



AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



PRZETWORNIK CZĘSTOTLIWOŚCI typ F-S2

- Liniowa zamiana częstotliwości na sygnał standardowy
- Pełna separacja obwodów wejścia, wyjścia i zasilania

PRZEZNACZENIE

Przetwornik F-S2 zamienia liniowo częstotliwość sygnału wejściowego na odseparowany galwanicznie sygnał standardowy napięciowy lub prądowy.

Na życzenie przetwornik może być wyposażony w selektywny układ wejściowy pozwalający dowolnie kształtować jego pasmo przenoszenia. Można uzyskać filtr dolnoprzepustowy, górnoprzepustowy lub środkowoprzepustowy o nachyleniu zboczy charakterystyki $0 \div \pm 18$ dB/oktawę. Układ wejściowy dostosowany jest zarówno do małych jak i dużych amplitud sygnału wejściowego.

Typowym zastosowaniem przetwornika jest współpraca z:

- kątowo - impulsowymi przetwornikami drogi,
- czujnikami zbliżeniowymi,
- czujnikami drgań i wibracji,
- przepływomierzami turbinowymi i wirowymi (typu Vortex).
- przepływomierzami o impulsowym sygnale wyjściowym

Dla małych sygnałów wejściowych aby zmniejszyć wpływ zakłóceń należy wykonać przyłącza kablem ekranowanym.

F-S2 może być zasilany napięciem 24Vdc i wówczas jest wykonane w obudowie 25mm lub napięciem sieciowym 230V / 50Hz - obudowa ma wówczas szerokość 40mm.

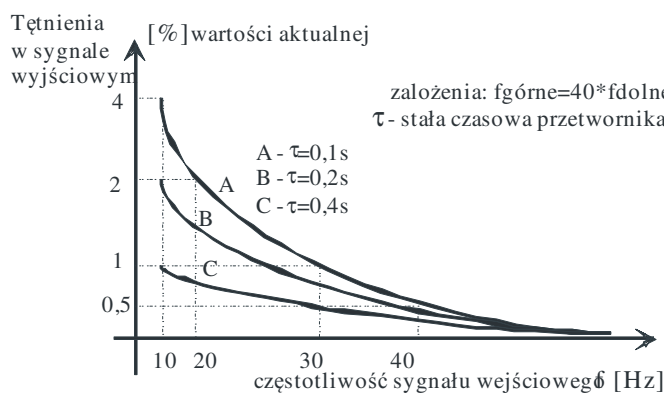
Użytkownik ma możliwość korekcji początku i szerokości zakresu potencjometrami (ZERO oraz ZAKRES) umieszczonymi na panelu czołowym przetwornika.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

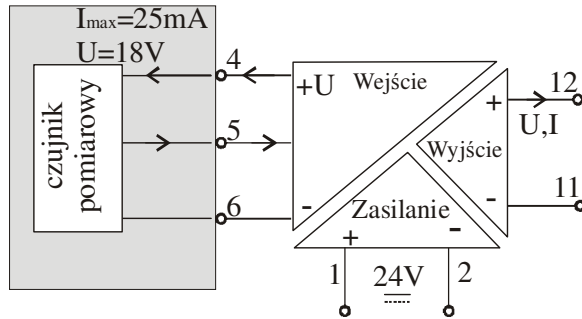
Sygnał wejściowy:	napięcie	-	1mV...100V
	prąd	-	10μA...5A
	pasmo częstotliwości	-	1Hz...10kHz
Rezystancja wejściowa:	wejście napięciowe	-	100kΩ (U≥100mV) 10kΩ (U<100mV)
	wejście prądowe	-	50Ω
Sygnał wyjściowy		-	dowolny standard
Rezystancja obciążenia:	wyjście 0...5mA	-	0...2kΩ
	wyjście 0(4)...20mA	-	0...850Ω
	wyjście napięciowe	-	>2kΩ
Zasilanie	wykonanie L24	-	21...28Vdc, 60mA
	wykonanie L230	-	230V, 50Hz, 2VA
Klasa		-	0.2%
Nieliniowość		-	±0.1%



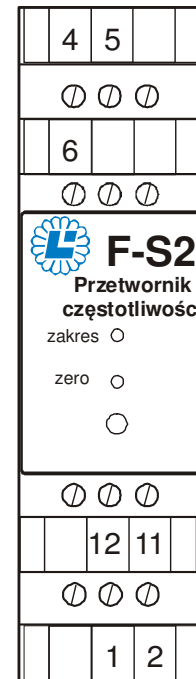
Tętnienia w sygnale wyjściowym	-	zależne od dolnej częstotliwości sygnału wejściowego (rys. 1)
Błąd od zmian napięcia Uz oraz rezystancji obciążenia	-	±0.1%
Dryft temperatury	-	0.025%/°C
Stała czasowa	-	$\tau \geq 10/f_{dolna}$ (0.1...4s)
Napięcie zasilania czujnika	-	max 18V / 25mA
Separacja galwaniczna	-	między wszystkimi obwodami
napięcie próby izolacji	-	2kV / 50Hz lub równoważne
Obudowa:	-	wykonanie L24 - 25mm wykonanie L230 - 40mm
mocowanie	-	zaczep listwowy uniwersalny



Rys. 1 Wartość tętnień w sygnale wyjściowym.



Opis zacisków przetwornika F-S2 .
Sposób podłączenia przykładowego czujnika



SPOSÓB ZAMAWIANIA F-S2-

wykonanie _____

L24 - obudowa listwowa zasilanie 24Vdc

L230 - obudowa listwowa zasilanie 230Vac / 50Hz

Parametry sygnału wejściowego - amplitudę, pasmo (f_{DOLNA} ; $f_{GÓRNA}$) należy podać w formie opisowej, tabeli lub wykresu.
W zamówieniu należy podać stałą czasową z zakresu 0.1...4s.

Uwaga: Po uzgodnieniu producent może wykonać dodatkowe wyjście impulsowe - fala prostokątna o częstotliwości równej częstotliwości podstawowej sygnału wejściowego

Przykład zamówienia: przetwornik częstotliwości z zasilaniem 24Vdc, obudowa listwowa 25mm typ F-S2-L24
częstotliwość dolna 30Hz, częstotliwość górna 90Hz,
amplituda międzyszczytowa sygnału wejściowego 2V, stała czasowa 0.2s.