

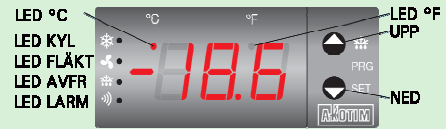
FUNKTIONER I FRONTPANELEN

Modeller för panelmontering



Nedpil

När denna tangent trycks in i minst 5 sekunder visas börvärdet.

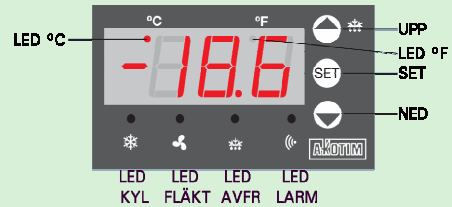


Modeller för DIN-montering



Set-tangent

När denna knapp trycks in i minst 5 sekunder visas börvärdet



Gemensamma funktioner



Upp-tangent

När denna knapp trycks in i minst 5 sekunder påbörjas en manuell avfrostning enligt inställd parameter. Vid programmering ökas det visade värdet. Tangenten stänger av larm, men larmen fortsätter att visas i displayen. Tryck in en gång för att komma till visningsmenyn.



Ned-tangent

Vid programmering ökas det visade värdet. Tangenten stänger av larm, men larmen fortsätter att visas i displayen.

LED °C

Fast: Betyder att temperaturen visas i °C.

Blinkande: Betyder att programmering pågår.

LED °F

Fast: Betyder att temperaturen visas i °F.

LED KYL

Fast: Betyder att kylsteget är aktivt.

LED FLÄKT

Fast: Betyder att fläktrölet är aktivt.

LED AVFR

Fast: Betyder att avfrostning pågår.

LED LARM

Fast: Larmreläet är aktiverat

Blinkande: Larm finns, reläet är inte aktiverat men displayen visar larm

Att visa akotim-information

Nivå 1

Menyer och temperaturvärden i sensorer.

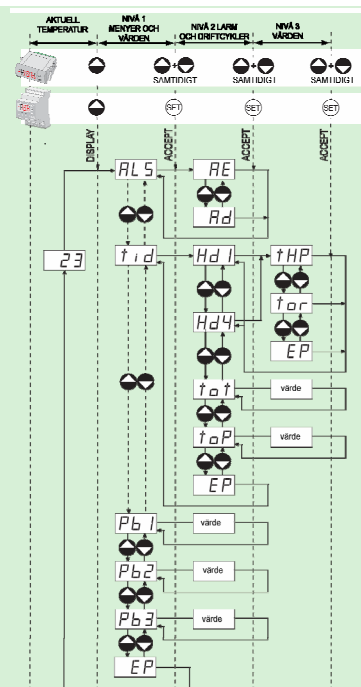
Tryck in upp-tangenten. LED "°C" börjar blinka och i displayen visas menyn ALS om något larm är aktivt.

Därefter visas menyn **tid** om den är programmerad i P2 och inte begränsas av L5. Nästa meny är **Pb** som visar värden i alla temperatursensorer.

Tryck in upp-tangenten för att komma till nästa bild och ned-tangenten för att komma till den föregående.

Tryck in ACCEPT*-tangenten för att gå till nästa nivå.

Om ACCEPT*-tangenten trycks in vid parameter EP kommer displayen åter att visa gällande temperatur och LED "°C" slutar att blinka.



* För DIN-instrument gäller SET-knappen och för panelmonterade instrument gäller pil upp och ned samtidigt

Nivå två. Visa larm och välj senaste driftcykel.

I den meny som väljs i nivå 1 skall ACCEPT*-tangenter tryckas in för att innehållet i varje meny skall visas. I ALS-menyn kan aktiva larm visas och i tid-menyn väljer man vilken av de fyra senaste driftcyklerna som skall visas.

Nivå tre. Värden (blinkande)

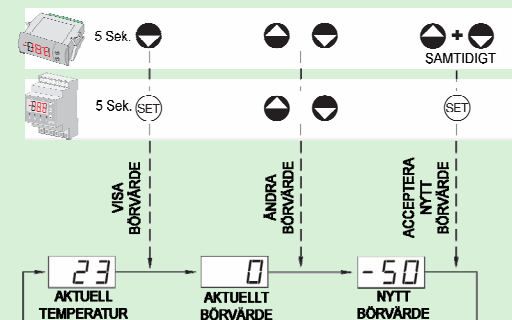
När driftcykel valts i nivå två skall ACCEPT*-tangenter tryckas in för att visa värden. Tryck in upp-tangenten för att komma till nästa värde och ned-tangenten för att komma till det föregående.

Obs: Om ingen tangent trycks in under 25 sekunder återgår displayen till att visa aktuell temperatur.

Programmering

Justera börvärde

Det fabriksinställda värdet är 0°C



Tryck in tangenten för inställning av börvärde i minst 5 sekunder. Då visas aktuellt börvärde och LED "°C" börjar blinka. Använd upp- och nedpilarna för att ställa in önskat börvärde. Tryck sedan in ACCEPT*-tangenter för att bekräfta det nya värdet.

Då återgår displayen till att visa aktuell temperatur och LED "°C" slutar blinka.

Parametrar

Dessa parametrar skall bara programmeras av den som är helt bekant med instrumentets funktion och möjligheter.

Tryck in upp- och nedpilarna samtidigt i minst 10 sekunder. Då börjar LED "°C" att blinka och den första menyn, "rE" visas på displayen. Använd upp-pilen för att komma till nästa meny och ned-pilen för att komma till den föregående.

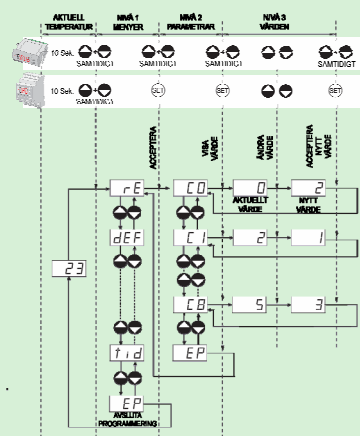
Om ACCEPT*-tangenter trycks in vid när EP visas avslutas programmeringen och displayen återgår till att visa aktuell temperatur och LED "°C" slutar blinka.

Nivå 2 Parametrar

Använd ACCEPT*-tangenter i vald meny för att komma till den första parametern i den menyn. Använd upp-pilen för att komma till nästa parameter och ned-pilen för att komma till den föregående. Om ACCEPT*-tangenter trycks in vid när EP visas återgår displayen till nivå 1.

Nivå 3 Värden

För att visa aktuellt värde i en parameter skall, efter att parametern är vald, tangenten för "Visa värde*" användas. När parametrarnas värde visas kan det ändras med hjälp av upp- och nedpilarna. Använd ACCEPT*-tangenter för att bekräfta det nya värdet. Programmeringen återgår då till nivå 2.





Obs: Om ingen tangent trycks in under 25 sekunder återgår displayen till att visa aktuell temperatur och inga ändringar genomförs.

* För DIN-instrument gäller SET-knappen och för panelmonterade instrument gäller pil upp och ned samtidigt

PARAMETERLISTA

Nivå 1 Menyer och värden			
ALS	Nivå 2	Larmmeny (om något larm är aktiverat)	
	AE	Externt larm aktiverat på digital ingång om P9 = 2	
	AH	Temperatur vid sensor 1 överstiger det som angivits i A1	
	AL	Temperatur vid sensor 1 överstiger det som angivits i A2	
	Ar	Låg spänning i klockans batteri eller inget klocklarm inställt. Om klockan inte är ansluten under 36 timmar måste den programmeras om.	
	Ad	Larm som aktiveras om avfrostning avslutas på maxtid och A8 = 1	
tid	Nivå 2	Meny för AKOTIM information (om den är inställd i P2 och inte begränsas av L5)	
	Hd1	Information om reglercykel 1. Den senast genomförda	
		Nivå 3	Värden från reglercykeln (blinker omväxlande värde/parameter)
		tHP	Den högsta temperatur som uppnåtts under kylperioden °C/°F
		tLP	Den lägsta temperatur som uppnåtts under kylperioden °C/°F
		PCo	Den procentuella tid som styrreläet (kompressor/magnetventil) varit tillslaget
		nAC	Antal tillslag av styrreläet (kompressor/magnetventil) per timme
		PrE	Den procentuella tid som börvärdet varit uppfyllt
		tFd	Stopptemperatur för avfrostning °C/°F
		tod	Avfrostningens längd
		tor	Tid för att komma till rätt temperatur efter avfrostning
		EP	Avsluta Nivå 3
	Hd2	Information om reglercykel 2	
	Hd3	Information om reglercykel 3	
	Hd4	Information om reglercykel 4	
	tot	Tid som förflutit efter den senaste avfrostningen	0h 99h
	toP	Återstående tid till nästa avfrostning	0h 99h
	EP	Avsluta Nivå 2	
Pb1	Värde i Sensor 1 (S1-TEM) under 25 sekunder		
Pb2	Värde i Sensor 2 (S2-DEF) under 25 sekunder (om denna sensor är inställd i P4)		
Pb3	Värde i Sensor 3 (S3 oberoende av regleringen) under 25 sekunder (om denna sensor är inställd i P4)		
EP	Avsluta Nivå 1		

MENYER, PARAMETRAR OCH MEDDELANDEN

Nivå 1 Menyer					
rE	Nivå 2	Reglerparametrar för KYL-funktionen (Kompressor/magnetventil)			
		Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.
	C0	Kalibrering av sensor 1 (Offset) °C/°F	-20	0	+20
	C1	Differens i sensor 1 (Hysteres) °C/°F	1	2	20
	C2	Övre gräns för inställning av börvärde °C/°F	C3	99	126
	C3	Nedre gräns för inställning av börvärde °C/°F	-50	-50	C2
	C4	Fördröjning för skydd av kompressor: 0 = TILL/FRÅN (från senaste start till stopp) 1 = TILL (vid tillslag)	0	0	1
	C5	Tid för det alternativ som ställts in i parameter C4.	0min	0min	99min
	C6	KYL-reläets (kompressor/magnetventil) läge om sensor 1 är trasig 0 = FRÅN 1 = TILL 2 = TILL/FRÅN (enligt inställning i C7 och C8)	0	1	2
	C7	KYL-reläets (kompressor/magnetventil) tilltid om sensor 1 är trasig. Om C7 = 0 och C8 <> 0 är reläet alltid FRÅN.	0min	10min	99min
	C8	KYL-reläets (kompressor/magnetventil) fråttid om sensor 1 är trasig. Om C8 = 0 C7 <> 0 är reläet alltid TILL.	0min	5min	99min
dEF	Nivå 2	Reglerparametrar för Avfrostningsfunktionen (el- eller hetgasavfrostning)			
		Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.
	d0	Tid mellan två avfrostningsstarter	0h	6h	99h
	d1	Maximal tid för avfrostning (om avfrostningen inte stoppas av temperatur)	0min	30m	99min
	d2	Meddelande under avfrostning: (0 = visar gällande temperatur) (1 = visar starttemperatur för avfrostning) (2 = visar meddelandet dEF)	0	2	2
	d3	Maximal tid för meddelande efter avfrostning	0min	5min	99min
	d4	Sluttemperatur för avfrostning som mäts av sensor 2 (om sensorn är inställd i P4) I versioner med två reläer om P6 = 0 °C/°F	-50	8	126
	d5	Avfrostning vid tillslag av utrustningen: (0 = första avfrostning enligt d0) (1 = första avfrostning enligt d6)	0	0	1
	d6	Fördröjning av avfrostning efter tillslag av utrustningen om d5=1	0min	0min	99min
	d7	Typ av avfrostning: 0 = El-avfrostning 1 = Hetgasavfrostning För stoppavfrostning med instrument med 2 reläer måste P6 och F3 programmeras	0	0	1
	d8	Tidräkning mellan två avfrostningsperioder (0 = Total realltid) (1 = Summan av kompressorns drifttid)	0	0	1
	d9	Vattenavrinningstid; Kompressorn står still och FLÄKT/R2-reläet är från när avfrostningen är avslutad. I modeller med två reläer oavsett hur P6 är inställd.	0min	1min	99min

MENYER, PARAMETRAR OCH MEDDELANDEN

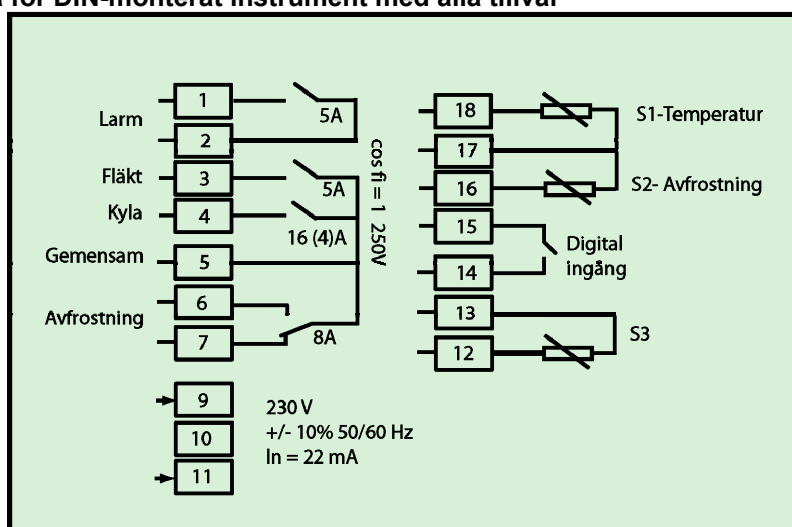
Nivå 1 Meny					
Fan	Nivå 2 Reglerparametrar för förångarfläktar				
	Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.	
F0	Stopptemperatur för fläkt. Mäts av sensor 2 (om denna är angiven i P4) °C/°F	-50	4	126	
F1	Differens i sensor 2 (F0) för växling av FLÄKT/R2-reläet Differens för A1 och A2. I modeller med två reläer om P6 = 1 och P4 = 2/3 °C/°F	1	2	50	
F2	Stoppa fläkten om kompressor stoppas? (0 = nej) (1 = ja) I modeller med två reläer om P6 = 1	0	0	1	
F3	Fläktfunktion under avfrostning (0 = stoppad) (1 = drift)	0	0	1	
F4	Startfördröjning efter avfrostning (fungerar om den är högre än d9)	0min	3min	99min	
F5	Stoppa fläkten vid öppen dörr? (0 = nej) (1 = ja) (om P9 = 1)	0	0	1	
AL	Nivå 2 Reglerparametrar för LARM (Visuella, akustiska eller relä)				
	Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.	
A1	Högsta temperatur över börvärde i sensor 1 °C/°F	0=off	0=off	126	
A2	Lägsta temperatur under börvärde i sensor 1 °C/°F	0=off	0=off	126	
A3	Fördröjning av temperaturlarm efter start (om larm är inställt i A1 och A2)	0=off	0=off	120min	
A4	Fördröjning av temperaturlarm efter avfrostning	0=off	0=off	99min	
A5	Fördröjning av temperaturlarm under drift.	0=off	30min	99min	
A6	Fördröjning av temperaturlarm efter att digital ingång brutits (dörr om P9 = 1)	0=off	0=off	126min	
A7	Fördröjning av temperaturlarm efter att digital ingång slutits (dörr om P9 = 1)	0=off	0=off	126min	
A8	Larm om avfrostningen avslutats på maxtid: (0 = nej) (1 = ja)	0	0	1	
A9	Läge för relä 4 vid larm: (0=med larmrelä TILL) (1=med larmrelä FRÅN))	0	0	1	
CnF	Nivå 2 Allmänna parametrar				
	Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.	
P1	Fördröjning av alla funktioner vid spänningssättning av utrustningen.	0min	0min	99min	
P2	Läs programmerade parametrar: (0 = Oläst, AKOTIM-informationen avstängd) (1 = Läst, AKOTIM-informationen avstängd) (2 = Oläst, AKOTIM-informationen aktiverad) (3 = Läst, AKOTIM-informationen avstängd)	0	0	3	
P3	Fabriksinställningar: (1 = ja, konfigurera till "Def" och avsluta programmering om P2=0)	0	0	1	
P4	Anslutna sensorer: (1 = Sensor 1) (2 = Sensor 1 +Sensor 2) (3 = Sensor 1 +Sensor 2 +Sensor 3) (4 = Sensor 1 +Sensor 3)	1	1	4	
P5	Adress för utrustning med kommunikation	0	0	126	
P6	Funktion i relä 2 (R2) i utrustning med 2 reläer: (0=avfrostning med elvärmnet) (1=fläktkontroll)	0	0	1	
P7	Temperaturvisning: (0 = Hela tal i °C) (1 = En decimal i °C) (2 = Hela tal i °F) (3 = En decimal i °F)	0	0	3	
P8	Visad sensor: (1 = Sensor 1) (2 = Sensor 2) (3 = Sensor 3)	1	1	3	
P9	Konfiguration av digital insignal: (0=avstängd) (1=dörr) (2=externt larm)	0	0	2	
P10	Kontaktläge med öppen dörr eller avstängt larm: (0=öppen) (1=sluten)	0	0	1	
P11	Överföringsparametrar: (0=avstängd) (1=sänd) (2=ta emot)	0	0	2	
P12	Programversion (information)				
rtC	Nivå 2 Parametrar för REALTIDSUR				
	Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.	
d10	1:a avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
d11	2:a avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
d12	3:e avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
d13	4:e avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
d14	5:e avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
d15	6:e avfrostningens starttid (timme)	0	off	23	
r1	Inställning av klocka: timme	0	XX	23	
r2	Inställning av klocka: minut	0	XX	59	
tid	Nivå 2 Parametrar för AKOTIM-information				
	Nivå 3 Värden	Min.	Def.	Max.	
L1	Högsta tillåtna temperatur under kylperiod °C/°F	C3	126	126	
L2	Lägsta tillåtna temperatur under kylperiod °C/°F	-50	-50	C2	
L3	Längsta tillåtna tid utanför önskade värden	0min	0min	99min	
L4	Längsta tillåtna tid för att komma till rätt temperatur efter avfrostning	0min	0min	99min	
L5	Lösenord för AKOTIM-parametrar och information	0	0	126	
EP	Avsluta programmering				
MEDDELANDEN					
dEF	Fast – Visar att avfrostning pågår. För att "dEF" skall visas under avfrostning skall parameter d2 ställas in till 2.				
E1	Fast – Fel på sensor 1 (avbrott eller kortslutning, temperatur > 110°C eller <-55°C)				
E2	Växlande med temperatur - Fel på sensor 2 (avbrott eller kortslutning, temperatur > 110°C eller <-55°C)				
E3	Växlande med temperatur - Fel på sensor 3 (avbrott eller kortslutning, temperatur > 110°C eller <-55°C)				
E5	Fast – Felaktig sensorinställning (se P4, P8)				
EE	Fast - Minnesfel				
UP	Växlande med temperatur - Temperatur utanför önskad område och stigande.				
dn	Växlande med temperatur - Temperatur utanför önskad område och sjunkande.				

TEKNISKA DATA

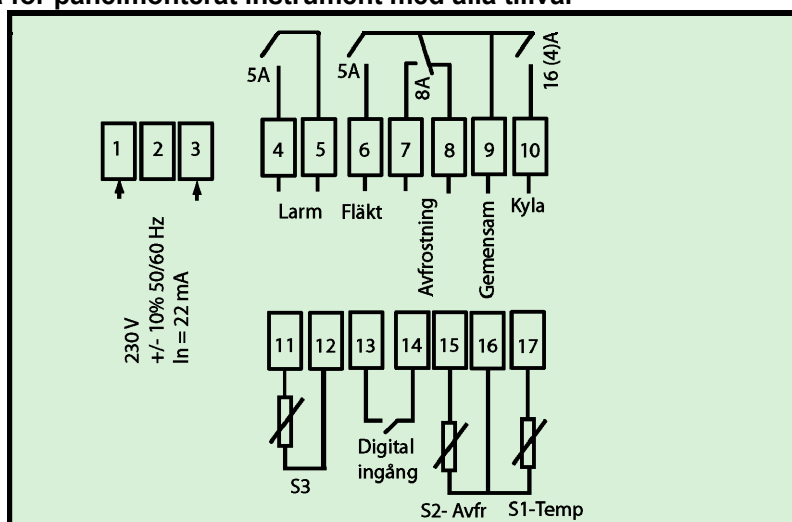
Temperaturområde	-50°C till 99°C (-58°F till 211°F)
Sensortyp (en ingår):	NTC (AKO-149XX)
Total noggrannhet (sensor + instrument):	±1°C
Relä 1 KYL (kompressor eller magnetventil):	16(4)A*, 250V, cos=1, SPST
Relä 2 R2 (avfrostning eller fläkt i versioner med 2 reläer):	8A*, 250V, cos=1, SPDT
Relä 2 DEF (avfrostning i versioner med 3 reläer):	8A*, 250V, cos=1, SPDT
Relä 3 FAN (fläkt i versioner med tre reläer):	5A*, 250V, cos=1, SPST
Relä 4 LARM (larm i versioner med ett extra relä):	5A*, 250V, cos=1, SPST
Omgivande drifttemperatur:	5°C till 40°C
Lagringstemperatur:	-30°C till 70°C
Installationskategori:	II enligt CEI 664 standard

Dubbel isolering mellan spänningsmatning, sekundärkrets och reläutgångar.

Kopplingschema för DIN-monterat instrument med alla tillval



Kopplingschema för panelmonterat instrument med alla tillval



STOCKHOLM HK Liljeholmsvägen 30 117 98 STOCKHOLM Tele 08-775 77 30 Fax 08-685 62 20 Org nr: 556012-9206	STOCKHOLM PM Årsta Skolgränd 18. 117 43 Stockholm Tel. 08-685 58 00 Fax. 08-685 58 18	BROMMA PM Ulvsundavägen 144 168 67 BROMMA Tel 08-775 77 30 Fax 08-25 17 75	GÖTEBORG Anders Perssonsgatan 3 416 64 GÖTEBORG Tel 031-63 60 40 Fax 031-63 60 53	MALMÖ Stenxyegatan 1 213 76 MALMÖ Tel 040-14 29 70 Fax 040-14 29 70
	NORRKÖPING Maskingatan 23 601 19 Norrköping Tel 011-21 58 00 Fax 011-16 38 30	VÄSTERÅS Varmvåsvägen 7 721 30 Västerås Tel. 021-19 89 00 Fax. 021-12 90 85	KARLSTAD Ankargatan 2 651 11 Karlstad Tel. 054-454 01 00 Fax. 054-454 01 25	JÖNKÖPING Bangårdsgatan 19 551 11 Jönköping Tel. 036-30 97 50 Fax. 036-30 97 60