



TX-I/O™

Moduly digitálních vstupů TXM1.8D TXM1.16D

- Moduly existují ve dvou verzích :
 - TXM1.8D: 8 vstupů, každý má třibarevnou LED (zelená, žlutá n. červená)
 - TXM1.16D: Jako TXM1.8D, ale 16 vstupů, každý má zelenou LED
- 8 nebo 16 digitálních vstupů; jednotlivě konfigurovatelné pro stavové signály, stavové pulsy (s paměťovou funkcí), nebo číací pulsy (do 10 Hz)
- Kompaktní rozměry dle DIN
- Patice se svorkami a zásuvný I/O modul jsou konstrukčně oddělené
 - Sběrníkové a napájecí lišty jsou integrované do patice
 - Možnost mezipolohy, při které je modul elektricky odpojen od patice
 - Možnost rychlé výměny I/O modulu, bez odpojení kabelů a bez vlivu na funkčnost ostatních modulů
- Na I/O modulech jsou všechny svorky, které umožňují přímé připojení periferních přístrojů bez dodatečných svorek.
- Provoz a indikace
 - stavové LED diody pro každý I/O bod; provozní režim (N/C nebo N/O) v závislosti na I/O funkci
 - LED diody pro rychlou diagnostiku
- Oboustranné štítky s popisem všech I/O bodů

Funkce

Moduly podporují tyto I/O funkce :

Funkce	Typ signálu (TRA)	Typ signálu (PX)	Popis
Indikace stavu	BI NO BI NC	D20 D20R	Beznapěťový, spínací (N/O) kontakt, (trvalý kontakt) Beznapěťový, rozpínací (N/C) kontakt, (trvalý kontakt)
Stavové pulsy	BI Pulse NO BI Pulse NC	D20S	Beznapěťový spínací/rozpínací (N/O / N/C) kontakt (pulsy)
Vstup pro tlačítka	BI Push NO BI Push NC	--	Vstup pro jednoduché / dvojité tlačítko, beznapěťový spínací/rozpínací (N/O / N/C) kontakt
Multistavový vstup	MI Switch	–	Multistavový vstup, 2...8-stavový, beznapěťový
Čítačové pulsy	CI Mech (10/25Hz)	C	Beznapěťový, spínací (N/O) kontakt, (pulsy, max. 10 Hz) (TXM1.16D: pouze na I/O bodech 1 ... 8)

Detailní popis těchto funkcí je uveden v dokumentu CA110561, "TX-I/O™ Funkce a provoz".

Kompatibilita

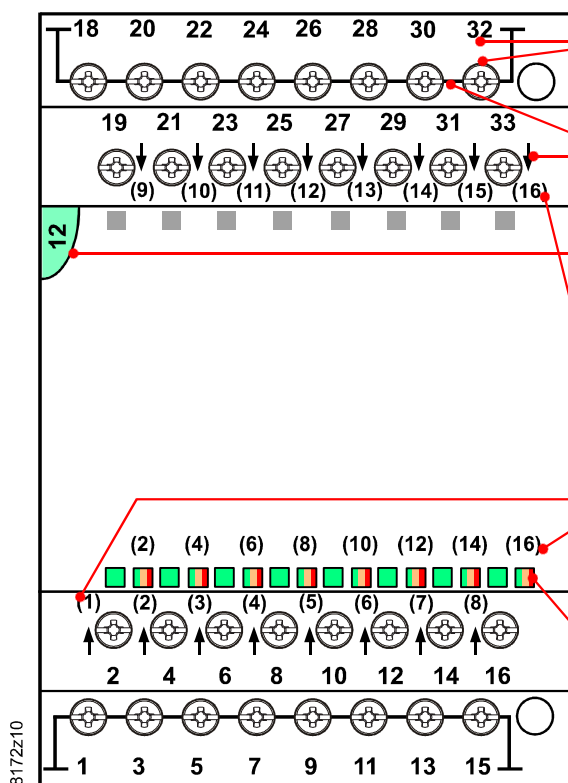
Podporané typy signálů a podporované funkce v různých řídicích systémech : viz. TX-I/O Příručka pro projektování, montáž a instalaci, CM110562

Přehled typů

ASN	Modul digitálních vstupů TXM1.8D Modul digitálních vstupů TXM1.16D
Dodávka	Patice a zásuvný I/O modul se dodávají smontovány v jednom obalu.
Příslušenství	Příslušenství zahrnuje adresovací kolíčky, štítky, a náhradní držáky štítků. Další informace jsou v Katalogovém listu CM2N8170.

Konstrukce a provedení

Popis vlastností všech TX-I/O™ modulů je uveden v "TX-I/O™ Příručka pro projektování, montáž a instalaci", dokument CM110562.



Připojovací svorky (Šroubovák č.1)
s testovacím bodem (pro hroty 1.8...2 mm) a číslem
svorky

Označení signálu

Adresovací kolíček a
stavová LED dioda pro modul

Čísla I/O bodů
(I/O body 9 ... 16: pouze u TXM1.16D)

Stavové LED diody pro I/O
(TXM1.8D: Konfigurovatelné - zelená/žlutá/červená
TXM1.16D: Zelená)

Stavové LED diody pro I/O

- Stavové LED diody pro I/O indikují stav vstupů
- Stavové LED diody modulu TXM1.16D jsou zelené
- Stavové LED diody modulu TXM1.8D jsou tříbarevné. Pokud to I/O funkce podporuje, lze na modulu zobrazit Alarm = červeně, Servisní režim = žlutě, Normální provoz = zeleně
- Stavové LED diody se také používají pro diagnostické účely

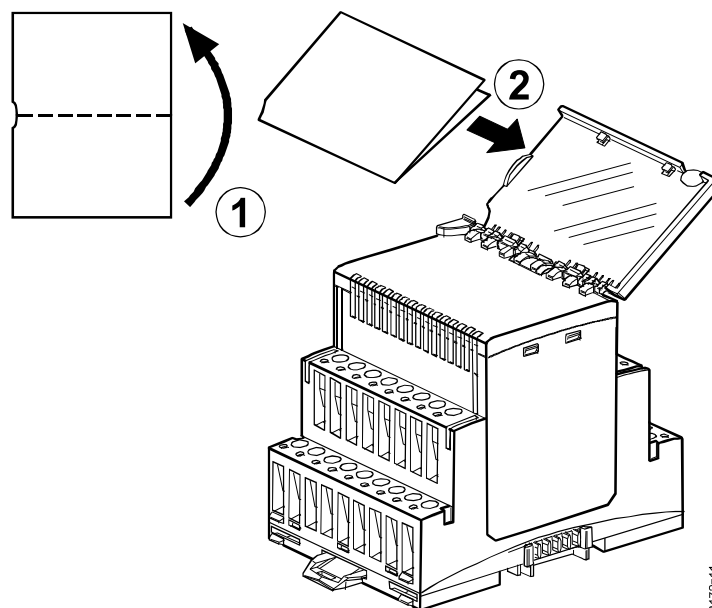
Stavová LED dioda pro modul

- Stavová LED dioda pro modul prosvěcuje adresovací kolíček
- Zelená LED dioda indikuje provozní stav celého modulu (nezaměňovat se stavem I/O bodů)
- Stavová LED dioda se také používá pro diagnostické účely

Adresovací kolíček

- Modul pracuje pouze se zasunutým adresovacím kolíčkem
- Adresa modulu je mechanicky zakódována na adresovacím kolíčku
- Při výměně zásuvného I/O modulu, musí být adresovací kolíček odklopen. Zůstává však zasunutý do patice.

Zásuvný I/O modul má odklápěcí průhledný kryt (držák štítku), pod který se vkládá popisný štítek.



Likvidace



Přístroje jsou klasifikovány jako elektronický odpad podle Evropské Směrnice 2002/96/EC (WEEE) a nesmějí být odkládány do netříděného domovního odpadu. Dodržujte místní zákony a vyhlášky. Pro likvidaci využijte systém sběru elektronického odpadu.

Projektování, montáž a instalace

Tyto informace jsou uvedeny v následujících dokumentech

Dokument	Číslo
TX-I/O™ Funkce a provoz	CM110561
TX-I/O™ Příručka pro projektování, montáž a instalaci	CM110562
Náhrady pro stávající typy modulů	CM110563

Montáž

Dovolená montážní poloha

Moduly TX-I/O™ lze montovat v jakékoliv poloze:

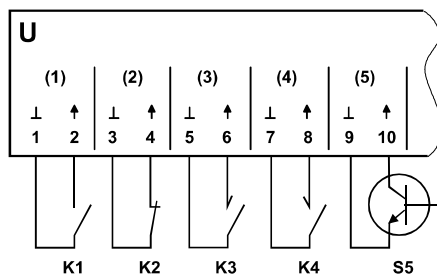
Je nutné zajistit dostatečné větrání, aby nebyla překročena dovolená teplota okolního prostředí (max. 50°C).

Technické údaje

Napájení (po sběrnicovém konektoru)	Napájecí napětí	DC 21.5 ... 26 V		
	Malé napětí SELV nebo PELV podle HD384			
	Max. příkon	TXM1.8D	1.1 W	
		TXM1.16D	1.4 W	
(dimenzování napájecích zdrojů viz. CM110562)				
Ochrana	Všechny svorky na modulu	Proti zkratu a chybnému zapojení s AC / DC 24 V		
	Boční sběrnicové konektory	Bez ochrany !		
Periferní přístroje	Připojené periferní přístroje musí splňovat požadavky na bezpečné malé napětí (SELV), nebo ochranu malým napětím (PELV) podle HD 384.			
Izolační pevnost	Typ kabelu	Plný nebo splétaný měděný vodič		
	Průřez kabelu	Viz. příručka CM110562		
	Dovolená délka kabelu	max. 300 m		
Digitální vstupy / čítačové vstupy *)	Digitální vstupy nejsou galvanicky odděleny od elektronické části systému. Mechanické kontakty musí být bezpotenciálové Elektronické spínače musí splňovat standardy SELV/PELV			
	Napětí (zjištění stavu kontaktu)	DC 21.5 ...25 V		
	Proud (zjištění stavu kontaktu)	1.6 mA (počáteční proud 10 mA)		
	Odpor kontaktu (kontakt sepnut)	Max. 200Ω		
	Izolační odpor (kontakt rozepnut)	Min. 50kΩ		
		Min. doba sepnutí / rozepnutí [ms] včetně odskoku	Max. doba odskoku [ms]	Max. frekvence čítače (symetrická)
	Trvalý kontakt	80	40	
	Pulsní kontakt	50	30	
	Čítač *)	40	30	10 Hz
	Čítačová paměť *)		0 ... 4.3 x 10 ⁹	(32 bit čítač)
*) Čítačové vstupy u TXM1.16D: pouze na I/O bodech 1 ... 8				
Připojovací svorky	Konstrukce	Šroubové přitlačné svorky		
	Plné vodiče	1 x 0.5 mm ² až 4mm ² nebo 2 x 0,6 mmØ až 1.5 mm ²		
	Splétané vodiče bez dutinek	1 x 0.5 mm ² až 2.5 mm ² nebo 2 x 0,6 mmØ až 1.5 mm ²		
	Splétané vodiče s dutinkami (DIN 46228/1)	1 x 0.25 mm ² až 2.5 mm ² nebo 2 x 0,6 mmØ až 1.5 mm ²		
	Šroubovák	Šroubovák č. 1 průměr dřívku ≤ 4.5 mm		
Testovací body (svorky)	Max. utahovací moment	0.6 Nm		
	Pro hroty Ø	1 x 1.8 ... 2.0 mm		

Zařazení dle EN 60730	Provozní režim automatické elektrické regulace	Typ 1
	Hladina kontaminace	2
	Mechanická konstrukce	Třída ochrany III
Stupeň krytí pouzdra	Krytí podle EN 65029	
	Přední část	IP30
	Svorkovnice	IP20
Podmínky okolního prostředí	Provoz	Podle IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5
	Teplota	-5 ... 50 °C
	Vlhkost	5 ... 95 % r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 3M2
	Doprava	Podle IEC 60721-3-2
	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Teplota	-25...70 °C
	Vlhkost	5 ... 95 % r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 2M2
Standardy a směrnice	Produktový standard	
	Automatické elektronické regulační přístroje pro domácnost a podobné použití	EN 60730-1
	Elektromagnetická kompatibilita	
	Odolnost (domácnosti a průmysl)	EN 60730-1
	Vyzařování (domácnosti a průmysl)	EN 60730-1
	CE shoda	
	Směrnice pro EMC	2004/108/EC
	C-tick shoda (EMC)	AS / NZS 61000-6-3
Ekologie	UL schválení	UL 916, UL 864
	Prohlášení o ekologii CM1E8172 obsahuje údaje o konstrukci a ekologickém hodnocení výrobku (RoHS, složení materiálů, balení, ochrana prostředí, likvidace)	ISO 14001 (Prostředí) ISO 9001 (Kvalita) SN 36350 (Ekologické výrobky) 2002/95/EC (RoHS)
Barva	Patice a zásuvný I/O modul	RAL 7035 (světle šedá)
Rozměry	Pouzdro dle DIN 43 880, viz. "Rozměry"	
Hmotnost	S / bez obalu	TXM1.8D 164 / 185 g TXM1.16D 199 / 220 g

Schemata zapojení (příklady)



U Modul digitálních vstupů

- K1 Stavový kontakt (spínací N/O)
- K2 Stavový kontakt (rozpínací N/C)
- K3 Pulsní kontakt (spínací N/O)
- K4 Pulsní kontakt (rozpínací N/C)
- S5 Elektronický spínač

Uspořádání svorek

I/O bod	TXM1.8D, TXM1.16D								TXM1.16D only							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Systémová nula \perp (-) ¹⁾	1	3	5	7	9	11	13	15	18	20	22	24	26	28	30	32
Vstup \uparrow (+)	2	4	6	8	10	12	14	16	19	21	23	25	27	29	31	33

¹⁾ Svorky 1, 3, 5 atd. jsou svorky systémové nuly

- Jsou vzájemně propojené, nikoliv v patici, ale v zásuvném I/O modulu. To znamená, že pokud vysuneme I/O modul, nejsou propojené.
- Systémovou nulu digitálního vstupu lze připojit na jakoukoliv svorku systémové nuly

Detaily zapojení viz. TX-I/O™ Příručka pro projektování, montáž a instalaci, CM110562

Rozměry

Rozměry jsou v mm

