

Obr. 1. Zjednodušené schéma výstupních obvodů modulu MU-3251B (vlevo) a MU-3253B (vpravo).

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

Výstupy jsou chráněny proti přepětí transily a proti přetížení nadproudovými pojistkami s automatickým zotavením po odpojení zátěže.

# MU-3251B

# MU-3253B

## 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<sup>®</sup> spol. s r. o.

## Základní popis

Moduly MU-3251B/3253B jsou určeny pro distribuované systémy monitorování a řízení technologických procesů a nabízejí následující funkce:

- 32 digitálních výstupů pro stejnosměrné signály 24 V typu NPN (MU-3251B), resp. typu PNP (MU-3253B)
- 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 13.

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

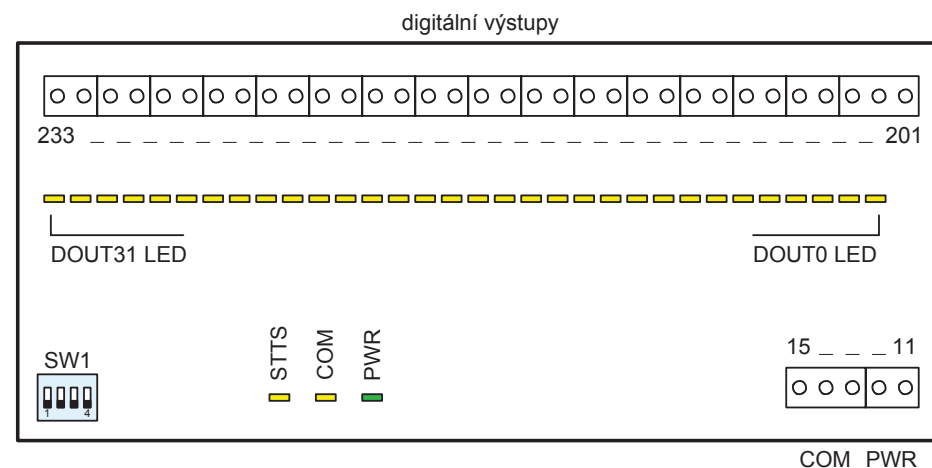
Délka vodičů (s výjimkou linky RS-485) by neměla přesáhnout 2 metry.

## Konfigurace

Pro konfiguraci modulů je určen program umožňující nastavit komunikační parametry, chování digitálních výstupů 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 výstupů	
201	DOUT_CM (společná svorka všech DOUT výstupů, viz obrázek)
202	DOUT0 (výstup NPN pro MU-3251B, resp. PNP pro MU-3253B, viz obrázek)
203	DOUT1 (výstup NPN pro MU-3251B, resp. PNP pro MU-3253B, viz obrázek)
...	...
231	DOUT29 (výstup NPN pro MU-3251B, resp. PNP pro MU-3253B, viz obrázek)
232	DOUT30 (výstup NPN pro MU-3251B, resp. PNP pro MU-3253B, viz obrázek)
233	DOUT31 (výstup NPN pro MU-3251B, resp. PNP pro MU-3253B, viz obrázek)
maximální napětí 32 V a proud 0,3 A (2 A max. 0,2 s)	