

# IRDRC CAREL

## NÁVOD NA SEŘÍZENÍ

### Elektronický digitální termostat pro chladicí zařízení s ventilátorovým výparníkem pro nízké teploty

Termostat ukazuje teplotu chlazeného prostoru, přičemž na jedno desetinné místo v rozmezí -19,9 až +19,9 °C. Má programovatelný vstup, řídí chod kompresoru podle teploty vzduchu, ventilátoru výparníku a odtávání podle nastavených časových a teplotních parametrů.

#### Tlačítka:

šipka nahoru	- zvyšuje nastavovanou hodnotu při stlačení na víc než 5 s spolu s šipkou dolů (ta se mačká první) přečte celé nastavení aktivuje přídavný výstup zapíná trvalý chod zařízení
šipka dolů	- snižuje nastavovanou hodnotu při stlačení na víc než 5 s odtává ručně
SEL	- nastavení ukazuje nastavenou hodnotu vstup do programu při zmačknutí spolu s PRG víc než 5 s
PRG	- zastavuje bzučák vstup do nastavení základních funkcí - stlač víc než 5 sec vstup do programu spolu se SEL mazání signálu poruchy, resetuje nastavení

#### Kontrolky:

COMP	1 LED kompresor běží	2 LED plynulý cyklus
FAN	chod ventilátoru výparníku	
DEF	odtává	
AL/AUX blikají	4° výstup (H1) pro hlášení poruch, nebo pomocné funkce porucha nebo příprava funkce	

#### Parametry:

napájení	12/24 V st
rozsah	-40 až +90°C
spotřeba	3VA
výstup	každý 8A
krytí	IP 40 - montáž na lištu DIN do rozvaděče

#### Funkce

Během normálního chodu ukazuje teplotu prostoru, při poruše ukazuje kód poruchy

#### Nastavení pracovní teploty

- zmačknout SEL, objeví se nastavení, po 2 vteřinách bliká
- nastavit šipkami požadovanou hodnotu
- potvrdit nastavení opětným zmačknutím SEL

#### Ruční odtávání

- zmačknout DEF déle než 5 vteřin

#### Vyřazení termostatu

- současně zmačknout obě šipky - kompresor běží stále

#### Nastavení pracovních podmínek (v tabulce označených F)

- zmačknout PRG déle než 5 vteřin
- nastavit zobrazené parametry

#### Nastavení programu (v tabulce označeno C)

- zmačknout současně PRG a SEL 5 s
- objeví se 00
- šipkou nastavit 22 (kód)
- zmačknout SEL (potvrzení vstupu)
- objeví se první parametr pro nastavení

### Změna parametru

- vybrat parametr šipkami
- zobrazit nastavení zmačknutím SEL
- nastavit šipkami
- potvrdit zmačknutím SEL
- konec nastavení zmačknutím PRG
- bez zmačknutí PRG se program opustí za 1 min beze změn

	Parametr	kód	min	max		příkl
PA	heslo	C	0	199		22
/	<b>parametry čidla</b>					
O	typ (0 - NTC, 1- PTC)		0	1		0
C	kalibrace	F	-20	20	°C/°F	0
2	stabilita čtení	C	1	15		4
4	specielní čidlo	C	0	100		0
3	rychlost čtení	C	1	15		8
5	°C nebo °F (0 °C, 1 °F)	C	0	1		0
6	desetinná čárka (0 ano, 1 ne)	C	0	1		0
r	<b>vlastností termostatu</b>					
d	diference	F	0,1	19,9	°C/°F	2
1	nejnižší nastavení	C	-40	r2	°C	0
2	nejvyšší nastavení	C	r1	199	°C	10
C	<b>parametry kompresoru</b>					
0	prodleva startu po resetu termostatu	C	0	15	min	1
1	nejkratší doba mezi dvěma starty C	C	0	15	min	5
2	nejkratší doba stání	C	0	15	min	5
3	nejkratší doba chodu	C	0	15	min	5
4	způsob chodu při poruše (0 stop, doba chodu)	C	0	100	min	10
c	doba plynulého cyklu	C	0	15	hodin	1
6	zpoždění alarmu po plynulém cyklu	C	0	15	hodin	1
d	<b>parametry odtávání</b>					
O	způsob odtávání (0 el, 1 hor. Páry)	C	0	1		0
I	doba mezi dvěma odtáními	F	0	199	hodin	2
t	teplota po odtávání	F	-40	199	°C	10
P	doba odtávání	F	1	199	min	20
4	odtávání při každém zapnutí (0-ne, 1-ano)	C	0	1		0
5	zpoždění odtávání po každém zapnutí	C	0	199		0
6	při odtávání zobrazena teplota před (0-ne, 1-ano)	C	0	1		0
d	doba odvodu kondenzátu	F	0	15	min	2
8	zpoždění alarmu po odtávání nebo doba stání chlazení při otevřených dveřích skladu	F	0	15	hodin	1
9	přednost odtávání před ochranou ksoru (0-ne)	C	0	1		0
/	údaj odtávacího čidla - teplota lamel výparníku	F			°C	
C	časový údaj (0-hod/min, 1-min/sec)	C	0	1		0

<b>A parametry alarmu</b>						
0	diference alarmu a ventilátoru	C	0,1	20	°C	1
L	podkročení nejnižší teploty o (viz r1)	F	0	199	°C	5
H	překročení nejvyšší teploty o (viz r2)	F	0	199	°C	5
d	zpoždění hlášení teploty	C	0	199	min	60
4	nastavení víceúčelového vstupu	C	0	5		0
5	programovatelný digi vstup pro dálkové ovládání	C	0	5		0
6	kompresor stop od vnějšího alarmu (čas. údaj)	C	0	100	min	0
7	zpoždění vnějšího alarmu	C	0	199	min	0
<b>F parametry ventilátoru</b>						
0	ventilátor v chodu (mimoF2, F3 a Fd) 0 ne, 1-ano.	C	0	1		0
1	vypínací teplota ventilátoru	F	0	20	°C	15
2	chod s kompresorem 0 = ne, 1 = ano	C	0	1		1
3	při odtávání vypnut 0=ne, 1 = ano	C	0	1		1
d	prodleva po odtávání	F	0	15	min	5
<b>H ostatní nastavení</b>						
0	kód propojení	C	0	15		0
1	volba fce relé - 0 pom. výstup, 1= alarm	C	0	1		1
2	přístup k tlačítkům	C	0	3		1
3	heslo pro připojení dálkového ovládání	C	0	199		0

**Typ čidla** - tento parametr je přístupný pouze po RESET, viz parametry EA, EE, EB

0 NTC

1 PTC

**Víceúčelový vstup** - parametr A4/A5

0 vstup není aktivní

1 okamžitý vnější alarm (otevřený kontakt - alarm)

2 zpoždění vnějšího alarmu, nastavení viz A7

3 umožněno odtávání - otevřený kontakt = odtávání není umožněno

4 start odtávání, sepnutí kontaktu = odtávání - lze použít pro reálný čas s připojením na hodiny, pak je nutno nastavit d l = 0

5 dveřní spínač, otevřený kontakt = otevřené dveře, vypíná kompresor i chladič při H1 = 0 výstup AUX ovládá osvětlení boxu, při delším otevření než d8 displej bliká a spustí se chlazení

6 dálkové ovládání - kontakt sepnut, ovládání ve fci (A4 i A5 = 6)

7 spouštění dveřní clony - sepnutí kontaktu podle nastavení r4, s využitím H1 = 0 ovládá společně i osvětlení

**Pracovní nastavení** - parametry A6, E, C4

V případě poruchy čidla (bliká kód E0) je chod kompresoru nastaven pomocí C4

C4 má hodnotu od 1 do 99 = číslo udává dobu chodu při poruše čidla, stojí 15 min

C4 = 0 kompresor běží trvale

C4 = 100 kompresor vždy vypne

V případě vnějšího alarmu (bliká kód A1 nebo Ad) chod kompresoru určuje A6

A6 má hodnotu od 1 do 99 = číslo udává dobu chodu při poruše v min., stojí 15 min

A6 = 0 kompresor běží trvale

A6 = 100 kompresor vždy vypne

**Volba pomocného výstupu**

H1 = 0      4° rele je použito jako pomocný výstup  
H1 = 1      4° rele slouží jako hlášení poruch - nastaveno u výrobce

**Signalizace poruch a funkcí - bliká kód**

A      příslušná funkce je zpožděná - viz tabulka funkcí  
E0      použité čidlo je nesprávné      přetržené čidlo nebo jinak vadné čidlo  
parametr termostatu /0 je nesprávně nastaven (viz EA, EB, EE)  
E1      vada výparníkového čidla  
použité čidlo je nesprávné      přetržené čidlo nebo jinak vadné čidlo  
parametr termostatu /0 je nesprávně nastaven (viz EA, EB, EE)  
Al      chyba ve vnějším alarmu      prověřit funkci A4  
Ad      zpoždění vnějšího alarmu      prověřit funkci A4  
LO      podkročena nejnižší nastavená teplota tj. nastavení minus hodnota AL  
prověřit nastavení Al a Ad      alarm zhasne při stoupnutí teploty  
HI      překročena nejvyšší nastavená teplota tj. nastavení horní minus hodnota AH  
prověřit nastavení Ah a Ad      alarm zhasne při stoupnutí teploty  
EA, EB, EE chyby v nastavení povinných hodnot - přístroj nutno resetovat  
vypnout termostat + zapnout termostat se současným stlačením PRG  
objeví se **-c-** po několika vteřinách začíná fáze opětného nastavení a lze změnit  
parametry nastavené výrobcem - například nastavení typu čidla, je-li PTC  
Ed      překročen čas odtávání  
df      probíhá odtávání  
není to signál poruchy, ale funkce - objevuje se při nastavení d6 = 0

Dovoz, servis a technické poradenství:

**LOGITRON s.r.o.**

Volutová 2520, 158 00 Praha 5  
tel. 251 619 284, fax 251 612 831  
e-mail: sales@logitron.cz  
www.logitron.cz