



LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



AC 083
QMS

DWUPRZEWODOWY PRZETWORNIK CZĘSTOTLIWOŚCI typ F-S3

- Liniowa zamiana częstotliwości na sygnał 4...20mA.
- Sterowanie wyjściową pętlą prądową 4..20mA.
- Pełna separacja obwodów wejścia i wyjścia.

PRZEZNACZENIE

Przetwornik F-S3 zamienia liniowo częstotliwość sygnału wejściowego na odseparowany galwanicznie sygnał standardowy 4...20mA.

Sygnał wejściowy steruje wyjściową pętlą prądową zasilaną zewnętrznym napięciem U_z .

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. 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 - 10 μ A...5A

pasmo częstotliwości - 1Hz...10kHz

Rezystancja wejściowa

wejście napięciowe - 100k Ω ($U \geq 100$ mV)

10k Ω ($U < 100$ mV)

wejście prądowe - 50 Ω

Sygnał wyjściowy - pętla prądowa 4...20mA

zasilana zewnętrznym

napięciem U_z

Rezystancja obciążenia - max 1200 Ω

$R_{obc} = (U_z - 12V) / 20mA$

Napięcie zasilania

wyjściowej pętli prądowej - 12...36V

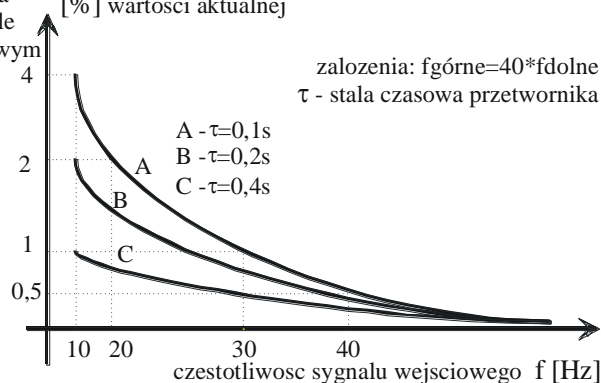
Klasa - 0.2%

Nieliniowość - $\pm 0.1\%$

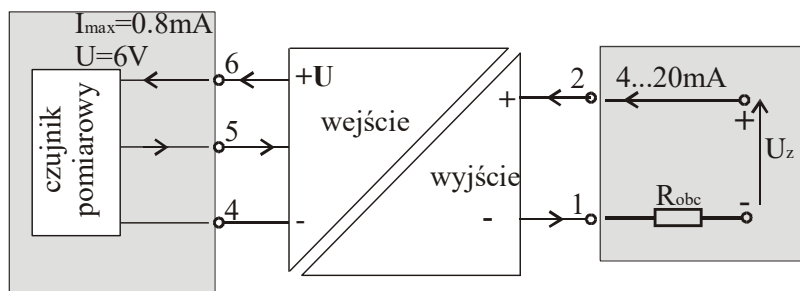


Tętnienia w sygnale wyjściowym	-	zależne od dolnej częstotliwości sygnału wejściowego (rys.1)
Błąd od zmian napięcia U_z oraz rezystancji obciążenia	-	$\pm 0.1\%$
Dryft temperatury	-	0.025%/°C
Stała czasowa τ	-	$\geq 10/f_{DOLNA}$ (0.1...4s)
Dodatkowe napięcie zasilania na wejściu	-	6V (max 1.5mA)
Separacja galwaniczna	-	miedzy obwodem wejściowym a wyjściowym
napięcie próby izolacji	-	2kV / 50Hz lub równoważne
Obudowa IP40	-	listwowa o szerokości 40mm
mocowanie	-	zaczep listwowy uniwersalny

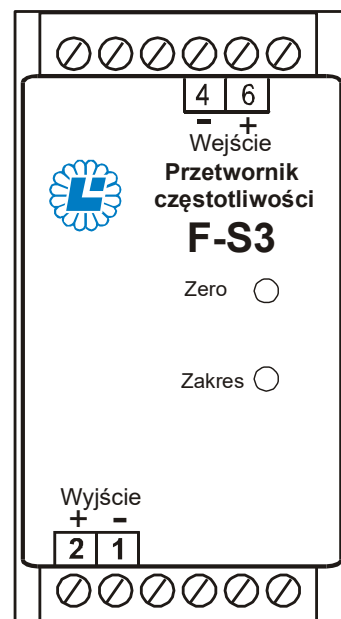
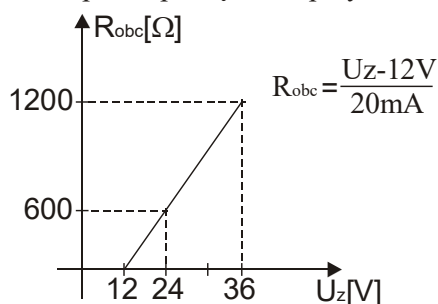
Tętnienia w sygnale wyjściowym [%] wartości aktualnej



Wartosc tętnienia w sygnale wyjściowym.



Rys.2 Opis zacisków przetwornika F-S3 .
Sposób podłączenia przykładowego czujnika



SPOSÓB ZAMAWIANIA F-S3-

wykonanie _____

- L - obudowa listwowa
- P - obudowa ścienna

Parametry sygnału wejściowego - amplitudę, pasmo przeniesienia (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 :

Dwuprzewodowy przetwornik częstotliwości, obudowa listwowa: typ F-S3
częstotliwość dolna 30Hz, częstotliwość górna 90Hz, amplituda międzyszczytowa
sygnału wejściowego 2V, stała czasowa 0.2s.

Produkcja i dystrybucja:

LABOR – ASTER

04-218 Warszawa, ul. Czechowicka 19

tel. +48 22 610 71 80 ; +48 22 610 89 45; fax. +48 22 610 89 48.

E- mail: biuro@labor-automatyka.pl

labor@labor-automatyka.pl

www.labor-automatyka.pl

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie