

# **TECOMAT FOXTROT PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY**

## **ZÁKLADNÍ DOKUMENTACE K MODULU**

### **UC-1204**

1. vydání - leden 2010

Podrobná uživatelská dokumentace je k dispozici na firemním CD INFO a na [www.tecomat.cz](http://www.tecomat.cz) pod názvem „Programovatelné automaty TECOMAT FOXTROT“, obj. číslo – TXV 004 10.

## 1. POPIS A PARAMETRY

Modul UC-1204 slouží pro připojení zařízení (kotle) komunikujícího obousměrným protokolem OpenTherm k PLC TECOMAT FOXTROT. Modul je určen k "point-to-point" propojení, tzn. umožňuje připojit jedno OpenTherm zařízení. Modul UC-1204 vystupuje v OpenTherm komunikaci jako master (řídící jednotka), připojené zařízení tedy musí být typu slave. Modul podporuje zařízení podle kompletní specifikace OpenTherm (v.2.2) označované jako OpenTherm Plus (OT/+) i podle základní specifikace označované jako OpenTherm Lite (OT/-).

Modul je napájen z vnějšího napájecího napětí 24 V DC, které není galvanicky oddělené od vnitřních obvodů.

Modul je osazen šroubovými svorkami pro maximální průřez vodiče 2,5 mm<sup>2</sup> na svorku. Svorkovnice slouží pro připojení komunikační linky TCL2, napájení modulu a pro připojení sběrnice OpenTherm.

Na čelním panelu modulu jsou umístěny dvě indikační LED, označené RUN a OT. Pokud zelená LED RUN svítí, je modul v režimu HALT (neobsluhuje připojené zařízení), pokud LED RUN bliká, je modul v režimu RUN (obsluhuje připojené zařízení). Pokud LED OT problikává zeleně, signalizuje provoz na OpenTherm sběrnici v režimu OpenTherm Plus, pokud svítí trvale, signalizuje provoz na sběrnici v režimu OpenTherm Lite, když nesvítí není modul konfigurován.

### 1.1 ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Norma výrobku	ČSN EN 61131-2:2005 (idt IEC 61131-2:2003)
Třída ochrany elektrického předmětu – ČSN EN 61140:2003 (idt IEC 61140:2001)	III
Připojení	šroubové svorky, max. 2,5 mm <sup>2</sup> vodiče na svorku
Typ zařízení	vestavné
Napájecí napětí	typ. 24 V DC -15% + 25%
Interní jištění	vratná elektronická pojistka 24 V DC
Typický příkon	0,25 W
Maximální příkon	0,4 W
Galvanické oddělení napájení a komunikace vůči Open Therm	Ano
Krytí - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)	IP20B
Hmotnost	55 g
Rozměry	95,3 × 57,9 × 17,7 mm

### 1.2 PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostory – ČSN 33 2000-3:1995 (mod IEC 364-3:1993)	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 60664-1:2004 (mod IEC 60664-1:1992)	1
Přepěťová kategorie instalace – ČSN EN 60664-1:2004 (mod IEC 60664-1:1992)	II
Pracovní poloha	svislá
Druh provozu	trvalý

## Základní dokumentace UC-1204

Elektromagnetická kompatibilita	
Emise – ČSN EN 55022:1999 (mod CISPR22:1997)	třída A *
Imunita	min. dle požadavku ČSN EN 61131-2:2005
Odolnost vůči vibracím (sinusovým) **	10 Hz až 57 Hz amplituda 0,075 mm, 57 Hz až 150 Hz zrychlení 1 G

\* V prostorech, kde lze předpokládat použití rozhlasových rádiových a televizních přijímačů do vzdálenosti 10 m od uvedených přístrojů může tento výrobek způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být požadováno, aby uživatel přijal příslušná opatření.

\*\* Zkouška Fc dle ČSN EN 60068-2-6:1997 (idt IEC 68-2-6:1995), 10 cyklů v každé ose.

## 2. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Modul 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.

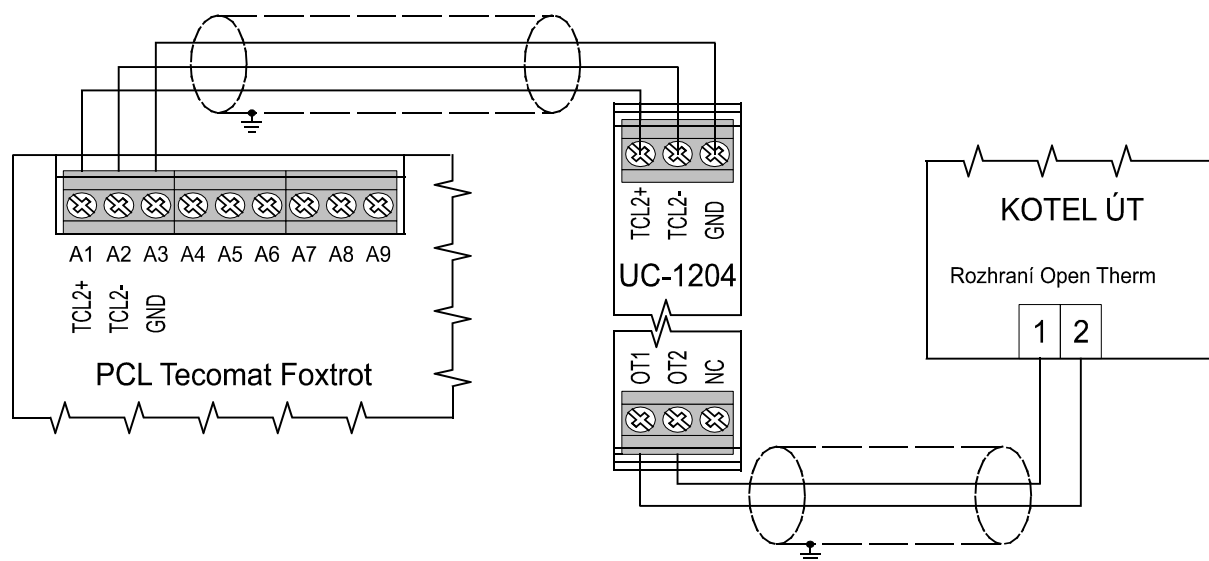
Výrobek nesmí být během přepravy a skladování vystaven přímému působení povětrnostních vlivů. Přepravu je dovoleno provádět při teplotách  $-25\text{ °C}$  až  $70\text{ °C}$ , relativní vlhkosti 10 % až 95 % (nekondenzující) a minimálním atmosférickém tlaku vyšším než 70 kPa.

Skladování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je  $20\text{ °C}$ .

## 3. MONTÁŽ

Základní modul se montuje do svislé polohy na U lištu ČSN EN 50022. Instalace sestavy (základní modul a popř. periferní moduly) se provádí dle TXV 004 12.

## 4. PŘIPOJENÍ



obr 4.1 příklad zapojení

## 5. OBSLUHA

### 5.1 KONFIGURACE MODULU

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

### 5.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

Modul je po připojení napájecího napětí připraven k činnosti. Na panelu modulu se nastavuje adresa v rámci systému (v rozsahu 0 až 9). Ostatní parametry se nastavují v programovacím prostředí Mosaic. Přesný postup nastavení je uveden v dokumentaci TXV 004 12. Další činnost se provádí ve vývojovém prostředí MOSAIC.

## 6. DIAGNOSTIKA

Základní diagnostický systém modulu je součástí jeho standardního programového vybavení. Je v činnosti od zapnutí napájení modulu a pracuje nezávisle na uživateli. Diagnostikované chybové stavy modulu jsou uvedeny v TXV 004 12.

## 7. ÚDRŽBA

Při dodržení všeobecných podmínek pro instalaci nevyžaduje modul žádnou údržbu. Úkony, při kterých je třeba provést demontáž některé části modulu, se provádějí vždy při odpojeném napájecím napětí.



**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.**

## 8. ZÁRUKA

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

Upozornění:

Před zapnutím systému musí být splněny všechny podmínky této dokumentace. Systém nesmí být uveden do provozu, pokud není ověřeno a potvrzeno, že strojní zařízení, jehož součástí je systém Foxtrot, 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](http://www.tecomat.cz)  
e-mail: [teco@tecomat.cz](mailto:teco@tecomat.cz)