

Digitální řídicí jednotka s odmrazováním, ventilátory a řízením pomocných relé XR77CH

1. OBECNÉ UPOZORNĚNÍ	1
2. OBECNÝ POPIS	1
3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE	1
4. PŘÍKAZY NA PŘEDNÍM PANELU	1
5. ZAPAMATOVÁNÍ MAXIMÁLNÍ A MINIMÁLNÍ TEPLoty	2
6. HLAVNÍ FUNKCE	2
7. PARAMETRY	2
8. DIGITÁLNÍ VSTUPY	4
9. SÉRIOVÁ LINKA RS485 - PRO MONITOROVACÍ SYSTÉMY	4
10. VÝSTUP X-REP - VOLITELNÝ	4
11. INSTALACE A MONTÁŽ	4
12. ELEKTRICKÁ PŘÍPOJENÍ	4
13. POUŽITÍ KLÁVESOVOU ZKRATKU	4
14. ALARMOVÉ SIGNÁLY	5
15. TECHNICKÉ ÚDAJE	5
16. CONNECTIONS	5
17. VÝCHOZÍ HODNOTY NASTAVENÍ	5

1. OBECNÉ UPOZORNĚNÍ

1.1 PŘED POUŽITÍM TÉTO PŘÍRUČKY SI PROSÍM PŘEČTĚTE

- Tato příručka je součástí výrobku a měla by být uložena v blízkosti přístroje pro snadné a rychlé nahlédnutí.
- Nástroj nesmí být použit k jiným účelům, než které jsou popsány v tomto dokumentu. Nelze jej používat jako bezpečnostní zařízení.
- Před pokračováním zkontrolujte limity aplikace.
- Společnost Dixell Srl si vyhrazuje právo měnit složení svých výrobků, a to i bez předchozího upozornění, přičemž zajistí stejnou a nezměněnou funkčnost.

1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před připojením přístroje zkontrolujte správnost napájecího napětí.
- Nevystavujte ovladač vodě nebo vlhkosti: používejte jej pouze v rámci provozních limitů, vyhýbejte se náhlým změnám teploty s vysokou vzdušnou vlhkostí, abyste zabránili tvorbě kondenzace.
- Upozornění: Před jakoukoli údržbou odpojte všechna elektrická připojení.
- Namontujte sondu na místo, které není pro koncového uživatele přístupné. Přístroj nesmí být otevřen.
- V případě poruchy nebo chybné funkce zašlete přístroj zpět distributorovi nebo společnosti "Dixell S.r.l." (viz adresa) s podrobným popisem závady.
- Zvažte maximální proud, který může být přiveden na každé relé (viz technické údaje).
- Dbejte na to, aby vodiče pro sondy, zátěže a napájení byly o d sebe dostatečně vzdáleny a neklížily se ani neprolétaly.
- V případě použití v průmyslovém prostředí by mohlo být užitečné použití síťových filtrů (náš mod. FT1) paralelně s indukčními zátěžemi.

2. OBECNÝ POPIS

Model **XR77CH**, formát 38x80 mm, je mikroprocesorový regulátor, vhodný pro aplikace na nízkoteplotních ventilovaných chladicích jednotkách. Má 4 reléové výstupy pro ovládání kompresoru, ventilátoru, odmrazování (které může být elektrické nebo s reverzním cyklem - horký plyn) a osvětlení (konfigurovatelné). Může být vybaven hodinami reálného času, které umožňují naprogramovat až 6 denních cyklů odmrazování rozdělených na svátky a pracovní dny. Pro úsporu energie je vybavena funkcí "Den a noc" se dvěma různými nastavenými hodnotami. Je také vybaven až 3 vstupy pro sondy NTC nebo PT1000, prvním pro řízení teploty, druhým, který má být umístěn na výparníku, pro řízení teploty ukončení odmrazování a řízení ventilátoru a třetím pro řízení alarmu kondenzátoru nebo displeje. Digitální vstup lze nastavit tak, aby fungoval jako čtvrtá teplotní sonda.

Sériový výstup RS485 umožňuje připojit jednotku k síťové lince kompatibilní s **ModBUS-RTU**, jako jsou monitorovací jednotky Dixell řady X-WEB. Zásuvka **HOT KEY** umožňuje programování řídicí jednotky pomocí programovací klávesnice **HOT KEY**.

Přístroj je plně konfigurovatelný pomocí speciálních parametrů, které lze snadno naprogramovat pomocí klávesnice.

3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE

3.1 KOMPRESOR

Regulace se provádí podle teploty naměřené sondou termostatu s kladnou diferencí od nastavené hodnoty: pokud se teplota zvýší a dosáhne nastavené hodnoty plus difference, kompresor se spustí a poté se vypne, když teplota opět dosáhne nastavené hodnoty.

V případě poruchy na sondě termostatu je spuštění a zastavení kompresoru časováno prostřednictvím parametrů **Con** a **CoF**.

3.2 ODMRAZOVÁNÍ

Prostřednictvím parametru **tdF** jsou k dispozici dva režimy odmrazování: odmrazování pomocí elektrického ohřívače (**tdF=EL**) a odmrazování horkým plynem (**tdF=in**).

Interval odmrazování závisí na přítomnosti RTC (volitelné). Přítomnost RTC se řídí pomocí parametru **EdF**:

- při **EdF=in** se odmrazování provádí každý **idF** čas - standardní způsob pro regulátor bez RTC.
- při **EdF=rtC** se odmrazování provádí v reálném čase.

Další parametry slouží k řízení intervalu mezi cykly odmrazování (**idF**), jeho maximální délky (**mdF**) a dvou režimů odmrazování: časového nebo řízeného sondou výparníku (**P2P**).

Na konci odmrazování se spustí odkapávání, jehož délka se nastavuje v parametru **Fdt**. Při **Fdt=0** je doba odkapávání vypnuta. Chcete-li aktivovat funkci druhého odmrazovacího výstupu, nastavte relé **oA3=dF2** a parametry **dSP** (sonda), **dtS** (teplota ukončení odmrazování) a **mdS** (doba trvání).

3.3 ŘÍZENÍ VENTILÁTORŮ VÝPARNÍKU

Režim řízení ventilátoru se volí pomocí parametru **FnC**:

FnC=C_n, ventilátory se zapínají a vypínají spolu s kompresorem a během odmrazování **neběží**.

FnC=o_n, ventilátory poběží, i když je kompresor vypnutý, a nebudou běžet během odmrazování.

Po odmrazování je k dispozici časové zpoždění ventilátoru umožňující odkapávání, které se nastavuje pomocí parametru **Fnd**.

FnC=C_Y, ventilátory se zapínají a vypínají s kompresorem a **běží** během odmrazování.

FnC=o_Y, ventilátory poběží nepřetržitě i během odmrazování.

Další parametr **FSt** udává nastavení teploty zjištěné sondou výparníku, při jejímž překročení jsou ventilátory vždy vypnuty. To slouží k zajištění cirkulace vzduchu pouze v případě, že je jeho teplota nižší než nastavená v **FSt**.

3.3.1 Vynucená aktivace ventilátorů

Tato funkce řízená parametrem **Fct** je určena k zamezení krátkých cyklů ventilátorů, ke kterým by mohlo dojít při zapnutí regulátoru nebo po odmrazování, kdy vzduch v místnosti ohřívá výparník. **Jak funguje**: Pokud je rozdíl teplot mezi sondou výparníku a sondou v místnosti vyšší než hodnota parametru **Fct**, zapnou se ventilátory. Při **Fct=0** je funkce vypnuta.

3.3.2 Cyklická aktivace ventilátorů při vypnutí kompresoru.

Pokud je **FnC=C-n** nebo **C-Y** (ventilátory pracují paralelně s kompresorem), mohou ventilátory pomocí parametru **Fon** a **FoF** provádět cykly zapnutí a vypnutí, i když je kompresor vypnutý. Když je kompresor zastaven, ventilátory pokračují v práci po dobu **Fon**. Při hodnotě **Fon=0** zůstávají ventilátory stále vypnuté, a to i při vypnutí kompresoru.

3.4 KONFIGURACE POMOCNÉHO RELÉ - TERMÍN. 10-11-12, PAR. OA3

Funkci pomocného relé (svorky 1-4) lze nastavit pomocí parametru **oA3** podle druhu aplikace. V následujícím odstavci je uvedeno možné nastavení:

3.4.1 Světelné relé

Při **oA3=LiG** funguje relé AUX jako světelný výstup.

3.4.2 Pomocné relé

a. **Aktivace relé digitálním vstupem 1 nebo digitálním vstupem 2 (oA3=AUS, i1F nebo i2F=AUS)**

Při **oA3=AUS** a **i1F**, **i2F=AUS** se relé AUX zapíná a vypíná pomocí digitálních vstupů.

b. **Pomocný termostat**

Antikondenzační ohříváč s možností zapnutí a vypnutí také pomocí čelní klávesnice.

Příslušné parametry:

- **ACH** Druh regulace pomocného relé: **Ht** = topení; **CL** = chlazení.
- **SAA** Nastavení bodu pro pomocné relé.
- **SHy** Diferenciál pro pomocné relé.
- **ArP** Sonda pro pomocné relé.
- **Sdd** Pomocný výstup vypnutý během odmrazování.

Diferenční prahová hodnota se nastavuje parametrem **SHY**.

POZNÁMKA: Nastavte **oA3=AUS** a **ArP=nP** (žádná sonda pro pomocný výstup).

V tomto případě lze relé AUX aktivovat pouze digitálním vstupem, pokud **i1F=AUS** nebo **i2F=AUS**.

3.4.3 Zapínací/vypínací relé (oA3 = onF)

Pokud je **oA3=onF**, relé AUX se aktivuje při zapnutí regulátoru a deaktivuje se při jeho vypnutí.

3.4.4 Regulace neutrální zóny

Při **oA3 = db** může relé AUX ovládat topné těleso, aby provedlo akci neutrální zóny.

- **oA3 cut in = [SET-HY]**
- **oA3 cut out = SET**

3.4.5 Alarmové relé

Při **oA3 = ALr** funguje relé AUX jako poplachové relé. Aktivuje se vždy, když dojde k poplachu. Jeho stav závisí na parametru **tbA**: pokud **tbA = Y**, relé se umlčí stisknutím libovolného tlačítka. Pokud **tbA=n**, zůstane alarmové relé sepnuté, dokud se stav alarmu neobnoví.

3.4.6 Řízení nočních žaluzií během cyklů úspory energie

Při **oA3=HES** funguje relé AUX pro řízení noční žaluzie: relé je sepnuto, když je digitálním vstupem nebo čelním tlačítkem aktivován cyklus úspory energie.

4. PŘÍKAZY NA PŘEDNÍM PANELU



SET	Pro zobrazení cílové žádané hodnoty; v režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace.
	(DEF) Spuštění ručního odmrazování.
	(NAHORU) Pro zobrazení maximální uložené teploty; v režimu programování prochází kódy parametrů nebo zvyšuje zobrazenou hodnotu.

	(DOLŮ) Pro zobrazení min. uložené teploty; v režimu programování prochází kódy parametrů nebo snižuje zobrazenou hodnotu.
	Zapnutí a vypnutí přístroje (když onF=offF).
	Zapnutí a vypnutí světla (když oA3=LiG).

KOMBINACE KLÁVES:

		Zamknutí a odemknutí klávesnice.
SET +		Vstup do režimu programování.
SET +		Návrat k zobrazení pokojové teploty.

4.1 POUŽITÍ LED DIOD

Jednotlivé funkce LED jsou popsány v následující tabulce.

LED	REŽIM	FUNKCE
	NA	Kompresor povolen
	Blikání	Povoleno zpoždění proti krátkému cyklu
	NA	Odmrazování povoleno
	Blikání	Probíhající odkapávání
	NA	Povolené ventilátory
	Blikání	Zpoždění ventilátorů pro probíhající odmrzování.
	NA	Dochází k poplachu
	NA	Probíhá nepřetržitý cyklus
	NA	Úspora energie povolena
	NA	Zapnuté světlo
RUX	NA	Pomocné relé zapnuto
°C/°F	NA	Měřicí jednotka
°C/°F	Blikání	Fáze programování

5. ZAPAMATOVÁNÍ MAXIMÁLNÍ A MINIMÁLNÍ TEPLoty

5.1 JAK: ZOBRAZIT MINIMÁLNÍ TEPLotu

1. Stiskněte a uvolněte tlačítko **DOLŮ**.
2. Zobrazí se zpráva "Lo" a za ní minimální zaznamenaná teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka **DOLŮ** nebo vyčkáním 5 s se obnoví normální zobrazení.

5.2 JAK: ZOBRAZIT MAXIMÁLNÍ TEPLotu

1. Stiskněte a uvolněte tlačítko **UP**.
2. Zobrazí se zpráva "Hi" a za ní maximální zaznamenaná teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka **UP** nebo vyčkáním 5 s se obnoví normální zobrazení.

5.3 JAK: VYNULOVAT MAXIMÁLNÍ A MINIMÁLNÍ ZAZNAMENANOU TEPLotu

1. Podržte tlačítko **SET** stisknuté déle než 3 sekundy, dokud je zobrazena maximální nebo minimální teplota. (zobrazí se zpráva "rSt").
2. Pro potvrzení operace začne blikat zpráva "rSt" a zobrazí se normální teplota.

6. HLAVNÍ FUNKCE

6.1 JAK: NASTAVIT AKTUÁLNÍ ČAS A DEN

Po zapnutí přístroje je nutné naprogramovat čas a den.

1. Do programovacího menu Pr1 vstoupíte stisknutím obou tlačítek **SET+DOWN** na 3 sekundy.
2. Zobrazí se parametr **rtC**. Stisknutím tlačítka **SET** vstoupíte do nabídky hodin reálného času.
3. Zobrazí se parametr **Hur** (hodina).
4. Stiskněte tlačítko **SET** a poté nastavte aktuální hodinu pomocí tlačítek **UP** a **DOWN**. Na konci stiskněte tlačítko **SET** pro potvrzení hodnoty.
5. Stejně operace opakujte pro parametry **Min** (minuty) a **dAy** (den).

Ukončení: Stiskněte tlačítka **SET+UP** nebo vyčkejte 15 sekund bez stisknutí jakéhokoli tlačítka.

6.2 JAK: ZOBRAZIT NASTAVENOU HODNOTU

1. Stiskněte a ihned uvolněte tlačítko **SET**: na displeji se zobrazí hodnota nastavené hodnoty.
2. Stiskněte a ihned uvolněte tlačítko **SET** nebo počkejte 5 s, aby se hodnota sondy znovu z o b r a z i l a .

6.3 JAK ZMĚNIT NASTAVENOU HODNOTU

1. Stisknutím tlačítka **SET** na více než 2 sekundy změňte nastavenou hodnotu.
2. Zobrazí se hodnota nastavené hodnoty a začne blikat LED dioda "°C" nebo "°F".
3. Chcete-li změnit nastavenou hodnotu, stiskněte během 10 s šipku **NAHORU** nebo **DOLŮ**.
4. Chcete-li uložit novou nastavenou hodnotu, stiskněte znovu tlačítko **SET** nebo počkejte 10 s.

6.4 JAK SPUSTIT RUČNÍ ODMRAZOVÁNÍ

1. Stiskněte tlačítko **DEF** na dobu delší než 2 s a spustí se ruční odmrzování.

6.5 JAK: ZMĚNIT HODNOTU PARAMETRU

Chcete-li změnit hodnotu parametru, postupujte takto:

1. Do režimu programování vstoupíte stisknutím tlačítek **SET+DOWN** po dobu 3 s (LED dioda "°C" nebo "°F" začne blikat).
2. Vyberte požadovaný parametr. Stisknutím tlačítka **SET** zobrazíte jeho aktuální hodnotu.
3. Tlačítky **NAHORU** nebo **DOLŮ** můžete měnit jeho hodnotu.
4. Stisknutím tlačítka **SET** uložte novou hodnotu a přejděte k následujícímu parametru.

Ukončení: Stiskněte tlačítka **SET + UP** nebo vyčkejte 15 s bez stisknutí jakéhokoli tlačítka.

POZNÁMKA: nastavená hodnota se uloží, i když je procedura ukončena čekáním na vypršení časového limitu.

6.6 SKRYTÁ NABÍDKA

Skrytá nabídka obsahuje všechny parametry přístroje.

6.6.1 JAK: VSTOUPIT DO SKRYTÉ NABÍDKY

1. Do režimu programování vstoupíte stisknutím tlačítek **SET+DOWN** na 3 sekundy (LED dioda "°C" nebo "°F" začne blikat).
2. Uvolněte tlačítka a poté znovu stiskněte tlačítka **SET+DOWN** na dobu delší než 7 s. Okamžitě se zobrazí popisek Pr2 následovaný parametrem **HY**.
Nyní je možné procházet skrytou nabídku.
3. Vyberte požadovaný parametr.
4. Stisknutím tlačítka **SET** zobrazíte jeho hodnotu.
5. Jeho hodnotu můžete změnit pomocí tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ**.
6. Stisknutím tlačítka **SET** uložte novou hodnotu a přejděte k následujícímu parametru.

Ukončení: Stiskněte **SET+DOWN** nebo počkejte 15 sekund bez stisknutí klávesy.

POZNÁMKA1: pokud není v nabídce Pr1 žádný parametr, po 3 s se zobrazí zpráva "noP". Tlačítky držte stisknutá, dokud se nezobrazí zpráva Pr2.

POZNÁMKA2: nastavená hodnota se uloží i po ukončení procedury čekáním na vypršení časového limitu.

6.6.2 JAK: PŘESUNOUT PARAMETR ZE SKRYTÉ NABÍDKY DO PRVNÍ ÚROVNĚ A NAOPAK.

Každý parametr přítomný ve skryté nabídce (Pr2) lze přesunout do uživatelské úrovně (Pr1) stisknutím tlačítek **SET+DOWN**. Pokud je parametr součástí uživatelské úrovně, bude při zobrazení ve skryté nabídce svítit desetinná tečka.

6.7 JAK: ZAMKNOUT KLÁVESNICI

1. Podržte tlačítka **UP** a **DOWN** stisknutá déle než 3 sekundy.
2. Zobrazí se zpráva "PoF" a klávesnice se uzamkne. V tomto okamžiku bude možné zobrazit pouze nastavenou hodnotu nebo MAX o Min. uloženou teplotu.
3. Pokud je tlačítko stisknuto déle než 3 s, zobrazí se zpráva "PoF".

6.8 JAK: ODEMKNOUT KLÁVESNICI

Podržte stisknutá tlačítka **UP** a **DOWN** po dobu delší než 3 sekundy, dokud se nezobrazí zpráva "Pon".

6.9 NEPŘETRŽITÝ CYKLUS

Pokud odmrzování neprobíhá, lze jej aktivovat podržením tlačítka **UP** stisknutého po dobu asi 3 sekund. Kompresor pracuje tak, aby udržoval nastavenou hodnotu **CCS** po dobu nastavenou prostřednictvím parametru **CCT**. Cyklus lze ukončit před koncem nastavené doby stejnou aktivací klávesou **UP** po dobu 3 s.

6.10 FUNKCE ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

Při "onF = offF" se přístroj vypne stisknutím tlačítka **ON/OFF**. "offF" zobrazí se zpráva. V této konfiguraci je regulace zakázána. Chcete-li přístroj zapnout, stiskněte znovu tlačítko **ON/OFF**.

VAROVÁNÍ: Zátěže připojené k normálně sepnutým kontaktům relé jsou vždy pod napětím, i když je přístroj v pohotovostním režimu.

7. PARAMETRY

rtc	Nabídka hodin reálného času: nastavení času a data a času zahájení odmrzování.
NAŘÍZENÍ	
HY	Diference: (0,1 až 25,5 °C; 1 až 45 °F) intervenční difference pro nastavenou hodnotu. Compressor Cut IN je nastavená hodnota + diferenciál (HY). Compressor Cut OUT je, když teplota dosáhne nastavené hodnoty.
LS	Minimální požadovaná hodnota: (-100°C až SET; -148°F až SET) nastavuje minimální hodnotu požadované hodnoty.
US	Maximální požadovaná hodnota: (SET na 150°C; SET na 302°F) nastaví maximální hodnotu požadované hodnoty.
ot	Kalibrace sondy termostatu: (-12,0 až 12,0 °C; -21 až 21 °F) umožňuje nastavit posun sondy termostatu.
P2P	Přítomnost sondy výparníku: (n; Y) n = není přítomna, odmrzování se časem zastaví; Y = přítomno, odmrzování se zastaví podle teploty.
oE	Kalibrace sondy výparníku: (-12,0 až 12,0 °C; -21 až 21 °F) umožňuje nastavit možný posun sondy výparníku.
P3P	Přítomnost třetí sondy (P3): (n; Y) n = není přítomno, svorky 18-20 fungují jako digitální vstup; Y = je přítomno, svorky 18-20 fungují jako třetí sonda.
o3	Kalibrace třetí sondy (P3): (-12,0 až 12,0 °C) umožňuje nastavit možný posun třetí sondy.
P4P	Přítomnost čtvrté sondy: (n; Y) n = není přítomna; Y = je přítomna.
o4	Kalibrace čtvrté sondy: (-12,0 až 12,0 °C; -21 až 21 °F) umožňuje nastavit možný posun čtvrté sondy.

odS	Zpoždění aktivace výstupů při spuštění: (0 až 255min) tato funkce je aktivována při prvním spuštění přístroje a brání aktivaci výstupů po dobu nastavenou v parametru.
AC	Zpoždění proti krátkému cyklu: (0 až 50 min) minimální interval mezi zastavením kompresoru a následujícím opětovným spuštěním.
rtr	Procentuální podíl druhé a první sondy pro regulaci: (0 až 100; 100=P1, 0=P2) umožňuje nastavit regulaci podle procentuálního podílu první a druhé sondy p o d l e následujícího vzorce ($rtr(P1-P2)/100 + P2$).
CCt	Doba zapnutí kompresoru během nepřetržitého cyklu: (0,0 až 24h00min, res. 10min) umožňuje nastavit délku nepřetržitého cyklu. Kompresor zůstává zapnutý bez přerušení po dobu CCt. To je užitečné například při naplnění místnosti novými výrobky.
CCS	Nastavená hodnota pro nepřetržitý cyklus: (-55 až 150 °C) nastavuje nastavenou hodnotu, používaný během nepřetržitého cyklu.
Con	Doba zapnutí kompresoru s vadnou sondou: (0 až 255min) doba, po kterou je kompresor aktivní v případě vadné sondy termostatu. Při Con=0 je kompresor vždy vypnut.
CoF	Doba vypnutí kompresoru s vadnou sondou: (0 až 255min) doba, po kterou je kompresor vypnutý v případě vadné sondy termostatu. Při CoF=0 je kompresor stále aktivní.

DISPLAY

CF	Jednotka měření teploty: (°C; °F) °C = Celsius; °F = Fahrenheit. UPOZORNĚNÍ: Při změně měrné jednotky je třeba zkontrolovat a případně upravit bod SET a hodnoty parametrů HY, LS, US, ot, ALU a ALL.
rES	Rozlišení (pro °C): (in=1°C; dE=0,1°C) umožňuje zobrazení desetinné čárky.
Lod	Zobrazení přístroje: (P1; P2, P3, P4, SET, dtr) volí, kterou sondu přístroj zobrazí. P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = třetí sonda (pouze u modelu s touto volbou); P4 = čtvrtá sonda, SET = nastavená hodnota; dtr = procento vizualizace.
rEd	Zobrazení X-REP (volitelné): (P1; P2, P3, P4, SET, dtr) volí, která sonda se zobrazí pomocí X- REP. P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = třetí sonda (pouze u modelu s touto volbou); P4 = čtvrtá sonda, SET = nastavená hodnota; dtr = procento vizualizace.
dLY	Zpoždění zobrazení: (0 až 20min00s; res. 10s) při zvýšení teploty se po této době aktualizuje zobrazení o 1°C nebo 1°F.
dtr	Procento druhé a první sondy pro vizualizaci při Lod=dtr: (0 až 99; 100=P1, 0=P2) pokud Lod=dtr, umožňuje nastavit vizualizaci podle procentuálního podílu první a druhé sondy podle následujícího vzorce ($dtr(P1-P2)/100 + P2$).

DEFROST

EdF	Režim odmrazování (pouze pro regulátor s RTC): - rTC = režim hodin reálného času. Doba odmrazování se řídí parametry Ld1 až Ld6 v pracovní dny a Sd1 až Sd6 o svátcích. - in = intervalový režim. Odmrazování se spustí po uplynutí času idf.
tdF	Typ odmrazování: (EL; in) EL = elektrické topení; in = horký plyn.
dFP	Volba sondy pro ukončení odmrazování: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = žádná sonda; P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = konfigurovatelná sonda; P4 = sonda na zástrčce Hot Key.
dSP	Volba sondy pro druhé ukončení odmrazování s oA3=dF2: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = žádná sonda; P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = konfigurovatelná sonda; P4 = sonda na zástrčce Hot Key.
dtE	Teplota ukončení odmrazování: (-55 až 50 °C; -67 až 122 °F) (povoleno pouze při EdF=Pb) nastavuje teplotu naměřenou sondou výparníku, která způsobí ukončení odmrazování.
dtS	Teplota ukončení druhého odmrazování: (-55 až 50 °C; -67 až 122°F) s oA3=dF2, nastavuje teplotu naměřenou druhou sondou výparníku, která způsobí ukončení druhého odmrazování.
idf	Interval mezi cykly odmrazování: (0 až 120 hodin) určuje časový interval mezi dvěma cykly odmrazování.
MdF	(Maximální) délka rozmrazování: (0 až 255min) - dFP=n: nepoužívá se sonda výparníku, časované odmrazování. MdF nastavuje dobu trvání odmrazování. - dFP=Px: ukončení odmrazování na základě teploty. MdF nastavuje maximální délku jakéhokoli odmrazování.
MdS	(Maximální) délka druhého odmrazování: (0 až 255min) s oA3=dF2 nastavuje maximální délku druhého odmrazování. - dSP=n: nepoužívá se sonda výparníku, časované odmrazování. MdF nastavuje dobu trvání odmrazování. - dSP=Px: ukončení odmrazování na základě teploty. MdF nastavuje maximální délku jakéhokoli odmrazování.
dSd	Zpoždění spuštění odmrazování: (0 až 99 min) je užitečné v případě, že je nutné nastavit různé časy spuštění odmrazování, aby nedošlo k přetížení zařízení.
dFd	Teplota zobrazená během odmrazování: (rt; it; SET; dEF) rt = skutečná teplota; it = teplota při zahájení odmrazování; SET = nastavená hodnota; dEF = označení "dEF".
dAd	MAX zpoždění zobrazení po odmrazení: (0 až 255min) nastavuje maximální dobu mezi ukončením odmrazování a opětovným spuštěním zobrazení skutečné pokojové teploty.
Fdt	Doba odkapávání: (0 až 120 min) časový interval mezi dosažením teploty ukončení odmrazování a obnovením normálního provozu regulace. Tato doba umožňuje výparníku odstranit kapky vody, které se mohly vytvořit v důsledku odmrazování.

FAN GUARD

PnE	První odmrazení po spuštění: (n; Y) n = po uplynutí doby idf. Y = okamžitě.
PnE	Zpoždění odmrazování po nepřetržitém cyklu: (0,0 až 24h00min, res. 10min) Provozní režim ventilátoru: (PnE; PnE) (0 až 24h00min, res. 10min) během odmrazování vypnutý, oP = bez; s kompresorem, během odmrazování vypnutý, oP = nepřetržitý režim, během odmrazování vypnutý, oP = nepřetržitý režim, během odmrazování zapnutý; o-Y = nepřetržitý režim, během odmrazování zapnutý.
Fnd	Zpoždění ventilátoru po odmrazení: (0 až 255min) interval mezi koncem odmrazování a spuštěním ventilátoru výparníku.
Fct	Teplotní rozdíly, aby se zabránilo zkratům ventilátoru: (0 až 59°C; 0 až 90°F) (Pozn.: pokud je funkce Fct=0 vypnutá), pokud je rozdíly teplot mezi sondami výparníku a místnosti vyšší než hodnota Fct, ventilátory se zapnou.

FSt	Teplota zastavení ventilátoru: (-55 až 50 °C; -67 až 122 °F) nastavení teploty zjištěné sondou výparníku, při jejímž překročení jsou ventilátory vždy vypnuty.
Fon	Doba zapnutí ventilátoru: (0 až 15 min) při Fnc=C_n nebo C_Y (ventilátor aktivovaný paralelně s kompresorem) nastavuje dobu cyklování ventilátoru výparníku při vypnutém kompresoru. Při Fon=0 a FoF=0 je ventilátor vždy vypnutý, při Fon=0 a FoF=0 je ventilátor vždy vypnutý.
FoF	Doba vypnutí ventilátoru: (0 až 15 min) Při Fnc=C_n nebo C_Y (ventilátor aktivovaný paralelně s kompresorem) nastavuje dobu vypnutí ventilátoru výparníku při vypnutém kompresoru. Při Fon=0 a FoF=0 je ventilátor vždy vypnutý, při Fon=0 a FoF=0 je ventilátor vždy vypnutý.
FAP	Výběr sondy pro řízení ventilátoru: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = žádná sonda; P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = konfigurovatelná sonda; P4 = sonda na zástrčce Hot Key.

KONFIGURACE PRÍSLUŠENSKÉHO TERMOSTATU (podmínky 10-11-12) - oA3 = AUS

ACH	Druh regulace pro pomocné relé: (Ht; CL) Ht = topení; CL = chlazení.
SAA	Nastavený bod pro pomocné relé: (-100,0 až 150,0 °C; -148 až 302 °F) určuje nastavený bod teploty v místnosti pro spínání pomocného relé.
SHY	Diferenciál pro pomocný výstup: (0,1 až 25,5 °C; 1 až 45 °F) zásahová diference pro nastavenou hodnotu pomocného výstupu. • ACH=CL, AUX Cut in je [SAA+SHY]; AUX Cut out je SAA. • ACH=Ht, AUX Cut in je [SAA-SHY]; AUX Cut out je SAA.
ArP	Volba sondy pro pomocné relé: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = žádná sonda, pomocné relé je spínáno pouze digitálním vstupem; P1 = sonda 1 (sonda termostatu); P2 = sonda 2 (sonda výparníku); P3 = sonda 3 (sonda displeje); P4 = sonda 4.
Sdd	Pomocné relé vypnuto během odmrazování: (n; Y) n = pomocné relé funguje během odmrazování. Y = pomocné relé je během odmrazování vypnuto.

ALARMY

ALP	Volba sondy pro alarm: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = žádná sonda, teplotní alarmy jsou vypnuté; P1 = sonda 1 (sonda termostatu); P2 = sonda 2 (sonda výparníku); P3 = sonda 3 (zobrazovací sonda); P4 = čtvrtá sonda.
ALC	Konfigurace teplotních alarmů: (Ab; E) Ab = absolutní teplota, teplota alarmu je dána hodnotami ALL nebo ALU. rE = teplotní alarmy jsou vztaheny k nastavené hodnotě. Teplotní alarm je aktivován, když teplota překročí hodnoty [SET+ALU] nebo [SET-ALL].
ALU	Alarm MAXIMÁLNÍ teploty: • Pokud ALC=Ab: [VŠE do 150,0 °C nebo VŠE do 302 °F] • Pokud ALC=rE: [0,0 až 50,0 °C nebo 0 až 90°F] po dosažení této teploty se po uplynutí doby zpoždění ALd aktivuje alarm.
VSE CHN Y	Alarm minimální teploty: • Pokud ALC=Ab: [-100°C do ALU; -148 do ALU] • Pokud ALC=rE: [0,0 až 50,0 °C nebo 0 až 90°F] po dosažení této teploty se po uplynutí doby zpoždění ALd aktivuje alarm.
AFH	Diference pro obnovení teplotního alarmu: (0,1 až 25,5 °C; 1 až 45 °F) zásahová diference pro obnovení teplotního alarmu.
ALd	Zpoždění teplotního alarmu: (0 až 255 min) časový interval mezi detekcí alarmového stavu a signalizací alarmu.
dAo	Vyloučení teplotního alarmu při spuštění: (0,0 až 24h00min, res. 10min) časový interval mezi detekcí stavu teplotního alarmu po zapnutí přístroje a signalizací alarmu.

ALARM TEPLoty KONDENZÁTORU

AP2	Volba sondy pro teplotní alarm kondenzátoru: (nP; P1; P2; P3; P4) nP = bez sondy; P1 = sonda termostatu; P2 = sonda výparníku; P3 = konfigurovatelná sonda; P4 = sonda na zástrčce Hot Key.
AL2	Alarm nízké teploty kondenzátoru: (-100 až 150 °C; -148 až 302 °F) při dosažení této teploty je signalizován alarm LA2, případně po zpoždění Ad2.
Au2	Alarm vysoké teploty kondenzátoru: (-100 až 150 °C) při dosažení této teploty je signalizován alarm HA2, případně po zpoždění Ad2.
AH2	Rozdíly pro obnovení teplotního alarmu kondenzátoru: 0,1 až 25,5 °C; 1 až 45 °F
Ad2	Zpoždění alarmu teploty kondenzátoru: (0 až 255 min) časový interval mezi detekcí alarmového stavu kondenzátoru a signalizací alarmu.
dA2	Vyloučení alarmu teploty kondenzátoru při spuštění: 0,0 až 24h00min, res. 10min.
bLL	Vypnutí kompresoru při alarmu nízké teploty kondenzátoru: (n; Y) n = kompresor pracuje dál; Y = kompresor se vypne, pokud není alarm, v každém případě se regulace obnoví minimálně po uplynutí doby AC.
AC2	Vypnutí kompresoru při alarmu vysoké teploty kondenzátoru: (n; Y) n = kompresor pracuje dál; Y = kompresor se vypne, pokud je přítomen alarm, v každém případě se regulace obnoví minimálně po uplynutí doby AC.

POMOCNÉ RELÉ

tbA	Umlčení poplachového relé (při oA3 =ALr): (n; Y) n = ztlumení vypnuto: alarmové relé zůstává sepnuté, dokud trvá stav alarmu. Y = umlčení zapnuto: alarmové relé je vypnuto stisknutím tlačítka během alarmu.
oA3	Druhá konfigurace relé (1-4): (dEF; FAn; ALr; LiG; AUS; onF; db; dEF2; HES) dEF = odmrazování; FAn = nezvolit; ALr = alarm; LiG = světlo; AUS = pomocné relé; onF = vždy zapnuto při zapnutém přístroji; db = neutrální zóna; dEF2 = nezvolit; HES = noční roleta.
SbL	Light on during Sabbath: (n; Y) nastaví stav světla v režimu Sabbath. • n = světlo je vždy vypnuté. • Y = světlo je vždy zapnuté.
AoP	Polarita poplachového relé: (CL; oP) nastavuje, zda je poplachové relé při výskytu poplachu rozepnuté nebo sepnuté. CL = svorky 1-4 jsou při alarmu zavřené; oP = svorky 1-4 jsou při alarmu otevřené.

DIGITÁLNÍ VSTUPY

i1P	Polarita prvního digitálního vstupu: (oP; CL) oP = digitální vstup se aktivuje rozeprnutím kontaktu; CL = digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu.
-----	---

i1F	První konfigurace digitálního vstupu: (dor; dEF) dor = funkce spínače dveří; dEF = aktivace cyklu odmrazování.
i2P	Polarita druhého digitálního vstupu: (oP; CL) oP = digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu; CL = digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu.
i2F	Druhá konfigurace digitálního vstupu: (EAL; bAL; PAL; dor; DEF; ES; AUS; Htr; FAn; HdF; onF) EAL = externí alarm: "EA"; bAL = vážný alarm "CA"; PAL = alarm tlakového spínače, zobrazí se zpráva "CA"; dor = funkce dveřního spínače; dEF = aktivace cyklu odmrazování; ES = úspora energie; AUS = aktivace pomocného relé s oA3=AUS ; Htr = typ inverzní akce (chlazení nebo topení); FAn = ventilátor; HdF = prázdninové odmrazování (povolit pouze s RTC); onF = vypnout regulátor.
dělal	Zpoždění alarmu digitálního vstupu 1: (0 až 255 min) zpoždění mezi detekcí vnějšího stavu alarmu a jeho signalizací. Pokud i1F= PAL , jedná se o časový interval pro výpočet počtu sepnutí tlakového spínače.
d2d	Zpoždění alarmu digitálního vstupu 2: (0 až 255 min) zpoždění mezi detekcí vnějšího stavu alarmu a jeho signalizací. Pokud i2F= PAL , jedná se o časový interval pro výpočet počtu sepnutí tlakového spínače.
nPS	Počet sepnutí tlakového spínače: (0 až 15) Počet sepnutí, během did nebo interval d2d před signalizací poplachové události (i1F, i2F=PAL). Pokud dojde k aktivaci nPS během did nebo d2d , vypněte a zapněte přístroj, aby se obnovila normální regulace.
odC	Stav kompresoru při otevřených dveřích: (ne; FAn; CPr; F_C); ne = normální; FAn = normální; CPr = kompresor vypnutý; F_C = kompresor vypnutý.
rrd	Restart výstupů po alarmu otevřených dveří: (n; Y) n = výstupy se řídí parametrem odC . Y = výstupy se restartují s alarmem otevřených dveří.
HES	Delta teploty během cyklu úspory energie: (-30,0 až 30,0 °C; -54 až 54 °F) nastavuje zvyšující se hodnotu žádané hodnoty (SET+HES) během cyklu úspory energie.

JAK NASTAVIT AKTUÁLNÍ ČAS A TYDENNÍ SVÁTKY (POUZE PRO MODELY S RTC)

Hur	Aktuální hodina: 0 až 23 hod.
Min	Aktuální minuta: 0 až 59 min.
dAY	Aktuální den: Ne až SAT.
Hd1	První týdenní svátek: (ne až nu) nastaví první den v týdnu, který následuje po svátku.
Hd2	Druhý týdenní svátek: (ne + nu) nastaví druhý den v týdnu, který následuje po svátcích.
POZ	Hd1, Hd2 lze nastavit také jako hodnotu "nu" (Not Used).

JAK NASTAVIT ČASY ÚSPORY ENERGIE (POUZE PRO MODELY S RTC)

iLE	Spuštění cyklu úspory energie během pracovních dnů: (0 až 23h50min, res. 10 min) během cyklu úspory energie se nastavená hodnota zvýší o hodnotu v HES , takže provozní nastavená hodnota je SET+HES .
dLE	Délka cyklu úspory energie v pracovních dnech: (0 až 24h00min, res. 10 min) nastavuje délku cyklu úspory energie v pracovních dnech.
iSE	Spuštění cyklu úspory energie o prázdninách: 0 až 23h50min
dSE	Délka úsporného cyklu o prázdninách: 0 až 24h00min

JAK NASTAVIT DOBU ODMRAZOVÁNÍ (POUZE PRO MODELY S RTC)

Ld1 až Ld6	Začátek cyklu odmrazování v pracovní dny: (0 až 23h50min, res. 10 min) Tyto parametry nastavují začátek 6 programovatelných cyklů odmrazování během pracovních dnů. Např. při Ld2=12,4 začíná druhé odmrazování v pracovní dny ve 12.40 hod.
Sd1 a ž Sd6	Začátek cyklu odmrazování o svátcích: (0 až 23h50min, res. 10 min) Tyto parametry nastavují začátek 6 programovatelných cyklů odmrazování o svátcích. Např. při Sd2=3,4 začíná druhé odmrazování o svátcích ve 3.40 hod.

OSTATNÍ **N.B. :Chcete-li cyklus odmrazování vypnout, nastavte jej na "nu" (nepoužívá se). Např. Pokud Ld6=nu ; šestý cyklus odmrazování je zakázán.**

Adr	Sériová adresa: (1 až 247) identifikuje adresu přístroje při připojení k monitorovacímu systému kompatibilnímu s ModBUS.
PbC	Typ sondy: (Pt1; nTC) umožňuje nastavit typ sondy, kterou přístroj používá: Pt1 = sonda PT1000, nTC = sonda NTC.
onF	Zapnutí/vypnutí klávesy: (nU; oFF; ES) nU = vypnuto; oFF = zapnuto; ES = nenastaveno.
dP1	Zobrazení sondy termostatu.
dP2	Zobrazení sondy výparníku.
dP3	Zobrazení třetí sondy - volitelné.
dP4	Zobrazení čtvrté sondy.
rSE	Skutečná požadovaná hodnota: zobrazuje požadovanou hodnotu použitou během cyklu úspory energie nebo během nepřetržitého cyklu.
rEL	Vydání softwaru pro interní použití.
Ptb	Kód tabulky parametrů: pouze pro čtení.

8. DIGITÁLNÍ VSTUPY

První digitální vstup je povolen, když **P3P=n**.

Při **P3P=n** a **i1F=i2F** je druhý digitální vstup zakázán.

Digitální vstupy s volným napětím jsou programovatelné pomocí parametrů **i1F** a **i2F**.

8.1 GENERICKÝ ALARM (i2F = EAL)

Jakmile je digitální vstup aktivován, jednotka počká na časovou prodlevu a teprve poté signalizuje poplachovou zprávu **EAL**. Stav výstupů se nemění. Alarm se zastaví hned po deaktivaci digitálního vstupu.

8.2 REŽIM SÉRIOZNÍHO ALARMU (i2F = BAL)

Když je digitální vstup aktivován, jednotka počká na zpoždění a teprve poté signalizuje poplachovou zprávu **CA**. Reléové výstupy jsou vypnuty. Alarm se zastaví, jakmile je digitální vstup deaktivován.

8.3 Tlakový spínač (i2F = PAL)

Pokud během doby intervalu nastavené parametrem **did** dosáhne tlakový spínač počtu aktivace parametru **nPS**; zobrazí se hlášení **CA** pressure alarm. Kompresor a regulace se zastaví. Pokud je digitální vstup zapnutý, kompresor je vždy vypnutý. **Pokud je dosaženo aktivace nPS v čase did, vypněte a zapněte přístroj, aby se znovu spustila normální regulace.**

8.4 Vstup dveřního spínače (i1F nebo i2F = dor)

Signalizuje stav dveří a odpovídající stav reléového výstupu prostřednictvím parametru **odC**: **no** = normální (jakákoli změna); **FAn** = ventilátor vypnutý; **CPr** = kompresor vypnutý; **F_C** = kompresor a ventilátor vypnutý. Od otevření dveří se po uplynutí doby zpoždění nastavené prostřednictvím parametru **doA** aktivuje dveřní alarm, na displeji se zobrazí zpráva **da** a regulace se znovu spustí, je **rtr=YES**. Alarm se zastaví, jakmile je externí digitální vstup opět zakázán. Při otevřených dveřích jsou alarmy vysoké a nízké teploty deaktivovány.

8.5 START DEFROST (i1F nebo i2F = dEF)

Při vhodných podmínkách spustí odmrazování. Po ukončení odmrazování se normální regulace znovu spustí pouze v případě, že je digitální vstup vypnutý, jinak přístroj počká, dokud nevyprší bezpečnostní čas "MdF".

8.6 PŘEPÍNÁNÍ PŘÍSLUŠENSKÉHO RELÉ (i2F = AUS)

Při **oA3** = AUS digitální vstup přepíná stav pomocného relé.

8.7 INVERZE DRUHU DÍLU: OHŘEV - CHLAZENÍ (i2F=Htr)

Tato funkce umožňuje invertovat regulaci regulátoru: z chlazení na topení a naopak.

8.8 ÚSPORA ENERGIE (i2F = ES)

Funkce Úspora energie umožňuje změnit hodnotu žádané hodnoty jako výsledek součtu **SET+HES** (parametr). Tato funkce je aktivní, dokud není aktivován digitální vstup.

8.9 VÁNOČNÍ ODMRAZOVÁNÍ (i2F = HDF) - POUZE PRO MODELY S RTC

Tato funkce umožnila nastavení prázdninového odmrazování.

8.10 FUNKCE zapnutí a vypnutí (i2F = onF)

Zapnutí a vypnutí ovladače.

8.11 POLARITA DIGITÁLNÍCH VSTUPŮ

Polarita digitálního vstupu závisí na parametrech "i1P" a "i2P".

i1P nebo i2P =CL: vstup je aktivován sepnutím kontaktu.

i1P nebo i2P=OP: vstup je aktivován rozepnutím kontaktu.

9. SÉRIOVÁ LINKA RS485 - PRO MONITOROVACÍ SYSTÉMY

Sériová linka RS485 umožňuje připojení přístroje k monitorovacímu systému **ModBUS-RTU**. kompatibilní, jako je **XWEB500**.

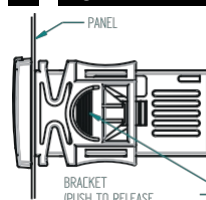
10. VÝSTUP X-REP - VOLITELNÝ

Volitelně lze k přístroji připojit X-REP prostřednictvím vyhrazeného konektoru.



Pro připojení X-REP k přístroji je třeba použít následující konektory: CAB-51F(1m), CAB-52F(2m), CAB-55F(5m),

11. INSTALACE A MONTÁŽ



Přístroj **XR77CX** se montuje na svislý panel do otvoru o rozměrech 29x71 mm a upevňuje se pomocí dodaného speciálního držáku. Teplotní rozsah povolený pro správnou funkci je 0 až 60 °C. Vyhněte se místům vystaveným silným vibracím, korozivním plynům, nadměrné špině nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro sondy. Chladicími otvory nechte cirkulovat vzduch.

12. ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

Přístroj je vybaven šroubovou svorkovnicí pro připojení kabelů o průřezu do 2,5 mm². Před připojením kabelů se ujistěte, že napájení odpovídá požadavkům přístroje. Oddělte kabely sondy od napájecích kabelů, od výstupů a napájecích přípojek. Nepřekračujte maximální povolený proud na každém relé, v případě větší zátěže použijte vhodné externí relé.

12.1 PŘIPOJENÍ SONDY

Sondy se montují baňkou nahoru, aby se zabránilo poškození v důsledku náhodného vniknutí kapaliny. Pro správné měření průměrné teploty v místnosti se doporučuje umístit sondu termostatu mimo proudy vzduchu. Sondu pro ukončení odmrazování umístěte mezi žebra výparníku na nejchladnější místo, kde se tvoří nejvíce ledu, daleko od topných těles nebo od nejteplejšího místa během odmrazování, abyste zabránili předčasnému ukončení odmrazování.

13. POUŽITÍ KLÁVESOVOU ZKRATKU

13.1 JAK: NAPIROGRAMOVAT HORKOU KLÁVESU Z PŘÍSTROJE (NAHRÁVÁNÍ)

- Naprogramujte jeden ovladač pomocí přední klávesnice.
- Když je ovladač zapnutý, vložte "HOT-KEY" a stiskněte tlačítko **UP**; objeví se zpráva "uPL" a po ní blikající nápis "End".
- Stiskněte tlačítko **SET** a nápis "End" přestane blikat.
- Vypněte přístroj, vyjměte "HOT-KEY" a znovu jej zapněte.

POZNÁMKA: v případě neúspěšného programování se zobrazí zpráva "Err". V takovém případě stiskněte znovu tlačítko, pokud chcete znovu spustit nahrávání, nebo vyjměte "HOT-KEY" pro přerušení operace.

13.2 JAK: NAPIROGRAMOVAT PŘÍSTROJ POMOCÍ HORKÉ KLÁVESY (KE STAŽENÍ)

1. Vypněte přístroj.
2. Vložte předem naprogramovaný "HOT-KEY" do 5kolíkové zásuvky a zapněte ovladač.
3. Seznam parametrů "HOT-KEY" se automaticky stáhne do paměti řídicí jednotky. Zpráva "doL" bude blikat, následovaná blikajícím štítkem "End".
4. Po 10 sekundách přístroj znovu začne pracovat s novými parametry.
5. Odstraňte tlačítko "HOT-KEY".

POZNÁMKA: při neúspěšném programování se zobrazí zpráva "Err". V takovém případě vypněte a znovu zapněte jednotku, pokud chcete znovu spustit stahování, nebo vyjměte "HOT-KEY" pro přerušení operace.

14. ALARMOVÉ SIGNÁLY

Zpráva	Příčina	Výstup
"P1"	Porucha pokojové sondy	Výkon kompresoru podle odst. Con a CoF
"P2"	Porucha sondy výparníku	Ukončení odmrazování je časováno
"P3"	Selhání třetí sondy	Výstupy beze změny
"P4"	Porucha čtvrté sondy	Výstupy beze změny
"HA"	Alarm maximální teploty	Výstupy se nemění.
"LA"	Alarm minimální teploty	Výstupy se nemění.
"HA2"	Vysoká teplota kondenzátoru	Záleží na parametru AC2
"LA2"	Nízká teplota kondenzátoru	Závisí na parametru bLL
"dA"	Otevřené dveře	Opětovné spuštění kompresoru a ventilátorů
"EA"	Externí alarm	Výstup beze změny.
"CA"	Vážný vnější poplach (i2F=bAL)	Všechny výstupy jsou vypnuté.
"CA"	Alarm tlakového spínače (i2F=PAL)	Všechny výstupy vypnuty
"rtc"	Budík s hodinami v reálném čase	Alarmový výstup zapnutý; ostatní výstupy beze změny; Odmrazování podle par. idF Nastavení hodin reálného času musí být nastaveno.
rtF	Porucha desky hodin reálného času	Alarmový výstup zapnutý; ostatní výstupy beze změny; odmrazování podle par. idF Kontaktujte servisní službu.

14.1 OBNOVENÍ ALARMU

Alarmy sond P1, "P2", "P3" a "P4" se spustí několik sekund po poruše v příslušné sondě; automaticky se zastaví několik sekund poté, co sonda obnoví normální provoz. Před výměnou sondy zkontrolujte připojení.

Teplotní alarmy "HA", "LA", "HA2" a "LA2" se automaticky zastaví, jakmile se teplota vrátí na normální hodnoty.

Alarmy "EA" a "CA" (s i2F=bAL) se obnoví, jakmile je digitální vstup vypnut. Alarm "CA" (s i2F=PAL) se obnoví pouze vypnutím a zapnutím přístroje.

14.2 OSTATNÍ ZPRÁVY

Pon	Klávesnice je odemčená.
PoF	Zamčená klávesnice
noP	V režimu programování: v Pr1 není přítomen žádný parametr. Na displeji nebo v dP2, dP3, dP4: vybraná sonda není povolena.

15. TECHNIČKÉ ÚDAJE

Kryt: samozhřesecí ABS.

Pouzdro: čelní plocha 38x80 mm; hloubka 62 mm;

Montáž: montáž na panel do výřezu 71x29 mm **Ochrana:**

Ochrana: IP20; čelní ochrana: IP65 **Připojení:**

Šroubová svorkovnice $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ zapojení. **Napájení:** podle modelu

24 V AC, $\pm 10 \%$

12 až 40 VDC, $\pm 10 \%$

110AC $\pm 10 \%$, 50/60Hz

230VAC $\pm 10 \%$, 50/60Hz

Absorpce energie: max. 3VA

Zobrazení: Vstupy: 3 číslice, červená

LED, výška 14,2 mm: Až 4 sondy NTC

nebo PT1000. **Digitální vstupy:** volný

napětiový kontakt

Reléové výstupy: kompresor SPST 8(3) A, 250VAC nebo SPST 16A 250VAC

Odmrazování: SPDT 8(3) A, 250VAC

Ventilátor: SPST 5A, 250VAC

Aux: SPDT 8(3) A, 250VAC

Bzučák: volitelný

Uložení dat: v nevolatilní paměti (EEPROM)

Záloha interních hodin: 24 hodin

Druh akce: Třída

znečištění: 2 Třída

softwaru: A

Jmenovité impulzní napětí: 2500 V

Kategorie přepětí: II Provozní

teplota: 0 až 55 °C **Skladovací**

teplota: -25 až 60 °C.

Relativní vlhkost: 20 až 85 % (bez kondenzace)

Rozsah měření a regulace:

NTC sonda: -40 až 110°C (-40 až 230°F)

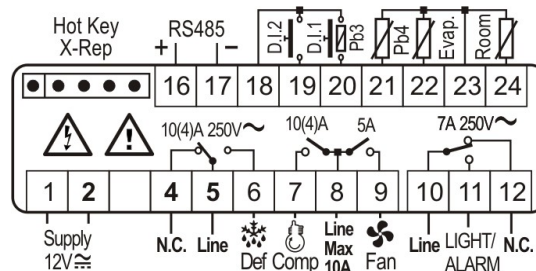
Sonda PT1000: -100 až 150°C (-148 až 302°F).

Usnesení: 0,1 °C nebo 1 °C nebo 1 °F (volitelné)

Přesnost (okolní teplota 25 °C): $\pm 0,7 \text{ } ^\circ\text{C}$ ± 1 číslice

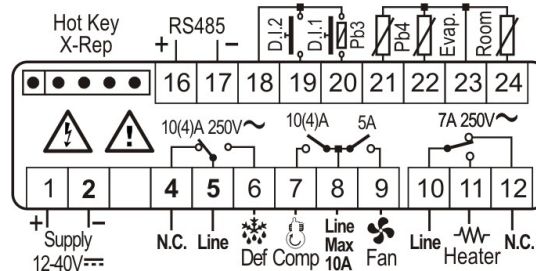
16. CONNECTIONS

16.1 NAPÁJENÍ 12VAC/DC

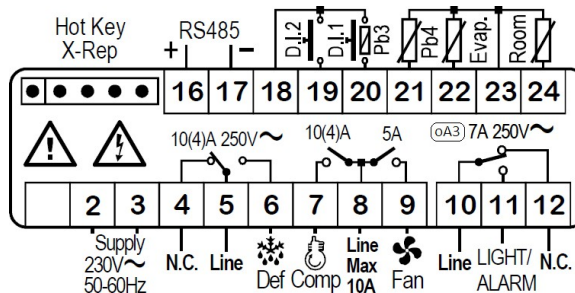


Zásobování: 24Vac/dc: připojte na svorky 1-2.

16.2 NAPÁJENÍ 12 AŽ 40 VSS



16.3 NAPÁJENÍ 230VAC



Zásobování: 110VAC: připojte na svorky 2-3.

oA3= konfigurovatelné relé

17. VÝCHOZÍ HODNOTY NASTAVENÍ

Štítek	Název	Rozsah	Hodnota	Uroveň
SEt	Nastavený bod	LS; USA	-5.0	---
rtC	Nabídka hodin reálného času	-	-	Pr1
HY	Diferenciální	[0,1 až 25,5 °C] [1 až 45°F]	2.0	Pr1
LS	Minimální nastavená hodnota	[-100°C až SET] [-148°F až SET]	-50.0	Pr2
US	Maximální nastavená hodnota	[NASTAVIT na 150°C] [NASTAVIT na 302°F]	110	Pr2
ot	Kalibrace sondy termostatu	[-12,0 až 12,0 °C] [-21 až 21°F]	0.0	Pr1
P2P	Přítomnost sondy výparníku	n; Y	Y	Pr1
oE	Kalibrace sondy výparníku	[-12,0 až 12,0 °C] [-21 až 21°F]	0.0	Pr2
P3P	Přítomnost třetí sondy	n; Y	n	Pr2
o3	Třetí kalibrace sondy	[-12,0 až 12,0 °C] [-21 až 21°F]	0	Pr2
P4P	Přítomnost čtvrté sondy	n; Y	n	Pr2
o4	Čtvrtá kalibrace sondy	[-12,0 až 12,0 °C] [-21 až 21°F]	0	Pr2
odS	Zpoždění výstupů při spuštění	0 až 255 min	0	Pr2
AC	Zpoždění proti krátkému cyklu	0 až 50 min	1	Pr1
rtR	P1-P2 procentní podíl pro regulaci	0 až 100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2
CCt	Nepřetržitý trvání cyklu	0.0 až 24h00min, res. 10 min	0.0	Pr2
CCS	Nastavená hodnota pro nepřetržitý cyklus	[-100 až 150,0 °C] [-148 až 302°F]	-5	Pr2
Con	Doba zapnutí kompresoru s vadnou sondou	0 až 255 min	15	Pr2
CoF	Doba vypnutí kompresoru s vadnou sondou	0 až 255 min	30	Pr2
CF	Jednotka měření teploty	°C; °F	°C	Pr2
rES	Rozlišení	dE; in	dE	Pr1
Lod	Zobrazená sonda	P1; P2; P3; P4; SET; dtr	P1	Pr2
rdz	Zobrazení X-REP	P1; P2; P3; P4; SET; dtr	P1	Pr2
dLY	Zpoždění zobrazení teploty	0.0 až 20min00sec, res. 10 s	0.0	Pr2
dtr	P1-P2 v procentech pro zobrazení	1 až 99	50	Pr2
EdF	Druh intervalu pro odmrazování	rtC; v	rtC	Pr2
tdF	Typ odmrazování	EL; v	EL	Pr1
dFP	Volba sondy pro ukončení odmrazování	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2

Stítek	Název	Rozsah	Hodnota	Uroveň
dTe	Teplota ukončení odmrazování	[-55 až 50,0 °C] [-67 až 122°F]	8	Pr1
dTs	² teplota ukončení odmrazování	[-55 až 50,0 °C] [-67 až 122°F]	8	Pr2
iId	Interval mezi cykly odmrazování	0 až 120 hodin	6	Pr1
MDf	(Maximální) délka pro rozmrazování	0 až 255 min	30	Pr1
MDs	(Maximální) délka pro ² odmrazování	0 až 255 min	30	Pr2
dSd	Zpoždění spuštění odmrazování	0 až 255 min	0	Pr2
dFd	Zobrazení během odmrazování	rt; i; SEt; dEF	to	Pr2
dAd	Zpoždění zobrazení MAX po odmrazení	0 až 255 min	30	Pr2
Fdt	Doba vypouštění	0 až 255 min	0	Pr2
dPo	První rozmrazení po uvedení do provozu	n; Y	n	Pr2
dAF	Zpoždění rozmrazování po rychlém zmrazení	0.0 až 24h00min, res. 10 min	0.0	Pr2
FnC	Provozní režim ventilátoru	C-n; o-n; C-Y; o-Y	o-n	Pr1
Fnd	Zpoždění ventilátoru po odmrazení	0 až 255 min	10	Pr1
Fct	Rozdíl teplot pro nucenou aktivaci ventilátorů	[0 až 50 °C] [0 až 90°F]	10	Pr2
FSt	Teplota zastavení ventilátoru	[-55 až 50,0 °C] [-67 až 122°F]	2	Pr1
Fon	Doba zapnutí ventilátoru při vypnutém kompresoru	0 až 15 min	0	Pr2
FoF	Doba vypnutí ventilátoru při vypnutém kompresoru	0 až 15 min	0	Pr2
FAP	Výběr sondy pro správu ventilátorů	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
ACH	Druh činnosti pomocného relé	CL; Ht	CL	Pr2
SAA	Nastavený bod pro pomocné relé	[-100 až 150°C] [-148 až 302°F]	0.0	Pr2
SHY	Diferenciál pro pomocné relé	[0,1 až 25,5 °C] [1 až 45°F]	2.0	Pr2
ArP	Volba sondy pro pomocné relé	nP; P1; P2; P3; P4	nP	Pr2
Sdd	Pomocné relé pracující během odmrazování	n; Y	n	Pr2
ALP	Výběr alarmové sondy	nP; P1; P2; P3; P4	P1	Pr2
ALC	Konfigurace teplotních alarmů	rE; Ab	Ab	Pr2
ALU	Alarm MAXIMÁLNÍ teploty	Rel: [Abs: [VŠE až 150°C] [VŠE až 302°F]	110.0	Pr1
VŠE CHN Y	Alarm minimální teploty	Rel: [Abs: [-100°C až ALU] [-148°F až ALU]	-50.0	Pr1
AFH	Diferenciál pro obnovení teplotního alarmu	[0,1 až 25,5 °C] [1 až 45°F]	2.0	Pr2
ALd	Zpoždění teplotního alarmu	0 až 255 min	15	Pr2
dAo	Zpoždění teplotního alarmu při spuštění	0.0 až 24h00min, res. 10 min	1.3	Pr2
AP2	Sonda pro teplotní alarm kondenzátoru	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Kondenzátor pro alarm nízké teploty	[-100 až 150°C] [-148 až 302°F]	-40	Pr2
AU2	Kondenzátor pro alarm vysoké teploty	[-100 až 150°C] [-148 až 302°F]	110	Pr2
AH2	Rozdíl pro obnovu teploty kondenzátoru	[0,1 až 25,5 °C] [1 až 45°F]	5	Pr2
Ad2	Zpoždění alarmu teploty kondenzátoru	0 až 254 min, 255(nu)	15	Pr2
dA2	Zpoždění kond. temper. alarmu při startu	0.0 až 24h00min, res. 10 min	1.3	Pr2
bLL	Compr. off pro alarm nízké teploty kondenzátoru	n; Y	n	Pr2
AC2	Compr. off pro alarm vysoké teploty kondenzátoru	n; Y	n	Pr2
tba	Vypnutí poplachového relé	n; Y	Y	Pr2
oA3	Čtvrtá konfigurace relé	ALr = alarm; dEF = nevybírat; LiG = Light; AUS = AUX; onF = vždy zapnuto; FAn = nevybírat; db = neutrální zóna; CP2 = druhý kompresor; dF2 = nevybírat	LiG	Pr2
AoP	Polarita poplachového relé (oA3=ALr)	oP; CL	CL	Pr2
i1P	Polarita digitálního vstupu (18-20)	oP; CL	CL	Pr1
i1F	Konfigurace digitálního vstupu 1 (18-20)	dor; dEF	dor	Pr1
i2P	Polarita digitálního vstupu (18-19)	oP; CL	CL	Pr2
i2F	Konfigurace digitálních vstupů (18-19)	EAL; bAL; PAL; dor; dEF; ES; AUS; Htr; FAn; HdF; onF	EAL	Pr2
dēlal	Zpoždění alarmu digitálního vstupu (18-20)	0 až 255 min	15	Pr1
doA	Zpoždění alarmu otevřených dveří	0 až 255 min	15	Pr1
nPS	Číslo aktivace tlakového spínače	0 až 15	15	Pr2
odC	Stav kompresoru a ventilátoru při otevřených dveřích	ne; FAn; CP; F-C	F-C	Pr2
rd	Restart regulace s alarmem otevřených dveří	n; Y	Y	Pr2
HES	Diferenciál pro úsporu energie	[-30 až 30°C] [-54 až 54°F]	0	Pr2
Hur	Aktuální hodina	0 až 23	-	Pr1
Min	Aktuální minuta	0 až 59	-	Pr1
dAY	Aktuální den	Sun do SAT	-	Pr1
Hd1	První týdenní dovolená	Ne až SAT; nu	nu	Pr1
Hd2	Druhá týdenní dovolená	Ne až SAT; nu	nu	Pr1
iLE	Spuštění cyklu úspory energie během pracovních dnů	0.0 až 23h50min, res. 10 min	0.0	Pr1
dLE	Délka cyklu úspory energie během pracovních dnů	0.0 až 23h50min, res. 10 min	0	Pr1
iSE	Spuštění cyklu úspory energie o prázdninách	0.0 až 23h50min, res. 10 min	0.0	Pr1
dSE	Délka cyklu úspory energie o prázdninách	0.0 až 24h00min, res. 10 min	0	Pr1
Ld1	¹ pracovní den zahájení odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	6.0	Pr1
Ld2	² pracovní den zahájení odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	13.0	Pr1

Stítek	Název	Rozsah	Hodnota	Uroveň
Sd1	¹ prázdninový start odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	6.0	Pr1
Sd2	² prázdninový start odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	13.0	Pr1
Sd3	³ prázdninový start odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	21.0	Pr1
Sd4	⁴ prázdninový start rozmrazování	0.0 až 23h50min; nu	nu	Pr1
Sd5	⁵ prázdninový start odmrazování	0.0 až 23h50min; nu	nu	Pr1
Sd6	⁶ prázdninový start rozmrazování	0.0 až 23h50min; nu	nu	Pr1
Adr	Sériová adresa	0 až 247	1	Pr2
PbC	Druh sondy	Pt1000; ntC	ntC	Pr2
onF	zapnutí/vypnutí tlačítka	nu; oFF; ES	nu	Pr2
dP1	Zobrazení pokojové sondy	hodnota sondy	-	Pr1
dP2	Zobrazení sondy výparníku	hodnota sondy	-	Pr1
dP3	Zobrazení třetí sondy	hodnota sondy	-	Pr1
dP4	Zobrazení čtvrté sondy	hodnota sondy	-	Pr1
rSE	Skutečná sada	skutečná sada	-	Pr2
rEL	Vydání softwaru	pouze pro čtení	2.6	Pr2
Ptb	Kód mapy	pouze pro čtení	-	Pr2

Dixell



Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com