

REGULÁTORY WING – XW40L,V

OBSAH :

1. Všeobecná upozornění	1
2. Všeobecný popis	1
3. Řízení zátěže	1
4. Klávesnice	1
5. Seznam parametrů	2
6. Digitální vstup	3
7. Instalace a montáž	3
8. Elektrické připojení	4
9. Použití progr. klíče "HOT KEY"	4
10. Signalizace alarmů	4
11. Technické údaje	4
12. Schema připojení	5
13. Hodnoty standardního nastavení	5

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 překontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.

1.2 ⚠ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před připojením přístroje překontrolujte správnost napájecího napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a používejte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Z důvodu 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 induktivní zátěže výhodné použít paralelní filtr síťového napájení (typ FT1).

2. VŠEOBECNÝ POPIS



Model **XW40L**, rozměrů **38x185** mm a model **XW40V**, rozměrů **100x64** mm jsou mikroprocesorem řízené regulátory vhodné pro oblasti chlazení při normálních a nízkých teplotách. Jsou opatřeny třemi reléovými výstupy, pro řízení kompresoru, odtávání (elektrické nebo horkými parami) a pro světlo. Přístroje jsou dále vybaveny dvěma vstupy pro NTC nebo PTC čidla pro řízení teploty a pro řízení odtávání a jedním digitálním vstupem (volný kontakt) s možností konfigurace parametry. Výstup umožňuje uživatele programovat přístroj pomocí programovacího klíče "Hot Key".

3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE

3.1 KOMPRESOR

Regulace probíhá na základě teploty naměřené čidlem s pozitivním rozdílem od žádané hodnoty. Kompresor se spustí tehdy, vzroste-li teplota nad hodnotu součtu žádané hodnoty a hystereze a kompresor se vypne jestliže teplota poklesne na žádanou hodnotu. V případě poruchy čidla termostatu je čas zapnutí a vypnutí kompresoru určen parametry "Con" a "CoF".

3.2 RYCHLÉ ZMRAZENÍ







Pokud není spuštěn cyklus odtávání je možno aktivovat stisknutím tlačítka  po dobu 3 s cyklus rychlého zmrazení. Kompresor začne procovtat v nepřetržitém cyklu dle parametru "Cct". Cyklus může být ukončen před uplynutím celého cyklu opětovným stisknutím tlačítka  po dobu 3 s.

3.3 ODTÁVÁNÍ







Režim odtávání je nastaven v parametru "tdF": odtávání elektrické nebo horkými parami. Pomocí parametru "EdF" je řízen interval odtávání. Jestliže EdF=in je odtávání prováděno v intervalu "ldF" a pokud je EdF=Sd je interval odtávání přepočítán dle algoritmu Smart Defrost (pouze pokud je kompresor v chodu a teplota na výparníku je vyšší než parametr "SdF"). Na konci odtávání je parametrem "Fdt" řízen čas odkapávání.

4. KLÁVESNICE













-  Zobrazení nastavené žádané hodnoty. V režimu programování k výběru parametrů nebo potvrzení operace. Po zobrazení max. nebo min. dosažené teploty se stisknutím po dobu 3 s uložené hodnoty vymažou.
-  Zobrazení max. dosažené teploty. V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zvětšení zobrazované hodnoty. Stisknutím tlačítka po dobu 3s se spustí cyklus rychlého zmrazení.
-  Zobrazení min. dosažené teploty. V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zmenšení zobrazované hodnoty.
-  Stisknutím na 3 s se zahájí odtávání.
-  Zapíná nebo vypíná světlo v chladičím prostoru.
-  Zapíná nebo vypíná přístroj.



KOMBINACE TLAČÍTEK

-  +  Zamknutí a odemknutí klávesnice.
-  +  Vstup do režimu programování.
-  +  Výstup z režimu programování.



4.1 VÝZNAM KONTROLEK

LED	REŽIM	FUNKCE
	svítí	Kompresor v chodu
	bliká	- Režim programování (bliká s LED ) - Aktivní minimální cyklus kompresoru
	bliká	Režim programování (bliká s LED )
	svítí	Odtávání
	bliká	Odkapávání
	svítí	Aktivní cyklus rychlého zmrazení
	svítí	- Alarm - V menu "Pr2" signalizuje přítomnost parametru v menu "Pr1"
	svítí	Světlo je zapnuto

4.2 ZOBRAZENÍ MIN. TEPLoty


1. Stiskněte a uvolněte tlačítka .
2. Na displeji se zobrazí nápis „Lo“ s údajem nejnižší zaznamenané teploty.
3. Opětovným stiskem tlačítka  nebo automaticky po 5 s se obnoví normální údaj.

4.3 ZOBRAZENÍ MAX. TEPLoty

1. Stiskněte a uvolněte tlačítka .
2. Na displeji se zobrazí nápis „Hi“ s údajem nejvyšší zaznamenané teploty.
3. Opětovným stiskem tlačítka  nebo automaticky po 5 s se obnoví normální údaj.



4.4 VYMAZÁNÍ ÚDAJE MIN. A MAX. ZAZNAMENANÉ TEPLoty

Je-li zobrazen údaj maximální nebo minimální teploty, stiskněte

tláčítka  na dobu než se na displeji nerozblíká hlášení "rST".

Pozn.: Po instalaci vymažte zaznamenané teploty.

4.5 ZOBRAZENÍ A ZMĚNA ŽÁDANÉ HODNOTY




1. Krátce stiskněte tlačítko **SET** a na displeji se zobrazí nastavená žádaná hodnota.
2. Začne blikat kontrolka SET LED.
3. Změňte žádanou hodnotu stisknutím tlačítek  nebo  (v intervalu do 10 s).
4. Nově nastavenou hodnotu uložte stisknutím tlačítka **SET** nebo vyčkejte 10s.

4.6 SPUŠTĚNÍ RUČNÍHO ODTÁVÁNÍ

1. Stiskněte tlačítko **DEF** na déle než 2 s a spustíte odtávání.



4.7 VSTUP DO MENU PARAMETRŮ "PR1"

Vstup do menu parametrů "Pr1" (uživatelsky nastavitelné parametry) je následující :



1. Současným stiskem tlačítek **SET** a  po několik sekund vstupte do režimu programování (kontrolky  a  začnou blikat).
2. Přístroj zobrazuje první parametr v menu "Pr1"

4.8 VSTUP DO SKRYTÉHO MENU PARAMETRŮ "PR2"







Pro přístup k parametrům ve skrytém menu "Pr2" :

1. Vstupte do menu "Pr1".
2. Vyberte parametr "Pr2" a stiskněte tlačítko "SET".
3. Na displeji se rozblíká hlášení "PAS" a následně "0 - -" s blikající 0.
4. Tlačítka  a  zadejte čísla bezpečnostního kódu na blikajících pozicích a číslo vždy potvrďte stisknutím tlačítka "SET".
Bezpečnostní kód je "321".
5. Jestliže je bezpečnostní kód zadán správně, jsou po stisknutí tlačítka "SET" posledního čísla kódu zpřístupněny parametry programovacího menu "Pr2".

Další možnost je stisknout tlačítka **SET+**  do 30 s po zapnutí přístroje.

Pozn. : Každý parametr ve skrytém menu parametrů "Pr2" je možno odebrat nebo přidat do menu "Pr1" (uživatelská úroveň) stisknutím tlačítek **SET+** . Když je parametr v menu "Pr1" svítí na displeji kontrolka .



4.9 JAK ZMĚNIT HODNOTU PARAMETRU

1. Vstupte do režimu programování parametrů.
2. Tlačítka  a  vyberte požadovaný parametr.
3. Stisknutím tlačítka "SET" se zobrazí hodnota parametr (kontrolky  a  začnou blikat).
4. Tlačítka  a  změňte hodnotu parametru.
5. Stiskněte tlačítko "SET" pro uložení nové hodnoty parametru a přejdete na další parametr.

Ukončení : Stiskněte tlačítka "SET" +  nebo vyčkejte 15 s.

Pozn. : Nastavené hodnoty jsou uloženy i pokud je postup ukončen uplynutím času prodlevy 15 s.

4.10 UZAMČENÍ KLÁVESNICE


1. Podržte tlačítka  +  na dále než 3 s.
2. Zobrazí se hlášení "POF" a klávesnice je uzamčena. Je možno pouze zobrazovat max. a min. Zaznamenané teploty, zapínat nebo vypínat světlo, pomocný výstup a přístroj.

Odemknutí klávesnice

Podržte opět tlačítka  +  na dále než 3 s.





4.11 ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ

Stisknutím tlačítka **ON/OFF** zobrazí přístroj hlášení "OFF" po dobu 5 s a rozsvítí se kontrolka ON/OFF. Během stavu vypnutí jsou všechny relé vypnuty a regulace je zastavena.

Pozn.: Během stavu vypnutí je tlačítka  aktivní.

4.12 ZOBRAZENÍ MĚŘENÉ HODNOTY ČIDLA

1. Vstupte do skrytého menu "Pr2" – odst. 4.8.

2. Vyberte parametr "Prd" tlačítka  nebo .
3. Stiskněte tlačítko "SET" pro zobrazení "Pb1" která odpovídá hodnotě čidla Pb1.
4. Tlačítka  nebo  zvolte další čidla.
5. Stisknutím tlačítka "SET" přejdete k dalšímu parametru.

5. SEZNAM PARAMETRŮ**REGULACE**

- Hy Hystereze :** (0,1 až 25,5 °C / 1 až 54 °F) hystereze regulačního zásahu pro žádanou hodnotu, vždy kladná.
- Chlazení :** Ke startu kompresoru dojde, když teplota stoupne na žádanou hodnotu plus hystereze (Hy). Vypnutí kompresoru nastane, když teplota klesne na žádanou hodnotu.
- LS Dolní mez pro nastavenou žádanou hodnotu :** (- 50,0°C až SET ; -58°F až SET) minimální mez pro nastavenou žádanou hodnotu.
- US Horní mez pro nastavenou žádanou hodnotu :** (SET až 110° C; SET až 230°F) maximální mez pro nastavenou žádanou hodnotu.
- Ods Zpoždění výstupů po rozběhu přístroje :** (0 až 255 minut) tato funkce je inicializována při prvotním rozběhu přístroje a po dobu, nastavenou v tomto parametru, je vyloučena jakákoliv aktivace výstupů. (Pomocný výstup a osvětlení mohou být zapnuty).
- AC Zpoždění proti rychlému opakování cyklu :** (0 až 30 minut) stanovuje interval mezi zastavením kompresoru a jeho následujícím novým rozběhem.
- CCt Cyklus rychlého zmrazení :** (0 až 23h 50 minut) délka cyklu nepřetržitě činnosti kompresoru. používá se např. při zaplnění prostoru novými produkty.
- Con Doba chodu kompresoru v případě poruchy čidla :** (0 až 255 minut) časový interval, po který je kompresor v činnosti v případě poruchy čidla termostatu. V případě volby Con = 0 je kompresor vždy vypnut.
- CoF Doba klidového stavu kompresoru v případě poruchy čidla :** (0 až 255 minut) časový interval, po který je kompresor v klidu v případě poruchy čidla termostatu. V případě volby COF = 0 je kompresor vždy zapnut.

DISPLEJ

- CF Volba jednotek pro měření teploty :** °C = Celsius, °F = Fahrenheit. Pokud se změní jednotky měření teploty, je potřeba upravit také parametr SET a další parametry regulace.
- rES Rozlišení (°C) :** (in=1°C; de =0,1°C) nastavuje zobrazení desetinných míst : **de** = 0,1°C, **in** = 1 °C
- Lod Zobrazení na displeji :** typ čidla jehož teplota bude zobrazena na zobrazení : **P1** = čidlo termostatu, **P2** = čidlo výparníku, **1r2** = rozdíl čidel P1 a P2 (P1-P2)

ODTÁVÁNÍ

- tdF Typ odtávání :** **rE** = elektrické topení (kompresor vypnut)
in = horkými parami (kompresor a odtávání zapnuto)
- EdF Režim odtávání :**
in = intervalový režim. Odtávání se zahajuje po uplynutí doby "ldf".
Sd = režim Smartdefrost. Doba ldF (interval mezi odtáváním) je prodloužena pouze když je kompresor v chodu (i když ne nepřetržitě) a pouze tehdy, když je teplota výparníku nižší než hodnota v "SdF".
- SdF Žádaná hodnota pro SMARTDEFROST :** (-30 až 30°C / -22 až 86 °F) teplota výparníku při které se přepočítává interval odtávání ldF v režimu SMARTDEFROST.
- dtE Konečná teplota odtávání :** (-50 až 110°C / -58 až 230°F) nastavuje teplotu měřenou čidlem výparníku, při které je ukončeno odtávání (aktivováno pouze pokud je použito čidlo výparníku).
- ldF Interval mezi odtáváním :** (1 až 120 hodin) Určuje časový interval mezi dvěma začátky odtávacích cyklů.
- MdF (Maximální) doba trvání odtávání :** (0 až 255 minut) pokud je **P2P** = n, není použito čidlo výparníku: nastavuje dobu trvání odtávání, je-li **P2P** = y, ukončení odtávání je v závislosti na teplotě, nastavuje maximální délku doby odtávání.
- dFd Zobrazování v průběhu odtávání :**
rt = reálná teplota, **it** = teplota zjištěná při zahájení odtávání, **Set** = žádaná hodnota, **dEF** = označení "dEF", **dEG** = označení "dEG"
- dAd Časový interval pro vypnutí činnosti displeje při odtávání :** (0 až 255 minut). Maximální časový interval mezi koncem odtávání a obnovou průběžného zobrazení hodnot reálné teploty prostoru.
- dSd Zpoždění odtávání :** (0 až 255 minut) je vhodné použít rozdílný čas začátku odtávání, aby se zabránilo přetížení agregátu.
- Fdt Doba odkapávání :** (0 až 60 minut) časový interval od dosažení teploty pro konec odtávání do obnovení normální činnosti řízení.

Tento časový interval slouží k odstranění vodních kapek, které by se během odtávání vytvořily.

dPo První odtávání po uvedení do provozu:

y = bezprostředně
n = po uplynutí doby IdF.

dAF Odtávání po rychlém zmrazení (0 až 23 hodin 50 minut). Po cyklu rychlého zmrazování, první odtávání bude zpožděno o tuto dobu

ALARMY

ALC Konfigurace teplotního alarmu :

rE = horní a dolní alarm vztažen k žádané hodnotě
Ab = horní a dolní alarm v absolutní teplotě

ALU Horní teplotní alarm :

ALC = rE, 0 až 50 °C nebo 90 °F
ALC = Ab, ALL až 110 °C nebo 230 °F
po dosažení této teploty a po době zpoždění ALd se zapne alarm pro horní teplotu (HA).

ALL Dolní teplotní alarm :

ALC = rE, 0 až 50 °C nebo 90 °F
ALC = Ab, -50 °C nebo -58 °F až ALU
po dosažení této teploty a po době zpoždění ALd se zapne alarm pro dolní teplotu (LA).

AFH Hysterese teplotního alarmu : (0,1 až 25,5 °C; 1 až 45 °F)

intervenční hysterese pro teplotní alarm, vždy kladná.

ALd Zpoždění teplotního alarmu : (0 až 255 minut) časový interval mezi detekcí podmínek pro alarm a vydáním poplachového signálu.

dAo Zpoždění teplotního alarmu při rozběhu přístroje : (0 až 23 hodin 50 minut) časový interval mezi detekcí podmínek pro alarm po zapnutí napájení přístroje a vydáním poplachového signálu.

EdA Zpoždění alarmu na konci odtávání : (0 až 255 minut) časový interval mezi detekcí podmínek pro alarm na konci odtávání a vydáním poplachového signálu.

dot Zpoždění alarmu pro teplotu po zavření dveří : (0 až 255 minut) časový interval mezi detekcí podmínek pro alarm po uzavření dveří a vydáním poplachového signálu.

doA Zpoždění alarmu pro spínač dveří : (0 až 255 minut) časový interval mezi detekcí otevřených dveří a příslušným poplachovým signálem: zobrazí se blikající nápis "dA".

nPS Počet sepnutí tlakového spínače : (0 ±15) počet sepnutí tlakového spínače během intervalu "did" než dojde k signalizaci alarmu (I2F= PAL).

Jestliže je počet sepnutí nPS dosažen během intervalu did, přístroj se vypne a přestaven do normálního režimu řízení.

VSTUPY ČIDEL

ot Kalibrace prostorového čidla termostatu : (-12.0 až 12.0°C/ -21 až 21°F) umožňuje kompenzovat případný offset čidla termostatu.

OE Kalibrace čidla výparníku: (-12 až 12°C / -21 až 21°F) umožňuje kompenzovat případný offset čidla výparníku.

P2P Přítomnost čidla výparníku: n = čidlo není nainstalováno: odtávání se ukončí po uplynutí nastaveného časového intervalu; y = je nainstalováno: odtávání se ukončí v závislosti na teplotě a po uplynutí nastaveného časového intervalu.

HES Zvýšení teploty během cyklu Energy Saving : (-30 °C až 30 °C / -54 °F až 54 °F) nastavuje velikost zvýšení žádané hodnoty během cyklu Energy Saving.

DIGITÁLNÍ VSTUPY

odc Režim kompresoru a ventilátoru při otevřených dveřích :

no, Fan = normální, CPr, F_C = kompresor vypnut

i2P Polarita konfigurovatelného digitálního vstupu :

CL: digitální vstup je aktivován při sepnutí kontaktu
OP: digitální vstup je aktivován při rozepnutí kontaktu

I2F Pracovní režim digitálního vstupu : konfigurace funkce digitálního vstupu : EAL = všeobecný alarm, bAL = vážný alarm, PAL = tlakový spínač, dFr = začátek odtávání, AUS = nepoužívá se, Es = Energy Saving, onF = dálkové zapnutí / vypnutí, dor = dveřní spínač.

did Časový interval/zpoždění alarmu digitálního vstupu : (0-255 minut) časový interval pro počítání počtu sepnutí tlakového spínače pokud I2F=PAL. Jestliže je I2F=EAL nebo bAL (vnější alarm), definuje parametr did časové zpoždění mezi aktivací a signalizací poplachu.

DALŠÍ

PbC Typ čidla : umožňuje nastavit typ čidla: PtC = PTC, nTC = NTC.

Ptb Tabulka parametrů : (pouze ke čtení) zobrazuje originální kód tabulky parametrů.

rEL Verze software : (pouze ke čtení) verze software mikroprocesoru.

Prd Zobrazení čidla : (pouze ke čtení) zobrazuje měřenou teplotu.

Pr2 Přístup do seznamu skrytých parametrů : (pouze ke čtení).

6. DIGITÁLNÍ VSTUP

Regulátor XW40L,V je vybaven jedním digitálním vstupem s volným kontaktem. Je možno jej nakonfigurovat parametrem "I2F" na 7 funkcí.

6.1 VSTUP SPÍNAČE DVEŘÍ (i2F=dor)

Signálem od stavu dveří mohou být dle nastaveného parametru "odc" nastaveny výstupy relé takto : no, Fan = normální (nedojde k ovlivnění); CPr, F_C = kompresor se vypne.

Při otevření dveří se po nastaveném časovém zpoždění parametrem "dOA", aktivuje alarmový výstup a na displeji se objeví hlášení "dA". Alarm se vypne jakmile je vstup spínače dveří znovu deaktivován. Během tohoto času a po časové zpoždění dveřního spínače "dot" je max. a min. teplotní alarm deaktivován.

6.2 VŠEOBECNÝ ALARM (i2F=EAL)

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

6.3 VÁŽNÝ ALARM (i2F=bAL)

Pokud je aktivován digitální vstup, přístroj čeká po dobu intervalu "did", než dojde k hlášení vážného alarmu "bAL". Výstupní relé se rozepnou, poplach bude ukončen, jakmile je digitální vstup deaktivován.

6.4 TLAKOVÝ SPÍNAČ (i2F=PAL)

Pokud v časovém intervalu nastaveném parametrem "did" dosáhne počet aktivací tlakového spínače hodnotu parametru "nPS", pak je aktivován alarm tlakového spínače a zobrazeno hlášení "PAL". Kompresor se vypne a zastaví se proces regulace. Pokud je digitální vstup sepnut je kompresor vždy vypnut. Pro restart regulátoru a zahájení režimu regulace je nutno regulátor vypnout a znovu zapnout.

6.5 ENERGY SAVING (i2F=ES)

Funkce Energy Saving umožňuje měnit nastavení žádané hodnoty jako výsledek součtu SET + HES (parametr). Tato funkce se aktivuje až po aktivaci digitálního vstupu.

6.6 ZAČÁTEK ODTÁVÁNÍ (i2F=dFr)

Funkce spouští odtávání při vytvoření podmínek pro odtávání. Po skončení odtávání se normální regulace zapne znovu pouze tehdy, pokud je digitální vstup deaktivován. Jinak přístroj čeká na uplynutí doby "Mdf".

6.7 DÁLKOVÉ ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ (i2F=onF)

Tato funkce umožňuje zapnutí a vypnutí přístroje..

6.8 POLARITA DIGITÁLNÍHO VSTUPU

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.

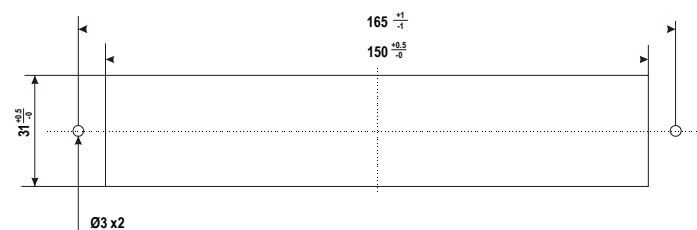
7. INSTALACE A MONTÁŽ

Přístroje XW40L se montují na panel do otvoru o rozměrech 150x31 mm, a upevňují pomocí dvou šroubů $\varnothing 3 \times 2$ mm. K dosažení krytí IP65 je nutno použít pod čelní panel pryžové těsnění model RG-L.

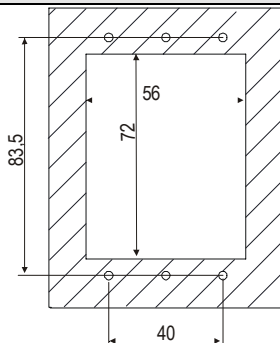
Přístroje XW40V se montují na panel do otvoru o rozměrech 56x72 mm, a upevňují pomocí šroubů $\varnothing 3 \times 2$ mm. K dosažení krytí IP65 je nutno použít pod čelní panel pryžové těsnění model RGW-V.

Povolený pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 až 60 °C. Zařízení neumísťujte do míst s výskytem silných vibrací, nevystavujte je působení korozivních plynů, nadměrných nečistot nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro použitá čidla. Zajistěte proudění vzduchu okolo chladících otvorů.

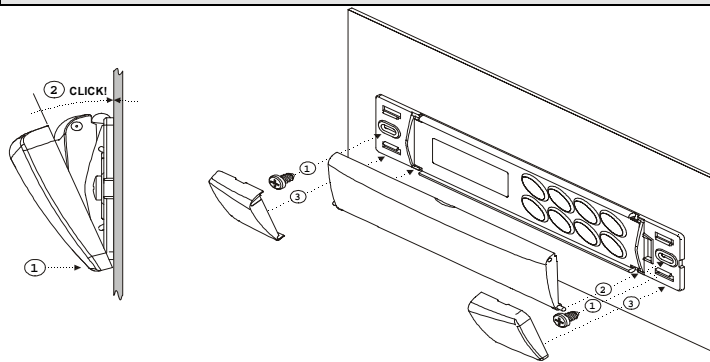
7.1 XW40L - VÝŘEZ V PANELU



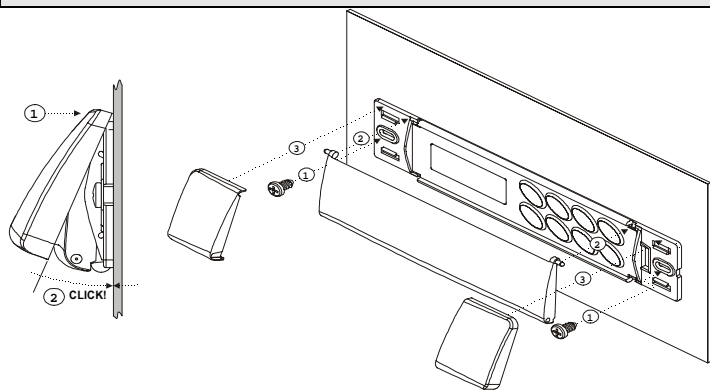
7.2 XW40V -VÝŘEZ V PANELU



7.3 MONTÁŽ KRYTU S OTEVÍRÁNÍM DOLŮ



7.4 MONTÁŽ KRYTU S OTEVÍRÁNÍM NAHORU



8. 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 vedte odděleně od napájecích vodičů, od vedení k ovládaným spotřebičům a od silových vedení. Dbejte, aby nedošlo k překročení maximální povolené zátěže relé. V případě potřeby výkonnějšího spínání použijte vhodné externí relé.

Pozn. : Maximální zátěžový proud je 20A.


8.1 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.

9. POUŽITÍ PROGR. KLÍČE "HOT KEY"

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


9.1 JAK PROGRAMOVAT PŘÍSTROJ POMOCÍ "HOT KEY" (ZAVÁDĚNÍ)

1. Přístroj vypněte tlačítkem . Zasuňte naprogramovaný "Hot Key" do konektoru 5 PIN a přístroj zapněte.
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. Vypněte přístroj, vyjměte programovací klíč "Hot Key", připojte

komunikační kabel TTL a přístroj znovu zapněte.

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 vypněte a pokuste se o znovunaprogramování, nebo vyjměte "Hot key" a oparece opakujte.

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

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

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

10. SIGNALIZACE ALARMŮ

Hlášení	Příčina	Výstupy
"P1"	Vadné čidlo termostatu	Alarmový výstup ZAPNUT; výstup kompresoru je závislý na par. Con" a "CoF"
"HA"	Horní teplotní alarm	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy bez změny
"LA"	Dolní teplotní alarm	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy bez změny
"EE"	Chybná data nebo paměť	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy bez změny
"dA"	Alarm spínače dveří	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy bez změny
"EAL"	Všeobecný alarm	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy bez změny
"BAL"	Vážný alarm	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy VYPNUTY
"PAL"	Alarm tlakového spínače	Alarmový výstup ZAPNUT; ostatní výstupy VYPNUTY

Alarmová hlášení jsou zobrazeny po dobu trvání podmínek pro alarmy. Všechny alarmy jsou zobrazovány střídavě v měřenou 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".

10.1 VYPNUTÍ BZUČÁKU

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

10.2 "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.

10.3 NÁPRAVA ALARMU

Alarm čidla "P1" (vadné čidlo 1), k deaktivaci alarmu dojde automaticky 10 s po obnovení normální činnosti čidla. Před výměnou zkontrolujte připojení.

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

Alarm spínače dveří "dA" je deaktivován po zavření dveří.

Alarmy "EAL", "BAL" jsou deaktivovány po rozepnutí digitálního vstupu.

Alarm tlakového spínače "PAL" je deaktivován po vypnutí přístroje.

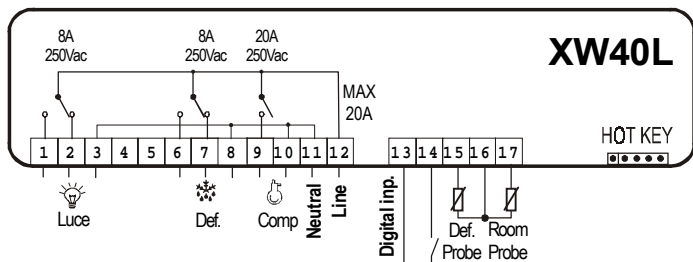
11. TECHNICKÉ ÚDAJE

Materiál skříňky :	samozhášecí plast ABS.
Rozměry :	<u>XW20L</u> - 38 x 185 mm; hloubka 76 mm <u>XW20V</u> - 100 x 64 mm; hloubka 76 mm
Montáž :	<u>XW20L</u> - na panel do otvoru 31 x 150 mm a dva šrouby pr. 3 mm s roztečí 165 mm <u>XW20V</u> - na panel do otvoru 72 x 56 mm a 4 šrouby pr. 3 mm s roztečí 40 mm
Krytí čelního panelu :	IP65 s těsněním RG-L nebo RGW-V dle modelu
Připojení :	šroub.svorkovnice,vodiče ≤ 2,5 mm ² a konektory Faston 6,3 mm
Napájení :	230Vstř ± 10%, 50/60Hz (110 Vstř. volitelně)
Spotřeba :	max. 7VA
Displej :	3 místa, červené LED, výška 14,2 mm
Vstupy :	1 NTC nebo PTC čidlo

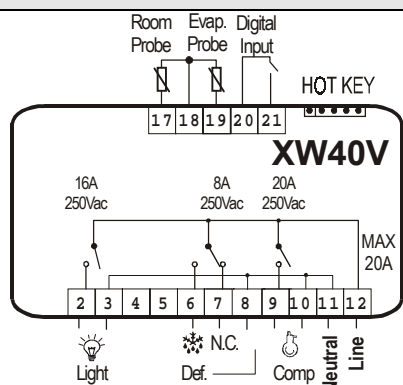
Digitální vstup : 1 volný kontakt
Výstupy relé : **Celkové proudové zatížení max. 20 A**
kompresor : spínací relé 20(8) A, 250Vstř
odtávání : přepínací relé 8(3) A, 250Vstř
světlo : přepínací relé 8(3) A, 250Vstř
 bzučák (volitelný)
Další výstupy : stálá paměť (EEPROM).
Záznam údajů : 0 až 60 °C (32 až 140°F).
Pracovní teplota : -25 až 60 °C (-22 až 185°F).
Skladovací teplota : 20 až 85% (bez kondenzace)
Vlhkost : **PTC :** -50 až 150°C (-58 až 302°F)
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)

12. SCHEMA PŘIPOJENÍ

12.1 XW40L



12.2 XW40V



13. HODNOTY STANDARDNÍHO NASTAVENÍ

Ozn.	Název	Rozsah	°C/°F	
REGULACE				
Set	Žádaná hodnota	LS÷US	5/41	Pr1
Hy	Hystereze	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2/4	Pr1
LS	Minimální žádaná hodnota	-50,0°C÷SET / -58°F÷SET	-50/-58	Pr2
US	Maximální žádaná hodnota	SET ÷ 110°C / SET ÷ 230°F	110/230	Pr2
OdS	Zpoždění regulace po startu	0÷255 min.	0	Pr2
AC	Zpoždění proti rychlému opakování cyklu	0÷30 min.	1	Pr1
CCt	Cyklus rychlého zmrazení	0 ÷ 23h 50 min.	0.0	Pr2
Con	Zapnutí kompresoru při vadném teplotním čidlu	0÷255 min.	15	Pr2
CoF	Vypnutí kompresoru při vadném teplotním čidlu	0÷255 min.	30	Pr2
DISPLEJ				
CF	Jednotka měření teploty	°C ÷ °F	°C/F	Pr2
rES	Rozlišení		dE/-	Pr1
Lod	Místní displej	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2
ODTÁVÁNÍ				
tdF	Typ odtávání	rE. in	rE	Pr2
EdF	Režim odtávání	In, Sd	in	Pr2
SdF	Žádaná hodnota SMART DEFROST	-30÷30 °C -22÷86°F	0/32	Pr2
dtE	Konečná teplota odtávání	-50,0÷110°C -58÷230°F	8/46	Pr1
ldF	Interval mezi odtáváním	1÷120h	8	Pr1

MdF	Max. doba trvání odtávání	0÷255 min.	20	Pr1
dFd	Zobrazování v průběhu odtávání	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2
dAd	Časový interval pro vypnutí displeje při odtávání	0÷255 min.	30	Pr2
dSd	Zpoždění odtávání	0÷255 min.	0	Pr2
Fdt	Doba odkapávání	0÷60 min.	0	Pr2
dPo	První odtávání po uvedení do provozu	n ÷ y	n	Pr2
dAF	Odtávání po rychlém zmrazení	0 ÷ 23h 50 min.	0.0	Pr2
ALARMY				
ALC	Konfigurace teplotního alarmu	rE÷Ab	Ab	Pr2
ALU	Horní teplotní alarm	-50,0÷110°C / -58÷230°F	110/230	Pr1
ALL	Dolní teplotní alarm	-50,0÷110°C / -58÷230°F	-40/-40	Pr1
AFH	Hystereze teplotního alarmu	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2/4	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 alarmu po ukončení odtávání	0÷255 min.	30	Pr2
dot	Zpoždění alarmu pro teplotu po zavření dveří	0÷255 min.	15	Pr2
dOA	Zpoždění alarmu spínače dveří	0÷255 min.	15	Pr2
nPS	Počet sepnutí tlakového spínače	0÷15	0	Pr2
VSTUPY				
Ot	Kalibrace teplotního čidla	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0/0	Pr1
OE	Kalibrace čidla výparníku	-12,0÷12,0°C -21÷21°F	0/0	Pr2
P2P	Přítomnost čidla výparníku	n÷y	y	Pr2
HES	Zvýšení teploty během cyklu Energy Saving	-30÷30°F/-54÷54°F	0/0	Pr2
DIGITÁLNÍ VSTUP				
Odc	Režim regulace při otevřených dveřích	no, Fan, CPR, F_C	no	Pr2
i2P	Polarita dig. vstupu	CL÷OP	CL	Pr2
i2F	Konfigurace dig. vstupu	dor, EAL, bAL, PAL, dFr, AUS, ES, OnF	dor	Pr2
dld	Zpoždění alarmu dig. vstupu	0÷255 min.	5	Pr2
DALŠÍ				
Pbc	Typ čidla	PtC, ntc	Ptc	Pr2
rEL	Verze software	---	2.0	Pr2
Ptb	Tabulka parametrů	---	---	Pr2
Prd	Zobrazení čidla	Pb1	---	Pr2
Pr2	Přístup do seznamu skrytých parametrů	---	---	Pr1