

WING REGULÁTOR PRO CHLAZENÍ S ŘÍZENÍM 4 VÝPARNÍKŮ XM244L

1. GENERAL WARNING

1.1 PŘED INSTALACÍ SI PŘEČTĚTE TENTO MANUÁL!

- Tento manuál je součástí výrobku a měl by proto být pro případ potřeby uložen v jeho blízkosti.
- Zařízení nesmí být použito k jiným účelům, než je dále popsáno. Nelze je používat jako ochranné zařízení.
- Před uvedením do provozu věnujte pozornost provozním parametrům zařízení

1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před zapojením přístroje zkontrolujte, zda je správně nastavena hodnota napájecího napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhkosti. Řídicí jednotku používejte tak, aby nebyly překročeny provozní podmínky a jednotka nebyla vystavena náhlým změnám teploty při vysoké vlhkosti s následkem kondenzace vzdušné vlhkosti.
- Upozornění: Před prováděním jakékoliv údržby zařízení odpojte veškerá elektrická připojení.
- Čidlo umístěte mimo dosah koncového uživatele. Neotvírejte kryt přístroje.
- V případě závady nebo nesprávné činnosti zařízení je zašlete zpět distributorovi s detailním popisem závady.
- Mějte na zřeteli maximální proudové zatížení jednotlivých relé (viz Technické údaje).
- Zajistěte, aby mezi přívody k čidlům, k připojeným zařízením a k napájení byla dostatečná vzdálenost a aby se přívody nekřížily
- V případě aplikace v průmyslovém prostředí doporučujeme použít síťový filtr (např. model FT1)

2. POPIS


Model XM244L, rozměrů 38x185 mm, je mikroprocesorový regulátor pro řízení středně a nízko teplotních jednotek. Je osazen šesti výstupními relé pro řízení kompresoru, čtyřmi pro řízení odtávání (elektrické nebo horkými parami) a pro řízení ventilátoru výparníku. Dále je vybaven pěti vstupy pro teplotní čidla 5. Jeden pro řízení teploty a dalšími čtyřmi pro řízení ukončení odtávání výparníku. Svorkovnice pro HOT KEY umožňuje programovat parametry regulátoru z přednastavené externí paměti.

3. PRINCIP ŘÍZENÍ

3.1 KOMPRESOR

Regulace je řízena na základě teploty měřené prostorovým čidlem a nastavené kladné difference od žádané hodnoty. Pokud teplota stoupá a dosáhne hodnoty žádané hodnoty + difference, kompresor se zapne. Vypne se pokud teploty znovu dosáhne nastavenou žádanou teplotu. V případě chyby prostorového čidla teploty je chod kompresoru řízen par. "COn" a "COF".

3.2 RYCHLÉ ZMRAZENÍ

Pokud není spuštěno odtávání je možno stisknutím tlačítka  po dobu 3s cyklus rychlého zmrazení. Kompresor pracuje nepřetržitě v režimu dle par. "CCt". Tento cyklus může být ukončen opětovně stisknutím tlačítka po dobu 3s.

3.3 ODTÁVÁNÍ

Parametrem "tdF" je možno zvolit dva režimy odtávání. Odtávání elektrické nebo horkými parami. Interval odtávání je určen par. "EdF": (EdF=in) odtávání je spuštěno vždy v čase "IdF". Přístroj synchronizuje začátek a ukončení odtávání. Čeká, až všechny výparníky dosáhnou teplotu pro ukončení odtávání a potom se znovu spustí regulace.

3.4 ŘÍZENÍ VENTILÁTORU VÝPARNÍKU

Režim řízení ventilátoru se volí pomocí parametru "FnC".

FnC=C-n ventilátor se bude zapínat a vypínat s kompresorem a **nebude v chodu** během odtávání

FnC=C-y ventilátor bude v chodu stále, ale ne během odtávání

Po odtávání se počítá se časovým zpožděním ventilátoru po dobu odkapávání, nastaveným parametrem "FnD".

FnC=O-n ventilátor se bude zapínat a vypínat s kompresorem a **bude v chodu** během odtávání

FnC=O-y ventilátor bude v chodu stále, tedy i během odtávání

Přídavný parametr "FSI" zajišťuje nastavení teploty, zjištěné čidlem výparníku, nad kterou jsou ventilátory vždy vypnuty. To se může používat při zajišťování spolehlivé cirkulace vzduchu pouze pokud je jeho teplota nižší než nastavení ve "FSI".

4. KLÁVESNICE



set

K zobrazení a změně cílové žádané hodnoty, v režimu programování vybírá parametr a potvrzuje operaci -



Držením po dobu 3s, když se zobrazuje max. nebo min. teplota, se tyto údaje mažou.



K zobrazení max. teploty; v programovacím režimu prochází kódy parametrů nebo zvyšuje zobrazenou hodnotu. Držením po dobu 3 sekund se spustí nepřetržitý cyklus kompresoru (cyklus rychlého zmrazení).



K zobrazení min. teploty; v programovacím režimu prochází kódy parametrů nebo snižuje zobrazenou hodnotu.



Držením po dobu 3s se spustí odtávání.



Zapíná a vypíná přístroj.

KOMBINACE KLÁVES



+



Zamčení a odemknutí klávesnice.

set

+



Vstup do režimu programování.

set











+



Ukončení režimu programování.

4.1 VÝZNAM LED

Každá LED kontrolka má následující funkce :

LED	MODE	Funkce
	SVÍTÍ	kompresor běží
	BLIKÁ	- programovací fáze (bliká s LED ) - aktivován ochranný čas kompresoru
	SVÍTÍ	ventilátor běží
	BLIKÁ	programovací fáze (bliká s LED )
	SVÍTÍ	probíhá odtávání
	BLIKÁ	probíhá čas odkapávání
	SVÍTÍ	kompresor běží v nepřetržitém cyklu (rychlé zmrazení)
	SVÍTÍ	- poplachový signál (ALARM) - V "Pr2" indikuje, že parametr je též přítomen v "Pr1"

4.2 ZOBRAZENÍ MIN. TEPLoty



- Stisknout a pustit tlačítko "dolů".
- Zobrazí se "Lo" a následuje údaj o minimální zaznamenané teplotě.
- Stiskem tlačítka "dolů" nebo vyčkáním 5s se obnoví normální zobrazení.

4.3 ZOBRAZENÍ MAX. TEPLoty



- Stisknout a pustit tlačítko "nahoru".
- Zobrazí se "Hi" a následuje údaj o maximální zaznamenané teplotě.
- Stiskem tlačítka "nahoru" nebo vyčkáním 5s se obnoví normální zobrazení.

4.4 VYMAZÁNÍ ZÁZNAMU MAX. A MIN. TEPLoty

Pro vymazání zaznamenané teploty, když je zobrazena max. nebo min. teplota:

- Stisknete SET dokud nezabliká "rST".

Pozn.: Po instalaci vždy vymažte zaznamenané teploty.

4.5 ZOBRAZENÍ A ZMĚNA ŽÁDANÉ HODNOTY



- Stisknete a pusťte tlačítko SET: displej zobrazí žádanou hodnotu;
- LED SET začne blikat.
- Ke změně žádané hodnoty použijte tlačítka "nahoru" a "dolů" během 10s.
- K uložení nové hodnoty stisknete SET nebo počkejte 10s.

4.6 SPUŠTĚNÍ RUČNÍHO ODTÁVÁNÍ





- Stisknete tlačítko DEF déle než 2 sekundy a ručně se spustí odtávání.

4.7 VSTUP DO SEZNAMU PARAMETRŮ "Pr1"

Pro otevření seznamu parametrů "Pr1" (uživatelské parametry) postupujte takto:



- Vstupte do programovacího režimu současným stiskem SET a "dolů" po několik sekund ( a  začnou blikat).
- Přístroj zobrazí první parametr v "Pr1"

4.8 VSTUP DO SEZNAMU PARAMETRŮ "Pr2"

Pro přístup k parametrům v "Pr2" (servisní parametry):

- Vstupte do úrovně "Pr1".
- Zvolte parametr "Pr2" a stisknete "SET".
- Zabliká "PAS" a následuje "0 -" s blikající nulou.
- Tlačítka "nahoru" a "dolů" zadejte bezpečnostní kód na blikající pozici, potvrďte stiskem "SET". Bezpečnostní kód je "321".
- Při správném bezpečnostním kódu se uvolní přístup do "Pr2" stiskem "SET" na poslední pozici.

Jiná možnost je tato: při zapnutí přístroje můžete současně stisknout Set a "dolů" na 30 sekund.

Pozn.: každý parametr v "Pr2" se může vymout nebo vložit do "Pr1" (uživatelská úroveň) stiskem "SET" + "dolů". Pokud je parametr v "Pr1", LED () svítí.

4.9 ZMĚNA HODNOTY PARAMETRU

1. Vstupte do programovacího režimu.
 2. Vyberte požadovaný parametr tlačítky "nahoru" a "dolů".
 3. Stiskněte "SET" pro zobrazení jeho hodnoty (LED * a * začnou blikat).
 4. Použijte tlačítka "nahoru" a "dolů" ke změně hodnoty.
 5. Stiskněte "SET" pro uložení nové hodnoty a přesunu na následující parametr.
- Ukončení:** Stisk SET + "nahoru" nebo počkat 15s bez stisku tlačítek.
- Pozn.:** Nové hodnoty jsou uloženy i při ukončení bez stisku tlačítek.

4.10 ZAMKNUTÍ KLÁVESNICE



1. Stiskněte současně tlačítka "nahoru" a "dolů" a držte je déle než 3 sekundy.
2. Zabliká "POF" a klávesnice se uzamkne. To znamená, že je možné pouze prohlédnout žádanou hodnotu, max. a min teplotu a zapnout a vypnout světlo, pomocný výstup a přístroj.



ODEMKNUTÍ KLÁVESNICE

Stiskněte současně tlačítka "nahoru" a "dolů" a držte je déle než 3 sekundy.

4.11 FUNKCE ZAPNUTO/VYPNUTO (ON/OFF)



Po stisku tlačítka ON/OFF, přístroj ukáže "OFF" na 5 s. a LED ON/OFF se rozsvítí. Během vypnutí jsou všechna relé vypnuta a regulace je zastavena; pokud je připojen monitorovací systém, nezaznamenávají se data a alarmy

Pozn.: Během stavu vypnuto je aktivní tlačítko pro osvětlení.

4.12 ZOBRAZENÍ HODNOT TEPLOTNÍCH SOND

1. Vstupte do úrovně "Pr2".
2. Zvolte parametr "Prd" tlačítky "nahoru" nebo "dolů".
3. Stiskněte "SET" pro zobrazení "Pb1" střídavě s hodnotou sondy č.1 (prostor).
4. Použitím tlačítek "nahoru" nebo "dolů" zobrazte další sondy a jejich hodnoty.
5. Stiskněte "SET" pro přesun k následujícímu parametru.

5. SEZNAM PARAMETRŮ

REGULACE

- Hy Hystereze:** (0,1+25,5°C; 1+45°F): Differenc regulacího zásahu pro žádanou hodnotu. Kompressor se zapne při teplotě Set +Hy, vypíná při teplotě Set (žádaná hodnota).
- LS Minimální povolená žádaná hodnota:** (-50,0°C+SET; -58°F+SET) Zde se nastavuje minimální akceptovatelná teplota pro žádanou hodnotu.
- US Maximální povolená žádaná hodnota:** (SET+110°C; SET+230°F) Zde se nastavuje maximální akceptovatelná teplota pro žádanou hodnotu.
- OdS Zpoždění výstupů po zapnutí:** (0+255 min) Tato funkce se aktivuje při zapnutí přístroje a zaznamená spuštění jakéhokoliv výstupu po dobu nastavenou tímto parametrem. (kromě osvětlení – to může pracovat)
- AC Ochranný čas kompresoru:** (0+30 min) interval mezi zastavením a opětovným spuštěním kompresoru.
- CcT Nepřetržitý chod kompresoru:** (0min +23h 50min) umožňuje nastavit délku nepřetržitého cyklu. Může se např. použít při plnění prostoru novým zbožím.
- Con Chod kompresoru při vadné sondě:** (0+255 min) čas, během kterého pracuje kompressor při poruše sondy (střídavě s klidem – viz parametr COF). Při COn=0 je kompressor stále vypnut.
- COF Klid kompresoru při vadné sondě:** (0+255 min) čas, během kterého je kompressor v klidu při poruše sondy. Při COF=0 je kompressor stále zapnut.

ZOBRAZENÍ

- CF Jednotky měření teploty:** °C = Celsius; °F = Fahrenheit. Pokud se změní jednotky měření, pro zachování stejné funkce regulátoru se musí změnit žádaná hodnota (SET) a všechny parametry udávané v jednotkách teploty.
- rES Rozlišení (pro °C):** (in = 1°C; de = 0,1°C) umožňuje desetinné zobrazení.
- de = 0,1°C
in = 1 °C
- Lod Zobrazení na místním displeji:** výběr sondy, jejíž teplota se zobrazuje na hlavním displeji regulátoru:
- P1 = prostorová sonda
P2 = sonda výparníku 1-4

ODTÁVÁNÍ

- tdF Typ odtávání:**
rE = elektrické těleso (kompressor vypnut)
in = horké páry (relé pro kompressor a odtávání jsou zapnuty)
- EdF Režim odtávání:**
in = intervalové Odtávání začíná vždy po uplynutí doby "ldf" (interval mezi odtáváním).
- ldF Interval mezi odtáváním:** (1+120h) Určuje časový interval mezi začátky dvou odtávacích cyklů.
- dt1...4 Teplota ukončení odtávání pro 1...4 výparník:** (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (aktivní pouze při přítomnosti výparníkové sondy) nastavuje teplotu měřenou čidlem na 1. výparníku, která ukončuje odtávání.
- Md1...4 (Maximální) trvání odtávání 1...4 výparníku:** (0+255 min) Při PxP = n, bez výparníkové sondy, nastavuje trvání odtávání, při PxP = y, je odtávání založeno na teplotě, zde se nastavuje maximální doba odtávání.
- dFd Displej během odtávání:**
rt = skutečná teplota;
it = teplota na začátku odtávání;
Set = žádaná teplota;
dEF = hlášení "dEF";
dEG = hlášení "dEG";
- dAd Zpoždění displeje po odtávání:** (0+255 min) Nastavuje dobu mezi koncem odtávání a normálním zobrazením teploty.

- dSd Zpoždění startu odtávání:** (0+59 min) Nastavuje zpoždění odtávání, pokud je požadováno, pro ochranu přetížení zařízení.
- Fdt Doba odkapávání:** (0+60 min.) čas mezi dosažením teploty pro ukončení odtávání a obnovením normální regulace. Tento čas dovoluje výparníku vyloučit vodní kapky, které se vytvořily v důsledku odtávání
- dPO První odtávání po spuštění přístroje:**
y = okamžitě;
n = po čase ldF
- dAF Odtávání po nepřetržitém cyklu:** (0min+23h 50min) po nepřetržitém cyklu kompresoru bude první následovat za dobu nastavenou tímto parametrem.

VENTILÁTORY

- FnC Režim ventilátoru:**
C-n = běží spolu s kompresorem, vypíná při odtávání;
C-y = běží spolu s kompresorem, při odtávání běží také;
O-n = nepřetržitý režim, vypíná při odtávání;
O-y = nepřetržitý režim, při odtávání běží také;
- Fnd Zpoždění ventilátoru po odtávání:** (0+255 min) Čas mezi ukončením odtávání a spuštěním ventilátoru u výparníku.
- FSt Teplota pro zastavení ventilátoru:** (-50+110°C; -58+230°F) nastavení teploty na sondě výparníku, nad kterou je ventilátor vždy vypnut.
- FAP Výběr čidla pro ventilátor:** np = bez čidla dle param. FSt se nepoužívá; P1...5 = čidlo P1...5

POPLACHY - ALARMY

- ALC Typ teplotního alarmu**
rE = relativní, horní a spodní alarm jsou vztaženy k žádané hodnotě (diference od žádané teploty)
Ab = absolutní, horní a spodní alarm jsou zadány v absolutní hodnotě teploty (přímě ve stupních).
- ALU Nastavení horního alarmu:**
ALC= rE, 0 + 50°C nebo 90°F
ALC= Ab, ALL + 110°C nebo 230°F
Při dosažení této teploty se po zpoždění ALd spustí alarm - hlášení HA .
- ALL Nastavení spodního alarmu:**
ALC = rE, 0 + 50 °C nebo 90°F
ALC = Ab , - 50°C nebo -58°F + ALU
Při dosažení této teploty se po zpoždění ALd spustí alarm - hlášení LA
- AFH Hystereze teplotního alarmu a ventilátoru:** (0,1+25,5°C; 1+45°F) Differenc sepnutí a vypnutí pro teplotní alarm a teplotu zastavení ventilátoru, tato hodnota je vždy kladná.
- ALd Zpoždění teplotního alarmu:** (0+255 min) čas mezi detekcí podmínky pro poplach a jeho spuštěním.
- dAO Zpoždění teplotního alarmu po zapnutí přístroje:** (0min+23h 50min) čas mezi detekcí podmínky pro poplach po zapnutí přístroje a spuštěním alarmu.
- EdA Zpoždění teplotního alarmu po konci odtávání:** (0+255 min) Časový interval mezi detekcí teplotního alarmu na konci odtávání a jeho signalizací.

VSTUPNÍ SONDY

- OF1 Kalibrace prostorové sondy:** (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) dovoluje nastavit možný offset prostorové sondy a tak opravit hodnotu měřenou čidlem.
- OF2...5 Kalibrace sondy 1...4 výparníku:** (-12,0+12,0°C/ -21+21°F) dovoluje nastavit možný offset sondy 1. výparníku a tak opravit hodnotu měřenou čidlem.
- P2P...P5P Přítomnost sondy 1...4 výparníku:** n = ne: pouze časové odtávání; y = ano: odtávání končí podle teploty a času.
- SAA Žádaná teplota pro ohřev proti kondenzaci:** (-50,0+110,0°C; -58+230°F) definuje žádanou teplotu prostoru ke spuštění ohřevu proti kondenzaci.

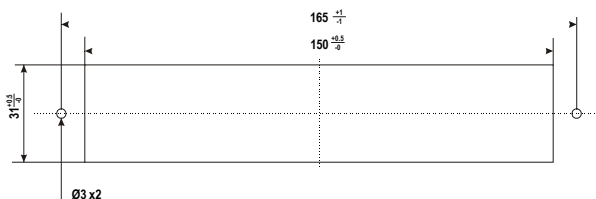
OSTATNÍ

- Adr RS485 sériová adresa (1+247):** Identifikuje přístroj, pokud je připojen k monitorovacímu systému kompatibilnímu s protokolem ModBUS.
- dP1...5 Zobrazení teploty čidla 1...5:** (jen pro čtení) zobrazuje hodnoty teploty postupně všech sond
- Rel Verze software:** (jen pro čtení) verze softwaru mikroprocesoru.
- Ptb Tabulka parametrů:** (jen pro čtení) ukazuje originální kódy mapy parametrů výrobce.
- Pr2 Přístup ke chráněným parametrům** (jen pro čtení).

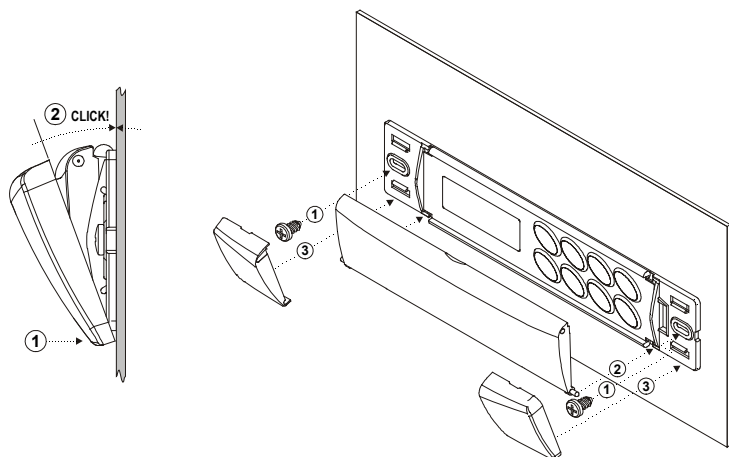
6. INSTALLATION AND MOUNTING

Přístroje XM244L se montují do svislého panelu do otvoru o rozměrech 150×31 mm, a upevňují dvěma šroubky Ø 3 x 2 mm Pro dosažení stupně krytí IP 65 se používá kruhové gumové těsnění čelního panelu (model RG-L). Pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 – 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.

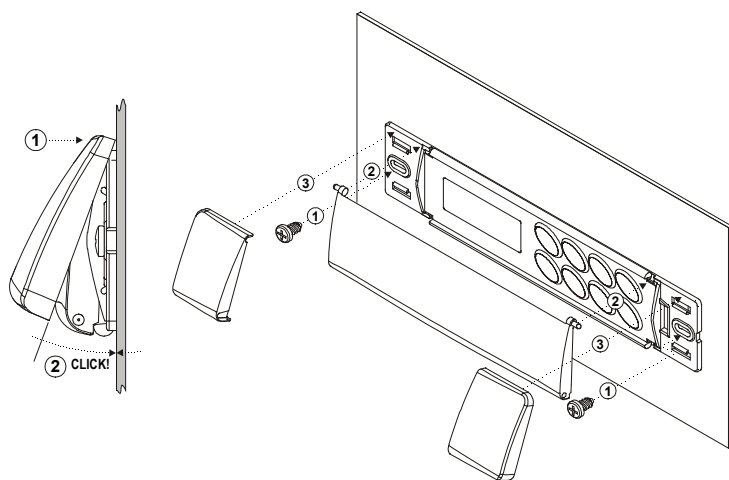
6.1 VÝŘEZ



6.2 MONTÁŽ KRYTU S OTEVÍRÁNÍM DOLŮ



6.3 MONTÁŽ KRATU S OTEVÍRÁNÍM NAHORU



7. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Přístroje jsou osazeny šroubovací svorkovnicí umožňující připojit vodiče o průřezu až 2,5 mm² pro digitální a analogové vstupy. Výstupy relé a napájení se připojuje Faston konektory (6,3 mm) Je nutno používat vodiče odolné vůči působení tepla. Předtím, než začnete zapojovat vodiče, přesvědčte se, zda použité napětí odpovídá napájecímu napětí přístroje. Příklady od čidel vedle oddělené 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.

Pozn. : Maximální zátěžový proud je 20A.

7.1 PŘIPOJENÍ ČIDLA

Čidla 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 proudění vzduchu.

8. POUŽITÍ PROGR. KLÍČE "HOT KEY"

Přístroj může přenášet parametry z vlastní vnitřní paměti do paměti programovacího klíče "Hot Key" a naopak.

8.1 JAK PROGRAMOVAT PŘÍSTROJ POMOCÍ "HOT KEY" (ZAVADĚNÍ)

1. Přístroj vypnete tlačítkem . Zasuňte naprogramovaný "Hot Key" do konektoru 5 PIN a přístroj zapnete.
2. Zavedení parametrů z "Hot Key" do paměti přístroje se provede automaticky a rozbliká se hlášení "doL". Po 10 s se přístroj restartuje a začne pracovat s novými parametry.
3. Vypnete přístroj, vyjměte programovací klíč "Hot Key", připojte komunikační kabel TTL a přístroj znovu zapnete.

Na konci přenosu dat se na displeji zobrazí následující hlášení : "end" správné naprogramování. Přístroj začne pracovat s novými parametry. "err" neúspěšné naprogramování. V tom případě přístroj vypnete a pokuste se o znovunaprogramování, nebo vyjměte "Hot key" a oparece opakujte.

8.2 JAK NAPROGRAMOVAT KLÍČ "HOT KEY" Z PŘÍSTROJE (PŘENOS)

1. Naprogramujte přístroj tlačítky.
2. Když je přístroj zapnut, zasuňte programovací klíč "Hot key" a stisknete tlačítko a zobrazí se hlášení "uPL".
3. Stisknete tlačítko "SET" pro zahájení přenosu dat z přístroje, hlášení "uPL" začne blikat.
4. Vypnete přístroj, vyjměte programovací klíč "Hot Key", připojte komunikační kabel TTL a přístroj znovu zapnete.

Na konci přenosu dat se na displeji zobrazí následující hlášení : "end" správné naprogramování. "err" neúspěšné naprogramování. V tom případě stisknete tlačítko "SET" pro znovunaprogramování, nebo

"Hot key" vyjměte.

9. ALARMOVÉ SIGNÁLY

Hlášení	Popis	Výstupy
"P1"	Chyba čidla teploty	Alarm výstup ZAP; Kompressor výstup dle param. "COF" a "COF"
"P2"	Chyba čidla výparníku 1	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"P3"	Chyba čidla výparníku 2	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"P4"	Chyba čidla výparníku 3	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"P5"	Chyba čidla výparníku 4	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"HA"	Horní teplotní alarm	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"LA"	Spodní teplotní alarm	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny
"EE"	Chyba dat nebo paměti	Alarm výstup ZAP; Ostatní beze změny

Alarmová hlášení jsou zobrazeny po dobu trvání podmínek pro alarmy. Všechny alarmy jsou zobrazovány střídavě v měřené teplotou, kromě blikajícího hlášení alarmu "P1". Vymazání alarmu "EE" a restartování přístroje se provádí libovolným tlačítkem a na displeji se po 3 s zobrazí hlášení "rSt".

9.1 VYPNUTÍ BZUČÁKU

Jakmile je alarm signalizován bzučákem, je možné jej vypnout libovolným tlačítkem.

9.2 "EE" ALARM

Přístroj je vybaven interním algoritmem pro kontrolu integrity paměti. K aktivaci alarmu "EE" dojde při výskytu chyby ve vnitřní paměti. V takovém případě jsou výstupy deaktivovány a je nutné vyrozumět servis.

9.3 NÁPRAVA ALARMU

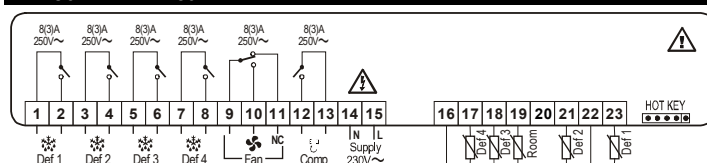
Alarm čidla "P1" (vadní čidlo 1) P2, P3, P4, P5 k deaktivaci alarmu dojde automaticky 10 s po obnově normální činnosti čidla. Před výměnou zkontrolujte připojení.

Teplotní alarmy "HA" a "LA" k deaktivaci dojde automaticky po návratu měřené teploty do nastaveného rozsahu nebo spuštěním odtávání.

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Materiál skříně : samozhášecí plast ABS.
Rozměry : 38 x 185 mm; hloubka 76 mm
Montáž : na panel do otvoru 31 x 150 mm a dva šrouby pr. 3 mm s roztečí 165 mm
Krytí čelního panelu : IP65 s těsněním RG-L
Připojení : šroub.svorkovnice, vodiče ≤ 2,5 mm² a konektory Faston 6,3 mm
Napájení : 230Vstř ± 10%, 50/60Hz (110 Vstř. volitelné)
Spotřeba : max. 7VA
Displej : 3 místa, červené LED, výška 14,2 mm
Vstupy : 5x NTC
Výstupy relé : Celkové proudové zatížení max. 20 A
kompressor : spínací relé 8(3) A, 250Vstř
odtávání 1,2,3,4 : přepínací relé 8(3) A, 250Vstř
ventilátor : přepínací relé 8(3) A, 250Vstř
bzučák (volitelný)
Záznam údajů : stálá paměť (EEPROM).
Pracovní teplota : 0 až 60 °C (32 až 140 °F).
Skladovací teplota : -25 až 60 °C (-22 až 185 °F).
Vlhkost : 20 až 85% (bez kondenzace)
Měřicí rozsah : NTC : -40 až 110 °C (-40 až 230 °F)
Přesnost při 25 °C : ±0,5 °C ± 1 místo
Zobrazení : 0,1 °C nebo 1 °C (1 °F)

11. SCHEMA PŘIPOJENÍ



12. HODNOTY STANDARDNÍHO NASTAVENÍ

Ozn.	Název	Rozsah	Nastaveno	Úroveň
	Regulace			
Set	Žádaná hodnota	LS÷US	-5	---
Hy	Hystereze	0,1÷25,5 °C; 1÷45 °F	2	Pr1
LS	Minimum žádané hodnoty	-50,0 °C÷SET; -58 °F÷SET	-30	Pr2
US	Maximum žádané hodnoty	SET ÷ 110 °C SET ÷ 230 °F	20	Pr2
OdS	Zpoždění aktivace výstupu po zapnutí	0÷255 min.	0	Pr2
AC	Ochranný čas kompresoru	0÷30 min.	1	Pr2
CCt	Chod kompresoru při rychlém zchlazení	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2
COF	Zapnutí kompresoru při vadné sondě	0÷255 min.	15	Pr2
COF	Vypnutí kompresoru při vadné sondě	0÷255 min.	15	Pr2
	Displej			
CF	Jednotky měřené teploty	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Rozlišení	in ÷ de	dE	Pr2
Lod	Místní displej	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2
	Odtávání			

tdF	Typ odtávání	rE, in	rE	Pr2
EdF	Režim odtávání	in, rtc	in	Pr2
ldF	Interval mezi odtávacími cykly	1÷120h	6	Pr2
dt1	Teplota ukončení odtávání (1°Výparník)	-50,0÷110°C; -58÷230°F	8	Pr2
dt2	Teplota ukončení odtávání (2°Výparník)	-50,0÷110°C; -58÷230°F	8	Pr2
dt3	Teplota ukončení odtávání (3°Výparník)	-50,0÷110°C; -58÷230°F	8	Pr2
dt4	Teplota ukončení odtávání (4°Výparník)	-50,0÷110°C; -58÷230°F	8	Pr2
Md1	Maximální délka odtávání 1°	0÷255 min.	30	Pr2
Md2	Maximální délka odtávání 2°	0÷255 min.	30	Pr2
Md3	Maximální délka odtávání 3°	0÷255 min.	30	Pr2
Md4	Maximální délka odtávání 4°	0÷255 min.	30	Pr2
dFd	Displej během odtávání	rt, it, SEt, dEF, dEG	dEF	Pr2
dAd	Zpoždění displeje po odtávání	0÷255 min.	30	Pr2
dSd	Zpoždění odtávání	0÷59min	0	Pr2
Fdt	Čas odkapávání	0÷60 min.	0	Pr2
dPO	First defrost after start up	n + y	no	Pr2
dAF	Zpoždění odtávání po rychlém zchlazení	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2
Ventilátory				
FnC	Režim chodu ventilátorů	C-n, C-y, O-n, O-y	c-n	Pr2
Fnd	Zpoždění chodu ventilátorů po odtávání	0÷255 min.	10	Pr2
FSt	Teploty vypnutí ventilátorů	-50,0÷110°C; -58÷230°F	2.0	Pr2
FAP	Sondy řízení chodu ventilátorů	nP; P1; P2; P3; P4; P5	P2	Pr2
Alarmy				
ALC	Konfigurace alarmu	rE÷Ab	Ab	Pr2
ALU	Horní teplotní alarm	-50,0÷110°C; -58÷230°F	110	Pr1
ALL	Dolní teplotní alarm	-50,0÷110°C; -58÷230°F	-40	Pr1
AFH	Hystereze teplotního alarmu a chodu ventilátorů	0,1÷25,5 °C; 1÷45°F	2	Pr2
ALd	Zpoždění teplotního alarmu	0÷255 min.	15	Pr2
dAO	Zpoždění teplotního alarmu po zapnutí	0 ÷ 23h 50 min.	1,3	Pr2
EdA	Zpoždění teplotního alarmu po ukončení odtávání	0÷255 min.	20	Pr2
Analogové vstupy				
oF1	Kalibrace prostorového čidla	-12,0÷12,0°C; -21÷21°F	0	Pr1
oF2	Kalibrace čidla výparník 1	-12,0÷12,0°C; -21÷21°F	0	Pr2
oF3	Kalibrace čidla výparník 2	-12,0÷12,0°C; -21÷21°F	0	Pr2
oF4	Kalibrace čidla výparník 3	-12,0÷12,0°C; -21÷21°F	0	Pr2
oF5	Kalibrace čidla výparník 4	-12,0÷12,0°C; -21÷21°F	0	Pr2
P2P	Přítomnost čidla výparníku 1	n + y	y	Pr2
P3P	Přítomnost čidla výparníku 2	n + y	y	Pr2
P4P	Přítomnost čidla výparníku 3	n + y	y	Pr2
P5P	Přítomnost čidla výparníku 4	n + y	y	Pr2
Další				
Adr	Sériová adresa	0÷247	1	Pr2
dP1	Zobrazení čidla prostoru	---	---	Pr1
dP2	Zobrazení čidla výparníku 1	---	---	Pr1
dP3	Zobrazení čidla výparníku 2	---	---	Pr1
dP4	Zobrazení čidla výparníku 3	---	---	Pr1
dP5	Zobrazení čidla výparníku 4	---	---	Pr1
rEL	Software verze	---	1.0	Pr2
Ptb	Kód mapy parametrů	---	---	Pr2
Pr2	Přístup do seznamu skrytých parametrů	---	---	Pr1

Dovoz a servis:

LOGITRON s. r. o.

Volutová 2520, 155 00 Praha 5

Tel: 251 619 284 - fax: 251 612 831

e-mail : sales@logitron.cz

www.logitron.cz