


Vícestupňové regulátory XC440C - XC440D - XC460D

OBSAH

1.  OBECNÁ VAROVÁNÍ
2. OBECNÝ POPIS
3. REGULACE
4. PŘÍKAZY Z KLÁVESNICE
5. NABÍDKA FUNKCÍ A PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ
6. SEZNAM PARAMETRŮ
7. DIGITÁLNÍ VSTUP
8. INSTALACE A MONTÁŽ
9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ
10. SÉRIOVÁ LINKA RS485
11. POPLACHOVÉ SIGNÁLY
12. AUTODIAGNOSTIKA
13. TECHNICKÉ ÚDAJE
14. ZAPOJENÍ

1. OBECNÁ VAROVÁNÍ

1.1. Před použitím si prosím přečtěte tuto příručku

Tato příručka je součástí výrobku a měla by být uložena v jeho blízkosti, aby bylo možno do ní snadno a rychle nahlédnout.

- Příklad nesmí být používán pro jiné účely než ty, které jsou popsány níže. Nelze ho použít jako bezpečnostní zařízení.
- Než budete pokračovat dále, proveďte přípustnost použití.

1.2. Bezpečnostní opatření

- Před připojením přístroje si ověřte, zda je napájecí napětí správné.
- Nevystavujte přístroj vodě ani vlhkosti: regulátor používejte pouze v rámci provozních limitů a vyvarujte se náhlých teplotních změn s vysokou atmosférickou vlhkostí, abyste zabránili kondenzaci.
- Varování: Před jakoukoliv údržbou odpojte všechny elektrické přípojky.
- Příklad se nesmí otevírat.
- V případě poruchy nebo závady pošlete přístroj zpět distributorovi s podrobným popisem závady.
- Dodržujte maximální proud, který smí procházet každým relé (viz Technické údaje).

- Ujistěte se, že vodiče pro sondy, zátěže a napájení jsou oddělené a jsou dostatečně daleko od sebe, nekříží se, ani neproplétají.
- V případě použití v průmyslových prostředích by bylo vhodné použít síťové filtry (naš model FT1) paralelně s indukčními zátěžemi.

2. OBECNÝ POPIS

Řada regulátorů XC z řady Dixell je konstruována tak, aby mohla řídit malé a střední kompresorové a kondenzátorové jednotky.

Tato flexibilní a komplexní řada je dále vylepšena o schopnost vybrat si počet a velikost výkonových stupňů a typ činnosti: přímá nebo inverzní, a 3 různé funkční logiky. XC440, rozměr 32x74, a XC440D, rozměr lišty DIN, jsou charakterizovány 4-mi reléovými výstupy pro stupňovou kontrolu. Poplach je signalizován interním bzučákem a pomocným výstupním relé. XC460D, rozměr lišty DIN, má 6 výstupních relé pro kontrolu zatížení, interního bzučáku a 12V/40mA poplachového výstupního relé.

Je možnost výběru dvou typů vstupů: PTC čidel pro teplotu, co se však týká tlaku, existuje vstup pro snímač (4-20mA) napájený samotným zařízením.

Protože všechny modely jsou dodávány s RS485 sériovým výstupem (TTL) pro vnější modul XJRS485, který je galvanicky izolovaný proti šumu, mohou proto být součástí monitorovacích či poplachových systémů.

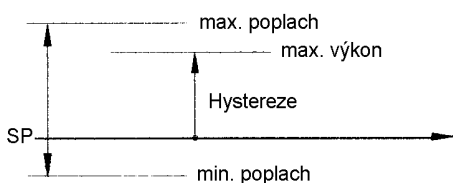
3. REGULACE

3.1. Operační logika

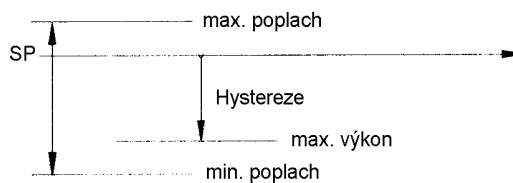
Regulátor je navržen tak, aby dosáhl cílové žádané hodnoty. Jestliže se regulovaná veličina odlišuje od bodu zapnutí nebo vypnutí Hystereze stupně, regulátor vypne nebo zapne následující stupeň.

Odchyłka je nastavena pomocí parametru "HY". Ten určuje šíři pásma **nad** (přímá činnost, chlazení, klesající tlak) nebo **pod** (opačná činnost, topení, rostoucí tlak). Nastavená hodnota však musí být kontrolována. Typ žádané regulace může být vybrán v konfiguračním stavu použitím parametru "CH":

- CH = 0: přímá činnost, chlazení, klesající tlak: výkon stupně se zvětšuje, jestliže vstupní signál z proměnného procesu - teplota nebo tlak - vzrůstá. viz obr. 1.
- CH = 1: inverzní činnost, topení, rostoucí tlak: výkon stupně se zvětšuje, jestliže vstupní signál z proměnného procesu - teplota nebo tlak - se snižuje viz obr. 1a 2.



Obr. 1



Obr. 2

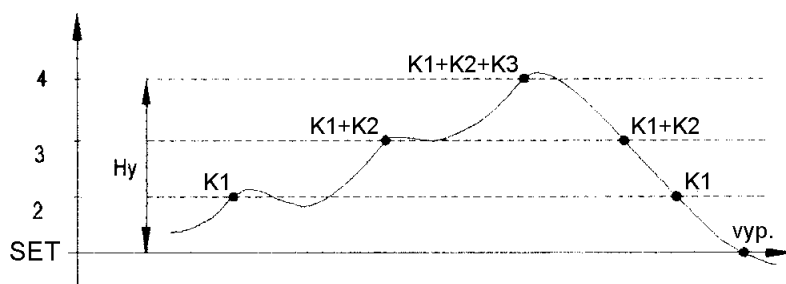
Bod v němž je každý stupeň zapínán nebo vypínán, regulátor vypočítává v souladu s režimem zvoleným parametrem "AC".

3.2. Řízení zátěží (parametr AC)

V závislosti na uspořádání a vlastnostech systému, může být použita jedna z následujících metod řízení zátěží:

- AC = 0: řízení s postupným spouštěním stupňů
Použitím diference je určována šíře regulačního pásma. Ta je pak automaticky rozdělena mezi všechny stupně. Počet aktivovaných stupňů je úměrný hodnotě vstupního signálu: když však odchyłka od žádané hodnoty vstoupí do jiného pásma, jsou kompresory postupně aktivovány, aby posléze byly stejným způsobem vypnuty.

Př. Kompresorová jednotka s třemi kompresory, (obr. 3) CH = 0 přímá akce: chlazení
 SET = 1 °C HY = 3 °C
 Regulátor zapíná první kompresor, když teplota dosahuje 2 °C, druhý při 3 °C a třetí při 4 °C.
 Třetí kompresor je poté vypnut když se teplota vrátí na 3 °C atd.



Obr. 3

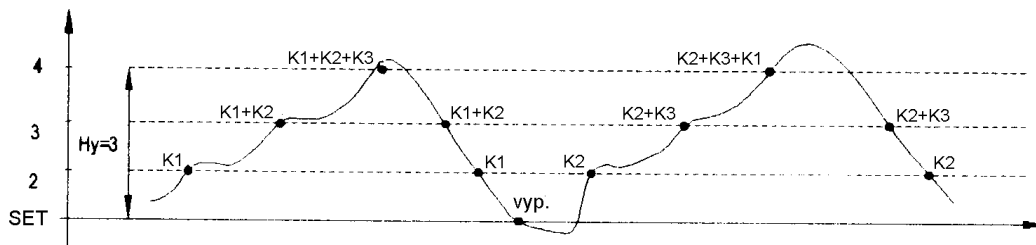
- **AC = 1: postupné zatěžování s automatickou rotací**

Tento algoritmus roztřídí pracovní čas mezi různými úkony a dokonce zajistí i dobu chodu. Jako v předcházejícím případě počet aktivovaných kompresorů je úměrný hodnotě vstupního signálu, nicméně vstupní signál se vrátil na stanovený limit a proto všechny kompresory jsou vypnuté a pořadí pro znovuaktivování kompresorů v další sekvenci rotuje, viz obr. 4.

Př. kompresorová jednotka s třemi kompresory,

CH = 0 přímá činnost: chlazení SET = 1 HY = 3

- Pořadí startování kompresorů při prvním požadavku 1 - 2 - 3.
- Pořadí startování kompresorů při druhém požadavku 2 - 3 - 1.
- Pořadí startování kompresorů při třetím požadavku 3 - 1 - 2.



Obr. 4

- **AC = 2: Řízení zátěží prostřednictvím nerovných kroků (použitelný až do 4 zatížení)**

V tomto případě počet pásem nezávisí na počtu stupňů, ale na jejich výkonu. V parametrech CP1...CP4 je zaznamenán procentuální obsah celkového výkonu všech stupňů. Vypnutí nebo zapnutí stupňů vyžaduje proto procentuální podíl celkového výkonnostního zatížení, v souladu s dohodou, že v bodě žádané hodnoty není požadavek (všechny stupně jsou vypnuty) a v bodě žádané hodnoty + hystereze je 100% (všechny stupně aktivovány).

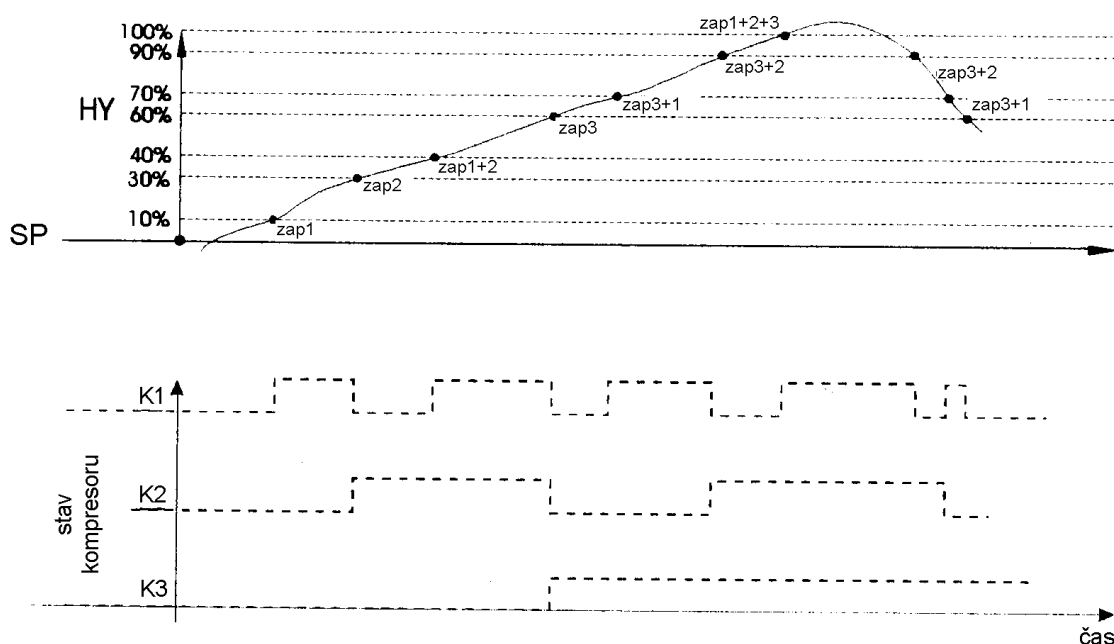
Př. kompresorová jednotka s následující charakteristikou:

CH = 0 činnost: chlazení, n °C = 3;

- Kompresor #1 5HP objem (celkový) 10% Param. CP1 = 10
- Kompresor #2 15HP objem (celkový) 30% Param. CP2 = 30
- Kompresor #3 30HP objem (celkový) 60% Param. CP3 = 60

Zapnutí kompresorového stupně ukazuje následující graf. (Všimněte si, že ve shora uvedeném příkladu je 7 regulačních stupňů a jen tři kompresory.

Stav kompresoru



Obr. 5

3.3. Automatické přepočítání šířky regulačního pásma

Tato funkce se nastavuje parametrem IAC a používá se, když by nastalo nadměrné a tudíž nevhodné přetížení jednoho stupně, který by neustále běžel bez vypínání nebo zapínání ostatních stupňů. Vyskytuje se to, pokud nemá činnost stupně znatelný efekt na celkový stav soustavy. Je-li stupeň zapnut po dobu IAC bez zapnutí nebo vypnutí jiného stupně, po této době regulátor přepočítá šířku regulačního pásma (hysterezi) podle vzorce: $Hy2 = Hy1 - (Hy1/n^{\circ}C)$, kde $Hy2$ =nová hystereze, $Hy1$ =stará hystereze, $n^{\circ}C$ = počet stupňů (parametr $n^{\circ}C$). Po dosažení žádané hodnoty se obnoví stará hystereze $Hy1$.

4. PŘÍKAZY Z KLÁVESNICE

SET: Zobrazuje cílovou žádanou hodnotu. Stisknutí a uvolnění tlačítka se tato hodnota zobrazí na displeji na dobu 5 sekund.

Změna žádané hodnoty SET: stiskněte a držte tlačítko nejméně 2 sekundy. Na displeji se zobrazí žádaná hodnota a první i třetí tečka na displeji začne blikat. K upravení hodnoty použijte tlačítka "Nahoru" a "Dolů" na klávesnici, když jste nastavili novou hodnotu, můžete ji uložit do paměti jedním ze dvou následujících způsobů: buďto stiskněte tlačítko "SET" (displej se vrátí na pozici regulované proměnné), nebo vyčkejte 15 sekund, až projde vymezený čas a nová informace je automaticky uložena do paměti.



Nahoru: v režimu programování nebo v menu funkcí se listuje kódy parametrů nebo se zvyšuje hodnota zobrazené proměnné. Podržíme-li toto tlačítko stlačené, zvýší se rychlost.

Zobrazení uplynulých poplachů: v době normálního chodu podržíme tlačítko "Nahoru" déle než 3 sekundy a na displeji se postupně objeví 10 posledních zaznamenaných poplachů.

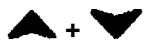


Dolů: v režimu programování nebo v menu funkcí se listuje kódy parametrů a snižuje se hodnota zobrazené proměnné. Podržíte-li toto tlačítko stlačené, zvýší se rychlost.

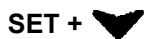


HODINY: Ukazují pracovní čas kompresoru. Podržíte-li toto tlačítko stisknuté po dobu 3 sekund, zobrazí se postupně pracovní čas všech kompresorů.

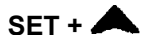
4.1. Kombinace kláves



Odemkne klávesnici (poté co byla uzamknutá nevhodnou funkcí v menu). Podržte tato tlačítka po 3 sekundy. Na displeji se na několik sekund objeví blikající "POn" a klávesnice bude odemknuta.



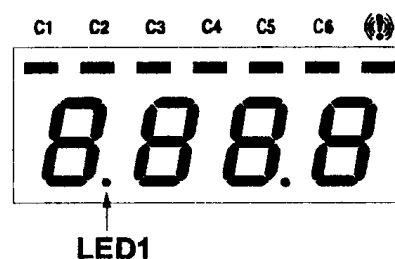
Přístup do "Nabídka Funkcí": Podržte toto tlačítko po dobu 3 sekund.



Odchod z programování parametru "Pr1" nebo "Pr2": Podržíte-li "SET" + "Nahoru" s parametrem zobrazeném na displeji, odejde z programovacího režimu a vrátí se k zobrazení proměnné na displeji.

4.2. LED funkce

Na displeji je velké množství LED diod které svítí, aby ukázaly nějakou informaci nebo činnost, viz následující obr. a tab.



LED	REŽIM	VÝZNAM
C1	ZAPNUTO	Zátěž 1 zapnuta
C2	ZAPNUTO	Zátěž 2 zapnuta
C3	ZAPNUTO	Zátěž 3 zapnuta
C4	ZAPNUTO	Zátěž 4 zapnuta
C5	ZAPNUTO	Zátěž 5 zapnuta (jen XC460D)
C6	ZAPNUTO	Zátěž 6 zapnuta (jen XC460D)
!	ZAPNUTO BLIKÁ	Poplach aktivován Poplach byl vyvolán a skončil
LED1	ZAPNUTO	"Pr2" ukazuje, že parametr je rovněž přítomen v "Pr1".

5. NABÍDKA FUNKCÍ A PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ

5.1. Nabídka funkcí

Zahrnuje všechny funkce kontrolované zařízením.

Procedura přístupu:

- Do menu se vstupuje stisknutím a držením po dobu 3 sek. tlačítek "SET" a "Dolů". Značka první funkce se objeví na displeji.
- "Nahoru" a "Dolů" klávesy jsou užívány pro pohyb po menu nahoru a dolů.
- Stisknutím tlačítka "SET" se ruší probíhající funkce.

5.2. Seznam funkcí

1. "Pr1" zahrnuje všechny uživatelsky přístupné parametry.
2. "Pr2" zahrnuje všechny parametry zařízení (při instalaci). Přístup k němu je přes bezpečnostní kód. Proto je možné upravit všechny parametry a přidat nebo odstranit parametry z "Pr1" (uživatelská úroveň) stlačením "SET" a "Dolů". Když je parametr zpřístupněn uživateli, svítí LED 1 (poplach LED je aktivován).
3. "LOC": Uzamčení klávesnice. Pokud se na několik sekund rozbliká "POF", klávesnice je uzamčena a je pouze přístupno zobrazení žádané hodnoty.
4. "rAL": Ruší všechny poplachové kódy pocházející z předchozího nastavení. Jestliže však je nějaký poplach ještě aktivní, poplach LED stále svítí.

5. **"tESt"**: Aktivuje autotest zařízení. Viz Funkce autotest.
6. **"rESC"**: Tato funkce umožňuje obnovení pracovního času kteréhokoliv stupně po údržbě. Je přístupná přes bezpečnostní kód.
7. **"OUT"**: Odchod z menu.

5.3 Odchod z Nabídky funkcí

Vyberte nadpis **"OUT"** a stiskněte tlačítko **"SET"**. Nebude-li poté stisknuto žádné jiné tlačítko po dobu 15 sekund, zařízení se automaticky vrátí do režimu měření teploty.

5.4. Přístup do úrovně "Pr2" nebo "rESC" a zadání BEZPEČNOSTNÍHO KÓDU

1. Získat přístup k parametrům v "Pr2" nebo "rESC" možno přes bezpečnostní kód.
2. Otevřete "Nabídku funkcí", vyberte parametr "Pr2" a stiskněte **"SET"**. Rozbliká se "PAS" a následně "0---".
3. Tlačítka **"Nahoru"** a **"Dolů"** zadejte bezpečnostní kód na blikajícím čísle.
4. Potvrďte stiskem **"SET"**.
5. Opakujte bod 2 a 3 pro ostatní čísla.
6. Pokud je bezpečnostní kód v pořádku, po posledním stisku **"SET"** se otevře přístup do úrovně "Pr2", jinak se celý postup opakuje od začátku.

Jestliže po dobu 15 sekund budete držet stisknuté jakékoliv tlačítko, zařízení se vrátí do režimu měření teploty.

BEZPEČNOSTNÍ KÓD JE 3210

5.5. Vložení parametru do "Pr1"

POZNÁMKA: Každý parametr v "Pr2" může být vyjmut nebo dán do "Pr1" stiskem **"SET" + "Dolů"**. Pokud je parametr přítomen v "Pr2", svítí LED 1.

5.6. Změna hodnoty parametrů

Každý parametr je označen zvláštním alfanumerickým kódem.

Při změně parametru postupujte takto:

1. Otevřete **"Nabídku funkcí"** a vyberte seznam parametrů v úrovni, v jaké požadujete: "Pr1" nebo "Pr2".
2. Tlačítka **"Nahoru"** a **"Dolů"** procházejte názvy parametrů až se kód parametru zobrazí.
3. Stiskněte **"SET"**, tím zobrazíte hodnotu parametru.
4. Tlačítka **"Nahoru"** a **"Dolů"** změňte hodnotu parametru.
5. Stiskněte **"SET"** k potvrzení uložení nové hodnoty a přechodu k následujícímu parametru.

PRO UKONČENÍ: Stiskněte **"SET" + "Nahoru"** nebo počkejte 15 sekund bez stisknutí tlačítka.

POZNÁMKA: Nastavená hodnota se uloží do paměti, i když zmíněnou proceduru vynecháme a uplynulý čas její funkci zamění bez stisknutí **"SET"**.

5.7. Vynulování pracovního času pro určitý stupeň

Chcete-li vynulovat pracovní čas zařízení po plánované údržbě, postupujte následovně:

1. Otevřete **"Nabídku funkcí"** a vyberte značku "rESC".
2. Vložte **BEZPEČNOSTNÍ KÓD** (3210)
3. Použijte **"Nahoru"** a **"Dolů"** k výběru správného stupně:
4. Stiskněte **"SET"** pro obnovení pracovního času stupně.
5. Opakujte operace 2,3 a 4 pro další stupně.

6. SEZNAM PARAMETRŮ

Hy Hystereze: (0,3-50,0 jednotek). Určuje rozvinutí šířky pásma nad nebo pod žádanou hodnotu. Typ požadované regulace (přímý nebo inverzní) může být vybrán v této konfiguraci použitím parametru "CH".

LS Minimální žádaná hodnota: (-60 °C až "SET"). Nastavení minimální možné žádané hodnoty.

- US Maximální žádaná hodnota:** ("SET" až 50 °C). Nastavení maximální možné žádané hodnoty.
- ALU Horní teplotní poplachový limit:** (od 0,5 do 300 jednotek vztahujících se k cílové žádané hodnotě). Když je tento bod dosažen (SET + ALU), poplach je aktivován (možná po **ALd** časové prodlevě).
- ALL Spodní teplotní poplachový limit:** (od -300,0 do -0,5 jednotek vztahujících se k cílovému nastavenému bodu). Když je tento bod dosažen (SET + ALU), poplach je aktivován (po **ALd** časové prodlevě).
- ALd Zpoždění poplachu:** (0-120 minut) od detekce poplachu do jeho spuštění.
- Ot Kalibrace sondy:** (-30 do 30 jednotek) umožňuje opravu jakékoliv odchylky sondy.
- Ods Zpoždění regulace po startu:** (0 do 255 minut) Po zapnutí zařízení začne pracovat s časovým zpožděním dle nastavené hodnoty obsažené v tomto parametru.
- dSC Začátek stupnice (4...20 mA):** (-80,0+FSC) stanoví počáteční hodnotu stupnice a odvozuje jí od současného vstupu.
- FSC Konec stupnice (4...20 mA):** (dSC +900,0) stanoví konečnou hodnotu stupnice a odvozuje jí od současného vstupu.
- Ad1..Ad2 RS485 Sériová adresa:** Identifikuje zařízení v monitorovacím systému, který jej provozuje.
- dIC Konfigurace digitálního vstupu:** Mohou být vybrána tři operační prostředí:
0 = přístroj vypnut: Siréna a poplachový výstup jsou aktivovány. Ostatní výstupy jsou vypnuty. Na displeji svítí nápis "OFF".
1 = Kompresor poplach: Siréna a poplachový výstup jsou aktivovány, ostatní výstupy jsou vypnuty. Na displeji bliká nápis "CAL".
2 = Neozvučený poplach: Siréna a poplachový výstup jsou vypnuty, na displeji bliká poplachová značka podmínky poplachu trvají. Vypnout ji můžeme nastavením "**tbA**" na 0. V tomto případě poplachové relé zůstane aktivní dokud budou trvat poplachové podmínky.
- dId Zpoždění digitálního vstupu:** (0-255 sekund) Zdržení mezi obdržením digitálního vstupu a aktivací požadované funkce.
- n°C Počet stupňů:** (0-4 pro XC440 a 440D; 0-6 pro XC460D). Stanoví možný počet stupňů.
- AC Metoda řízení stupňů:** (0-2 až čtyři stupně; 0-1 od pěti do šesti stupňů) Vybírá metodu aktivace stupňů:
0 = postupná řízení
1 = postupná řízení s automatickou rotací
2 = řízení nerovných stupňů (možná až do 4 stupňů).
- CP1 Procentuální vyjádření výkonu stupně 1:** (0-99%) ve vztahu k celkovému výkonu všech stupňů.
- CP2 Procentuální vyjádření výkonu stupně 2:** (0-99%) ve vztahu k celkovému výkonu všech stupňů.
- CP3 Procentuální vyjádření výkonu stupně 3:** (0-99%) ve vztahu k celkovému výkonu všech stupňů.
- CP4 Procentuální vyjádření výkonu stupně 4:** (0-99%) ve vztahu k celkovému výkonu všech stupňů.
- Cd1 Minimální časový odstup mezi aktivací dvou rozdílných stupňů:** (0-250 sekund) zabraňuje příliš rychlému startu mezi stupni.
- Cd2 Minimální časový odstup mezi deaktivací dvou rozdílných stupňů:** (0-250 sekund) zabraňuje příliš rychlému zastavení mezi stupni. To platí jen když **AC = 0 nebo 1**.
- Cd3 Minimální časový odstup mezi aktivací dvou po sobě jdoucích cyklů:** (0-250 sekund) zabraňuje příliš rychlému startu následných cyklů (cyklus končí když jsou všechny stupně vypnuté). To platí jen když **AC = 0 nebo 1**.
- Cd4 Minimální čas zapnutí jednoho stupně:** (0-250 sekund) Minimální čas, kdy může být zapnut jeden stupeň.
- CPd Ochranný čas stupně (každé zátěže):** (0.0 – 30.0, rozlišení 10 s) Minimální doba mezi vypnutím stupně (např. kompresoru) a jeho opětovným zapnutím.
Pozn.: Při AC=1(automatická rotace zátěží) po vypnutí všech stupňů (konec cyklu) musí tato doba proběhnout, než se začne nový cyklus.

- HrC Kontrola pracovního času:** (0-9990 hodin, rozlišení 10 hodin, nastavení času na 0 ochromí tuto funkci). Nastavuje pracovní čas stupně, po kterém přichází signál o povinné údržbě.
- IAC Eliminace nadměrného běhu jednoho stupně** (0.0 – 25.3 hod, rozlišení 30 min, při 0.0 se funkce ruší) Určuje max. čas, kdy může běžet jeden stupeň bez zapínání nebo vypínání dalších stupňů. Na konci této doby je šířka regulačního pásma (hystereze) přepočítána podle vzorce uvedeném v odst. 3.3.
- Ptb Tabulka parametrů:** (pouze pro čtení). Ukazuje hodnoty nastavené z továrny.
- rEL Informace o software:** (pouze pro čtení). Informuje o software.
- rES Rozlišení:** (0 = 1 jednotka; 1 = 0,1 jednotky) nastaví desetinnou čárku na displeji. Toto není možné se stupni Fahrenheita. **POZNÁMKA:** když se displej mění z "s desetinou čárkou" na "bez desetinné čárky", zkontrolujte parametry "HY", "ALU" a "ALL".
- CF Jednotka měření teploty:** 0 = Celsius; 1 = Fahrenheit.
- CH Typ regulace:** CH = 0 (přímá činnost chlazení, snižování tlaku); CH = 1 inverzní činnost (topení, růst tlaku).
- tbA Umlčení sirény a poplachového relé:** (0 = blokováno, 1- aktivováno).

7. DIGITÁLNÍ VSTUP

7.1. Digitální vstup pro konfiguraci poplachu

Typ funkce aktivované digitálním vstupem závisí na nastavení parametru "dIC". Funkce zařízení odpovídá zvolenému režimu:

0 = zařízení vypnuto: siréna a poplachový výstup jsou aktivovány, ostatní výstupy jsou vypnuty a na displeji svítí "OFF".

1 = kompresor poplach: Siréna a poplachový výstup jsou aktivovány, ostatní výstupy jsou vypnuty a na displeji bliká "CAL".

2 = neozvučený poplach: Siréna a poplachový výstup jsou ochromeny, poplachová informace na displeji však pokračuje dokud poplachové podmínky trvají. Zrušit ji lze nastavením "**tbA**" na 0. V tomto případě poplachové relé zůstane aktivizováno dokud trvají poplachové podmínky.

8. MONTÁŽ A INSTALACE

Model XC440C se montuje do panelu. Otvor v panelu je 29x71 mm, a přístroj je v něm přichycen dodanými přichyty. Okolní teplota by se měla pohybovat mezi 0-60 °C. Modely XC440D a XC460D jsou montovány na lištu DIN. Nevystavujte zařízení velkým vibracím, vlivu korozivních plynů nebo přílišnému prachu. To samé platí pro sondy. Zajistěte ventilaci okolo pracujícího zařízení.

9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Toto zařízení je vybaveno svorkovnicí pro připojení kabelů z protějšších částí zařízení až do velikosti průřezu 2,5 mm². Před zapojením kabelů se přesvědčte, zda napětí ve zdroji koresponduje s potřebami přístroje. Oddělte od sebe kabely pro vstupy od kabelů elektrického proudu. **Nedopust'te překročení limitů zatížení každého relé.** V případě velkého zatížení použijte vhodné externí relé.

9.1. Připojení sond

Tlaková sonda (4-20mA): respektujte polaritu. Zabezpečte dobré větrání okolo zařízení. Když používáte terminálové konce přesvědčte se, že není žádný poškozený či roztřepený, aby nezpůsobil krátké spojení nebo nepříjemný, indukovaný šum při provozu zařízení. K minimalizaci nepříjemného indukovaného šumu pomůže použití stíněných kabelů, jejichž stínění je uzemněno.

Teplotní sonda: doporučuje se umístit teplotní sondu na místo bez přímého proudění vzduchu, aby měření bylo korektní.

10. SÉRIOVÁ LINKA RS485

Modely XC440C, XC440D a XC460D mohou být integrovány do záznamového nebo poplachového systému používajícímu TTL port k zapojení vnějšího modulu XJRS485, který poskytuje standardní RS485 výstup.

11. POPLACHOVÉ SIGNÁLY

Sdělení	Příčina	Výkony
P1 (bliká)	Porucha sondy	- Poplachový výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty
HA (bliká)	Maximální poplach	- Poplach. výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty
LA (bliká)	Minimální poplach	- Poplach. výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty
OFF (bliká)	Vnější kontakt "Digitální vstup" uzavřen	- Poplach.výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty
CAL (bliká)	Vnější kontakt "Digitální vstup" uzavřen	- Poplach.výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty
Pr1...Hr6 (bliká)	Kompresor #1 ... #6 pracovní čas větší než hodnota na parametru HrC	- Poplach. výstup zapnut - Ostatní výstupy vypnuty

11.1. Neozvučený poplach/výstup poplachového relé

Vytvoří-li se poplachové podmínky, siréna a vnější výstup mohou být zrušeny stlačením kteréhokoliv tlačítka. I když displejový kód stále pokračuje až do doby dokud poplachové podmínky existují. Může být však rovněž zrušen nastavením "**tbA**" na 0, v tomto případě poplachové relé zůstane aktivováno dokud poplachové podmínky trvají.

11.2. Zrušení poplachu

Poplach P1 je aktivován 30 sek. potom co selže sonda a automaticky se vypne 30 sek. potom co je chyba opravena. Zkontrolujte spoje, předtím než se rozhodnete vyměnit sondu.

Poplachu "HA" a "LA" se automaticky zruší když se proměnná procesu vrátí k normálu.

Poplachu "CAL" a "OFF" se zruší jakmile je blokován externí digitální vstup.

Poplachu "Hr1"... "Hr6" jsou zrušeny prostřednictvím parametru "rC", který je obsažen ve funkci "rESC".

12. AUTODIAGNOSTIKA

Autotest zařízení se spouští funkcí "**tEst**" v Nabídce funkcí.

Proces autotestu:

1. Každý segment a desetinná čárka jsou postupně rozsvíceny;
2. Test digitálního vstupu:
. stlačíme-li libovolné tlačítko, objeví se sdělení "Fx" (x = počet stisknutých tlačítek).
. Je-li digitální vstup aktivován, objeví se na displeji sdělení "dIG".
3. Všechny parametry a příslušné hodnoty se postupně objevují na displeji.
Jakmile autotest skončí, zařízení se vrátí ke své normální činnosti.

13. TECHNICKÉ ÚDAJE

Plášť: nehořlavý ABS.

Pouzdro:

XC440C: zředu 32x74 mm; hloubka 70 mm;

XC440D, XC460D: 4xDIN modul 70x85 mm; hloubka 61 mm.

Montáž:

XC440C: do panelu v otvoru 71x29 mm.

XC440D, XC460D: montáž na lištu DIN.

Stupeň krytí čela: XC440C IP65

Připojení: svorkovnice pro vodič do průřezu 2,5 mm².

Napájení

XC440C: 12V stř./ss, -10% +15% 50/60Hz.

XC440D, XC460D: 110/230 V stř, ± 10% 50/60Hz (nebo. 24 V stř, ± 10% 50/60Hz).

Příkon: max. 3VA

Displej: 4 místný segmentový červený LED display, 12,5 mm vysoký.

Vstupy: PTC sondy nebo 4 + 20 mA aktivní sondy dle objednávky.

Relé výstupy:

Zátěž 1-4: spínací relé, 5(2)A, 250 V stř

Zátěž 5: spínací relé, 5(2)A, 250 V stř (pouze na modelu XC460D)

Zátěž 6: spínací relé, 5(2)A, 250 V stř (pouze na modelu XC460D)

Výstup poplachu

XC440C: spínací relé, 5(2)A, 250 V stř

XC440D: spínací relé, 5(2)A, 250 V stř (normálně zavřený)

XC460D: 12 V ss/40mA výkon

Ostatní výstupy:

Siréna pro zvukový poplach

Sériový výstup:

TTL sériový výstup pro vnější řadový modul XJ RS485, který poskytuje standardní RS485 výstup.

Uložení dat: do trvalé paměti (EEPROM).

Provozní teplota: 0÷60 °C.

Teplota skladování: -30÷85 °C.

Relativní vlhkost: 20÷85% (bez kondenzace).

Rozsah měření

PTC sonda: -80÷130 °C (-112÷266 °F)

4÷20mA vstup: podle sondy.

Rozlišení

PTC sonda: 0,1 °C -1 °C -1 °F volitelně

4÷20mA vstup: s nebo bez desetinné čárky (volitelně).

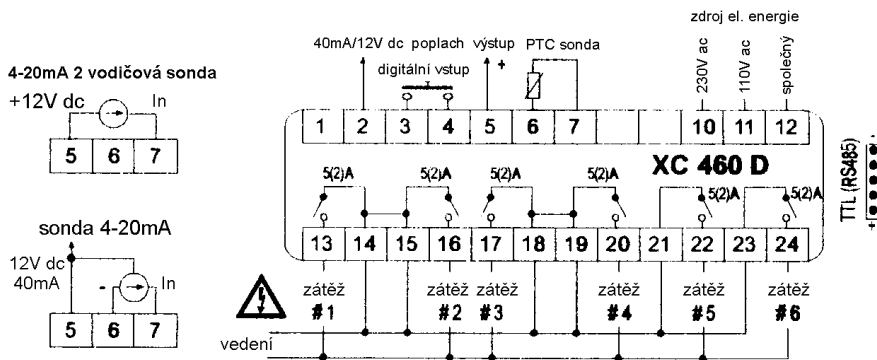
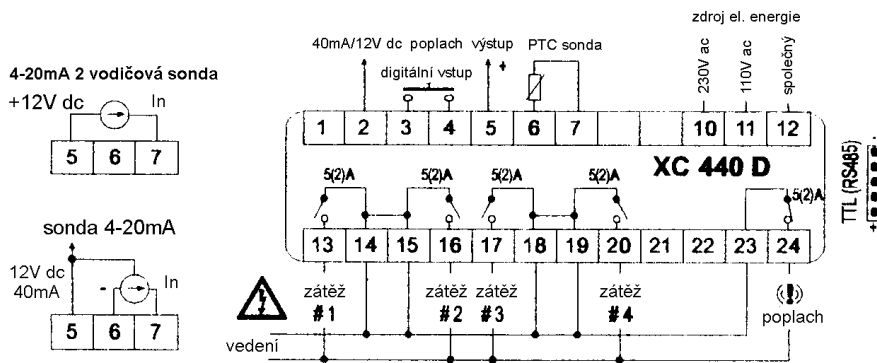
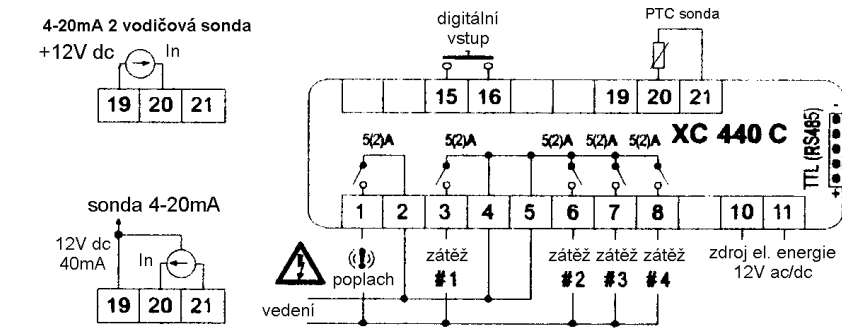
Přesnost regulátoru při 25 °C

PTC sonda: ±0,3 °C ±1 digit (rozsah -55÷50 °C)

4÷20mA vstup: závisí na sondě

Hodnoty nastavení parametrů výrobcem jsou uvedeny v originále návodu k obsluze, který je dodáván s výrobkem.

14. ZAPOJENÍ



Dovoz a servis:

LOGITRON s. r. o.

Volutová 2520, 155 00 Praha 5

Tel: 251 619 284 - fax: 251 612 831

e-mail : sales@logitron.cz

www.logitron.cz