







# ID 970

## Elektronisk styring for køleanlæg

### Brugermanual

Brugeren har et display med 4 taster til at se status samt programmere instrumentet.

#### Taster og menuer

<b>UP</b>		Blader gennem menuen - Hæver værdien - Aktiverer manuel defineringsfunktion.
<b>DOWN</b>		Blader gennem menupunkterne – Sænker værdien – Programmeres efter parameter
<b>FNC</b>		Afslut-funktion – Programmeres efter parameter
<b>SET</b>		Adgang til setpunkt værdien – Adgang til menuerne – Bekræfter kommandoer – Viser alarm (hvis installeret)

Ved opstart udfører instrumentet en lampetest. Display samt lysdiode vil i løbet af nogle få sekunder blinke for at kontrollere om instrumentet er intakt til at fungere korrekt. Instrumentet har 2 hovedmenyer: "Maskinstatus" og "Programmering".

#### ADGANG OG BRUG AF MENUER

De to menyer får man adgang til ved enten at taste og hurtigt slippe "set"-tasten ("Maskinstatus"-menu) eller ved at holde "set"-tasten nede i mere end 5 sekunder ("Programmering"-menu).

For at se indholdet af hver mappe, der er indikeret på displayet, taster man "set" en gang. Herefter kan man blade gennem indholdet af hver mappe, ændre det eller bruge dets funktioner.

Hvis der går mere end 15 sekunder uden at tasterne er berørt eller hvis man trykker på **fnc**-tasten en gang, bekræftes den seneste værdi på displayet og man returnerer til det forrige billede.

#### Indtastning af setpunkt værdi

Gå ind på "maskinstatus" ved hurtigt tryk "set"-tasten. Mappen "set" vises på displayet. For at komme frem til setpunkt værdien tages endnu en gang på "set". Værdien vises på displayet. For at ændre setpunkt værdien, bruges "UP" eller "DOWN"-tasten inden 15 sekunder. Hvis parameteret LOC=y kan setpunktet ikke ændres.

#### PROGRAMMERING

For at komme ind i programmeringsmenuen, holdes "set"-knappen nede i mere end 5 sekunder. Tast nu adgangskode (parameter "PA1"), hvis krævet, og overskriften på den første mappe følger. Ved at bruge "UP" eller "DOWN"-tasten kommer man gennem de andre mapper. Man kommer ind i mappen ved et tryk på "set"-tasten. Herefter vises de første mulige parametre. Brug "UP" eller "DOWN"-tasterne. Ønsker man at ændre parametrene tryk og slip "set"-tasten, hvorefter den ønskede værdi kan vælges ved at bruge "UP" eller "DOWN"-tasterne og bekræfte ved endnu en gang at trykke på "set" for derefter at gå til næste parameter.

#### ADGANGSKODE (PASSWORD)

Adgangskoden giver adgang til programmeringsparametrene. På standard-indstillingen kræves der ikke adgangskode. For at få mulighed for det, skal man i programmeringsmenuen gå ind i mappen "diS". Hvis adgangskoden er sat til kan man se det, når man skal ind i programmeringsmenuen.

#### MANUEL AKTIVERING AF AFRIMNINGSPROCEDURE

Manuel aktivering af afrimningsprocedure udføres ved at holde "UP"-tasten nede i 5 sekunder.

## FASTLÅSNING af TASTATUR

Der er mulighed for at fastlåse tasterne, ved at programmere "LOC" parameter (se mappe med "diS"). Selvom tastaturet er låst, kan man stadig komme ind i programmeringsmenuen ved at trykke på "set"-knappen. Setpunkterne kan også ses.

## DIAGNOSE

Alarmen er altid signalleret ved en brummer (hvis tilstede) og vises med lys på displayet med ikonen ((●))

Alarmsignalet kan skyldes følgende:

E1 Fejl i termostatføleren (føler 1)

Parameter	Beskrivelse	Indstillings-område	Fabriks-indstilling	Nuværende indstilling*	Niveau**	U.M.
	<b>Kompressorregulering (mappe med overskriften "CP")</b>					
diF	Temperaturdifferens for kompressorens start og stop. Kompressoren stopper, når den når setpunkt-værdien (som indikeret på tilpasningsføleren) og genstarter når temperaturen når setpunkt-værdien + værdien for differensen. OBS: Værdien nul kan ikke bruges	0,1...30.0	2,0		1	°C/°F
HSE	Højeste setpunkt. Maksimum tilladelige setpunkt-værdi	LSE..302	99,0		1	°C/°F
LSE	Mindste setpunkt. Minimum tilladelige setpunkt-værdi	-55 ... HSE	-50,0		1	°C/°F
	<b>Kompressorbeskyttelse (mappe med overskriften "CP")</b>					
Ont	On time. Kompressoraktiveringstid i tilfælde af defekt føler. Hvis den sættes til "1" og Oft til "0" er kompressoren tændt hele tiden, mens ved Oft >0 vil den fungere i en forudbestemt periode.	0 ... 250	0		1	min
Oft	Off time. Kompressoren er ude af drift p.g.a. defekt føler. Hvis den sættes til "1" og Ont til "0" er kompressoren afbrudt hele tiden, mens ved Ont >0 vil den fungere i en forudbestemt periode.	0 ... 250	1		1	min
dOn	Delay at On. Tidsforsinkelse ved aktivering af kompressorrelæ efter at instrumentet er startet.	0 ... 250	0		1	sek
dOF	Delay Off. Forsinkelse efter slukning; den indikerede tid skal forløbe mellem slukning af kompressorrelæ og den efterfølgende start.	0 ... 250	0		1	min
dbi	Forsinkelse mellem starter; den indikerede tid skal forløbe mellem to på hinanden følgende starter af kompressoren.	0 ... 250	0		1	min
OdO	Delay Output. Forsinkelse ved aktivering af udgangene efter at have tændt instrumentet eller efter et strømsvigt.	0 ... 250	0		1	min
	<b>Afrimningsregulering (mappe med overskriften "dEF")</b>					
dty	defrost type. Afrimningstype 0 = elektrisk afrimning 1 = varmgas afrimning 2 = fri afrimning	0/1/2	0		1	tegn
dit	defrost interval time. Interval mellem start af to på hinanden følgende afrimninger.	0 ... 250	6		1	timer
dCt	defrost Counting type. Valg af perioden for afrimnings-intervaller. 0 = Kompressoren driftstimer (Digifrost \ metode) 1 = Reel tid – anvendt driftstid 2 = Kompressor stop	0/1/2	1		1	tegn
dOH	defrost Offset Hour. Forsinkelse ved start på afrimning fra start af instrumentet	0 ... 59	0		1	min
dEt	defrost Endurance time. Afrimningsstop; bestemmer varigheden af afrimningen	1 ... 250	30		1	min
dPO	defrost at Power On. Bestemmes hvis der ved instrumentets start skal være afrimning (hvis den målte temperatur via fordampere tillader denne operation) y = ja, n = nej	n/y	n		1	tegn
	<b>Ventilatorregulering (mappe med overskriften "Fan")</b>					
dt	drainage time. Dræntid	0 ... 250	0		1	min
	<b>Display (mappe med overskriften "diS")</b>					
LOC	(tastatur) Lock. Aflåsning af tastatur. Dog kan man gå ind i parameterprogrammering, og ændre parametrene samtidig med status på dette parameter for at tillade tastaturlåsning; y = ja, n = nej	n/y	n		1	tegn
PA1	Password 1. Når dette parameter er slået til (værdien ikke lig 0) dannes adgangsnøglen til niveauparametrene.	0 ... 250	0		1	nummer

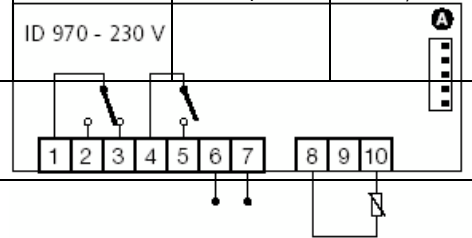
<b>ndt</b>	number display type. Skal der bruges decimaler; y = ja, n = nej	n/y	y		1	tegn
<b>CA1</b>	Calibration 1. Første kalibrering. Positive eller negative temperaturværdier lagt til værdien aflæst af føler 1, baseret på "CA" parameterindstilling.	-12,0 ... 12,0	0		1	°C/°F
<b>ddl</b>	defrost display Lock. Visning under afrimning 0 = viser temperaturen der aflæses af termostadføleren 1 = låser for aflæsning af temperaturværdien, aflæst af termostadføleren så snart den går i gang med afrimning og indtil den efterfølgende setpunktsværdi. 2 = viser overskriften "deF" under afrimningen og indtil den efterfølgende setpunktsværdi.	0/1/2	1		1	tegn

Parameter	Beskrivelse	Indstillings-område	Fabriks-indstilling	Nuværende indstilling*	Niveau**	U.M.
<b>dro</b>	display read-out. Valg af celsius eller fahrenheit for temperaturen, aflæst af føleren. 0 = °C, 1 = °F	0/1	0		1	tegn
<b>Konfiguration (mappe med overskriften "CnF")</b>						
<b>H00 (1)</b>	Valg af følerstype, PTC eller NTC. 0 = PTC, 1 = NTC	0/1	0		1	tegn
<b>H42</b>	Tilstedeværelse af fordamparføler	n/y	y		1	tegn
<b>reL</b>	release firmware. Apparatur version. læs parameter	/	/		1	/
<b>tAb</b>	tAble of parameters. Reserveret. læs parameter	/	/		1	/
<b>Copy Card (mappe med overskriften "Fpr")</b>						
<b>UL</b>	Up Load. Overfører parametre fra instrument til kopikort	/	/		1	/
<b>dL</b>	down Load. Overfører parametre fra kopikort til instrument	/	/		1	/
<b>Fr</b>	Format. Sletter alle data på kopikortet <b>NB! Ved brug af parameteret "Fr" (Kopikort formatering) vil dataene gå tabt permanent. Operationen kan ikke annulleres.</b>	/	/		1	/

(1) for 230V modeller er fabriksindstillingen 1 (NTC indgang, se etiketten på instrumentet)

\* Nuværende indstilling : Indføres manuelt, hvis man har valgt en anden indstilling end den fra fabrikken.

\*\* Niveau : Denne indikerer de oplysninger, der kan ses ved brug af password



**EI-diagram**

- 1 Sædvanlig afrimningsrelæudgang
- 2 N.O. afrimningsrelæudgang
- 3 N.C. afrimningsrelæudgang
- 4-5 Kompressorrelæudgang
- 6-7 Strømforsyning
- 8-10 Følerindgang
- A TTL indgang for Copy Card

