



COOLING

# NÁVOD NA OBSLUHU



**CHLADICÍ A MRAZICÍ STOLY / CHLADICÍ A MRAZICÍ SKRÍNE**

SCH 2D / SCH 3D / SCH 4D / LS 70 / LS 140  
SM 2D / SM 3D / SM 4D / MS 70 / MS 140 / LS 2350 / LM 2350



[www.rmgastro.com](http://www.rmgastro.com)



22-06-2017

## Obsah

Prohlášení o souladu s normami	3
Technická data	3
Kontrola obalu a zařízení	4
Instalace	4
Umístění	4
Bezpečnostní opatření z hlediska požární ochrany	5
Ovládací panel Dixell	6
Hlavní funkce	7
Signalizace alarmu	12
Čištění a údržba	14
Schéma zapojení	15

## Prohlášení o souladu s normami

Výrobce prohlašuje, že přístroje jsou v souladu s předpisy CEE 90/396, zákonem č.22/1997 Sb. a č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, vyhláškou č. 38/2001 Sb. a příslušnými nařízeními vlády. Instalace musí být uskutečněna s ohledem na platné normy.

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.



## Technická data

Štítek s technickými údaji je umístěn na zadní části přístroje. Před instalací si prostudujte elektrické schéma zapojení (nalepeno na čelní desce u tepelného výměníku) a všechny následující informace.

Výrobek	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	R404a	230 / 50	400	60	-2 / +8	136 x 70 x 85 v	140
SCH 3D	3	43 °C	pro GN 1/1	R404a	230 / 50	400	60	-2 / +8	186 x 70 x 85 v	220
SCH 4D	4	43 °C	pro GN 1/1	R404a	230 / 50	600	60	-2 / +8	236 x 70 x 85 v	220
LS 70	1	43 °C	pro GN 2/1	R404a	230 / 50	580	60	-2 / +8	71 x 80 x 200 v	140
LS 140	2	43 °C	pro GN 2/1	R404a	230 / 50	720	60	-2 / +8	142 x 80 x 200 v	220
SM 2D	2	43 °C	pro GN 1/1	R404a	230 / 50	400	60	-18 / -24	136 x 70 x 85 v	140
SM 3D	3	43 °C	pro GN 1/1	R404a	230 / 50	400	60	-18 / -24	186 x 70 x 85 v	220
SM 4D	4	43 °C	pro GN 1/1	R404a	230 / 50	600	60	-18 / -24	236 x 70 x 85 v	220
MS 70	1	43 °C	pro GN 2/1	R404a	230 / 50	580	60	-18 / -24	71 x 80 x 200 v	140
MS 140	2	43 °C	pro GN 2/1	R404a	230 / 50	720	60	-18 / -24	142 x 80 x 200 v	220
LS 2350	2	43 °C	pro GN 2/1	R404a	230 / 50	540	60	-2 / +8	71 x 80 x 200 v	165
LM 2350	2	43 °C	pro GN 2/1	R404a/R134a	230 / 50	720	60	-2 / +8; -18 / -24	71 x 80 x 200 v	165

## Kontrola obalu a zařízení

Zařízení opouští naše sklady v řádném obalu, na kterém jsou odpovídající symboly a označení. V obalu se nachází odpovídající návod k obsluze. Jestliže by obal měl vykazovat špatné zacházení, známky poškození, **musí se okamžitě reklamovat u přepravce a to sepsáním a podepsáním protokolu o škodě.**



### Důležité upozornění

- Tento návod musí být řádně a pozorně přečten, protože obsahuje důležité informace o bezpečnostních prvcích, instalaci a použití.
- Tato doporučení se vztahují na tento výrobek.
- Výrobek odpovídá platným normám a je určen pro uchování potravin v chladném stavu.
- Tento návod se musí řádně uschovat pro budoucí použití.
- Zabraňte dětem manipulovat s přístrojem.
- Při prodeji nebo přemístění je nutno se přesvědčit, že obsluha nebo odborný servis se seznámil s ovládním a instalačními pokyny v přiloženém návodu.
- Výrobek smí obsluhovat pouze zaškolená obsluha.
- Nesmí být spuštěn bez dozoru.
- Doporučuje se kontrola odborným servisem minimálně 2x ročně.
- Při eventuální opravě výměně dílů musí být použity originální náhradní díly.
- Výrobek se nesmí čistit proudem vody nebo tlakovou sprchou.
- Při poruše nebo špatném chodu výrobku je nutné odpojit veškeré přívody (voda, elektřina, plyn) a zavolejte autorizovaný servis.
- Výrobce se vzdává jakékoli zodpovědnosti při poruchách způsobenými chybnou instalací, nedodržáním shora uvedených doporučení, jiným užíváním apod.

## Instalace

Technické instrukce pro instalaci a regulaci.

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.**



### Umístění

K regulaci činnosti spotřebiče je zcela nutné, aby prostředí - kuchyně - kde bude spotřebič instalován bylo dobře větráno (vzhledem k tomuto: necht' se technik řídí platnými normami UNI- IG 7129 - 7131) - ( ČSN .....). Jestliže zařízení bude umístěno 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. Rozbalte přístroj a zkontrolujte, zda se přístroj nepoškodil během přepravy. Umístěte přístroj na vodorovnou plochu (maximální nerovnost do 2°).

Přístroj může být instalován samostatně nebo v sérii s přístroji naší výroby. Je nutno dodržovat minimální vzdálenost 10 cm od ostatních předmětů, aby se výrobek nepřehříval a neklesala jeho výkonnost a předejít kontaktu přístroje s hořlavými materiály. V tomto případě je nutné zabezpečit odpovídající úpravy, aby byla zabezpečena tepelná izolace hořlavých částí.



## Bezpečnostní opatření z hlediska požární ochrany podle ČSN 061008 čl. 21

- obsluhu spotřebiče smí provádět pouze dospělé osoby
- spotřebič smí být bezpečně používán v obyčejném prostředí podle ČSN 332000-1
- spotřebič je nutné umístit tak, aby stál nebo visel pevně na nehořlavém podkladu

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

- informace o stupni hořlavosti běžných stavebních hmot uvádí tabulka níže

Tabulka: stupeň hořlavosti stavební hmoty zařazené do st. hořlavosti (ČSN 730823) hmot a výrobků

<b>A nehořlavé</b>	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkladačky, omítky
<b>B nesnadno hořlavé</b>	akumin, heraklit, lihnos, itaver
<b>C1 těžce hořlavé</b>	dřevo, listnaté, překližky sirkoklit, tvrzený papír, umakart
<b>C2 středně hořlavé</b>	dřevotřískové desky, solodur, korkové desky, pryž, podlahoviny
<b>C3 lehce hořlavé</b>	dřevovláknité desky, polystyrén, polyureten, PVC

Spotřebiče musí být instalovány bezpečným způsobem. Při instalaci musí být dále respektovány příslušné projektové, bezpečnostní a hygienické předpisy dle:

- ČSN 06 1008 požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- ČSN 33 2000 prostředí pro elektrická zařízení

## 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 nakonfigurovat 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

Odmražení se provádí jednoduchým zastavením kompresoru. Parametr „**IdF**“ řídí interval mezi od-távacími cykly a parametr „**MdF**“ délku odmrazování.

### 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 neudrží řízeně, určité procento vlhkosti.

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

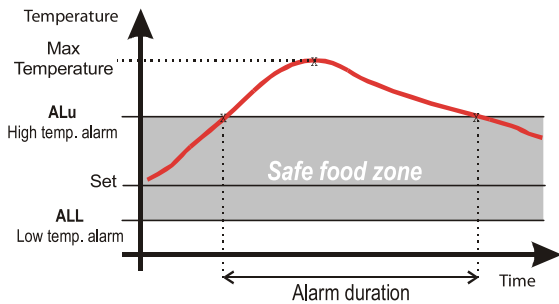
### Kombinace kláves

- ▲ + ▼ 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



Ovládací panel Dixell (obr. 2)

### 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 (platí pouze pro chladicí skříně LS)

Po spuštění se rozsvítí kontrolka 🌀 Stisknutím tlačítka 🌀 změníte režim ventilátoru výparníku na nižší vlhkost. V režimu vysoké vlhkosti je ventilátor výparníku pouze spolu s kompresorem. V nízkém režimu vlhkosti jde ventilátor výparníku neustále a tím více vysušuje produkt umístěný v chladničce.

## Zahájení ručního odmrazování

Stiskněte a podržte tlačítko DEF déle než 2 s.

## Změna hodnoty libovolného parametru

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

**Ukončení:** Stiskněte současně tlačítka **SET** a  $\blacktriangle$ , 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  $\nabla$  po dobu 3 s (kontrolky  $\ast$  a  $\ast$  začnou blikat).
2. Když se parametr zobrazí na displeji, držte stisknutá tlačítka **SET** a  $\nabla$  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  $\ast$ ).
  5. Tlačítkem  $\blacktriangle$  nebo  $\nabla$  můžete tuto hodnotu změnit.
  6. Stiskem tlačítka **SET** uložte novou hodnotu do paměti a přejděte k dalšímu parametru.
- Ukončení: Stiskem tlačítek SET +  $\blacktriangle$  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  $\nabla$ .

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  $\blacktriangle$  a  $\nabla$ .
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  $\blacktriangle$  a  $\nabla$ .

## Nepřetržitý cyklus

Pokud není v činnosti odtávání, lze stisknutím tlačítka  $\blacktriangle$  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  $\blacktriangle$ .



## 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. 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 offset 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. Používá se např. při plnění prostoru novými výrobky.
- CO<sub>n</sub>** **Zapnutí kompresoru při vadné sondě:** (0 až 255 min) Čas během kterého běží kompresor při poruše prostorového čidla. Při CO<sub>n</sub>=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 jednotka 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 vztahena 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 Konfigurace 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 zablokovaný 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 neumísťujte 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 mm<sup>2</sup>. Předtím, než začnete zapojovat vodiče, přesvědčte se, zda použité napájecí napětí odpovídá nastavení jednotky. Přívody od čidel ved'te 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.

## PŘIHOJENÍ 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 ohříváče 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  $\blacktriangle$ , 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  $\blacktriangle$ , 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 teplotní 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 normální 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.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Obal:	samožhášitelný plast ABS
Skříň:	XR20C přední panel 32 × 74 mm, hloubka 60 mm,
Montáž:	XR20C do panelu s vyříznutým otvorem 71 × 29 mm
Krytí čelního panelu:	IP65 s čelním těsněním RG-C (na objednávku)
Připojení:	Šroubovací svorkovnice pro vodiče do průřezu 2,5 mm <sup>2</sup>
Napájecí napětí:	12,24 Vstř/ss, ±10%; 230,100 Vstř, ± 10% 50/60 Hz
Příkon:	3 VA max.
Displej:	třímístný, červené LED, výška číslic 14,2 mm
Vstupy:	čidlo PTC (-50 až 150 °C) nebo NTC (-40 až 110 °C)
Další vstupy :	digitální beznapěťový kontakt
Výstupy relé:	kompresor přepínací relé 8(3) A, 250 Vstř nebo spínací 20(8) A
Paměť dat:	EEPROM
Rozsah prac. teplot:	0 až 60 °C
Rozsah teplot:	při skladování -30 až 85 °C
Relativní vlhkost:	20 až 85 % (nekondenzující)
Měřicí a reg. rozsah:	dle použitého čidla
Krok:	0,1 °C nebo 1 °C nebo 1 °F (nastavitelné)
Přesnost:	(při teplotě okolí 25 °C): ± 0,7 °C ±1 digit

## HODNOTY STANDARDNÍHO NASTAVENÍ

Ozn.	Popis	Rozsah	°C/°F
Set	Žádaná hodnota	LS ÷ US	3.0/37
Hy	Hystereze	0,1 ÷ 25,5 °C / 1 ÷ 255 °F	2.0/4
LS	Minimální žádaná hodnota	-50 °C ÷ SET -58 °F ÷ SET	-40/-40
US	Maximální žádaná hodnota	SET ÷ 110 °C SET ÷ 230 °F	110/230
Ot	Kalibrace prostorového čidla	-12 ÷ 12 °C / -120 ÷ 120°	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	°C-°F	°C/°F
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 ÷ 110.0 °C SET ÷ 230 °F	110/230
ALL	Dolní teplotní limit pro poplach	-50.0 °C ÷ SET -58 °F 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, CPr, F_C = kompresor	no
PbC	Druh čidla	Ptc, ntc	Ptc
rEL	Spuštění software	-	4.0
PtB	Kód prvku	-	-

## Čištění a údržba


Udržujte zařízení v čistotě. Před čištěním vypněte zařízení ze zásuvky (nepoužívejte prudký proud vody ani se nesnažte odstraňovat námrazu z polic pomocí různých nástrojů. Použijte hadřík namočený v roztoku teplé vody a detergentu. Vytřete dosucha.

Jestliže uchováváte v zařízení nezabalené potraviny, doporučujeme kompletní čištění a rozmrazování každý týden, aby jste zabránili rozmnožení bakterií.

Při uchovávání balených potravin se kompletní čištění a rozmrazování musí provádět alespoň 1x měsíčně. Doporučujeme každodenní čištění vnějších částí a vnitřního těsnění dveří.

## Čištění kondenzátoru

Kondenzátor čistěte měsíčně pomocí vysavače nebo štětce. Čištění vykonávejte vždy při vypnutém zařízení. Při čištění používejte rukavice, aby jste zamezili případnému poranění.

 **Upozornění:**  
Znečištěný kondenzátor negativně ovlivňuje funkci zařízení (snižuje jeho výkon a zvyšuje energetické ztráty).

## Udržování chladicí komory

Jednou za rok nechte chladicí stůl zkontrolovat kvalifikovaným personálem. Veškeré opravy nebo výměny částí musí provádět kvalifikovaná osoba.

 **Nenastavujte nižší teploty, než jsou dány výrobcem, mohlo by dojít k poškození výparníku!**

**Než začnete plnit zařízení ujistěte se, že dosáhla provozní teploty!**

**VEŠKERÉ SEŘIZOVÁNÍ ŘÍDÍCÍCH PRVKŮ PROVÁDĚJTE PŘI ODPOJENÍ ZAŘÍZENÍ OD ELEKTRICKÉ SÍŤE. PŘI NEMOŽNOSTI DODRŽENÍ TÉTO PODMÍNKY PRACUJTE S MAXIMÁLNÍ OPATRNOSTÍ.**

## 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) nebo bylo obsluhováno nezaškoleným personálem a v rozporu s návodem k použití, dále se nevztahuje na poškození přírodními vlivy či jiným vnějším zásahem.

 **Přepravní obaly a zařízení po ukončení životnosti odevzdejte do sběru.**



## seznam servisních organizací:

**CZ:** **RM GASTRO CZ s.r.o.**, Náchodská 818/16, Praha 9, tel. +420 281 926 604,  
info@rmgastro.cz, www.rmgastro.cz

**SK:** **RM Gastro Slovakia**, Rybárska 1, Nové Město nad Váhom, tel. +421 32 7717061,  
obchod@rmgastro.sk, www.rmgastro.sk