
TECOMAT FOXTROT

ZÁKLADNÍ DOKUMENTACE K MODULU

BASIC DOCUMENTATION FOR MODULE

SX-1162

1. vydání - červen 2009

1st edition - June 2009

Podrobná uživatelská dokumentace je k dispozici v elektronické podobě na CD INFO,
Ize ji také objednat v tištěné podobě -
název „Programovatelné automaty TECOMAT FOXTROT“, obj. číslo - TXV 004 10.
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
„Programmable logic controllers TECOMAT FOXTROT“, order number - TXV 004 10.
The documentation is also available on-line at: www.tecomat.cz.

1. POPIS A PARAMETRY

Modul SX-1162 obsahuje standardní 5-portový Ethernet switch. Porty jsou zakončené konektory RJ-45 a podporují rozhraní 10Base-T a 100Base-TX (rychlost 10 nebo 100 Mbit). Dále jsou vybaveny funkcí automatického křížení kabelu (Auto-MDIX). Stav každého portu je indikován LED diodou na čelním panelu modulu. Po připojení koncového zařízení indikační LED příslušného portu svítí, při výměně dat bliká.

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 | |
| Napájení | šroubové svorky, max. 2,5 mm ² vodiče na svorku |
| Ethernet porty | RJ-45 |
| Typ zařízení | vestavné |
| Napájecí napětí | typ. 24 V DC |
| Interní jištění | vratná pojistka |
| Typický příkon | 1,3 W |
| Maximální příkon | 2 W |
| Galvanické oddělení napájení od Ethernetových portů | ano, i porty mezi sebou |
| Krytí - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989) | IP20 |
| Hmotnost | 80 g |
| Rozměry | 90 × 35 × 58 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 |
| 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.

1.3 ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Rozhraní ETHERNET

| | |
|------------------------------|---|
| Typ rozhraní | 10Base-T nebo 100Base-TX dle IEEE802.3 |
| Maximální přenosová rychlost | 100 Mbit |
| Maximální délka kabelu | 100 m ¹⁾ |
| Galvanické oddělení | ano |

¹⁾ Maximální délka platí pro UTP (STP) kabel dle specifikace.

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 °C až 70 °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 °C.

3. MONTÁŽ

Modul se montuje do svislé polohy na U lištu ČSN EN 50022. Instalace sestavy (základní modul Foxtrot a popř. periferní moduly) se provádí dle TXV 004 10.

4. 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 odpojení 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.

5. ZÁRUKA

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

Upozornění:

Před zapnutím modulu musí být splněny všechny podmínky této dokumentace.

Změny dokumentace vyhrazeny.



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

1. DESCRIPTION AND PARAMETERS

The SX-1162 module is a standard 5-port Ethernet switch. Ports use standard RJ-45 terminals and support 10Base-T and 100Base-TX media with speed of 10 or 100 Mbps. Ports also support automatic crossover of the cable (Auto-MDIX). The status of each port is indicated by LED diode at the front panel. The LED will be on when link is good and blinks when activity is present on the port (either transmit or receive data).

1.1 BASIC PARAMETERS

| | |
|---|--|
| Product standard | ČSN EN 61131-2:2005 (idt IEC 61131-2:2003) |
| Protection class of electrical object ČSN EN 61140:2003 (idt IEC 61140:2001) | III |
| Connection | |
| Power supply | screw terminals, max. 2.5 mm ² conductor per terminal |
| Ethernet ports | RJ-45 |
| Type of equipment | built-in |
| Power supply (SELV) | typ. 24 VDC |
| Internal protection | resettable fuse |
| Typical power input | 1.3 W |
| Max. power input | 2 W |
| Power supply galvanic isolation from Ethernet ports | yes, also between ports |
| Coverage - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989) | IP20 |
| Weight | 80 g |
| Dimensions | 90 × 35 × 58 mm |

1.2 OPERATIONAL CONDITIONS

| | |
|--|---|
| Class of ambient influence - ČSN 33 2000-3:1995 (mod IEC 364-3:1993) | normal |
| Operating temperature range | 0 °C to +55 °C |
| Permissible temperatures during transport | -25 °C to +70 °C |
| Relative humidity | 10 % to 95 % without condensation |
| Atmospheric pressure | min. 70 kPa (< 3000 m over the sea level) |
| Degree of pollution – ČSN EN 60664-1:2004 (mod IEC 60664-1:1992) | 1 |
| Overvoltage category of installation - ČSN EN 60664-1:2004 (mod IEC 60664-1:1992) | II |
| Working position | vertical |
| Type of operation | continuous |
| Electromagnetic compatibility | |
| Emissions - ČSN EN 55022:1999 (mod CISPR22:1997) | class A* |
| Immunity | min. according to requirements ČSN EN 61131-2:2005 |
| Sinusoidal vibration resistance ** | 10 Hz to 57 Hz, amplitude 0.075 mm, 57 Hz to 150 Hz, acceleration 1G |

* In indoor conditions (i.e. such conditions, where using of radio and TV sets can be supposed in a distance of 10 m from the mentioned equipment), the product can cause radio disturbances. It might be required in such cases that the user takes necessary measures to avoid this.

** Fc test according to ČSN EN 60068-2-6 (idt IEC 68-2-6:1995), 10 cycles in each axe.

1.3 ELECTRICAL PARAMETERS

ETHERNET Ports

| | |
|----------------------|---|
| Media type | 10Base-T or 100Base-TX according to IEEE802.3 |
| Maximum data rate | 100 Mbit |
| Maximum cable length | 100 m ¹⁾ |
| Galvanic isolation | yes |

¹⁾Maximum cable length applies to UTP (STP) cable according to 100Base-TX specifications.

2. PACKAGING, TRANSPORTATION, STORAGE

The module is packed according to internal packing instructions into a cardboard box. This documentation is enclosed in the packaging. The external packaging is done according to the quantity and way of transportation into a shipping container being labelled and containing all the necessary data for transportation.

The goods is transported from the manufacturer's facilities as agreed when placing an order. Transportation of the goods by the customer must be pursued by covered transport means and in the position as indicated on the packaging. The shipping containers must be fixed in such a way to avoid accidental spontaneous movement and damage of the external container during transport.

During transportation and storage, the product must be protected from direct influence of atmospheric actions. Transportation of the product is permitted within a temperature range of -25 °C to 70 °C, relative humidity of 10 % to 95 % (without condensation) and minimum atmospheric pressure higher than 70 kPa.

The product must be stored only in clean spaces free from conductive dust, aggressive gases and vapours. The optimum storage temperature is 20 °C.

3. INSTALLATION

The basic module is installed to the vertical position at the U-bar ČSN EN 50022. Installation of the module (Foxtrot basic module and eventually peripheral modules) shall be carried out according to TXV 004 10.

4. MAINTENANCE

When following general installation instructions are kept, the module does not require any other maintenance. Should dismantling of some part of the module be necessary, supply voltage must always be OFF.



Since the module contains semiconductor components, it is necessary to follow the principles for working with components sensitive to electrostatic charges when handling the cover taken off. It is strictly prohibited to touch printed circuit boards directly without protective measures!!!

5. GUARANTEE

The guarantee and complaint conditions are governed by the Business conditions of Teco a.s.

Attention:

Before switching the system on, you must fulfil all the conditions contained in this documentation.

We reserve the right to make modifications and/or changes of the documentation without prior notice.

Notes:



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