

XR120C - XR130C

s vestavěným rozhraním RS485

OBSAH

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ	1
2. VŠEOBECNÝ POPIS	1
3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE	1
4. PŘÍKAZY NA ČELNÍM PANELU	2
5. SEZNAM PARAMETRŮ	3
6. DIGITÁLNÍ VSTUPY	5
7. INSTALACE A MONTÁŽ	6
8. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	6
9. SIGNÁLY POPLACHU	6
10. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
11. PŘIPOJENÍ	7
12. HODNOTY VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ	7

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

1.1 PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SE PROSÍM SEZNAMTE S NÁSLEDUJÍCÍMI POKYNY

- Tato příručka je součástí výrobku a musí být uložena v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Přístroj není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v následujícím textu. Přístroj se nesmí používat ve funkci bezpečnostního zařízení.
- Před zahájením provozu překontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.

1.2 PREVENTIVNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před připojením přístroje překontrolujte napájecí napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a použijte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Z důvodů předcházení kondenzaci vodních par zabraňte vlivu výrazných změn teploty při vysoké úrovni atmosférické vlhkosti.
- Upozornění: Před zahájením jakýchkoliv údržbářských prací odpojte veškeré elektrické přívody.
- Připravte čidlo, pokud není přístupné ze strany konečného uživatele. Přístroj není potřeba otevírat.
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj, spolu s podrobným popisem vzniklé závady, zpět distributorovi nebo firmě "Dixell s.r.l." (adresa je uvedena na konci této příručky).
- Dodržujte předepsanou hodnotu maximálního proudového zatížení pro jednotlivá relé (viz kapitola "Technické parametry").
- Ujistěte se, že přívody k čidlům, přívody k zátěži a napájecí přívody jsou uloženy odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v průmyslovém prostředí může být u induktivní zátěže výhodné použít filtr síťového napájení (naš typ FT1).

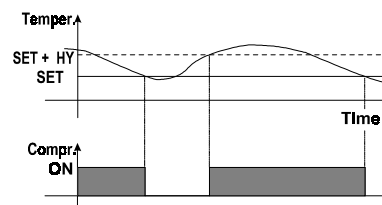
2. VŠEOBECNÝ POPIS

Všechny modely této typové řady jsou připravené k připojení dvou vodičovým sériovým rozhraním RS485 na monitorovací systém XJ500.

Modely **XR120C** a **XR130C**, ve formátu 32 x 74 mm, jsou mikroprocesorem řízené kontroléry k aplikacím v oblasti chladicích jednotek pro nízké teploty. Tyto modely poskytují reléový výstup kompresor. **XR130C** je vybaven ještě jedním dalším relé, určeným pro poplachovou signalizaci nebo pro ovládání pomocného obvodu. Přístroje jsou vybavené jedním vstupem pro čidlo (čidla typu PTC nebo NTC), s možností uživatelské konfigurace. Dále je zde digitální vstup (volný kontakt) s možností konfigurace parametrů a vnitřní bzučák pro vydávání zvukových signálů. Každý jednotlivý přístroj lze plně nakonfigurovat použitím speciálních parametrů, snadno zadávaných z klávesnice.

3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE

3.1 KOMPRESOR





Legenda: teplota, čas, (kompresor zapnut, nastavená cílová hodnota teploty = SET, nastavená cílová hodnota teploty plus hystereze SET + HY)

Regulace probíhá na základě pozitivní odchylky teploty, naměřené teplotním čidlem, od nastavené cílové hodnoty. Pokud teplota narůstá a převyšuje nastavenou cílovou hodnotu o hodnotu hystereze, kompresor se rozběhne. Jakmile teplota opět klesne k nastavené cílové hodnotě, kompresor se zastaví.

V případě poruchy teplotního čidla se rozběh a zastavení kompresoru řídí podle časových intervalů, nastavených v parametrech "CO_n" (kompresor zapnut) a "CO_F" (kompresor vypnut).

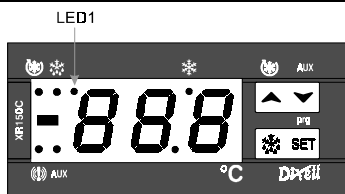
3.2 RYCHLÉ ZMRAZENÍ

Pokud neprobíhá odtávání, lze stisknutím tlačítka  a jeho přidržení na dobu asi 3 sekundy aktivovat rychlé zmrazení. Kompresor poběží trvale - po dobu stanovenou parametrem "CCT". Opět stejným způsobem, stisknutím tlačítka  a jeho přidržení na dobu asi 3 sekundy, je možné cyklus rychlého zmrazení ukončit ještě před uplynutím nastavené doby.

3.3 ODTÁVÁNÍ

Odtávání se provádí jednoduchým zastavením kompresoru. Parametr "tdF" řídí interval mezi cykly odtávání, protože jeho délka je řízena parametrem "MdF"

4. PŘÍKAZY NA ČELNÍM PANELU



SET (nastavení) Slouží k zobrazení nastavené cílové hodnoty teploty. V režimu programování slouží k volbě parametru nebo k odsouhlasení určité operace.

Stisknutím tohoto tlačítka po dobu 5 sekund se odstartuje režim stavu připravenosti (STAND-BY), pokud je tato činnost uvolněna.

Stisknutím tohoto tlačítka po dobu 3 sekund v době zobrazení údaje maximální nebo minimální teploty se tento údaj vymaže.

Slouží pro ruční rozběh odtávání.



▲ (UP)

Pro zobrazení maximální zaznamenané teploty. V režimu programování vyhledává kódy parametrů nebo slouží ke zvýšení zobrazené hodnoty. Stisknutím tohoto tlačítka po dobu 3 sekund se zahajuje cyklus rychlého zmrazení.

▼ (DOWN)

Pro zobrazení minimální zaznamenané teploty. V režimu programování vyhledává kódy parametrů nebo slouží ke snížení zobrazené hodnoty. Stisknutím tohoto tlačítka po dobu 3 sekund se zapne nebo vypne pomocné relé (pouze XR130).

KOMBINACE TLAČÍTEK:

- ▲ + ▼ Slouží k uzamčení a k odemčení klávesnice.
- SET + ▼ Slouží pro vstup do režimu programování.
- SET + ▲ Slouží pro návrat k zobrazení teploty v místnosti (v prostoru).

4.1 FUNKCE KONTROLEK LED

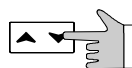
Funkce kontrolky LED jsou uvedeny v následující tabulce.

KONTROLKA LED	ČINNOST	Funkce
	zapnuto	- je uvolněna činnost kompresoru
	bliká	- programovací fáze (bliká spolu s LED1) - je uvolněno zpoždění proti rychlému opakování cyklu

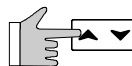


LED1	bliká	- programovací fáze (bliká spolu s LED)
	zapnuto	- je uvolněna činnost odtávání
	bliká	- probíhá čas odkapávání
	zapnuto	- je uvolněna činnost rychlého

zmrazení



	zapnuto	- signál POPLACHU - v seznamu "Pr2" indikuje, že tento parametr je rovněž v seznamu "Pr1"
AUX	zapnuto	- pomocné relé je sepnuto



4.2 JAK ZOBRAZIT MINIMÁLNÍ TEPLITU

1. Stiskněte a uvolněte tlačítko ▼.
2. Zobrazí se slabika "Lo" (LOW - nízká hodnota), následovaná údajem minimální zaznamenané teploty.
3. Stisknutím tlačítka ▼ nebo vyčkáním po dobu 5 sekund se na displeji obnoví výchozí (normální) zobrazení.

4.3 JAK ZOBRAZIT MAXIMÁLNÍ TEPLITU

1. Stiskněte a uvolněte tlačítko ▲.
2. Zobrazí se slabika "Hi" (HIGH - vysoká hodnota), následovaná údajem maximální zaznamenané teploty.
3. Stisknutím tlačítka ▲ nebo vyčkáním po dobu 5 sekund se na displeji obnoví výchozí (normální) zobrazení.

4.4 JAK VYMAZAT ZAZNAMENANÝ ÚDAJ MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ NAMĚŘENÉ TEPLITY



Pro vymazání zaznamenaného údaje při zobrazení této minimální a maximální naměřené teploty:

1. Stiskněte tlačítko SET (nastavit) a držte jej až do okamžiku blikání nápisu "rST".

4.5 JAK ZOBRAZIT NASTAVENOU CÍLOVOU HODNOTU

1. Stiskněte a ihned uvolněte tlačítko SET (nastavit). Displej nyní zobrazí nastavenou cílovou hodnotu.
2. Stiskněte a ihned uvolněte tlačítko SET (nastavit), nebo vyčkejte 5 sekund pro návrat k zobrazení hodnoty čidla.

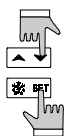
4.6 JAK ZMĚNIT NASTAVENOU CÍLOVOU HODNOTU

1. Stiskněte tlačítko SET (nastavit) po dobu 3 sekund pro změnu nastavené cílové hodnoty.
2. Zobrazí se nastavená cílová hodnota a začnou blikat kontrolky se symbolem sněhové vločky a LED1.
3. Pro změnu nastavené cílové hodnoty stiskněte v rámci 10 sekund tlačítka ▲ nebo ▼.
4. Pro zaznamenání nově nastavené cílové hodnoty ještě jednou stiskněte tlačítko SET (nastavit), nebo vyčkejte po dobu 10 sekund.

4.7 JAK RUČNĚ ZAHÁJIT ODTÁVÁNÍ

Stiskněte tlačítko DEF (DEFROST, odtávání) na dobu delší než 2 sekundy. Tím se zahájí odtávání.

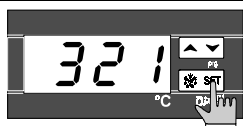
4.8 VSTUP DO SEZNAMU PARAMETRŮ "PR1"



Pro vstup do seznamu parametrů "Pr1" (parametry dostupné uživateli) postupujte v následujících krocích:

1. Do režimu programování vstoupíte několika-sekundovým stisknutím tlačítka SET (nastavení) a tlačítka ∇ . Začnou blikat kontrolky LED1 a se symbolem \ast .
2. Na přístroji se nyní zobrazí první parametr ze seznamu "Pr1".

4.9 VSTUP DO SEZNAMU PARAMETRŮ "PR2"



Pro vstup do seznamu parametrů "Pr2" (parametry na úrovni instalace) postupujte v následujících krocích:

1. Pro přístup k parametrům v seznamu "Pr2" je potřeba zadat bezpečnostní kód.
2. Vstupte do úrovně seznamu "Pr1".
3. Zvolte položku "Pr2" a stiskněte tlačítko SET (nastavení).
4. Zobrazí se blikající nápis "PAS" (vstupní heslo), rychle následovaný nápisem "0--" s blikající nulou.
5. Pomocí tlačítek \blacktriangle nebo \blacktriangledown zadejte bezpečnostní kód na blikající pozici. Zadanou číslici odsouhlaste stisknutím tlačítka SET (nastavení). Bezpečnostní kód je "321".
6. Pokud je bezpečnostní kód správně zadán, tak se stisknutím tlačítka SET (nastavení) za poslední číslici tohoto kódu otevře přístup k parametrům v seznamu "Pr2".

POZNÁMKA: Každý parametr v seznamu "Pr2" lze vyjmout nebo jej lze stisknutím tlačítek SET a \blacktriangledown přemístit do seznamu "Pr1" (uživatelská úroveň). Pokud je parametr zařazen v seznamu "Pr1", svítí kontrolka LED se symbolem vykřičníku (❗).

4.10 JAK ZMĚNIT HODNOTU PARAMETRU

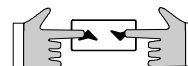


Pro změnu hodnoty parametrů postupujte v následujících krocích:

1. Vstupte do režimu programování
2. Požadovaný parametr zvolte pomocí tlačítek \blacktriangle nebo \blacktriangledown .
3. Stisknutím tlačítka SET (nastavení) zobrazte hodnotu zvoleného parametru. Budou blikat kontrolky LED1 a se symbolem \ast .
4. Pomocí tlačítek \blacktriangle nebo \blacktriangledown upravte hodnotu tohoto parametru.
5. Stiskněte tlačítko SET (nastavení) pro zaznamenání této nové hodnoty a pro přechod k následujícímu parametru.
6. Pro odchod z postupu: Stiskněte tlačítko SET (nastavení) a tlačítko \blacktriangle , nebo vyčkejte 15 sekund bez stisknutí jakéhokoliv tlačítka.

POZNÁMKA: Nové programování se zaznamená i v tom případě, kdy je odchod z postupu uskutečněn na základě vyčkání 15 sekund.

4.11 JAK UZAMKNOUT KLÁVESNICI



Stiskněte a po dobu více než 3 sekund držte stisknutá tlačítka \blacktriangle a \blacktriangledown .

Zobrazí se nápis "POF" a klávesnice je uzamčena. V tomto stavu je možné pouze zobrazit nastavenou cílovou hodnotu anebo zaznamenané maximální a minimální hodnoty teploty.

4.11.1 JAK KLÁVESNICI ODEMKNOUT

Stiskněte a po dobu přes 3 sekundy držte stisknutá tlačítka \blacktriangle a \blacktriangledown .

4.12 FUNKCE PŘIPRAVENOSTI K PROVOZU (STAND-BY)

Pokud je funkce provozní připravenosti uvolněna (parametr Onf = 1), potom po stisknutí tlačítka SET (nastavení) a jeho držení po dobu 5 sekund přístroj zobrazí nápis "OFF" (vypnuto). Funkce provozní připravenosti uvede do klidového stavu všechna relé a zastaví proces regulace. Během stavu provozní připravenosti se v případě připojení na jednotku XJ500 nezaznamenávají žádné údaje z přístroje ani žádné poplachy.

Poznámka: Pokud je přístroj ve stavu provozní připravenosti, jsou všechna relé spojena s napájecím zdrojem. Nepřipojujte žádnou zátěž na kontakty relé, které jsou za klidového stavu sepnuté.

5. SEZNAM PARAMETRŮ

Pbc typ čidla (0 = čidlo PTC, 1 = čidlo NTC)

Hy hystereze (0,2°C až 30,0°C / 1°F až 54°F). Akční hystereze pro cílovou hodnotu nastavení, její hodnota je vždy kladná. Kompresor se zapne při teplotě rovné cílové hodnotě, zvýšené o hysterezi "Hy". Kompresor se vypne při dosažení cílové hodnoty.

LS dolní mez pro nastavenou cílovou hodnotu (-50,0°C až SET / -58°F až SET). Tento parametr udává minimální přijatelnou mez pro nastavenou cílovou hodnotu.

LS horní mez pro nastavenou cílovou hodnotu (SET až 150°C / SET až 302°F). Tento parametr udává maximální přijatelnou mez pro nastavenou cílovou hodnotu.

AC zpoždění proti rychlému opakování cyklu (0 až 30 minut). Stanovuje interval mezi zastavením kompresoru a jeho následujícím novým rozběhem.

ALC konfigurace teplotního poplachu. Při volbě 0 je poplach vztažen k nastavené cílové hodnotě, při volbě 1 je poplach vztažen k absolutní teplotě.

ALU poplach pro vysokou teplotu:

ALC = 0, od 0 do 50°C nebo do 90°F

ALC = 1, od hodnoty ALL do 150°C nebo do 302°F,

v případě dosažení této teploty se vydává poplachový signál, po uplynutí časového intervalu podle hodnoty parametru "ALd".

ALL poplach pro nízkou teplotu:

ALC = 0, od 0 do 50°C nebo do 90°F

ALC = 1, od -50°C nebo od -58°F do hodnoty ALU,

v případě dosažení této teploty se vydává poplachový signál, po uplynutí časového intervalu podle hodnoty parametru "ALd".

- ALd zpoždění poplachu pro teplotu:** (0 až 250 minut). Časový interval mezi detekcí podmínek pro poplach a vydáním poplachového signálu.
- dAO zpoždění poplachu pro teplotu při rozběhu přístroje** (0 až 720 minut). Časový interval mezi detekcí podmínek pro poplach po zapnutí napájení přístroje a vydáním poplachového signálu.
- EdA zpoždění poplachu na konci odtávání** (0 až 250 minut). Časový interval mezi detekcí podmínek pro poplach na konci odtávání a vydáním poplachového signálu.
- dot zpoždění poplachu pro teplotu po zavření dveří** (0 až 250 minut). Časový interval mezi detekcí podmínek pro poplach po uzavření dveří a vydáním poplachového signálu.
- OdS časový interval deaktivace výstupů po rozběhu přístroje** (0 až 250 minut). Tato funkce je inicializována při vůbec prvním rozběhu přístroje a po dobu nastavenou v tomto parametru, je vyloučena jakákoliv aktivace výstupů.
- CCt časový interval ignorování čidla** (0 až 990 minut). Umožňuje nastavení cyklu souvislé činnosti. Parametr je možné použít například při zaplnění místnosti (prostoru) novými produkty.
- dAF odtávání po rychlém ochlazení** (0 až 250 minut). Časový interval mezi koncem cyklu rychlého ochlazení a následujícím odtáváním.
- IdF interval mezi jednotlivými cykly odtávání** (1 až 250 hodin). Tímto parametrem se stanovuje časová vzdálenost mezi začátky dvou po sobě následujících odtávacích cyklů.
- dSd zpoždění začátku odtávání** (0 až 59 minut). Použití tohoto parametru je užitečné v těch případech, kdy je nutné stanovit odlišné okamžiky začátků odtávání s cílem předcházení vzniku nežádoucího přetížení kapacit provozu.
- MdF (nejdelší možná) doba odtávání** (0 až 250 minut). Pokud je EdF = 0 (nepoužívá se čidlo výparníku, odtávání je řízeno časově), tak tento parametr řídí dobu odtávání. Pokud je EdF = 1 (odtávání je řízeno teplotně), tak tento parametr stanovuje nejdelší dobu odtávání.
- dFd určuje zobrazovanou veličinu v průběhu odtávání:**
0 = reálná teplota
1 = teplota na začátku odtávání
2 = nastavená cílová hodnota
3 = nápis "dEF"
4 = nápis "dEG".
- dAd časový interval pro vypnutí činnosti displeje při odtávání** (0 až 250 minut). Tímto parametrem se nastavuje maximální časový interval mezi koncem odtávání a obnovou průběžného zobrazení hodnot reálné teploty místnosti (prostoru).
- dPO první odtávání po uvedení do provozu:**
0 = bezprostředně
1 = po uplynutí doby IdF.
- Ot kalibrace čidla termostatu** (-12,0°C až +12,0°C / -20°F až +20°F). Tento parametr umožňuje korigovat možné odchylky v měření čidla termostatu.
- rES rozlišení (pro zobrazení údaje teploty ve °C).** Parametrem se určuje zobrazení desetinného místa na displeji:
0 = 0,1°C
1 = 1°C
- CF volba jednotek pro měření teploty:**
0 = °C Celsius
1 = °F Fahrenheit.

UPOZORNĚNÍ: Pokud se změní volba jednotek měření teploty, je potřeba upravit také parametr SET pro nastavenou cílovou teplotu a dále rovněž parametry Hy, LS, US, ALU, ALL, dtE, FSt, Ot a OE.

- Con doba chodu kompresoru v případě poruchy čidla** (0 až 250 minut). Časový interval, po který je kompresor v činnosti v případě poruchy čidla termostatu. V případě volby Con = 0 je kompresor vždy vypnut.
- COF doba klidového stavu kompresoru v případě poruchy čidla** (0 až 250 minut). Časový interval, po který je kompresor v klidu v případě poruchy čidla termostatu. V případě volby COF = 0 je kompresor vždy zapnut.
- dIC režim provozu digitálního vstupu.** Slouží ke konfiguraci funkcí digitálního vstupu:
0 = začátek odtávání
1 = uvolňuje energeticky úsporný režim
2 = tlakový spínač
3 = spínač signalizace otevřených dveří
4 = vybavení pomocného relé AUX
5 = generický (všeobecně platná) poplach
6 = režim vážného poplachu.
- dIP polarita digitálního vstupu.** Tímto parametrem se stanovuje, zda se digitální vstup aktivuje rozpojeným nebo spojeným kontaktem:

Hodnota	Spínač dveří	Konfigurovatelný vstup
0	aktivní při sepnutí	aktivní při sepnutí
1	aktivní při sepnutí	aktivní při rozpojení
2	aktivní při rozpojení	aktivní při sepnutí
3	aktivní při rozpojení	aktivní při rozpojení

- odc stav kompresoru a ventilátoru při otevření dveří:**
0, 1 = kompresor není ovlivňován
2, 3 = kompresor je vypnutý
- oAc provozní režim pomocného relé:**
0 = relé je nakonfigurováno jako poplach
1 = relé je nakonfigurováno jako pomocné relé.
- oAA provozní režim pomocného relé a digitálního vstupu.** Tímto parametrem se stanovuje vztah digitálního vstupu s pomocným relé (parametr oAc = 1):
0 = pomocné relé pracuje se spínačem dveří
1 = pomocné relé pracuje s konfigurovatelným digitálním vstupem.
- doA zpoždění poplachu pro spínač dveří** (0 až 250 minut). Časový interval mezi detekcí otevřených dveří a příslušným poplachovým signálem - zobrazí se blikající nápis "dA".
- LdE zpoždění pro odpojení relé po zavření dveří** (0 až 250 sekund). Stanovuje dobu zapnutí světla po zavření dveří.
- HES zvýšení teploty při energeticky úsporném režimu** (0,2°C až 30,0°C / 1°F až 54°F). Parametr stanovuje zvýšení nastavené cílové hodnoty teploty při energeticky úsporném režimu. Pokud je například parametr SET = -20°C a parametr HES = 2, potom bude při energeticky úsporném režimu nastavena hodnota SET = -18°C.
- nPS počet sepnutí tlakového spínače** (0 až 15). Počet aktivací tlakového spínače během intervalu "dId", než dojde k signalizaci poplachové události (parametr dIC = 2).
- did časový interval / zpoždění pro poplach digitálního vstupu** (0 až 250 minut). Časový interval pro výpočet počtu aktivací tlakového spínače (dIC = 2). Pokud je nakonfigurován jako vnější poplach (dIC = 5), potom parametr "dId" definuje zpoždění mezi detekcí a signalizací.

- tbA vypnutí zvukového poplachového signálu (bzučáku) a poplachového relé:**
0 = zvukový poplachový signál a poplachové relé jsou nezávislé
1 = poplachový signál a relé se vypnou společně - pomocí tlačítka.
- OnF funkce provozní připravenosti:**
0 = funkce provozní připravenosti není uvolněna
1 = funkce provozní připravenosti je uvolněna (je pod kontrolou tlačítka SET).
- Ad1 adresa 1 na sériové sběrnici RS485 (0 až 16).**
 Slouží k identifikaci přístroje při jeho připojení na monitorovací systém.
- Ad2 adresa 2 na sériové sběrnici RS485 (0 až 16).**
 Slouží k identifikaci přístroje při jeho připojení na monitorovací systém.
- Ptb tabulka parametrů.** Tabulku lze pouze číst, uvádí údaje v továrně nastavených výchozích hodnot.
- Rel identifikace verze programového vybavení** (údaje lze pouze číst).
- Pr2 přístup k seznamu chráněných parametrů** (údaje lze pouze číst).

6. DIGITÁLNÍ VSTUPY

Podle modelu tohoto přístroje se mohou podporovat až dva digitální vstupy s volným kontaktem. Jeden z těchto vstupů je vždy nakonfigurován jako kontakt dveří, druhý vstup potom lze volbou parametru "dlc" nastavit do sedmi různých konfigurací.

Jsou-li k dispozici oba, potom pokud je druhý konfigurovatelný digitální vstup nastaven jako kontakt dveří, bude první vstup vyloučen.

6.1 VSTUP SPÍNAČE DVEŘÍ

Při vstupu signálu polohy dveří do přístroje a podle nastavené hodnoty parametru "odc" mohou být reléové výstupy změněny takto:

- 0, 1** = nedojde k ovlivnění kompresoru
2, 3 = kompresor se vypne

Po uplynutí časového intervalu (nastaveného parametrem "dOA") se při otevření dveří uvolní výstup poplachového signálu a na displeji se zobrazí sdělení "dA". Poplach se vypne při deaktivaci vnějšího digitálního vstupu. Při otevření dveří a po dobu "dot" po uzavření dveří jsou zablokovány poplachu pro vysokou a pro nízkou teplotu.

Pokud je činnost pomocného relé nastavena na funkci dveřmi ovládaného světla, potom se relé sepne při otevření dveří a zůstane sepnuté i v časovém intervalu "LdE" po uzavření dveří (bezpečnostní čas). Pomocné relé AUX se může rovněž aktivovat stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.2 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP - SPUŠTĚNÍ ODTÁVÁNÍ (DIC = 0)

Spouští odtávání, pokud jsou k této činnosti vhodné podmínky. Po ukončení cyklu odtávání se proces normální regulace rozběhne znovu pouze v tom případě, pokud je digitální vstup v neaktivním stavu. Jinak bude přístroj čekat až do uplynutí bezpečnostního času "Mdf".

Pokud je činnost pomocného relé AUX uvolněna, může být toto relé aktivováno stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.3 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP - TLAKOVÝ SPÍNAČ (DIC = 2)

Pokud během časového intervalu podle parametru "did" bude počet aktivací tlakového spínače roven parametru "nPS", potom se bude aktivovat poplach "dAL" pro digitální vstup, kompresor bude vypnut a zastaví se proces regulace. Poplach je možné uvést do výchozího stavu (RESET) vypnutím celého zařízení.

Činnost pomocného relé AUX není ovlivněna a relé může být aktivováno stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.4 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP - ENERGETICKÝ ÚSPORNÝ REŽIM (DIC = 3)

Funkce energeticky úsporného režimu umožňuje operativně nastavit vyšší cílovou hodnotu teploty, než kolik je obvyklé nastavení tohoto parametru. Při energeticky úsporném režimu je cílová hodnota rovna hodnotě SET + HES. Činnost této funkce je uvolněna po dobu aktivace digitálního vstupu. Činnost pomocného relé AUX není ovlivněna a relé může být aktivováno stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.5 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP, OVLÁDÁNÍ POMOCNÉHO RELÉ (DIC = 4), (OAA = 1), (OAC = 1)

Tato funkce umožňuje použít ovládání digitálního vstupu pro spínání a rozpínání pomocného relé AUX.

6.6 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP - GENERICKÝ (VŠEOBECNĚ PLATNÝ) POPLACH (DIC = 5)

Pokud je aktivován digitální vstup, jednotka čeká po dobu intervalu "did", než dojde k hlášení poplachu "dAL". Stav výstupů se nezmění, poplach bude ukončen, jakmile přestane být aktivován digitální vstup.

Činnost pomocného relé AUX není ovlivněna a relé může být aktivováno stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.7 KONFIGUROVATELNÝ VSTUP - REŽIM VÁŽNÉHO POPLACHU (DIC = 6)

Pokud je aktivován digitální vstup, jednotka čeká po dobu intervalu "did", než dojde k hlášení poplachu "dAL". Výstupní relé se odpojí, poplach bude ukončen, jakmile přestane být aktivován digitální vstup.

Činnost pomocného relé není ovlivněna a relé může být aktivováno stisknutím tlačítka ∇ a jeho přidržením po dobu 3 sekund (platí jen pro XR130).

6.8 POLARITA DIGITÁLNÍCH VSTUPŮ

Polarita digitálních vstupů závisí na nastavení parametru "dIP":

Hodnota	Spínač dveří	Konfigurovatelný vstup
0	aktivní při sepnutí	aktivní při sepnutí
1	aktivní při sepnutí	aktivní při rozpojení
2	aktivní při rozpojení	aktivní při sepnutí
3	aktivní při rozpojení	aktivní při rozpojení

7. INSTALACE A MONTÁŽ

Přístroje XR120C, XR130C se montují na panel do otvoru o rozměrech 29 x 71 mm a zde se upevňují speciální konzolou, která je součástí dodávky. Teplotní rozsah povolený pro správnou činnost přístrojů je od 0 do 60 °C. Zabraňte použití přístroje v místech se silnými vibracemi, s korozivními plyny, a s nadměrnou prašností nebo vlhkostí. Stejná doporučení aplikujte i pro čidla. Udržujte volný průchod vzduchu u chladičích otvorů.

8. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Přístroje jsou vybaveny šroubovacími svorkovnicemi pro připojení kabelů s průřezem vodiče do 2,5 mm². Před připojením kabelu se ujistěte, že napájecí síť je v souladu s požadavkem přístroje. Oddělte kabely k čidlům od napájecích kabelů, od výstupních kabelů a od silových přípojek. Nepřekračujte maximální proudové hodnoty, povolené u jednotlivých relé. V případě náročnějších zátěží použijte vhodný vnější stykač.

8.1 PŘÍPOJKY K ČIDLŮM

Čidla se musejí montovat s baňkou obrácenou směrem vzhůru, k ochraně proti jejich poškození v důsledku náhodného vniknutí kapaliny. Pro správné měření průměrné teploty v místnosti (v prostoru) doporučujeme čidlo termostatu umístit stranou od směru proudění vzduchu.

Abychom předešli chybnému ukončení cyklu odtávání, montujeme příslušné čidlo na nejchladnějším místě s nevyraznějším množstvím vznikajícího ledu, stranou od ohřívacích těles anebo od těch částí, které jsou v průběhu odtávání nejteplejší.

9. SIGNÁLY POPLACHU

Hlášení	Příčina	Výstupy
"P1"	Porucha čidla termostatu	výstup kompresoru podle nastavení parametrů "CO _n " a "COF"
"HA"	Poplach pro maximální teplotu	výstupy se nemění
"LA"	Poplach pro minimální teplotu	výstupy se nemění
"EE"	Chyba údajů nebo paměti	výstupy se nemění
"dA"	Překročení času pro odtávání	výstupy se nemění
"dAL"	Poplach digitálního vstupu	výstupy se nemění

Hlášení poplachu se zobrazuje až do nápravy podmínek poplachu.

Všechna hlášení poplachu se zobrazují střídavě s údajem teploty v prostoru (v místnosti) s výjimkou hlášení poplachu "P1" - toto sdělení se zobrazuje v blikajícím režimu.

Hlášení poplachu "EE" je možné zrušit stisknutím libovolného tlačítka, potom se asi 3 sekundy před obnovením normální činnosti zobrazí sdělení "rES".

9.1 VYPNUTÍ ZVUKOVÉHO POPLACHOVÉHO SIGNÁLU / VÝSTUP POPLACHOVÉHO RELÉ

Jakmile je detekován poplach, je možné zvukový poplachový signál (bzučák) vypnout stisknutím libovolného tlačítka.

Pokud je v parametru "tbA" nastavena hodnota "0", tak je poplachové relé deaktivováno společně se zvukovým poplachovým signálem, jinak relé zůstává aktivní po celou dobu až do nápravy podmínek poplachu.

Poznámka: Poplachové relé (nastavené parametrem oAc = 0) je namontováno pouze u modelu XR130C.

9.2 NÁPRAVA STAVU POPLACHU

Poplachu čidla "P1" (porucha čidla číslo 1) a "P2" (porucha čidla číslo 2) se automaticky zastavují v čase 30 sekund po obnově normální činnosti čidla. Než přistoupíte k výměně čidla, překontrolujte příslušné spoje.

Poplachu teploty "HA" a "LA" se automaticky zastaví tehdy, kdy se teplota čidla termostatu vrátí k normálním hodnotám, nebo při začátku cyklu odtávání.

Vnější poplachu "dAL" a "dA" se zastaví, jakmile dojde k deaktivaci vnějšího digitálního vstupu.

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Materiál skřínky: samozhášitelná plastická hmota ABS.

Provedení skřínky:

XR120C: čelo 32 x 74 mm, hloubka 60 mm
XR130C: čelo 32 x 74 mm, hloubka 70 mm

Montáž:

XR120C, XR130C: montáž na panel do výřezu 71 x 29 mm.

Krytí čelní strany:

XR120C, XR130C: IP65.

Přípojky:

šroubovací svorkovnice pro vodiče o průřezu do 2,5 mm².

Napájení

XR120C: 12 Vst/ss, -10% +15%
(na objednávku 110/230Vst, ± 10 %, 50/60 Hz nebo 24 V st, ± 10 %, 50/60 Hz).
XR130C: 12 Vst/ss, -10% +15%.

Spotřeba:

maximálně 3 VA.

Displej:

tři číslice, červené LED diody, výška znaku 14,2 mm.

Vstupy:

jeden konfigurovatelný pro čidlo PTC nebo NTC.

Reléové výstupy:

kompresor

XR120C (12 V st/ss): relé SPST 20(8) A, 250 Vst
XR120C, XR130C: relé SPDT 8 (3) A, 250 Vst

poplach nebo pomocné relé

XR130C: relé SPST 8 (3) A, 250 Vst

další výstup

XR120C (12 V st/ss); XR130C: bzučák pro zvukový poplachový signál

Sériové rozhraní:

XR120C, XR130C: RS485.

Záznam údajů:

stálá paměť typu EEPROM.

Provozní teplota:

od 0°C do +60°C.

Relativní vlhkost: od 20 do 85% (bez kondenzace).

Teplota skladování: od -35°C do +85°C.

Rozsah měření a regulace:

čidlo PTC: od -50°C do 150°C (od -58°F do 302°F)

čidlo NTC: od -40°C do 110°C (od -58°F do 230°F)

Rozlišení: volitelně 0,1°C nebo 1°F.

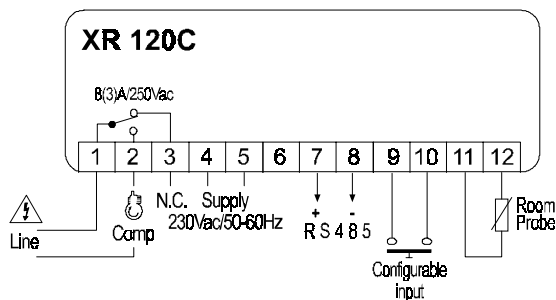
Přesnost kontroléru při 25°C:

pro rozsah od -40°C do + 50°C (od -40°F do 122°F)

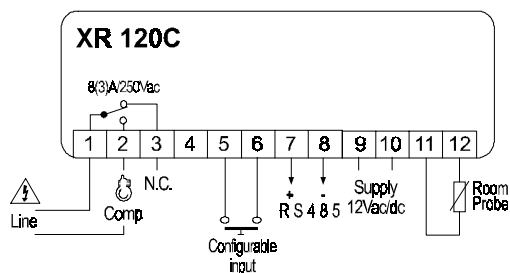
je $\pm 0,3^\circ\text{C} \pm 1$ číslice.

11. PŘIPOJENÍ

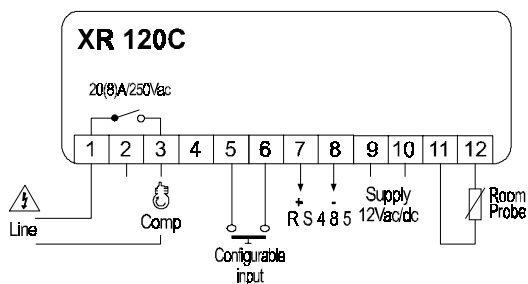
11.1 XR120C: 230 V ST; KOMPRESOR 8 A



11.2 XR120C: 12 V ST/SS ; KOMPRESOR 8 A



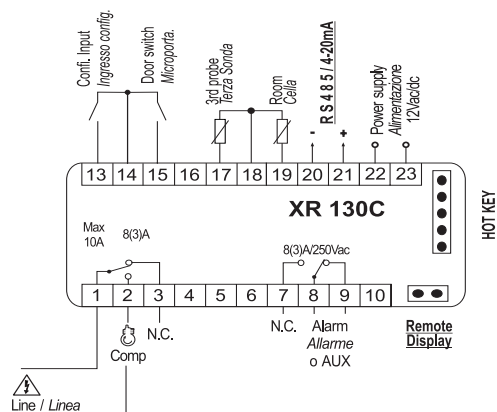
11.3 XR120C: 12 V ST/SS ; KOMPRESOR 20 A



11.4 XR130C

12. HODNOTY VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ

Značka	Název	Rozsah	Pol.	°C/°F
SP	Nastavená cílová hodnota	LS až US	-	-3/37



Pbc	Typ čidla	0 = PTC 1 = NTC	Pr2	0
hy	Hystereze	0,2°C až 30,0°C 1°F až 54°F	Pr1	2 / 4
LS	Dolní mez pro nastavenou cílovou hodnotu	-50,0°C až SP -58°F až SP	Pr2	-10/-18
US	Horní mez pro nastavenou cílovou hodnotu	SP až +150°C SP až +302°F	Pr2	20/68
Ac	Zpoždění proti rychlému opakování cyklu	0 až 30 minut	Pr1	1
ALc	Konfigurace teplotního poplachu	0 = poplach vztažen k nastavené cílové hodnotě 1 = poplach vztažen k absolutní teplotě	Pr2	0
ALU	Poplach pro vysokou teplotu	0 – 50°C nebo 90°F ALL–150°C nebo 302°F	Pr1	10/20
ALL	Poplach pro nízkou teplotu	0 až 50°C nebo 90°F -50,0° nebo -58°F – ALU	Pr1	10/20
Ald	Zpoždění pro poplach teploty	0 až 250 minut	Pr2	15
dAO	Zpoždění teplotního poplachu při rozběhu	0 až 720 minut	Pr2	90
EdA	Zpoždění teplotního poplachu na konci odtávání	0 až 250 minut	Pr2	30
dot	Zpoždění teplotního poplachu po zavření dveří	0 až 250 minut	Pr2	15
odS	Zpoždění pro aktivaci výstupů při rozběhu	0 až 250 minut	Pr2	1
cct	Časový interval ignorování čidla	0 až 990 minut	Pr2	0
dAF	Zpoždění odtávání po rychlém chlazení	0 až 250 minut	Pr2	120
ldF	Interval mezi jednotlivými cykly odtávání	1 až 250 hodin	Pr1	8
dSd	Zpoždění pro začátek odtávání	0 až 59 minut	Pr2	0
MdF	(Nejdelší možná) doba odtávání	0 až 250 minut	Pr1	20
Značka	Název	Rozsah	Pol.	°C/°F
dFd	Zobrazení na displeji během odtávání	0 = reálná teplota 1 = teplota na začátku odtávání	Pr2	1

		2 = nastavená cílová hodnota 3 = nápis "dEF" 4 = nápis "dEG"		
dAd	Časový interval pro vypnutí činnosti displeje při odtávání	0 až 250 minut	Pr2	30
dPo	První cyklus odtávání po rozběhu	0 = bezprostředně 1 = po uplynutí časového intervalu podle parametru IdF	Pr2	1
ot	Kalibrace čidla termostatu	-12,0°C až 12,0°C -20°F až 20°F	Pr1	0
rES	Rozlišení	0 = s desetinným místem 1 = bez desetinného místa	Pr1	1
cF	Jednotky měření teploty	0 = °C Celsius 1 = °F Fahrenheita	Pr2	0 / 1
Con	Doba zapnutí kompresoru v případě poruchy čidla	0 až 250 minut	Pr2	15
CoF	Doba vypnutí kompresoru v případě poruchy čidla	0 až 250 minut	Pr2	30
dic	Režim činnosti digitálního vstupu	0 = začátek cyklu odtávání 1 = energeticky úsporný režim 2 = tlakový spínač 3 = spínač dveří 4 = ovládání pomocného relé 5 = generický (všeobecně platný) poplach 6 = režim závažného poplach	Pr2	5
dIP	Polarita digitálního vstupu	0 = oba jsou aktivní při sepnutí 1 = spínač dveří je aktivní při sepnutí, konfigurovatelný vstup je aktivní při rozpojení 2 = spínač dveří je aktivní při rozpojení, konfigurovatelný vstup je aktivní při sepnutí 3 = oba jsou aktivní při rozpojení	Pr2	0
odc	Stav kompresoru a ventilátoru při otevření dveří	0, 1 = kompresor není ovlivňován 2, 3 = kompresor se vypne	Pr2	1
oAc	Provozní režim pomocného relé	0 = relé je konfigurováno jako poplach 1 = relé je konfigurováno jako pomocné	Pr2	0
oAA	Provozní režim pomocného relé a digitálního vstupu	0 = pomocné relé je v činnosti se spínačem dveří 1 = pomocné relé je v činnosti s konfigurovatelným vstupem	Pr2	0
doA	Zpoždění poplachu pro otevřené dveře	0 až 250 minut	Pr2	15
LdE	Zpoždění pro vypnutí relé po zavření dveří	0 až 250 minut	Pr2	20
HES	Zvýšení teploty při energeticky úsporném	0,2°C až 30,0°C 1°F až 54°F	Pr2	0,2

nPS	Počet aktivací tlakového spínače	0 až 15	Pr2	0
did	Časový interval pro poplach digitálního vstupu	0 až 250 minut	Pr2	5
tbA	Vypnutí zvukového poplachového signálu a poplachového relé	0 = paralelní (souběžné) 1 = nezávislé	Pr2	1
onF	Uvolnění funkce provozní připravenosti	0 = funkce není uvolněna 1 = funkce je uvolněna	Pr2	0
Ad1	Adresa 1 pro sériovou linku RS485	0 až 16	Pr2	0
Ad2	Adresa 2 pro sériovou linku RS485	0 až 16	Pr2	1
Ptb	Tabulka parametrů	–	Pr2	–
rEL	Označení verze programového vybavení	–	Pr2	–
Pr2	Parametry na úrovni instalace	–	Pr1	–
	Použito pouze v přístroji XR130C			

Dovoz, servis a technické poradenství:

LOGITRON s.r.o.

Volutová 2520, 158 00 Praha 5

tel. 251 619 284, fax 251 612 831

e-mail: sales@logitron.cz

www.logitron.cz