

1 Popis a parametry

Description and parameters

C-DM-0001B-SL je modul připojitelný na CIB sběrnici PLC systému FOXTROT, který obsahuje jeden výstup pro LED WS2812B, zdroj napětí 5 V / 1 A pro napájení až 16ti LED a synchronizační IN/OUT pin pro synchronizaci více modulů.

The C-DM-0001B-SL is modul connecting PLC FOXTROT by CIB bus, which contains one output for LED WS2812B, one 5 V / 1 A source for powering up to 16 LED and one IN/OUT signal for synchronization more modules.

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 ² vodiče na svorku / Terminal max. 1,5 mm ² wire per terminal	Connection
Typ zařízení	Do instalační krabice nebo pod kryt zařízení / To the installation box or under cover of the device	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	5,2 W	Max. power input
Krytí - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)	IP20B	Coverage - ČSN EN 60529:1993 (idt IEC 529:1989)
Hmotnost	30 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)
Přepěťová 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 60730-1 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	24-27 V DC \pm 10% (ze sběrnice CIB / CIB load)	Power supply tolerance	
Jištění interní	Ano (vratná pojistka) / Yes (resetable fuse)	Internal protection	
Maximální odběr	210 mA	Maximum power consumption	
Maximální odběr bez zatíženého zdroje 5V	20 mA	Maximum power consumption without connected load to 5V source	
Odběr s maximálně zatíženým zdrojem 5V, proud 1A	210 mA	Maximum power consumption with load 1A on 5V source	
Galvalické oddělení od vnitřních obvodů	Ne / No	Galvanic insulation from internal circuit	
Parametry vstupně výstupní svorky SYN		IN/OUT pin SYN parameters	
Počet	1	Number of pins	
Typ svorek, volitelný v konfiguračním prostředí	Binární/Binary	Type of pin – 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	[3,3V / 10 k Ω]	Binary Input – for dry Contact [internal voltage/ internal resistance]	
Parametry binárního výstupu DO		Binary output DO parameters	
Počet	1	Number of outputs	
Počet výstupů ve skupině	1	Number of outputs per group	
Galvanické oddělení od vnitřních obvodů	Ne / No	Galvanic insulation from internal circuits	
Diagnostika	Ne / No	Diagnostics	
Typ výstupů	polovodičový, nechráněný, výstup push-pull / semiconductor, unprotected, push-pull output	Type of output	
Výstupní napětí	5 V DC \pm 10%	Output voltage	
Výstupní proud	max. 20 mA	Output current	
Parametry výstupu 5 V DC		Output 5 V DC parameters	
Výstupní napětí	5 V DC \pm 10%	Output voltage	
Výstupní proud	Max. 1 A	Output current	
Galvalické oddělení od vnitřních obvodů	Ne / No	Galvanic insulation from internal circuit	
Interní jištění	Ne / No	Internal protection	

2 Balení, přeprava, skladování

Packaging, transportation, storage

Modul je balen do papírové krabice. Součástí balení je i tato dokumentace.

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.

The module is separately packed into paper box. It is bundled with this documentation.

The product should not be exposed during transportation and storage direct effect of weathering. Product must be stored only in clean areas without conducting dust, aggressive gases and vapors. The optimum storage temperature is 20°C.

3 Montáž

Installation

Modul C-DM-0001B-SL 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.

The module C-DM-0001B-SL is mounted in arbitrary position into installation box under a lid or under device located in box. Installation of this module is done by TXV 004 13 documentation.

4 Připojení

Connection

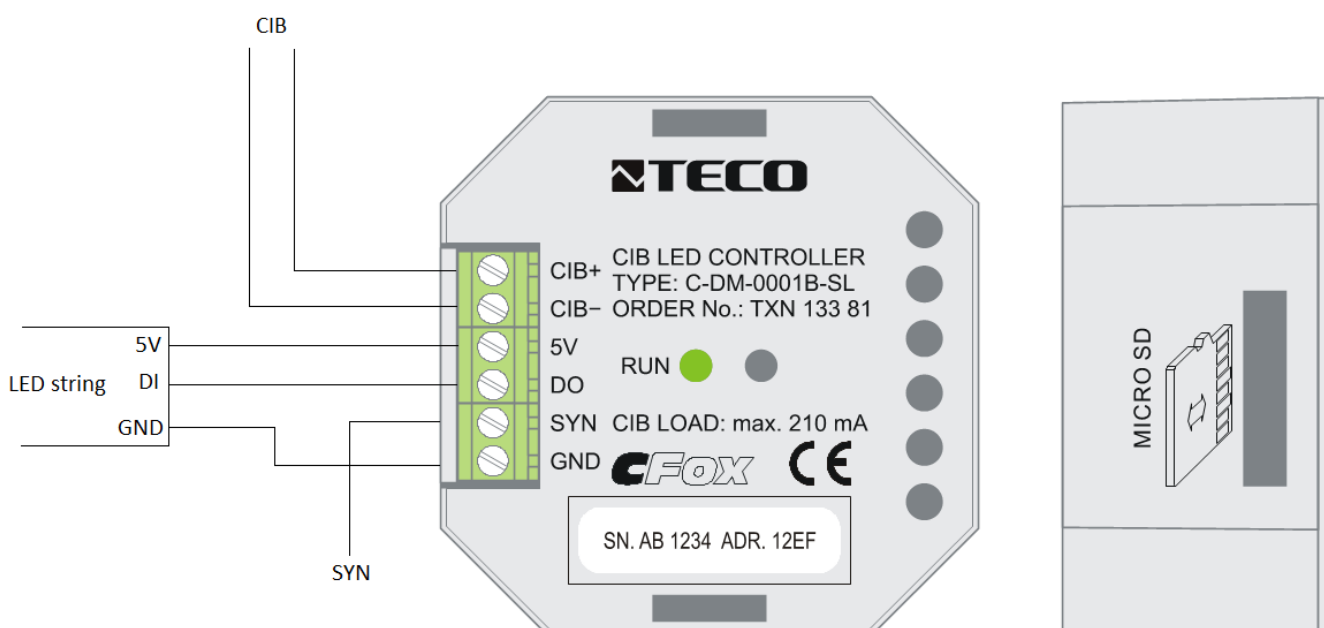
Modul C-DM-0001B-SL má sběrnici CIB, jednu výstupní svorku DO (PWM) pro řízení LED a jednu vstupně-výstupní svorku synchronizace SYN (digitální) pro řízení synchronizace dalších modulů C-DM-0001N-SL. Volba typu svorky SYN se provádí softwarově. Masterem sběrnice CIB je základní jednotka PLC FOXTROT nebo externí modul, například CF-1141. Maximální počet modulů na lince je omezen odběrem modulu z linky. Další informace jsou v příručce „Periferní moduly na sběrnici CIB TXV 004 13“.

Příklad zapojení modulu je uveden na následujícím obrázku. MICRO SD karta není součástí modulu.

The module C-0001B-DM-SL has CIB bus, one output terminal DO (PWM) for control LEDs and one input-output terminal of signal SYN (digital) for controlling synchronization of other modules C-DM-SL-0001N. Selection the type of terminal SYN is done in software. Master CIB bus PLC Foxtrot or module CF-1141 is the basic control unit for controlling this module. The maximum number of modules is limited by total current of whole usable modules connected on CIB bus.

For further informations fook at manual „Periferní moduly na sběrnici CIB TXV 004 13“.

Example of connection of the module is shown in the following figure. The MICRO SD card is not included in the module.



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.

The module is operated, adjusted and diagnosed from the programming environment MOSAIC or by other configuration software. After connection the main power and CIB bus, the module is ready for using. The HW address is listed on the label at front side of box.

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.

The basic diagnosis is done internally and the result is available in the relevant registers of Mosaic. After power on light green RUN LED, when communication is start it stay flashing. State of relay ON is indicate by lighting of appropriate green 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 !!!

When following general installation instructions are kept, the module does not require any other maintenance. Should dismantling of some part of the module be necessary, supply voltage on CIB bus must always be OFF.

The module contains semiconductor components, it is necessary to follow the principles for working with components sensitive to electrostatic charges when handling the cover taken off. It is strictly prohibited to touch printed circuits directly 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 switching the system on, you must fulfill all the conditions contained in this documentation. The system must not be put in operation, if it is not verified and confirmed that the equipment in which the Foxtrot system is part of it, meets the requirements of the directive 89/392/CEE, if the directive applies to such equipment.

We reserve the right to make modifications and/or changes of the documentation without prior notice.



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;