

**XT130C - XT131C****XT130D - XT131D****DIGITÁLNÍ REGULÁTOR S NEUTRÁLNÍ ZÓNOU A UNIV. VSTUPEM**

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ	1
2. OBECNÝ POPIS	1
3. PRVNÍ INSTALACE	1
4. REGULACE	1
5. ČELNÍ PANEL	1
6. ČIDLA A MĚŘICÍ ROZSAHY	2
7. SEZNAM PARAMETRŮ	2
8. INSTALACE A MONTÁŽ	3
9. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	3
10. SÉRIOVÁ KOMUNIKACE RS485	3
11. DIGITÁLNÍ VSTUP	3
12. POUŽITÍ PROGR. KLÍČE "HOT KEY"	3
13. SIGNALIZACE ALARMU	3
14. TECHNICKÉ ÚDAJE	4
15. PŘIPOJENÍ	4
16. HODNOTY VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ	5

**1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ****1.1 ⚠ PŘED INSTALACÍ SI PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE**

- Příručka je součástí výrobku a musí být uložena v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné 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 důvodů předcházení kondenzaci vodních par zabraňte vlivu výrazných změn teploty při vysoké úrovni atmosférické vlhkosti.
- Přístroj nerozebírejte ani neopravujte.
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj, spolu s podrobným popisem vzniklé závady, zpět distributorovi (adresa je uvedena na konci této příručky).
- 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 paralelně filtr síťového napájení (typ FT1).

**2. OBECNÝ POPIS**

Modely XT130C, XT131C (do panelu), XT130D a XT121D (na DIN lištu), jsou ON/OFF regulátory s neutrální zónou pro regulaci teploty, vlhkosti a tlaku. Jsou navrženy pro průmyslové aplikace kde je zapotřebí regulovanou veličinu udržovat v nastavitelném pásmu. Analogový vstup může být nastaven dle modelu takto:

- PTC, NTC;
- PTC, NTC, Pt100, termočlánek J, K, S;
- 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V.

**3. PRVNÍ INSTALACE****3.1 NASTAVENÍ ČIDLA**

Přednastavený typ čidla je uveden na popisce přístroje, viz. Jestliže je Vámi používané čidlo jiné než přednastavené, postupujte dle následujících instrukcí :



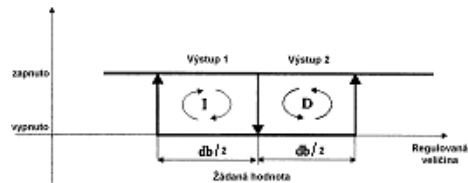
1. Pro vstup do programovacího menu stiskněte tlačítka **SET+▼** na po dobu 3s.
2. Vyberte parametr **Pbc (Konfigurace čidla)** a stiskněte tlačítko **SET**.
3. Nastavte typ čidla :

- a. **Regulátor teploty** : Pt= Pt100, J = termočlánek J, c = termočlánek K, S = termočlánek S; Ptc = PTC; ntc = ntc.
- b. **Regulátor analogových signálů** : cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V

4. Stiskněte tlačítko **SET** pro potvrzení.
5. Vypněte přístroj a znovu jej zapněte.

**POZN.:** Před provedením změny zkontrolujte a pokud je nutné proveďte nastavení správných hodnot **Minimální žádané hodnoty (LS1 a LS2)** a

**Maximální žádané hodnoty (US1 a US2).** Viz též odstavec o programování parametrů.

**4. REGULACE**

Dvoustupňové ON/OFF řízení s neutrální zónou.

**Výstup 1** – inverzní činnost (topení, zvlhčování nebo zvyšování tlaku). Zátěž 1 je zapnuta při "SET-db/2" a vypnuta když regulovaná veličina dosáhne žádané hodnoty SET.

**Výstup 2** – přímá činnost (chlazení, sušení nebo snižování tlaku). Zátěž 2 je zapnuta při "SET+db/2" a vypnuta když regulovaná veličina dosáhne žádané hodnoty SET.

**5. ČELNÍ PANEL**

**SET** k zobrazení a změně žádané hodnoty a v režimu programování k výběru parametru a potvrzení provedené operace.

**ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ PŘÍSTROJE** : jestliže je povolena funkce (onF=yES) je možno stisknutím tlačítka **SET** po dobu 4s přístroj vypnout. Opětovným stisknutím tlačítka **SET** se přístroj ZAPNE.

- ▲ (UP) V režimu programování vyhledává kódy parametrů nebo slouží ke zvýšení zobrazené hodnoty.
- ▼ (DOWN) V režimu programování vyhledává kódy parametrů nebo slouží ke snížení zobrazené hodnoty.

**KOMBINACE TLAČÍTEK:**

- ▲ + ▼ Uzamčení a odemčení klávesnice.
- SET + ▼ Slouží pro vstup do progr. režimu.
- SET + ▲ Slouží pro návrat k zobrazení teploty

**5.1 VÝZNAM KONTROLEK**

Kontroly LED na čelním panelu slouží ke sledování činnosti regulace přístroje. Funkce jednotlivých kontrol je v následující tabulce :

LED	Režim	Funkce
LED1	Svítlí	Výstup 1 zapnut - skutečná teplota nižší než žádaná
LED2	Svítlí	Výstup 2 zapnut - skutečná teplota vyšší než žádaná
LED1	Bliká	- Režim programování (bliká spolu s LED2)
LED2	Bliká	- Režim programování (bliká spolu s LED1)
E.S.	Svítlí	Úsporný režim aktivován digitálním vstupem
ALARM	Svítlí	- ALARM -V prog. menu "Pr2" indikuje, že parametr je v také v "Pr1"

**5.2 ZOBRAZENÍ ŽÁDANÉ HODNOTY SET**

1. Stisknutím příslušného tlačítka **SET** se zobrazí žádaná hodnota 1 a 2.
2. Pro návrat k normálnímu zobrazení stiskněte znovu tlačítko **SET** nebo počkejte 10s.

**5.3 ZMĚNA ŽÁDANÉ HODNOTY SET**

1. Pro změnu žádané hodnoty stiskněte tlačítko **SET** na 2 s,
2. Na displeji se zobrazí žádaná hodnota a začne blikat kontrolka LED1, LED2.
3. Žádanou hodnotu je možno tlačítky ▲ a ▼ změnit do 10 s.
4. Uložení nové žádané hodnoty se provede opět stisknutím tlačítka SET, nebo se vyčká 10 s.

**5.4 VSTUP DO PROGRAMOVACÍHO MENU "PR1"**

Vstup do parametrů v menu "Pr1" (uživatelé dostupné parametry) je následující:



1. Stiskněte na 3s tlačítka **SET + ▼** (LED1 a 2 začne blikat).
2. Přístroj zobrazí první parametr v programovacím menu "Pr1"

**5.5 VSTUP DO SKRYTÉHO MENU "PR2"**

Skryté menu "Pr2" obsahuje všechny konfigurační parametry přístroje. Pro vstup je požadováno zadat bezpečnostní kód :

1. Vstupte do menu "Pr1", viz kap. 5.4
2. Vyberte parametr "Pr2" a stiskněte "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.

**5.6 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 (🔊).

**5.7 ÚPRAVA HODNOTY LIBOVOLNÉHO PARAMETRU**

Pro změnu hodnoty parametrů postupujte v následujících krocích:

1. Vstupte do režimu programování - kap.5.5.
2. Parametr zvolte tlačítky ▲ nebo ▼.
3. Stisknutím tlačítka **SET** zobrazte hodnotu zvoleného parametru.
4. Tlačítky ▲ nebo ▼ upravte hodnotu tohoto parametru.
5. Stiskněte tlačítka **SET** pro záznam této nové hodnoty a pro přechod k následujícímu parametru.

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

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

**5.8 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.
3. Pokud je tlačítka stisknuta déle než 3 s zobrazí se hlášení "POF".

**5.9 ODEMKNUTÍ KLÁVESNICE**

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

**5.10 ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ PŘÍSTROJE**

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. ČIDLA A MĚŘICÍ ROZSAHY**

Čidlo	Dolní rozsah	Horní rozsah
NTC	-40°C/-40°F	110°C/ 230 °F
PTC	-50°C/ -58°F	150°C/ 302°F
Pt100	-200°C/ -328°F	600°C/ 1112°F
TcK	0°C/ 32°F	1300°C/ 1999°F
TcJ	0°C/ 32°F	600°C/ 1112°F
TcS	0°C/ 32°F	1400°C/ 1999°F

**7. SEZNAM PARAMETRŮ****REGULACE**

**db Neutrální zóna :** (0,1 / rozsah čidla) pásmo kolem žádané hodnoty, pod a nad kterou jsou aktivovány výstupy 1 a 2. Je-li výstup aktivován, zůstane aktivní dokud není dosažena žádaná hodnota.

**LS1 Minimum žádané hodnoty :** (dolní rozsah čidla – SET) minimum žádané hodnoty (přijatelné z hlediska obsluhy nebo technologie).

**US1 Maximum žádané hodnoty :** (Set1+ horní rozsah čidla) maximum žádané hodnoty.

**AC Ochranný čas krátkého cyklu :** (0+250 s) minimální doba mezi vypnutím výstupu a jeho opětovným zapnutím

**on Min. doba zapnutí výstupu :** (0+250 s)

**ono: Min. doba mezi 2 následujícími zapnutími stejného výstupu** (0+120 min).

**ALARMY**

**ALc Konfigurace teplotních alarmů :** určuje, zda se alarmy (ALL, ALU) zadávají jako relativní (vztaheny k žádané hodnotě) nebo v absolutní hodnotě,

**rE** relativně; **Ab** absolutně (např. teplota)

**ALL Spodní teplotní alarm (minimální) :**

**při ALC=rE :** relativní k žádané hodnotě, nastavená hodnota se odečítá od žádané hodnoty. Alarm je signalizován, když měřená hodnota klesne pod "SET-ALL".

**při ALC=Ab :** absolutní hodnota, spodní alarm je signalizován, když měřená hodnota klesne pod "ALL".

**ALu Horní teplotní alarm (maximální) :**

**při ALC=rE :** relativní k žádané hodnotě, nastavená hodnota se přičítá k žádané hodnotě. Maximální alarm je signalizován, když měřená hodnota překročí "SET+ALU".

**při ALC=Ab :** absolutní hodnota, horní alarm je signalizován, když měřená vzroste nad "ALU".

**ALH Hystereze pro nápravu alarmu :** (0,1+horní rozsah čidla) hystereze alarmů, vždy kladná.

**ALd Zpoždění alarmu :** (0+999 min) časový interval mezi detekcí alarmu a jeho signalizací.

**dAo Zpoždění alarmu po zapnutí přístroje :** (0+23.5 h) časový interval mezi detekcí alarmu po zapnutí přístroje a jeho signalizací.

**So1 Stav výstupu 1 při vadné sondě :** So1=off rozepnuto; So1=on sepnuto.

**So2 Stav výstupu 2 při vadné sondě :** So2=off rozepnuto; So2=on sepnuto.

**tbA Stav alarmového relé po stisku tlačítka (XT131C/XT131D) :** off = rozepnuto; on = sepnuto.

**AS Konfigurace alarmového relé (XT131C/XT131D) :** cL = svorky 4-6 (XT121D:23-24) při alarmu rozepnuto; oP = svorky 4-6 (XT121D:23-24) při alarmu sepnuto.

**ČIDLA A DISPLEJ**

**LCI Začátek stupnice zobrazení při minimu proudového nebo napětového vstupu :** (rozsah při rES = in, dE nebo cE: -99.00+199.00, při rES = irE: -999+1999) nastavení hodnoty na displeji, která odpovídá signálu 4mA nebo 0V.

**UCI Začátek stupnice zobrazení při maximu proudového nebo napětového vstupu :** (rozsah při rES = in, dE, cE: -99.00+199.00, při rES=irE -999+1999) nastavení hodnoty na displeji, která odpovídá 20mA nebo 1V nebo 10V vstupního signálu.

**Pozn.:** Zobrazení na displeji mezi LCI a UCI je lineární.

**oPb Kalibrace čidla :** (± rozsah čidla) umožňuje kompenzovat případnou odchylku čidla.

**rES Desetinné rozlišení:** volba zobrazení desetinných čísel na regulátoru:

**in** = integer, bez desetín ( -99 až 199);

**dE** = 1 des.místo (-99.0 až 199.9 );

**cE** = 2 desetinná místa ( -99.00 až 199.00), pouze pro napětový nebo proudový vstup **irE** = integer s vyšším rozsahem: -999 až 1999 - pouze pro napětový nebo proudový vstup a pouze od verze přístroje rEL= 1.2 a vyšší

**Pozn. :** Volba zobrazení desetinné tečky není možná pro modely se vstupem pro termočlánek.

**udM Jednotky měření :** dle modelu

**pro teplotu :** °C = Celsius; °F = Fahrenheit.

**pro vstup 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V :** 0=°C; 1=°F, 2=%RH, 3=bar, 4=PSI, 5=bez jedn.

**Pbc Typ čidla :** nastavení typu čidla dle modelu

**pro teplotu NTC/PTC :** Ptc=PTC; ntc=ntc.

**pro teplotu :** Pt=Pt100, J= termočlánek J, c= termočlánek K, S= termočlánek S; Ptc=PTC; ntc=ntc.

**pro vstup 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V :** cur=4÷20mA, 0-1=0÷1V, 10=0÷10V.

**P3F Trívodičové připojení čidla Pt100 :** pro nastavení použitého čidla : no = 2 vodičové čidlo; yES = 3 vodičové čidlo.

**ANALOGOVÝ VÝSTUP - POUZE PRO XT130D, XT131D - VOLITELNĚ**

**AOC Konfigurace analogového výstupu:** (jen pro modely s analogovým výstupem)

**AOC=Pb Čtení sondy.** Parametry analogových výstupů LAO a UAO jsou nezávislé a vztahují se k absolutní hodnotě čtené sondou.

**AOC=Er Měřená hodnota - Set1.** Parametry analogových výstupů LAO a UAO jsou vztaženy k regulační odchylce - rozdílu mezi měřenou a žádanou hodnotou Set1.

**LAO Spodní mez analogového výstupu: (jen pro modely s analogovým výstupem)**

Hodnota teploty (tlaku apod.) při 4mA analogového výstupu. Tato hodnota může být absolutní, nebo relativní vzhledem k žádané hodnotě Set1 - podle nastavení parametru AOC.

**UAO Horní mez analogového výstupu: (jen pro modely s analogovým výstupem)**

Hodnota teploty (tlaku apod.) při 20 mA analogového výstupu. Tato hodnota může být absolutní, nebo relativní vzhledem k žádané hodnotě Set1 - podle nastavení parametru AOC.

**SAO Bezpečnostní nastavení analogového výstupu při poruše sondy: (jen pro modely s analogovým výstupem)**

Určuje, který stav analogového výstupu by nastal při poruše sondy:

**SAO = oFF**; analogový výstup = 4mA

**SAO = on**; analogový výstup = 20mA

## DIGITÁLNÍ VSTUP

**HES Změna žádané hodnoty během cyklu úspory energie :** (dolní rozsah čidla/horní rozsah čidla) nastavuje změnu žádané hodnoty (o kolik se změní) během cyklu úspory energie.

**i1F Konfigurace digitálního vstupu :** c-H= nepoužívá se; oFF=vypnutí přístroje; AUS=nepoužívá se; HES=cykly úspory energie Energy Saving; EAL=externí alarm; bAL=vážný alarm – vypíná výstupy

**i1P Polarita digitálního vstupu :** oP: digitální vstup se aktivuje rozpoznutím kontaktu; CL: digitální vstup se aktivuje sepnutím kontaktu.

**did Zpoždění poplachu digitálního vstupu.** (0+255 min) zpoždění mezi detekcí stavu externího poplachu (i1F = EAL nebo i1F = bAL) a jeho signalizací.

## DALŠÍ

**Adr Adresa sériové komunikace RS485 :** (0+247) identifikuje přístroj pro monitorovací systém.

**onF Vypnutí a zapnutí přístroje tlačítky :** (no =ne; yES=ano) umožňují ZAP/VYP přístroj stisknutím tlačítka SET1 na déle než 4s.

**Ptb Tabulka parametrů :** (pouze pro čtení) Zobrazuje originální kód tabulky parametrů.

**rEL Verze software :** (pouze pro čtení)

**Pr2 Přístup do programovacího menu Pr2**

## 8. INSTALACE A MONTÁŽ

Přístroje XT130C a XT131C se montují do panelu do otvoru 29x71 mm, a upevňují upinkami (v dodávce). XT130D a XT131D se montují na DIN lištu.

K dosažení krytí IP65 je nutno použít pod čelní panel pryžové těsnění model RG-C. Povoleno pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 – 60 °C. Zařízení neumísťujte do míst s výskytem silných vibrací, nevystavujte je působení korozivních plynů, nadměrných nečistot nebo vlhkosti. Stejně doporučení platí i pro použitá čidla. Zajistěte volné proudění vzduchu okolo chladících otvorů.

## 9. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Přístroje jsou osazeny šroubovací svorkovnicí umožňující připojit vodiče o průřezu až 2,5 mm<sup>2</sup>. 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.

## 10. SÉRIOVÁ KOMUNIKACE RS485

Všechny modely je možno připojit k monitorovacímu a řídicímu systému XJ500. Vyžaduje to připojit na výstup pro "Hot key" externí převodník XJ485 s kabelem CAB/RS02 (není součástí dodávky). Komunikace probíhá veřejným protokolem ModBus RTU.

**Pozn.: Přístroje XT130C a XT131C s proudovým nebo napětovým vstupem a s napájením 230V nebo 115V se nemohou připojit k XJ485 .**

## 11. DIGITÁLNÍ VSTUP

Regulátory jsou vybaveny jedním volným kontaktem jako digitální vstup. Tento je možno parametrem "i1F" naprogramovat na 4 různé funkce.

### 11.1 DÁLKOVÉ VYP./ZAP. (i1F = OFF)

Tato funkce umožňuje dálkově zapnout a vypnout přístroj.

### 11.2 VŠEOBECNÝ ALARM (i1F = EAL)

Jakmile je digitální vstup sepnut, je po časovém zpoždění nastaveném parametrem "did" signalizováno hlášení alarmu "EAL". Stav výstupu se nezmění. Alarm se vypne při rozeznutí kontaktu digitálního vstupu.

### 11.3 REŽIM VÁŽNÉHO ALARMU (i1F = BAL)

Jakmile je digitální vstup sepnut, je po časovém zpoždění nastaveném parametrem "did" signalizováno hlášení alarmu "bAL". Alarm se vypne při rozeznutí kontaktu digitálního vstupu.

### 11.4 FUNKCE ÚSPORY ENERGIE – ENERGY SAVING (i1F = BAL)

Funkce Energy saving umožňuje změnit žádanou hodnotu SET. Funkce je aktivní po dobu sepnutí digitálního vstupu a výsledná žádaná hodnota je SET+HES.

## 12. POUŽITÍ PROGR. KLÍČE "HOT KEY"

### 12.1 JAK NAPIROGRAMOVAT 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" a rozblíká se "End".
3. Stiskněte tlačítko "SET" a hlášení "End" přestane blikat.
4. Vypněte přístroj, odstraňte 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 **A** pro restartování a znovu naprogramování "Hot key". Operace v tomto odstavci opakujte.

### 12.2 JAK PROGRAMOVAT PŘÍSTROJ POMOCÍ "HOT KEY" (ZAVADĚNÍ)

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. Vyměňte programovací klíč "Hot Key".

**Pozn:** Při nesprávném naprogramování a přenosu dat se zobrazí hlášení "Err". V tomto případě přístroj vypněte a pokuste se o znovu naprogramování, nebo vyměňte "Hot key" a oparece v tomto odstavci opakujte.

## 13. SIGNALIZACE ALARMU

Hlášení	Příčina	Výstupy
"Pfo"	Porucha čidla nebo čidlo chybí	Alarmový výstup zapnut, výstupy 1 a 2 se chovají dle par. So1
"Pfc"	Čidlo zkratováno	Alarmový výstup zapnut, výstupy 1 a 2 se chovají dle par. So1
"HA"	Horní teplotní alarm	Alarmový výstup zapnut, ostatní bez změn
"LA"	Spodní teplotní alarm	Alarmový výstup zapnut, ostatní bez změn
"EAL"	Externí alarm	Výstupy bez změn
"bAL"	Vážný alarm	Výstupy vypnuty

### 13.1 STAV ALARMOVÉHO RELÉ

Stav přístroje XT131C	AS=CL	AS=oP
Přístroj vypnut	5-6 sepnuto	5-6 sepnuto
Režim regulace	5-6 sepnuto	5-6 rozeznuto
Stav alarmu	5-6 rozeznuto	5-6 sepnuto
Stav přístroje XT131D	AS=CL	AS=oP
Přístroj vypnut	23-24 sepnuto	23-24 sepnuto
Režim regulace	23-24 sepnuto	23-24 rozeznuto
Stav alarmu	23-24 rozeznuto	23-24 sepnuto

### 13.2 VYPNUTÍ BZUČÁKU

Jakmile je alarm signalizován bzučákem (je-li zabudován), je možné jej vypnout libovolným tlačítkem.

U modelů XT131C a XT131D je stav alarmového relé závislý na parametru tbA. Pro tbA=yes je relé deaktivováno stisknutím libovolného tlačítka a pro tbA=no je relé sepnuto po dobu trvání podmínek alarmu. Hlášení alarmu na displeji je zobrazováno po dobu trvání podmínek alarmu.

### 13.3 NÁPRAVA ALARMU

Hlášení alarmu čidel "Pfo", "Pfc" je zobrazeno několik sekund po vzniku závady čidla a automaticky se deaktivuje několik sekund po zahájení normální činnosti čidla. Před výměnou čidla zkontrolujte jeho připojení.

Horní a dolní teplotní alarm "HA" a "LA" jsou deaktivovány automaticky po návratu měřené teploty do normálních teplot.

Alarmy "bAL" a "EAL" se vypnou, jakmile je digitální vstup neaktivní.

**14. TECHNICKÉ ÚDAJE**

**Materiál skříňky :** samozhášecí plast ABS.

**Rozměry :** XT120C, XT121C: čelo 32x74 mm; hloubka 60mm;

XT120D, XT121D: 4 DIN moduly, 70x85 mm, hloubka 61 mm

**Montáž :** XT120C, XT121C: do panelu, do otvoru 29x71 mm

XT120D, XT121D: na DIN lištu

**Stupeň krytí :** IP20 ; krytí čelního panelu XT120C, XT121C je IP65 při použití těsnění RG-C (těsnění se objednává zvlášť-není součástí dodávky).

**Připojení :** šroub.svorkovnice,vodiče ≤ 2,5 mm<sup>2</sup>

**Napájení :** 12Vstř/ss, ±10%,24Vstř/ss ± 10%  
230Vstř ± 10%, 50/60Hz (115Vstř)

**Spotřeba :** max. 3VA

**Displej :** 3 ½ místa

**Vstupy :** dle objednávky: NTC/PTC nebo NTC/PTC /Pt100 /Termočlánky J, K, S nebo 4÷20mA/ 0÷1V / 0÷10V

**Výstupy :** Výstup 1 a 2 : 8 (3) A 250 Vstř

Alarm : ( XT131C, XT131D) - 8 (3) A 250 Vstř

**Další výstupy :** bzučák (volitelně)

**Záznam údajů :** stálá paměť (EEPROM).

**Pracovní teplota :** 0÷60 °C (32÷140°F).

**Skladovací teplota :** -30÷85 °C (-22÷185°F).

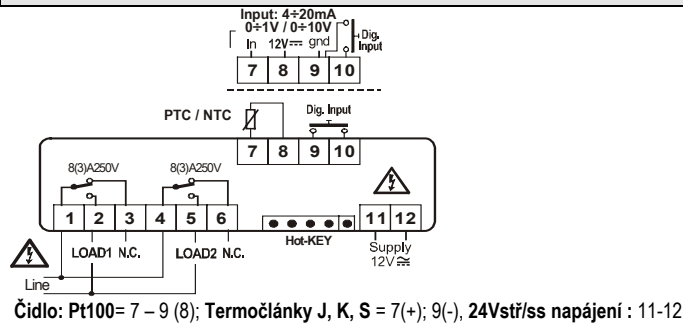
**Vlhkost :** 20÷85% (bez kondenzace)

**Měřicí rozsah :** dle typu čidla

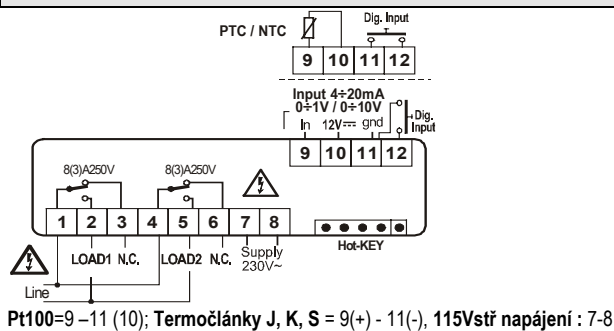
**Přesnost při 25°C:** lepší než ±0,5% rozsahu

**15. PŘIPOJENÍ**

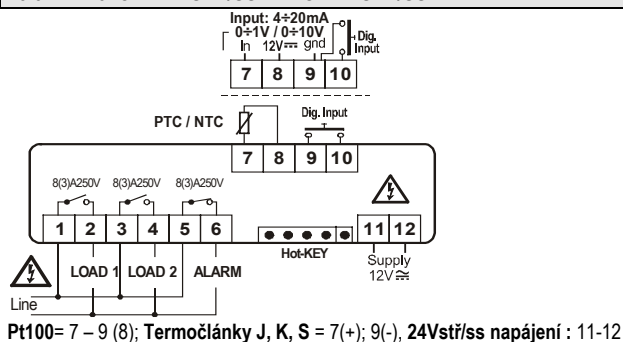
**15.1 XT130C – 12V STŘ/SS NEBO 24V STŘ/SS**



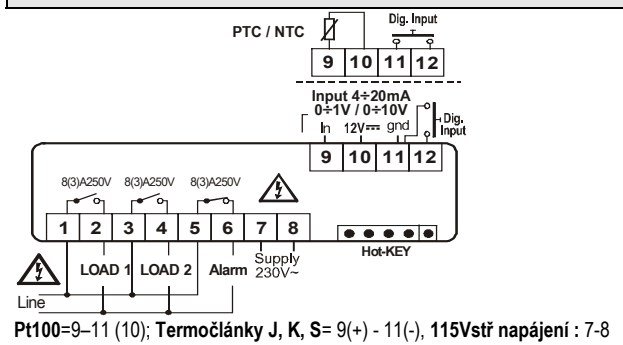
**15.2 XT130C – 230V STŘ NEBO 115V STŘ**



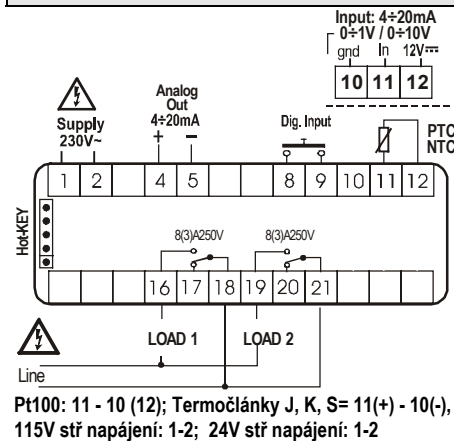
**15.3 XT131C – 12V STŘ/SS NEBO 24V STŘ/SS**



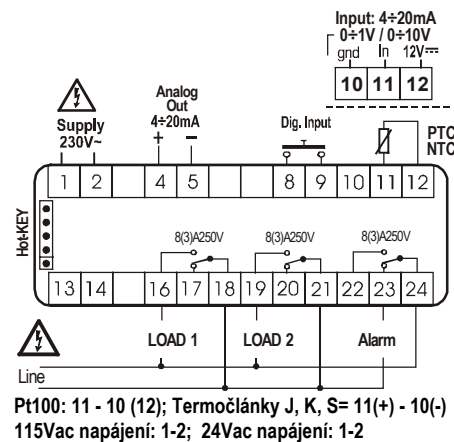
**15.4 XT131C – 230V STŘ NEBO 115V STŘ**



**15.5 XT130D – 230V STŘ NEBO 120V STŘ NEBO 24V STŘ**



**15.6 XT131D – 230V STŘ NEBO 115V STŘ NEBO 24V STŘ**



## 16. HODNOTY VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ

Kód	Název	Rozsah	°C/°F	
Set	Žádaná hodnota	LS1+US1	0/32	-
db	Neutrální zóna	± rozsah čidla	1/2	Pr1
LS1	Minimum žádané hodnoty 1	dolní rozsah / Set1	min	Pr2
US1	Maximum žádané hodnoty 1	Set1/ horní rozsah	max	Pr2
Ac	Ochranný čas krátkého cyklu	0+250 sec	0	Pr2
on	Minimální doba zapnutí výstupu	0+250 sec	0	Pr2
ono	Minimální doba mezi následujícími zapnutími stejného výstupu	0+120 min	0	Pr2
ALC	Konfigurace alarmu	rE=relativní Ab=absolutní	rE	Pr2
ALL	Spodní teplotní alarm (ALC=rE) (ALC=Ab)	0+ s.rozsah-Set1  s.rozsah+ALU	10.0/ 20	Pr2
ALU	Horní teplotní alarm (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 +  h.rozsah-Set1  ALL+h.rozsah	10.0/ 20	Pr2
ALH	Hystereze pro nápravu alarmu	0+h. rozsah	2.0/4	Pr2
ALd	Zpoždění alarmu	0+999 min	15	Pr2
dAo	Zpoždění alarmu po zapnutí	0+23h 50min	1.3	Pr2
So1	Stav výstupu 1 při vadném čidle.	oFF=rozeprnut on=seprnut	oFF	Pr2
So2	Stav výstupu 2 při vadném čidle.	oFF=rozeprnut on=seprnut	oFF	Pr2
tbA <sup>1</sup>	Stav alarm.relé po stisku tlačítka	on; oFF	yES	Pr2
AS <sup>1</sup>	Polarita alarm.relé	CL-seprnuto + oP-rozeprnuto	oP	Pr2
Lci <sup>2</sup>	Zobrazení pro min. vstupu	-1999+1999	volitelně	Pr2
Uci <sup>2</sup>	Zobrazení pro max. vstupu	-1999+1999	volitelně	Pr2
oPb	Kalibrace čidla	-Full Sc./ Full Sc.	0.0	Pr1
rES	Desetinné rozlišení	in=ne; dE=0,1; cE=0,01,ire = -199 až 1999 (u analogového vstupu od verze přístroje v1.2.)	in	Pr2
udM	Měřené jednotky (teplota.) (napětí / proud)	°C=°C; °F=°F; 0=°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI, 5=off	volitelně	Pr2

Pbc	Typ čidla	Pt=Pt100; J=tcJ; c=tcK; S=tcS; Ptc=PTC; ntc=NTC; 0-1=0+1V; 10=0+10V; cur=4+20mA	volitelně	Pr1
P3F	3 vodičové zapojení PT100	no=2 vodiče; yES=3 vodiče	no	Pr2
Aoc <sup>3</sup>	Konfigurace analogového výstupu	Pb = dle sondy; Er = dle reg. odchylky	Pb	Pr2
LAo <sup>3</sup>	Spodní limit analog. výstupu		různé	Pr2
UAo <sup>3</sup>	Horní limit analog. výstupu		různé	Pr2
SAo <sup>3</sup>	Hodnota analog. výstupu při poruše sondy	on; oFF	oFF	Pr2
HES	Změna žádané hodnoty při úsporném cyklu	s.rozsah / h.rozsah	0.0	Pr2
iF	Konfigurace dig. vstupu	c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL	EAL	Pr2
iP	Polarita dig. vstupu	cL=seprnut; oP=rozeprnut	cL	Pr2
did	Zpoždění dig. vstupu	0+120m	0	Pr2
Adr	Adresa sériové komunikace	RS485 adresa	1	Pr2
onF	Funkce zap/vyp z klávesnice	no=nepovoleno; oFF=povoleno	no	Pr2
Ptb	Tabulka parametrů	ke čtení	--	Pr2
rEL	Verze software	ke čtení	---	Pr2
Pr2	Přístup do progr. úrovně PR2	ke čtení	321	Pr1

<sup>1</sup> Pouze pro XT131C/XT131D;

<sup>2</sup> Pouze pro přístroje se vstupem 4+20mA nebo 0+1V nebo 0+10V

<sup>3</sup> Pouze pro přístroje s analogovým výstupem

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