C-IT-0504S

Česky

CFox - Vestavné moduly



Popis produktu - základní vlastnosti

Modul C-IT-0504S (obj. č.: TXN 133 26) je určen pro připojení analogových nebo binárních signálů a analogových výstupů 0 - 10 V přímo na elektroinstalační sběrnici CIB. Vstupy, výstupy a sběrnice se k modulu připojují přes perové svorky. Univerzální vstupy lze nastavit na binární nebo analogové programem a to ve dvou skupinách. První skupina obsahuje 4 vstupy, druhá 1 vstup. Nastaveni je potom společné pro celou skupinu.

Například jeden snímač teploty a čtyři vstupy-kontakty nebo jeden vstup-kontakt a čtyři snímače teploty. Pro měření teploty se používají odporové snímače PT1000, nebo Ni1000, nebo čidlo s termistorem NTC12k, nebo KTY81-121 proti společnému vodiči GND. Odpor je přepočten v modulu na číselnou hodnotu teploty a přenášen do centrální jednotky po sběrnici CIB. Pro jiný typ odporového snímače lze zvolit rozsah měření odporu 0 až 160 kΩ, ale přepočet na teplotu a linearizace se musí provést až na úrovni uživatelského programu. Programové vybavení modulu – firmware – je optimalizováno na zvýšení přesnosti a linearizaci měřicího rozsahu čidla v modulu.

Binární signály se připojují na vstupy pouze jako volný, bez napěťový kontakt proti společnému vodiči GND. Binární vstup může pracovat také v režimu vyváženého vstupů. Napětí analogových výstupu 0 - 10 V je vyvedeno na vodiči proti společnému vodiči GND.

Varianty

Obrázek	Obj. číslo	Popis	Popis varianty
	TXN 133 26	C-IT-0504S; CIB, 5x AI/DI Teplota/kontakt, 4x AO (0-10V/10mA)	

Přehled - Vstupy / výstupy / komunikace/senzory

DI:	5x DI/AI viz AI	**AO:**	4x AO
AI:	5x DI/AI viz DI	**COM:**	1x CIB slave

Provozní podmínky, normy produktu

Norma výrobku:	ČSN EN 60730-1 ed.4 :2017 (EN 60730-1:2016) - Automatická elektrická řídící zařízení (zařízení pro domácnost a podobné účely)	**Stupeň znečištění:**	1, dle ČSN EN 60664-1 ed.2:2008 (idt IEC 60664-1:2007)
Třída ochrany elektrického předmětu:	III, dle ČSN EN 61140 ed.3: 2016 (idt IEC 61140:2016)	**Přepěťová kategorie instalace:**	II, dle ČSN EN 60664-1 ed_2:2008 (idt IEC 60641-1:2007)
Stupeň krytí IP dle ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989):	IP10B	**Typ zařízení:**	Do instalační krabice, pod kryt
Provozní prostory:	Normální, dle ČSN 33 2000-1 ed.2: 2009 (mod IEC 60364-1: 2005)	**Pracovní poloha:**	Libovolná
		Druh provozu:	Trvalý
		Rozsah provozních teplot okolí:	0 °C až +70 °C

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.

C-IT-0504S

Česky

CFox - Vestavné moduly

Rozsah skladovacích teplot:	–25 °C až +85 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	10 % až 95 % bez kondenzace
Atmosférický tlak:	min. 70 kPa (< 3000m. n. m.)

Elektromagnetická kompatibilita, mechanická odolnost

Elektromagnetická kompatibilita/ Emise:	B, dle ČSN EN 55022 ed2:2007 (mod CISPR22:2005)
Elektromagnetická kompatibilita/ Imunita:	min. dle požadavku ČSN EN 60730-1 ed.2:2001
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:	24/27 V DC ze sběrnice CIB
Typický příkon:	1 W
Maximální příkon:	2,5 W
Tepelná ztráta modulu:	1 W
Napájení z CIB - typický odběr proudu (mA):	20 mA
Napájení z CIB - maximální odběr proudu (mA):	80 mA
Popis napájení:	Rozdíl mezi hodnotou typického a maximálního příkonu je dán možným zatížením sběrnic CIB

Rozměry a hmotnost

Rozměry produktu (šířka x výška x hloubka):	55 × 26 × 20 mm
Hmotnost cca.:	7 g

COM - Systémové sběrnice

Instalační I/O sběrnice CIB:	1x CIB slave

DI - Organizace binárních vstupů

Počet binárních vstupů celkem:	5
Počet skupin binárních vstupů:	1
Organizace binárních vstupů do skupin:	5x DI (DI/AI1 - DI/AI5)

DI - Parametry binárních vstupů DC (1)

Parametry platné pro vstupy na svorkách:	DI/AI1 - DI/AI5
Společný vodič skupiny:	GND - zem modulu
Typ kombinovaného vstupu:	DI/AI Aktivní, pro snímání bezpotenciálových kontaktů a měření odporových čidel
Galvanické oddělení vstupů od vnitřních obvodů:	Ne
Max. měřicí napětí na připojeném kontaktu:	3,3 V DC
Vnitřní odpor vstupu:	2,2 kΩ
Max. odpor pro sepnutý kontakt, log. 1:	< 0,5 kΩ
Min. odpor pro rozepnutý kontakt, log. 0:	> 1,5 kΩ
Vyvážený odporový vstup:	2× 1k1 (tamper/0/1/tamper)

AI - Rozsahy analogových vstupů (1)

Pasivní snímač:	Pt1000, W100=1.385 (–90 až +400 °C)
Pasivní snímač:	Pt1000, W100=1.391 (–90 až +400 °C)
Pasivní snímač:	Ni1000, W100=1.500 (–60 až +200 °C)
Pasivní snímač:	Ni1000, W100=1.617 (–60 až +200 °C)
Pasivní snímač:	Odporový vysílač 0-160 kOhm

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.

C-IT-0504S

Česky | CFox - Vestavné moduly

Pasivní snímač:	KTY81-121; PTC termistor (–55 až +125°C)
Pasivní snímač:	NTC Termistor 12k/25 °C (–40 až +125°C)
DI: Vyvážený odporový vstup:	Ano
Vstupní impedance v rozsahu signálu odporového snímače:	> 2,2 kΩ
Chyba měření odporu - maximální chyba při 25 °C:	±0,5 % plného rozsahu

AO - Parametry analogových výstupů

Počet analogových výstupů:	4
Počet skupin analogových výstupů:	1
Počet výstupů ve skupině:	4
Počet výstupů a jejich organizace do skupin:	4x AO (AO1-AO4)
Společný vodič skupiny:	svorka GND
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů:	Ne
Typ výstupu:	aktivní napěťový výstup
Napěťový výstup - Výstupní napětí:	0 - 10 V
Napěťový výstup - Rozlišení 1 LSB:	10,546 mV
Napěťový výstup - Nastavitelný rozsah:	0 ÷ 130 % Ujm
Napěťový výstup - Zatěžovací odpor:	>1 kΩ
Napěťový výstup - Kapacita zátěže:	250 nF

Balení, přeprava, skladování

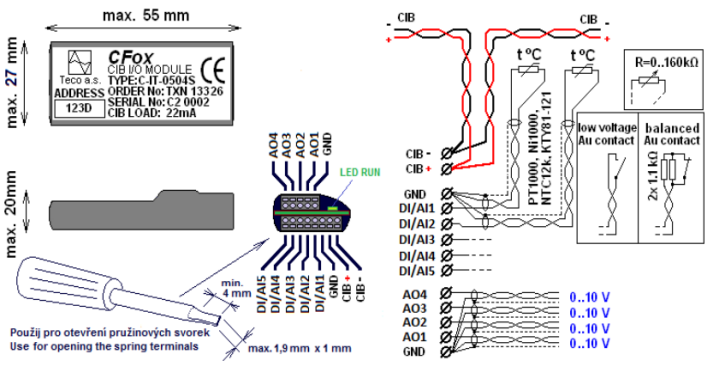
Popis
Modul je balen do antistatického sáčku. Součástí balení je i tato dokumentace. Vnější balení se provádí podle rozsahu zakázky a způsobu přepravy do přepravního obalu opatřeného etiketami a ostatními údaji nutným k přepravě. Výrobek nesmí být během přepravy a skladování vystaven přímému působení povětrnostních vlivů. Skladování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je 20°C.

Připojení

Popis připojení
Příklad zapojení modulu je zobrazen na následujícím obrázku.

Připojení napájení a systémové komunikace
svorkovnice s pružinovou svorkou 0,15-0,5 mm2, push-in

Připojení I/O - vstupů/výstupů
svorkovnice s pružinovou svorkou 0,15-0,5 mm2, push-in



C-IT-0504S - Příklad zapojení

Obsluha

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.

C-IT-0504S

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

Uvedení do provozu
Modul je obsluhován, nastavován a diagnostikován z programovacího prostředí MOSAIC nebo jiného parametrizačního software. Modul je po připojení napájecího napětí a sběrnice CIB připraven k činnosti. HW adresa je uvedena na štítku na modulu.

Diagnostika modulu
Základní diagnostika se provádí vnitřně a výsledek je dostupný v příslušných registrech prostředí Mosaic.

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.



Upozornění
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 !!!

Záruka

Obecně
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 je systém součástí, splňuje požadavky direktivy 89/392/CEE, pokud se na ně vztahuje. Změny dokumentace vyhrazeny.

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.