

Obr. 1. Zjednodušené schéma vnitřních obvodů analogových vstupů.

MU-411

instalační příručka

(kompletní příručka je dostupná 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: 02.2013, © 1994-2013 TEDIA spol. s r. o.

Charakteristika

Moduly MU-411 jsou určeny pro distribuované systémy monitorování a řízení technologických procesů a nabízejí následující funkce:

- čtyři analogové vstupy s rozsahy 1V až 10V, resp. 0~20mA a 4~20mA; analogové vstupy jsou izolované od ostatních částí, ne však vzájemně
- 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 35mm 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 10~30V; příkon 1,2W 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

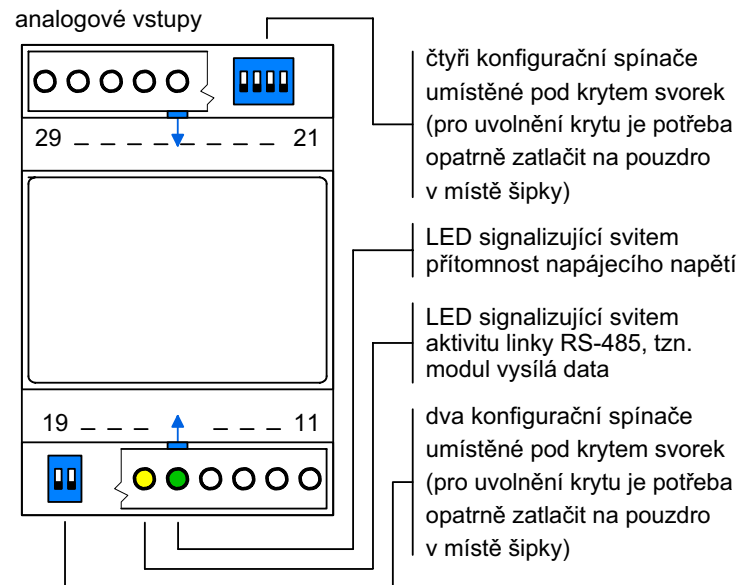
Pro konfiguraci modulů je určen program umožňující nastavit komunikační parametry, rozsahy analogových vstupů, chování digitálních portů apod.

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 pozici ON nastavuje defaultní komunikační rychlost a adresu (v pozici OFF jsou pro komunikaci použity parametry uložené v EEPROM); spínač je nutné přepínat při vypnutí napájení

Pro přepínání napětíových nebo proudových rozsahů jsou určeny spínače umístěné pod krytem svorem na pozicích 21 až 24.

1. segment vstup AIN0, v pozici ON zvoleny proudové rozsahy, v pozici OFF napětíové rozsahy
2. segment vstup AIN1, význam analogický 1. segmentu
3. segment vstup AIN2, význam analogický 1. segmentu
4. segment vstup AIN3, význam analogický 1. segmentu



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 10~30V		stínění kabelu RS-485 připojit na 11

Zapojení svorek analogových vstupů	
25	AIN3 (analogový vstup, vstupní impedance 20 kOhm, resp. 100 Ohm)
26	AIN2 (analogový vstup, vstupní impedance 20 kOhm, resp. 100 Ohm)
27	AIN1 (analogový vstup, vstupní impedance 20 kOhm, resp. 100 Ohm)
28	AIN0 (analogový vstup, vstupní impedance 20 kOhm, resp. 100 Ohm)
29	AGND (společná svorka AINx)
maximální vstupní napětí ±100V (napětíové rozsahy)	
maximální vstupní proud ±70mA (proudové rozsahy)	