

CAREL

Cod. +302240706 - rel. 1.0 - 18.02.2009

Looking at the future

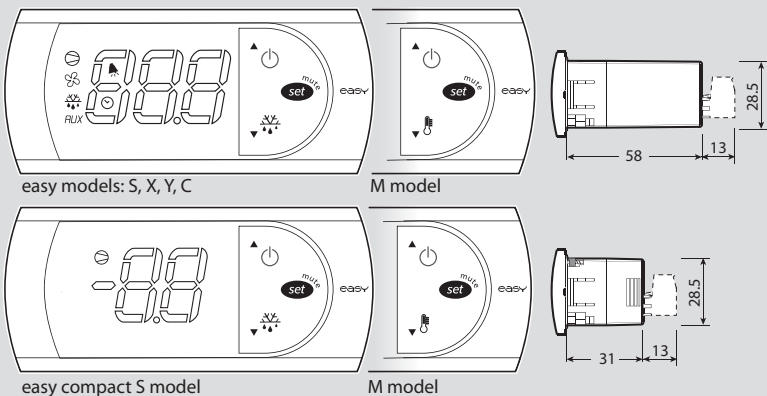
CAREL



smart guide

 **easy**

| | | |
|--------------------|---|--|
| modely M | teploměr | |
| modely S | pro statické chladicí jednotky střední teploty (nad 0 °C) | 1 relé kompresoru nebo solenoidového ventilu (pro hromadné jednotky) |
| modely X, Y | pro statické chladicí jednotky nízké teploty (pod 0 °C) s odmrazením elektrickým ohřívačem nebo horkým plynem | 1 relé kompresoru 1 relé odmrazení |
| modely C | pro ventilované jednotky nízké teploty (pod 0 °C) s odmrazením elektrickým ohřívačem nebo horkým plynem | 1 relé kompresoru 1 relé odmrazení 1 relé ventilátoru |



easy models: S, X, Y, C

M model

easy compact S model

M model

Seznam hlavních parametrů (typ "F", ČASTĚ, bez ochrany heslem)

Parametry jsou seskupeny dle kategorie. Při nastavování jednotlivých parametrů se zobrazí ikona představující

kategorii. Kompletní seznam parametrů a jejich významu je k dispozici v instalačním manuálu, kód +03022079x, a v technickém letáku, kód +050004140, k dispozici na www.carel.com

| Ikona | parametr | Popis | Min. hodn. | Max. hodn. | výchozí | Jednotka měření | easy | easy compact |
|-------|------------|--|------------|------------|---------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | St | Žádaná hodnota | -50 | 150 | 4 | °C/°F | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | M / S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | PS | Heslo | 0 | 200 | 22 | - | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | M / S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | /4 | Výběr zobrazeného čidla (1=čidlo1, 2=čidlo2, 3=multifunkční vstup) | 1 | 3 | 1 | - | M / S (s 2 čidly), X, Y, C | S (s 2 čidly), M (s 2 čidly) |
| | /c1 | Kalibrace čidla 1 | -12,7 | 12,7 | 0 | °C/°F | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | M / S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | /c2 | Kalibrace čidla 2 | -12,7 | 12,7 | 0 | °C/°F | M / S (s 2 čidly), X, Y, C | S (s 2 čidly), M (s 2 čidly) |
| | /c3 | Kalibrace čidla 3 | -12,7 | 12,7 | 0 | °C/°F | M / S (s 2 čidly), X, Y, C | - |
| | rd | Diference | 0 | 19 | 2 | °C/°F | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | dl | Interval mezi odmrazeními | 0 | 199 | 8 | h/min (dC) | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | dt | Žádaná hodnota teploty konce odmrazení / mezní hodnota teploty odmrazení s řízením teploty | -50 | 127 | 4 | °C/°F | S (s 2 čidly), X, Y, C | S (s 2 čidly) |
| | dP | Max. délka odmrzování | 1 | 199 | 30 | min/s (dC) | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | dd | Doba okapávání | | 15 | 2 | min | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | d8 | Doba zpoždění alarmu po odmrazení | 0 | 15 | 1 | h | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | d/ | Údaj čidla odmrazení | - | - | - | °C/°F | S (s 2 čidly), X, Y, C | S (s 2 čidly) |
| | AL | Absolutní teplota (A0≤0) nebo odchylka pro alarm nízké teploty (A0>0) | -50 | 150 | 0 | °C/°F | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | AH | Absolutní teplota (A0≤0) nebo odchylka pro alarm vysoké teploty (A0>0) | -50 | 150 | 0 | °C/°F | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | F1 | Žádaná hodnota ventilátoru výparníku | -50 | 127 | 5 | °C/°F | C | - |
| | Fd | Zpoždění ventilátoru po okapávání | 0 | 15 | 1 | min | C | - |
| | H5 | Identifikační kód (pouze čtení) | 0 | 199 | - | - | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | M / S (s 1 nebo 2 čidly) |

PARAMETRY TYPU "C", CHRÁNĚNÉ HESLEM

| | | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|-----|---|-------|-----------------------------------|--------------------------|
| | c0 | Zpoždění spuštění kompresoru a ventilátoru při zapnutí napájení | 0 | 100 | 0 | min | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | c1 | Min. doba mezi po sobě jdoucími spuštěními kompresoru | 0 | 100 | 0 | min | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | c2 | Min. doba vypnutí kompresoru | 0 | 100 | 0 | min | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | c6 | Doba zpoždění alarmu teploty po nepřetržitém cyklu | 0 | 15 | 2 | h | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | d0 | Typ odmrazení (tepl. 0=ohřívač, 1=horký plyn) (čas 2=ohřívač, 3=horký plyn, 4=termost. ohř.) | 0 | 1 | 0 | - | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | d9 | Priorita odmrazení nad ochr. kompresoru (0=kompresor, 1=odmrazení) | 0 | 1 | 0 | - | S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | A0 | Diference alarmu a teploty ventilátoru (≤0, AL , AH absolutní, >0 AL , AH vztažený k žádané hodnotě) | -20 | 20 | 2 | °C/°F | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | Ad | Zpoždění alarmu teploty | 0 | 199 | 0 | min | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | S (s 1 nebo 2 čidly) |
| | A4 | Konfigurace dig. vstupu 1 (viz tabulka ve výše zmíněném instalačním manuálu) | 0 | 11 | 0 | - | M / S (s 2 čidly), X, Y, C | - |
| | A7 | Zpoždění alarmu dig. vstupu | 0 | 199 | 0 | min | M / S (s 2 čidly), X, Y, C | - |
| | F0 | Aktivace řízení ventilátoru výparníku (0=vždy aktivní, 1=regulováno čidlem výparníku) | 0 | 1 | 0 | - | C | - |
| | F2 | Cyklus ventilátoru s kompresorem (0=funkce jako F0 , 1=zastavení při VYP kompresoru) | 0 | 1 | 1 | - | C | - |
| | F3 | Ventilátor výparníku při odmrazení (0=funkce jako F0 , zastavení při odmrzování) | 0 | 1 | 1 | - | C | - |
| | H1 | Konfigurační výstup AUX (0=žádná funkce, 1=alarm NO, 2=alarm NO, 3=vztažený k dig. vstupu) | 0 | 3 | - | - | M / S (s 1 nebo 2 čidly), X, Y, C | M / S (s 1 nebo 2 čidly) |

Přednastavené konfigurace

Regulátory easy a easy compact jsou vybaveny čtyřmi přednastavenými konfiguracemi (sady parametrů).

Každá z konfigurací odpovídá konkrétní aplikaci a lze ji snadno a intuitivně identifikovat a vybrat zadáním parametru EZY (easy) nebo EY (easy compact).

Nastavením parametru EZY=1, 2, 3 nebo 4 (EY) (parametr typu "C", chráněný heslem) lze vybrat jeden ze čtyř

| EZY (EY) | Aplikace | |
|----------|--------------------------------------|--|
| 1 | Střední teplota (modely S, X) | Nízká teplota (modely Y, C) |
| 2 | Žádné odmrazení | Odmrazení horkým plynem |
| 3 | Časované odmrazení | Automatická změna žádané hodnoty v noci dle digitálního vstupu |
| 4 | Režim topení | Správa alarmu dle digitálního vstupu |
| 1 | Odmrazení řízené teplotou | Odmrazení řízené teplotou |

Výběr a nahrání konfigurace

| Činnost | Pokyny |
|-----------------------------------|---|
| Nahrát seznam parametrů | <ol style="list-style-type: none"> Zpřístupněte konfigurační parametr zadáním hesla (22). Zpřístupněte parametr EZY (EZ). Vyberte konfiguraci, která je pro vaši aplikaci nejvhodnější (EZY=1, 2, 3 nebo 4). Ukončete nastavení (přidržením tlačítka Set na více než 3 s). Vypněte jednotku a znovu ji zapněte, držte přitom stisknuté tlačítko Set. Zobrazuje se "CE" jako potvrzení nahrání konfigurace (vybrané v kroku 2). EZY=0 znamená žádnou změnu |
| Obnovení výchozích hodnot výrobce | <ol style="list-style-type: none"> Vypněte jednotku znovu ji zapněte, držte přitom stisknutá tlačítka Set + DOLŮ. Zobrazuje se "CF" jako potvrzení obnovy výchozích hodnot. |

Co se stane při stisku

| | |
|--------|---|
| nahoru | více než 3 s: ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ přístroje |
| nahoru | - po 1 s: zobrazení žádané hodnoty - více než 3 s: zpřístupnění menu pro nastavení parametrů - krátký stisk vypne zvukový alarm |
| dolů | modely easy X, Y, C: více než 3 s: aktivace/deaktivace výstupu odmrzování modely easy a easy compact S: více než 3 s: aktivace/deaktivace odmrzování vypnutím kompresoru |
| dolů | rychlý výběr zobrazeného čidla |
| nahoru | více než 3 s: SPUŠTĚNÍ/ZASTAVENÍ nepřetržitého cyklu (parametr cc>0) |

Řešení problémů

| Problém | Příčina | Kontroly |
|---|--|---|
| Kompresor se nespouští | <ol style="list-style-type: none"> Nastavené zpoždění kompresoru Probíhá pookapová fáze odmrazení | Parametry c0 , c1 , c2 a dd |
| Teplota je nad nastavenou mezní hodnotou, ale není zpráva alarmu | <ol style="list-style-type: none"> Nastavené zpoždění alarmu | Parametry Ad , c6 , d8 , A0 (absolutní nebo relativní) |
| Signalizován alarm IA (multifunkční vstup), aniž by byl skutečně aktivní | <ol style="list-style-type: none"> Multifunkční vstup rozeprut | Zkontrolujte, zda je vstup v běžném provozu seprut |
| Není detekován alarm připojený k multifunkčním vstupům | <ol style="list-style-type: none"> Nastavené zpoždění alarmu Chyba programování parametru | <ol style="list-style-type: none"> Zpoždění alarmu propojeno s dig. vstupem A7 zkontrolujte, zda A4=1 |
| Odmrazení není aktivováno | <ol style="list-style-type: none"> Příliš krátký cyklus odmrazení (dP) Interval mezi odmrazeními dI=0 | Parametry dP a dI , H1 pro modely S |
| Manuální odmrazení není aktivováno (LED odmrazení bliká) | <ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte doby ochrany kompresoru | Vyberte d9=1 |
| Zobrazen alarm vysoké teploty po odmrazení | <ol style="list-style-type: none"> Nastavte delší zpoždění alarmu po odmrazení Příliš nízká mezní hodnota alarmu | Parametry d8 a AH |
| Displej i po odmrazení zůstane zamrzlý | <ol style="list-style-type: none"> Teplota místnosti zatím nedosáhla žádané hodnoty. Zatím neuplynula doba d8 | Počkejte nebo snižte d8 nebo změňte d6 |
| Po úpravě jednoho či více parametrů jednotka i nadále funguje se starými hodnotami | <ol style="list-style-type: none"> Jednotka hodnoty neaktualizovala Postup programování parametrů nebyl správně ukončen (stiskem tlačítka SET na 3 s) | Vypněte a znovu zapněte jednotku nebo alternativně proveďte správné programování parametrů |
| Ventilátory se nespustí (model C) | <ol style="list-style-type: none"> Bylo nastaveno zpoždění spuštění kompresoru a ventilátoru Pokud F0=1 (ventilátor spouštěn dle řízení žádané hodnoty): <ul style="list-style-type: none"> Výparník je "horký". Teplotu výparníku lze číst výběrem parametru d/ Probíhá okapávání Příliš nízká žádaná hodnota řízení ventilátoru výparníku (F1) Zadání zpoždění pookapové fáze Pokud F0=0 (povolení řízení ventilátoru výparníku): <ul style="list-style-type: none"> F2=1 (ventilátory vypnuty při vypnutí kompresoru) a kompresor je vypnut Probíhá okapávání Vypnutí po okapání | <ol style="list-style-type: none"> Parametr c0 Parametry F0, F1, Fd, dd a d0 Parametry F0, F2, dd a Fd |



Zpřístupnění a nastavení parametrů

| Typ | Popis | Zpřístupnění | Nastavení |
|----------|--|---|--|
| F | Hlavní parametry (časté, bez ochrany heslem) | <ol style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko Set na více než 3 s. Displej zobrazí zprávu PS (heslo). Rolujte parametry pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ | Po zobrazení parametru (typ F nebo C) <ol style="list-style-type: none"> Vyberte požadovaný parametr pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ, poté tlačítkem Set zobrazte hodnotu Stiskem tlačítek NAHORU a DOLŮ změňte hodnotu Stiskem tlačítka Set ji dočasně uložíte Opakujte kroky 1, 2 a 3 pro všechny další požadované parametry Stiskem tlačítka Set na 3 s zaktualizujte parametry a ukončete postup nastavení |
| C | Parametry chráněné heslem | <ol style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko Set na více než 3 s. Displej zobrazí zprávu PS (heslo). Znovu stiskněte tlačítko Set. Displej zobrazí blikající 0 Stiskem tlačítek NAHORU a DOLŮ zobrazte 22 Potvrďte tlačítkem Set Rolujte parametry pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ | |



colla - copertina

Alarmy a signály



| Kód | Alarm | LED | Typ | Reset | Popis | Zapojené parametry | easy | easy compact |
|------------|--------------|-----|--------|--------|---------------------------------------|---------------------------------|------|--------------|
| E0 | Aktivní | | Alarm | Alarm | Chyba čidla 1 (řízení) | - | ✓ | ✓ |
| E1 | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Chyba čidla 2 (odmrazení) | d0=0 / 1 / 4, F0=1 | ✓ | ✓ |
| E2 | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Chyba čidla 3 (kondenzátor/produkt) | A4=10 | ✓ | - |
| IA | Aktivní | | Alarm | Alarm | Vnější alarm | A4=1 , viz A7 | ✓ | - |
| d0r | Aktivní | | Alarm | Alarm | Alarm otevřených dveří | A4=7 / 8 , viz A7 | ✓ | - |
| LO | Aktivní | | Alarm | Alarm | Alarm nízké teploty | AL, Ad | ✓ | ✓ |
| HI | Aktivní | | Alarm | Alarm | Alarm vysoké teploty | AH, Ad | ✓ | ✓ |
| EE | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Chyba parametru jednotky | - | ✓ | ✓ |
| EF | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Chyba provozního parametru | - | ✓ | ✓ |
| Ed | Není aktivní | | Signál | Signál | Překročení max. odmraz. času | dP, dt, d4, A8 | ✓ | ✓ |
| dF | Není aktivní | | Signál | Signál | Probíhá odmrazení | d6=0 | ✓ | ✓ |
| ChT | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Upozornění na znečištění kondenzátoru | A4=10 | ✓ | - |
| CHt | Aktivní | | Alarm | Alarm | Alarm znečištění kondenzátoru | A4=10 | ✓ | - |
| EtC | Není aktivní | | Alarm | Alarm | Alarm hodin (pokud jsou) | Pokud jsou aktivní čas. pásma | ✓ | - |