

XM440K, XM460K, XM470K

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

1.1 ⚠ PŘED INSTALACÍ SI PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE

- 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 přezkontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.

1.2 ⚠ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před připojením přístroje přezkontrolujte správnost napájecího napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a používejte 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 jakoukoli údržbou odpojte veškeré elektrické příklady.
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj, spolu s podrobným popisem vzniklé závady, zpět distributorovi (adresa je uvedena na konci této příručky).
- Dodržujte předepsanou hodnotu maximálního proudového zatížení pro jednotlivá relé viz. Technické údaje.
- Ujistěte se, že příklady k čidlům, příklady k zátěži a napájecí příklady jsou uloženy odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v průmyslovém prostředí může být u indukční zátěže výhodné použít paralelní filtr síťového napájení (typ FT1).

2. VŠEOBECNÝ POPIS

Modely **XM440K**, **XM460K** a **XM470K** jsou mikroprocesorem řízené regulátory vhodné pro chladicí aplikace při středních a nízkých teplotách. Použití zejména pro multiplexní skříně složené až z 5 jednotek. Mohou být spojeny do LAN sítě s až 5 různými částmi, které mohou pracovat v závislosti na naprogramování, jako samostatné regulátory nebo příkazy přicházející z jedné z ostatních částí. Regulátor **XM440K** je vybaven 3 reléovými výstupy pro ovládání elektromagnetického ventilu, odtávání - může být buď elektrické, nebo horkými parami a světlem. Regulátor **XM460K** je dále vybaven reléovým výstupem pro řízení ventilátoru výparníku. **XM470K** obsahuje navíc ještě pomocné výstupní relé. Jsou vybaveny třemi vstupy sondy NTC, jeden pro regulaci teploty, druhý pro řízení ukončení odtávání a třetí, volitelný, pro zobrazení. K dispozici jsou dva digitální vstupy (volný kontakt): jeden pro aktivaci systému úspory energie a další parametrem konfigurovatelný vstup. Dva LAN výstupy umožňují snadné propojení mezi regulátory a konektor TTL pro rychlé programování pomocí Hot Key. Přímý sériový výstup RS485 Modbus-RTU a vnitřní RTC jsou volitelné.

3. ŘÍZENÍ VÝSTUPŮ

3.1 SOLENOIDOVÝ VENTIL

Regulace se provádí podle teploty naměřené čidlem termostatu s pozitivním rozdílem od žádané hodnoty. Solenoidový ventil se otevře tehdy, vzroste-li teplota nad hodnotu součtu žádané hodnoty a hystereze SET+ Hy. Když teplota poklesne na žádanou hodnotu SET, solenoidový ventil se opět zavře. V případě poruchy čidla termostatu je okamžik otevření a zavření solenoidového ventilu určen parametry "CON" a "COF".

3.2 ODTÁVÁNÍ

Pomocí parametru "tdF" jsou k dispozici dva režimy odtávání: odtávání elektrickým ohřevačem (tdF = EL) a odtávání horkými parami (tdF = in). Interval odtávání je určen parametrem "EdF": rtc odtávání se určuje na základě reálného času nastaveném parametrem **Ld1..Ld8** pro pracovní dny a parametry

Sd1...Sd8 pro svátky; in odtávání je určováno intervalem v parametru "IdF", Sd interval "IdF" je kalkulován dle algoritmu Smart Defrost (pouze pokud je solen. ventil otevřen) a teplota na výparníku je větší než "SdF".

Na konci odtávání se spustí čas pro odkapávání (FdT). Při nastavení FdT=0 je odkapávání vyřazeno.

Spuštění odtávacího cyklu se provádí místně (ručně z klávesnice, digitálním vstupem nebo koncem intervalu odtávání) nebo příkazem z nadřazené jednotky - Master na síti LAN. V tomto případě bude regulátor odtávat dle naprogramovaných parametrů, ale na konci odkapávacího času, bude čekat, až všechny ostatní přístroje v síti LAN dokončí odtávací cyklus. Teprve pak znovu spustí normální regulace teplota.

Pokaždé, když některý z regulátorů sítě LAN začíná odtávací cyklus, vyšle příkaz do sítě a všechny přístroje zahájí vlastní odtávací cyklus. To umožňuje dokonalou synchronizaci odtávání v celé multiplexní skříně.

3.3 ŘÍZENÍ VENTILÁTORŮ VÝPARNÍKŮ (XM460K)

Režim řízení ventilátoru se volí parametrem "FnC":

FnC = C_n: ventilátory se zapínají a vypínají společně s kompresorem a nejsou v chodu při odtávání;

FnC = o_n: ventilátory jsou v chodu stále, i když je kompresor vypnut, a nejsou v chodu při odtávání.

FnC = C_Y: ventilátory se zapínají a vypínají s kompresorem a jsou v chodu při odtávání.

FnC = o_Y: ventilátory jsou v chodu neustále, i při odtávání.

Dalším parametrem "FSt" se provádí nastavení teploty, zjištěné čidlem výparníku, kterým jsou ventilátory vždy zastaveny. To se provádí pro cirkulaci vzduchu pouze, pokud má teplotu nižší než nastavenou v par. "FSt".

4. KLÁVESNICE

Existují 3 druhy ovládacích klávesnic:



T640: 6 tlačítek, horizontální (185x38mm).



V640: 6 tlačítek, vertikální (64x100mm).



C443: 4 tlačítka, horizontální (32x74mm).



SET

Chcete-li zobrazit a upravit žádanou hodnotu. V režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace. Přidržením tohoto stisknutého tlačítka po dobu 3 sekund, když je zobrazena maximální nebo minimální teploty se tyto vymažou. Stiskem, je-li na displeji zobrazen aktuální čas, umožňuje uživateli znovu nastavit aktuální čas a svátky.

Pouze u klávesnice C443

Stisknutím po dobu 5 sekund se přístroj přepne do režimu Stand By



K zobrazení maximální uložené teploty, v režimu programování k vyhledávání parametrů nebo ke zvětšení zobrazené hodnoty. Přidržením tohoto tlačítka po dobu 3 sekund, umožňuje přístup k "Section" menu.



K zobrazení uložené min teploty, v režimu programování k vyhledávání parametrů nebo slouží ke snížení zobrazené hodnoty. Přidržením tohoto tlačítka po dobu 3 sekund je zobrazen aktuální čas a umožňuje uživateli zadat Úsporu energie, odtávání a nabídku parametrů hodin.



Pouze pro klávesnice T640 a V640



Přidržením tohoto tlačítka po dobu 3 sekund spustí odtávání. Stisknutím tlačítka při zobrazení aktuálního času umožňuje uživateli nastavit čas odtávání.



Zapnutí a vypnutí světla..



Pouze u klávesnice C443

Přidržením tohoto tlačítka po dobu 3 sekund spustí odtávání.



Pouze u klávesnice T640 a V640

Zapnutí a vypnutí přístroje

Kombinace tlačítek



Zamknutí a odemknutí klávesnice



Vstup do režimu programování.



Vstup do režimu programování.



Ukončení režimu programování.



Ukončení režimu programování.

4.1 VÝZNAM KONTROLEK

Funkce kontrolky je popsána v níže uvedené tabulce:

LED	REŽIM	FUNKCE
	svítí	Solenoidový ventil je otevřen
	bliká	- režim programování (bliká s - zpoždění minimálního cyklu aktivní
	svítí	Ventilátor v chodu
	bliká	Režim programování (bliká s - zpoždění minimálního cyklu aktivní
	svítí	Odtávání v chodu
	bliká	Režim odkapávání
	svítí	Přístroj pracuje v režimu "ALL"
	bliká	Přístroj pracuje v režimu vzdáleného virtuálního režimu zobrazení
	svítí	- Alarm - v nabídce "Pr2" indikuje přítomnost parametru v nabídce "Pr1"

4.2 ZOBRAZENÍ MIN. DOSAŽENÉ TEPLoty

1. Stiskněte tlačítko .
2. Na displeji se zobrazí hlášení "Lo" a následuje minimální dosažená teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka nebo vyčkáním 5 s se přístroj vrátí do normálního režimu zobrazování měřené teploty.

4.3 ZOBRAZENÍ MAX. DOSAŽENÉ TEPLoty

1. Stiskněte tlačítko .
2. Na displeji se zobrazí hlášení "Hi" a následuje maximální dosažená teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka nebo vyčkáním 5 s se přístroj vrátí do normálního režimu zobrazování měřené teploty.

4.4 VYMAZÁNÍ ZAZNAMENANÉ MIN. / MAX. TEPLoty

1. V režimu prohlížení MIN. / MAX. teploty stiskněte tlačítko **SET** na 3 s, než se zobrazí hlášení **rSt**.
2. Potvrďte operaci a hlášení **rSt** začne blikat. Zobrazí se měřená teplota.

4.5 ZOBRAZENÍ ÚDAJE O ŽÁDANÉ HODNOTĚ

1. Krátce stiskněte tlačítko **SET** a na displeji se zobrazí žádaná hodnota.
2. Pro návrat k aktuální teplotě opět krátce stiskněte **SET** nebo 5 s počkejte.

4.6 ZMĚNA ŽÁDANÉ HODNOTY

1. Podržte tlačítko **SET** déle než 2 s.
2. Zobrazí se údaj žádané hodnoty a kontrolka °C začne blikat.
3. Nastavenou hodnotu lze měnit stiskem tlačítek nebo (do 10 s).
4. Nově nastavenou hodnotu lze uložit opětovným stiskem tlačítka **SET** nebo automaticky po 10 s.

4.7 ZAHÁJENÍ RUČNÍHO ODTÁVÁNÍ

Stiskněte a podržte tlačítko déle než 2 s. Pouze u modelu klávesnice C443. Stiskněte a podržte tlačítko **Světla** déle než 2 s.

4.8 VSTUP DO PROGRAMOVÁNÍ A ZMĚNA HODNOTY LIBOVOLNÉHO PARAMETRU

1. Současným stiskem tlačítek **SET** + po dobu 3 s se přístroj přepne do režimu programování (kontrolka °C začne blikat). Současně se zobrazí název prvního parametru v uživatelském úrovni - obvykle hystereze Hy.
2. Pomocí tlačítek nebo vyberte žádaný parametr.
3. Stiskem tlačítka **SET** zobrazíte jeho aktuální hodnotu.
4. Pomocí tlačítek nebo nastavte novou hodnotu parametru.
5. Stiskem tlačítka **SET** novou hodnotu uložíte a přesunete se k následujícímu parametru.

Ukončení: Stiskněte současně tlačítka **SET** + a nebo vyčkejte 15 s.

POZNÁMKA: K uložení nové hodnoty dojde v obou případech.

4.9 SKRYTÉ MENU

Skryté menu obsahuje všechny parametry přístroje - tedy uživatelské (úroveň Pr1), i skryté (úroveň Pr2).

4.10 VSTUP DO SKRYTÉHO MENU

1. Do režimu programování vstoupíte současným stiskem tlačítek **SET** + po dobu 3 s (LED °C začne blikat) a zobrazí se první parametr v uživatelském menu (stejně jako kap.4.8 bod 1.)
2. Vyberte parametr **Pr2** a stiskněte tlačítko **SET**.
3. Na okamžik zabliká "PAS" a následuje zobrazení "0 - -" s blikající nulou.
4. Pomocí tlačítek a zadejte číslo bezpečnostního kódu na blikající pozici a potvrďte stisknutím tlačítka "SET".

Bezpečnostní kód je "321".

5. Jestliže je bezpečnostní kód správný, je menu "Pr2" aktivní stisknutím tlačítka "SET" po zadání posledního čísla kódu.

Další možnost přístupu do menu "Pr2" je následující:

Do 30 sekund po zapnutí přístroje stiskněte tlačítka **SET** + na dobu nejméně 3 s.

4.11 JAK PŘESUNOUT PARAMETR ZE SKRYTÉHO MENU "PR2" DO PROGRAMOVACÍHO MENU "PR1" A NAOPAK.

Každý parametr umístěný ve skrytém menu "Pr2" je možno odstranit nebo umístit do menu "Pr1" stisknutím tlačítek **SET** + . Je-li parametr ze skrytého menu "Pr2" v parametrech progr.menu "Pr1", svítí kontrolka

4.12 ÚPRAVA HODNOTY LIBOVOLNÉHO PARAMETRU

Pro změnu hodnoty parametrů postupujte v následujících krocích:

1. Vstupte do režimu programování - kap.4.10.
2. Parametr zvolte tlačítky nebo .
3. Stisknutím tlačítka **SET** zobrazíte hodnotu zvoleného parametru.
4. Tlačítky nebo upravte hodnotu tohoto parametru.
5. Stiskněte tlačítko **SET** pro záznam této nové hodnoty a pro přechod k následujícímu parametru.

Pro ukončení programování : Stiskněte tlačítko **SET** + a nebo vyčkejte 15 sekund bez stisknutí jakéhokoliv tlačítka.

Pozn.: nová hodnota se uloží i po vyčkání 15 s bez stisku tlačítka.

4.13 UZAMČENÍ KLÁVESNICE

1. Stiskněte a po dobu více než 3 sekund držte stisknutá tlačítka **▲** a **▼**.
2. Zobrazí se nápis "POF" a klávesnice je uzamčena. V tomto stavu je možné pouze zobrazit nastavenou žádanou hodnotu. Pokud je tlačítko stisknuto déle než 3 s zobrazí se hlášení "POF".

4.14 ODEMKNUTÍ KLÁVESNICE

Stiskněte a po dobu více jak 3 s držte stisknutá tlačítka **▲** a **▼**, než se objeví nápis "Pon".

4.15 ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ KLÁVESNICE C443

Pokud je zvolena tato funkce (par. **onF=yES**), je možno stisknutím tlačítka **SET** na déle než 4 s přístroj vypnout. Opětovné zapnutí přístroje se provádí opět stisknutím tlačítka **SET**.



- 6.
7. Pomocí tlačítek **▼** nebo **▲** vyberte požadovaný parametr.
8. Stiskněte tlačítko **SET** pro zobrazení jeho hodnoty.
9. Tlačítkem **▼** nebo **▲** můžete tuto hodnotu změnit.
10. Stiskem tlačítka **SET** uložte novou hodnotu do paměti a přejděte k dalšímu parametru.

Ukončení: Stiskem tlačítek **SET** + **▲** nebo vyčkáním po dobu 15 s.

POZN.: Pokud nejsou žádné parametry v menu **Pr1**, zobrazí se po 3s hlášení **noP**. Podržte znovu tlačítka **SET** + **▼** než se zobrazí hlášení **Pr2**.

POZN.: K uložení nové hodnoty dojde v obou případech.

4.16 ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ KLÁVESNICE T640 A V640

Při nastavení parametru "**onF=OFF**" je možno tlačítkem  přístroj vypnout. Na displeji se zobrazí hlášení "**OFF**". V tomto režimu je regulace vypnuta. Opětovné zapnutí se provádí znovu tlačítkem .

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

4.17 ZOBRAZENÍ HODNOT ČIDEL

1. Vstupte do menu "**Pr2**".
2. Tlačítka **▲** a **▼** vyberte "**dP1**" pro zobrazení prostorového čidla, "**dP2**" pro zobrazení čidla výparníku nebo "**dP3**" pro pomocné čidlo.
3. Stiskněte tlačítko "**SET**" pro zobrazení hodnoty zvoleného čidla.
4. Stiskněte znovu "**SET**" pro návrat k dalším parametrům.

5. SEKČNÍ MENU

Tato nabídka umožňuje uživateli přístup k určité funkci série XM vztahující se k LAN (Local Area Network) přístrojů.

Jediné klávesnice, dle naprogramování v tomto menu, může uživatel ovládat buď místní přístroj části LAN, nebo jiný přístroj v síti LAN, jako vzdáleným displejem. Možnosti jsou:

LOC: klávesnice nastavuje a zobrazuje hodnotu, stavy a alarmy z místní části LAN

ALL: klávesnice zobrazuje hodnotu a stav místní části, ale vydané příkazy pomocí klávesnice, jsou účinné na všech úsecích sítě LAN. V případě, že se zobrazí alarm psaní "ASn", "n" je číslo sekce s alarmem.

Se1 ... Se5: klávesnice vzdáleně ovládá příslušnou sekci na LAN (1 až 5 v závislosti na adrese LAN) a zobrazení hodnoty sond, stavy a všechny alarmy v sekci. Dálkové ovládání je umožněno současně pouze na jedné sekci.



1. Stiskněte tlačítko **▲** na 3 s.
2. Zobrazí se značka příslušná vybrané sekci
3. Tlačítky **▲** nebo **▼** vyberte sekci, kterou chcete nastavovat.
4. Stiskněte tlačítko "Set" pro potvrzení a ukončení.

**6. FUNKCE REÁLNÉHO ČASU**

Následující funkce jsou k dispozici pouze v případě, že je přístroj vybaven reálným časem.

6.1 NASTAVENÍ AKTUÁLNÍHO DNE A ČASU

1. Stiskněte tlačítko **▼** na 3 s.
2. Zobrazí se následující hlášení: **Hur** (hodiny); **Min** (minuty); **dAY** (dny)



3. Pro ukončení stiskněte tlačítko **▼** nebo vyčkejte 5 s.

6.2 NASTAVENÉ HODIN A DNY SVÁTKŮ

1. Stiskněte tlačítko **▼** na 3 s.
2. Zobrazí se aktuální čas.
3. Stisknutím tlačítka **SET** nastavte aktuální hodinu, minuty, den a svátky (max. 3).
4. K ukončení nastavení stiskněte **SET** + **▼** nebo vyčkejte 15s bez stisku tlačítka.

6.3 NASTAVENÍ ČASOVÉHO ODTÁVÁNÍ

Pouze u klávesnice T640 a V640

1. Stiskněte tlačítko **▼** na 3 s.
2. Zobrazí se aktuální čas.
3. Stiskněte tlačítko **DEF**, kontrolka **DEF** začne blikat a je možno nastavit požadovaný čas odtávání
4. K ukončení nastavení stiskněte **SET** + **▼** nebo vyčkejte 15s bez stisku tlačítka.

7. PARAMETRY**REGULACE**

Hy Hystereze: (0,1 až 25,5°C / 1 až 255°F) Hystereze regulačního zásahu pro žádanou hodnotu. Sol.ventil se otevře, když teplota stoupne na žádanou hodnotu plus hysterezi SET+Hy. Zavření sol.ventilu nastane, když teplota klesne na žádanou hodnotu.

LS Minimum žádané hodnoty: (-50°C až SET; -58°F až SET): Nastavuje minimální akceptovatelnou žádanou hodnotu.

US Maximum žádané hodnoty: (SET až 110°C, SET až 120°F): Nastavuje maximální akceptovatelnou žádanou hodnotu.

OdS Zpoždění výstupů regulace po zapnutí přístroje: (0 až 255 min) Tato funkce se aktivuje při zapnutí přístroje a zamezuje aktivaci výstupů po dobu nastavenou tímto parametrem.

AC Zpoždění minimální cyklus: (0 až 30 min) Minimální interval mezi otevřením a zavřením sol.ventilu.

Con Zapnutí sol.ventilu při vadné sondě: (0 až 255 min) Čas, na který se sol.ventil otevře při poruše prostorového čidla. Při Con=0 je sol.ventil vždy zavřen.

COF Vypnutí sol.ventilu při vadné sondě: (0 až 255 min) Čas, na který se sol.ventil zavře při poruše prostorového čidla. Při COF=0 je sol.ventil vždy otevřen.

DISPLEJ

CF Jednotky měření: °C=Celsius, °F=Fahrenheit, **UPOZORNĚNÍ:** Když se změní jednotky měření, musí se zkontrolovat a případně změnit též parametry SET, Hy, LS, US, Ot, ALU, ALL,...

rES Rozlišení (°C): (in = 1°C; dE = 0.1°C) Zobrazení desetinných míst.

Lod Displej: (P1-P4, SET, dtr) Výběr čidla které se zobrazí na displeji: **P1** = čidlo termostatu, **P2** = čidlo výparníku, **P3** = pomocné čidlo, **1r2** = rozdíl teplot P1 – P2.

ODTÁVÁNÍ

tdF Typ odtávání: EL = elektrický ohřivač (sol.ventil zavřen); in = horké páry (sol.ventil a odtávání zapnuto)

EdF Režim odtávání:

rtc = režim reálného času. Odtávání se spouští dle parametrů **Ld1-Ld8** v pracovní dny a **Sd1-Sd8** ve svátek.

in = intervalový režim. Odtávání se zahajuje po uplynutí doby "**ldF**".

Sd = režim Smartfrost. Doba **ldF** (interval mezi odtáváním) je prodloužena pouze když je sol.ventil otevřen (i když ne nepřetržitě) a pouze tehdy, když je teplota výparníku nižší než hodnota v "**SdF**" (žádaná hodnota nastavení pro SMARTFROST).

SdF Požadovaná hodnota nastavení pro SMARTFROST (-30 až 30 °C / -22 až 86 °F). Teplota výparníku, která umožňuje počítání **ldF** (interval mezi odtáváním) v režimu SMARTFROST.

- dTE Konečná teplota odtávání:** (-50 až 50°C / -58 až 122 °F) Nastavuje teplotu měřenou čidlem výparníku, která vymezuje ukončení odtávání.
- IdF Interval odtávání:** (1 až 120 hod) Určuje časový interval mezi dvěma začátky odtávacích cyklů.
- MdF Maximální doba trvání odtávání:** (0 až 255 min) Pokud je **P2P = n**, (není čidlo výparníku: odtávání řízeno podle času) Nastavuje dobu trvání odtávání. Je-li **P2P = y**, (ukončení odtávání je v závislosti na teplotě), nastavuje maximální délku odtávání.
- dFd Teplota zobrazená při odtávání:** (rt = měřená teplota; it = teplota na začátku odtávání; SET = žádaná hodnota; dEF = hlášení "dEF" dEG = hlášení "dEG")
- dAd Max. zpoždění displeje po odtávání:** (0 až 255 min) Nastavuje maximální dobu mezi koncem odtávání a začátkem zobrazení skutečné teploty.
- Fdt Doba odkapávání:** (0 až 120 min) Časový interval mezi dosažením teploty ukončení odtávání a obnovením normální regulace. Tato doba umožňuje vyloučit vodní kapky, které se mohou vytvořit v důsledku odtávání.
- dPo První odtávání po startu:** (y = okamžitě; n = po čase IdF)

VENTILÁTORY (XM460K)

- FnC Režim ventilátoru:**
C-n = běží se sol.ventilem, vypíná při odtávání;
o-n = nepřetržitý režim, vypíná při odtávání;
C-Y = běží se sol.ventilem, běží i při odtávání;
o-Y = nepřetržitý režim, běží i při odtávání
- Fnd Zpoždění ventilátoru po odtávání:** (0 až 255 min) Časový interval mezi koncem odtávání a zapnutím ventilátoru výparníku.
- FSt Teplota pro zastavení ventilátoru:** (-50 až 50°C, -58 až 122°F) Nastavení teploty na čidlo výparníku, nad kterou je ventilátor vždy vypnut.

ALARMY

- ALC Nastavení typu alarmu:** (Ab; rE) Ab= absolutní teplota: teplota alarmu je dána hodnotami ALL nebo ALU. rE = teplota alarmu je vztažena k žádané hodnotě. Alarm se aktivuje, když teplota překročí hodnoty "SET+ALU" nebo "SET-ALL".
- ALU Horní teplotní limit pro alarm:** (SET až 110°C, SET až 230°F) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě ALd k aktivaci alarmu.
- ALL Dolní teplotní limit pro alarm:** (-50°C až SET, -58°F až SET) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě ALd k aktivaci alarmu.
- AFH Hysterize teplotního alarmu / chodu ventilátoru:** (0,1 až 25,5 °C, 1 až 45°F) Hysterize nápravy teplotního alarmu a zároveň hysterize restartu ventilátoru při dosažení teploty FSt.
- ALd Zpoždění teplotního alarmu:** (0 až 255 min) Interval mezi detekcí alarmu a jeho signalizací.
- dAO Zpoždění (vyloučení) alarmu po zapnutí přístroje:** (0 až 23,5 hod) Doba po zapnutí přístroje kdy jsou vyloučeny všechny teplotní alarmy.
- EdA Zpoždění poplachu na konci odtávání:** (0 až 255 minut). Časový interval mezi detekcí podmínek pro poplach na konci odtávání a vydáním poplachového signálu.
- tbA Vypnutí bzučáku a alarmového relé:** Stisknutím libovolného tlačítka. n= pouze bzučák je vypnut, y= bzučák a relé se vypnou

VSTUPY ČIDEL

- Ot Kalibrace prostorového čidla termostatu:** (-12 °C až 12 °C / -21 °F až 21 °F). Umožňuje kompenzovat případný offset čidla termostatu.
- OE Kalibrace čidla výparníku:** (-12 °C až 12 °C / -21 °F až 21 °F). Umožňuje kompenzovat případný offset čidla výparníku.
- O3 Kalibrace pomocného čidla.** (-12 °C až 12 °C / -21 °F až 21 °F). Umožňuje kompenzovat případný offset čidla výparníku.
- P2P Instalace čidla výparníku:** n = čidlo není nainstalováno: odtávání se ukončí pouze po uplynutí nastaveného časového intervalu; y = je nainstalováno: odtávání se ukončí v závislosti na teplotě a po uplynutí nastaveného časového intervalu.
- P3P Instalace pomocného čidla:** n = není nainstalováno; y = je nainstalováno
- HES Zvýšení teploty během cyklu Energy Saving** (-30 °C až 30 °C / -22 °F až 86 °F) nastavuje velikost zvýšení žádané hodnoty během cyklu Energy Saving.

DIGITÁLNÍ VSTUPY

- i1P Polarita digitálního vstupu:** oP: digitální vstup se aktivuje rozpojením kontaktu; CL: digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu.
- i2P Polarita digitálního vstupu:** oP: digitální vstup se aktivuje rozpojením kontaktu; CL: digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu.
- i2F Konfigurace digitálního vstupu:** EAL = externí alarm: "zobrazí se hlášení "EA"; bAL = dveřní kontakt: "zobrazí se hlášení "CA"; PAL = tlakový spínač: "zobrazí se hlášení "CA", dFr = aktivace odtávacího cyklu; AUS = aktivace relé AUX; onF = dálkové zapnutí a vypnutí, HdF = aktivace funkce svátků.
- did Zpoždění alarmu digitálního vstupu.** (0 až 255 min) zpoždění mezi detekcí stavu vnějšího alarmu (i2F = EAL nebo i1F = bAL) a jeho signalizací, zpoždění signalizace otevření dveří a časový interval pro sčítání aktivací tlakového spínače (i2F = PAL).
- nPS Počet zapnutí tlakového spínače:** (0 až 15) Počet zapnutí tlakového spínače, v intervalu did, než se vyhlásí alarm (i1F = PAL). Při dosažení počtu sepnutí nPS v intervalu did se přístroj vypne a restartuje se do normálního režimu regulace.
- bbC Typ klávesnice:** (4bb až 8bb) nastavuje typ použité klávesnice, 4bb – čtyři tlačítka, 6bb – šest tlačítek, 8bb – osm tlačítek.

NASTAVENÍ ČASU A DNŮ SVÁTKŮ

- CbP Přítomnost reálného času:** (y – n).
- Hur Aktuální hodina:** (0 až 23 hod)
- Min Aktuální minuta:** (0 až 59 min)
- dAY Aktuální den:** (Sun až SAT)
- Hd1 První svátek v týdnu:** (Sun až nu) nastavuje první den v týdnu, který je nastaven jako svátek.
- Hd2 Druhý svátek v týdnu:** (Sun až nu) nastavuje druhý den v týdnu, který je nastaven jako svátek.
- Hd3 Třetí svátek v týdnu:** (Sun až nu) nastavuje třetí den v týdnu, který je nastaven jako svátek.

Hd1,Hd2,Hd3 může být nastaveno na "nu" (Not Used).

NASTAVENÍ ČASŮ ODTÁVÁNÍ

- Ld1÷Ld8 Start odtávání v pracovní den:** (0 ÷ 23h 50 min.) Tyto parametry nastavují začátky osmi odtávacích cyklů během pracovního dne. Např. Pokud je Ld2 = 12,4 spustí se druhé odtávání ve 12,40 v pracovní den.
- Sd1÷Sd8 Start odtávání ve svátek:** (0 ÷ 23h 50 min.) Tyto parametry nastavují začátky osmi odtávacích cyklů během svátků. Např. Pokud je Sd2 = 3,4 spustí se druhé odtávání ve 3,40 ve svátek.
- K vypnutí odtávacího cyklu nastavte parametr "nu" (nepoužívá se).**
Např.. pokud je Ld6=nu; šestý odtávací cyklus je vypnut.

L.A.N. KONFIGURACE

- LSn L.A.N. počet sekcí:** (1 ÷ 5) Nastavuje počet sekcí připojených v L.A.N.
- Lan L.A.N. sériová adresa:** (1 ÷ LSn) Identifikuje přístroj v lokální síti LAN.
- LSP L.A.N. synchronizace žádané hodnoty:**
y= při změně žádané hodnoty se tato změna ve všech sekcích
n= při změně žádané hodnoty se tato změna pouze na této sekci
- LdS L.A.N. synchronizace displeje:**
y= hodnota zobrazenou touto sekcí je zobrazena na všech ostatních sekcích
n= hodnota zobrazená na displeji se zobrazuje pouze na tomto přístroji
- LOF L.A.N. synchronizace On/Off:** tento parametr určuje, zda příkaz On/Off sekce bude uplatněn i na všech ostatních sekcích.
y= příkaz On/Off je poslán na všechny ostatní sekce
n= příkaz On/Off se provede pouze v této lokální sekci
- LLi L.A.N. synchronizace světla:** tento parametr určuje, zda příkaz světla sekce bude uplatněn i na všech ostatních sekcích.
y= příkaz světla je poslán na všechny ostatní sekce
n= příkaz světla se provede pouze v této lokální sekci
- LAU L.A.N. synchronizace výstupu AUX:** tento parametr určuje, zda příkaz sekce výstupu AUX bude uplatněn i na všech ostatních sekcích.
y= příkaz AUX je poslán na všechny ostatní sekce
n= příkaz AUX se provede pouze v této lokální sekci
- LES L.A.N. synchronizace Energy Saving:** tento parametr určuje, zda příkaz sekce Energy Saving bude uplatněn i na všech ostatních sekcích.
y= příkaz Energy Saving je poslán na všechny ostatní sekce

n= příkaz Energy Saving se provede pouze v této lokální sekci
LsD **Zobrazení vzdáleného čidla:** tento parametr určuje, zda na této sekci je zobrazeno místní nebo nějaké vzdálené čidlo.
y= zobrazovaná hodnota je z jiné sekce (která má nastaveno LdS = y).
n= zobrazované je hodnota čidla z místní sekce

DALŠÍ

Adr **Adresa sériové komunikace:** (1 až 244). Identifikuje přístroj při připojení do monitorovacího systému.
dP1 **Zobrazení čidla termostatu**
dP2 **Zobrazení čidla výparníku**
dP3 **Zobrazení 3 čidla**
rEL **Verze software přístroje**
PtB **Kód tabulky parametrů:** pouze ke čtení
Pr2 **Přístup k heslem chráněným parametrům:** pouze ke čtení

8. DIGITÁLNÍ VSTUPY

Přístroje řady XM jsou vybaveny dvěma digitálními beznapěťovými vstupy. Jeden je vždy nakonfigurován na funkci Energy Saving a druhý je možno naprogramovat parametrem "I2F".

8.1 FUNKCE ENERGY SAVING (I2F=ES)

Tato funkce umožňuje změnu žádané hodnoty SET + HES během cyklu Energy Saving. Tato funkce je aktivována po celou dobu sepnutí digitálního vstupu.

8.2 VŠEOBECNĚ PLATNÝ ALARM (I2F=EAL)

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

8.3 VÁŽNÝ ALARM (I2F=bAL)

Pokud je aktivován digitální vstup, přístroj čeká po dobu intervalu "did", než dojde k hlášení alarmu "CA". Výstupní relé se odpojí a alarm bude ukončen, jakmile přestane být aktivován digitální vstup.

8.4 SPUŠTĚNÍ ODTÁVÁNÍ (I2F=dFr)

Při vytvoření podmínek pro spuštění se zahájí odtávání. Po skončení odtávání se normální regulace zapne znovu pouze tehdy, pokud je digitální vstup vypnut. Jinak přístroj čeká na uplynutí doby bezpečného intervalu "MdF".

8.5 ZAPNUTÍ POMOCNÉHO RELÉ AUX (I2F=AUS)

Tato funkce umožňuje zapnout a vypnout pomocné relé pomocí digitálního vstupu jako externím spínačem.

8.6 VZDÁLENÉ ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ (I2F=ONF)

Tato funkce umožňuje zapnout a vypnout přístroj.

8.7 ZAPNUTÍ FUNKCE SVÁTKŮ (I2F=HDF)

Tato funkce umožňuje zapnout funkci Energy saving během svátků a nastavit odtávací cykly dle parametrů Sd1 – Sd8.

8.8 POLARITA DIGITÁLNÍCH VSTUPŮ

Polarita digitálních vstupů je závislá na parametrech "i1P" a "i2P":

CL = digitální vstup je aktivován při sepnutí kontaktu

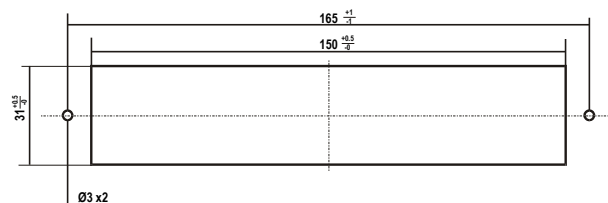
OP = digitální vstup je aktivován při rozepnutí kontaktu

9. INSTALACE A MONTÁŽ

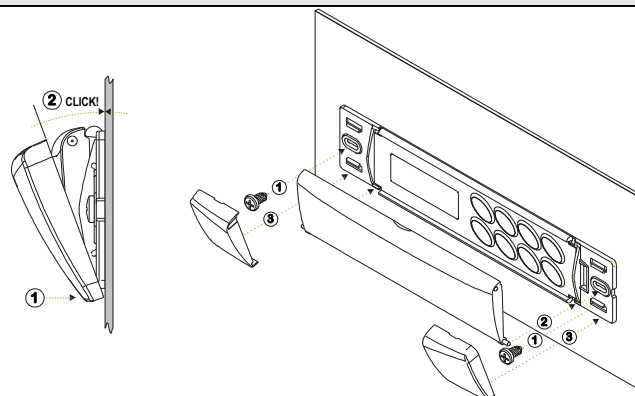
Přístroje **XM440K**, **XM460K** a **XM470K** se montují na panel do otvoru a upevňují pomocí dvou šroubů. K dosažení krytí IP65 je nutno použít pod čelní panel pryžové těsnění model RG-L. Povolný pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 až 60 °C. Zařízení neumísťujte do míst s výskytem silných vibrací, nevystavujte je působení korozivních plynů, nadměrných nečistot nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro použitá čidla. Zajistěte proudění vzduchu okolo chladících otvorů.

9.1 T640 - VÝŘEZ

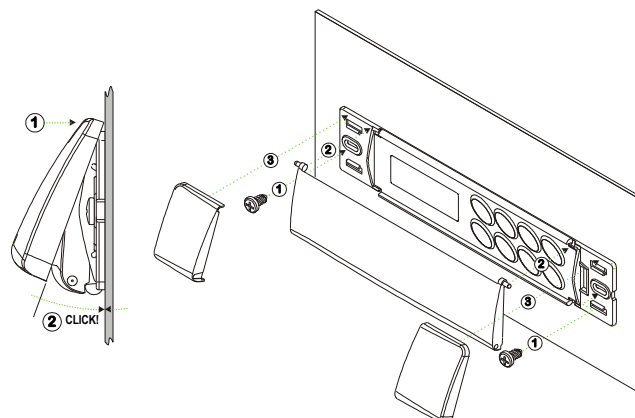
Klávesnice T640 se montuje do panelu s výřezem 150x31 mm a upevňuje se pomocí dvou šroubků $\varnothing 3 \times 2$ mm. Pro zvýšení krytí čelního panelu IP65 doporučujeme použití těsnění pod čelní panel (RG-L).



9.2 T640 MONTÁŽ S ODKLOPENÍM KRYTU DOLŮ

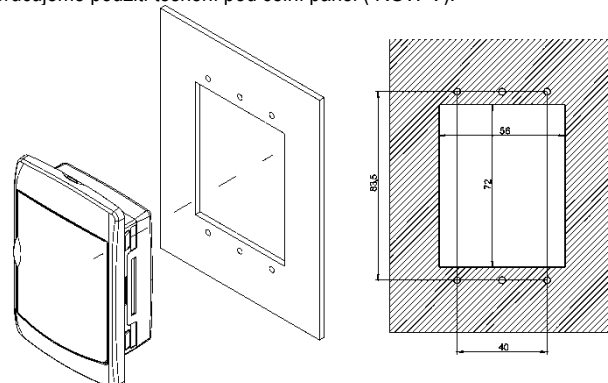


9.3 T640 MONTÁŽ S ODKLOPENÍM KRYTU NAHORU



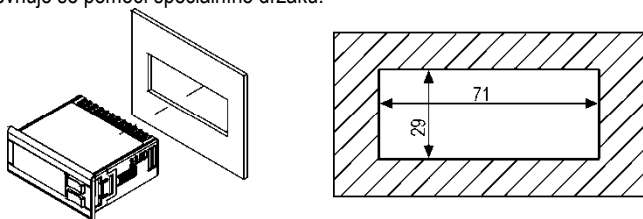
9.4 V640 - VÝŘEZ

Klávesnice V640 se montuje do panelu s výřezem 72x56 mm a upevňuje se pomocí dvou šroubků $\varnothing 3 \times 2$ mm. Pro zvýšení krytí čelního panelu IP65 doporučujeme použití těsnění pod čelní panel (RGW-V).



9.5 CX640/660 - VÝŘEZ

Klávesnice CX640/CX660 se montuje do panelu s výřezem 29x71 mm a upevňuje se pomocí speciálního držáku.

**10. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ**

Přístroje XM jsou osazeny šroubovací svorkovnicí umožňující připojit výstupy, RS485 (volitelně), čidla, digitální vstupy a klávesnice o průřezu až 2,5 mm². Další vstupy, napájení a výstupní relé se připojují pomocí Faston konektorů 6,3mm. Předtím, než začnete zapojovat vodiče, přesvědčte se, zda použité napájecí napětí odpovídá nastavení jednotky. Příklady od čidel vedle oddělené od napájecích vodičů, od vedení ovládaných spotřebičů a od silových vedení. Dbejte, aby nedošlo k překročení maximální povolené zátěže relé. V případě potřeby výkonnějšího spínání použijte vhodné externí relé.

10.1 PŘIPOJENÍ ČIDLA

Čidlo je třeba montovat špičkou vzhůru, aby se zabránilo poškození vlivem náhodného průniku kapaliny. Aby bylo dosaženo správného měření průměrné prostorové teploty, doporučuje se umístit čidlo stranou silnějšího proudění vzduchu. Čidlo teploty ukončení odtávání umístěte mezi žebra výparníku do nejchladnějšího místa, kde se vytváří největší množství ledu, daleko od ohřívачe nebo od nejteplejšího místa v průběhu odtávání, abyste zabránili předčasnému ukončení odtávání.

11. RS485 SÉRIOVÁ LINKA

Přístroje XM440K, XM460K a XM470K jsou volitelně osazeny výstupem na komunikační linku RS485. Připojení umožňuje přístroj připojit pomocí protokolu ModBUS-RTU k monitorovacím systémům Dixell např. XWEB500/3000/300.

TTL konektor umožňuje číst a zapisovat parametry přístroje pomocí programovacího klíče "HOT KEY". Přístroj může být volitelně osazen výstupem RS485.

12. POUŽITÍ PROGRAMOVÉHO KLÍČE HOT KEY**12.1 JAK NAPIROGRAMOVAT KLÍČ "HOT KEY" Z PŘÍSTROJE**

1. Naprogramujte přístroj tlačítky.
2. Když je přístroj zapnut, zasuňte "Hot key" a stiskněte tlačítko **▲**; zobrazí se hlášení "uPL" a rozblíká se "End".
3. Stiskněte tlačítko "SET" a hlášení "End" přestane blikat.
4. Vypněte přístroj, vyjměte programovací klíč "Hot Key" a přístroj znovu zapněte.

Pozn: Při nesprávném naprogramování a přenosu dat se zobrazí hlášení "Err". V tomto případě stiskněte znovu tlačítko **▲**, pokud chcete restartovat čtení, nebo vyjměte klíč "Hot key" a operace opakujte.

12.2 JAK PROGRAMOVAT PŘÍSTROJ POMOCÍ "HOT KEY"

1. Přístroj vypněte.
2. Zasuňte naprogramovaný "Hot Key" do konektoru 5 PIN a přístroj zapněte.
3. Zavedení parametrů z "Hot Key" do paměti přístroje se provede automaticky; zobrazí se hlášení "doL" a rozblíká se "End".
4. Po 10 sekundách se přístroj restartuje a začne pracovat s novými parametry.
5. Vyjměte programovací klíč "Hot Key".

Pozn: Při nesprávném naprogramování a přenosu dat se zobrazí hlášení "Err". V tomto případě přístroj vypněte a zapněte, pokud chcete restartovat zápis, nebo vyjměte klíč "Hot key" a operace opakujte.

13. ALARMY

Alarmové signály zobrazené na klávesnici jsou dvou skupin:

1. Místní alamy, které zahrnují všechny alamy vztahující se k sekci přímo ovládat klávesnicí
 2. Dálkové alamy, které zahrnují alamy spojené LAN
- Alarmové zprávy jsou na displeji zobrazeny pouze po dobu trvání alarmových podmínek.

Všechny alamy jsou zobrazovány střídavě s prostorovou teplotou, s výjimkou "P1", který pouze bliká.

Reset alarmu "EE" se provede stiskem libovolného tlačítka. Zobrazí se hlášení "rSt" na 3 s. a přístroj se vrátí do normálního režimu.

Hlášení	Příčina	Výstupy
P1	Porucha čidla termostatu	Alarm zapnut, Sol.ventil dle nastavení parametrů Con a COF
P2	Porucha čidla výparníku	Alarm zapnut, odtávání se ukončí časově, ostatní výstupy beze změn
P3	Porucha 3 čidla	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn
HA	Horní teplotní alarm	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn
LA	Dolní teplotní alarm	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn
"EE"	Chyba dat nebo paměti	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn
"EAL"	Externí poplach	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn
"BAL"	Vážný externí poplach	Alarm zapnut, ostatní výstupy vypnuty
"rtc"	Alarm reálného času	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn, odtávání dle par. IdF
"rtF"	Chyba reálného času	Alarm zapnut, ostatní výstupy beze změn, odtávání dle par. IdF

13.1 VZDÁLENÉ ALARMY

Hlášení	Příčina
"ASn"	Sekce n je v alarm, kde n = adresa LAN sekce (parametr "Lan"). Tento alarm nastane, když je klávesnice nastavena na "ALL". To je obecný signál, že sekce je v alarmu. Pro získání podrobných informací o tomto alarmu je nutné zvolit ovládání příslušné sekce.
"nLn"	Alarm bez linky sekce n, kde n = adresa LAN sekce (parametr "Lan")
"nLn"	Alarm bez linky při zobrazování vzdálené sondy. Tento alarm se objeví, když klávesnice zobrazuje vzdálené sondy (parametr LDS = y)
"rdE"	Chyba vzdáleného zobrazení. Více než jeden klávesnice jsou nastaveny pro ovládání vzdálené sekce

13.2 VYPNUTÍ BZUČÁKU / ALARMOVÉHO RELÉ

Pokud je "tbA = y", jakmile je zaznamenán poplachový signál bzučáku a relé alarmu sepnuto, je možno je vypnout stisknutím libovolného tlačítka.

Pokud je "tbA = n", jakmile je zaznamenán poplachový signál bzučáku a relé alarmu sepnuto, je možno stisknutím libovolného tlačítka vypnout pouze bzučák. Bzučák volitelně montuje pouze na klávesnice T640 a V640.

13.3 "EE" ALARM

Přístroje DIXELL jsou vybaveny vnitřní kontrolou datové integrity. K alarmu "EE" dojde při selhání paměti dat. V takových případech je aktivován výstup alarmu.

13.4 NÁPRAVA ALARMU

Alarmy čidel "P1-P3" jsou aktivovány několik sekund po výskytu alarmu na příslušném čidle. K deaktivaci dojde po chvíli, když se obnoví normální činnost čidel. Před výměnou čidla nejprve zkontrolujte zapojení.

Teplotní alamy "HA" a "LA" se automaticky deaktivují, jakmile se teploty vrátí do normálu, nebo se spustí odtávání.

Alarmy "EAL" a "BAL" se vypnou ihned po deaktivaci digitálního vstupu.

Alarmy bez linky "nLn" a "nLn" se automaticky vypnou po obnovení spojení s příslušnou sekcí.

"RdE" alarm se automaticky vypne, pokud je pouze jedna klávesnice nastavena pro vzdálené ovládání.

14. TECHNICKÁ DATA**Klávesnice V640 a T640**

Materiál: samozhášecí ABS

Rozměry: 38x185 mm; hloubka 23mm

Montáž: panel s výřezem 150x31 mm, přichycení šrouby Ø 3 x 2mm.

Vzdálenost otvorů je 165mm.

Krytí: IP20

Krytí čelního panelu: IP65 při použití těsnění RG-L (volitelně)

Připojení: šroubovicová svorkovnice do 2,5 mm²

Napájení: z přístroje

Displej: 3 místa, červený LED, 14,2 mm výšky

Volitelný výstup: bzučák

Klávesnice CX640/660

Materiál: samozhášecí ABS

Rozměry: 32x74 mm; hloubka 23mm

Montáž: do panelu s výřezem 71x29 mm

Krytí čelního panelu: IP65

Připojení: šroubovicová svorkovnice do 2,5 mm²

Napájení: z přístroje

Displej: 3 místa, červený LED, 14,2 mm výšky

Volitelný výstup: bzučák

Silový modul XM440K, XM460K & XM470K

Rozměry:

“OS”: deska 132x 94 mm; hloubka: 40mm.

“GS”: krabička 155x114; hloubka 70mm. Samozhášecí ABS. IP55

Připojení: šroubovicová svorkovnice do 2,5 mm² a 6,3mm Faston

napájení: 230Vstř nebo 110Vstř ± 10%

Spotřeba: 10VA max

Vstupy: 3 NTC čidla

Digitální vstupy: 2 volné beznapěťové

Solenoidový ventil: relé SPST 8(3) A, 250Vstř

světlo: relé SPST 16(6) A, 250Vstř

ventilátor: relé SPST 8(3) A, 250Vstř

odtávání: relé SPST 20(8) A, 250Vstř

Pomocný výstup: relé SPST 8(3) A, 250Vstř

Seriový výstup: RS485 volitelně

Komunikační protokol: ModBUS - RTU

Paměť: EEPROM

Zálohovací baterie: 24 hodin

Druh použití: 1B

Třída znečištění: normal

Třída software: A

Rozsah pracovních teplot: 0 až 60 °C

Rozsah teplot při skladování: -25 až 60 °C

Relativní vlhkost: 20 až 85 % (nekondenzující)

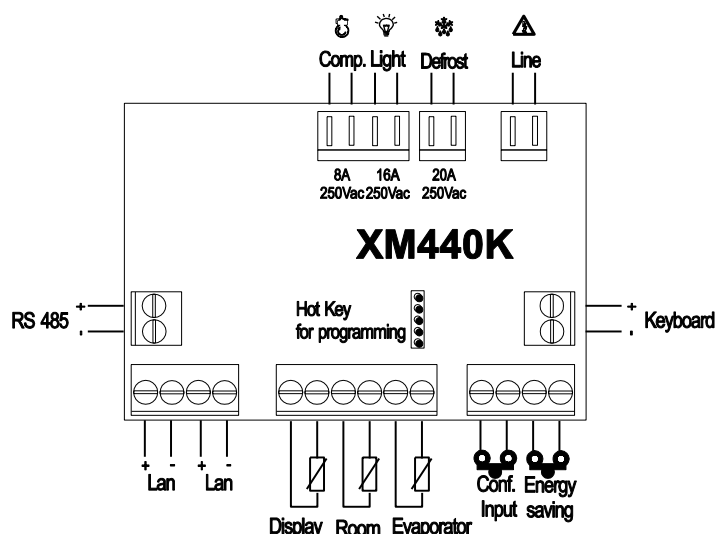
Měřicí a regulační rozsah: NTC -40 až 110 °C

Rozlišení: 0,1 °C nebo 1 °C / 1 °F (nastavitelné)

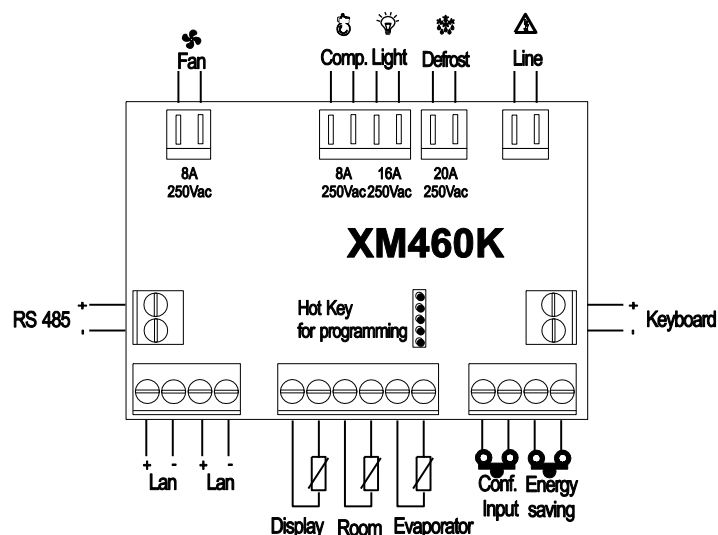
Přesnost: (při teplotě okolí 25 °C): ± 0,7 °C ± 1 digit

15. SCHEMA ZAPOJENÍ

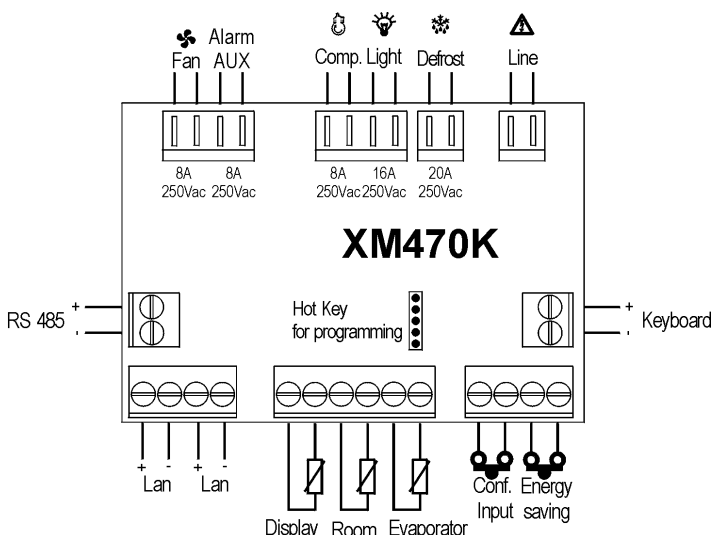
15.1 XM440K



15.2 XM460K



15.3 XM470K



16. VÝCHOZÍ NASTAVENÍ

Ozn.	Jméno	Rozsah	Nastaveno	XM440	XM460
	REGULACE		°C/°F		
Set	Žádaná hodnota	LS÷US	-5/23	Pr1	Pr1
Hy	Hystereze	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2/4	Pr1	Pr1
LS	Minimum žádané hodnoty	-50,0°C÷SET / -58°F÷SET	-30/-22	Pr2	Pr2
US	Maximum žádané hodnoty	SET ÷ 110°C / SET ÷ 230°F	20/68	Pr2	Pr2
OdS	Zpoždění sepnutí výstupu po zapnutí	0÷255 min.	1	Pr2	Pr2
AC	Zpoždění minimálního cyklu	0÷30 min.	1	Pr1	Pr1
CO _n	Otevření sol. ventilu při vadné sondě	0÷255 min.	15	Pr2	Pr2
CO _F	Zavření sol. ventilu při vadné sondě	0÷255 min.	30	Pr2	Pr2
	DISPLEJ				
CF	Jednotky měření teploty	°C ÷ °F	°C/°F	Pr2	Pr2
rES	Rozlišení (celá čísla /desetinná tečka)	in ÷ de	de	Pr1	Pr1
Lod	Místní displej	P1 ÷ P2 ÷ P3 ÷ 1r2	P1	Pr2	Pr2
	ODTÁVÁNÍ				

Ozn.	Jméno	Rozsah	Nastaveno	XM440	XM460
tdF	Typ odtávání	rE, in	rE	Pr1	Pr1
EdF	Režim odtávání	rtc, In, Sd	In	Pr2	Pr2
SdF	Žádaná hodnota pro SMART DEFROST	-30 ÷ +30°C / -22 ÷ +86°F	0	Pr2	Pr2
dtE	Teplota ukončení odtávání (1° Výparník)	-50,0 ÷ 110°C / -58 ÷ 230°F	8/46	Pr1	Pr1
IdF	Interval odtávání	1 ÷ 120h	6	Pr1	Pr1
MdF	(Maximální) délka odtávání 1° Výparník	0 ÷ 255 min.	30	Pr1	Pr1
dFd	Displej během odtávání	rt, it, SEt, dEF, dEG	it	Pr2	Pr2
dAd	MAX zpoždění displeje po odtávání	0 ÷ 255 min.	30	Pr2	Pr2
Fdt	Čas odkapávání	0 ÷ 60 min.	0	Pr2	Pr2
dPO	První odtávání po startu	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
	VENTILÁTOR				
FnC	Pracovní režim ventilátoru	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	N.A.	Pr2
Fnd	Zpoždění ventilátoru po odtávání	0 ÷ 255 min.	10	N.A.	Pr2
FSt	Teplota vypnutí ventilátoru	-50,0 ÷ 110°C / -58 ÷ 230°F	2/35	N.A.	Pr2
	ALARMY				
ALC	Konfigurace teplotního alarmu	rE ÷ Ab	rE	Pr2	Pr2
ALU	Horní teplotní alarm	-50,0 ÷ 110°C / -58 ÷ 230°F	10/20	Pr1	Pr1
ALL	Spodní teplotní alarm	-50,0 ÷ 110°C / -58 ÷ 230°F	10/20	Pr1	Pr1
AFH	Hystereze teplotního alarmu a ventilátoru	0,1 ÷ 25,5 °C / 1 ÷ 45°F	2/4		
ALd	Zpoždění teplotního alarmu	0 ÷ 255 min.	15	Pr2	Pr2
dAO	Zpoždění teplotního alarmu po zapnutí	0 ÷ 23h 50 min.	1,3	Pr2	Pr2
EdA	Zpoždění teplotního alarmu po ukončení odtávání	0 ÷ 255 min.	30	Pr2	Pr2
tBA	Vypnutí relé alarmu	y ÷ n	y	Pr2	Pr2
	ANALOGOvé VSTUPY				
Ot	Kalibrace teplotní sondy	-12,0 ÷ 12,0°C / -21 ÷ 21°F	0	Pr1	Pr1
OE	Kalibrace sondy výparníku	-12,0 ÷ 12,0°C / -21 ÷ 21°F	0	Pr2	Pr2
O3	Kalibrace pomocné sondy	-12,0 ÷ 12,0°C / -21 ÷ 21°F	0	Pr2	Pr2
P2P	Přítomnost sondy výparníku	n ÷ y	y	Pr2	Pr2
P3P	Přítomnost pomocné sondy	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
HES	Zvýšení teploty během cyklu Energy Saving	-30 ÷ 30°C / -54 ÷ 54°F	0	Pr2	Pr2
	DIGITÁLNÍ VSTUPY				
I1P	Polarita vstupu Energy Saving	CL ÷ OP	CL	Pr2	Pr2
I2P	Polarita konfigurovatelného vstupu	CL ÷ OP	CL	Pr2	Pr2
i2F	Konfigurace digitálního vstupu	EAL, bAL, PAL, dFr, AUS, ES, OnF	EAL	Pr2	Pr2
dId	Zpoždění alarmu digitálního vstupu	0 ÷ 255 min.	5	Pr2	Pr2
bbc	Typ klávesnice	4bb ÷ 8bb	6bb	Pr2	Pr2
	ČAS A DNY V TÝDNU				
CbP	Přítomnost reálného času	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
Hur	Aktuální hodina	0 ÷ 23	0	Pr2	Pr2
Min	Aktuální minuta	0 ÷ 59	0	Pr2	Pr2
dAY	Aktuální den	Sun ÷ SAT	Sun	Pr2	Pr2
Hd1	První den svátku	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2

Ozn.	Jméno	Rozsah	Nastaveno	XM440	XM460
Hd2	Druhý den svátku	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
Hd3	Třetí den svátku	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
	ČAS ENERGY SAVING				
ILE	Start cyklu Energy Saving v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
dLE	Délka cyklu Energy Saving v pracovní den	0 ÷ 24h 00 min.	0	Pr2	Pr2
ISE	Start cyklu Energy Saving ve svátek	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
dSE	Délka cyklu Energy Saving ve svátek	0 ÷ 24h 00 min.	0	Pr2	Pr2
HES	Zvýšení teploty během cyklu Energy Saving	-30 ÷ 30°C / -54 ÷ 54°F	0	Pr2	Pr2
	ČASY ODTÁVÁNÍ				
Ld1	1 st odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2	Pr2
Ld2	2 nd odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2	Pr2
Ld3	3 rd odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2	Pr2
Ld4	4 th odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Ld5	5 th odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Ld6	6 th odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Ld7	7 th odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Ld8	8 th odtávání v pracovní den	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Sd1	1 st odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2	Pr2
Sd2	2 nd odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2	Pr2
Sd3	3 rd odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2	Pr2
Sd4	4 th odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Sd5	5 th odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Sd6	6 th odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Sd7	7 th odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
Sd8	8 th odtávání ve svátek	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2	Pr2
	KONFIGURACE LAN				
LSn	L.A.N. počet sekcí	1 ÷ 5	1	Pr2	Pr2
Lan	L.A.N. sériová adresa	1 ÷ LSn	1	Pr2	Pr2
LSP	L.A.N. synchronizace žádané hodnoty	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
Lds	L.A.N. synchronizace displeje	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
LOF	L.A.N. synchronizace ZAP/VYP	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
LLi	L.A.N. synchronizace světla	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
LAU	L.A.N. synchronizace pomocného výstupu	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
LES	L.A.N. synchronizace Energy Saving	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
LSd	Vzdálený displej	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
	DALŠÍ				
Adr	RS485 Sériová adresa	0 ÷ 247	1	Pr1	Pr1
dP1	Zobrazení hodnoty sondy 1	---	---	Pr2	Pr2
dP2	Zobrazení hodnoty sondy 2	---	---	Pr2	Pr2
dP3	Zobrazení hodnoty sondy 3	---	---	Pr2	Pr2
rEL	Verze software	---	---	Pr2	Pr2
Ptb	Kód mapy parametrů	---	---	Pr2	Pr2
Pr2	Přístup k parametrům	---	---	Pr2	Pr2

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