



INSTRUKTION

4.0170.40

1999-09-30

Ers. 1997-11-30

IR DR universaltermostat - stegregulator

För panelmontage

- IR-32 V 1 reläutgång
IR-32 W 2 reläutgångar
IR-32 Z 4 reläutgångar

För DIN-skenemontage

- IR-DRV 1 reläutgång
IR-DRW 2 reläutgångar
IR-DRZ 4 reläutgångar

IRXXXQ Första siffran efter typbokstaven visar vilken typ av givare (insignal) termostaten är tillverkad för där: 0 = NTC-givare $-50/+90^{\circ}\text{C}$
1 = Pt100givare $-70/+250^{\circ}\text{C}$
2 = 0/1 Volt (Carel aktiva givare)
3 = 0-20/4-20 mA

De nio förprogrammerade grundfunktionerna är:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1. | Direktverkande (kyla) | 7. | Direktverkande (kyla) med skiftning av börvärde och differens genom slutning av digitalingång. |
| 2. | Omvänt verkande (värme) | 8. | Omvänt verkande (värme) med skiftning av börvärde och differens genom slutning av digitalingång. |
| 3. | Neutralzonermostat. (inte enstegsmodeller.) | 9. | Två olika börvärden/differenser. Ett för kylläge och ett för värmeläge. |
| 4. | Reläpulsfunktion PWM. | | |
| 5. | Värmedrift + larmfunktion (inte enstegsmodeller) går att ändra till kylfunktion | | |
| 6. | Skiftning kyla/värme genom slutning av digitalingång. | | |

För att ändra termostاتفunktion enligt ovan:

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1. | Tryck samtidigt in knapparna PRG och SEL i cirka 5 sekunder. Displayen visar då 0. | 4. | Tryck på SEL så visas parametern C0s värde (2) |
| 2. | Tryck på PIL UPP - knappen tills displayen visar 22. | 5. | Ändra värdet med PIL tangent till önskad funktion enligt ovan. |
| 3. | Tryck på SEL så visar displayen C0. | 6. | Efter ändring tryck på PRG för att lagra värdena i termostatens minne. |

Montage

Alla IRDR-instrument är avsedda att monteras på DIN-skena antingen i elskåp, eller i normkapsling. I normkapsling tar en termostat fyra moduler i bredd d v s 70 mm.

IR 32 är avsedd för panelmontage med hålbild 71 x 29 mm.

Undvik att montera instrumentet i miljöer med mer än 80% relativ fuktighet.

Montera inte instrumentet på platser där det utsätts för kraftiga stötar eller vibrationer.

Undvik miljöer med korrosiva gaser i luften, samt platser där kraftiga magnetiska eller radiostörningar finns.

Undvik att montera instrumentet i direkt solstrålning.

Elinstallation

Se noga till att instrumentet matas med rätt matningsspänning på rätt inkopplingsplint.

Använd inte grövre kablar (max 1,5 mm) i plintarna än dessa är avsedda för.

Givare

Givarna kan placeras på ett avstånd från instrumentet upp till 100 meter om skärmad kabel med en minsta area på 1 mm² används.

Kabelskärm ansluts då bara till instrumentet, inte till givaren.

I det fall termostaterna skall anslutas till EASYTEL övervakningssystem skall, om inte separat transformator för varje termostat används, matningstransformatorns sekundärsida inte jordas. Om transformator med jordad sekundärsida användes, skall separat isolationstransformator monteras för varje termostat.

Tekniska data

Alla modeller är CE märkta

Ingångar:

Temperaturgivare/ström/spänning

Arbetsområde:

NTC-givare -50/+90°C modell
med Pt100givare -70/+250°C
Ström 0-20 mA
Spänning ± 1V

Display:

LED grön visning av hel grad
eller tiondelar beroende på val.

Noggrannhet:

±5 % av maxområde

Spänningsmatning:

IRDRV och IRDRW1 24 eller
240Vac. IRDRZ 12-24V ac/dc

Strömförbrukning:

3VA

Omgivningstemperatur:

0 - 50°C

Lagringstemperatur:

-10 /+70°C

Fuktighet:

Inte över 90% rh icke kondenserande

Reläutgångar:

Max 250 V 8A resistivlast
Norm 1C enligt ECC EN 60730-1

Montage:

DIN-skena eller panel

Kapslingsklass:

IP40 IRDR
IP 65 Front IR 32

Anslutningar:

Skruvplint max kabelarea 1,5 mm

Serieanslutning:

Med Carel seriekort

Inställningar:

Via tryckknappar på fronten, via
IR fjärrkontroll eller via övervakningsprogram i PC.

Parameterlista och fabriksvärden för de nio olika grundfunktionerna

Parameter-namn	Beskrivning	C0=1	C0=2	C0=3	C0=4	C0=5	C0=6	C0=7	C0=8	C0=9
St1	Börvärde 1	20	20	20	20	20	20	20	20	20
St2	Börvärde 2						40	40	40	40
P1	Differens 1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
P2	Differens 2			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
P3	Neutralzon			2.0	2.0	2.0				
P14	Givarkalibrering	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
P25	Låglarm (1)	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
P26	Höglarm (2)	999	999	999	999	999	999	999	999	999
P27	Larmdifferens	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P28	Larmfördröjning (3)	60	60	60	60	60	60	60	60	60

- (1) Arbetsområde -50 vid NTC, -70 vid Pt100givare
(2) Arbetsområde +90 vid NTCgivare +250 vid Pt100givare

Parametrar

Ändra börvärde

Tryck på knappen **SEL** i 1 sekund tills **St1** visas i displayen.

Släpp knappen **SEL** och det inställda börvärdet visas blinkande i displayen.

Ändra till nytt önskat börvärde med pil upp eller pil ner.

Tryck på knappen **SEL** för att lagra nya börvärdet i termostatens minne.

Ändra differens och annan parameter

Tryck på **PRG**-knappen i 5 sekunder: Displayen visar P1(= differens 1).

Gå med piltangenter till önskad parameter.

När önskat parameternummer visas i displayen, tryck på **SEL** för att visa inställt värde

Ändra värdet med pil upp eller pil ner.

Tryck på **SEL** för att återgå till parameterlistan.

Tryck till slut på **PRG** för att lagra inställningarna i termostatens minne.

För den som vill veta och göra mer

Ändring av övriga parametrar

Tryck på **PRG** och **SEL** samtidigt i 5 sekunder. Displayen visar då 0.

Tryck **PIL UPP** tills displayen visar 77 (fabriksinställd passerkod).

Tryck på **SEL**

Displayen visar då första parametern **CO** (= funktionsläge) i parameterlistan.

För att bläddra i parameterlistan tryck **PIL UPP** eller **PIL NED**.

Gå till den parameterbeteckning enligt parameterlistan som skall ändras

Tryck på **SEL** för att få upp parameterns värde i displayen.

Ändra värdet med **PIL UPP** eller **PIL NED**.

Tryck på **SEL** för att återgå till parameterlistan.

När ändringar är klara tryck på **PRG** för att lagra värdet i termostatens minne.

OBS!

Ändra aldrig parameter C33 utan att kontakta Kylma!

Fullständig parameterlista (passerkod 77).

Parameter	Beskrivning	Min	Max	Inställning
St1	Börvärde 1			20
St2 (funk 6,7,8,9)	Börvärde 2			40
C0	Funktionsläge	1	9	2
P1	Differens 1	0.1	99.9	2.0
P2 (funk 3,4,5,7,8,9)	Differens 2	0.1	99.9	2.0
P3 (funk 3,4,5)	Dödzon	0	99.9	2.0
C4	Kompensationskoefficient	-2.0	2.0	0.5
C5	Reglertyp P eller PI	0 = Prop (P)	1 = P+I	0
C6	Tid mellan 2 steg	0	999 sek	5
C7	Tid mellan tillslag samma steg	0	15 min	0
C8	Minsta stilleståndstid i steg	0	15 min	0
C9	Minsta gångtid i steg	0	15 min	0
C10	Reläfunktion vid givarfel 0 = Alla reläer från 1 = Alla reläer till 2 = Endast kylsteg till 3 = Endast värmesteg till	0	3	0
C11	Rotation funk 1,2,6,7,8 modell W o Z 0 = Ingen rotation 1 = Standard, först till, först från (FiFo) 2 = 2+2 rotation(kompr på relä 1 o 3) 3 = 2+2 rotation med använd reläfunk.	0= ingen rotation	1= standard FIFO	0
C12	Tid PWM(puls)-cykel	0.2	999 sek	20
C13	Givarvisning –reglering givare 1)	0=Visar NTC 1	1=Visar NTC 2	0
P14	Kalibrering	-99	+99	0.0
C15	Visat värde vid lägsta ström/spänningsvärde	-99	C16	0.0
C16	Visat värde vid högsta ström/spänningsvärde	C15	999	100
C17	Givarfilter	1	14	5
C18	Temperatureenhet	0 = Celsius	1 = Fahrenheit	0
C19 (funk 1,2)	Givare NTC2 funktion 0 = standard 1 = Diff NTC1-NTC2 2 = Sommarkomp. 3 = Vinterkomp. 4 = Aktiv komp.med dödzon	0	4	0
C21	Minvärde. St1	-99	C22	
C22	Maxvärde St1	C21	999	
C23	Minvärde St2	-99	C24	
C24	Maxvärde St2	C23	999	
P25	Låglarmgräns	-99	P26	
P26	Höglarmgräns	P25	999	
P27	Larmdifferens	0.1	99	2.0
P28	Larmfördröjning	0	120 min	60
C29	Konfigurering av digitalingång1 (inte funk. 6,7,8) 0 =inte använd 1 = direktlarm med automatisk återst 2 = direktlarm med manuell återst 3 =fördröjt (P28) larm med man återst 4 = till-/frånslag av regulatorn	0	4	0
C30	Digital ingång 2 lika ovan (end IRDR)	0	4	0
C31	Reläfunktion vid digitalingång larm samma som parameter C10			
C32	Serieadress	1	16	1
C33	(Endast för specialfunktioner)	0	1	0
C50	Låsning av knappsats (K) och fjärrkontroll (F) 0 = K från F till endast P-parametrar 1 = K till F till endast P parametrar 2 = K från F från 3 = K till F från 4 = K till F alla parametrar	0	4	0
C51	Åtkomstkod för fjärrkontroll	0	120	0

Återställning av fabriksparametrar

Bryt matningsspänningen.

Håll knapp **PRG** intryckt när matningsspänningen återanslutes.

Displayen visar då - **c** - i ett par sekunder och alla parametrar återfår sin fabriksinställning enligt parameterlistan.

OBS! att alla gjorda ändringar försvinner.

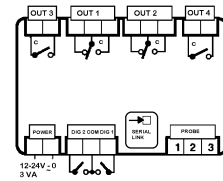
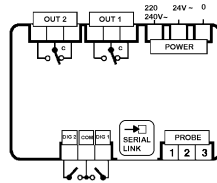
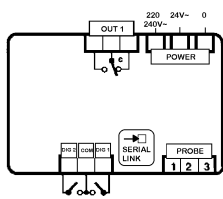
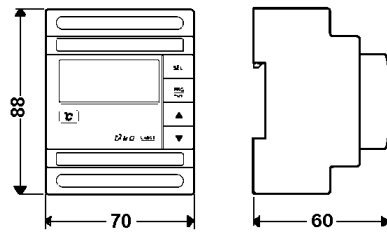
Felkoder i displayen

Er0	Givarfel givare 1	Kontrollera givare 1 och inkoppling
Er1	Givarfel givare 2	Kontrollera givare 2 och inkoppling
Er2	Minnesfel	Försök återställa instrumentet (se återställning)
Er3	Externt larm	Detekterat av digitalingång (se parameter 29)
Er4	Hög larm	Parameter P26 och P28
Er5	Låg larm	Parameter P25 och P28

Vanliga fel och åtgärder

Knappsats fungerar inte	Kontrollera parameter C50
Displayvärde fladdrar	Öka parameter C17
Hög/låglarm fungerar inte	Kontrollera parameter P25,P26,P27 och P28
Utgångar aktiveras inte	Kontrollera parameter C6,C7 och C8
Utgångar aktiveras för ofta	Kontrollera parameter C6,C7 och C8

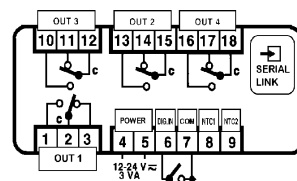
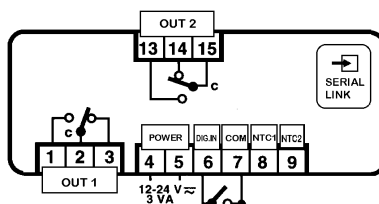
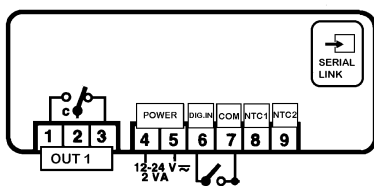
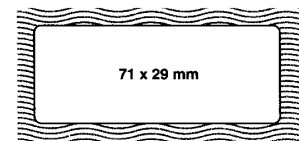
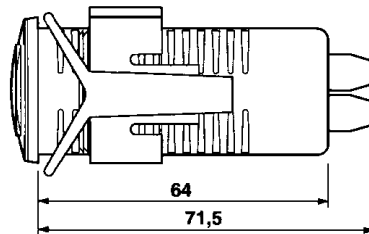
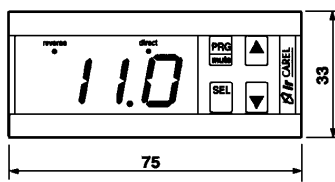
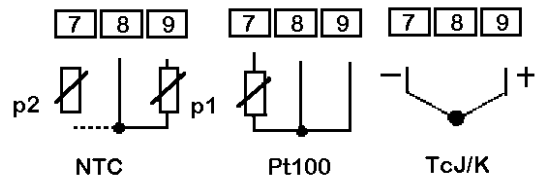
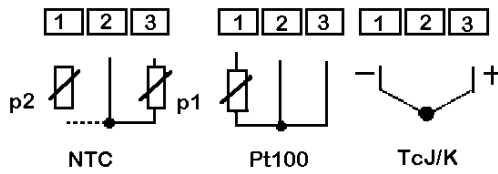
Måttskisser

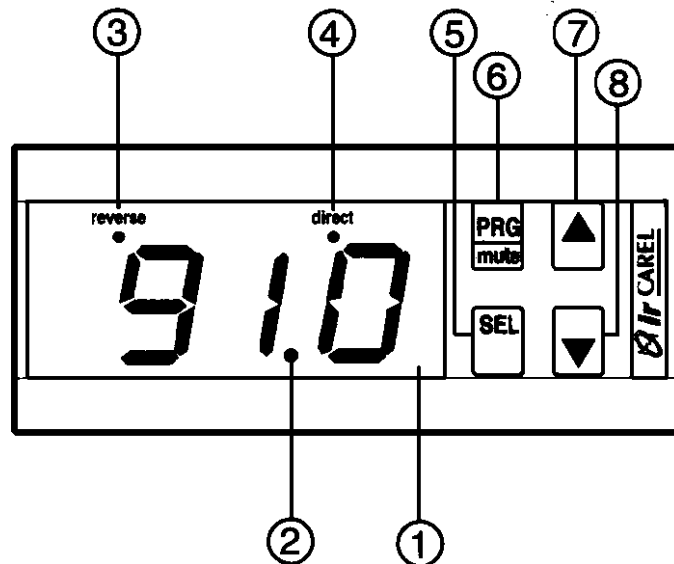


OBS! Givarinkoppling är beroende av modell

IRDR

IR32





1. Visar normalt aktuellt temperturvärde på ansluten givare.
Vid aktivt larm visas larmkoden omväxlande med temperatur.
Vid programmering visar displayen parameterkoden.
2. Decimalpunkt.
3. Reverse (värmeläge) blinkar när minst ett relä är aktiverat.
Dioden blinkar i följd lika många gånger som relän är aktiva.
Blinkpausen är 2 sekunder.
4. Direct (kylläge) lika ovan.
5. Knappen **SEL** aktiverar inställning av börvärde.
Trycks in tillsammans med **PRG** i 5 sekunder.
Aktiverar åtkomst av konfigureringsparametrar.
6. **PRG**-knappen vid intryckning i 5 sekundr aktiverar inställning av normalparametrerar.
Tystar summern vid larm.
Lagrar ändrade parametrera i minnet.
7. Ökar värdet vid inställning av parametrar eller börvärde.
8. Minska värdet enligt ovan.
Visar givare 2s värde (NTC-modell) om ansluten.

Huvudkontor ABKYLmateriel	Filialer GÖTEBORG	JÖNKÖPING	MALMÖ	STOCKHOLM	SUNDSVALL	VÄSTERÅS
Box 4026 Smidesvägen 4-8 171 04 SOLNA Tele fon 08-598 908 00 Tele fax 08-598 908 91 www.kylma.se	Gruvgatan 25 421 30 V FRÖ LUN DA Tele fon 031-49 99 50 Tele fax 031-45 52 81	Bultvägen 8 553 02 JÖN KÖ PING Telefon 036-31 23 80 Tele fax 036-31 23 86	Höjagatan 19 212 33 MALMÖ Telefon 040-59 22 80 Tele fax 040-59 22 84	Box 4026 Smidesvägen 4-8 171 04 SOLNA Tele fon 08-598 908 40 Tele fax 08-598 908 49	Trafikgatan 11 856 44 SUNDSVALL Tele fon 060-64 12 90 Telefax 060-64 12 96	Sigurdsgatan 6 721 30 VÄS TE RÅS Tele fon 021-15 05 90 Tele fax 021-15 05 96