# Návod k použití



2026-11-18

## Skříň chladicí 650 l, GN 2/1, nerez 230 V / 1N
## LS 70

www.rmgastro.com

# OBSAH

1. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 3

2. TECHNICKÁ DATA 3

3. UMÍSTĚNÍ ELEKTRICKÉ 3

4. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY 3

5. INSTALACE 4

6. PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO KABELU DO SÍTĚ 4

7. NÁVOD K POUŽITÍ 5

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA 13

## 1. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Vyhláška MZd. 38/2001 Sb. Nařízení 1907/2006/EC - REACH Regulation, 1935/2004/EC – Food contact regulation.

Výrobky splňují požadavky §26 zákona č.258/2000 v platném znění. Výrobky splňují požadavky směrnice RoHS 2015/863/EU, 10/2011, 517/2014, 2015/1094, 2015/1095.

Pozor, výrobce se vzdává jakékoli odpovědnosti v případě přímých i nepřímých poškození, které se vztahují ke špatné instalaci, nesprávným zásahem nebo úpravami, nedostatečnou údržbou, nesprávným používáním, a které jsou eventuálně způsobeny jinými příčinami, jež uvádí body uvedené v podmínkách prodeje. Tento spotřebič je určen pouze pro odborné používání a musí být obsluhován kvalifikovanými osobami. Části, které byly po nastavení zajištěny výrobcem nebo pověřeným pracovníkem, nesmí uživatel přestavovat.

## 2. TECHNICKÁ DATA

| Šířka netto [mm] | Hloubka netto [mm] | Výška netto [mm] | Hmotnost netto [kg] | Příkon elektrický [kW] | Napájení |
|---|---|---|---|---|---|
| 710 | 2000 | 2000 | 150.00 | 0.425 | 230 V / 1N - 50 Hz |

| Klimatická třída | Hloubka brutto [mm] | Výška brutto [mm] | Tloušťka izolace [mm] | Max. teplota okolí [°C] | Maximální teplota zařízení [°C] |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 850 | 2100 | 70 | 43 | 8 |

| Minimální teplota zařízení [°C] | Počet komor | Počet dveří | Počet roštů | Počet GN / EN zařízení | Objem brutto [m3] |
|---|---|---|---|---|---|
| -2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1.339 |

| Objem netto [m3] | Hmotnost brutto [kg] | Šířka brutto [mm] |
|---|---|---|
| 1.136 | 170.00 | 750 |

## 3. UMÍSTĚNÍ ELEKTRICKÉ

Ke správné činnosti a umístění spotřebiče je nutné dodržet následující všechny předepsané normy pro daný trh. Rozbalte přístroj a zkontrolujte, zda se přístroj nepoškodil během přepravy. Umístěte přístroj na vodorovnou plochu (maximální nerovnost do 2°). Drobné nerovnosti lze vyrovnat regulovatelnými nožičkami. Jestliže zařízení bude umístněné tak, že bude v kontaktu se stěnami nábytku, tyto musí odolávat teplotě až 60°C. Instalaci, seřízení, uvedení do provozu musí provést kvalifikovaná osoba, která má k takovýmto úkonům oprávnění, a to dle platných norem. Přístroj může být instalován samostatně nebo v sérii s přístroji naší výroby. Je nutno dodržovat minimální vzdálenost 10 cm od hořlavých materiálů. V tomto případě je nutné zabezpečit odpovídající úpravy, aby byla zabezpečena tepelná izolace hořlavých částí. Spotřebič se musí instalovat pouze na nehořlavém povrchu nebo u nehořlavé stěny. **Součásti spotřebiče zajištěné výrobcem. nebo jeho zástupcem nesmí pracovník provádějící instalaci výrobku přestavovat.**

## 4. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY

- obsluhu spotřebiče smí provádět pouze dospělé osoby
- spotřebič smí být bezpečně používán v souladu s platnými normami daného trhu:

Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

Ochrana před účinky tepla

- spotřebič je nutné umístit tak, aby stál nebo visel pevně na nehořlavém podkladu

Na spotřebič do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho nesmějí být kladeny předměty hořlavých hmot (nejmenší vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je 10 cm).

Tabulka: stupeň hořlavosti stavební hmoty zařazené do st. hořlavosti hmot a výrobků

| Stupeň hořlavosti | Stavební hmoty |
|---|---|
| A – nehořlavé | žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkladačky, omítky |
| B – nesnadno hořlavé | akumin, heraklit, lihnos, itaver |
| C1 – těžce hořlavé | dřevo, listnaté, překližky sirkoklit, tvrzený papír, umakart |
| C2 – středně hořlavé | dřevotřískové desky, solodur, korkové desky, pryž, podlahoviny |
| C3 – lehce hořlavé | dřevovláknité desky, polystyrén, polyuretan, PVC |

- informace o stupni hořlavosti běžným stavebních hmot uvádí tabulka výše. Spotřebiče musí být instalovány bezpečným způsobem. Při instalaci musí být dále respektovány příslušné projektové, bezpečnostní a hygienické předpisy:
- požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ochrana před účinky tepla

## 5. INSTALACE

**Důležité:** Výrobce neposkytuje žádnou záruku na závady, vzniklé v důsledku nesprávného používání, nedodržování instrukcí obsažených v přiloženém návodu k použití a špatným zacházením se spotřebiči. Instalaci, úpravy a opravy spotřebičů pro velkokuchyně, tak jako i jejich demontáž z důvodu možného poškození přívodu plynu, mohou být prováděny pouze na základě smlouvy o údržbě, tato smlouva může být uzavřena s autorizovaným prodejcem, přičemž musí být dodržovány technické předpisy a normy a předpisy týkající se instalace, elektrického přívodu, plynové přípojky a bezpečnosti práce. Technické instrukce pro instalaci a seřízení, k použití POUZE pro specializované techniky. Instrukce, které následují, se obrací k technikovi kvalifikovanému pro instalaci, aby provedl všechny operace způsobem co nejkorektnějším a podle platných norem. Jakákoli činnost spojená s regulací apod. musí být vykonána pouze se zařízením odpojeným ze sítě. Je-li nutno udržovat spotřebič pod napětím je nutno dbát nejvyšší opatrnosti. Typ spotřebiče pro provedení odtahu je deklarován na typovém štítku, jedná se o spotřebiče typu A1.

## 6. PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO KABELU DO SÍTĚ

Instalace elektrického přívodu – tento přívod musí být samostatně jištěn. A to odpovídajícím jističem jmenovitého proudu v závislosti na příkonu instalovaného přístroje. Příkon přístroje zkontrolujte na výrobním štítku na zadním panelu (či boku) přístroje. Připojený zemnící vodič musí být delší než ostatní vodiče. Přístroj připojte přímo na síť, je nezbytné vložit mezi spotřebič a síť vypínač s minimální vzdáleností 3 mm mezi jednotlivými kontakty, který odpovídá platným normám a zatížením. Přívod uzemnění (žlutozelený) nesmí tímto spínačem být přerušen. Přístroj určený pro připojení do zásuvky, připojte do sítě, pokud má zásuvka odpovídající jištění. V každém případě přívodní kabel musí být umístěn tak, že v žádném bodě nedosáhne teploty o 50 stupňů vyšší než prostředí. Než bude spotřebič připojen do sítě, je nutné se nejprve ujistit, že:

- přívodní jistič a vnitřní rozvod snesou proudové zatížení spotřebiče (viz štítek matrice)
- rozvod je vybaven účinným uzemněním podle norem příslušného trhu a podmínek daných zákonem
- zásuvka nebo vypínač v přívodu jsou dobře přístupné od spotřebiče
- elektrický přívod do zařízení musí být z olejevzdorného materiálu

**Vzdáváme se jakékoli zodpovědnosti v případě, že tyto normy nebudou respektovány a v případě porušení výše uvedených zásad. Před prvním použitím musíte přístroj vyčistit viz. kapitola „čištění a údržba“. Spotřebič musí být uzemněn pomocí šroubu se značkou uzemnění.**

- Vidlici napájecího přívodu nezasunujte do el. zásuvky a nevytahujte z el. zásuvky mokrýma rukama a taháním za napájecí přívod!
- Nepoužívejte prodlužovací kabely nebo sdružené zásuvky.
- **Přípojný bod sítě musí mít maximálně níže uvedenou impedanci: ZMAX = 0,042 + j 0,026 Ω pro fázové vodiče a 0,028 + j 0,017 Ω pro nulový vodič.**

| Model | Počet sekcí | Max. teplota okolí | Úložný prostor | Chladivo | Napětí (V/Hz) | Příkon (W) | Účinnost při 43 °C (%) | Teplota vnitřního prostoru (°C) | Rozměr (cm) | Hmotnost (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCH 2D | 2 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 400 | 60 | -2 / +8 | 136 x 70 x 85 v | 140 |
| SCH 3D | 3 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 400 | 60 | -2 / +8 | 186 x 70 x 85 v | 220 |
| SCH 4D | 4 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 600 | 60 | -2 / +8 | 236 x 70 x 85 v | 220 |
| LS 70 | 1 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 580 | 60 | -2 / +8 | 71 x 80 x 200 v | 140 |
| LS 140 | 2 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 720 | 60 | -2 / +8 | 142 x 80 x 200 v | 220 |
| SM 2D | 2 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 400 | 60 | -18 / -24 | 136 x 70 x 85 v | 140 |
| SM 3D | 3 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 400 | 60 | -18 / -24 | 186 x 70 x 85 v | 220 |
| SM 4D | 4 | 43 °C | pro GN 1/1 | R290 | 230 / 50 | 600 | 60 | -18 / -24 | 236 x 70 x 85 v | 220 |
| MS 70 | 1 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 580 | 60 | -18 / -24 | 71 x 80 x 200 v | 140 |
| MS 140 | 2 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 720 | 60 | -18 / -24 | 142 x 80 x 200 v | 220 |
| LS 2350 | 2 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 540 | 60 | -2 / +8 | 71 x 80 x 200 v | 165 |
| LM 2350 | 2 | 43 °C | pro GN 2/1 | R290 | 230 / 50 | 720 | 60 | -2 / +8; -18 / -24 | 71 x 80 x 200 v | 165 |

Ovládací panel Dixell

Model Dixell o rozměrech 32×74 mm je regulátory osazený mikroprocesorem, vhodný zejména pro aplikace při normálních teplotách. Je vybaven reléovým výstupem pro ovládání kompresoru a vstupem pro teplotní čidlo PTC nebo NTC. Přístroj má rovněž digitální vstup pro alarmovou signalizaci nebo spouštění odmrazování. Přístroj lze plně nakonfi gurovat pomocí speciálních parametrů, které lze snadno naprogramovat klávesnicí.

Kompresor

Regulace se provádí podle teploty naměřené čidlem termostatu s pozitivním rozdílem od žádané hodnoty. Kompresor se spustí tehdy, vzroste-li teplota nad hodnotu součtu žádané hodnoty a hystereze. Když teplota poklesne na žádanou hodnotu, kompresor se opět vypne. V případě poruchy čidla termostatu je okamžik startu a zastavení kompresoru určen parametry „COn“ a „COF“.

Odmražení

Odmrazení se provádí jednoduchým zastavením kompresoru. Parametr “ldF“ řídí interval mezi odtávacími cykly a parametr “ MdF“ délku odmrazová

## 7. NÁVOD K POUŽITÍ

Ovládání čelního panelu (obr. 1)



Po zapojení zařízení do elektrické sítě, vnitřní ventilátor začne fungovat. Ventilátor běží kontinuálně pokud je spínač v poloze OFF (doporučeno pro nápoje, balené potraviny a při plném naplnění zařízení). Pokud vyžadujete, aby vaše potraviny neztrácely vlhkost (vhodné např. pro masa a cukrářské výrobky), můžete spínač přepnout do polohy ON

a poté ventilátor pracuje ve speciálním režimu, pro zachování vyšší vlhkosti v prostoru, aby se váš produkt tolik nevysušoval. Pozor, zařízení není vybaveno generátorem vody, takže neudržuje řízeně, určité procento vlhkosti.

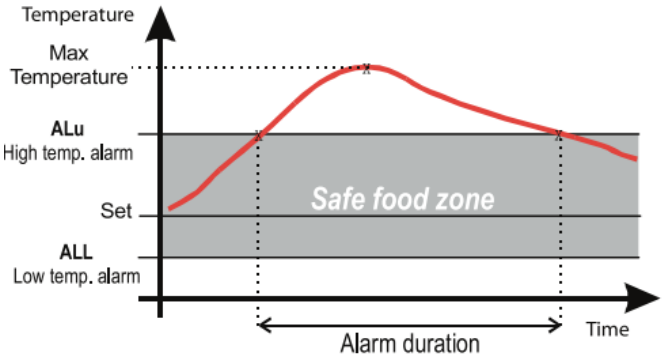
| | |
|---|---|
| | Hlavní vypínač |
| | Zobrazení posledního alarmového stavu<br>V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zvětšení zobrazené hodnoty. |
| | Zobrazení posledního alarmového stavu<br>Podržením dojde k sepnutí přídavného výstupu.<br>V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zmenšení zobrazené hodnoty. |
| | Zahájení ručního odmrazování |
| SET | Zobrazení žádané hodnoty. V režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace. |
| | Regulace vlhkosti |

| | |
|---|---|
| | Kombinace kláves |
| + | Zamknutí a odemknutí klávesnice. |
| SET + | Vstup do režimu programování. |
| SET + | Návrat k zobrazení hodnoty prostorové teploty. |

| LED | REŽIM | FUNKCE |
|---|---|---|
| | svítí | Kompresor v provozu |
| | bliká | Zpoždění startu zapnuto |
| | svítí | Odmrazování zapnuto |
| | bliká | Odkapávání probíhá |
| | svítí | Výskyt alarmu |
| | svítí | Ventilátor zapnut |
| | bliká | Zpoždění ventilátoru po odmrazení probíhá |
| | svítí | Průběžný cyklus probíhá |
| | svítí | Úspora energie zapnuta |
| °C/°F | svítí | Jednotky |
| °C/°F | bliká | Programovací fáze |

## ZÁZNAM TEPLOTNÍCH ALARMŮ (FUNKCE HACCP)

Regulátor XR20C signalizuje a zaznamenává teplotní alarmy, jejich délku a max. dosaženou teplotu. Viz. obr. Horní teplotní alarm







Zobrazení alarmu, délky a dosažené max/min teploty

Pokud svítí kontrolka alarmu je alarm zaznamenán. K zobrazení druhu alarmu, max. a min. dosažené teploty a délka alarmu se postupuje následovně :

1. Stiskněte tlačítko nebo
2. Na displeji se zobrazí zpráva: “HAL“ pro horní teplotní alarm nebo “LAL“ pro dolní teplotní alarm a následuje Max (Min) dosažená teplota. Potom se zobrazí zpráva “tiM“ (tiMe) a následuje Délka v hodinách a minutách.
3. Potom přístroj zobrazí měřenou teplotu

Pozn. : Pokud alarm stále trvá, zobrazí parametr “tiM“ částečnou délku.

Pozn. : Alarm je zaznamenán, pokud se teplota vrátí do normálních hodnot.

Vymazání zaznamenaného alarmu, nebo stále aktivního alarmu

1. Stiskněte v režimu prohlížení alarmu tlačítko SET na déle než 3 s, než se zobrazí zaznamenaný alarm (zobrazí se hlášení rSt).
2. Potvrďte operaci a hlášení rSt začne blikat. Zobrazí se měřená teplota.

HLAVNÍ FUNKCE

Zobrazení údaje o žádané hodnotě

1. Krátce stiskněte tlačítko SET a na displeji se zobrazí žádaná hodnota.
2. Pro návrat k aktuální teplotě opět krátce stiskněte SET nebo 5 s počkejte.

Změna žádané hodnoty

1. Podržte tlačítko SET déle než 2 s.
2. Zobrazí se údaj žádané hodnoty a kontrolka začne blikat.
3. Nastavenou hodnotu lze měnit stiskem tlačítek nebo (do 10 s).
4. Nově nastavenou hodnotu lze uložit opětovným stiskem tlačítka SET nebo automaticky po 10 s.

Regulace vlhkosti

Po rozsvícení diody . Stiskem tlačítka změníte režim ventilátoru. Dioda trvale svítí.
V tomto režimu se zvýší vlhkost v komoře, spotřeba energie se snižuje.

Zahájení ručního odmrazování

Stiskněte a podržte tlačítko DEF déle než 2 s.

Změna hodnoty libovolného parametru

1. Současným stiskem tlačítek SET a ▼ po dobu 3 s se přístroj přepne do režimu programování (kontrolky ❄ a ❄ začnou blikat).
2. Vyberte žádaný parametr.
3. Stiskem tlačítka SET zobrazíte aktuální hodnotu (bliká pouze kontrolka ❄)
4. Pomocí tlačítek ▲ nebo ▼ nastavte žádanou hodnotu
5. Stiskem tlačítka SET hodnotu uložíte a přesunete se k následujícímu parametru.

Ukončení: Stiskněte současně tlačítka SET a ▲,anebo vyčkejte 15 s.
POZNÁMKA: K uložení nové hodnoty dojde v obou případech.

Skryté menu obsahuje všechny parametry přístroje

Vstup do skrytého menu

1. Do režimu programování vstoupíte stiskem tlačítek SET a ▼ po dobu 3 s (kontrolky ❄ a ❄ začnou blikat).
2. Když se parametr zobrazí na displeji, držte stisknutá tlačítka SET a po dobu dalších 7 sekund.

Zobrazí se hlášení Pr 2 a ihned parametr Hy.

Nyní jste ve skrytém menu

3. Vyberte požadovaný parametr.
4. Stiskněte tlačítko SET pro zobrazení jeho hodnoty. (nyní bliká pouze ❄ ).
5. Tlačítkem ▲ nebo ▼ můžete tuto hodnotu změnit.
6. Stiskem tlačítka SET uložte novou hodnotu do paměti a přejděte k dalšímu parametru.

Ukončení: Stiskem tlačítek SET + nebo vyčkáním po dobu 15 s.
Jak přesunout parametr ze skrytého menu do seznamu první úrovně a naopak

Každý parametr umístěný ve SKRYTÉM MENU se může odstranit nebo umístit do seznamu „PRVNÍ ÚROVNĚ“ (uživatelský seznam) stiskem tlačítek SET a ▼.
Je-li parametr ze SKRYTÉHO MENU v seznamu první úrovně, je zapnuta desetinná tečka.

Uzamčení klávesnice

1. Podržte po dobu alespoň 3 s současně tlačítka ▲ a ▼.
2. Zobrazí se zpráva POF a klávesnice je uzamčena. Nyní je možné sledovat pouze nastavení žádané hodnoty nebo min /max zaznamenanou teplotu.

3. Bude-li kterákoliv klávesa stisknuta déle než 3 s, zobrazí se zpráva POF.

Opětovné odblokování klávesnice

Podržte po dobu alespoň 3 sekund současně tlačítka ▲ a ▼.

Nepřetržitý cyklus

Pokud není v činnosti odtávání, lze stisknutím tlačítka ▲ na déle než 3 s spustit nepřetržitý cyklus.
Kompresor bude pracovat v nepřetržitém cyklu dle par. “CCt“. Může být opět ukončen před uplynutím nastaveného času tlačítkem ▲.

PARAMETRY

Pozn. Parametry psané kurzívou jsou pouze ve skrytém menu.

REGULACE

| | |
|---|---|
| Hy | Hystereze: (0,1 až 25,5 °C / 1 až 255 °F) Hystereze regulačního zásahu pro žádanou hodnotu.<br>Ke startu kompresoru dojde, když teplota stoupne na žádanou hodnotu plus hysterezi Hy. Vypnutí kompresoru nastane, když teplota klesne na žádanou hodnotu. |
| LS | Minimum žádané hodnoty: (-50 °C až SET; -58°F až SET): Nastavuje minimální akceptovatelnou žádanou hodnotu. |
| US | Maximum žádané hodnoty: (SET až 110 °C, SET až 120 °F): Nastavuje maximální akceptovatelnou žádanou hodnotu. |
| Ot | Kalibrace prostorového čidla termostatu: (-12 až 12 °C, -120 až 120 °F) Umožňuje kompenzovat případný off set čidla termostatu. |
| OdS | Zpoždění výstupů regulace po zapnutí přístroje: (0 až 255 min) Tato funkce se aktivuje při zapnutí přístroje a zamezuje aktivaci výstupů po dobu nastavenou tímto parametrem. |
| AC | Minimální cyklus kompresoru: (0 až 50 min) Minimální interval mezi zastavením a opětovným rozběhem kompresoru. |
| CCt | Čas zapnutí kompresoru - nepřetržitý cyklus (cyklus rychlého zmražení): (0.0 – 24.0 hodin, po 10 min) Umožňuje nastavit délku nepřetržitého cyklu : kompresor běží bez přerušení po dobu CCt.<br>Používá se např. při plnění prostoru novými výrobky. |
| COn | Zapnutí kompresoru při vadné sondě: (0 až 255 min) Čas během kterého běží kompresor při poruše prostorového čidla. Při Con=0 kompresor je vždy v chodu |
| COF | Vypnutí kompresoru při vadné sondě: (0 až 255 min) Čas během kterého je kompresor vypnut při poruše prostorového čidla. Při COF=0 kompresor vždy v chodu. |
| CH | Typ regulace: CL = chlazení, Ht = topení. |

ZOBRAZENÍ, ROZLIŠENÍ

| | |
|---|---|
| CF | Jednotky měření: °C=Celsius, °F=Fahrenheit UPOZORNĚNÍ : Když se změní jednotky měření, musí se zkontrolovat a případně změnit též parametry SET, Hy, LS, US, Ot, ALU, ALL. |
| rES | Rozlišení (°C): (in = 1 °C; dE = 0.1 °C) zobrazení desetinných míst. |
| | |

| ODMRAZOVÁNÍ | |
|---|---|
| IdF | Interval odmrazování: (1 až 120 hod) Určuje časový interval mezi dvěma začátky odmrazovacích cyklů. |
| MdF | Maximální doba trvání odmrazování: (0 až 255 min) nastavuje maximální délku odtávání. |
| dFd | Teplota zobrazená při odmrazování: (rt = měřená teplota; it = teplota na začátku odmrazování; SEt = žádaná hodnota; dEF = hlášení “dEF” ) |
| dAd | Max. zpoždění displeje po odmrazování: (0 až 255 min). Nastavuje maximální dobu mezi koncem odmrazování a začátkem zobrazení skutečné teploty. |

| ALARMY | |
|---|---|
| ALC | Nastavení typu alarm: (Ab; rE) Ab= absolutní teplota: teplota alarmu je dána hodnotami ALL nebo ALU. rE = teplota alarmu je vztažena k žádané hodnotě. Alarm se aktivuje, když teplota překročí hodnoty “SET+ALU” nebo “SET-ALL” . |
| ALU | Horní teplotní limit pro alarm: (SET až 110 °C, SET až 230 °F) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě „ALd“ k aktivaci alarmu. |
| ALL | Dolní teplotní limit pro alarm: (-50 °C až SET, -58 °F až SET) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě ALd k aktivaci alarmu. |
| ALd | Zpoždění teplotního alarmu: (0 až 255 min) Interval mezi detekcí alarmu a jeho signalizací. |
| dAO | Zpoždění (vyloučení) alarmu po zapnutí přístroje: ( 0 až 23.5 hod) Doba po zapnutí přístroje kdy jsou vyloučeny všechny teplotní alarmy. |

| DIGITÁLNÍ VSTUP | |
|---|---|
| i1P | Polarita digitálního vstupu: oP: digitální vstup se aktivuje rozpojením kontaktu; CL: digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu. |
| i1F | Konfi gurace digitálního vstupu: EAL = externí alarm: „zobrazí se hlášení „EA“; bAL = dveřní kontakt: „zobrazí se hlášení „CA“; PAL = tlakový spínač: „zobrazí se hlášení „CA“; dEF = aktivace odtávacího cyklu; LHt = bez funkce; Htr = přepnutí režimu (chlazení – topení). AUS = není v činnosti |
| did | Zpoždění alarmu digitálního vstupu: (0 až 255 min) zpoždění mezi detekcí stavu vnějšího alarmu (i1F = EAL nebo i1F = bAL) a jeho signalizací, zpoždění signalizace otevření dveří (i1F = dor) a časový interval pro sčítání aktivací tlakového spínače (i1F = PAL). |
| nPS | Počet zapnutí tlakového spínače: (0 až 15) Počet zapnutí tlakového spínače, v intervalu did, než se vyhlásí alarm (i1F = PAL) |
| odc | Stav kompresoru a ventilátoru při otevření dveří: no, Fan = normální, CPr, F_C = kompresor vypne. |

| Další | |
|---|---|
| PbC | Typ čidla: Umožňuje nastavit typ čidla: PtC = PTC; ntC = NTC |
| rEL | Verze software přístroje |
| PtB | Kód tabulky parametrů: pouze ke čtení |

DIGITÁLNÍ VSTUPY

Digitální kontakt je možno parametrem “i1F“ naprogramovat na pět funkcí.

VSTUP SPÍNAČE DVEŘÍ (I1F=DOR)

Při vstupu signálu polohy dveří do přístroje a podle nastavené hodnoty parametru „odc“ mohou být výstupy relé změněny takto:

no, Fan = nedojde k ovlivnění kompresoru

CPr, F_C = kompresor se vypne

Po uplynutí časového intervalu (nastaveného parametrem „did“) se při otevření dveří aktivuje alarm, na displeji se zobrazí sdělení „dA“ a regulace se restartuje. Alarm se vypne při deaktivaci digitálního vstupu. Při otevření dveří jsou blokovány alarmy pro horní a spodní teplotu.

VŠEOBECNĚ PLATNÝ ALARM (I1F=EAL)

Pokud je aktivován digitální vstup, jednotka čeká po dobu intervalu „did“, než dojde k hlášení alarmu „EAL“. Stav výstupů se nezmění, poplach bude ukončen, jakmile přestane být aktivován digitální vstup.

VÁŽNÝ ALARM (I1F=BAL)

Pokud je aktivován digitální vstup, jednotka čeká po dobu intervalu „did“, než dojde k hlášení alarmu „CA“. Výstupní relé se odpojí a alarm bude ukončen, jakmile přestane být aktivován digitální vstup.

TLAKOVÝ SPÍNAČ (I1F=PAL)

Pokud během časového intervalu „did“ počet aktivací tlakového spínače dosáhne hodnotu „nPS“, potom se zobrazí hlášení „CA“. Kompresor bude vypnut a zastaví se proces regulace. Když je digitální vstup aktivní je kompresor vždy vypnut. Pokud počet aktivací v intervalu dosažen, vypněte a zapněte přístroj a regulace se restartuje.

SPUŠTĚNÍ ODMRAZOVÁNÍ (I1F=DFR)

Při vytvoření podmínek pro spuštění se zahájí odtávání. Po skončení odtávání se normální regulace zapne znovu pouze tehdy, pokud je zablokován digitální vstup. Jinak přístroj čeká na uplynutí doby bezpečného intervalu “Mdf“.

ZMĚNA AKCE TOPENÍ – CHLAZENÍ (I1F=HTR)

Tato funkce umožňuje změnu akce regulátoru z chlazení na topení a naopak.

POLARITA DIGITÁLNÍCH VSTUPŮ

Polarita digitálních vstupů je závislá na parametrech „I1P“:

CL = digitální vstup je aktivován při sepnutí kontaktu

OP = digitální vstup je aktivován při rozepnutí kontaktu

INSTALACE A MONTÁŽ

Ovládací panel se montuje do panelu do vyříznutého otvoru o rozměrech 29x71 mm a připevňuje pomocí speciální objímky, která je součástí dodávky. Pro dosažení krytí IP65, použijte pod čelní panel těsnění RG-C. Povolený pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 až 60 °C. Zařízení neumisťujte do míst s výskytem silných vibrací, nevystavujte je působení korozivních plynů, nadměrných nečistot nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro použitá čidla. Zajistěte volné proudění vzduchu okolo chladících otvorů.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Jednotky jsou osazeny šroubovací svorkovnicí umožňující připojit vodiče o průřezu až 2,5 mm2. Předtím, než začnete zapojovat vodiče, přesvědčte se, zda použité napájecí napětí odpovídá nastavení jednotky. Přívody od čidel veďte odděleně od napájecích vodičů, od vedení k ovládaným spotřebičům a od silových vedení. Dbejte, aby nedošlo k překročení maximální povolené zátěže relé. V případě potřeby výkonnějšího spínání použijte vhodné externí relé.

PŘIPOJENÍ ČIDLA

Čidlo je třeba montovat špičkou vzhůru, aby se zabránilo poškození vlivem náhodného průniku kapaliny. Aby bylo dosaženo správného měření průměrné prostorové teploty, doporučuje se umístit čidlo stranou silnějšího proudění vzduchu. Čidlo teploty ukončení odtávání umístěte mezi žebra výparníku do nejchladnějšího místa, kde se vytváří největší množství ledu, daleko od ohřívače nebo od nejteplejšího místa v průběhu odtávání, abyste zabránili předčasnému ukončení odtávání.

POUŽITÍ PROGRAMOVÉHO KLÍČE HOT KEY

Jak naprogramovat klíč “hot key” z přístroje (čtení)

1. Naprogramujte přístroj tlačítky.
2. Když je přístroj zapnut, zasuňte programovací klíč “Hot key” a stiskněte tlačítko ,zobrazí se hlášení „uPL“ a rozbliká se “End”.
3. Stiskněte tlačítko “SET” a hlášení “End” přestane blikat.
4. Vypněte přístroj, vyjměte programovací klíč “Hot Key” a přístroj znovu zapněte.

Pozn: Při nesprávném naprogramování a přenosu dat se zobrazí hlášení „Err“. V tomto případě stiskněte znovu tlačítko , pokud chcete restartovat čtení, nebo vyjměte klíč “Hot key” a operace opakujte.

Jak programovat přístroj pomocí “hot key” (zápis)

1. Přístroj vypněte.
2. Zasuňte naprogramovaný “Hot Key” do konektoru 5 PIN a přístroj zapněte.
3. Zavedení parametrů z “Hot Key” do paměti přístroje se provede automaticky; zobrazí se hlášení „doL“ a rozbliká se “End”.
4. Po 10 sekundách se přístroj restartuje a začne pracovat s novými parametry.
5. Vyjměte programovací klíč “Hot Key”..

Pozn: Při nesprávném naprogramování a přenosu dat se zobrazí hlášení „Err“. V tomto případě

přístroj vypněte a zapněte pokud chcete restartovat zápis, nebo vyjměte klíč “Hot key” a operace opakujte.

SIGNALIZACE ALARMŮ

| **Hlášení** | **Příčina** | **Výstupy** |
|---|---|---|
| P1 | Porucha čidla termostatu | Podle nastavení parametrů Con a COF |
| HA | Horní teplotní alarm | Výstup beze změn |
| LA | Dolní teplotná alarm | Výstup beze změn |
| dA | Dveře otevřeny | Kompresor a ventilátor se restartují |
| “EA“ | Vnější poplach | Výstup beze změn |
| “CA“ | Vážný vnější poplach (i1F=bAL) | Všechny výstupy vypnuty |
| “CA“ | Vážný vnější poplach (i1F=PAL) | Všechny výstupy vypnuty |

NÁPRAVA STAVU ALARMU

Alarm čidla „P1“ je aktivován několik sekund po výskytu. K deaktivaci dojde po chvíli, když se obnoví nor-

mální činnost čidla. Před výměnou čidla nejprve zkontrolujte zapojení. Teplotní alarmy „HA“ a „LA“ se automaticky deaktivují jakmile se teploty vrátí do normálu, nebo se spustí odtávání.

Alarmy „EA“ a „CA“ (i1F=bAL) se ihned po deaktivaci digitálního vstupu a alarm „CA“ (i1F=PAL) po vypnutí a zapnutí přístroje.

| **Ozn.** | **Popis** | **Rozsah** | **oC/oF** |
|---|---|---|---|
| Set | Žádná hodnota | LS ÷ US | 3.0/37 |
| Hy | Hystereze | 0,1 ÷25,5 oC / 1 ÷ 255 oF | 2.0/4 |
| LS | Minimální žádaná hodnota | -50 oC ÷ SET<br>-58 oF ÷ SET | -40/-40 |
| US | Maximální žádaná hodnota | SET ÷ 110 oC<br>SET ÷ 230 oF | 110/230 |
| Ot | Kalibrace prostorového čidla | -12 ÷ 12 oC / -120 ÷ 120o | 0 |
| OdS | Zpoždění regulace po startu | 0 ÷ 255 min | 0 |
| AC | Minimální cyklus kompresoru | 0 ÷ 50 min | 1 |
| CCt | Cyklus rychlého zmrazení | 0.0 ÷ 24.h | 0.0 |
| Con | Zapnutí kompresoru při vadné sondě | 0 ÷ 255 min | 15 |
| COF | Vypnutí kompresoru při vadné sondě | 0 ÷ 255 min | 30 |
| CH | Režim regulace | CL=chlazení, HT=topení | CL |
| CF | Měřicí jednotka | oC- oF | oC/ oF |
| rES | Rozlišení | in ÷ dE | dE/- |
| IdF | Interval odtávání | 1 ÷ 120 hod | 8 |
| MdF | Maximální doba trvání odtávání | 0 ÷ 255 min | 20 |
| dFd | Displej při odtávání | rt, it, SEt, DEF | it |
| dAd | Maximální zpoždění displeje po odtávání | 0 ÷ 255 min | 30 |
| ALc | Konfigurace poplachu | rE=relativní, AB=absolutní | Ab |
| ALU | Horní teplotní limit pro poplach | SET ÷ 110 oC<br>SET ÷ 230 oF | 110/230 |
| ALL | Dolní teplotní limit pro poplach | -50.0 oC ÷SET<br>-58 oF SET | -50/-58 |
| Ald | Zpoždění teplotního poplachu | 0 ÷ 255 min | 15 |
| dAO | Zpoždění poplachu při startu | 0 ÷ 23h 50´ | 1.30 |
| i1P | Polarita digitálního vstupu | oP=rozepnut, CL=sepnut | CL |
| i1F | Konfigurace digitálního vstupu | EAL, bAL, PAL, dor, dEF, LHt, Htr | EAL |
| did | Zpoždění poplachu digitálního vstupu | 0 ÷ 255 min | 15 |
| Nps | Počet aktivací tlakového spínače | 0 ÷ 15 | 15 |
| odc | Stav kompresoru a ventilátoru při otevřených dveřích | no, FAN = normální,<br>CPr, F_C = kompresor | no |
| PbC | Druh čidla | Ptc, ntc | Ptc |
| rEL | Spuštění software | - | 4.0 |
| PtB | Kód prvku | - | – |

## 8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Doporučuje se nechat přístroj alespoň jednou ročně překontrolovat odborným servisem. Veškeré zásahy do přístroje může provádět pouze kvalifikovaná osoba, která má k takovým to úkonům oprávnění. **POZOR!** Zařízení se nesmí čistit přímou nebo tlakovou vodou. Čistěte zařízení denně. Denní údržba prodlužuje životnost a účinnost zařízení. Vždy vypněte hlavní přívod k zařízení. Nerezové části omyjte vlhkým hadrem se sa-

ponátem bez hrubých částeček a vytřete do sucha. Nepoužívejte abrasivní nebo korozivní čistící prostředky. Pozor! Nežli začnete přístroj používat, je nutné z celého povrchu sejmout ochranné fólie, a pak jej dobře omýt vodou se saponátem na nádobí, a poté otřít vlhkým hadrem. **UPOZORNĚNÍ** Záruka se nevztahuje na všechny spotřební díly podléhající běžnému opotřebení (gumová těsnění, žárovky, skleněné a plastové díly atd.). Záruka se též nevztahuje na zařízení pokud není provedena instalace v souladu s návodem – oprávněným pracovníkem dle odpovídajících norem a pokud bylo se zařízením neodborně manipulováno (zásahy do vnitřního zařízení atd. ) nebo bylo obsluhováno nezaškoleným personálem a v rozporu s návodem k použití, dále se záruka nevztahuje na poškození přírodními vlivy či jiným vnějším zásahem. **Nutná kontrola servisní organizací 2 x ročně. Přepravní obaly a zařízení po ukončení životnosti odevzdejte do sběru, dle předpisů o nakládání s odpadem a nebezpečným odpadem.**