CZ

CFox

EN

CFox reléový modul 1.5M

C-IR-0203M

CFox relay module 1.5M

Základní dokumentace

TXN 133 59

Basic documentation

1 Popis a parametry / Description and parameters

C-IR-0203M je modul na CIB sběrnici, který obsahuje 2 AI/DI vstupy, 2 reléové výstupy s přepínacím kontaktem (každý samostatně vyvedený na svorkovnici) a 1 AO výstup s rozsahem 0 až 10V, nebo s PWM výstupem s nastavitelnou amplitudou i frekvencí.

C-IR-0203M is CIB *(Common Installation Bus)* module containing 2 AI/DI outputs, 2 relay NO/NC outputs (each output is indepently wired to terminals) and 1 AO output with range 0 - 10V or PWM output with adjustable amplitude and frequency.

1.1 Základní parametry / Basic parameters

Norma výrobku	ČSN EN 60730-1 ed2:2001	Product standard
Třída ochrany elektrického předmětu – ČSN EN 61140:2003 (idt IEC 61140:2001)	I	Protection class of electrical object ČSN EN 61140:2003 (idt IEC 61140:2001)
Připojení	Svorkovnice, max. 4 mm^2 vodiče na svorku / Terminal max. 4 mm^2 wire per terminal	Connection
Typ zařízení	vestavné / built-in	Type of equipment
Napájecí napětí	24 V DC -15% +25% CIB load	Power supply
Interní jištění	Ne / No	Internal protection
Maximální příkon	1,5 W	Max. power consumption
Krytí - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)	IP10B	Coverage - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)
Hmotnost	95 g	Weight
Rozměry	105 x 90 x 22 mm	Dimensions

1.2 Provozní parametry / Operational conditions

Prostory – ČSN 33 2000-1 ed.2 (mod IEC 364-1:2005)	Normální / Normal	Areas - ČSN 33 2000-1 ed.2 (mod IEC 364-1:2005)
Rozsah provozních teplot	-10 °C .. +70 °C	Operating temperature range
Povolená teplota při přepravě	–25 °C .. +85 °C	Permissible temperatures during transport
Relativní vlhkost vzduchu	10 % .. 95 % bez kondenzace / without condensation	Relative humidity
Atmosférický tlak	min. 70 kPa (< 3000 m.n.m., over sea level)	Atmospheric pressure
Stupeň znečistění – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)	1	Degree of pollution – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)
Přepěťová kategorie instalace – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)	II	Overvoltage category of installation - ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)
Pracovní poloha	svislá / vertical	Working position
Druh provozu	trvalý / continuous	Type of operation

1.3 Elektromagnetická kompatibilita / Electromagnetic compatibility

Emise – ČSN EN 55022 ed2:2007 (mod CISPR22:2005)	Třída B / Class B	Emissions - ČSN EN 55022 ed2:2007 (mod CISPR22:2005)

1.4 Odolnost / Immunity

Elektromagnetická odolnost		ČSN EN 6730-1 ed.2:2001	EM Immunity	
Odolnost vůči vibracím (sinusovým)			Sinusoidal vibration resistance	
	amplituda	10 Hz až / to 57 Hz 0.075 mm	amplitude	
	zrychlení	57 Hz až / to 150 Hz 1 G	acceleration	

1.5 Elektrické parametry — Electrical parameters

Napájení		**Power supply**
Tolerance napájení	24 V DC -15% +25%	Power supply tolerance
Jištění interní	Ne / No	Internal protection
Maximální odběr	60 mA	Maximum consumption
Galvalické oddělení od vnitřních obvodů	Ne / No	Galvanic insulation from internal circuit
Průřez vodičů do svorek	2,5 mm^2	Cross wires to the terminals

1.6 Parametry I/O — I/O parameters

Počet vstupů	**2**	**Number of inputs**
Typ vstupů - Volitelný SW konfigurací	Binární / Binary, Vyvážený / Balanced, PT1000, Ni1000, NTC12k, KTY81-121, Odpor 160kΩ	Type of inputs – Selectable in SW configuration:
Galv. oddělení vstupů od CIB	Ne / No	Galvanic isolation from the CIB
Binární vstup – pro bez napěťový kontakt [interní napětí/vnitřní odpor]	(0..>1,5kΩ / 1..<0,5kΩ) [3,3V / 2,2kΩ]	Binary Input – for dry Contact [internal voltage/ internal resistance]
Vyvážený odporový vstup	2 x 1k1 (tamper / 0 / 1 / tamper)	Balanced Resistance Input
čidlo Pt1000	–90 °C ÷ +320 °C	Sensor Pt1000
čidlo Ni1000	–60 °C ÷ +200 °C	Sensor Ni1000
čidlo NTC12k	–40 °C ÷ +125 °C	Sensor NTC12k
čidlo KTY81-121	–55 °C ÷ +125 °C	Sensor KTY81-121
Odporový vstup	0 ÷ 160 kΩ	Resistance input
Základní přesnost měření	0,5 %	Basic accuracy

Počet analogových výstupů	**1**		**Number of analog outputs**
Režim výstupu	Analog	PWM	Output Mode
Jmenovité výstupní napětí U_{jm}	10 V	-	Rated output voltage Ujm
Amplituda	-	10 ÷ 24 V	Amplitude
Frekvence opakování	-	100 ÷ 2000 Hz	Repetition Frequency
Nastavitelný rozsah výstupu	0 ÷ 130 % U_{jm}	0 ÷ 100 % Duty cycle factor	Adjustable output range
Min. rozlišení	1 %		Min. resolution
Zatěžovací odpor	>1 kΩ		Load resistance
Max. kapacita zátěže	50 nF		Max. load capacity
Galv. oddělení výstupu od CIB	Ne / No		Galvanic isolation from the CIB

Počet releových výstupů	**2**	**Number of relay outputs**
Počet výstupů ve skupině	1	Number of outputs per group
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů	ano / yes	Galvanic insulation from internal circuits
Diagnostika	signalizace vybuzeného výstupu LED / LED indication of closed output	Diagnostics
Typ výstupů	elektromechanické relé, nechráněný / electromechanical relay, unprotected	Type of output
Typ kontaktu	Přepínací / Switch-over NO/NC	Type of contact
Spínané napětí	max. 300 V AC max. 300 V DC min. 5 V	Switched voltage
Spínaný proud	min. 100 mA max. 16 A pro / for NO max. 10 A pro /for NC	Switched current
Spínaný výkon	max. 4000 VA max. 384 W	Switched power
Krátkodobé přetížení	Inrush max. 80 A (max. 20 ms)	Short-time overload
Doba sepnutí kontaktu	15 ms	Time of contact closure
Doba rozepnutí kontaktu	5 ms	Time of contact opening
Ochrana proti zkratu	Ne / No	Short-circuit protection

Ošetření induktivní zátěže	vnější RC člen, varistor, dioda (DC) / external RC element, varistor, diode (DC)	Treatment of inductive load
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody	4000 V AC	Insulation voltage between outputs and internal circuits
Izolační napětí mezi skupinami navzájem	4000 V AC	Insulation voltage among groups each other
Izolační napětí mezi kontakty	1000 V AC	Insulation voltage among contacts
Mechanická životnost	min. 20 000 000 sepnutí /switchings	Mechanical lifetime
Elektrická životnost při jmenovité zátěži	min. 50 000 pro / for Inrush 80 A min. 10 000 sepnutí / switchings	Electrical lifetime when typical load

2 Balení, přeprava, skladování — Packaging, transportation, storage

Modul je balen do papírové krabice. 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. Sladování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je 20°C.

The module is packed in a cardboard box. Included is the documentation. The outer packaging is done according to the quantity and kind of traffic in the shipping container being labeled and other data necessary for transport.
The product should not be used during transportation and storage, the direct effects of weathering. Malting product is only in clean areas without conductive dust, corrosive gases and vapors. The optimum storage temperature is 20 ° C.

3 Montáž — Installation

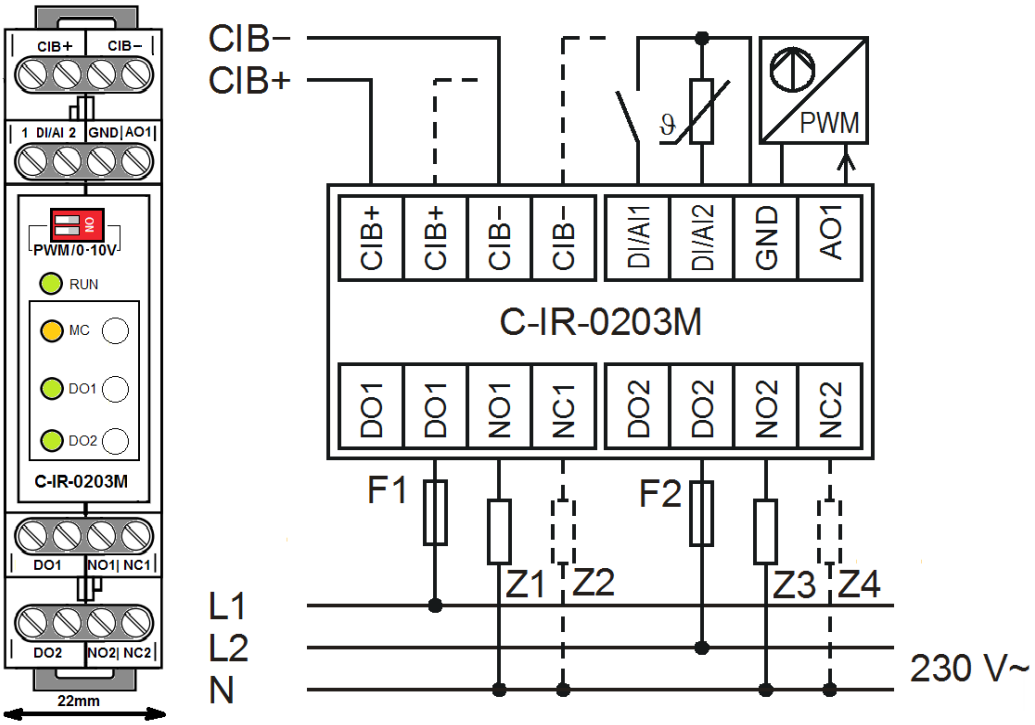
Modul C-IR-0203M se montuje do svislé polohy na U lištu ČSN EN 50022. Instalace sestavy (základní modul a popř. periferní moduly) se provádí dle TXV 004 13.

Module C-IR-0203M is installed in vertical position on DIN rail according to CSN EN 50022. The installation (basic module and peripheral modules) should be performed according to TXV 004 13 manual.

4 Připojení — Connection

Napájení modulu je ze sběrnice CIB. Sběrnice CIB může mít libovolnou topologii a větvení až do vzdálenosti 500 m a až 32 jednotek na jedné větvi CIB. Maximální odběr všech modulů vjedné větvi CIB je omezen na 1A. Další informace jsou v příručce Periferní moduly na sběrnici CIB TXV 004 13.
Příklad zapojení modulu je zobrazen na následujícím obrázku.

Power supply module from CIB bus. CIB can have any topology and branching up to 500 m and up to 32 units on one branch CIB. The maximum consumption of all modules in one branch of the CIB is limited to 1A. More information is in the manual peripheral modules on the bus CIB TXV 004 13.
Example of connection of the module is shown in the following picture.



5 Obsluha / Operation

5.1 Uvedení do provozu / Putting in operation

Přepínačem na panelu zvolit režim analogovéhovýstupu. 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 boku.

Switch on the front panel to select mode analog output. The Module is operated, adjusted and diagnosed from the programming environment MOSAIC or other parameterization software. The module is after power and CIB ready to work. HW address is listed on the label on the side.

6 Diagnostika / Diagnostics

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

The basic diagnosis is done internally and the result is available in the relevant registers of Mosaic.

7 Údržba / Maintenance

Při dodržení všeobecných podmínek pro instalaci nevyžaduje modul žádnou údržbu. Úkony, při kterých je třeba provést montáž nebo demontáž modulu, se provádejí vždy při vypnutém napájení CIB sběrnice.

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.

In compliance with the general installation module does not require any maintenance. Operations in which it is necessary to mount or remove the module are executed whenever the power is off CIB bus.

Because the module includes semiconductor devices, it is necessary when handling the cover removed principles for working with components sensitive to electrostatic charge. It is not allowed to directly touch the circuit boards without protective measures !!!

8 Záruka / Guarantee

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.

The guarantee and complaint conditions are governed by the *Business conditions of Teco a.s*.
Attention:
Before turning on the system must comply with all the terms of this documentation. The system must not be put into operation unless it is verified and confirmed that the machinery, which includes the Foxtrot system meets the requirements of Directive 89/392/CEE, if they are covered.
Changes to documentation without notice.

CE

Výrobce/Manufacturer:
Teco a.s. , Havlíčkova 260, 280 58 Kolín 4, Česká republika /Czech Republic;
Tel: +420 321 737 611; Fax: +420 321 737 633;
www.tecomat.com, teco@tecomat.cz;