



AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



DWUPRZEWODOWY ZASILACZ - SEPARATOR PRZETWORNIKÓW IMPULSOWYCH typ IF-S3

- Współpraca z przetwornikami impulsowymi
- Dzielnik częstotliwości przestawiany zworami
- Pełna separacja obwodów

PRZEZNACZENIE

Na wejście zasilacza-separatora **IF-S3** podawany jest ciąg impulsów napięciowych, prądowych lub sygnałów z impulsatorów zasilanych wewnętrznym napięciem wytwarzanym przez przetwornik.

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.

Sygnal wejściowy po oddzieleniu galwanicznym steruje wyjściową , impulsową pętlą prądową (6/18mA) dostarczającą impulsy prądowe o częstotliwości zgodnej lub podzielnej (dziesiętnie bądź dwójkowo) w stosunku do częstotliwości sygnału wejściowego

Podziału częstotliwości dokonuje się przy pomocy łatwo dostępnych zworek.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Sygnal wejściowy

- impulsy prądowe - 10μA...1A
- impulsy napięciowe - 20mV...100V
- przetwornik impulsowy - $I_{min} \leq 1.2mA$, $I_{max} \geq 2.1mA$
- Histereza wewnętrzna - typowo 50% zmiany sygnału

Rezystancja wejściowa

- wejście prądowe - $< 50\Omega$
- wejście napięciowe - $> 250k\Omega$

przetwornik impulsowy

- 1kΩ

Napięcie zasilania

- 8.2V

przetwornika impulsowego

Sygnal wyjściowy

- częstotliwość impulsów w pętli prądowej 6/18mA
- OC 60V, 100mA
- 0...10kHz

Pasma częstotliwości

Napięcie (U_z) zasilania

- 12...36V

wyjściowej pętli prądowej

Rezystancja obciążenia

- max 1330Ω (rys.)
- $R_{obc} = (U_z - 12V) / 18mA$
- dwójkowo 1...256
- dziesiętnie przez 1, 10 lub 100
- $\pm 0.5\%/V$

Dyskretne ustawienie

podziału częstotliwości

Dokładność ustawienia

poziomów przełączania w

całym zakresie temperatur

Dryft temperaturowy

- zmiany wyjściowych poziomów przełączania o $\pm 10\%$



- Temperatura pracy - $-20...+60^\circ C$
- Sygnalizacja impulsów - dioda LED przygasająca na czas trwania impulsu wyjściowego (zmiany prądu z 18mA na 6mA)
- Separacja galwaniczna - obwód wejściowy oraz wyjściowy wzajemnie odseparowane
- Napięcie próby izolacji - 2kV, 50Hz lub równoważne
- Obudowa - listwowa o szerokości 37.5mm
- Stopień ochrony - IP40
- Mocowanie - zaczep listwowy uniwersalny

SPOSÓB ZAMAWIANIA IF-S3-

wykonanie

L - obudowa listwowa

P - obudowa nasćcienna

dolny poziom amplitudy impulsu

górny poziom amplitudy impulsu

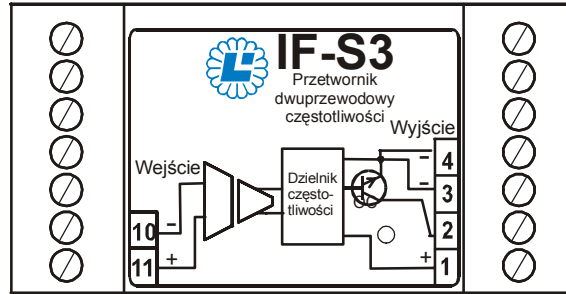
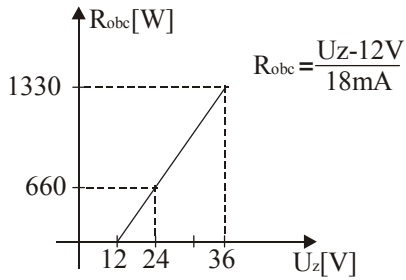
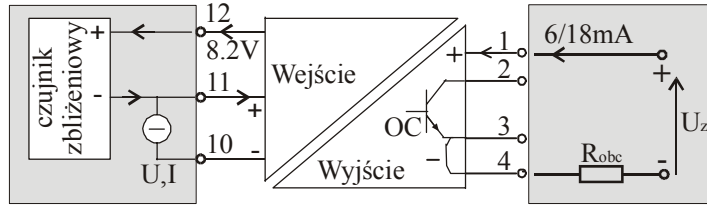
f_{max} - max częstotl. impulsów wejściowych

stopień podziału częstotliwości wejściowej

czas trwania impulsu wyjściowego

Przykład zamówienia :

Dwuprzewodowy zasilacz-separator przetworników impulsowych z dzielnikiem częstotliwości na częstotliwość IF-S3: obudowa listwowa, wejście prądowe 1,2mA / 2,1mA, $f_{max}=100Hz$, podział przez 16, czas trw. impulsu 50ms. typ IF-S3-L-1,2mA-2,1mA-100Hz-16-50ms



Opis zacisków przetwornika IF-S3 .
Sposób wyznaczenia rezystancji obciążenia

Instrukcja nastaw dzielnika

- Jeżeli ustawiona jest zwora na pierwszej pozycji BD (opis na ścianie bocznej "bez dzielnika", to realizowany jest podział przez 2 i wtedy położenie zwór w "dzielniku binarnym" nie wpływa na pracę urządzenia.
- Może być założona tylko jedna zwora na pozycjach:
 - BD - "bez dzielnika"
 - 1, 10 lub 100 - wg opisu "dzielnik dziesiętny"
- Jeżeli jest zwora na dzielniku dziesiętnym (tylko jedna na pozycji 1, 10, lub 100) to musi być założona koniecznie chociaż jedna zwora na dzielniku binarnym.

Do uzyskania możliwe są tylko podziały wynikające z przedstawionych zasad. Możliwe są tylko podziały parzyste.

Do uzyskania możliwe są tylko podziały wynikające z przedstawionych zasad. Możliwe są tylko podziały parzyste.

P=(1 lub 10 lub 100) • (2+Σwag binarnych)
P- podział ostateczny

Podział	BD	sumować wagi												
		dzielnik dziesiętny			wagi binarne									
		1	10	100	2	4	8	16	32	64	128	256		
2	1													
4		1			1									
8		1			1	1								
40			1		1									
16		1			1	1	1							
32		1			1	1	1	1						
10		1					1							
14		1					1	1						
60			1			1								
1000			1		1				1	1				
1700				1			1		1		1			
2760					1			1						1
26600				1				1						1
		tylko jedna zwora			pozycje na zwory - sumować wagi									