

**CFox reléový modul BOX s  
analogově/binárními vstupy**
**C-OR-0202B**
**CFox relay module BOX with  
analog/binary input**

Základní dokumentace

TXN 133 02

Basic documentation

**1 Popis a parametry**
**Description and parameters**

C-OR-0202M je modul na CIB sběrnici, který obsahuje 2 reléové výstupy s přepínacím kontaktem, každý samostatně vyvedený na svorkovnici a 2 analogově/binární vstupy pro připojení snímačů teploty nebo bezpotenciálních kontaktů.

**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)	III	Protection class of electrical object ČSN EN 61140:2003 (idt IEC 61140:2001)
Připojení	Svorkovnice, max. 1,5 mm <sup>2</sup> vodiče na svorku / Terminal max. 1,5 mm <sup>2</sup> wire per terminal	Connection
Typ zařízení	Do instalační krabice nebo pod kryt zařízení /	Type of equipment
Napájecí napětí	CIB load 24 V DC (27 V DC)	Power supply
Interní jištění	vratná pojistka / resetable fuse	Internal protection
Maximální příkon	1,5 W	Max. power input
Krytí - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)	IP20B	Coverage - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)
Hmotnost	70 g	Weight
Rozměry	50 x 50 x 30 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 .. +55 °C	Operating temperature range
Povolená teplota při přepravě	-25 °C .. +70 °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 znečištění – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)	1	Degree of pollution – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)
Přepětíová kategorie instalace – ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)	I	Overvoltage category of installation - ČSN EN 60664-1:2008 (mod IEC 60664-1:2007)
Pracovní poloha	libovolná / arbitrary	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	
<b>Napájení</b>			<b>Power supply</b>	
Tolerance napájení		24 V DC $\pm$ 10% (ze sběrnice CIB / CIB load)	Power supply tolerance	
Jištění interní		Ano (vratná pojistka) / Yes (resetable fuse)	Internal protection	
Maximální odběr		50 mA	Maximum output current	
Maximální odběr bez vybuzeného relé		10 mA	Maximum output current without excited relay	
Maximální odběr s 1 vybuzeným relé		30 mA	Maximum output current with 1 excited relay	
Galvalické oddělení od vnitřních obvodů		Ne / No	Galvanic insulation from internal circuit	
<b>Parametry vstupů</b>			<b>input parameters</b>	
Počet vstupů		2	Number of outputs	
Typ vstupů - Volitelný SW konfigurací		Binární / Binary, Vyvážený / Balanced, PT1000, Ni1000, NTC12k, KTY81-121, Odpor 160 k $\Omega$	Type of inputs – Selectable in SW configuration:	
Galv. oddělení vstupů od CIB		Ne / No	Galvanic isolation from the CIB	
Binární vstup – pro beznapěťový kontakt [interní napětí/vnitřní odpor]		( 0..>1,5 k $\Omega$ / 1..<0,5 k $\Omega$ ) [ 3,3 V / 2 k $\Omega$ ]	Binary Input – for dry Contact [internal voltage/ internal resistance]	
Vyvážený odporový vstup		2 x 1k ( tamper / 0 / 1 / tamper )	Balanced Resistance Input	
čidlo Pt1000		-90 °C $\div$ +320 °C	Sensor Pt1000	
čidlo Ni1000		-60 °C $\div$ +200 °C	Sensor Ni1000	
čidlo NTC12k		-40 °C $\div$ +125 °C	Sensor NTC12k	
čidlo KTY81-121		-55 °C $\div$ +125 °C	Sensor KTY81-121	
Odporový vstup		0 $\div$ 160 k $\Omega$	Resistance input	
Základní přesnost měření		0,50%	Basic accuracy	
<b>Parametry binárních reléových výstupů</b>			<b>Relay output parameters</b>	
Počet výstupů		2	Number of 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 výstup / electromechanical relay, unprotected output	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 rozeznutí kontaktu	5 ms	Time of contact opening
Ochrana proti zkratu	Ne / No	Short-circuit protection
Ošetření indukivní 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. Skladování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je 20°C.

## 3 Montáž

## Installation

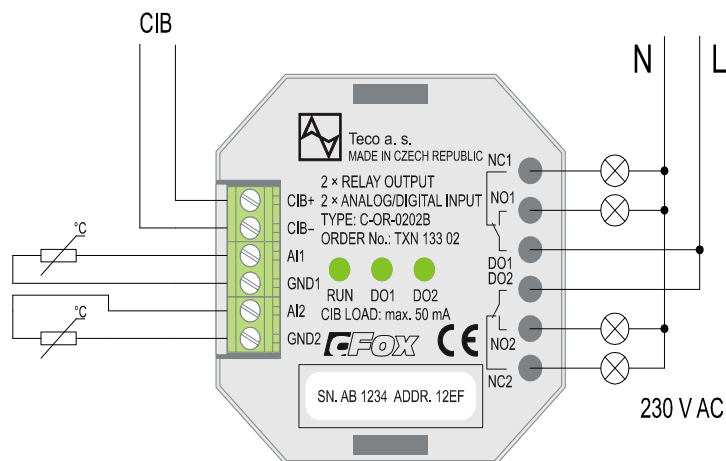
Reléový modul C-OR-0202B se montuje do libovolné polohy do instalační krabice pod víčko nebo pod zařízení v instalační krabici. Instalace sestavy (základní modul a popř. periferní moduly) se provádí dle TXV 004 13.

## 4 Připojení

## Connection

Modul C-OR-0202B má sběrnici CIB a 2 vstupy (analogově / binární) vyvedeny na šroubové svorkovnice, přepínací kontakty relé jsou vyvedeny pomocí izolovaných vodičů délky cca 80 mm zakončených dutinkami. Masterem sběrnice CIB je základní jednotka FOXTROT nebo modul, například CF-1141. Maximální počet modulů na lince je omezen odběrem modulu s linky. Další informace jsou v příručce Periferní moduly na sběrnici CIB TXV 004 13.

Příklad zapojení modulu je zobrazen na následujícím obrázku.



## 5 Obsluha

## Operation

### 5.1 Uvedení do provozu

### Putting in operation

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 předním panelu.

## 6 Diagnostika

## Diagnostics

Základní diagnostika se provádí vnitřně a výsledek je dostupný v příslušných registrech prostředí Mosaic. Po zapnutí napájení svítí LED RUN zeleně, po navázání komunikace začne blikat. Sepnuté příslušné relé je signalizováno zelenou LED.

## 7 Údržba

## Maintenance

Při dodržení všeobecných podmínek pro instalaci nevyžaduje modul žádnou údržbu. Úkony, při kterých je třeba provést montáž nebo demontáž modulu, se provádějí vždy při vypnuté sběrnici CIB.

**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

## 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.



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](http://www.tecomat.com), [teco@tecomat.cz](mailto:teco@tecomat.cz);