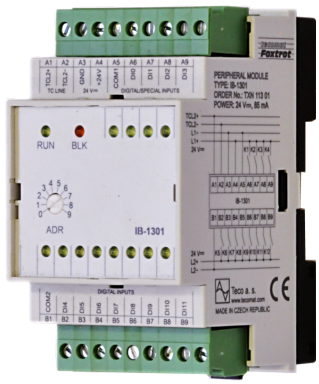
IB-1301

Česky

Foxtrot 1,2 - Rozšiřující moduly vstupů a výstupů (TCL2)



Popis produktu - základní vlastnosti

Rozšiřovací modul IB-1301 je určený pro snímání až 12 binárních signálů 24 V DC (SELV) se společnou svorkou (dle zapojení minus nebo plus), typ 1 (dle ČSN EN 61 131). Modul je osazen vyjímatelnými šroubovými konektory. Vstupy DI0÷DI3 umožňují realizovat speciální funkce shodné se vstupy DI0÷DI3 základního modulu CP-1004. Vstupy DI4÷DI11 jsou standardní binární vstupy se vstupním filtrem 5 ms. Vstupy umožňují zachytit pulsy s minimální šířkou 50 ms. Vstupy jsou galvanicky oddělené od vnitřních obvodů (včetně obvodů napájení a komunikace). Skupiny vstupů jsou odděleny mezi sebou. Stav každého vstupu je indikován LED na čelním panelu modulu.

Varianty

Obrázek	Obj. číslo	Popis	Popis varianty
	TXN 113 01	IB-1301, 12xDI 24 VAC/DC, GO	

Přehled - Vstupy / výstupy / komunikace/senzory

DI:	4x DI/HSC 8x DI	**COM:**	1x TCL2 (slave)

Provozní podmínky, normy produktu

Norma výrobku:	ČSN EN 61131-2:2008 (idt IEC 61131-2:2007) - Programovatelné řídící jednotky	**Přepěťová kategorie instalace:**	II, dle ČSN EN 60664-1:2004 (mod IEC 60641:1992)
Třída ochrany elektrického předmětu:	III, dle ČSN EN 61140 ed.3: 2016 (idt IEC 61140:2016)	**Typ zařízení:**	Modul na DIN lištu
Stupeň krytí IP dle ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989):	IP20	**Druh provozu:**	Trvalý
		Rozsah provozních teplot okolí:	–20 °C až +55 °C
Provozní prostory:	Normální, dle ČSN 33 2000-1 ed.2: 2009 (mod IEC 60364-1: 2005)	**Rozsah skladovacích teplot:**	–25 °C až +70 °C
Stupeň znečištění:	1, dle ČSN EN 60664-1 ed.2:2008 (idt IEC 60664-1:2007)	**Relativní vlhkost vzduchu:**	10 % až 95 % bez kondenzace
		Atmosférický tlak:	min. 70 kPa (< 3000m. n. m.)

Elektromagnetická kompatibilita, mechanická odolnost

Elektromagnetická kompatibilita/ Emise:	A, dle ČSN EN 55022:1999 (mod CISPR22:1997)
Emise - poznámka:	V prostorech, kde lze předpokládat použití rozhlasových rádiových a televizních přijímačů do vzdálenosti 10 m, může tento výrobek způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být

Teco a.s., Průmyslová zóna Šťáralka 984, 280 02 Kolín 4, Česká republika, **www.tecomat.cz; info@tecomat.cz, tel: +420 320 401 111**
Tecomat®, Foxtrot®, CIB - Common Installation Bus®, CIB®, CFox® a RFox® jsou registrované ochrané známky firmy Teco a.s.

	požadováno, aby uživatel přijal příslušná opatření
Elektromagnetická kompatibilita/ Imunita:	min. dle požadavku ČSN EN 61131-2:2008
Odolnost vůči sinusovým vibracím:	10 Hz až 57 Hz amplituda 0,075 mm, 57 Hz až 150 Hz zrychlení 1 G, dle Fc dle ČSN EN 60068-2-6:1997 (idt IEC 68-2-6:1995), 10 cyklů v každé ose.

Napájení

Napájecí napětí, tolerance:	24 V DC, +25%, -15%, SELV
Typický příkon:	1 W
Maximální příkon:	2,5 W
Tepelná ztráta modulu:	3 W
Odběr proudu maximální (mA):	100 mA
Galvanické oddělení napájení od vnitřních obvodů:	Ne
Jištění interní:	Ano, vratná pojistka

Rozměry a hmotnost

Rozměry produktu (šířka x výška x hloubka):	52 x 90 x 58 mm
Šířka modulu v násobcích M (17,5 mm):	3M
Hmotnost cca.:	105 g

COM - Systémové sběrnice

Systémová rozšiřující I/O sběrnice:	1x TCL2 slave

DI - Organizace binárních vstupů

Počet skupin binárních vstupů:	2
Organizace binárních vstupů do skupin:	4x DI/HSC (DI0-DI3) 8x DI (DI4-DI11)

DI - Parametry binárních vstupů DC (1)

Parametry platné pro vstupy na svorkách:	DI0-DI3
Počet vstupů ve skupině:	4
Společný vodič skupiny:	minus/plus
Typ vstupu:	Typ 1 (IEC) - pasivní
Galvanické oddělení vstupů od vnitřních obvodů:	Ano
Diagnostika:	signalizace vybuzeného vstupu LED na panelu modulu
Vstupní napětí pro log. 0:	0 V DC; -5 V DC min.; +5 V DC max.
Vstupní napětí pro log. 1:	24 V DC; 15 V DC min.; 30 V DC max.
Vstupní proud při log. 1:	10 mA typ.
Zpoždění z log. 0 na log. 1:	5 µs
Zpoždění z log. 1 na log. 0:	5 µs
Minimální šířka zachyceného impulsu:	50 µs

DI - Parametry binárních vstupů DC (2)

Parametry platné pro vstupy na svorkách:	DI4-DI11
Počet vstupů ve skupině:	8
Společný vodič skupiny:	minus/plus
Typ vstupu (IEC):	Typ 1 (IEC) - pasivní
Galvanické oddělení vstupů od vnitřních obvodů:	Ano
Diagnostika:	signalizace vybuzeného vstupu LED na panelu modulu
Pulzní přetížitelnost vstupu:	max. 30 V (t < 10 ms)

CE

Teco a.s., Průmyslová zóna Šťáralka 984, 280 02 Kolín 4, Česká republika, **www.tecomat.cz; info@tecomat.cz, tel: +420 320 401 111**
Tecomat®, Foxtrot®, CIB - Common Installation Bus®, CIB®, CFox® a RFox® jsou registrované ochrané známky firmy Teco a.s.

IB-1301

Česky

Foxtrot 1,2 - Rozšiřující moduly vstupů a výstupů (TCL2)

Vstupní napětí pro log. 0:	0 V DC; -5 V DC min.; +5 V DC max.
Vstupní napětí pro log. 1:	+24 V DC; min. +15 V DC; max. +30 V DC
Vstupní proud při log. 1:	typ. 5 mA
Zpoždění z log. 0 na log. 1:	5 ms
Zpoždění z log. 1 na log. 0:	5 ms
Minimální šířka zachyceného impulsu:	50 µs

HSC - Speciální funkce binárních vstupů/čítačů

Jednosměrný čítač (UP):	2x (DI0); (DI2)
Dva jednosměrné čítače (UP/UPB):	2x (DI0/DI2); (DI2/DI3)
Obousměrný čítač (UP/DOWN):	2x (DI0/DI1); (DI2/DI3)
Čítač s řízením směru (CLK/DIR):	2x (DI0/DI1); (DI2/DI3)
Obousměrný čítač s nulováním a zachycením (UP/DOWN/CLR/CAP):	1x (DI0/DI1/DI2/DI3)
Čítač s řízením směru s nulováním a zachycením (CLK/DIR/CLR/CAP):	1x (DI0/DI1/DI2/DI3)
IRC základní (V/G):	2x (DI0/DI1); (DI2/DI3)
IRC s nulováním a zachycením (V/G/NI/MD):	1x (DI0/DI1/DI2/DI3)
Měření délky pulzu:	4x (DI0,DI1, DI2, DI3)
Měření periody:	4x (DI0,DI1, DI2, DI3)

HSC - Parametry vstupů čítače

Čítač: Vstupní kmitočet/rozlišovací schopnost:	5 kHz/1 pulz
Šířka pulzu:	min. 50 µs
Zpoždění z log. 0 na log. 1:	5 µs
Zpoždění z log. 1 na log. 0:	5 µs
Rozsah registrů:	max. 32 bitů, 0 až 4 294 967 296

HSC - Parametry vstupů inkrementálního snímače (IRC)

Kmitočet symetrického signálu (V, G):	1,25 kHz
Šířka pulzu (V, G, NI, MD):	min. 50 µs
Zpoždění z log. 0 na log. 1:	5 µs
Zpoždění z log. 1 na log. 0:	5 µs
Rozsah registrů:	max. 32 bitů, 0 až 4 294 967 296

HSC - Parametry vstupů měření délky pulzu, periody a fázového posunu

Vstupní kmitočet:	0,1 až 5000 Hz
Šířka pulzu:	50 µs až 10 s
Absolutní chyba měření:	max. ±10 µs

Balení, přeprava, skladování

Popis

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 pohybua 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.

Teco a.s., Průmyslová zóna Šťáralka 984, 280 02 Kolín 4, Česká republika, **www.tecomat.cz; info@tecomat.cz, tel: +420 320 401 111**

Tecomat®, Foxtrot®, CIB - Common Installation Bus®, CIB®, CFox® a RFox® jsou registrované ochrané známky firmy Teco a.s.

IB-1301

Česky

Foxtrot 1,2 - Rozšiřující moduly vstupů a výstupů (TCL2)

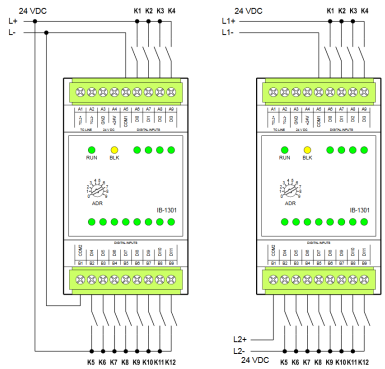
Montáž

Popis
Základní modul se montuje do svislé polohy na U lištu ČSN EN 50022. Instalace sestavy (základní modul a popř. periferní moduly) se provádí dle TXV00410.

Připojení

Připojení napájení a systémové komunikace
konektor se šroubovací svorkou 2,5 mm2

Připojení I/O - vstupů/výstupů
konektor se šroubovací svorkou 2,5 mm2



IB-1301 schéma zapojení

Obsluha

Konfigurace modulu
Modul je obsluhován, nastavován a diagnostikován z vývojového prostředí Mosaic.

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 12.01. Další činnost se provádí ve vývojovém prostředí MOSAIC.

Diagnostika modulu
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 10.01

Údržba

Popis
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.

Záruka

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

Upozornění
Před zapnutím systému musí být splněny všechny podmínky této dokumentace, v opačném případě může být ochrana poskytovaná zařízením narušena. 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.
Veškeré opravy a servis výrobku provádí výhradně výrobce, popřípadě jím autorizovaná osoba. Za bezpečnost systému odpovídá osoba provádějící montáž zařízení.

Teco a.s., Průmyslová zóna Šťáralka 984, 280 02 Kolín 4, Česká republika, **www.tecomat.cz; info@tecomat.cz, tel: +420 320 401 111**
Tecomat®, Foxtrot®, CIB - Common Installation Bus®, CIB®, CFox® a RFox® jsou registrované ochrané známky firmy Teco a.s.