

AIM600, AIM615

6-násobné převodníky 4-20 mA, 0-20 mA / RS485



- 6 vstupů galvanicky oddělených od napájecího napětí i sériové linky RS485
- Měřicí kanály s rozsahy 0-20 mA nebo 4-20 mA s převodem na 0-100% měřené hodnoty pro každý ze vstupů
- Přesný 24 bitový převodník
- Detekce chybového stavu při měření proudu nad 20,75 mA a pod 3,75 mA (u rozsahů 4-20 mA)
- Protokoly Modbus RTU nebo FINET a nastavitelná adresa pro připojení více modulů AIM6xx do jednoho systému
- Nízká proudová spotřeba uzpůsobená i pro bateriově napájené aplikace
- Přepět'ová ochrana vstupů i výstupů
- Kompatibilní s telemetrickými stanicemi společnosti FIEDLER AMS

Základní popis

Měřicí moduly AIM600 i AIM615 slouží pro převod až 6 proudových signálů 0-20 mA nebo 4-20 mA na datový výstup RS485 pod protokolem Finet nebo Modbus RTU.

Modul AIM615 obsahuje galvanicky oddělený zdroj napájecího napětí U_{ISO} o velikosti 15 V DC, určený pro napájení připojených měřicích čidel a snímačů. Modul AIM600 dovoluje připojení pouze aktivních proudových signálů napájených z jiného zdroje napětí.

Oba převodníky charakterizuje vysoká přesnost měření daná použitým 24 bitovým převodníkem, nízká vlastní proudová spotřeba, napájecí napětí přizpůsobené i pro napájení z akumulátoru 12 V, galvanické oddělení vstupů od napájecího napětí i od komunikační linky RS485 a vysoká spolehlivost provozu bez mechanických nastavovacích prvků.

Měřicí vstupy IN1 až IN6

Všech 6 měřicích vstupů IN1 až IN6 je od výrobce nastaveno na měření proudu v rozsahu 4-20 mA. Pod protokolem Modbus RTU lze uživatelsky přenastavit měřicí rozsah vstupů na 0-20 mA. Skutečný měřicí rozsah převodníku dovoluje zpracovat proudové signály v rozpětí 0 až 22 mA.

Měřicí kanály K1 až K6

Každému ze vstupů IN1 až IN6 je přiřazen 1 měřicí kanál K1 až K6. Moduly AIM6xx tak obsahují 6 měřicích kanálů přístupných přes sběrnici RS485 pod protokoly Finet nebo Modbus RTU. Hodnota každého kanálu nabývá hodnoty v rozsahu 0 až 100 % podle nastaveného měřicího rozsahu 0-20 mA (0 mA=0 %) nebo 4-20 mA (4 mA=0 %).

Chybová hlášení:

Nárůst měřeného proudu nad 20,75 mA je na příslušném kanálu signalizován chybovým kódem E25. U měřicího rozsahu 4-20 mA je navíc signalizován tímto chybovým kódem i pokles proudu pod 3,75 mA. Proud do vstupu nižší než 3 mA (nebo odpojení vstupu od zdroje signálu) signalizuje chybový kód E13.

Příklady použití

- Rozšíření počtu analogových vstupů měřicích ústředí a telemetrických stanic
- Připojení analogového signálu na optické vedení nebo radiovou síť
- Doplnění jednoduchých PLC a řídicích jednotek o potřebný počet analogových vstupů

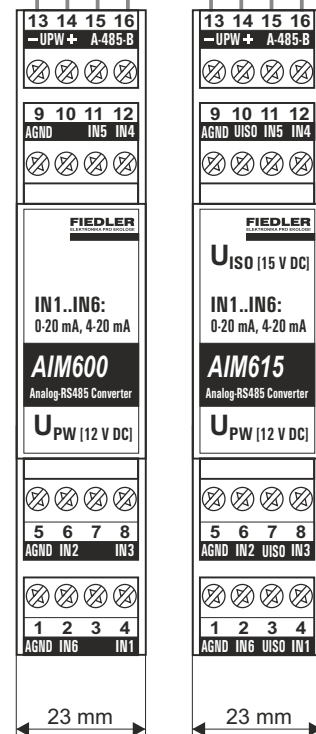
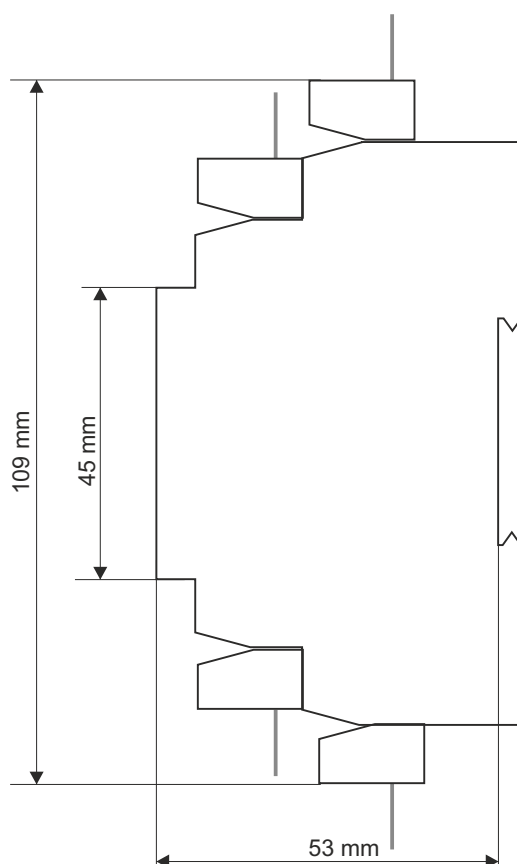
Zapojení svorek a rozměry převodníků AIM615, AIM600

Sériová komunikační linka RS485

(protokol Modbus RTU nebo Finet)

Napájecí napětí 12 V DC

(6 až 26 V DC pro AIM600)



Technické parametry	AIM600	AIM615
Vstupy:	6 (IN1 až IN6)	
Měřicí rozsahy:	4 - 20 mA (0 - 20 mA)	
Chyba měření:	< ±0,1 % z rozsahu	
Doba měření jednoho kanálu:	<0,3 s	
Sériový vstupní odpor vstupů IN1 až IN6:	50 R; tk: 15 ppm	
Výstup:	RS485, délka propojovacího kabelu až 500 m	
Komunikační protokoly:	Modbus RTU nebo FINET,	
Defaultní komunikační adresa:	60 + (0 až 16 dle nastavení mechanického přepínače na desce)	
Měřicí kanály:	K1 až K6	
Rozsah měřicího kanálu:	0 .. 100 % z měřicího rozsahu	
Formát měřicího kanálu:	float (pro Modbus RTU i pro Finet)	
Napájecí napětí:	6 až 26 V DC	11 až 13 V DC
Proudový odběr:	<15 mA	<200 mA
Výstupní napětí UI50:	---	15 V DC (galv. oddělení 1000 V)
Mechanické rozměry (d x š x v):	109 mm x 23 mm x 57 mm	
Hmotnost:	75 g	77 g
Provozní a skladovací teplota:	-40 °C až +80 °C	
Způsob montáže:	DIN lišta 35 mm	
Stupeň krytí:	IP20	