

CIB – Modul kombinovaných vstupů/výstupů, na DIN lištu

Typ	DI	DO	AI	AO	Comm
C-IR-0203M	2x DI/AI	2x RO		1x AO/PWM	CIB

Základní charakteristiky

- Modul je aktor na sběrnici CIB se dvěma nezávislými relé 16A s vyvedenými spínacími i rozpínacími kontakty.
- Každé relé je samostatně adresovatelné a ovladatelné. Stav každého relé je signalizován na čelním panelu.
- Modul lze přepnout do manuálního režimu tlačítkem MC. Výstupy pak ovládají nezávisle tlačítka DO1 a DO2.
- Modul je aktor s jedním analogovým výstupem 0-10V.
- Analogový výstup lze možno přepnout přepínačem na předním panelu do režimu PWM (Pulzně šířková modulace). Amplitudu i frekvenci spínání lze nastavit v programu.
- Modul je zároveň senzorem na sběrnici CIB a má dva univerzální vstupy.
- Každý vstup lze nastavit jako binární pro snímání beznapětového kontaktu nebo jako vyvážený vstup pro zabezpečovací čidla.
- Každý vstup lze nastavit jako analogový pro měření odporových čidel např. teploty.

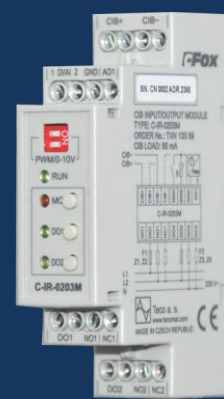
- Firmware modulu linearizuje charakteristiku vybraných typů odporových snímačů, optimalizuje přesnost měření a přepočítává odpor na teplotu ve stupních Celsia, která je pak přenášena po CIB do centrální jednotky.
- Stav a chybu/chod indikuje LED na modulu (RUN).

Připojení

- Vstupy, výstupy i sběrnice CIB se připojují k modulu přes šroubovací svorkovnice.

Použití

- Modul je univerzální a je určen pro připojování nejrůznějších kombinací vstupů a zátěží.
- Vlastnostmi reléových kontaktů je modul určen pro spínání výkonových zátěží, u kterých lze předpokládat přechodové jevy s velkými proudovými nárazy – až 80A.
- Modul je svým PWM výstupem určen pro řízení otáček moderních oběhových čerpadel.



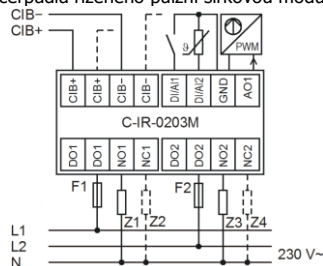
C-IR-0203R

Příklady zapojení

Čelní pohled na modul



Připojení dvou zátěží s pojistkou, jednoho spínače, měření teploty a čerpadla řízeného pulzně šířkovou modulací.



Reléové výstupy

Počet výstupů	2x přepínací 16A/AC1
Galvanické oddělení	ano (i výstupy navzájem)
Spínané napětí	min. 5 V DC; max. 300 V AC/DC
Spínaný výkon	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Spínaný proud	max.16A (NO) max.10A (NC), min. 100mA _{eff}
Špičkový proud	80A/ <20ms (spínací kontakt)
Doba sepnutí/ rozeznutí	typ. 15 ms/ 5 ms
Frekvence spínání bez zátěže	max. 1200 min ⁻¹
Frekvence spínání se zátěží	max. 6 min ⁻¹
Mechanická životnost	2 x 10 ⁷
Elektrická životnost	0,5 x 10 ⁵
Ochrana proti zkratu	Není
Ošetření indukivní zátěže	Vnější. (RC člen, varistor, dioda)
Izolační napětí mezi jednotlivými kontakty/mezi skupinami/mezi výstupy a CIB	1000V AC/ 4000V AC/ 4000V AC

Kombinované vstupy

Počet vstupů univerzálních	2x AI/DI DI/AI1, DI/AI2	
Počet výstupů analogových	1x AI AO1	
Galvanické oddělení od CIB	Ne	
Typ čidla	Rozsah	Základní přesnost
Beznapěťový kontakt	0/1	0 když>1.5kΩ 1 když >1<.0.5kΩ
Vyvážený vstup	Přerušený kabel /0/1/tamper	pro 2x 1k1 vyvažovací odpor
Pt1000	-90 .. 320°C	0,5%
Ni1000	-60 .. 200°C	0,5%
NTC 12k	-40 .. 125°C	0,5%
KTY81-121	-55 .. 125°C	0,5%
Odpor	0-160kΩ	0,5%

Analogové výstupy

Počet výstupů	1x	
Galvanické oddělení	Ne	
Režim výstupu	Analog	PWM
Jm. výstupní napětí/Amlituda	10V	10-24V
Frekvence spínání		100-2 000Hz
Nastavitelný rozsah výstupů	0..130% U _{jm}	0..100%
Min. rozlišení/ Zatěžovací odpor	Min. 1% / > 1kΩ	
Výstupní proud/kapacita zátěže	Max. 3mA/ Max. 50nF	

Provozní a instalační podmínky

Pracovní teplota:	-10 .. +70 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +85 °C
Elektrická pevnost:	dle EN 60730
Třída ochrany el. předmětu dle ČSN EN 61140:2003	I
Stupeň krytí IP (IEC 529):	IP10B
Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění dle ČSN EN60664-1:2008	1
Pracovní poloha:	Svislá
Instalace:	Na DIN lištu
Připojení vstup, výstup, CIB	Svorkovnice, průřez vodiče max. 4mm ² .

Rozměry a hmotnost

Rozměry:	105x 90 x 22 mm
Hmotnost:	93g

Napájení

Napájení a komunikace	24V (27V) ze sběrnice CIB
Jmenovitý /max. odběr	30mA/60mA
Typický/Maximální příkon	0.8W/1.5W
Jištění interní	Ne

Objednací údaje

TXN 133 59	C-IR-0203M, CIB, 2DI/AI, 2RO přepínací kontakty 230V AC, 1AO/PWM
------------	--