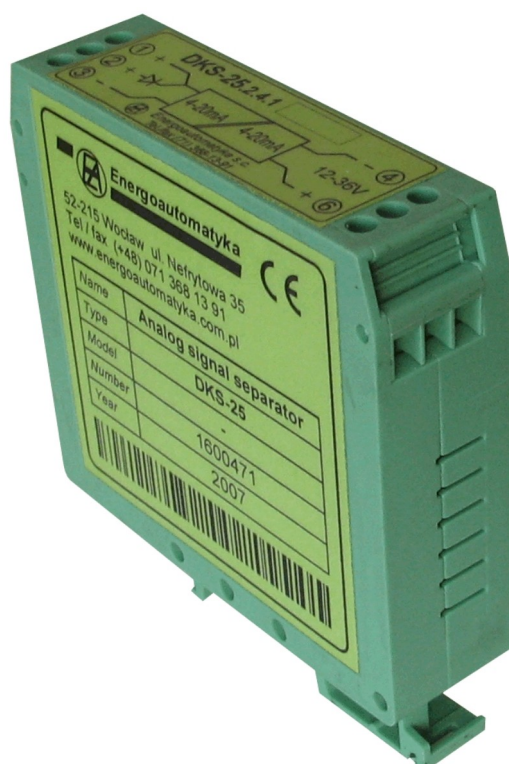




Energoautomatyka

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA SEPARATOR SYGNAŁÓW ANALOGOWYCH

Typ DKS-25



1. ZASTOSOWANIE

Separator sygnałów analogowych **DKS-25** znajduje zastosowanie w rozbudowanych układach automatyki przemysłowej np. w systemach komputerowych gdy zachodzi potrzeba galwanicznego oddzielenia elementów systemu lub obwodów pomiarowych. Separator sygnałów analogowych **DKS-25** zapewnia separację galwaniczną między wejściowym sygnałem analogowym o zakresie; **0-20mA, 0-5mA, 4-20mA, 0-10V** (zależnym od wykonania) i sygnałem wtórnym o zakresie **4-20mA**. Zasilanie separatora pobierane jest z obwodu wyjściowego **4-20mA**.

2. DANE O KOMPLETNOŚCI

Razem z urządzeniem dostarcza się:

- Dokumentację Techniczno-Ruchową w ilości ustalonej w zamówieniu ,
- Kartę Gwarancyjną, .

3. BUDOWA

Separator analogowy DKS-25 umieszczany jest w typowej obudowie firmy PHOENIX CONTACT przeznaczonej do montowania na standardowych szynach omega – 35, na których zajmuje około 22,5 mm długości. Od strony czołowej umieszczone są dwie grupy po 3 zaciski, rozdzielone na zaciski wejściowe i wyjściowe. Elementy elektroniczne umieszczone są na płytce drukowanej wewnątrz obudowy. Na stronie czołowej separatora umieszczona jest etykieta opisowa zawierająca opis wykonania oraz miejsce na opis technologiczny.

4. DANE TECHNICZNE

4.1. Ilość torów separacji	1
4.2. Parametry wejściowe	
- zakresy sygnałów wejściowych	0-5mA; 0-20mA; 4-20mA; 0-10 V lub wg zamówienia (po uzgodnieniu)
- spadek napięcia w obwodzie wejściowym dla sygnałów prądowych	1 V
- rezystancja wejściowa dla sygnału napięciowego	10 kΩ
4.3. Parametry wyjściowe	
- zakres sygnału wyjściowego	4 - 20 mA
- zakres napięcia na zaciskach wyjściowych	12V - 36V
4.4. Pasmo przenoszenia (3 dB)	0 - 20 kHz
4.5. Błędy charakterystyki przenoszenia	
- błąd podstawowy (klasa)	0.1%, 0.16% wg zamówienia
- błędy dodatkowe (odpowiednio)	0.05%, 0.1%
- - od temperatury otoczenia	0.05%/10°C
4.6. Separacja między obwodami wejścia-wyjścia	
- rezystancja izolacji	> 20 MΩ
- poziom izolacji	2000 V RMS
4.7. Warunki eksploatacji	
- temperatura otoczenia	0 - 70°C lub -20 - 70°C wg zamówienia
- wilgotność względną	< 90 % bez kondensacji
- wibracje sinusoidalne	10 - 55 Hz /0.15 mm
- obce pola magnetyczne	0 - 400 A/m
- emisja zakłóceń	poziom N
4.8. Max. przekrój przyłączanych przewodów	1.5 mm ²
4.9. Wymiary	22.5 x 82 x 90

5. OPIS DZIAŁANIA

Sygnał ze strony pierwotnej na wtórną przenoszony jest "transoptorem liniowym", współczynnik przenoszenia objęty jest sprzężeniem zwrotnym dodatkową diodą odbiorczą. Energia dla zasilania separatora dostarczana jest z dwuprzewodowego sygnału wyjściowego. Na stronę pierwotną transformowana jest transformatorem obsługiwanym przez przetwornicę. Separator wykrywa (poziom sygnału wyjściowego poniżej 4mA) uszkodzenie po stronie pierwotnej separatora.

6. INSTALOWANIE I EKSPLOATACJA

Separator analogowy montuje się na standardowych szynach omega - 35 listw zaciskowych. Szyny powinny być umieszczone w szafach lub skrzynkach montażowych chyba że są umieszczone w pomieszczeniach zamkniętych w warunkach przewidzianych w danych technicznych. Odbiorniki rezystorowe nie powinny przekraczać wartości przy której maksymalny sygnał wyjściowy i minimalne napięcie zasilania spowoduje że na zaciskach wyjściowych napięcie spadnie poniżej minimalnej wartości (12 V). Maksymalna wartość napięcia w obwodzie wejściowym nie może przekroczyć 36V.

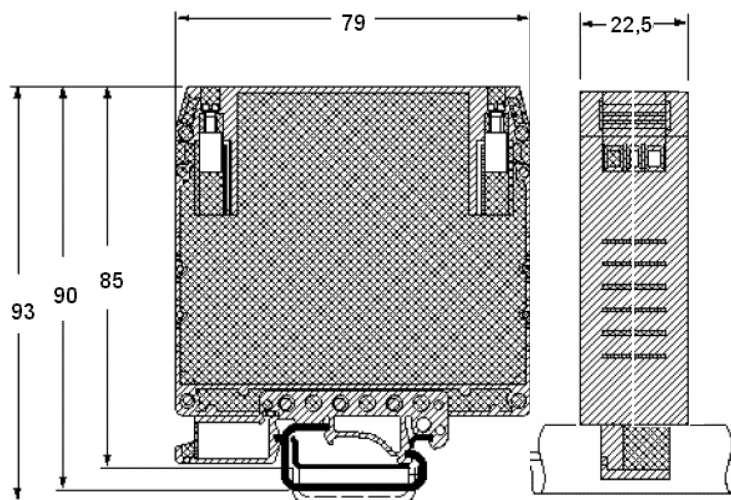
Jeżeli sygnał wejściowy (niezerowy) może w czasie normalnej pracy spadać poniżej dolnej granicy zakresu należy przyłączyć go na zacisk wejściowy wprowadzając w obwód wejściowy diodę dla uniknięcia sygnalizacji przekroczenia zakresu w odbiorniku sygnału wyjściowego.

7. TABLICA WYKONAŃ

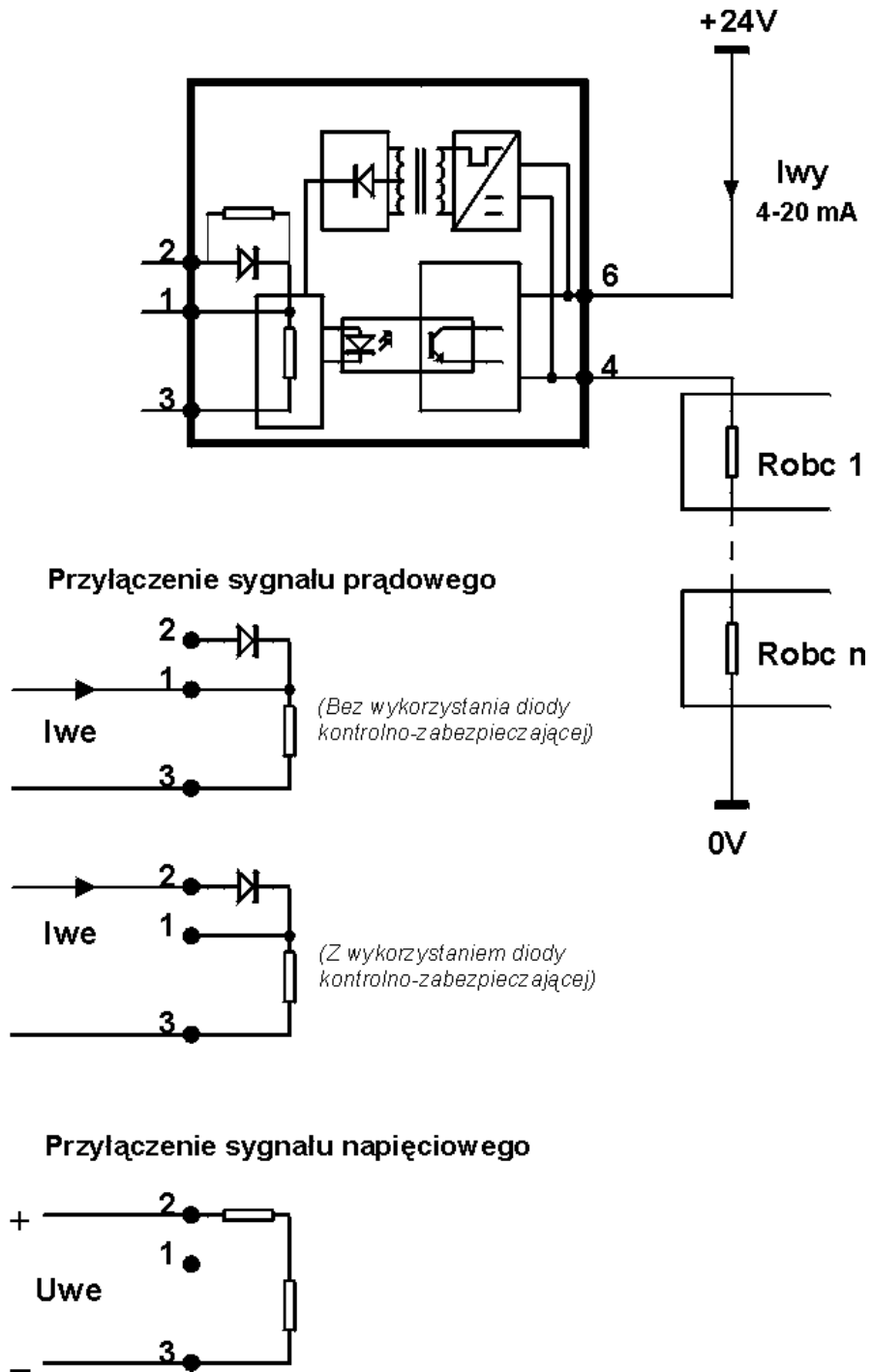
	DKS-25	x	.	x	.	x
klasa przetwarzania:	0.1%	1				
	0.16%	2				
sygnał wejściowy:	0 - 5 mA			1		
	0 - 20 mA			2		
	0 - 10 V			3		
	4 - 20 mA			4		
	specjalny			5		
zakres temperatury pracy:	0 +70°C					1
	-20+ 70°C					2

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Separator sygnałów analogowych o sygnale wejściowym 0 - 10V; klasie przetwarzania 0.1% i temperaturze pracy 0 - 70°C: **DKS-25.1.3.1.**



Rys. 1 Rysunek gabarytowy



Rys. 2 Schemat funkcjonalny separatora DKS-25