

TECOMAT TC700

**ZÁKLADNÍ DOKUMENTACE
K MODULU**

**BASIC DOCUMENTATION
FOR MODULE**

PX-7812

1. vydání - květen 2007

1st edition - May 2007

Podrobná uživatelská dokumentace je k dispozici v elektronické podobě na CD INFO, lze ji také objednat v tištěné podobě - název „Digitální moduly TC700“, obj. číslo - TXV 004 20.

Dokumentace je také k dispozici on-line na www.tecomat.cz.

Detailed user documentation is available on an INFO CD-ROM, you can also order it in a printed form under the name „Digital modules TC700“, order number - TXV 004 20.

The documentation is also available on-line at: www.tecomat.cz.

1. POPIS A PARAMETRY

Submodul PX-7812 je určený pro snímání až 4 binárních signálů 24 V DC se společnou svorkou mínus, typ 3 a až spínání 4 binárních výstupů 24 V DC se společnou svorkou +24 V. Submodul může být osazen do modulu CP-700x, do TC-650 (na kanály 1 a 2), TEMPO a Fox-trot (CP-1004 a CP-1005 CH2). Submodul obsahuje inteligentní vstupní obvody, které vyžadují připojit externí napájecí napětí 24 V DC, připojené na svorky konektoru základního modulu.

1.1 ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Norma výrobku	ČSN EN 61131-2:2005
Třída ochrany elektrického předmětu	ČSN EN 61 140:2003 III
Typ zařízení	Vestavný submodul
Rozměry	36 x 11 x 52 mm (jedna pozice)

1.2 PROVOZNÍ PODMÍNKY

Třída vlivu prostředí	ČSN 33 2000-3:1995 Normální
Rozsah provozních teplot	0 °C až + 55 °C
Povolená teplota při přepravě	-25 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	10 % až 95 % bez kondenzace
Atmosférický tlak	min. 70 kPa (< 3000 m.n.m.)
Stupeň znečištění	ČSN EN 60 664-1:2004 2
Přepětíová kategorie instalace	ČSN EN 60 664-1:2004 I
Druh provozu	Trvalý

1.3 ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Počet vstupů		4
Počet vstupů ve skupině		4
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů		Ano
Diagnostika		Ne
Společný vodič		Minus
Typ vstupů		Typ 3
Vstupní napětí		
pro log. 0 (UL)	Max.	5 V DC
	Min.	- 15 V DC
pro log. 1 (UH)	Min.	11 V DC
	Typ.	24 V DC
	Max.	30 V DC
Vstupní proud při log. 1	Typ.	3 mA
Zpoždění z log. 0 na log. 1		5 ms
Zpoždění z log. 1 na log. 0		5 ms

Počet výstupů		4
Počet výstupů ve skupině		4
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů		Ano
Diagnostika		Ne
Společný vodič		Ano
Typ výstupů		Polovodičový spínač, chráněný výstup
Spínané napětí	Max.	30 V DC
	Typ.	24 V DC
	Min.	11 V DC
Spínaný proud	Max.	0,5 A
Proud společnou svorkou	Max.	2 A ¹⁾
Unikající proud (log. 0)	Max.	300 μ A
Doba sepnutí výstupu	Typ.	400 μ s
Doba rozepnutí výstupu	Typ.	400 μ s
Mezní hodnoty spínané zátěže:		
- pro odporovou zátěž	Max.	0,5 A při 24 V DC
- pro induktivní zátěž DC13	Max.	0,5 A při 24 V DC
Úbytek napětí při max. zátěži na sepnutém výstupu	Max.	0,18 V
Frekvence spínání bez zátěže	Max.	1200 sepnutí / min
Frekvence spínání se jmen. zátěží	Max.	300 sepnutí / min
Ochrana proti přepólování ²⁾		Ano
Ochrana proti zkratu		Vnitřní
- omezení počátečního špičkového proudu	Typ.	1,4 A
- omezení zkratového proudu	Typ.	1,1 A
Ochrana proti přetížení		Ano, tepelná
- omezení proudu		Vypnutý výstup

Ošetření indukivní zátěže		Vnější RC člen, varistor, dioda (DC)
Externí napájecí napětí výstupních obvodů modulu		24 VDC
Max. odběr z externího zdroje (vnitřních obvodů)		10 mA
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody		500 V DC
Výkonová ztráta submodulu	Max.	850 mW

2. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Submodul je balen podle vnitřního balicího předpisu do papírové krabice. Součástí balení je i tato dokumentace. Vnější balení se provádí podle rozsahu zakázky a způsobu přepravy do přepravního obalu opatřeného přepravními etiketami a ostatními údaji nutnými pro přepravu.

Přeprava od výrobce se provádí způsobem dohodnutým při objednávání. Přeprava výrobku vlastními prostředky odběratele musí být prováděna krytými dopravními prostředky, v poloze určené etiketou na obalu. Krabice musí být uložena tak, aby nedošlo k samovolnému pohybu a poškození vnějšího obalu.

Výrobek nesmí být během přepravy a skladování vystaven přímému působení povětrnostních vlivů. Přepravu je dovoleno provádět při teplotách -25 °C až 70 °C, relativní vlhkosti 10 % až 95 % (nekondenzující) a minimálním atmosférickém tlaku vyšším než 70 kPa.

Skládování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je 20 °C.

3. MONTÁŽ

Instalace submodulu do koncového zařízení je vždy popsána v dokumentaci příslušného zařízení.

Submodul se osazuje na špičky v koncovém zařízení tak, aby 14-ti dutinková zásuvka submodulu byla přesně proti 14-ti špičkovému konektoru a 39-ti dutinková zásuvka se nasadí na špičky trojřadého konektoru.

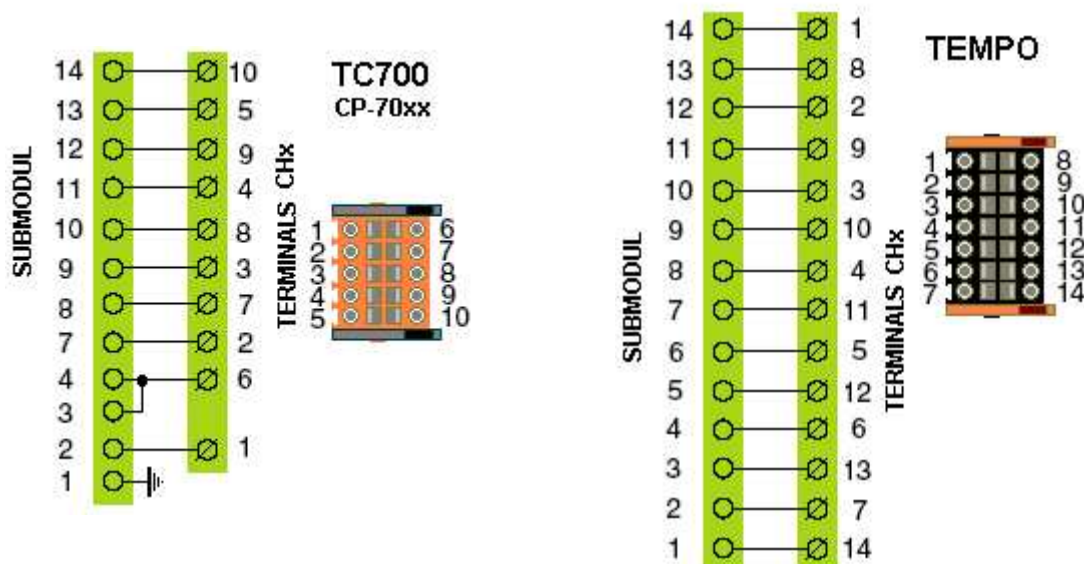
	Moduly obsahují součástky citlivé na elektrostatický náboj, proto dodržujeme zásady pro práci s těmito obvody! Manipulaci provádíme pouze na modulu odpojeném od napájení!
	Při výměně submodulů je třeba pečlivě kontrolovat správnost nasazení dutinek submodulu proti špičkám na základní desce. Dutinky nemají kódování polohy a při chybném nasazení, může dojít při opětovném zapnutí napájení k poškození submodulu nebo i základní desky !!!

4. NAPÁJENÍ

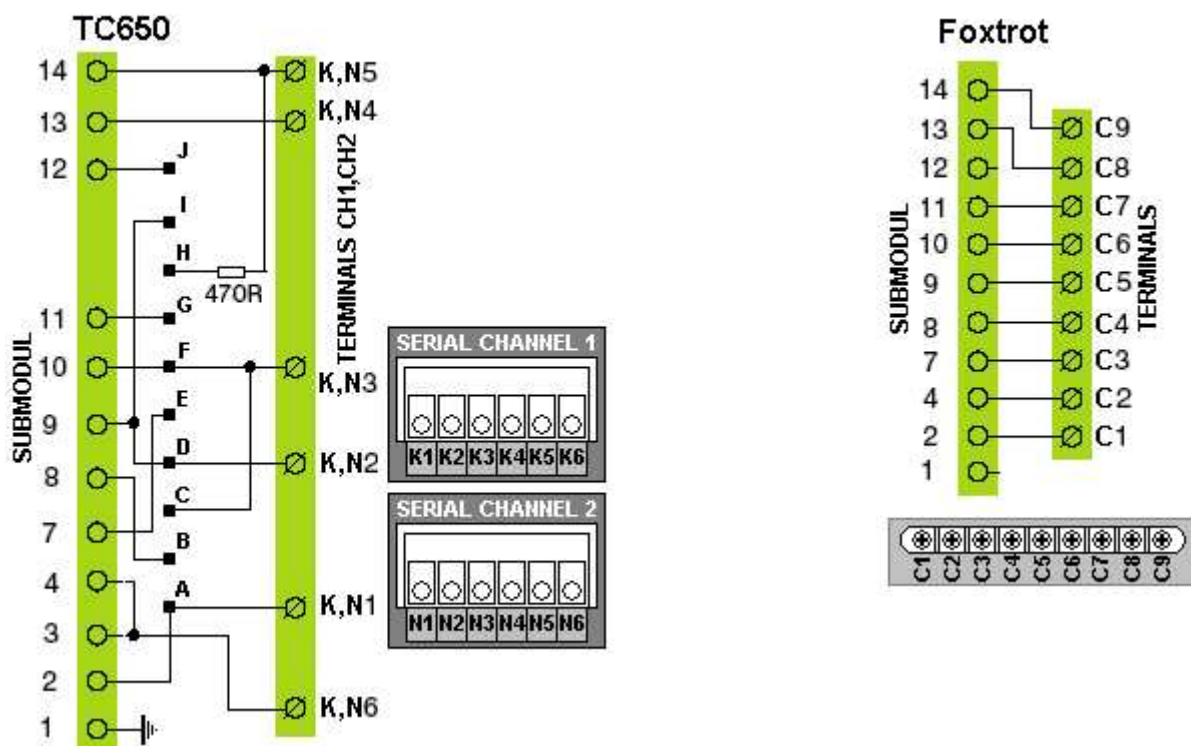
Submodul je napájen z napájecího zdroje, koncového zařízení v kterém je osazen .

5. PŘIPOJENÍ

Komunikační rozhraní koncového zařízení jsou typicky osazena konektory. Zapojení konektůrů je uvedeno v dokumentaci příslušného systému, kde je submodul použitý.



obr.1 Příklady vyvedení signálů ze submodulu na konektory některých koncových zařízení



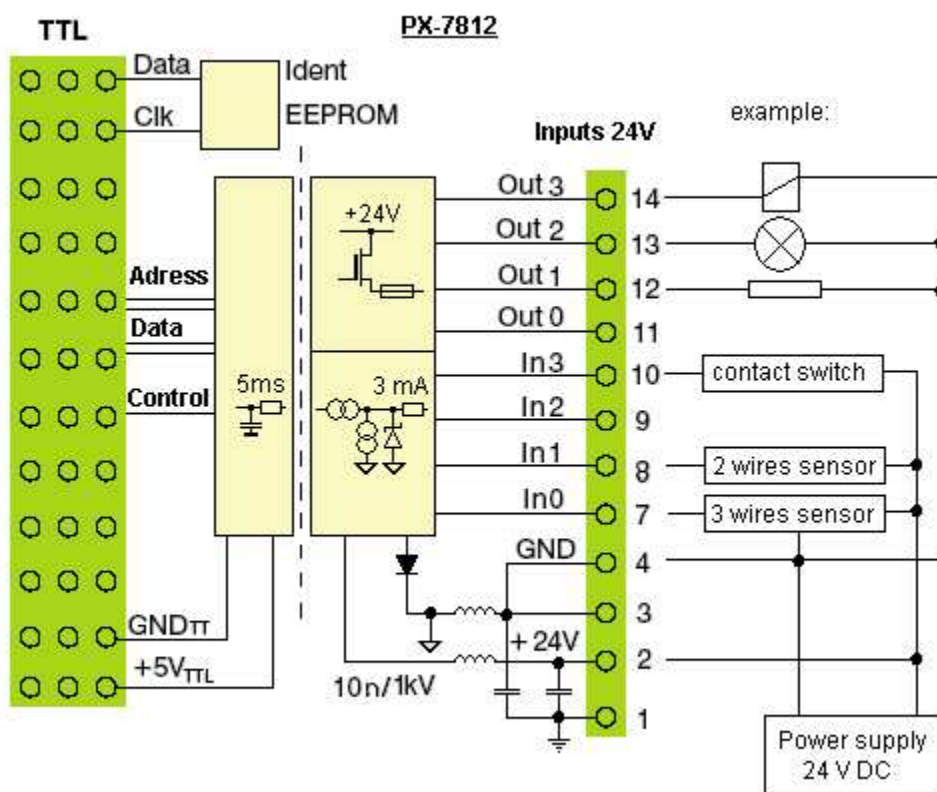
obr. .2 Příklady vyvedení signálů submodulu na konektory koncových zařízení (pokračování)

Podrobné údaje o připojení, zásady správné instalace, příklady zapojení modulu a zásady zvýšení odolnosti a spolehlivosti jsou uvedeny v příručce pro projektování TXV 001 08.01.

6. OBSLUHA

6.1 NASTAVENÍ SUBMODULU

Submodul je obsluhován, nastavován a diagnostikován z programovacího prostředí MOSAIC.



Obr. 3 Umístění a zapojení propojek a blokové schéma submodulu PX-7812

6.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

Submodul je po zasunutí do desky a zapnutí napájení plně připraven k činnosti po nastavení příslušného kanálu do UPD režimu.

7. DIAGNOSTIKA

Základní diagnostický systém modulu je součástí standardního programového vybavení modulu. Je v činnosti od zapnutí napájení modulu a pracuje nezávisle na uživateli. Diagnostikované chybové stavy modulu předává centrálnímu modulu sestavy a zobrazuje na panelu modulu.

8. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Při dodržení všeobecných podmínek pro instalaci nevyžaduje submodul žádnou údržbu. Úkony, při kterých je třeba provést demontáž některé části modulu, se provádějí vždy při vypnutém napájení a odpojených vstupech a výstupech (včetně napájecího napětí vstupů/výstupů).

Protože modul obsahuje polovodičové součástky, je nutné při manipulaci se sejmutým krytem dodržovat zásady pro práci se součástkami citlivými na elektrostatický náboj. Není dovoleno se přímo dotýkat plošných spojů bez ochranných opatření !!

9. ZÁRUKA

Záruční a reklamační podmínky se řídí *Obchodními podmínkami Teco a.s.*

Upozornění:

Před zapnutím systému musíte splnit všechny podmínky této dokumentace.

Systém nesmí být uveden do provozu, pokud není ověřeno a potvrzeno, že strojní zařízení, jehož součástí je systém TC700, splňuje požadavky direktivy 89/392/CEE, pokud se na ně vztahuje.

Změny dokumentace vyhrazeny.



Teco a.s.
Havlíčková 260
280 58 Kolín IV
Česká republika
URL: www.tecomat.cz
e-mail: teco@tecomat.cz