

Obr. 1. Zjednodušené schéma vstupních obvodů modulů.

Ze schématu je patrné, že vstupy nejsou izolovány vzájemně, jsou však jako celý blok izolovány od ostatních obvodů.

Vstupní obvody všech typů modulů umožňují zpracovat signály obou polarit, tzn. pro signál s úrovněmi 0 V / 24 V lze alternativně vstupy zapojit se společnou svorkou 0 V nebo 24 V.

Moduly typu MU-3226B obsahují v obvodech zpracování filtry signálu 50 Hz a umožňují proto zpracovávat i střídavé signály.

MU-3222B

MU-3225B

MU-3226B

instalační příručka

(příručka a software jsou dostupné na <http://www.tedia.cz/mu>)

výroba, prodej, servis: TEDIA spol. s r. o.
 Zábělská 12, 31200 Plzeň
 telefon: +420 373 730 421
 další spojení: <http://www.tedia.cz/kontakty>



verze dokumentu: 10.2024, © 1994-2024 TEDIA® spol. s r. o.

Základní popis

Moduly MU-3222B/3225B/3226B jsou určeny pro distribuované systémy monitorování a řízení technologických procesů a nabízejí následující funkce:

- 32 digitálních vstupů pro stejnosměrné signály 24 V (všechny tři typy), resp. také pro střídavé signály 50 Hz (pouze typ MU-3226B)
- 32 čítačů pro stejnosměrné signály do frekvence 200 Hz (pouze typ MU-3225B), resp. stejnosměrné i střídavé signály do frekvence 10 Hz (pouze typ MU-3226B)
- komunikační linku RS-485 (bez izolace, GND společná s napájecím zdrojem)

Podmínky použití

Moduly mohou být použity výhradně v souladu s doporučeními výrobce uvedenými v dokumentaci, obecně platnými normami či standardy a pouze takovým způsobem, aby jejich selháním zaviněným jakoukoliv příčinou se nemohly stát nebezpečnými osobám nebo majetku.

Instalace

Moduly jsou určeny pro montáž na lištu DIN 35 mm a pracovní prostředí -10~60 °C s relativní vlhkostí do 90 % bez kondenzace a běžnou prašností. Rozmístění a význam svorek jsou popsány na obrázku a v tabulkách.

Při zapojování napájecího zdroje (stejnosměrné napětí 10~30 V; příkon 2,0 W max.) je nutné dbát na správnou polaritu a toleranci napětí; při nedodržení povolených mezí může dojít k trvalému poškození obvodů modulu. Rovněž připojení napájecího napětí na jinou svorku modulu může způsobit trvalé poškození.

Při zapojování kabelu komunikační linky (stíněná dvojlinka se standardními požadavky RS-485) je nutné dbát na správnou polaritu signálů, jinak nebude komunikace funkční. Stínění kabelu je potřeba zapojit na svorku 33.

Ostatní signály jsou připojeny vhodnými vodiči na šroubové svorky popsané a vysvětlené v navazujících tabulkách a obrázcích.

Délka vodičů (s výjimkou linky RS-485) by neměla přesáhnout 2 metry.

Konfigurace

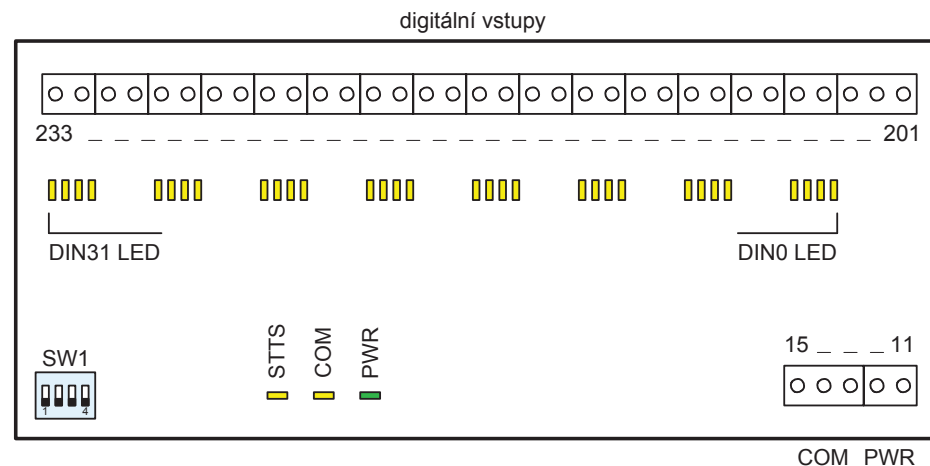
Pro konfiguraci modulů je určen program umožňující nastavit komunikační parametry, chování digitálních vstupů apod. S konfigurací souvisí spínače umístěné v rohu desky.

segment 1 v poloze ON je blokován zápis do konfigurační EEPROM paměti

segmenty 2-4 konfigurace režimu (stav spínače načten při zapnutí napájení)

S2	S3	S4	význam
ON	OFF	OFF	konfigurační režim s pevnými komunikačními parametry (protokol Modbus RTU, parita sudá, rychlost 9600 Bd, adresa 247)
ON	ON	OFF	konfigurační režim s pevnými komunikačními parametry (protokol AIBus-2, rychlost 9600 Bd, adresa 0)
OFF	OFF	OFF	standardní režim s nakonfigurovanými komunikačními parametry, automatická aktualizace firmware nepovolena
OFF	OFF	ON	standardní režim s nakonfigurovanými komunikačními parametry, automatická aktualizace firmware povolena (umožňuje vzdálenou aktualizaci firmware, ale zvyšuje riziko selhání při reprogramování)
ostatní			vyhrazeno pro režimy nouzové aktualizaci firmware

Modul je z výroby nastaven na AIBus-2, 9600 Bd s adresou 1, všechny spínače OFF.



Poznámka: Na obrázku zakreslené LED signalizují přítomnost napájecího napětí (PWR), aktivitu komunikační linky (COM) a sepnutí digitálních výstupů (DOUTxx LED). LED označená STTS má význam pro režim aktualizace firmware.

Zapojení svorek pro napájecí napětí a linku	
11	PGND (napájecí napětí, záporný pól)
12	PWR (napájecí napětí, kladný pól)
13	GND_COM (propojeno s PGND)
14	TX/RX- (RS-485, signál A)
15	TX/RX+ (RS-485, signál B)
napájecí napětí standardně v rozsahu 10~30 V	

Zapojení svorek digitálních vstupů	
201	DIN_CM (společná svorka všech DIN vstupů)
202	DIN0 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT0
203	DIN1 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT1
...	...
231	DIN29 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT29
232	DIN30 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT30
233	DIN31 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT31
maximální vstupní napětí ±60 V (±75 V max. 1 s)	