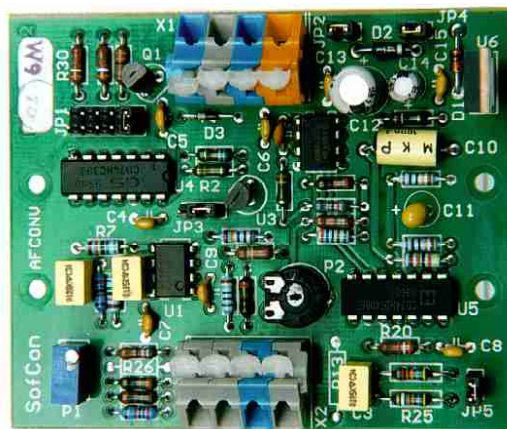


Analogové převodníky AFCONV Převodník analogové veličiny na frekvenci



14.2

- Převod napětí, proudu a odporu na impulsy s periodou úměrnou vstupní hodnotě
- Možnost prodloužení periody impulsů zařazením děliče 1:4 až 1:256
- Provedení s upevněním na lištu DIN



Základní charakteristika

Převodník je určen pro průmyslové, řídicí, regulační a měřící systémy. Převádí vstupní analogové veličiny na impulsy, jejichž perioda je přímo úměrná velikosti vstupní veličiny. Vstupem může být napětí, proud nebo odpor. Výstupní impulsy mají charakter napětí nebo je výstup zapojen jako otevřený kolektor. Napájení převodníku je z externího stejnosměrného zdroje v širokém rozsahu napětí nebo ze stejnosměrného zdroje 5V. Variability použití je docíleno přestavením několika propojek. Převodník má na vstupu filtr proti rušivým impulsům a síťovému brumu. Z toho plyne poměrně pomalá reakce na změnu vstupní veličiny. Neobsahuje obvody pro korekci nelinearity odporových teplotních čidel. Běžně se dodává se vstupními rozsahy 5V, 10V, 20mA, -50 až +200 °C a 0 až +500 °C pro odporové snímače teploty Pt100.

Konstrukčně je převodník řešen jako samostatná nekrytovaná jednotka s úchyty pro připevnění na rozváděčovou lištu DIN.

Technické údaje

Napájecí napětí	5V DC $\pm 5\%$ nebo 8 až 35 V DC	Pracovní teplota	0 až +50 °C
Napájecí proud	max. 25 mA	Skladovací teplota	-20 až +50 °C
Perioda kmitů při nulové vstupní veličině	min. 0,2 sec.	Rozměry	88 x 71 x 28 mm
Střída výstupních pulsů	1: 1	Hmotnost	50 g
Prodloužení základní periody impulsů	1, 4, 16, 64, 256 x	Krytí	IP00
Zatěžovací proud	max. 0,5 A	Svorky	stiskací, vodič 0,15 až 2,5mm ²

Vstupní veličina	napětí	proud	odpor
Rozsah	0,05 až 5V / 0,1 až 10V	0,2 až 20 mA	od 20 až 100 Ω do 200 až 500 Ω)*
Vstupní odpor	500 k Ω / 1 M Ω	250 Ω	500 k Ω / 1 M Ω
Perioda impulsů	1 až 100 ms	1 až 100 ms	1 až 100 ms
Přesnost převodu	$\pm 0,5\%$ z rozsahu	$\pm 0,5\%$ z rozsahu	$\pm 0,5\%$ z rozsahu)**
Doba ustálení po 100 % skokové změně vstupu	1 sec.	1 sec.	6 sec.

)* Pro přesnost převodu $\pm 1,5\%$ z rozsahu je rozsah odporu od 20 až 200 Ω do 200 až 2,2 k Ω

)** Pro třívodičové zapojení odporu a odporu přívodního vedení do 10% odporu snímače

Údaje pro objednávku

Dodávají se 4 varianty převodníku:

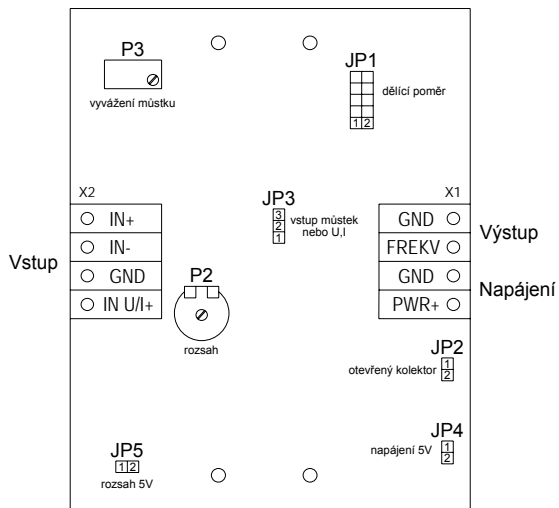
AFCONV 01 – napěťový vstup 5V/10V (jen)

AFCONV 02 – proudový vstup 20 mA (jen)

AFCONV 03 – napěťový vstup 5V/10V a odporový snímač Pt100 pro teplotu -50 až +200 °C

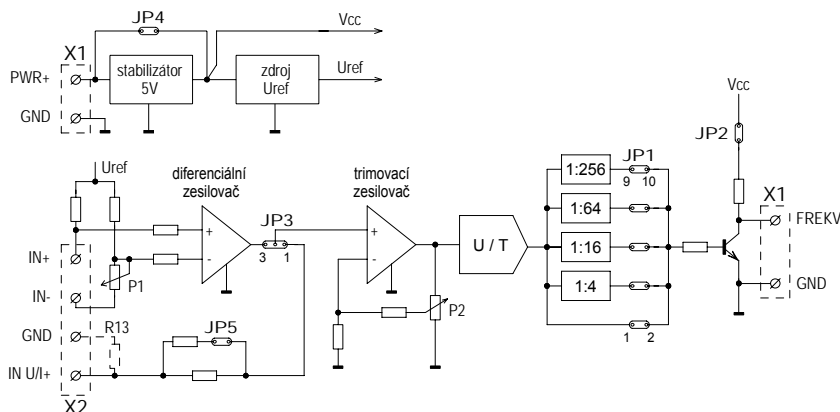
AFCONV 04 – napěťový vstup 5V/10V a odporový snímač Pt100 pro teplotu 0 až +500 °C

Rozmístění svorek a nastavení propojek



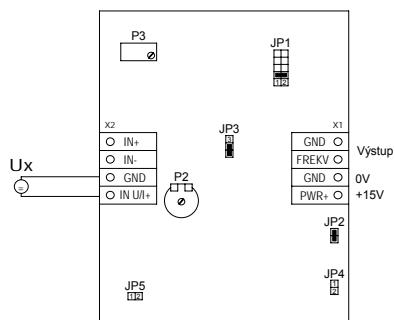
propojka	nastavení	význam	určena pro uživatele
JP1		prodloužení periody	ANO
JP2		výstupní obvod	ANO
JP3		vstupní obvod	NE
JP4		napájecí napětí	ANO
JP5		vstup 5/10V	NE

Blokové schéma

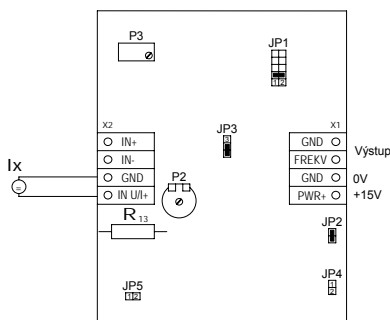


Zapojení vstupních obvodů

Měření napětí



Měření proudu



Měření odporu

