

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-3226A obsahují v obvodech zpracování filtry signálu 50 Hz a umožňují proto zpracovávat i střídavé signály.

MU-3222A

MU-3225A

MU-3226A

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: 05.2021, © 1994-2021 TEDIA® spol. s r. o.

Základní popis

Moduly MU-3222A/3225A/3226A 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-3226A)
- 32 čítačů pro stejnosměrné signály do frekvence 200 Hz (pouze typ MU-3225A), resp. stejnosměrné i střídavé signály do frekvence 10 Hz (pouze typ MU-3226A)
- komunikační linku konfigurovatelnou jako RS-485 nebo RS-232 (standardně bez izolace, tzn. GND linky je společná s napájecím zdrojem)

Poznámka: Alternativní varianty modulů umožňují napájení v rozsahu 4,5 V až 72 V a nabízejí trojcestnou izolaci (izolovány od napájecího zdroje jsou nejen vstupy, ale i obvody komunikační linky)

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, popř. RS-232) je nutné dbát na správnou orientaci signálů, jinak nebude komunikace funkční. Stínění kabelu je potřeba zapojit na svorku 43.

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

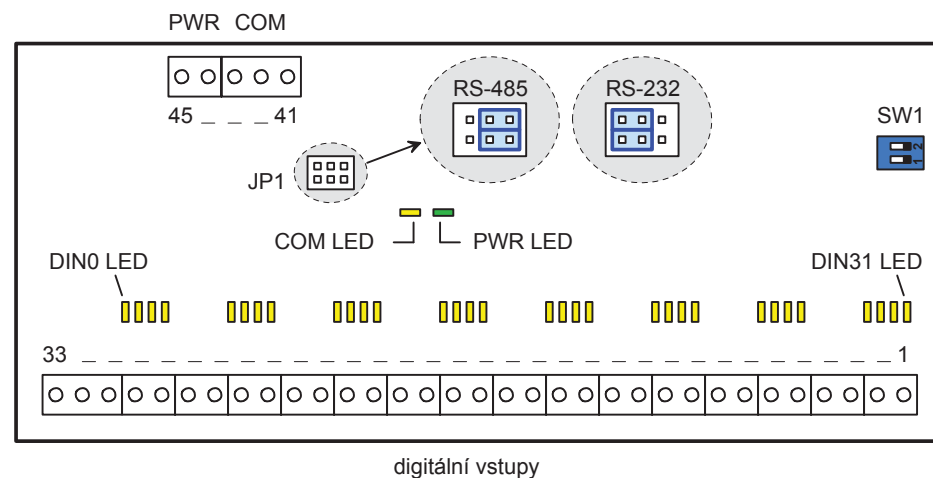
Délka vodičů (s výjimkou linky RS-485) by neměla přesáhnout 2 metry.

Konfigurace

Pro konfiguraci modulů je určen program umožňující nastavit komunikační parametry, chování digitálních portů apod.

S konfigurací souvisí spínače umístěné pod krytem svorek na pozicích 18 a 19.

1. segment v pozici ON blokuje zápis do konfigurační EEPROM paměti
2. segment v poloze OFF jsou pro komunikaci použity uživatelské parametry uložené v EEPROM (adresa, přenosová rychlost, popř. i protokol); polohou ON (resp. sekvencí ON-OFF) při zapnutí nebo restartu modulu jsou zvoleny defaultní parametry; viz samostatná příručka



Poznámka: Na obrázku je zakreslena volba typu komunikační linky dvěma nasazovacími propojkami. LED signalizují přítomnost napájecího napětí, aktivitu komunikační linky a přítomnost napětí na vstupech (za podmínky zapnutého napájecího zdroje).

Zapojení svorek digitálních vstupů

1	DIN31 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT31
2	DIN30 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT30
3	DIN29 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT29
...	...
31	DIN1 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT1
32	DIN0 (vstup 24V, viz obrázek), resp. vstup čítače CNT0
33	DIN_CM (společná svorka všech DIN vstupů)
maximální vstupní napětí ±60 V (±75 V max. 1 s)	

Zapojení svorek pro napájecí napětí a linku

41	TX/RX+ (RS-485, signál B), resp. TXD (RS-232, výstup modulu)
42	TX/RX- (RS-485, signál A), resp. RXD (RS-232, vstup modulu)
43	GND_COM (GND svorka komunikační linky, standardně propojeno s PGND)
44	PWR (napájecí napětí, kladný pól)
45	PGND (napájecí napětí, záporný pól)
napájecí napětí standardně v rozsahu 10~30 V	