C-RM-1109M

Česky

CFox - Moduly na DIN lištu



Popis produktu - základní vlastnosti

C-RM-1109M; CIB, 3x AI, 8X DI, 1x AO, 8x RO, ext. napájení

Varianty

Obrázek	Obj. číslo	Popis	Popis varianty
	TXN 133 82	C-RM-1109M; CIB, 3x AI, 8X DI, 1x AO, 8x RO, ext. napájení	

Přehled - Vstupy / výstupy / komunikace/senzory

DI:	8x DI	**AO:**	1x AO
DO:	8x RO	**COM:**	1x CIB slave
AI:	3x AI		

Provozní podmínky, normy produktu

Norma výrobku:	ČSN EN 60730-1 ed. 3:2012 (mod IEC 60730-1:2010) - Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely	**Přepěťová kategorie instalace:**	II, dle ČSN EN 60664-1 ed_2:2008 (idt IEC 60641-1:2007)
Třída ochrany elektrického předmětu:	I, 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):	IP10B	**Pracovní poloha:**	Svislá
Provozní prostory:	Normální, dle ČSN 33 2000-1 ed.2: 2009 (mod IEC 60364-1: 2005)	**Rozsah provozních teplot okolí:**	−10 °C až +55 °C
Stupeň znečištění:	1, dle ČSN EN 60664-1 ed.2:2008 (idt IEC 60664-1:2007)	**Rozsah skladovacích teplot:**	−25 °C až +70 °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 55032 ed. 2: 2017 (idt CISPR 32: 2015)	**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.
Elektromagnetická kompatibilita/ Imunita:	min. dle požadavku ČSN EN 60730-1 ed.2:2001		

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-RM-1109M

Česky

CFox - Moduly na DIN lištu

Napájení

Napájecí napětí, tolerance:	24 V DC ± 15% externí napájení
Napájení z CIB - napětí:	24/27 V DC
Maximální příkon:	4 W
Tepelná ztráta modulu:	4 W
Napájení z CIB - maximální odběr proudu (mA):	160 mA
Galvanické oddělení napájení od vnitřních obvodů:	Ne
Napájení z CIB - interní jištění:	Ne

Rozměry a hmotnost

Rozměry produktu (šířka x výška x hloubka):	105 x 92 x 58 mm
Hmotnost cca.:	300 g

COM - Systémové sběrnice

Instalační I/O sběrnice CIB:	1x CIB slave

DI - Parametry binárních vstupů DC (1)

Počet vstupů ve skupině:	8
Společný vodič skupiny:	GND - zem modulu
Typ vstupu:	aktivní (pro připojení pasivních kontaktů)
Galvanické oddělení vstupů od vnitřních obvodů:	Ne
Diagnostika:	signalizace vybuzeného vstupu LED na panelu modulu i v programovacím prostředí Mosiac
Minimální šířka zachyceného impulsu:	5 ms
Max. proud sepnutým kontaktem::	1,5 mA
Max. odpor pro sepnutý kontakt, log. 1:	< 1 kΩ
Min. odpor pro rozepnutý kontakt, log. 0:	> 2 kΩ

DO - Organizace binárních výstupů

Počet binárních výstupů celkem:	8

RO - Parametry binárních reléových výstupů (1)

Parametry platné pro výstupy na svorkách:	DO1, DO3, DO5, DO7
Počet reléových výstupů:	4
Organizace reléových výstupů do skupin:	1+1+1+1
Počet skupin výstupů:	4
Počet výstupů ve skupině:	1
Typ výstupu:	elektromechanické relé, nechráněný výstup
Typ kontaktu:	Spínací (NO - Normally Open)
Diagnostika:	Signalizace vybuzeného výstupu na panelu modulu
Spínané napětí:	400 V AC max., 300 V DC max.
Spínaný proud:	16 A max., 100 mA min.
Spínaný výkon:	4000 VA
Ochrana proti zkratu:	Ne
Krátkodobá přetížitelnost výstupu - inrush:	800 A max. (200 µs max.)
Doba sepnutí kontaktu:	typ. 15 ms
Doba rozepnutí kontaktu:	typ. 5ms
Frekvence spínání se jmenovitou zátěží:	max. 20 sepnutí/min
Mechanická životnost:	min. 5 000 000 cyklů
Elektrická životnost při maximální zátěži odporové:	min. 100 000 cyklů
Ošetření induktivní zátěže:	Vnější RC člen, varistor (AC), dioda (DC)
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	4000 V AC

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-RM-1109M

Izolační napětí mezi skupinami výstupů navzájem:	4000 V AC
Izolační napětí mezi kontakty:	1000 V AC

RO - Parametry binárních reléových výstupů (2)

Parametry platné pro výstupy na svorkách:	DO2, DO4, DO6, DO8
Počet reléových výstupů:	4
Organizace reléových výstupů do skupin:	1+1+1+1
Počet výstupů ve skupině:	1
Typ výstupu:	elektromechanické relé, nechráněný výstup
Typ kontaktu:	Spínací (NO - Normally Open)
Diagnostika:	Signalizace vybuzeného výstupu na panelu modulu
Spínané napětí:	max. 250 V AC; max. 30 V DC; min. 5 V
Spínaný proud:	10 A max., 100 mA min.
Ochrana proti zkratu:	Ne
Doba sepnutí kontaktu:	typ. 10 ms
Frekvence spínání se jmenovitou zátěží:	max. 20 sepnutí/min
Mechanická životnost:	min. 5 000 000 cyklů
Ošetření induktivní zátěže:	Vnější RC člen, varistor (AC), dioda (DC)
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	4000 V AC
Izolační napětí mezi skupinami výstupů navzájem:	4000 V AC

AI - Organizace analogových vstupů

Počet vstupů ve skupině:	3
Počet skupin analogových vstupů:	1
Společný vodič:	GND svorka
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů:	Ne
Číslicová rozlišovací schopnost:	12 bitů

AI - Rozsahy analogových vstupů (1)

Napětí:	0-2 V
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 0-1 kOhm
Pasivní snímač:	Odporový vysílač 0-100 kOhm
Pasivní snímač:	KTY81-121; PTC termistor (–55 až +125°C)
Pasivní snímač:	NTC Termistor 12k/25 °C (–40 až +125°C)

AO - Parametry analogových výstupů

Počet výstupů ve skupině:	1
Parametry platné pro výstupy na svorkách:	AO1
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů:	Ne
Typ výstupu:	aktivní napěťový výstup
Rozlišení převodníku:	8 bitů
Doba převodu:	10 µs
Chyba analogového výstupu - maximální chyba při 25 °C:	±2 % plného rozsahu
Chyba analogového výstupu - teplotní koeficient:	±0,3 % plného rozsahu/K
Chyba analogového výstupu - linearita:	±0,7 % plného rozsahu
Chyba analogového výstupu - opakovatelnost při ustálených podmínkách:	±0,5 % plného rozsahu
Napěťový výstup - Výstupní napětí:	0 - 10,5 V
Napěťový výstup - Rozlišení 1 LSB:	41 mV

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.

Napěťový výstup - Maximální výstupní proud: 10 mA

Balení, přeprava, skladování

Popis
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. 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 pohybu a poškození vnějšího obalu. 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

Montáž

Popis
Modul 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.

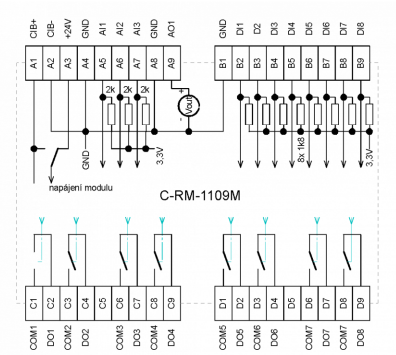
Připojení

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

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

Nástroje pro instalaci modulu
(-) 3 mm, šroubovák plochý

Připojení modulu
Modul je realizován jako modul sběrnice CIB, která zabezpečuje komunikaci. Napájení modulu je buď ze sběrnice CIB nebo ze samostatného zdroje 24 V DC. Sběrnice CIB může mít libovolnou topologii a větvení až do vzdálenosti 500 m a až 32 jednotek na jedné větvi CIB v případě napájení ze samotného zdroje. V případě napájení z CIB počet modulů klesá na 6. Masterem sběrnice CIB je základní jednotka FOXTROT nebo komunikační modul CF-1141. Další informace jsou v příručce Periferní moduly na sběrnici CIB TXV 004 13.
Příklad zapojení modulu je zobrazen na následujícím obrázku.



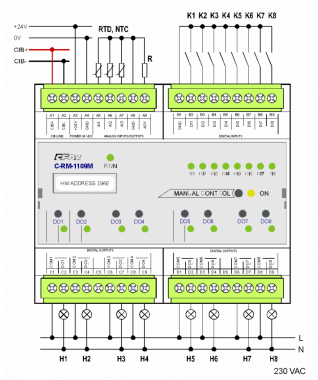
C-RM-1109M - schéma elektrického zapojení 2

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-RM-1109M

Česky

CFox - Moduly na DIN lištu



C-RM-1109M - schéma elektrického zapojení 1

Obsluha

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.