

M560

Modul univerzálních analogových vstupů



Shrnutí

Modul analogových vstupů M560 je mikroprocesorem řízený, komunikativní modul s osmi vstupy s volitelným rozsahem (napětí, odpor, teplota, 4x proudová smyčka). Pro komunikaci je použita sběrnice RS485.

Použití

- **Systémy řízení budov a technologií – sběr analogových signálů, měření teplot, tlaků a dalších veličin**

Funkce

Modul obsahuje 8 analogových vstupů, jejichž signály jsou upraveny a multiplexovány do 16 bit A/D převodníku. U každého vstupu lze softwarově nastavit rozsah zvlášť (viz technické údaje) a pomocí DIP switchů je pro první čtyři vstupy volitelný rozsah i pro měření proudu 0 až 20mA.

Modul komunikuje pomocí sběrnice RS485 protokolem Modbus RTU, do podstanic se připojuje buď přímo, nebo přes rozhraní M012 (převodník RS485 na RS232 s galvanickým oddělením).

Pro připojení napájení, sběrnice i periférií jsou použity odnímatelné šroubové svorky. Montáž: naklapnutím na DIN lištu.

Komunikační obvody jsou chráněny proti přepětí a galvanicky odděleny od elektroniky modulu. Pokud modul ukončuje komunikační sběrnici, tj. je první nebo poslední v řadě, přepínačem BUS END se připojí ukončovací odpor 120 Ω a tak se sběrnice impedančně přizpůsobí. Indikační LED diody signalizují přítomnost napájecího napětí a komunikaci.

Příklady zapojení: viz *domat – Aplikační a projekční příručka*. M560 je univerzálnější náhrada modulu M550 (8 odporových vstupů) a pro většinu aplikací je možné jej použít i místo modulu M500 (8 napěťových vstupů) – na rozdíl od M500 modul M560 nemá symetrické vstupy.

Nastavení modulu je zálohováno v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem watchdog.

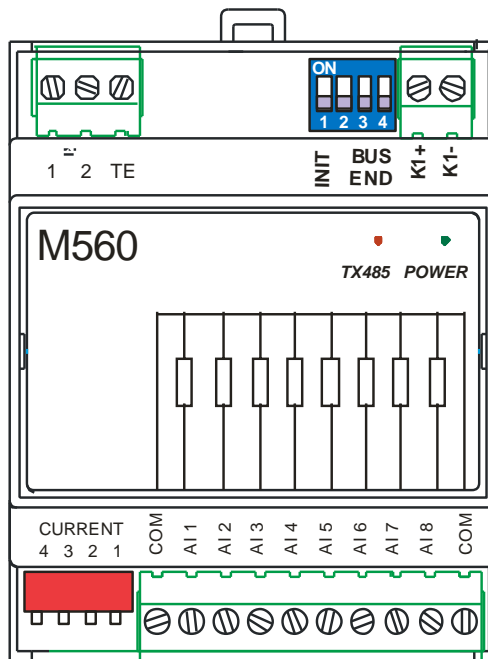
Technické údaje

Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st
Spotřeba	2000 mW
Pracovní teplota modulu	0 ÷ 70°C

Komunikace	RS485, 1200 ... 19200 bit/s
Max. délka sběrnice	1200m
Max. počet modulů na sběrnici	256
Počet analogových vstupů	8
Vstupní rozsahy	Pt1000* (-50...150 °C), 20...1600 Ohm, 20...5000 Ohm, 0...10V, (pouze kanály 1 až 4) 0...20 mA
Vzorkování	10 vzorků/s
Efektivní rozlišení	16 bit
Chyba	absolutní max. 1 Ohm, tedy přibližně 0.25 K u Pt1000 v běžných rozsazích měření (-20...100 °C)
Vstupní impedance	>10MΩ
Rozměry	71 (d) x 90 (š) x 58 (v) mm

* Odporové rozsahy mohou být použity k měření teplot pasivními čidly Pt100, Pt1000, Ni1000/5000 a Ni100/6180. Linearizace ovšem musí být provedena v podstanici (např. Domat IPLC...) stejně jako např. u modulu MCIO2. Přímou v modulu M560 je přepočít pouze pro čidla Pt1000.

Svorky



- 1 napájení, libovolná polarita
 - 2 napájení, libovolná polarita
 - TE technická zem - stínění
 - K1+ RS485, plus
 - K1- RS485, minus
 - AI1 vstup 1
 - AI2 vstup 2
 - AI3 vstup 3
 - AI4 vstup 4
 - AI5 vstup 5
 - AI6 vstup 6
 - AI7 vstup 7
 - AI8 vstup 8
 - COM společný vodič pro A1...A8
- CURRENT 4..1
pokud ON, AI4..AI1 jako 0..20 mA
- BUS END
pokud 3 a 4 ON, RS485 je ukončena
- INIT
pokud 1 je ON při zapnutí napájení, adresa je 1, komunikace 9600,8,N,1 (výchozí hodnoty)

Rozměry

