

Elektronisk controller for kølekompresor TLY29



TLY 29 er en digital microprocessorstyret controller beregnet for køleapplikationer med ON/OFF temperaturregulering samt afrinningskontrol (elektrisk varmelegeme eller ventil-omstilling) med faste intervaller eller tidsstyret.

Instrument er forsynet med 3 programmerbare relæudgange, som kan vælges mellem følgende muligheder:

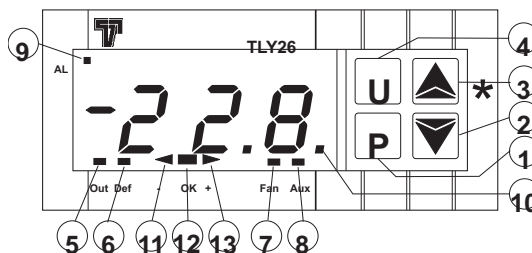
- 1: Kompressor (OUT)
- 2: Defrost / afrimning (DEF)
- 3: Blæser for fordamper, køleelement (FAN)
- 4: Programmerbar udgang (AUX).

Instrumentet leveres med 2 måleindgange for PTC eller NTC føler, den ene benyttes til måling af kølerumstemperatur, og den anden til fordampertemperatur.

Instrumentet er yderligere forsynet med en programmerbar digital indgang samt intern summer for alarmindikering.

Forsyningsspænding: 12 VAC/DC,
24 VAC/DC eller 100-240 VAC

Frontpanel:



- 1: Benyttes til valg af setpunkt og programmering af parametre.
- 2: Justering af setpunkt/valg af parametre.
- 3: Justering af setpunkt/valg af parametre samt aktivering af manuel afrimning.
- 4: Visning af fordampertemperatur og programmering af aktuel tid..
- 5: Kompressorudgang aktiv.
- 6: Defrosterudgang aktiv.
- 7: Blæserudgang aktiv.
- 8: Programmerbar udgang aktiv.
- 9: Alarm aktiv.
- 10: Lyser i programmeringsmode
- 11: - LED -: Indikerer at aktuel temperatur er lavere end programmeret i parameter "AdE".
- 12: - LED =: Indikerer at temperaturen er indenfor grænsen programmeret i parameter "AdE".
- 13: - LED+: Indikerer at aktuel temperatur er højere end programmeret i parameter "AdE".

Comadan A/S, Messingvej 60, 8940 Randers SV, tlf: 8644 7877

Bestillingskode: TLY29 a b c

a = Forsyningsspænding

H: 100-240 VAC

L: 24 VAC/DC

F: 12 VAC/DC

b = Intern summer

-: Ingen summer

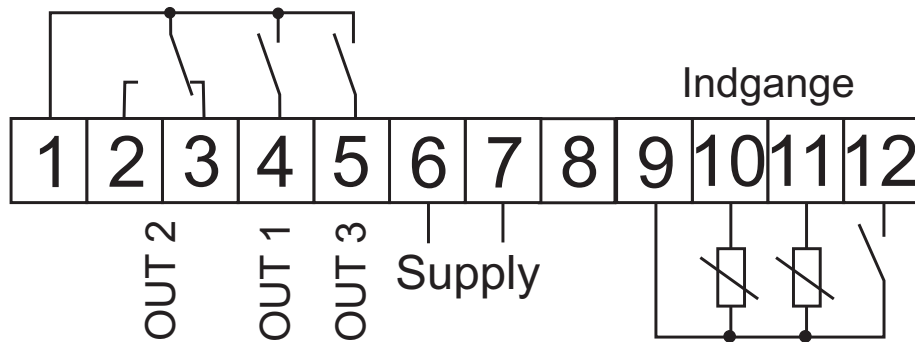
B: Indbygget summer

c = Tidsstyret afrimning

-: Ingen tidsstyring

C: Tidsstyret

Tilslutningsskema:



Isolation:

Relæudgange og forsyningsspænding er galvanisk adskilt fra den interne elektronik. (Kode H og L).

Ved kode F, 12 VAC/DC, er forsyningsspænding og øvrige ind/udgange er ikke isoleret fra hinanden.

Programmering:

1. Setpunkt programmering.

Tryk kortvarigt på "P" og displayet skifter med at vise "SP 1" (eller "SP2", hvis dette setpunkt er valgt) og det aktuelle setpunkt, se valg af aktiv setpunkt.

Værdien ændres ved at trykke på enten "UP" eller "DOWN" knappen.

Når setpunktet er ændret til den ønskede værdi trykkes på "P", hvorefter instrumentet returnerer til normalstilling. Instrumentet går ligeledes ud af programmeringsfunktionen, hvis ingen knap- per aktiveres indenfor en periode på 15 sekunder.

2. Parameter programmering.

Hvis knap "P" holdes aktiveret i ca. 5 sekunder, aktiveres hovedmenuen for programmering, SET LED'en vil tænde og displayet viser den første gruppe parametre ("JSP").

Ved at trykke på "UP" eller "DOWN" kan man skifte mellem de forskellige grupper, se tabellerne på senere sider.

Hvis man ønsker at ændre en parameter i en gruppe, aktiveres knap "P", og displayet viser nu den første parameter i den valgte gruppe. Ved hjælp af "UP" eller "DOWN" knapperne vælges den ønskede parameter, og derefter trykkes på "P" igen. Nu skifter displayet med at vise parameternavnet samt den valgte værdi, og med "UP" eller "DOWN" knapperne kan værdien nu ændres. Når man har valgt den ønskede værdi, trykkes på "P" igen, og instrumentet returnerer til visning af parameteren i gruppen. Hvis man vil skifte til en anden parametergruppe, holdes "UP" eller "DOWN" knappen aktiveret i ca. 1 sekund, og derefter kan man igen skifte mellem grupperne med "UP" eller "DOWN" knappen. På denne måde kan samtlige parametre vælges/ændres.

Bemærk: For at gøre programmeringen mere enkel, er instrumentet fra fabrikken allerede programmeret til standardværdier, bortset fra setpunkter.

Programmeringsfunktionen forlades ved at holde "UP" eller "DOWN" knappen aktiveret indtil SET LED'en slukker, eller efter 20 sekunder uden aktivering af nogen knapper.

3. Parameterbeskyttelse med kodeord.

Hvis man ønsker at beskytte mod uønsket ændring af de programmerede værdier, kan man vælge et kodenummer i parameteren "PASS" i "JPA" gruppen. Fabriksindstillingen er "OFF", svarende til ingen beskyttelse.

Hvis man i parameteren "PASS" har valgt et kodenummer, vil SET LED'en blinke og displayet vise "0". Herefter vælges det korrekte kodenummer med "UP" eller "DOWN" knappen, og knap "P" aktiveres igen.

Hvis kodenummeret er korrekt skifter instrumentet herefter til programmeringsstatus (SET LED'en lyser).

4. Valg af aktiv setpunkt.

Instrumentet kan programmeres med 2 forskellige setpunkter, benævnt "SP1" og "SP2", f.eks. for dag/nat styring.

Afhængig af programmeringen kan man skifte mellem setpunkterne på følgende måde:

a: Ved at ændre parameter "SPAt".

b: Ved at bruge knap "U", hvis parameter "USrb" = 3.

c: Ved at bruge knap "DOWN/AUX", hvis parameter "Fbd" = 3.

d: Ved at aktivere den digitale indgang, hvis parameter "diF" = 8.

5. ON / Stand-by funktion.

Når regulatoren er i drift, kan man skifte mellem de to funktioner ON og Stand-by.

I ON funktion er regulatoren aktiv ifølge de programmerede niveauer m.m.

I Stand-by funktion er regulatorer slukket, bortset fra den grønne SET LED, og alle udgange er OFF.

Man kan skifte mellem de to funktioner på følgende måde:

a: Ved at bruge knap "U", hvis parameter "**USrb**" = 4.

c: Ved at bruge knap "DOWN/AUX", hvis parameter "**Fbd**" = 4.

d: Ved at aktivere den digitale indgang, hvis parameter "**diF**" = 10.

Funktionsvalg

1. Opsætning af måleindgang.

Alle parametre for måleindgange ligger i menuen "**INP**".

I parameteren "**SEnS**" vælges mellem PTC eller NTC føler ("ptc" eller "ntc"). I parameter "**Unit**" er det muligt at vælge måleenhed (°C eller °F) og i parameter "**dP**" vælges opløsning (1° eller 0,1°).

Der er også mulighed for at programmere offset og linearisering for specielle applikationer, dette er dog kun beskrevet i den engelske manual.

Hvis man ønsker en stor støjimmunitet, kan man programmere en længere tidskonstant på måleindgangen, dette gøres i parametren "**FiL**".

I parameter "**diSP**" vælges normalvisningen af displayet under drift. Der kan vælges mellem kølerumstemperatur (Pr 1), fordampertemperatur (Pr 2), aktiv setpunkt (PR), aktuel tid (CLO) eller slukket display (OFF). Uanset valg af normalvisning kan man skifte mellem de 5 muligheder ved at trykke på knap U. Displayet returnerer altid til den valgte normalvisning efter 15 sekunder uden aktivering af knap U.

2. Valg af udgange.

De tre udgange og den interne summer programmeres i parametergruppen "**IOU**".

De vigtigste muligheder er følgende:

"Out" = Udgang for kompressor (normaludgang)

"dEF" = Udgang for afrimning

"FAn" = Udgang for blæser, fordamper.

"AL" = Alarmudgang, normalt åben.

"-AL" = Alarmudgang, normalt lukket

"OFF" = Udgang aldrig aktiv

Øvrige alarmmuligheder kan ses i den engelske manual side 4.

3. Temperaturstyring .

Alle parametre for temperaturstyring ligger i menuen "**REG**".

Temperaturreguleringen er af typen ON/OFF og foretages på den udgang som er programmeret til "**Out**". Funktionen bestemmes af måleindgang Pr1, det valgte setpunkt "**SP**" (1 eller 2), hysteresen "**HSEt**" og funktionen "**Func**" (varme eller køle).

I tilfælde af fejl på temperaturføleren Pr1, kan man programmere udgangen til at fortsætte i faste tider, programmeret i parameter "**tonE**" (aktiveringstid) og "**toFE**" (pausetid). Hvis "**tonE**" programmeres til OFF forbliver udgangen OFF i tilfælde af følerfejl, Hvis i stedet "**toFE**" programmeres til OFF, forbliver udgangen fast aktiveret i tilfælde af følerfejl.

4. Udgang altid aktiv (indfrysning).

Hvis det ønskes at kompressorudgangen altid skal være aktiv og defrostfunktionen annulleret i et bestemt tidsrum, f.eks. i forbindelse med indfrysning, vælges denne tid i parameter "**tCC**" (i gruppen "**JrEG**")

Denne funktion kan kun startes med en manuel aktivering af knap U eller DOWN/AUX ("**UrSb**" eller "**Fbd**" = 2), eller den digitale indgang ("**diF**" = 3).

Når funktionen er aktiveret viser displayet CC. Funktionen kan stoppes manuelt ved en fornyet aktivering af knap eller digital indgang.

5. Kompressorbeskyttelse og forsinkelse ved opstart.

Alle parametre for kompressorbeskyttelse ligger i menuen "**JPrC**"

For at undgå hyppige start/stop af kompressoren kan man programmere en tidsforsinkelse efter stop af kompressor, og indtil den kan startes igen eller ved opstart (parameter "**PtC**"). Funktionen programmeres i parameter "PSC" og kan have følgende værdier:

1 = Opstartsforsinkelse.

Kompressoren starter først efter en forsinkelse, både efter strømsvigt og i normal drift.

2 = Forsinkelse efter stop.

Kompressoren starter øjeblikkeligt efter strømsvigt, men under drift skal der være en minimum pause, inden kompressoren genstartes

3 = Forsinkelse mellem starter.

Kompressoren starter øjeblikkeligt efter strømsvigt, men under drift skal der være en minimum pause fra opstart af foregående aktivering, inden kompressoren genstartes.

6. Afrimningsstyring.

Alle parametre for kompressorbeskyttelse ligger i menuen "**JdEF**"

Den automatiske afrimningstyring bestemmes af parameter "**dtyp**" (defrostertype)

a: EL, Elektrisk varmelegeme (under afrimning er kompressorudgangen afstillet og defrosterudgangen aktiveret).

b: in, Ventilomstilling (under afrimning er både kompressorudgang og defrosterudgang aktiveret).

"dint": Defrosterinterval.

Tidsinterval mellem 2 automatiske defrostfunktioner, hvis man har valgt defrostfunktion med faste intervaller. Se næste afsnit, hvis man i stedet har valgt tidsstyret defrostfunktion.

"dCt": Beregning af afrimningsinterval.

ct, Tiden tæller kun for den tid, hvor kompressoren har været aktiv (OUT).

rt, Tiden beregnes som den totale tid, der er forløbet.

cS, Defrost aktiveres hver gang, kompressoren stopper.

Tidsstyret afrimning

Hvis instrumentet er forsynet med intern clock, er det muligt at programmere op til 6 afrimninger i døgnet på forudbestemte tider.

Hvis dette ønskes, skal man først sætte parametren "**dint**" =OFF, for at annullere intervalstyringen. Derefter programmeres "dF1", "dF2", "dF3", "dF4", "dF5" og "dF6" til de ønskede tidspunkter (timer,minutter). De øvrige parametre er som beskrevet ovenfor. Husk at programmere den aktuelle tid på instrumentet ved idriftssættelse.

Afrimningstiden kan enten være en fast tid, bestemt i parameter "**dEFE**" eller afrimningen kan stoppe, når fordampertemperaturen (Pr2) overskrider værdien programmeret i "**tEdF**".

For at undgå unødvendige afrimninger, kan man vælge en værdi i "**tSdF**", og kun hvis fordampertemperaturen er lavere end denne værdi, vil afrimningen starte.

Manuel afrimning

Manuel afrimning aktiveres ved at trykke på UP/DEFROST knappen i minimum 5 sekunder når instrumentet er i normalfunktion, og derefter startes afrimningen. Det er også muligt at aktivere en afrimning med den digitale indgang, hvis den er programmeret til det.

7. Blæserstyring, fordamper.

Alle parametre for blæserstyring ligger i menuen "**FA**".

Styring af blæser på udgangen programmeret som "FA" er betinget af instrumentets styringsfunktion samt temperaturen målt på probe Pr".

I parameter "**FCOF**" vælges om blæser skal være tændt hele tiden uafhængig af kompressorstatus ("**FCOF**" = ON) eller den skal slukke sammen med kompressor ("**FCOF**" = OFF)

I parameter "**FEdF**" vælges om blæser skal være tændt hele tiden uafhængig af Afrimningsstatus ("**FEdF**" = ON) eller den skal slukke under afrimning ("**FEdF**" = OFF). Hvis man vælger FEdF=OFF kan man forsinke genstart af blæser i parameter "**Fd**"

8. Alarmfunktioner.

Alle parametre for alarmer ligger i menuen "**AL**".

Alarmerne aktiverer den interne summer samt den valgte udgang, ifølge parametrene i "Out1", "Out2", og "Out3". Følgende funktioner kan vælges:

a. AL: Alarmen aktiveres ved alarm og kan afstilles ved tryk på en tast (typisk for akustisk alarm).

b. AL: Alarmen aktiveres ved alarm og forsvinder først når alarmtilstanden forsvinder (typisk for lampeudgang).

c. ALL: Alarmen aktiveres ved alarm og forbliver aktiv selvom alarmtilstanden forsvinder. Alarmen kan afstilles ved tryk på en tast (typisk for lampeudgang).

d. -AL: som AL, men med inverteret funktion.

e. -AL: som AL, men med inverteret funktion.

f. -ALL: som ALL, men med inverteret funktion.

8.1. Temperaturalarmer.

Alarmtypen vælges i parameter "**Aty**". Der kan vælges mellem "**Ab**" og "**dE**", svarende til henholdsvis absolut alarmværdi eller alarmværdi i forhold til det valgte setpunkt.

Temperaturalarmer styres af følgende parametre:

HAL: Maksimal temperatur i forhold til det programmerede setpunkt.

LAL: Minimumtemperatur i forhold til det programmerede setpunkt.

dAL: Hysterese, temperaturalarm.

PAL: Alarmforsinkelse ved opstart.

dALd: Alarmforsinkelse efter afrimning.

Alarmen aktiveres ved udløb af eventuel temperaturforsinkelse hvis rumtemperaturen er større end (SET+HAL) eller mindre end (SET-LAL). Alarmerne kan annulleres ved at programmere h.h.v. HAL og LAL til OFF.

Samtidig med alarmen (summer og/eller udgang), sker følgende på displayet:

Rød AL diode tænder, grøn OK diode slukker, og + eller - diode tænder for h.h.v. over- eller undertemperatur. Desuden skifter displayet mellem aktuel temperatur og "**HI**" ved overtemperatur og aktuel temperatur og "**LO**" ved undertemperatur.

8.2 Andre alarmtyper.

Hvis parameter "**diF**" er valgt til 4 eller 9, bliver den eksterne alarm aktiveret ved aktivering af den digitale indgang, og hvis parameter "**din**" er valgt til 5 eller 6 bliver åben dør alarmen aktiveret af den digitale indgang, efter udløb af tiden programmeret i "**oAd**".

Det er desuden muligt på parameter "**tAL**" at programmere alarmhukommelse.

Hvis "**tAL**" er no, afstilles alarmen, når alarmtilstanden forsvinder.

Hvis "**tAL**" er yES, vil displayet vedblive med at blinke, også hvis alarmtilstanden forsvinder, denne alarm afstilles ved at trykke på en af tasterne.

9. Digital indgang.

Alle parametre for digital indgang ligger i menuen "**Jdin**".

Den digitale indgang kan programmeres med følgende parametre:

"did": Aktiveringsforsinkelse, påvirker alle de følgende funktioner.

"diF": Digital indgangsfunktion:

- 0 = ikke aktiv
- 1 = Start defrostfunktion.
- 2 = Stop defrostfunktion. Hvis indgangen aktiveres under defrost, stoppes denne.
- 3 = Udgang altid aktiv (indfrysning), se punkt 4 side 5.
- 4 = Ekstern alarm. Aktiverer summer og "**AL**" blink på display.
- 5 = Åbning af dør med stop af blæser. Hvis den digitale indgang aktiveres af en dørkontakt, stopper blæseren øjeblikkeligt, og displayet blinker med "**AP**". På parametren "**oAd**" kan man desuden programmere en forsinkelse, sådan at summeren aktiveres ved udløb af den programmerede tid, hvis døren stadig er åben.
- 6 = Åbning af dør med stop af blæser og kompressor. Øvrige funktioner som ovenfor.
- 7 = Aktivering af AUX udgang. Se parameter "**FOA**", funktion 2.
- 8 = Skift mellem setpunkt 1 og 2.
- 9 = Aktivering af alarm og afstilling af alle styreudgange.
- 10 = Skift til stand-by funktion.

Bemærk: Alle ovenstående funktioner aktiveres ved aktivering af den digitale indgang.

Hvis man ønsker den omvendte funktion, ved aktivering når den digitale indgang afbrydes, skrives - foran det ønskede nummer, f.eks. -4.

10. programmerbar udgang.

Alle parametre for den programmerbare udgang ligger i menuen "**JAuS**".

"tuA": tidsforsinkelse, "**FOA"**: Udgangsfunktion.

0 = Ingen funktion.

- 1 = Forsinket indkobling. Afhængig af værdien programmeret i "tuA", aktiveres udgang AUS et stykke tid efter udgang Out, og frafalder samtidig som Out.
 - 2 = Ekstern aktivering. Ved aktivering af U eller DOWN/AUX knappen ("**USrb**" eller "**Fbd**" skal være = 1) eller den digitale indgang ("**diF**" skal være = 7). Denne funktion er bistabil; ved første aktivering aktiveres udgangen, og ved den næste afstilles den, se dog næste linier.
- "tuA"**: Aktiveringstid. Hvis "tuA"=OFF0, er funktionen bistabil, som beskrevet overfor. Hvis ikke, er udgangen aktiveret i den programmerede tid, og frafalder derefter automatisk.

Programmering af aktuel tid.

Hvis instrumentet er forsynet med tidsstyret afrimning, skal man programmere det interne ur til den aktuelle tid. Dette gøres i parameter "StCL" i gruppe "]CLO".

Parameter beskrivelser.

I det følgende beskrives alle instrument parametrene. Bemærk at visse af dem måske ikke vises, da de ikke er aktuelle for den valgte instrumenttype.

Gruppe]SP (parametre for setpunkt)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
SPAt	Aktiv setpunkt	1...2	1
SP1	Setpunkt 1	SPLL - SPHL	0,0
SP2	Setpunkt 2	SPLL - SPHL	0,0
SPLL	Minimum setpunkt	-58 - SPHL	-50.0
SPHL	Maximum setpunkt	SPLL - 302	100.0

Gruppe]InP (parametre for måleindgang)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
SEnS	Følertype	Ptc - ntc	Ptc
OFS1	Følerkalibrering, Pr1	-30 - 30	0,0
OFS2	Følerkalibrering, Pr2	-30 - 30	0,0
Pr2	Fordamperføler tilsluttet	On - OFF	On
Unit	Måleenhed	°C - °F	°C
dP	Decimalvisning	On - OFF	On
FiL	Indgangsfiler	OFF - 20 sek.	2.0
diSP	Normalvisning, display	OFF / Pr1 / Pr2 / SP / CL	Pr1

Gruppe]rEG (parametre for temperaturstyring)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
HSEt	Hysterese	0 - 30	2.0
tonE	Aktivtid udgang for afbrudt føler Pr1	OFF - 99.59 min.sek	OFF
toFE	Pausetid udgang for afbrudt føler Pr1	OFF - 99.59 min.sek	OFF
Func	Styrefunktion udgang OUT	HEAt - Cool	Cool
Tcc	Indfrysningstid	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]dEF (parametre for afrimning)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
dtyP	Afrimningstype	EL -in	EL
dint	Afrimningsinterval	OFF - 99.59 min.sek	6.00
dF1	Starttid defrost 1	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dF2	Starttid defrost 2	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dF3	Starttid defrost 3	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dF4	Starttid defrost 4	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dF5	Starttid defrost 5	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dF6	Starttid defrost 6	OFF - 00.00...99.59 min.sek	OFF
dEFE	Maksimum defrostitid	0.01 99.59 min.sek	30.00
tEdF	Stoptemperatur afrimning	-58...302	8.0
tSdF	Enabletemperatur afrimning	-58...302	2.0
dCt	Afrimningsintervaller	rt / ct / cS	rt
tdCO	Kompressorforsinkelse efter afrimning	OFF - 99.59 min.sek	OFF
SdEF	Afrimning ved opstart	no - yES	no
dLo	Display lås afrimning	On - OFF - Lb	OFF
Etdu	Hysterese afstil display efter afrimning	0...30	2.0
COFd	Forsinkelse kompressorstop før afrimning	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]FAn (parametre for blæser, fordampere)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
FCOF	Blæserstatus ved kompressor slukket	On - OFF	On
FEdF	Blæserstatus under afrimning	On - OFF	OFF
FLt	Sluk blæser over max. temperatur	-58...302	2.0
Fct	Sluk blæser under min. temperatur	-58...302	-50.0
dF	Hysterese, blæserstyring	0...30	2.0
Fd	Forsinkelse blæser efter afrimning	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]PrC (parametre for kompressorbeskyttelse og opstart)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
PSC	Beskyttelsestype kompressor 1 = forsinkelse ved opstart 2 = Forsinkelse efter stop 3 = Forsinkelse mellem starter	1 / 2 / 3	1
PtC	Beskyttelsestid kompressor	OFF - 99.59 min.sek	OFF
LtC	Minimumtid kompressor aktiv	OFF - 99.59 min.sek	OFF
od	Forsinkelse ved opstart	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]AL (parametre for alarmer)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
Aty	Temperatur alarmtype Ab = absolut dE = relativ i.f.t.setpunkt	Ab - dE	Ab
HAL	Alarmgrænse max. temperatur	OFF / -58...302	OFF
LAL	Alarmgrænse min. temperatur	OFF / -58...302	OFF
dAL	Hysterese temperaturalarm	0...30	2.0
ALd	Forsinkelse temperaturalarm	OFF - 99.59 min.sek	OFF
tAL	Alarmhukommelse	no - yES	no
PAL	Alarmforsinkelse, opstart	OFF - 99.59 min.sek	2.00
dALd	Alarmforsinkelse og åbn displayvisning efter afrimning	OFF - 99.59 min.sek	1.00
dALc	Alarmforsinkelse efter indfrysning	OFF - 99.59 min.sek	OFF
oAd	Alarmforsinkelse ved åben dør	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]din (parametre for digital indgang)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
diF	Funktion, digital indgang	-10 / -9 / -8 / -7 / -6 / -5 / -4 / -3 / -2 / -1 / 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10	0
did	Forsinkelse, digital indgang	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]AuS (parametre for udgang programmeret som AuS)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
FOA	Funktion: 0 = ingen funktion 1 = Forsinkelse styreudgang 2 = Manuel aktivering på tast eller digital indgang	0 / 1 / 2	0
tuA	Tidsforsinkelse	OFF - 99.59 min.sek	OFF

Gruppe]Out (parametre for konfiguration af udgange)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
Out1	Udgangsfunktion Out 1: OFF = ingen funktion Out = temperaturstyring (kompressor) dEF = afrimning Fan = blæser AuS = AuS udgang, se foregående gruppe ALt = Afstilbar alarm AL = Alarm, ikke afstilbar ALL = Alarmudgang med hukommelse	OFF / Out / dEF / FAn / Aus / ALt / AL / ALL / -ALt / -AL / -ALL	Out
Out2	Udgangsfunktion Out 2, se Out 1	OFF / Out / dEF / FAn / Aus / ALt / AL / ALL / -ALt / -AL / -ALL	dEF
Out3	Udgangsfunktion Out 3, se Out 1	OFF / Out / dEF / FAn / Aus / ALt / AL / ALL / -ALt / -AL / -ALL	FAn
buF	Udgangsfunktion summer, se Out 1	OFF / Out / dEF / FAn / Aus / ALt / AL / ALL / -ALt / -AL / -ALL	ALt

Gruppe]PAn (parametre for konfiguration af taster)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
Fbd	Funktion tast DOWN/AUX: OFF = ingen funktion 1 = Kommando for udgang AuS 2 = Kommando, indfrysning 3 = valg af aktiv setpunkt 4 = Start/stop (Stand-by)	OFF / 1 / 2 / 3 / 4	OFF
USrb	Funktion tast U, se "Fbd"	OFF / 1 / 2 / 3 / 4	OFF
PASS	Adgangskode for parameter funktioner	OFF...9999	OFF

Gruppe]CLO (parametre for intern clock)

Parameter	Beskrivelse	Område	Fabriksværdi
StCL	Aktuel tid	0.00....23.59 tim.min	0.00
CLOF	Daglig korrektion af tid	-20....20 sek	0

Fejlmeldinger.

I tilfælde af fejl kan displayene vise følgende fejlmeldinger:

E1 , **-E1** = Afbrydelse eller kortslutning af føler Pr1

E2 , **-E2** = Afbrydelse eller kortslutning af føler Pr2

EEPr = Intern fejl memory

Andre meddelelser.

Displayet kan under drift vise følgende meddelelser:

od = Forsinkelse ved aktivering af udgang

dEF = Afrimning igang med "dLo" = Lb

PdEF = Tid efter afrimning med "dLo" = Lb

CC = Indfrysning igang

HI = Maksimum temperaturalarm

LO = Minimum temperaturalarm

AL = Digital alarm

AP = Dør åben

Se i øvrigt engelsk manual for mere udførlig information.