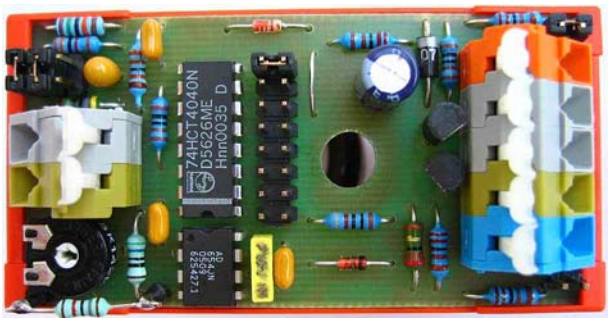
- Převodník DC napětí nebo proudu na frekvenci úměrnou vstupní hodnotě.
- Laciné řešení převodu analogové hodnoty na digitální.
- Možnost dělení frekvence až 1: 4096.
- Flexibilita rozsahů.
- Výstup N nebo P.
- Montáž na lištu DIN nebo do krabičky.



Základní charakteristika

Převodník je určen pro průmyslové řídicí, regulační a měřicí systémy. Převádí vstupní analogovou veličinu na impulsy, jejichž frekvence je přímo úměrná hodnotě veličiny.

Vstupní veličina může být napětí nebo proud, volitelná pomocí pájecí propojky CB1. Převodník U/f je stabilní s lineárním převodem. Frekvence je z výroby přesně nastavena pomocí odporu R6 a trimru R7. Impulsy z převodníku mohou jít na výstupní spínač přímo, nebo se mohou vést přes dělič 1:2 až 1:4096 podle nastavení propojek JP4. Výstupní impulsy mohou mít, podle nastavení propojek CB2, 3, 4, charakter tranzistorového spínače s otevřeným kolektorem typu N nebo P. Dále lze pomocí propojek JP5, 6 zařadit zatěžovací odpor. Jestliže je rozpojená propojka CB5, může se na svorku CM+ přivést externí napětí. Tím je umožněno generovat pulsy s jinou úrovní než je napájecí napětí (např. 5V TTL).

Další vlastností převodníku je možnost volby plynulého náběhu a sestupu frekvence po skokové změně vstupní veličiny. Toho lze využít např. jako rampy při generování frekvence pro krokový motor a nebo jako dolnopropustný filtr. Časová konstanta je volitelná pomocí propojek JP1, 2, 3. Odpory filtru vnášejí nepatrnou chybu. Proto, jestliže nevyužíváme filtr, je dobré propojit JP1, 2.

Napájení převodníku je ze zdroje nestabilizovaného stejnosměrného napětí. Minus pól napájení je spojen se společnou zemí GND.

Modul je konstruován na desce s plošnými spoji. Standardně je dodáván nekrytovaný s rámečkem k montáži na rozvaděčovou lištu typu DIN TS35. Také může být dodáván v krabičce ICAS. Modul není určen k připojení síťového napětí.

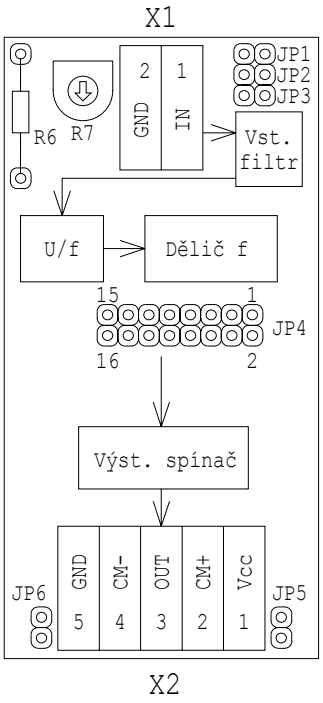
Technické údaje

Napájecí napětí Vcc	12 až 32VDC	Výstup	P nebo N
Napájecí proud	25mA	Zatěžovací proud výstupu	max. 200mA
Vstupní napětí nebo proud	0 .. 10V nebo 0 .. 20mA	Vnitřní zatěžovací odpor	2,2kΩ
Vstupní odpor	>1MΩ nebo 250Ω	Spínané napětí	max. 45V
Základní frekvence	4kHz/V nebo 1kHz/mA		
Dělení frekvence	1, 2, 4, 16, 64, 256, 1024, 4096	Pracovní teplota okolí	0 až +50°C
Přesnost převodu	1% z rozsahu	Rozměry	max. 38 x 75 x 45mm
Časová konstanta filtru	300, 400, 1300, 4500ms	Svorky	stiskací, vodič 0,15 až 2,5mm^2

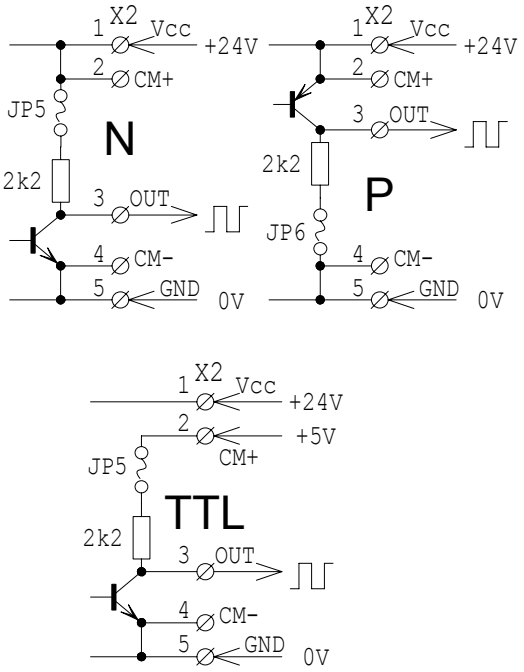
Údaje pro objednávku

Základní provedení je s montážním rámečkem.V objednávce lze specifikovat provedení v krabičce.
Dále je třeba specifikovat měřenou veličinu (napětí, proud), výstup (P, N).
Po dohodě lze objednat jinou citlivost v rozsahu 0,5 až 10V, jinou základní frekvenci a další.

Rozmístění svorek a zapojení



Příklady zapojení výstupu



Konfigurace

CB1	vstup
OFF	napětí
ON	proud

CB2	CB3	CB4	výstup
ON	OFF	OFF	N
OFF	ON	ON	P

CB5	Vcc – CM+
ON	ON
OFF	OFF

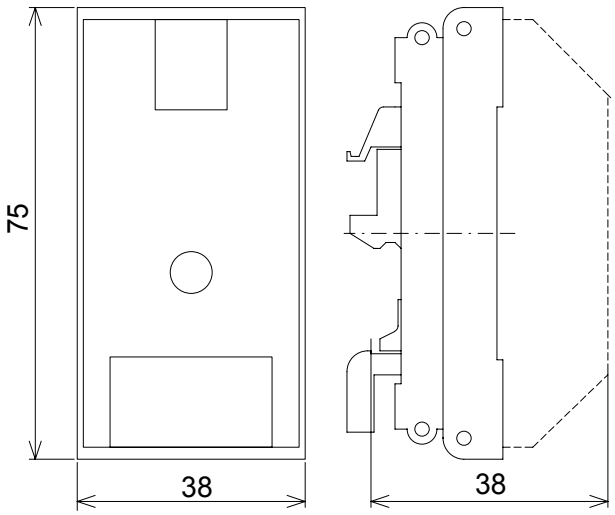
zatěžovací odpor výstupu	
JP5	N
JP6	P

CB6 trvale OFF

JP4	Dělič
1 – 2	1
3 – 4	2
5 – 6	4
7 – 8	16
9 – 10	64
11 – 12	256
13 – 14	1024
15 – 16	4096

JP1	JP2	JP3	vstupní filtr
ON	ON	OFF	2ms
ON	ON	ON	300ms
OFF	ON	ON	400ms
ON	OFF	ON	1300ms
OFF	OFF	ON	4500ms

Propojky JP může nastavovat uživatel, pájecí propojky CB jsou nastaveny od výrobce.

Montážní rozměry

Provedení s montážním rámečkem