

# RM GASTRO

www.rmgastro.eu



COOLING

## NÁVOD NA OBSLUHU INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



CHLADICÍ STOLY A VITRÍNKY  
STOŁY I WITRYNY CHŁODNICZE

S - 900 / SP - 902 / SP - 903 / ST - 902 / ST - 903  
SZ - 902 / VSCH - 120 / VSCH - 150



Český výrobce zařízení pro gastronomii  
Producent urządzeń gastronomicznych



01-04-2014

## Obsah

VE STÁDIU VÝVOJE	1
PROHLÁŠENÍ O SOULADU S NORMAMI	3
TECHNICKÁ DATA	3
KONTROLA OBALU A ZAŘÍZENÍ	3
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ	3
INSTALACE	4
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY PODLE ČSN 061008 ČL. 21	4
PŘEDPIS PRO INSTALACI PRO CHLADICÍ STOLY A VITRÍNKY	5
PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO KABELU DO SÍTĚ	5
ÚDRŽBA	5
NÁVOD K POUŽITÍ	6
OVLÁDACÍ PANEL ELIWELL	6
OVLÁDACÍ PANEL CAREL	9
OVLÁDACÍ PANEL DIXELL	15
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA	23
SCHÉMA ZAPOJENÍ - OVLÁDÁNÍ DIXELL XR20C (OBR. 4)	24
SCHÉMA ZAPOJENÍ - OVLÁDÁNÍ ELLIWEL ID 961 (OBR. 3)	24
SCHÉMA ZAPOJENÍ - OVLÁDÁNÍ DIXELL XR60C (OBR. 6)	25
SCHÉMA ZAPOJENÍ - OVLÁDÁNÍ ELLIWEL ID 974 LX (OBR. 5)	25

# PROHLÁŠENÍ O SOULADU S NORMAMI

Výrobce prohlašuje, že přístroje jsou v souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady 2006/95/ES (nařízením vlády 17/2003 Sb.), 2004/108/ES (nařízením vlády 616/2006 Sb.), 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, dovozce 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 a všechny následující informace.

Typ výrobku	Rozměr vnější (cm)	Teplota chlazeného prostoru (°C)	Napětí (V/Hz)	Příkon (W)
S - 900	90 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	250
SP - 902	90 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	250
SP - 903	136,5 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	300 + 200
ST - 902	90 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	250
ST - 903	136,5 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	350
SZ - 902	90 x 70 x 85 v	+ 2 / + 8	230 / 50	240
VSCH - 120	120 x 38 x 40 v	- 2 / + 8	230 / 50	340
VSCH - 150	150 x 38 x 40 v	- 2 / + 8	230 / 50	340

## 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. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

## 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.
- 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 ovládáním a instalačními pokyny v přiloženém návodu.
- Výrobek smí obsluhovat pouze zaškolená obsluha.
- Smí se používat pouze k uchovávání potravin.
- Nesmí být spuštěn bez dozoru.
- Doporučuje se kontrola odborným servisem minimálně 2x ročně.
- Při eventuální opravě nebo 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 zavolat autorizovaný servis.
- Výrobce se vzdává jakékoli zodpovědnosti při poruchách způsobenými chybnou instalací, nedodržením 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°). Případné nerovnosti vyrovnejte pomocí regulovatelných nožiček.

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.

## 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  
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

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

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

# PŘEDPIS PRO INSTALACI PRO CHLADICÍ STOLY A VITRÍNKY

## Důležité:

Výrobce neposkytuje žádnou záruku na závady, vzniklé v důsledku nesprávného používání, nedodržování instrukcí obsažených v Návodu k použití a špatným zacházením se spotřebiči.

## INSTALACE:

Instalaci, úpravy a opravy spotřebičů pro velkokuchyně, tak jako i jejich demontáž, 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.

Odvětrávání místnosti v níž je spotřebič nainstalován musí být v souladu s platnými normami a předpisy. Spotřebič může být nainstalován samostatně nebo v sérii s jinými našimi spotřebiči. Je třeba respektovat minimální vzdálenost 10 cm od spotřebiče, aby se zabránilo eventuálnímu kontaktu se stěnami z hořlavého materiálu.

Doporučujeme též, aby byla přijata patřičná opatření proto, aby byla zajištěna tepelná izolace hořlavých částí například instalováním ochranných prvků proti sálání. Je též nutné, aby spotřebiče byly instalovány bezpečně. Nožičky je možno seřadit a tak vyrovnat eventuální nerovnosti a rozdíly.

## 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 boku přístroje.

Připojený zemnicí vodič musí být delší než ostatní vodiče. Přístroj připojte přímo na síť, je nezbytné vložit mezi spotřebič a síť vypínač s minimální vzdáleností 3mm 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 (ČSN) a podmínek daných zákonem
- zásuvka nebo vypínač v přívodu jsou dobře přístupné od spotřebiče

**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.

## ÚDRŽBA

Doporučuje se nechat přístroj alespoň dvakrát ročně překontrolovat odborným servisem. Veškeré zásahy do přístroje může provádět pouze kvalifikovaná osoba, která má k takovým to úkonům oprávnění.

## NÁVOD K POUŽITÍ

**Pozor!** Než 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.

**Chladicí vitrínu je nutno složit z dodávaných dílů. Gastronomáby nejsou součástí dodávky, ale musí se doobjednat!**

Připojte chladicí stůl nebo vitrínu k síti a zapněte hlavní vypínač. Pro nastavení parametrů si pozorně prostudujte instrukce uvedené v návodu.

### Ovládací panel ELIWELL-nastavení teploty

Stiskněte tlačítko Set a ihned jej uvolněte. Na obrazovce se objeví hlášení Set. Tlačítko Set stiskněte ještě jednou. Pokud chcete změnit nastavenou hodnotu stiskněte během 15 sekund tlačítka UP a DOWN a potvrďte odpovídající hodnotu tlačítkem fnc.

Uživatel má k dispozici display a 4 tlačítka pro ovládání režimu přístroje a programování zařízení. Při zapnutí provede zařízení test světelných kontrol: na několik sekund se rozblíká display a světelné kontrolky, aby byl překontrolován jejich správný provoz. Zařízení má dvě hlavní menu. Závady provozu přístroje a menu „Programování“.

**UPOZORNĚNÍ ! NA HORNÍ PLOCHU CHLAZENÝCH STOLŮ JE ZAKÁZÁNO POKLÁDAT PŘEDMĚTY O TEPLOTĚ VYŠŠÍ NEŽ 100°C. HROZÍ VYBOULENÍ PLECHU HORNÍ DESKY !**



(A) Tlačítko **UP**

Prochází položky menu  
Zvyšuje hodnoty  
Aktivuje manuální odmrazování



(B) Tlačítko **DOWN**

Prochází položky v menu  
Snižuje hodnoty  
Programovatelné s parametrem



(C) Tlačítko **fnc**

Funkce ESC  
(opuštění nebo zrušení)  
Programovatelné s parametrem



(D) Tlačítko **set**

Přístup k požadované hodnotě  
Přístup k jednotlivým menu  
Potvrzení zadání  
Signalizace alarmů (pokud jsou k dispozici)

### Programování

Programování zařízení je organizováno pomocí jednotlivých menu. K těm se dostaneme stisknutím a okamžitým uvolněním tlačítka „set“ (menu „Závady provozu přístroje“) a nebo stisknutím tlačítka „set“ na více než 5 sekund (menu „Programování“).

Pro přístup k jednotlivým kartám registru, které jsou představovány odpovídajícím označením, je třeba stisknout jedenkrát tlačítko „set“. V tomto bodě je možné prohlédnout si obsah jedné z karet registru, tento obsah lze změnit nebo používat v ní obsažené funkce.

Když nebudete tastaturu ovládacího panelu více než 15 sekund používat (Timeout) nebo když stisknete jedenkrát tlačítko „fnc“, potvrdí se hodnota naposledy zobrazená displayem a dojde k návratu k předchozímu zobrazení.

Ovládací panel ELLIWELL (obr. 1)



- (E) Kompresor**  
Svítlíci značí zapnutý kompresor, blikající značí pozdržení, ochranu či aktivace zablokována
- (F) Odmrazování**  
Svítlíci značí odmrazování v provozu, blikající značí aktivaci, přes manuální či digitální vstup
- (G) Alarm**  
Svítlíci značí aktivní alarm, blikající značí vypnutí zvuku alarmu

### Menu závady provozu přístroje

K vyvolání menu „Závady provozu přístroje“ stiskněte krátce tlačítko „set“ a opět jej uvolněte. Pokud nejsou k dispozici žádné alarmy, objeví se hlášení „Set“. Pomocí tlačítek „UP“ a „DOWN“ můžete procházet další karty registru obsažené v menu: to jsou -Pb1: karta registru hodnoty sondy 1 a -Set: karta registru nastavení požadované hodnoty.

### Nastavení požadované hodnoty

Vyvolejte stisknutím a okamžitým uvolněním tlačítka „set“ menu „Závady provozu přístroje. Objeví se označení karty registru „Set“. K zobrazení požadované hodnoty stiskněte opět tlačítko „set“. Požadovaná hodnota se objeví na displayi. Pro změnu požadované hodnoty stiskněte v průběhu následujících 15 sekund tlačítko „UP“ nebo „DOWN“. Pokud je parametr LOC = y, nelze požadovanou hodnotu změnit

### Vyobrazená sonda

Stiskněte tlačítko „set“, dokud se neobjeví odpovídající hlášení na displayi. Objeví se hodnota přiřazená tomuto hlášení.

### Menu programování

K vyvolání menu „Programování“ stiskněte tlačítko „set“ na více než 5 sekund. Pokud je to zadáno, je požadováno heslo PASSWORD pro přístup (parametr „PA1“) a následně se objeví označení první karty registru. K procházení ostatních karet registru používejte tlačítka „UP“ a „DOWN“, ke změně parametru stiskněte a uvolněte tlačítko „set“, potom zadejte žádanou hodnotu pomocí tlačítek „UP“ a „DOWN“, tlačítkem „set“ potvrďte a přejděte potom k dalšímu parametru.

### PASSWORD (Heslo)

Heslo „PA1“ umožňuje přístup k programovacím parametrům. Při standardní konfiguraci není heslo zadáno. K aktivaci a přiřazení hodnoty na kartě registru s označením „diS“ vyvolejte menu „Programování“. Pokud je heslo aktivováno, objeví se při vyvolání menu „Programování“.

### Manuální aktivace rozmrazovacího cyklu

K manuální aktivaci odmrazovacího cyklu podrže stisknuté tlačítko „UP“ na více než 5 sekund. displayi přístroje pomocí hlášení E1.

## Používání COPY CARD

Copy Card je příslušenství, které se připojuje na sériový port typu TTL a umožňuje rychlé programování parametrů zařízení. Postupujte při tom následujícím způsobem:

### Format

Tímto pokynem lze COPY CARD formátovat, tento proces by měl proběhnout při prvním použití. Pozor: pokud je COPY CARD naprogramována, smažou se při používání parametru „Fr“ veškerá zadaná data. Tento proces je nevratný.

### Upload

Pomocí tohoto procesu se nahrají programovací parametry z přístroje.

### Download

Pomocí tohoto procesu se nahrají programovací parametry do přístroje. Za tímto účelem vyvolejte kartu registru s označením „FPr“ a vždy dle jednotlivého případu zvolte „UL“ „dL“ nebo „Fr“. Potvrďte stisknutím tlačítka „set“. Pokud je proces proveden, objeví se hlášení „y“, pokud dojde k chybě, objeví se „n“.

## Zablokování TASTATORY

Zařízení má i možnost deaktivizace tastatury odpovídajícím naprogramováním parametru „Loc“ (viz karta registru s označením „diS“). Pokud je tastatura zablokována, je stále možný přístup k menu „Programování“ pomocí stisknutí tlačítka „set“. Kromě toho je možné zobrazení požadované hodnoty.

### Diagnóza

Alarmy jsou vždy signalizovány akustickým signálem (pokud je součástí přístroje) a zároveň i světelnou kontrolkou LED, jejíž symbol odpovídá alarmu.

Signalizace alarmu defektní sondy termostatu (sonda 1) se objeví přímo na displayi přístroje pomocí hlášení E1.

## Mechanická montáž

Zařízení je koncipováno pro panelovou montáž. Vytvořte otvor o rozměrech 29 x 71 mm, nasadte do něj zařízení a upevněte jej svorkami, které jsou součástí dodávky. Neinstalujte zařízení do prostředí, ve kterých je příliš vysoká míra vlhkosti a/nebo špíny - zařízení je vhodné výlučně do prostředí normálně znečištěného. Zajistěte větrání v blízkosti větracích otvorů chlazení zařízení.

## Připojení vodičů elektrického proudu

Pozor! Připojení k vodičům elektrického proudu provádějte výhradně po vypnutí zařízení. Zařízení má lištu se šroubovými svorkami pro připojení elektrických kabelů s maximálním průměrem 2,5 mm<sup>2</sup> (vždy je jen jeden vodič na svorku pro elektroenergetická připojení). Ohledně příkonu svorek se podívejte na štítek zařízení.

Výstupy relé jsou bez napětí. Maximální přípustnou sílu proudu nepřekračujte, při vyšším výkonu přidejte vhodný adaptér. Ujistěte se, že napětí v síti odpovídá parametrům zařízení. U verzí, které mají napájení 12 V, musí být napájení prováděno přes bezpečnostní transformátor, který má pojistku 250 mA. Sondy nevykazují zvláštní póly pro připojení a mohou být prodlouženy běžným dvoužilným kabelem (při tom je třeba vzít do úvahy, že prodloužení sond ovlivňuje chování zařízení ohledně elektromagnetické kompatibility EMC, propojení kabely musí být provedeno obzvláště pečlivě).


Kabely sond, kabely napájení i kabel sériového portu TTL by měly být vedeny odděleně od elektroenergetických kabelů.

## Odpovídající použití







## Ovládání zařízení – panel CAREL






Stiskněte na 3 sekundy tlačítko , zařízení se spustí. Po zapnutí displej zobrazuje aktuální teplotu, která je snímána teplotní sondou chlazeného prostoru.

## Význam jednotlivých LED ikon

Ikona	Funkce	Pokud svítí	Pokud nesvítí
	Kompresor	Kompresor běží	Kompresor nebeží
	Ventilátor	Ventilátor běží	Ventilátor nebeží
	Odmrazování	Odmrazování probíhá	Odmrazování neprobíhá
AUX	AUX	Výstup je dostupný	Výstup je nedostupný
	Alarm	Signalizace alarmu	Bezporuchový chod

## Popis tlačítek



-  Na více než 3 sekundy zap resp. vyp zařízení. Na méně než 3 s. pohyb v menu resp. zvýšení hodnoty.
-  Na více než 3 sekundy zap resp. vyp odmrazení. Na méně než 3 s. pohyb v menu resp. snížení hodnoty.
-  Na méně než 3 sekundy zobrazí nastavenou teplotu. Na více než 3 sekundy slouží jako vstup do menu.

## Změna nastavení teploty

Stiskněte tlačítko SET, nastavená teplota začne blikat. Šipkami změňte teplotu na požadovanou. Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko SET.

## Manuální odmrazení






Stiskněte na více než 3 sekundy tlačítko , odmrazování se spustí.

Nepoužívejte tlačítka a jejich kombinace které nejsou popsány v tomto návodu. Můžete omylem přeprogramovat ovládací jednotku nebo změnit některý důležitý parametr nezbytný pro správný chod zařízení. Všechny ostatní funkce, které nejsou popsány v tomto návodu, jsou určeny výhradně pro specializovaného technika.




## Ovládání zařízení – panel DIXELL



## Význam jednotlivých LED ikon

		Svíí	Kompresor v činnosti.
		Bliká	Režim odloženého startu.
		Svíí	Odmrazování probíhá.
		Bliká	Režim odloženého odmrazování.

## Popis tlačítek


	Zapnutí osvětlení. Při stisknutí tohoto tlačítka na déle než 6 sekund se spustí odmrazování. Pokud během procesu odmrazování stisknete opětovně toto tlačítko na déle než 6 sekund, odmrazování se přeruší. Pozor, toto platí pouze pro model <b>SF –102</b> .
<b>SET</b>	Zobrazení nastavené teploty.
	Změna teploty nahoru.
	Změna teploty dolů.

Po připojení zařízení k napájení se displej automaticky spustí a zobrazí se aktuální teplota snímaná teplotní sondou.


## Změna nastavení teploty

Stiskněte tlačítko **SET**. Zobrazí se aktuálně nastavená teplota. Nastavenou hodnotu lze změnit stisknutím tlačítka nahoru / dolů. Nově nastavenou teplotu uložíte opětovným stisknutím tlačítka **SET**. Pokud nepotvrdíte novou teplotu stisknutím tlačítka **SET** 6 sekund, displej se automaticky přepne do módu zobrazení aktuální teploty.






## Manuální odmrazení - platí pouze pro SF-102

Při stisknutí tohoto tlačítka  na déle než 6 sekund se spustí odmrazování. Pokud během procesu odmrazování stisknete opětovně toto tlačítko na déle než 6 sekund, odmrazování se přeruší.






## Zobrazení aktuální teploty výparníku

Stiskněte na déle než 6 sekund tlačítko , zobrazí aktuální teplota výparníku. Po 6 sekundách se displej automaticky vrátí na zobrazení aktuální teploty chlazeného prostoru.


Nepoužívejte tlačítka a jejich kombinace které nejsou popsány v tomto návodu. Můžete omylem přeprogramovat ovládací jednotku nebo změnit některý důležitý parametr nezbytný pro správný chod zařízení. Všechny ostatní funkce, které nejsou popsány v tomto návodu, jsou určeny výhradně pro specializovaného technika.

	Svíí	Kompresor v činnosti.
	Bliká	Režim programování.
	Svíí	Odmrazování probíhá.
	Bliká	Režim programování.
	Svíí	Teplotní alarm.

### Popis tlačítek

	Zapnutí osvětlení - pouze pokud je systémově aktivované a připojeny.
	Start manuálního odmrazování.
<b>SET</b>	Zobrazení nastavené teploty.
	Změna teploty nahoru.
	Změna teploty dolů.
	Zapnutí / vypnutí displeje - platí pro nastavení pokud se automaticky nespustí po připojení.

Po připojení zařízení k napájení se displej automaticky spustí a zobrazí se aktuální teplota snímaná teplotní sondou. Pokud ne, je to způsobeno odlišným nastavením parametrů a toto není na závadu. Displej zapnete

stisknutím tlačítka . Při tomto nastavení je možné displej opakovaným stisknutím tohoto tlačítka vypnout - na displeji se zobrazí hlášení "OFF".

POZOR: zátěže připojené na v klidu sepnutých kontaktech přístroje zůstávají vždy pod napětím, i když je displej v režimu OFF.





### Změna nastavení teploty

Podržte tlačítko **SET** déle než 2 sekundy. Zobrazí se aktuálně nastavená teplota a kontrolka oC začne blikat. Nastavenou hodnotu lze změnit stisknutím tlačítka nahoru / dolů po dobu 10 sekund. Nově nastavenou teplotu uložíte opětovným stisknutím tlačítka **SET** nebo automaticky uloží pokud tlačítko **SET** nestisknete do 10 sekund.

### Manuální odmrazení

Stiskněte a podržte tlačítko  na déle než 2 sekundy, odmrazování se spustí.

### Zamknutí a odemknutí klávesnice

Stiskněte na minimálně 3 sekundy současně tlačítka  a , Stiskněte na minimálně 3 sekundy současně tlačítka zobrazí nápis POF a klávesnice se uzamkne. V tomto režimu můžete na displeji pouze sledovat aktuální teplotu. Pro odemknutí klávesnice stiskněte na minimálně 3 sekundy současně tlačítka  a , zobrazí nápis PON a klávesnice se odemkne.

**Nepoužívejte tlačítka a jejich kombinace které nejsou popsány v tomto návodu. Můžete omylem přeprogramovat ovládací jednotku nebo změnit některý důležitý parametr nezbytný pro správný chod zařízení. Všechny ostatní funkce, které nejsou popsány v tomto návodu, jsou určeny výhradně pro specializovaného technika.**

Ovládání zařízení - panel SF-101 a SF-102

### Význam jednotlivých LED ikon

Pro zachování bezpečnosti musí být zařízení instalováno a používáno v souladu s předpisy. Obzvláště je třeba dbát na to, aby byly součástí přístroje, které jsou pod elektrickým proudem, za normálních podmínek nepřístupné.

Zařízení musí být chráněno v závislosti na jeho použití vhodným způsobem proti vodě a prachu a smí být kromě čelního panelu přístupné pouze po použití nástrojů.

Zařízení je vhodné pro zabudování do přístroje pro využití v domácnosti a/nebo k podobnému využití pro chlazení a bylo ohledně bezpečnostních aspektů přezkoušeno na základě evropských norem.

Bylo klasifikováno:

- a) z hlediska typu konstrukce jako automatické elektronické ovládací zařízení pro zabudování s nezávislou montáží
- b) z hlediska automatických funkčních vlastností jako ovládací zařízení s ovládáním odpovídajícím typu 1 B
- c) jako zařízení třídy A z hlediska třídy struktury softwaru

### **Zakázané použití**

Všechny typy použití odchylovající se od udaných typů použití jsou zakázány. Poukazujeme na to, že kontakty relé jsou náchylné ve smyslu funkčnosti a poruch: případná bezpečnostní zařízení, která jsou instalována v souvislosti s předpisy norem týkajícími se přístroje nebo která předepisuje zdravý lidský rozum ohledně požadavků na bezpečnost je třeba realizovat vně zařízení.

**Tab. 1 Popis parametrů**

PAR.	POPIS	RANGE	DEFAULT	HODNOTA*	ÚROVEŇ*	U.M.
diF	<b>Ovladač kompresoru (karta registru s označením „CP“)</b> diF-ferential. Záběrový diferenciál relé kompresoru. Kompressor zastaví po dosažení udané požadované hodnoty (na ukazateli nastavovací sondy) a spustí se opět po dosažení teploty, která odpovídá požadované hodnotě plus hodnotě diferenciálu. Poznámka: nereaguje na hodnotu 0	0,1...30,0	2,0		1	°C/°F
HSE	Higher Set. Max. hodnota, na jakou může být nastavena požadovaná hodnota.	LSE...302	99,0		1	°C/°F
LSE	Lower Set. Min. hodnota, na jakou může být nastavena požadovaná hodnota	LSE...302 -55,0...HSE	-50,0		1	°C/°F
Ont	<b>Ochrana kompresoru (karta registru s označením „CP“)</b> On time (compressor) Doba pro zapnutí kompresoru při defektu sondy. Při nastavení na „1“ s OFt na „0“ zůstane kompressor pořád zapnutý, zatímco při Ofť vyšším než 0 pracuje v modalitě Duty Cycle.	0...250	0		1	Min.
OFt	OFF time (compressor) ) Doba pro vypnutí kompresoru při defektu sondy. Při nastavení na „1“ s Ont na „0“ zůstane kompressor pořád vypnutý, zatímco při Ont vyšším než 0 pracuje v modalitě Duty Cycle.	0...250	1		1	Min.
dOn	delay (at) On compressor Čas pro zpožděnou aktivaci relé kompresoru při požadavku.	0...250	0		1	Sek.
dOF	delay (after power) Off Doba zpoždění po vypnutí. Mezi relé kompresoru a následujícím zapnutím musí uplynout zadaný čas.	0...250	0		1	Min.
dbi	delay between power-on Doba zpoždění mezi zapnutími. Mezi dvěma po sobě následujícími zapnutími musí uběhnout zadaný čas.	0...250	0		1	Min.
OdO	Delay Output (from power) Čas pro zpožděnou aktivaci výstupů od vypnutí zařízení nebo po výpadku proudu.	0...250	0		1	Min.
dty	<b>Odmrazování ovladače (karta registru s označením „DEF“)</b> defrost type Typ odmrázování. 0 – elektrické odmrázování 1 – odmrázování s inverzí plynového cyklu (horký plyn) 2 – odmrázování pomocí Fee-Modus (vypnutí kompresoru)	0/1/2	0		1	Flag
dit	defrost interval time Doba intervalu mezi začátky dvou po sobě jdoucích rozmrazovacích cyklů.	0...250	6		1	Hod.
dCt	Defrost Counting type. Volba typu počítání intervalu rozmrazování. 0 – provozní hodiny kompresoru (postup DIGFROST®) 1 – Real time – provozní hodiny přístroje 2 – zastavení kompresoru	0/1/2	0		1	Flag
dOH	defrost Offset Hour Doba zpoždění pro začátek prvního zapnutí zařízení.	0...59	0		1	Min.
dEt	defrost Endurance time Timeout odmrázování. Určuje maximální dobu trvání procesu odmrázování.	0...250	30		1	Min.
dPO	defrost (at) Power On Požadavek aktivace relé odmrázování při zapnutí (pokud to umožní teplota naměřená v odparníku). j=ano, n= ne	n/y	n		1	Flag

LOC	<b>Display (karta registru s označením „diS“</b> (keybord) LOCK Zablokování tastatury. Vždy existuje možnost vyvolat programování parametrů a tyto parametry změnit včetně statutu tohoto parametru, který umožní odblokování tastatury. j=ano, n=ne	n/y	n	1	Flag		
PA1	PAssword 1 Umožňuje, pokud je způsobilý (od 0 odlišná hodnota), přístup k parametrům úrovně 1.	0...250	0	1	Číslo		
CA1	CALibration 1 Kalibrace 1. Kladná či záporná hodnota teploty, která je přičítána k hodnotě načtené teplotní sondou (sondou 1) podle nastavení parametru „CA“.	-12°...12°	0	1	°C/°F		
ddl	defrost display Lock Modus signalizace během rozmrazování. 0 - ukazuje hodnotu teploty signalizovanou teplotní sondou 1 - blokuje zjišťování na hodnotě teploty, která je načtena teplotní sondou na začátku odmrazování až do následného dosažení požadované hodnoty. 2 - signalizace označení „deF“ během odmrazování až do následného dosažení požadované hodnoty.	0/1/2	1	1	Flag		
dro	display read-out Volba °C nebo °F pro signalizaci sondou teploty. 0 = °C, 1 = °F	0/1	0	1	Flag	načítané	
<b>Konfigurace (karta registru s označením „CnF“)</b>							
H00 (1)	Volba typu sondy. PTC nebo NTC. 0 = PTC, 1 = NTC	0/1	0	1	Flag		
H42	Sonda odparníku je k dispozici.	n/y	y	1	Flag		
reL	reLease firmware Verze zařízení. Parametr, který lze pouze načíst.	/	/	1	Flag		
tAb	tAble of parameters Reservováno. Parametr, který lze jen načíst.	/	/	1	/		
<b>Copy Card (karta registru s označením „Fpr“)</b>							
UL	Up Load Přenesení programovacích parametrů ze zařízení na Copy Card.	/	/	1	/		
dL	down Load Přenesení programovacích parametrů z Copy Card na zařízení.	/	/	1	/		
Fr	Format Vymazání všech dat na Copy Card.	/	/	1	/		

**Poznámka: Použití parametru „Fr“ (formátování Copy Card) vede ke smazání všech vložených údajů. Proces je nevratný.**

(1) U modelů s 230 V~ je hodnota DEFAULT 1 (vstup NTC, viz etiketa na přístroji).

\* Sloupec HODNOTA: zanechte do něj případné změny nastavení (odlišné od nastavení DEFAULT).

\*\* sloupec ÚROVEŇ: udává úroveň zobrazení parametrů, které jsou přístupné pomocí PASSWORD (viz příslušný popis).

## 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 odtávání. 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 „CO<sub>n</sub>“ a „CO<sub>F</sub>“.

### Odmražení

Odtávání se provádí jednoduchým zastavením kompresoru. Parametr „IdF“ řídí interval mezi odtávacími cykly a parametr „MdF“ délku odtávání.

### Ovládání čelního panelu

**SET** Zobrazení žádané hodnoty. V režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace.

❄ (DEF) Zahájení ručního odtávání

▲ (UP) Zobrazení posledního alarmového stavu  
V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zvětšení zobrazené hodnoty.

▼ (DOWN) Zobrazení posledního alarmového stavu  
Podržetím dojde k sepnutí přídavného výstupu. V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zmenšení zobrazené hodnoty.

#### Kombinace kláves

▲ + ▼ Zamknutí a odemknutí klávesnice.

SET + ▼ Vstup do režimu programování.

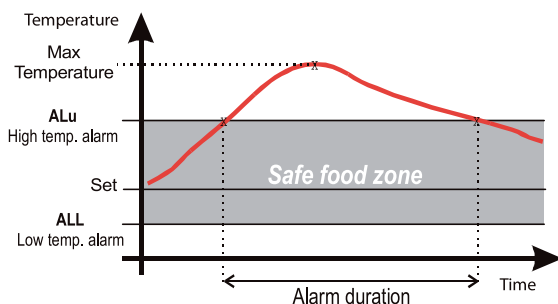
SET + ▲ Návrat k zobrazení hodnoty prostorové teploty.

Funkce kontrolky je popsána v níže uvedené tabulce:

LED	REŽIM	FUNKCE
❄	Svíí	Kompresor v chodu
❄	Bliká	- Režim programování (bliká-li i ❄) Uvolnění zpoždění pro minimální cyklus
❄	Svíí	Probíhá odtávání
❄	Bliká	- Režim programování (bliká-li ❄)
🔊	Svíí	Teplotní alarm

## 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.

### Zahájení ručního odtávání

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  $\wedge$  nebo  $\nabla$  nastavte žádanou hodnotu
5. Stiskem tlačítka **SET** hodnotu uložíte a přesunete se k následujícímu parametru.

**Ukončení:** Stiskněte současně tlačítka **SET** a  $\wedge$ , 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  $\wedge$  nebo  $\nabla$  můžete tuto hodnotu změnit.
  6. Stiskem tlačítka **SET** uložte novou hodnotu do paměti a přejděte k dalšímu parametru.
- Ukončení: Stiskem tlačítek SET +  $\wedge$  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  $\wedge$  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  $\wedge$  a  $\nabla$ .

### Nepřetržitý cyklus

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

## ODTÁVÁNÍ

- IdF** **Interval odtávání:** (1 až 120 hod) Určuje časový interval mezi dvěma začátky odtávacích cyklů.
- MdF** **Maximální doba trvání odtávání:** (0 až 255 min) nastavuje maximální délku odtávání.
- dFd** **Teplota zobrazená při odtávání:** (rt = měřená teplota; it = teplota na začátku odtávání; SET = žádaná hodnota; dEF = hlášení "dEF" )
- dAd** **Max. zpoždění displeje po odtávání:** (0 až 255 min). Nastavuje maximální dobu mezi koncem odtávání 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 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 ODTÁVÁNÍ (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 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 vedte 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 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  $\wedge$ , 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  $\wedge$ , 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

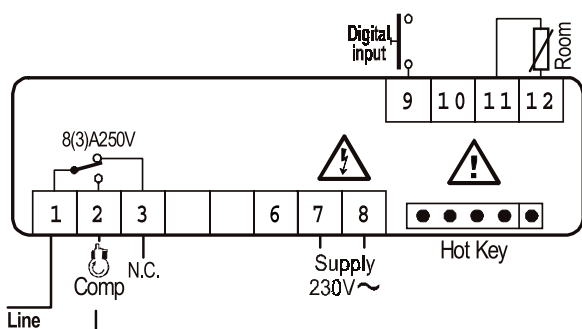
Alarm čidla „P1“ je aktivován několik sekund po výskytu. K deaktivaci dojde po chvíli, když se obnoví normální činnost čidla. Před výměnou čidla nejprve zkontrolujte zapojení. Teplotní alarmy „HA“ a „LA“ se automaticky deaktivují jakmile se teploty vrátí do normálu, nebo se spustí odtávání.

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

## TECHNICKÉ ÚDAJE

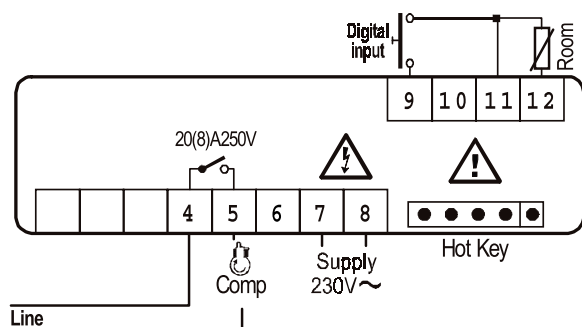
Obal:	samožhášitelný plast ABS
Skříň:	XR20C přední panel 32 × 74 mm, hloubka 60 mm,
Montáž:	XR20C do panelu s vyříznutým otvorem 71 × 29 mm
Krytí čelního panelu:	IP65 s čelním těsněním RG-C (na objednávku)
Připojení:	Šroubovací svorkovnice pro vodiče do průřezu 2,5 mm <sup>2</sup>
Napájecí napětí:	12,24 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

## Schéma zapojení XR20C: 230 Vstř, KOMPRESOR 8A



**Napájení 12,24 Vstř/ss a 110Vstř:**  
připojit na svorky 7-8

## Schéma zapojení XR20C: 230 Vstrř, KOMPRESOR 20A



**Napájení 12,24 Vstrř/ss a 110Vstrř:**  
připojit na svorky 11-12

## 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=rozeprnut, CL=seprnut	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 SÍTĚ. 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.**

Schéma zapojení - ovládání ELLIWEL ID 961 (obr. 3)

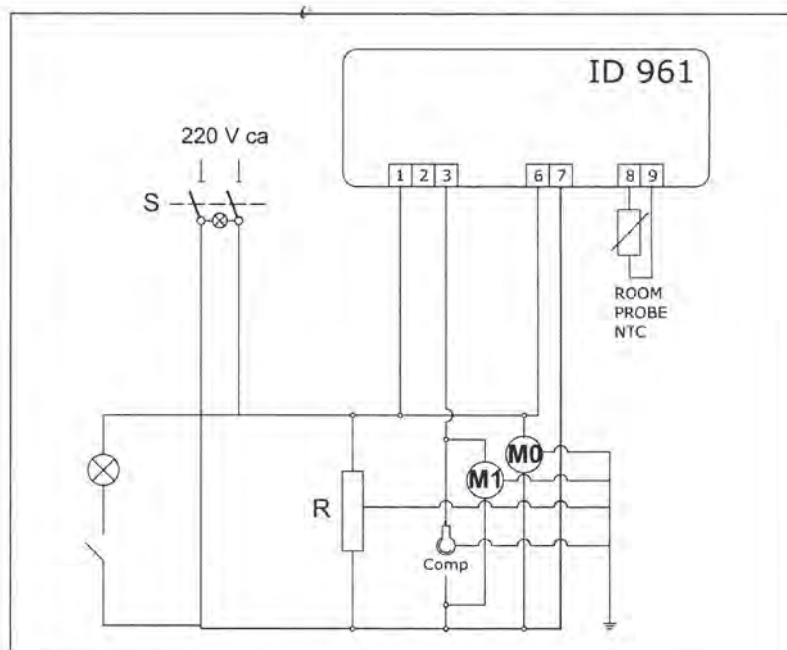


Schéma zapojení - ovládání DIXELL XR20C (obr. 4)

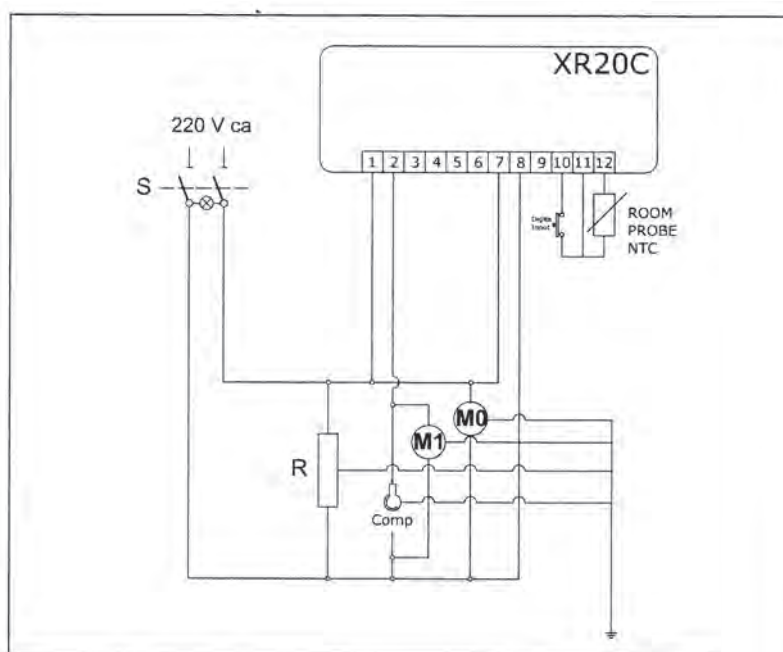




Schéma zapojení - ovládání ELLIWEL ID 974 LX (obr. 5)

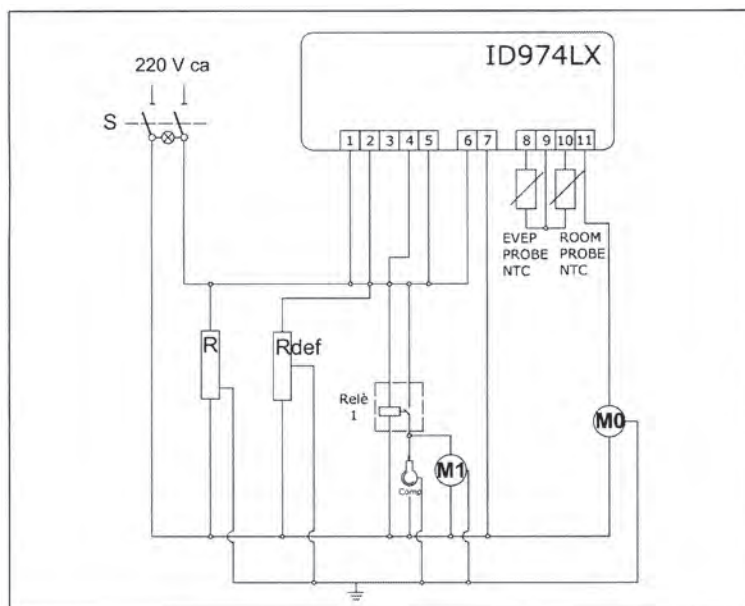


Schéma zapojení - ovládání DIXELL XR60C (obr. 6)

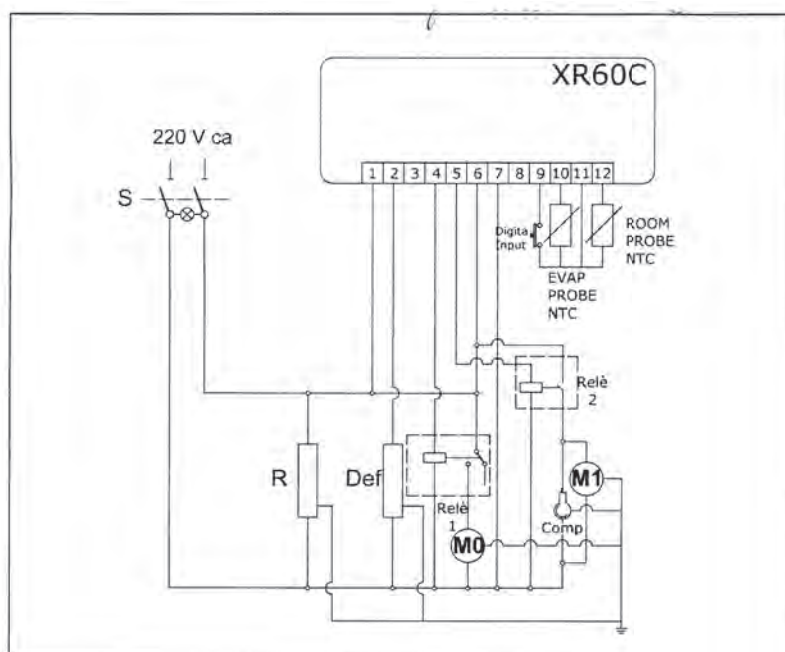
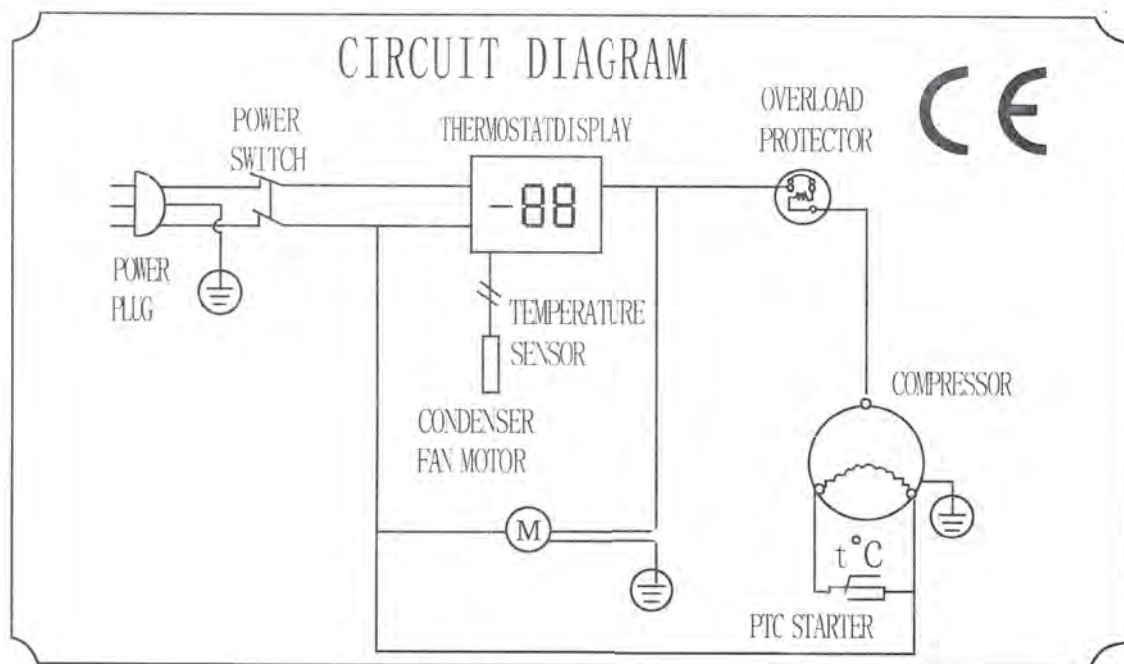


Schéma zapojení (obr. 7)



#### seznam servisních organizací:

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

**SK:** **RM GASTRO - JAZ s.r.o.**, Rybárska 1, Nové Město nad Váhom, tel. +421 32 7717061,  
obchod@rmgastro.sk, www.rmgastro.sk



## Spis treści

<b>1. Potwierdzenie zgodności z normami</b>	<b>3</b>
<b>2. Dane techniczne</b>	<b>3</b>
<b>3. Przechowywanie</b>	<b>4</b>
<b>4. Informacje bezpieczeństwa</b>	<b>4</b>
<b>5. Kontrola opakowania i urządzenia</b>	<b>4</b>
<b>6. Instalacja</b>	<b>5</b>
<b>7. Podłączenie do sieci elektrycznej</b>	<b>6</b>
<b>8. Przygotowanie do uruchomienia</b>	<b>6</b>
<b>9. Kontrola działania</b>	<b>7</b>
<b>10. Instrukcja obsługi</b>	<b>8</b>
<b>11. Czyszczenie i konserwacja</b>	<b>14</b>
<b>12. Serwis</b>	<b>14</b>
<b>13. Rysunki i schematy</b>	<b>15</b>
<b>14. Gwarancja</b>	<b>16</b>

Firma RM GASTRO przekazuje w Państwa ręce to urządzenie z nadzieją, że stanie się ono źródłem komfortu pracy, dochodów i inspiracji.

Niniejsza instrukcja ma na celu usprawnienie pracy z urządzeniem i ochronę bezpieczeństwa użytkownika, dlatego prosimy o uważne jej przeczytanie oraz przechowywanie dla możliwości późniejszego wykorzystania zawartych w niej informacji.

Jednocześnie prosimy o ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w tym dokumencie.

Zrzekamy się jakiegokolwiek odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowej instalacji, modyfikacji lub napraw przeprowadzonych przez nieautoryzowany serwis lub użytkownika niezgodnego z przeznaczeniem, zasadami higieny i opisanymi wskazówkami.

RM GASTRO

## 1. Potwierdzenie zgodności z normami

Potwierdzenie zgodności z normami

Wszystkie urządzenia posiadają znak CE.

Urządzenie nie emituje hałasu powyżej 70 dB.

Producent oświadcza, że urządzenie spełnia wymagania dyrektywy CEE 90/396, rozporządzenia (WE) Nr 1935 /2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG, rozporządzenia (WE) NR 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych oraz wymagania dyrektywy RoHS 2002/95/EC.

Wymaga się aby instalacja urządzenia wykonana była zgodnie z obowiązującymi normami.

## 2. Dane techniczne

Tabliczna znamionowa umieszczona jest na bocznej ścianie urządzenia.

Przed instalacją skontroluj zgodność parametrów z podanymi na tabliczce znamionowej.

Typ	Napięcie (V/Hz)	Moc (W)	Temp. chłodzenia (°C)	Wymiary (cm)
S - 900	230 / 50	250	+ 2 / + 8	90 x 70 x 85 h
SP - 902	230 / 50	250	+ 2 / + 8	90 x 70 x 85 h
SP - 903	230 / 50	300 + 200	+ 2 / + 8	136,5 x 70 x 85 h
ST - 902	230 / 50	250	+ 2 / + 8	90 x 70 x 85 h
ST - 903	230 / 50	350	+ 2 / + 8	136,5 x 70 x 85 h
SZ - 902	230 / 50	240	+ 2 / + 8	90 x 70 x 85 h
VSCH - 120	230 / 50	340	- 2 / + 8	120 x 38 x 40 h
VSCH - 150	230 / 50	340	- 2 / + 8	150 x 38 x 40 h

### 3. Przechowywanie

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu w temperaturze -15 do +65 °C i wilgotności 40% do 60%

### 4. Informacje bezpieczeństwa

1. Polecenia ważne są dla modeli: S - 900 / SP - 902 / SP - 903 / ST - 902 / ST - 903, SZ - 902 / VSCH - 120 / VSCH - 150
2. Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba dorosła i przeszkolona. Zabrania się obsługiwanie urządzenia osobom o niewystarczającej sprawności umysłowej, osobom pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Urzytkownik musi sobie zdawać sprawę z oczywistych zagrożeń wynikających z eksploatacji urządzeń (takich jak niebezpieczeństwo poparzenia itp.)
3. Przy sprzedaży lub przemieszczeniu urządzenia, należy upewnić się, że serwisant zapoznał się z informacjami dotyczącymi instalacji, a nowa obsługa otrzymała i zapoznała się z instrukcją obsługi urządzenia.
4. Nie pozostawiać pracującego urządzenia bez dozoru.
5. Zaleca się przegląd urządzenia minimum 2 razy w roku przez pracowników serwisu.
6. Przy wymianach części używać oryginalnych części zamiennych. Zabrania się dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione pod groźbą utraty gwarancji.
7. W przypadku wystąpienia awarii urządzenia należy bezzwłocznie odłączyć wszelkie zasilanie oraz skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Zabrania się używania urządzenia niesprawnego technicznie.
8. Osoby obsługujące powinny być ubrane w czyste i higieniczne ubranie ochronne, zapewniające bezpieczną i wygodną obsługę .
9. Urządzenie nie może być instalowane na wolnym powietrzu i narażone na działanie czynników atmosferycznych, takich jak deszcz, śnieg, promienie słoneczne, wysoka wilgotność lub zapylenia, bardzo wysokie i bardzo niskie temperatury.
10. Dopóki wtyczka kabla zasilającego znajduje się w gniazdku elektrycznym, urządzenie pozostaje pod napięciem.



**Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji może powodować zagrożenie życia lub zdrowia!**


### 5. Kontrola opakowania i urządzenia

Skontroluj opakowanie! Urządzenie opuściło nasze magazyny w kompletnym opakowaniu zaopatrzone w odpowiednie symbole.

Jeśli zauważyłeś uszkodzenia opakowania lub coś, co mogłoby wskazywać na uszkodzenie

**UWAGA!**  
**Skontroluj opakowanie!**

Urządzenie opuściło nasze magazyny w kompletnym opakowaniu zaopatrzone w odpowiednie symbole. Jeśli zauważyłeś uszkodzenia opakowania lub coś, co mogłoby wskazywać na uszkodzenie urządzenia w trakcie transportu – zgłoś ten fakt u spedytora, odbierając przesyłkę.  
Reklamację sporządź piśmiennie, z podpisem obu stron i złoż w siedzibie RM GASTRO do 7 dni od otrzymania przesyłki.  
Późniejsze reklamacje nie będą akceptowane.



## 6. Instalacja



**Jakiegokolwiek czynności montażowe i regulacyjne powinny być wykonywane, gdy urządzenie jest odłączone od sieci. Jeśli w procesie regulacji konieczne jest zasilanie urządzenia, należy zachować szczególną ostrożność.**

Prosimy o ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w tym dokumencie. Zrzekamy się jakiegokolwiek odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowej instalacji, modyfikacji lub napraw przeprowadzonych przez nieautoryzowany serwis lub z użyciem innych niż oryginalne części. Nie odpowiadamy również za szkody powstałe na skutek wyładowań atmosferycznych czy kataklizmów.

Montaż, demontaż, regulację, oddanie do użytku oraz wszelkie przeróbki powinny być przeprowadzone na podstawie pisemnej umowy z autoryzowaną firmą serwisową, która zapewni technika odpowiedzialnego za bezpieczną instalację zgodną z obowiązującymi normami i wskazówkami zawartymi w tej instrukcji oraz posiadającego niezbędne uprawnienia.

- Urządzenie nie może stykać się z powierzchniami urządzeń wytwarzających ciepło powyżej 50 °C
- - w przeciwnym wypadku konieczne jest zabezpieczenie dodatkowymi materiałami izolującymi lub zachowanie conajmniej dziesięciocentymetrowego odstępu.
- Zabrania się ustawiania urządzenia na jakichkolwiek powierzchniach palnych, takich jak dywan, obrus itp.
- Urządzenie powinno być ustawione w taki sposób, aby możliwa była przy nim swobodna praca.

Urządzenie należy umieścić na stabilnej, poziomej powierzchni (z max. nierównością do 2°) i wypoziomować za pomocą regulacji nóżek.

Urządzenie należy przechowywać (zarówno podłączone, jak i niepodłączone) w zamkniętym pomieszczeniu, nienarażone na działanie czynników zewnętrznych takich jak ostre słońce, deszcz oraz czynników takich jak wysokie temperatury, wysoka wilgotność powietrza, wysokie zapylenia.



## 7. Podłączenie do sieci elektrycznej

Przed podłączeniem do instalacji elektrycznej należy:

- skontrolować jej zgodność z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia
- skontrolować stan okablowania
- sprawdzić czy były wykonane badania świadczące o sprawności i bezpieczeństwa instalacji elektrycznej w pomieszczeniu

Przewód elektryczny powinien posiadać oddzielny bezpiecznik, odpowiadający mocy instalowanego urządzenia. Listwa zaciskowa znajduje się na bocznej ścianie obudowy. Między urządzeniem a siecią należy zamontować wyłącznik zabezpieczający zgodny z normami. Przewód uziemienia (żółto-zielony) musi być dłuższy od pozostałych przewodów i nie może być podłączony do tego wyłącznika.

Należy zadbać o to, by przewody zasilające w żadnym miejscu nie osiągnęły temperatury o 50 oC wyższej od otoczenia oraz żeby nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne (nie leżały na ostrych krawędziach, nie były narażone na przecięcia lub przetarcia). Przewód musi przebiegać w takim miejscu, by umożliwić swobodną i bezpieczną eksploatację (z dala od obszarów roboczych) lub serwisowanie urządzenia oraz poruszanie się po pomieszczeniu. Przewód nie może stykać się z materiałami łatwopalnymi takimi jak wykładzina dywanowa, obrusy etc.

Zaleca się użycie przewodów H07RN-F, lub innych certyfikowanych przez ISO, odpowiednich do charakteru urządzenia oraz pomieszczenia w którym jest instalowane. Średnica przewodu podana jest w tabeli danych technicznych na początku tej instrukcji.

Przewód uziemiający „PE” musi być podłączony we wszystkich urządzeniach elektrycznych, które posiadają śruby lub zaciski z oznaczeniem „PE”. Do każdego urządzenia zaleca się podłączenie osobnego przewodu ochronnego „PE”.

### **Prosimy o ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.**

Przed pierwszym włączeniem urządzenia należy upewnić się, że:

- bezpiecznik wewnętrzny oraz instalacja są odpowiednie do obciążenia urządzenia (patrz tabliczka znamionowa)
- instalacja posiada uziemienie zgodne z normami
- wyłącznik zabezpieczający jest łatwo dostępny
- urządzenie jest uziemione za pomocą śruby z oznaczeniem uziemienia

Po podłączeniu do sieci elektrycznej konieczne jest sporządzenie raportu z kontroli poprawności instalacji.

## 8. Przygotowanie do uruchomienia

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia usuń wszelkie folie ochronne. Powierzchnię oraz elementy przeznaczone do kontaktu z żywnością umyj gorącą wodą z płynem do mycia naczyń, następnie zmyj detergent czystą wodą i wytrzyj do sucha.

## 9. Kontrola działania

Lista czynności, które należy wykonać:

1. Kontrola podłączonych parametrów
  - a) W urządzeniu gazowym: Gazociąg musi być zamknięty, szczelny i odpowietrzony. Powinien być zamontowany HUP, parametry powinny być wyregulowane zgodnie z zaleceniami w dziale „Instalacja gazowa“ i tabelą danych technicznych palników. Gazociąg musi być wyposażony w łatwodostępny zawór gazu.
  - b) W urządzeniu elektrycznym: instalacja elektryczna musi być wykonana tak, by nie zagrażała bezpieczeństwu użytkowników. Musi być wyposażona w oddzielny, łatwodostępny wyłącznik RCD odpowiedni do obciążenia urządzenia, musi posiadać uziemienie zgodne z normami.
  - c) W urządzeniach z podłączoną wodą: instalacja musi być szczelna, wyregulowana (ciśnienie oraz twardość). Woda powinna być czysta, o jasnej barwie, niezawierająca zanieczyszczeń w postaci drobin.
  - d) W urządzeniach posiadających odpływ: instalacja odpływowa musi być szczelna, w pozycji spadowej od urządzenia i wyposażona w syfon zapobiegający nieprzyjemnym zapachom.
2. Kontrola z tabliczką znamionową:
  - a) Typ gazu: ziemny 20 mbar, propan-buran 30/31 mbar
  - b) Napięcie: np. 3 x 400V/50Hz, 230V/50Hz
  - c) Ciśnienie wody 3-5 mbar
  - d) Odpływ prosty nad ziemią, wolnym spadem z urządzenia 40, 50, 70 HT
  - e) Odpływ nad ziemią do 1 m za pomocą pompy odpływowej z urządzeń 40, 50 HT
3. Sprawdź szczelność wszystkich śrób i obudowy.
4. Włącz urządzenie i skontroluj jego działanie
  - a) Urządzenia cieplne: temperatura, ciśnienie pary, ustawienie minimum, ustawienie powietrza i gazu
  - b) Urządzenia mechaniczne: kierunek obrotu silnika 3-F

## 10. Instrukcja obsługi

- Pojemniki gastronomiczne nie są wyposażeniem urządzenia - należy się w nie zaopatrzyć oddzielnie, biorąc pod uwagę rozmiar, materiał oraz indywidualne preferencje.
- Podłącz urządzenie do sieci elektrycznej i włącz przycisk na obudowie.
- W zależności od modelu, stoły i witryny wyposażone są w wyświetlacz Dixell lub Eliwell. Przejdź do odpowiedniej strony tej instrukcji aby ustawić parametry w urządzeniu.
- Przed włożeniem żywności, upewnij się, że ustawiona temperatura komory została osiągnięta.
- Nie należy ustawiać temperatury niższej, niż zalecana przez producenta - może to spowodować uszkodzenie parownika!

### Wyświetlacz Eliwell

#### PRZYCISKI I ICH FUNKCJE


Przycisk "GÓRA"  Zmienia parametry i zwiększa ich wartości.  
Uruchamia ręczny tryb odszraniania


Przycisk "DÓŁ"  Zmienia parametry i zmniejsza ich wartości.


Przycisk "fnc"  Wyjście

Przycisk "set"  Wyświetlanie nastawy  
Wejście do menu  
Potwierdzenie poleceń  
Wyświetlanie alarmów (jeśli aktywne)

#### DIODY

 ODPOWIADA SPRĘŻARCE  
Świeci gdy sprężarka pracuje. Pulsuje gdy aktywne są parametry dotyczące opóźnienia lub zabezpieczenia sprężarki

 DEFROST  
Świeci podczas cyklu odszraniania uaktywnionego automatycznie. Pulsuje gdy proces odszraniania rozpoczął się ręcznie.

 ALARM  
Świeci gdy alarm jest aktywny. Pulsuje gdy alarm jest wyciszony

 WENTYLATOR  
Świeci się gdy wentylator pracuje

Po włączeniu zasilania diody i wyświetlacz pulsują przez kilka sekund sprawdzając poprawność działania sterownika. Sterownik posiada dwa główne menu: STAN URZĄDZENIA i PROGRAMOWANIE.

#### WEJŚCIE DO MENU

Naciskając i zwalniając przycisk 'set' wchodzimy do menu **stan urządzenia**, przytrzymując w czasie dłuższym niż 5 sekund przycisk 'set' wchodzimy do menu **programowanie**. Każde z menu składa się z folderów, aby wejść do któregoś z folderów należy nacisnąć przycisk 'set'. W każdym z folderów poruszamy się przyciskami 'góra' lub 'dół'. Naciskając przycisk 'fnc', lub nie naciskając żadnego z przycisków w czasie 15 sekund ostatnia wartość pokazana na wyświetlaczu zostaje potwierdzona i powracamy do poprzedniego stanu wyświetlacza.

#### MENU STAN URZĄDZENIA

Menu stan urządzenia składa się z następujących folderów:

- AL alarm (może być nieobecny)
- Pb1 wartość czujnika nr 1
- Pb2 wartość czujnika nr 2
- SET nastawa

#### NASTAWA

Nacisnąć i zwolnić przycisk 'set', na wyświetlaczu zobaczymy napis 'SEI' (jeśli alarmy nie są aktywne). Nacisnąć powtórnie przycisk 'set', na wyświetlaczu zobaczymy wartość nastawioną. Jej wielkość możemy zmienić naciskając przycisk 'góra' lub 'dół'. Naciskając przycisk 'fnc' dwa razy, lub nie naciskając żadnego z przycisków w czasie 15 sekund spowodujemy powrót sterownika do normalnej pracy.

Jeśli alarmy są aktywne to po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku 'set' na wyświetlaczu zobaczymy 'AL'.

#### HASŁO

Hasło "PA1" można zaprogramować w celu zabezpieczenia przed modyfikacją parametrów przez niepowołane osoby.

#### PROGRAMOWANIE

W celu rozpoczęcia fazy programowania należy nacisnąć w czasie dłuższym niż 5 sek, przycisk 'set'.

Jeżeli hasło nie jest zaprogramowane to zobaczymy etykietę pierwszego folderu parametrów, aby wejść do któregoś z folderów należy nacisnąć przycisk 'set'. W celu wyświetlenia wartości parametru należy kolejny raz nacisnąć przycisk 'set'. Przechodzenie pomiędzy folderami, przechodzenie pomiędzy poszczególnymi parametrami i zmiana wartości parametrów przyciskami GÓRA i DÓŁ. Nastawioną wartość potwierdzić przyciskiem 'set'.

#### KARTAKOPIUJĄCA

Karta kopiująca dzięki możliwości zapisania wartości poszczególnych parametrów pozwala nam na szybkie zaprogramowanie kolejnych sterowników.

W celu zapisania wartości na karcie kopiującej należy podłączyć ją do portu TTL sterownika, otworzyć folder 'FPr', wybrać parametr 'UL' i nacisnąć przycisk 'set' i potwierdzić.

Aby zaprogramować sterownik z karty kopiującej należy po otwarciu folderu 'FPr' wybrać parametr 'dL', nacisnąć przycisk 'set' i potwierdzić.

#### RĘCZNE ODSZRANIANIE


Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk 'góra'.

Jeśli temperatura chłodnicy jest wyższa niż nastawiony parametr temperatury końca odszraniania to wyświetlacz zapulsuje 3 razy i nie rozpocznie się cykl odszraniania.

#### ZABLOKOWANIE KLAWIATURY

Parametr Loc w folderze 'diS' pozwala na zablokowanie klawiatury (możemy wejść do programowania, a także zobaczyć wartość nastawy).

#### ALARM

Urządzenie sygnalizuje alarm włączoną diodą  lub brzęczykiem (jeśli jest).

Alarm 'E1', który oznacza uszkodzenie czujnika temperatury komory.

Alarm 'E2' oznacza uszkodzenie czujnika chłodnicy.

Inne alarmy nie są widoczne na wyświetlaczu, możemy je zobaczyć w specjalnym folderze 'AL'.

AH1 alarm górny (przekroczenie wartości temp. określonej parametrem HAL).

AL1 alarm dolny (przekroczenie wartości temp. określonej parametrem LAL).

W celu wyciszenia alarmu należy nacisnąć dowolny przycisk.

## INSTALACJA

Urządzenie jest przeznaczone do montażu panelowego w otworze 71 x 29mm przy pomocy uchwytów mocujących. Regulator montować w miejscu, gdzie nie ma zbyt dużej wilgoci i nie zachodzi kondensacja, należy umożliwić wentylację w celu odprowadzenia ciepła.

## PRZEWODY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Uwaga!

Nigdy nie pracować przy przyłączach elektrycznych, gdy urządzenie jest włączone.

Sterownik posiada przyłącza elektryczne 2,5mm<sup>2</sup> każde.

Sprawdzić wartości podane na nalepce na sterowniku. Upewnić się, że napięcie zasilające jest właściwe dla danej wersji sterownika.

Nie przekraczać maksymalnie dopuszczonego natężenia prądu. Dla większych obciążeń używać dodatkowo styczników.

W wersji zasilanej napięciem 12V, zasilanie musi być zapewnione przez transformator.

Czujniki regulatora nie wymagają zachowania polaryzacji i mogą być przedłużane.

Przewody czujników temperatury prowadzić z zachowaniem odległości od przewodów zasilających w celu uniknięcia zakłóceń. Końcówkę czujnika instalować w pozycji pionowej skierowaną ku górze, aby uniemożliwić przedostanie się wilgoci do czujnika.

## DANE TECHNICZNE

zabezpieczenie czołowe: IP65

wymiary: przód 74x32 mm, głębokość 60 mm

instalacja: montaż panelowy 71 x 29 (+0.2/-0.1mm)

dopuszczalna temperatura otoczenia: -5...55°C

dopuszczalna temperatura składowania: -30...85°C

dopuszczalna wilgotność otoczenia: 10...90%

zakres: -50...110°C (NTC); -50...140°C (PTC)

rozdzielczość: 1°C lub 0.1°C

wejście: 2 czujniki PTC lub NTC (wybór przez parametry)

wyjścia: 3 przekaźniki:

1. SPDT 8(3)A 250V

2. SPST 8(3)A 250V

3. SPST 5(2)A 250V

(patrz nalepka na sterowniku)

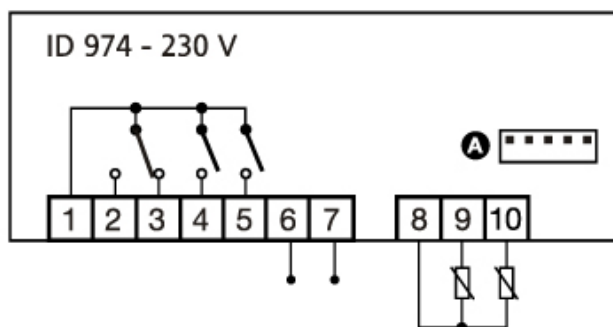
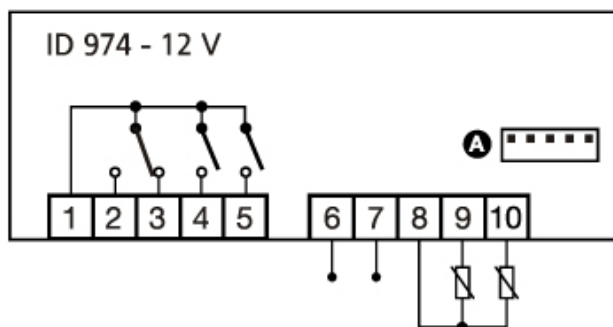
przyłącze TTL do karty kopiującej

dokładność: > 0,5%

zasilanie: zależnie od modelu

pobór mocy: zależnie od modelu

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



## UWAGA: ZASILANIE 12V LUB 230V

- 1 Wyjście wspólne przekaźników
- 2 Wyjście przekaźnika odszraniania normalnie otwarte
- 3 Wyjście przekaźnika odszraniania normalnie zamknięte
- 4 Wyjście przekaźnika sprężarki
- 5 Wyjście przekaźnika wentylatorów
- 6 7 Zasilanie
- 8 9 Wejście czujnika 2 (odszeranie)
- 8 10 Wejście czujnika 1 (komora)
- A Przyłącze TTL do karty kopiującej



Wyświetlacz Eliwell

## PARAMETRY PROGRAMU

Parametr	Opis	Zakres	Wartość ustawiona	Jednostki
<b>Folder 'CP' regulacja i zabezpieczenie sprężarki</b>				
dIF	różnica łącznej; regulator wyłączy urządzenie po osiągnięciu wartości nastawionej (patrz nastawa), ponowne uruchomienie nastąpi po osiągnięciu wartości nastawionej plus 'dif'	0..30	2.0	°C/°F
HSE	maksymalne ograniczenie temperatury komory	LSE..302	99.0	°C/°F
LSE	minimalne ograniczenie temperatury komory	-55.0..HSE	-55.0	°C/°F
Ont	czas, w którym sprężarka jest włączona podczas uszkodzonego czujnika komory Jeśli Ont=1, Off=0 to sprężarka cały czas włączona	0..250	0	min.
Off	czas, w którym sprężarka jest wyłączona podczas uszkodzonego czujnika komory Jeśli Off=1, Ont=0 to sprężarka cały czas wyłączona	0..250	1	min.
dOn	czas opóźnienia przed startem	0..250	0	sek
dOF	czas opóźnienia po zatrzymaniu	0..250	0	min.
dBi	czas opóźnienia pomiędzy startami	0..250	0	min.
OdO	czas opóźnienia załączenia przełączników po starcie	0..250	0	min.
<b>Folder 'dEF' sterowanie odszranianiem</b>				
dTY	rodzaj odszraniania 0=elektryczne 1=gorącym gazem 2=przełącznik sprężarki nie współpracuje z funkcją odszraniania (sprężarka pracuje tylko wg nastawy setpoint) - czas pracy przełącznika odszraniania sterowany jest parametrami dit i dEt.	0/1/2	0	cyfry
dit	czas pomiędzy cyklami odszraniania	0..250	6	godz.
dCt	wskazanie metody sterującej cyklem odszraniania 0=według sumarycznego czasu pracy sprężarki - DIGIFROST® 1=według czasu rzeczywistego 2=po wyłączeniu sprężarki	0/1/2	1	cyfry
dOH	opóźnienie czasowe rozpoczęcia cyklu odszraniania	0..59	0	min.
dEt	czas trwania cyklu odszraniania	1..250	30	min.
dSt	ograniczenie temperatury odszraniania	-50..150	8.0	°C/°F
dPO	rozpoczęcie odszraniania po włączeniu zasilania; n=nie; y=tak	n/y	n	znak
<b>Folder 'Fan' sterowanie wentylatorem</b>				
dt	czas ociekania parownika	0..250	0	min.
<b>Folder 'diS' wyświetlacz</b>				
LOC	zablokowanie przycisków; n = nie; y = tak	n/y	n	znak
PA1	hasło (0 = brak hasła)	0..250	0	cyfry
ndt	wyświetlanie z / lub bez punktu dziesiętnego; n=bez; y=z punktem dziesiętnym	n/y	n	znak
CA1	kalibrowanie czujnika 1	-12..12	0	°C/°F
CA2	kalibrowanie czujnika 2	-12..12	0	°C/°F
ddL	wskazania na wyświetlaczu w czasie odszraniania 0=wyświetlanie temperatury odczytywanej przez czujnik 1=wyświetlanie temperatury odczytywanej przez czujnik przed cyklem odszraniania 2=wyświetlanie napisu deF	0/1/2	1	cyfry
dro	wybór jednostki; 0 = °C; 1 = °F	0/1	1	cyfry
<b>Folder 'CnF' konfiguracyjny</b>				
H00(!)	wybór czujnika; 0=PTC; 1=NTC	0/1	0	cyfry
H42	obecność czujnika chłodnicy	n/y	y	znak
rEL	parametr TYLKO do odczytu	/	/	/
tAb	parametr TYLKO do odczytu	/	/	/
<b>Folder 'F pr' karta kopiująca</b>				
UL	zapisywanie parametrów na kartę kopiującą	/	/	/
dL	zapisywanie parametrów z karty w sterowniku	/	/	/

\* w modelach zasilanych 230V wartością nastawioną fabrycznie jest 1 (czujnik NTC patrz nalepka na sterowniku)

(!) UWAGA; po zmianie tych parametrów należy wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie w celu prawidłowego działania.

# Wyświetlacz Dixell



## 1. GŁÓWNE OSTRZEŻENIA

### 1.1 PROSZĘ PRZECZYTAĆ PRZED ZAINSTALOWANIEM URZĄDZENIA

- Poniższa instrukcja jest częścią urządzenia i w celu ułatwienia jego użytkowania powinna znajdować się w jego pobliżu.
- Urządzenie nie powinno być używane inaczej niż jest to przedstawione w instrukcji, zwłaszcza nie powinno pełnić funkcji urządzenia ochronnego.
- Ograniczenia programowe należy ustawić przed użytkowaniem urządzenia.

### 1.2 BEZPIECZEŃSTWO

- Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić czy jest ono zgodne z podanym na urządzeniu.
- Nie należy wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie wody lub wilgoci. Dopuszczalne warunki pracy podane są w Danych technicznych.
- Uwaga: należy odłączyć zasilanie wszystkich odbiorników w czasie przeprowadzania konserwacji urządzenia.
- Urządzenie nie może być otwierane.
- W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy urządzenia należy przesłać je do producenta „Dixell Srl” lub polskiego dystrybutora z krótkim opisem uszkodzenia.
- Należy unikać obciążania styków przekaźników wyjściowych maksymalnym prądem podanym w Danych technicznych.
- W celu eliminowania możliwych zakłóceń należy przewody zasilające, sond pomiarowych i wyjść prowadzić możliwie daleko od przewodów siłowych.
- Sondy pomiarowe nie używane bezpośrednio przez użytkownika należy odpowiednio zabezpieczyć w miejscu montażu.
- W przypadku szczególnie dużego poziomu zakłóceń sieci zasilającej należy stosować filtr przeciwzakłóceńowy (typ FT1) f-mey Dixell.

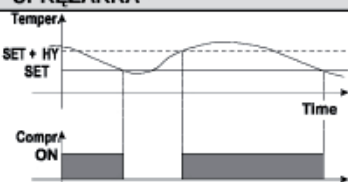
## 2. SKRÓCONY OPIS

Sterownik XR80C (w obudowie 32x74 mm), jest mikroprocesorowym urządzeniem zaprojektowanym do zapewnienia optymalnych warunków funkcjonowania urządzeń przeznaczonych do schładzania mleka. Sterownik wyposażony jest w dwa przekaźniki wyjściowe sterujące pracą sprężarki i silnika układu mieszania mleka. Sonda pomiarowa (PTC lub NTC) pozwala na pełną kontrolę układu chłodniczego. Sterownik konfigurowany

jest parametrami programowanymi przez użytkownika.

## 3. STEROWANIE ODBIORNIKAMI

### 3.1 SPRĘŻARKA



Temperatura mleka mierzona sondą utrzymywana jest na stałym poziomie pomiędzy wartościami SET i SET+HY (patrz wykres). W przypadku awarii sondy sterownik przechodzi w tryb pracy awaryjnej określony parametrami „CO<sub>n</sub>” i „CO<sub>F</sub>”.

### 3.2 MIESZANIE

Napęd (silnik) mieszadła pracować może w dwóch trybach: zależnym i niezależnym. W trybie zależnym (AgC = EL) mieszadło załączane jest zawsze po załączeniu sprężarki i pracuje nawet po jej wyłączeniu dopóki nie upłynie czas określony parametrem „AGT”. Jeżeli sprężarka pozostaje unieruchomiona dłużej niż czas określony parametrem „IAG” silnik mieszadła zostaje włączony na czas „AGT”. Zapewnia to przemieszanie mleka podczas dłuższego postoju sprężarki. W trybie niezależnym (AgC = in) mieszadło załączane jest zgodnie z parametrem IAG niezależnie od stanu pracy sprężarki. Mieszadło pracuje przez czas „Agt”.

### 3.3 RĘCZNY START MIESZANIA

Naciśnięcie i przytrzymanie klawisza O przez 3 sekundy powoduje uruchomienie mieszania, które trwa przez czas ustawiony parametrem Agt. Sprężarka pracuje normalnie, zgodnie z warunkami określonymi innymi parametrami.

## 4. KLAWIATURA I WYŚWIETLACZ



SET: Wyświetlenie lub zmiana punktu pracy (SET); w trybie programowania: wybór parametru lub zatwierdzenie jego nowej wartości.

O (UP): Podgląd najwyższej zapamiętanej temperatury zmierzonej sondą komorową. Zwiększanie wartości temperatury SET; w trybie programowania: przeglądanie listy parametrów lub zwiększenie wartości wybranego parametru.

START MIESZANIA: naciśnięcie i przytrzymanie klawisza podczas normalnej pracy przez czas ok. 3 sek powoduje załączenie silnika mieszadła.

o (DOWN) Podgląd najniższej zapamiętanej temperatury zmierzonej sondą komorową. Zmniejszanie wartości temperatury SET; w trybie programowania: przeglądanie listy parametrów lub zmniejszenie wartości wybranego parametru.

### KOMBINACJA KLAWISZY:

n + O Zablokowanie i odblokowanie klawiatury.

SET + n Wejście w tryb programowania.


SET + O Powrót do wyświetlania temperatury mierzonej sondą komorową (P1P).

## 4.1 DIODY LED


Każda dioda LED posiada określoną funkcję:

LED	TRYB	FUNKCJA
*	Zapalona	Sprężarka załączona
*	Miga	Tryb programowania (miga razem z diodą *) - Opóźnienie załącz. sprężarki
*	Świeci	Mieszanie załączone
*	Miga	- Tryb programowania (miga razem z diodą *)

## 4.2 PODGLĄD ZAPAMIĘTANEJ TEMPERATURY MINIMALNEJ

 Naciśnąć i przytrzymać klawisz N. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Lo” a następnie zapamiętana minimalna temperatura zmierzona sondą P1P. Ponowne naciśnięcie klawisza N lub oczekiwanie 5s powoduje powrót do normalnej pracy sterownika.


## 4.3 PODGLĄD ZAPAMIĘTANEJ TEMPERATURY MAKSYMALNEJ

 Naciśnąć i przytrzymać klawisz o. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Hi” a następnie zapamiętana maksymalna temperatura zmierzona sondą P1P. Ponowne naciśnięcie klawisza o lub oczekiwanie 5s powoduje powrót do normalnej pracy sterownika.


## 4.4 KASOWANIE ZAPAMIĘTANYCH TEMPERATUR

Naciśnąć i przytrzymać klawisz SET przez ok. 3s, w czasie wyświetlania temperatury max lub min aż pojawi się komunikat „rSt”. Potwierdzić klawiszem SET kasowanie, komunikat „rSt” zacznie migotać a następnie sterownik powróci do normalnej pracy.


## 4.5 PODGLĄD PUNKTU PRACY

 Naciśnąć klawisz SET, na wyświetlaczu pojawi się temperatura punktu pracy. Aby powrócić do normalnej pracy należy naciśnąć klawisz SET ponownie, lub odczekać ok. 5 sek. aż na wyświetlaczu pojawi się temperatura w komorze.

## 4.6 ZMIANA PUNKTU PRACY

 Naciśnąć i przytrzymać klawisz SET przez ok. 2sek. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona wartość a dioda LED oznaczona \* zacznie migotać. Klawiszami n i o należy ustawić nową wartość temperatury. Ponowne naciśnięcie klawisza SET lub oczekiwanie 10 sek. powoduje zapamiętanie nowo ustawionej wartości i powrót sterownika do normalnej pracy.

## 4.7 RĘCZNY START ODSZRANIANIA

 Naciśnięcie i przytrzymanie klawisza DEF przez ok. 2 sek. powoduje włączenie trybu odszraniania (o ile temperatura parownika na to pozwala).

#### 4.8 ZMIANA PARAMETRÓW PRACY

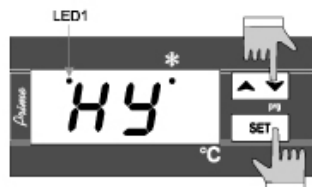
Aby zmienić parametry pracy należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przez ok. 3 sek. klawisze SET i DOWN aż diody LED oznaczone \* i \* zaczną migotać. Należy wybrać żądany parametr i nacisnąć klawisz SET aby wyświetlić wartość tego parametru. (tylko dioda LED \* migocze). Klawiszami UP i DOWN należy ustawić żądaną wartość parametru. Naciśnięcie klawisza SET powoduje zapamiętanie nowej wartości i wyświetlenie następnego parametru. Jednocześnie naciśnięcie klawiszy SET + UP o lub oczekiwanie 15 sek powoduje wyjście z trybu programowania.

**UWAGA:** Naciśnięcie klawiszy SET + UP nie powoduje zapamiętania nowej wartości parametru.

#### 4.9 PARAMETRY UKRYTE

Część parametrów do których użytkownik nie powinien mieć dostępu znajduje się w ukrytym Menu (parametry te oznaczone są w dalszej części gwiazdką).

##### 4.9.1 DOSTĘP DO UKRYTEGO MENU



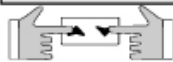
Nacisnąć i przytrzymać klawisze SET i N przez ok. 3s, aż (LED 1 i \* zaczną migotać). Gdy pierwszy parametr z Menu pojawi się na wyświetlaczu należy ponownie nacisnąć i przytrzymać klawisze SET i N przez ok. 7s. Na wyświetlaczu zapali się komunikat Pr2 a następnie Hy. Zmiany wartości wyświetlanych parametrów dokonuje się poprzez naciśnięcie klawisza 'SET' podczas wyświetlania symbolu parametru, a następnie zmianie jego wartości klawiszami O lub N. Naciśnięcie klawisza SET powoduje zapamiętanie nowej wartości i wyświetlenie następnego parametru. Jednocześnie naciśnięcie klawiszy SET + UP lub oczekiwanie 15 sek powoduje wyjście z trybu programowania

**UWAGA:** Naciśnięcie klawiszy SET + UP nie powoduje zapamiętania nowej wartości parametru.

##### 4.9.2 PRZENOSZENIE PARAMETRÓW Z UKRYTEGO MENU DO JAWNEGO I ODWROTNI.

Każdy parametr znajdujący się w Menu ukrytym może być przeniesiony do Menu ogólnodostępnego przez naciśnięcie klawiszy "SET + N". Jednocześnie zapali się punkt dziesiętny, wskazujący obecność parametru w Menu jawnym. Ponownie naciśnięcie klawiszy powoduje przeniesienie parametru do Menu ukrytego. W ten sposób można ukryć przed użytkownikiem wszystkie parametry.

#### 4.10 ZABLOKOWANIE KLAWIATURY



Aby zablokować dostęp do klawiatury należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przez ok. 3 sek. klawisze UP i DOWN. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat POF a dostęp do klawiatury zostanie zablokowany. Możliwy tylko

będzie podgląd wartości zapamiętanych Min i Max.

#### 4.11 ODBLOKOWANIE KLAWIATURY

Aby odblokować dostęp do klawiatury należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przez ok. 3 sek. klawisze UP i DOWN.

### 5. PARAMETRY

#### REGULACJA

**Hy Histereza:** (0,1 + 25,5°C) Różnica temperatur pomiędzy załączeniem (SET+Hy) i wyłączeniem (SET) sprężarki.

- **LS Temperatura minimalna:** (- 50°C +SET): Minimalna wartość temperatury możliwa do nastawienia klawiszem SET.
- **US Temperatura maksymalna:** (SET+ 150°C). Maksymalna wartość temperatury możliwa do nastawienia klawiszem SET.

**Ot Kalibracja sondy termostatu** (-12.0+ 12.0°C).

- **OdS Opóźnienie załączenia przekaźników** (0+255min): Opóźnienie załączenia (ze względów bezpieczeństwa) przekaźników po załączeniu zasilania.

**AC Opóźnienie załączenia sprężarki:** (0+50 min) minimalny czas pomiędzy wyłączeniem i możliwością ponownego załączenia sprężarki.

- **CO<sub>n</sub> Awaryjne załączenie sprężarki:** (0+255 min) czas pracy sprężarki podczas awarii sondy komorowej (przy CO<sub>n</sub>=0 sprężarka jest zawsze wyłączona).
- **CO<sub>f</sub> Awaryjne wyłączenie sprężarki:** (0+255 min) czas przerwy w pracy sprężarki pracującej podczas awarii sondy komorowej (przy CO<sub>f</sub>=0 sprężarka jest zawsze załączona).

#### WYŚWIETLACZ

- **CF Jednostka pomiaru temperatury:** °C=Celsius, °F=Fahrenheit.

**rES Rozdzielczość pomiaru (dla °C):** (in = 1°C; dE = 0.1 °C)

#### MIESZANIE

- **AgC Rodzaj mieszania:** EL = załączenie razem ze sprężarką, in = załączenie zgodnie z parametrem IAg.
- **tIC Czas parametru Agt nP = w minutach, Pb = w sekundach.**

**IAg Czas pomiędzy cyklami mieszania:** (1+120min). Czas pomiędzy początkiem dwóch kolejnych cykli mieszania.

**UWAGA:** Po ręcznym starcie mieszania czas mierzony jest od zera.

**Agt Długość cyklu mieszania :** (0+ 255 min/sek).

**APO Pierwsze mieszanie po starcie:** n = natychmiast, y = po czasie IAg.

#### ALARMY

- **ALC Konfiguracja alarmu temperatury:** (Ab=alarm bezwzględny (alarm załączany gdy temperatura wzrośnie powyżej ALU lub spadnie poniżej ALL); rE=alarm względem wartości SET (alarm załączany gdy temperatura wzrośnie powyżej SET+Alu lub spadnie poniżej SET-ALL)

**ALU Maksymalna temperatura alarmowa:** (SET+150°C) po osiągnięciu tej temperatury załączany jest po czasie „Ald” alarm.

**ALL Minimalna temperatura alarmowa:** (- 50.0 + SET°C); po osiągnięciu tej temperatury załączany jest po czasie „Ald” alarm.

- **ALD Opóźnienie alarmu temperatury** (0+255 min): czas pomiędzy wykryciem stanu alarmowego a jego sygnalizowaniem.

• **dAO Wyłączenie alarmu temperatury po załączeniu zasilania:** (od 0.0 min do 23.5h) czas pomiędzy wykryciem alarmu a

jego sygnalizowaniem po załączeniu zasilania.

#### INNE



**Pbc Rodzaj sond temperatury:** (Ptc= sonda PTC; ntc=sonda NTC).



#### 6. INSTALACJA I MONTAŻ

Sterownik XR80C przeznaczony jest do montażu tablicowego w otworze 29x71 mm. Zabezpieczeniem przed wyjęciem są dwie zakładane od tyłu zatrzaskowe klamry. Temperatura pracy powinna zawierać się w granicach 0+60 °C. Należy unikać montażu sterownika w miejscach o dużych wibracjach, w atmosferze zawierającej gazy żrące, duży poziom zanieczyszczeń, lub dużą wilgotność.

#### 7. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Sterownik wyposażony jest w listwę zaciskową pozwalającą podłączyć przewody o przekroju do 2,5 mm<sup>2</sup>. Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić jego zgodność z podanym na obudowie. Przewody sond należy separować od przewodów zasilających i sterujących odbiomikami. Nie wolno przekraczać maksymalnego prądu przekaźników wyjściowych, w razie potrzeby należy zastosować dodatkowe przekaźniki lub styczniki zewnętrzne.

#### 7.1 PODŁĄCZANIE SOND

Sondy pomiarowe powinny być montowane przewodem do dołu w celu zabezpieczenia ich wnętrza przed spływającymi kroplami wody.

#### 8. SYGNALIZACJA ALARMÓW

LED	Przyczyna	Wyjścia
"EE"	Uszkodzenie pamięci	
"P1"	Uszkodzenie sondy 1 - (komorowej)	Sprężarka pracuje w cyklu "Con"+ "COF"
"HA"	Alarm temperatury maksym.	Bez zmian.
"LA"	Alarm temperatury minimal.	Bez zmian.

##### 8.1 ALARM "EE"

Sterownik co określony czas weryfikuje poprawność zawartych w pamięci parametrów. Alarm „EE” uaktywnia się gdy nastąpi uszkodzenie pamięci. W tym przypadku należy skontaktować się z serwisem.

##### 8.2 WYŁĄCZANIE ALARMÓW

Alarm sondy "P1" włącza się kilka sekund po wykryciu awarii sondy i automatycznie wyłącza po zaniku przyczyny. W razie występowania alarmu sondy należy sprawdzić jej podłączenie przed wymianą na nową. Alarmy przekroczenia temperatur granicznych "HA" i "LA" automatycznie wyłączają się gdy temperatura powróci do normalnej wartości lub zacznie się cykl odstraniania.

#### 9. DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** front 32x74 mm; głębokość 60mm;

**Montaż:** tablicowy w otworze 71x29 mm;

**Zabezpieczenie przodu:** IP65

**Zaciski:** listwa ≤ 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Zasilanie:** 12Vac/dc, ±10% 3VA max

(opcja 230, 110, ± 10%, 50/60Hz)

**Wyświetlacz:** 3 cyfry, czerwone, wys. 14,2 mm.

**Wejścia:** sonda PTC lub NTC.

**Wyjścia przekaźnikowe:**

**sprężarka:** SPST 8(3) A, 250Vac lub

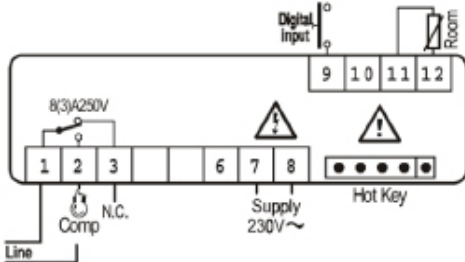
SPST 20(8)A; 250Vac

**mieszadło:** SPDT relay 8(3) A, 250Vac

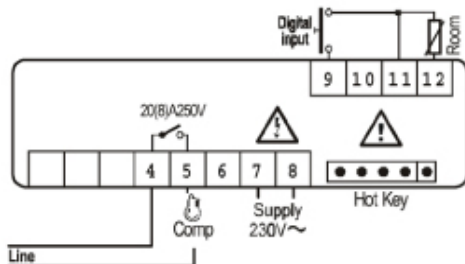
**Pamięć parametrów:** nieulotna (EEPROM).  
**Temperatura pracy:** 0÷60 °C.  
**Temperatura przechowywania:** -30÷85 °C.  
**Wigotność wzgl.:** 20÷85% (bez kondensacji)  
**Zakresy pomiaru i regulacji:**  
   sonda PTC: -50÷150°C  
   sonda NTC: -40÷110°C  
**Rozdzielczość:** 0,1 °C or 1°C (ustawiana).  
**Dokładność (w temp. otoczenia 25°C):** ±0,7 °C ±1 digit.

## 10. SCHEMATY POŁĄCZENI

Schemat podłączenia XR20C: 230V, kompresor 8A



Schemat podłączenia XR20C: 230V, kompresor 20A



## 11. USTAWIENIA FABRYCZNE

LED	Nazwa parametru	Zakres	°C
Set	Punkt pracy	LS + US	3
Hy	Histereza	0,1+ 25.5°C	1
LS	Dolna granica pracy	-50°C + SET	2
US	Górna granica pracy	SET + 150°C	4
Ot	Kalibracja sondy termostatu	-12 + 12°C	-2
OdS	Opóźnienie pracy wyjść po załączeniu zasilania	0 + 255 min	0
AC	Opóźnienie startu sprężarki	0 + 50 min	1
CO <sub>n</sub>	Czas ZAł. sprężarki przy uszkodzeniu sondy komorowej	0 + 255 min	15
CO <sub>F</sub>	Czas WYł. sprężarki przy uszkodzeniu sondy komorowej	0 + 255 min	30
CF	Jednostka pomiaru temperatury	°C + °F	°C
rES	Rozdzielczość in = 1°C, dE=0,1°C	in / dE	dE
AgC	Konfiguracja mieszadła EL=ze sprężarką, in=niezależne	El / in	EL
tIC	Jednostki parametru Agt nP=minuty Pb=sekundy	nP / Pb	nP
IAg	Czas pomiędzy cyklami mieszania	1+120min	13
Agt	Czas cyklu mieszania	0+255min	2
APO	Pierwsze mieszanie po starcie n=natychmiast, y=po IAG	n / y	y
ALc	Temperatury alarmowe rE=wzgl. SET, Ab=bezwzgl.	rE / Ab	Ab
ALU	Alarm temperatury maksymalnej	Set+150.0°C	150
ALL	Alarm temperatury minimalnej	-50.0°C+Set	-50
ALd	Opóźnienie załączenia alarmu	0 + 255 min	15
dAO	Opóźnienie załączenia Alarmu po załączeniu zasilania	0 + 23h,50'	1.30
PbC	Rodzaj sond pomiarowych	Ptc / ntc	Ptc/ ntc

Parametry ukryte pokazane są na szarym tle.



## 11. Czyszczenie i konserwacja

**Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji należy odłączyć dopływ prądu elektrycznego.**

**Urządzenia nie należy czyścić:**

- wodą pod ciśnieniem.
- szczotkami metalowymi, środkami zawierającymi drobiny cierne
- środkami agresywnymi, żrącymi i powodującymi korozję, chlorem

Należy czyścić regularnie. Codzienne mycie urządzenia przedłuża jego trwałość i funkcjonalność. Nierdzewne części należy obmyć wilgotną szmatką z płynem do mycia naczyń i wytrzeć do sucha. Zaleca się ostrożne traktowanie powierzchni roboczych (w urządzeniach takich jak kotły, bębny, Zawsze po umyciu wytrzyj do sucha wszystkie powierzchnie. Powierzchnie robocze zakonserwuj olejem spożywczym.

W przypadku przechowywania żywności niezapakowanej, zaleca sierożmrażanie co tydzień lub częściej, aby zapobiec rozwojowi bakterii. W przypadku żywności pakowanej, wystarczy przeprowadzić całkowite rozmrażanie raz w miesiącu/  
Codziennie należy czyścić urządzenie.

### **Skraplacz**

Przynajmniej raz w miesiącu oczyść skraplacz używając miękkiej szczotki lub odkurzacza. Aby uniknąć skaleczeń użyj rękawic ochronnych.  
Zanieczyszczenie skraplacza zmniejsza wydajność urządzenia (zwiększone straty energii).

### **Przerwa w eksploatacji**

Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je dokładnie umyć i nałożyć warstwę ochronną stosując odpowiedni środek oraz odłączyć dopływ prądu elektrycznego. Zaleca się pozostawienie uchylonych drzwi/pokryw w celu lepszej cyrkulacji powietrza.



### **Postępowanie w przypadku awarii:**

Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej i wezwać firmę serwisującą.

Urządzenie to służy do użytku profesjonalnego, dlatego powinno być serwisowane przez wykwalifikowanych specjalistów.

Zalecane jest podpisanie umowy z serwisem. Prawidłowa opieka techniczna nad urządzeniami może być zapewniona przez uprawnionych serwisantów, którzy zapewniają zachowanie obowiązujących norm i przepisów. Optymalna częstotliwość przeglądów technicznych to 1x na 6 miesięcy, a przy wyjątkowym obciążeniu urządzenia 1x na 3 miesiące. Dzięki takim przeglądom można uniknąć poważniejszych uszkodzeń, a przez to obniżyć koszt eksploatacji urządzenia.

## 12. Serwis

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo, uniknąć ewentualnej nadwyżki zużycia energii oraz niespodziewanych awarii, które dezorganizują pracę i powodują straty finansowe – dokonuj regularnych kontroli serwisowych!

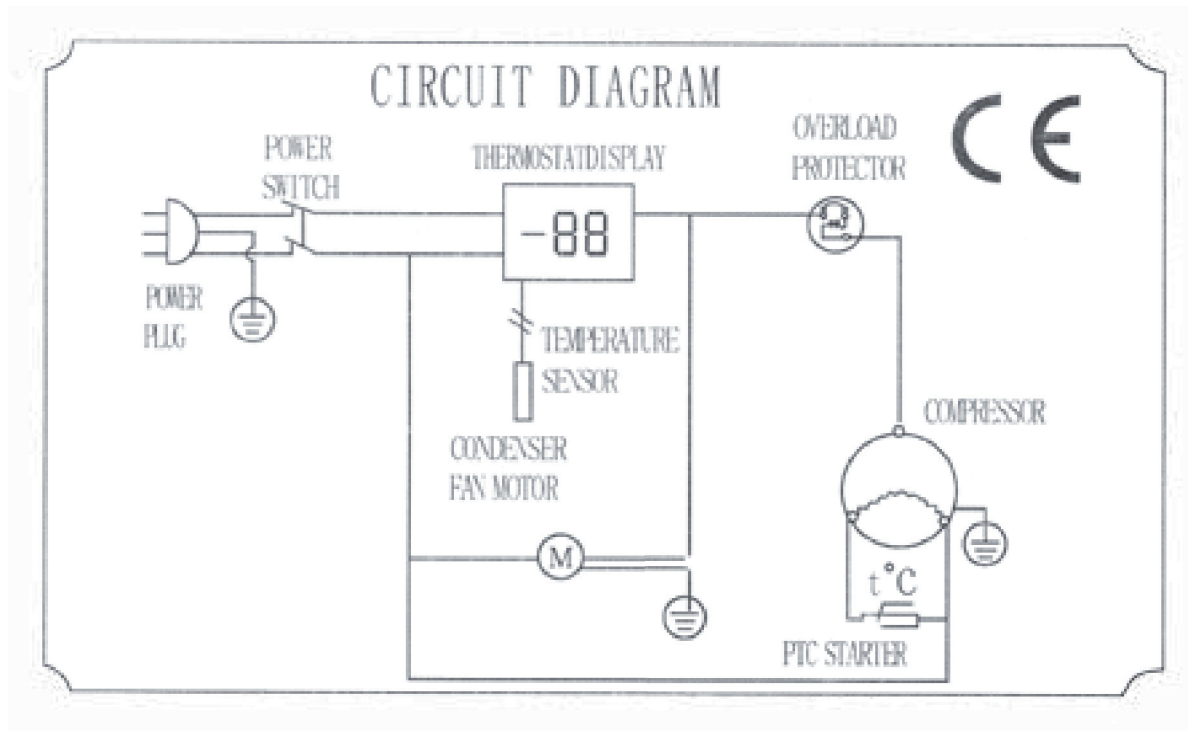
Urządzenie to służy do użytku profesjonalnego, dlatego powinno być serwisowane przez wykwalifikowanych specjalistów.

Zalecane jest podpisanie umowy z serwisem. Prawidłowa opieka techniczna nad urządzeniami może być zapewniona przez uprawnionych serwisantów, którzy dopilnują zachowania obowiązujących norm i przepisów. Optymalna częstotliwość przeglądów technicznych to 1x na 6 miesięcy, a przy wyjątkowym obciążeniu urządzenia 1x na 3 miesiące. Dzięki takim przeglądom można uniknąć poważniejszych uszkodzeń, a przez to obniżyć koszt eksploatacji urządzenia.

Przeglądy okresowe zapobiegają ponoszeniu niepotrzebnych kosztów związanych z eksploatacją oraz gwarantują sprawne i długie działanie.

### 13. Rysunki i schematy

#### SCHEMAT PODŁĄCZENIA



## 14. Gwarancja

Gwarancja nie obejmuje:

- żadnych części, które podlegają naturalnemu zużyciu (uszczelki, żarówki, części z tworzywa i szklane itp.)
- urządzenia jeśli podłączone było niezgodnie z instrukcją lub przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień
- uszkodzeń spowodowanych warunkami atmosferycznymi (np. deszcz, śnieg, promienie słoneczne, wysoka wilgotność lub zapylenie, bardzo wysokie i bardzo niskie temperatury, wyładowania atmosferyczne)
- uszkodzeń spowodowanych przez osoby trzecie i uszkodzeń mechanicznych
- uszkodzeń spowodowanych nieodpowiednią eksploatacją i konserwacją
- uszkodzeń wynikłych z ingerencji w urządzenie przez osoby nieupoważnione

Wykaz części i materiałów eksploatacyjnych jest dostępny u producenta.



**Warunkiem koniecznym do udzielenia gwarancji jest prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna. Dokument ten dostarcza i wypełnia firma montująca i serwisująca urządzenie.**

KARTA GWARANCYJNA		
Producent: RM GASTRO s.r.o. Veseli nad Lužnicí	Typ produktu:	Numer seryjny:
<b>Sprzedający</b>		
Nazwa firmy:	Data sprzedaży:	Pieczętko i data instalacji:
<b>Kupujący</b>		
Imię i nazwisko / nazwa firmy: .....		Pieczętka: <small>Podkreślenie na obwodzie oznacza gwarancję pod krym użytkownika w uprawnieniu</small>
Adres: .....		
<b>Serwis</b>		
Firma serwisująca:	Naprawa gwarancyjna 1.	Naprawa gwarancyjna 2.
Przebieg techniczny 1.	Naprawa gwarancyjna 3.	Naprawa gwarancyjna 4.
Przebieg techniczny 2.	Naprawa gwarancyjna 5.	Naprawa gwarancyjna 6.
Przebieg techniczny 3.		

wzór karty gwarancyjnej

**RM GASTRO s.r.o. jako producent udziela gwarancji, która jest realizowana przez diler (firmę sprzedającą urządzenie). Wsz przypadku, gdy diler nie jest w stanie dokonać naprawy lub wymiany gwarancyjnej prosimy o bezpośredni kontakt z importerem:**

**RM GASTRO Polska Sp. z o. o.**  
ul. Skoczowska 94  
43-450 Ustroń  
(33) 854 73 26  
info@rmgastro.pl  
www.rmgastro.pl

Firma serwisująca:  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....