

Obr. 1. Zjednodušené schéma vnitřních obvodů modulů MU-136/137.
 Signál SSIDATA_CM je propojen se signálem PGND (svorka 11) a lze jej
 ve speciálních případech použít pro připojení stínění.

MU-136/137

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: 03.2020, © 1994-2020 TEDIA® spol. s r. o.

Základní popis

Moduly MU-136/137 jsou určeny pro distribuované systémy monitorování a řízení technologických procesů a nabízejí následující funkce:

- SSI rozhraní "slave" umožňující vytvářet programovatelnou funkci SSI snímače s daty až do délky 32 bitů (podporován přímý binární nebo Grayův kód)
- obvod RTC pro detekci času výpadku a zapnutí napájecího napětí (jen MU-137)
- 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 (stejnoseměrné napětí 10~30 V; příkon 1,8 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 11.

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

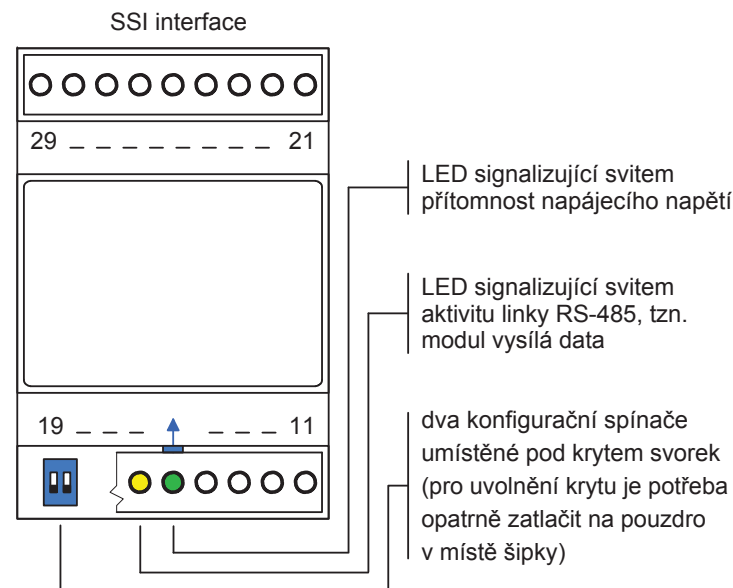
Délka vodičů (s výjimkou linky RS-485) by neměla přesáhnout 2 metry.

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
3. segment rezerva (jen MU-137)
4. segment v pozici ON zapne zálohovací napětí baterie do RTC (jen MU-137)



Zapojení svorek pro napájecí napětí a linku RS-485			
11	PGND (napájecí napětí, záporný pól)	13	TX/RX- (RS-485, signál A)
12	PWR (napájecí napětí, kladný pól)	14	TX/RX+ (RS-485, signál B)
napájecí napětí v rozsahu 10~30 V		stínění kabelu RS-485 připojit na 11	

Zapojení svorek digitálních vstupů a výstupů	
25	SSIDATA_CM (spojeno se svorkou 11)
26	SSICLK+ (vstup signálu CLK, neinvertovaný)
27	SSICLK- (vstup signálu CLK, invertovaný)
28	SSIDATA+ (výstup signálu DATA, neinvertovaný)
29	SSIDATA- (výstup signálu DATA, invertovaný)
napětí na signálech SSIDATAx proti signálu SSIDATA_CM (resp. PGND) v rozsahu maximálně -0,5 V až +5,5 V (signály chráněny transily)	
rozdílové napětí na signálech SSICLK+/SSICLK- izolovaného RS-422 přijímače maximálně ±6 V (resp. ±10 V max. 1 s)	