigurationer via parameteret "i1F".

8.1 DØRKONTAKTINDGANG (i1F = dor)

Denne funktion viser dørstatus og den tilsvarende relæudgangsstatus via parameteret "odc": no = normal (enhver ændring); Fan = Ventilator slukket; CPR = Kompressor slukket; F_C = Kompressor og ventilator slukket.

Efter åbning af døren vil døralarmen aktiveres efter den forsinkelsetid, der er indstillet via parameteret "did". Displayet viser meddelelsen "dA", og reguleringen genstarter, hvis rtr = yES.

Alarmerne stopper, så snart den eksterne digitale indgang deaktiveres igen. Når døren er åben, er alarmerne for høj og lav temperatur deaktiveret.

8.2 GENEREL ALARM (i1F = EAL)

Så snart den digitale indgang aktiveres, venter enheden for tidsforsinkelsen "did", før alarmeddelelsen "EAL" afgives. Udgangens status ændrer sig ikke. Alarmerne stopper, lige efter at den digitale indgang deaktiveres.

8.3 TILSTAND FOR ALVORLIG ALARM (i1F = bAL)

Når den digitale indgang aktiveres, venter enheden for tidsforsinkelsen "did", før alarmeddelelsen "EAL" afgives. Relæudgangene slukkes. Alarmerne stopper, så snart den digitale indgang er deaktiveret.

8.4 PRESSOSTAT (i1F = PAL)

Hvis trykkontakten i løbet af det tidsinterval, der er indstillet via parameteret "did", har nået tallet for aktivering af parameteret "nPS", vises meddelelsen for trykalarmerne "CA". Kompressoren og reguleringen stoppes. Når den digitale indgang er tændt, er kompressoren altid slukket. Hvis aktiveringen af nPS i did-tidsintervallet nås, skal du slukke og tænde styringen for at genstarte normal regulering.

8.5 START AFRIMNING (i1F = dFr)

Denne parameter starter en afrimning, hvis de rigtige betingelser er opfyldt. Når afrimningen er færdig, vil den normale regulering kun genstarte, hvis den digitale indgang er deaktiveret, ellers vil styringen vente, indtil sikkerhedstidsintervallet "MdF" er udløbet.

8.6 SKIFT AF DRIFTSFUNKTION: OPVARMNING-AFKØLING (i1F = Htr)

Denne funktion gør det muligt at invertere controllerens regulering: fra afkøling til opvarmning og omvendt.

8.7 ENERGISPAREFUNKTION (i1F = ES)

Energisparefunktionen gør det muligt at ændre værdien for setpunktet som resultat af summen af SET+ HES (parametre). Denne funktion kan benyttes, indtil den digitale indgang aktiveres.

8.8 POLARITET FOR DIGITALE INDGANGE

Polariteten for de digitale indgange afhænger af parameteret "i1P".

i1P=CL: Indgangen aktiveres ved at lukke kontakten.

i1P=CL: Indgangen aktiveres ved at åbne kontakten.

9. SERIEL TTL-LINJE - TIL OVERVÅGNINGSSYSTEMER

Den serielle TTL-linje, der er tilgængelig via HOTKEY-konnektoren gør det muligt via den eksterne TTL/RS485-omformer, XJ485-CX, at forbinde styringen med et overvågningssystem, der er ModBUS-RTU-kompatibelt, som f.eks. X-WEB500/3000/300.

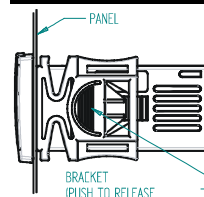
10. X-REP-UDGANG - EKSTRAUDSTYR

Som ekstraudstyr er det muligt at tilslutte en X-REP til styringen via HOTKEY-konnektoren. X-REP-udgangen UDELUKKER den serielle tilslutning.



For at tilslutte X-REP til styringen skal følgende konnektorer anvendes: CAB-51F (1 m), CAB-52F (2 m), CAB-55F (5 m)

11. INSTALLATION OG MONTERING



Styringen XR70CX skal monteres på et lodret panel i et 29 x 71 mm hul og fastgøres ved hjælp af det medfølgende specialbeslag. Det tilladte temperaturområde for korrekt drift er 0÷60 °C. Undgå placeringer, hvor enheden udsættes for stærke vibrationer, korrosive gasser, snavs eller fugtighed. De samme anbefalinger gælder for følerne. Lad luft cirkulere gennem kølehullerne.

12. ELEKTRISKE FORBINDELSER

Styringen leveres med skruklemrække til tilslutning af kabler med et tværsnit på op til 2,5 mm². Før tilslutning af kabler skal du kontrollere, at strømforsyningen overholder styringens krav. Adskill følerkablerne fra strømforsyningskablerne, fra udgangene og fra strømdagene. Overskrid ikke den maksimumstrøm, der tillades for hvert relæ. I tilfælde af større belastninger skal et egnet eksternt relæ anvendes.

12.1 FØLER TILSLUTNING

Følerne skal monteres med spidsen opad for at undgå skader som følge af tilfældigt indtrængende væske. Det anbefales at placere termostatfølerne væk fra luftstrømme for at sikre korrekt måling af den gennemsnitlige rumtemperatur. Placer den føler, der afslutter afrimningen, mellem fordampers ribber på det koldeste sted, hvor der dannes mest is, dvs. væk fra varmelementerne eller fra det varmeste sted under afrimningen, for at forhindre for tidlig afslutning af afrimningen.

13. SÅDAN BRUGES HOTKEY-FUNKTIONERNE

13.1 SÅDAN PROGRAMMERES EN HOTKEY FRA STYRINGEN (UPLOAD)

1. Programmér en styring med fronttastaturet.
2. Når styringen er tændt, skal du indsætte den pågældende "hotkey" og derefter trykke på tasten Meddelelsen "uPL" vises efterfulgt af et blinkende "End"
3. Tryk på tasten "SET", og End holder op med at blinke.
4. Sluk for styringen, fjern den pågældende "hotkey", og tænd derefter for styringen igen.

BEMÆRK: Meddelelsen "Err" vises i tilfælde af mislykket programmering. Sker dette, skal du trykke på tasten igen, hvis du vil uploade forfra igen, eller du skal fjerne den pågældende "hotkey" for at annullere handlingen.

13.2 SÅDAN PROGRAMMERES STYRINGEN MED HOTKEY (DOWNLOAD)

- Sluk for styringen.
- Indsæt en programmeret "hotkey" i det 5-benede stik, og tænd derefter for styringen.
- Nu downloades parameterlisten for den pågældende "hotkey" automatisk til styringens hukommelse. Meddelelsen "doL" blinker efterfulgt af et blinkende "End".
- Efter 10 sekunder genstarter styringen og begynder at arbejde med de nye parametre.
- Fjern "hotkey" nøglen..

BEMÆRK: Meddelelsen "Err" vises i tilfælde af mislykket programmering. Sker dette skal du slukke for styringen og derefter tænde den igen, hvis du vil downloade forfra, eller du skal fjerne den pågældende "hotkey" for at annullere handlingen.

14. ALARMSIGNALER

Meddelelse	Årsag	Udgange
"P1"	Fejl i rumføler	Kompressorudgang iht. par. "Con" og "COF"
"P2"	Fejl i fordampers føler	Afslutning af afrimning er tidsindstillet
"P3"	Fejl i tredje føler	Udgange uændret
"P4"	Fejl i fjerde føler	Udgange uændret
"HA"	Alarm for maksimumtemperatur	Udgange uændret
"LA"	Alarm for minimumtemperatur	Udgange uændret
"HA2"	Høj temperatur i kondensator	Det afhænger af parameteret "Ac2"
"LA2"	Lav temperatur i kondensator	Det afhænger af parameteret "bLL"
"dA"	Dør åben	Kompressor og ventilatorer genstarter
"EA"	Ekstern alarm	Udgang uændret.
"CA"	Alvorlig ekstern alarm (i1F = bAL)	Alle udgange slukket.
"CA"	Alarm for trykkontakt (i1F = PAL)	Alle udgange slukket

14.1 ALARMGENOPRETNING

Føleralarmer "P1", "P2", "P3" og "P4" starter nogle sekunder efter, at fejlen er opstået i den pågældende føler og stopper automatisk nogle sekunder efter, at føleren genoptager normal drift. Kontrollér forbindelserne for udskiftning af føleren. Temperaturalarmer "HA", "LA", "HA2" og "LA2" stopper automatisk, så snart temperaturen vender tilbage til normalværdierne. Alarmerne "EA" og "CA" (med i1F = bAL) genoprettes, så snart den digitale indgang deaktiveres. Alarmen "CA" (med i1F=PAL) kan kun genoprettes ved at slukke og tænde for styringen.

14.2 ANDRE MEDDELELSER

Pon	Tastatur låst op
PoF	Tastatur låst
noP	I programmeringstilstand: Der findes ingen parametre i Pr1 På displayet eller i dP2, dP3, dP4: Den valgte føler er ikke aktiveret

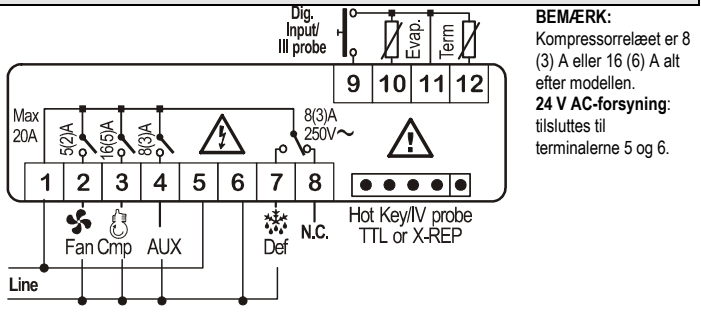
15. TEKNISKE DATA

Kabinet Selvslukkende ABS
 Kasse: XR70CX front 32 x 74 mm; dybde 60 mm;
 Montering: XR70CX panelmontering i en udskæring på 71 x 29 mm
 Kapslingsklasse: IP20; Frontbeskyttelse: XR70CX IP65
 Tilslutninger Skruklemrække ≤ 2,5 mm² ledning.
 Strømforsyning: i overensstemmelse med modellen: 12 V ac/dc, ±10 %; 24 V ac/dc, ±10 %; 230 V ac ±10 %, 50/60 Hz, 110 V ac ±10 %, 50/60 Hz
 Strømforgbrug: 3 VA maks.
 Display: 3 cifre, rød LED, 14,2 mm høj; Indgange: Op til 4 NTC- eller PTC-følerne.
 Digital indgang: spændingsløs kontakt
 Relæudgange: kompressor SPST 8 (3) A, 250 V ac; SPST 16 (6) A 250 V ac
 afrimning: SPDT 8 (3) A, 250 V AC eller SPST 16 (6) A 250 V AC
 ventilator: SPST 5A, 250 V AC eller SPST 16 (6) A 250 V AC
 AUX: SPDT 8 (3) A, 250 V AC eller SPST 16 (6) A 250 V AC
 Datalagring: På den ikke sletbare hukommelse (EEPROM).
 Driftsfunktion: 1B; Forureningsgrad: 2; Softwareklasse: A.;
 Nominel impulsspænding: 2500 V; Overspændingskategori: II
 Driftstemperatur: 0÷+60 °C; Opbevaringstemperatur: -30÷+85 °C.
 Relativ luftfugtighed: 20÷85 % (ikke-kondenserende)
 Måle- og reguleringsområde: NTC-føler: -40÷+110 °C (-40÷+230 °F);
 PTC-føler: -50÷+150 °C (-58÷+302 °F)
 Opløsning: 0,1 °C eller 1 °C eller 1 °F (kan vælges); Nøjagtighed (omgivende temp. 25°C): ±0,7 °C ±1 ciffer

16. FORBINDELSER

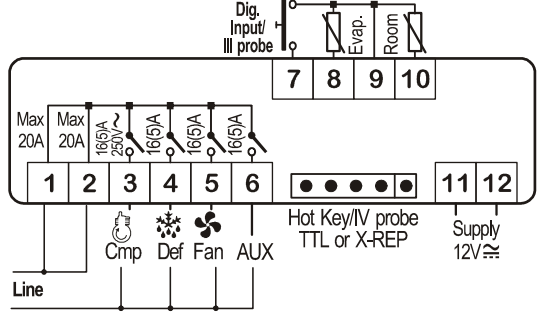
Udgangen X-REP udelukker TTL-udgangen. Den indgår i følgende koder: XR70CX-xx2xx, XR70CX-xx3xx;

16.1 XR70CX – 8A OR 16A KOMP. RELÆ - 230 V AC ELLER 120 V AC



BEMÆRK: Kompressorrelæet er 8 (3) A eller 16 (6) A alt efter modellen.
24 V AC-forsyning: tilsluttes til terminalerne 5 og 6.

16.2 XR70CX –4 X 16 A - 12 V AC/DC



17. STANDARDINDSTILLINGSVÆRDIER

Etiket	Navn	Område	°C/°F	Niveau
Set	Referencepunkt	LS+US	-5,0	---
Hy	Differens	0,1÷25,5 °C/ 1÷ 255 °F	2,0	Pr1
LS	Mindste referencepunkt	-50 °C÷SET/-58 °F÷SET	-50,0	Pr2
US	Maksimumreferencepunkt	SET÷+110 °C/SET ÷ 230 °F	110	Pr2
Ot	Kalibrering af termostatføler	-12÷12 °C/-120÷120 °F	0,0	Pr1
P2P	Tilstedeværelse af fordamp	n = ikke til stede; Y = til stede	Y	Pr1
OE	Kalibrering af fordampføler	-12÷12 °C/-120÷120 °F	0,0	Pr2
P3P	Tilstedeværelse af tredje føler	n = ikke til stede; Y = til stede	n	Pr2
O3	Kalibrering af tredje føler	-12÷12 °C/-120÷120 °F	0	Pr2
P4P	Tilstedeværelse af fjerde føler	n = ikke til stede; Y = til stede	n	Pr2
O4	Kalibrering af fjerde føler	-12÷12 °C/-120÷120 °F	0	Pr2
OdS	OdS Forsinkelse af udgange ved opstart:	0÷255 min	0	Pr2
AC	Anti-kortcyklusforsinkelse	0 ÷ 50 min	1	Pr1
rtr	P1-P2 procentdel for regulering	0÷100 (100 = P1, 0 = P2)	100	Pr2
CCt	Varighed af kontinuert cyklus	0,0÷24,0 h	0,0	Pr2
CCS	Referencepunkt for kontinuerlig cyklus	(-55,0÷+150,0 °C) (-67÷+302 °F)	-5	Pr2
COnt	Det tidsinterval, kompressoren er tændt med defekt føler:	0 ÷ 255 min	15	Pr2
COF	Det tidsinterval, kompressoren er slukket med defekt føler:	0 ÷ 255 min	30	Pr2
CF	Temperaturmålingsenhed	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Opløsning	in = heltal; dE = decimalpunkt	dE	Pr1
Lod	Føler udlæst	P1; P2	P1	Pr2
reD	X-REP-visning	P1 - P2 - P3 - P4 - SET - dtr	P1	Pr2
dLy	Forsinkelse af temperaturvisning	0÷20,0 min (10 sek.)	0	Pr2
dtr	P1-P2 procentdel for display	1÷99	50	Pr2
tdF	Afrimningstype	EL = elektrisk varmer; in = varmgas	EL	Pr1
dFP	Følevalg for afslutning af afrimning	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
dtE	Temperatur for afslutning af afrimning:	-50 ÷ 50 °C	8	Pr1
ldF	Interval mellem afrimningscyklusser:	1 ÷ 120 h	6	Pr1
MdF	(Maksimum) varighed af afrimning	0 ÷ 255 min	30	Pr1
dSd	Forsinkelse af afrimningsstart	0÷99 min	0	Pr2
dFd	Vises under afrimning	rt, it, SET, DEF	it	Pr2
dAd	Maks. visningsforsinkelse efter afrimning:	0÷255 min	30	Pr2
Fdt	Tømningsstid	0÷120 min	0	Pr2
dPo	Første afrimning efter opstart:	n = efter ldF; y = straks	n	Pr2
dAF	Afrimningsforsinkelse efter hurtigfrysning	0÷23 h e 50'	0,0	Pr2
Fnc	Ventilatordriftstilstand	C-n, o-n, C-y, o-y	o-n	Pr1
Fnd	Ventilatorforsinkelse efter afrimning:	0÷255 min	10	Pr1
Fct	Temperaturdifferens ved tvungen aktivering af ventilatorer	0÷50 °C	10	Pr2
FSt	Temperatur for ventilatorstop	-50÷+50 °C/-58÷+122 °F	2	Pr1
Fon	Den tid, ventilatoren kører, når kompressoren er slukket	0÷15 (min.)	0	Pr2
FoF	Den tid, ventilatoren er slukket, når kompressoren er slukket.	0÷15 (min.)	0	Pr2
FAP	Følevalg for ventilatorstyring	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
ALc	Konfiguration af temperaturalarmer	rE = relateret til setpunktet; Ab = absolut	Ab	Pr2
ALU	Alarm for maksimumtemperatur	Set÷+110,0 °C; Set÷+230 °F	110	Pr1
ALL	Alarm for minimumtemperatur	-50,0 °C÷Set/- 58 °F÷Set	-50,0	Pr1
AfH	Differens ved genoprettelse af temperaturalarm	(0,1 °C÷+25,5 °C) (1 °F÷+45 °F)	1	Pr2
ALd	Forsinkelse af temperaturalarm:	0 ÷ 255 min	15	Pr2
dAO	Forsinkelse af temperaturalarm ved opstart:	0 ÷ 23 h e 50'	1,3	Pr2
AP2	Føler for temperaturalarm i kondensator	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Alarm for lav temperatur i kondensator	(-55 ÷ 150 °C) (-67 ÷ 302 °F)	-40	Pr2
AU2	Alarm for høj temperatur i kondensator	(-55 ÷ 150 °C) (-67 ÷ 302 °F)	110	Pr2
AH2	Differens ved genoprettelse af temp. alarm i kondensator:	(0,1 °C÷+25,5 °C) (1 °F÷+45 °F)	5	Pr2
Ad2	Forsinkelse af temperaturalarm i kondensator:	0 ÷ 254 (min.), 255 = nU	15	Pr2
dA2	Forsinkelse af temp.alarm i kondensator ved opstart:	0,0 ÷ 23 h 50'	1,3	Pr2
bLL	Kompres. slukket ved alarm for lav temperatur i kondensator:	n(0) - Y(1)	n	Pr2

Etiket	Navn	Område	°C/°F	Niveau
AC2	Kompres. slukket ved alarm for høj temperatur i kondensator	n(0) - Y(1)	n	Pr2
tbA	Deaktivering af alarmrelæ	n = nej; y = ja	y	Pr2
oA3	Konfiguration af AUX relæ	ALr = alarm; dEF = vælg ikke; Lig = Lys; AUS = AUX; onF = altid tændt; FAn = vælg ikke; db = vælg ikke; dF2 = vælg ikke	ALr	Pr2
AoP	Polaritet for alarmrelæ (oA3 = ALr)	oP; cL	cL	Pr2
i1P	Polaritet for digital indgang	oP = åbner; CL = lukker	cL	Pr1
i1F	Konfiguration af digital indgang	EAL, bAL, PAL, dor; dEF; Htr, AUS	dor	Pr1
did	Forsinkelse af alarm for digital indgang	0+255 min	15	Pr1
Nps	Område for aktivering af trykkontakt	0 +15	15	Pr2
odc	Status for kompressor og ventilator ved åben dør	no; Ventilator; CPR; F_C	F-c	Pr2
rrd	Regulering genstarter med alarmer for åben dør	n - Y	y	Pr2
HES	Differens ved energisparefunktion	(-30 °C+30 °C) (-54 °F+54 °F)	0	Pr2
PbC	Følertype	Ptc; ntc	ntc	Pr2
Adr	Serial adresse	1+247	1	Pr2
onF	Aktivering af tænd/sluk-knap	nu, oFF; ES	nu	Pr1
dP1	Visning af rumføler	--	--	Pr2
dP2	Visning af fordampføler	--	--	Pr1
dP3	Visning af tredje føler	--	--	Pr1
dP4	Visning af fjerde føler	--	--	Pr1
rSE	Faktisk referencepunkt	--	--	Pr2
rEL	Softwareversion	--	--	Pr2
PTB	Parameter tabel kode	--	--	Pr2

² Kun for modellerne XR70CX-xx2xx, XR70CX-xx3xx; XR70CX-xx6xx; XR70CX-xx7xx

ahlsellkøl

ahlsellkøl

Dixell S.p.A. Z.I. Via dell'Industria, 27
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALIEN
tlf. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13
E-mail: dixell@dixell.com - <http://www.dixell.com>