



LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



Certyfikat nr QS/14/07



AC 083
QMS

„LUPA” SYGNAŁOWA TYP L-S2

- Separator standardowych sygnałów prądowych i napięciowych na sygnał standardowy z możliwością rozciągnięcia zakresu pomiarowego
- Łatwa automatyczna kalibracja „zera” i „zakresu” (przyciskami na czole obudowy)
- Możliwość zasilania wejściowej pętli 4÷20mA z przetwornikiem dwuprzewodowym.
- Opcja biernego wyjścia do sterowania pętli prądowej 4÷20mA.
- Pełna separacja galwaniczna obwodów: wejściowego, wyjściowego oraz zasilania.
- Ustawialna cyfrowa filtracja pomiaru

PRZEZNACZENIE :

Przetwornik L-S2 przeznaczony jest do przetwarzania standardowych sygnałów automatyki przemysłowej. Użytkownik ma możliwość łatwej kalibracji zakresu pracy przetwornika (np. rozciągnięcie sygnału pomiarowego) oraz możliwość wyboru filtru cyfrowego tłumiącego występujące zakłócenia obiektowe. Za pomocą przycisków na panelu czołowym można w łatwy sposób zmienić charakterystykę przetwarzania np. z 4...20mA → 4...20mA na 7...18mA → 4...20mA. Możliwe jest rozciągnięcie nie mniejsze niż 50% wejściowego zakresu pomiarowego.

Na czole obudowy przetwornika umieszczone są dwie sygnalizacyjne diody LED oraz dwa przyciski do kalibracji przetwornika.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE :

Sygnał wejściowy /	-	0...5mA/200Ω, 0/4...20mA / 50Ω
Rezystancja wejściowa	-	0...5V, 0...10V, 1...5V / ≥100kΩ
	-	zasilanie pętli 4...20mA dla przetwornika dwuprzewodowego
	-	opcjonalnie inny dowolny stałoprądowy sygnał U, I,
Zakres przestrajania zakresu wejściowego	-	min 50% zakresu pomiarowego
Sygnał wyjściowy	-	0/4...20mA / 0...850Ω
	-	0/2...10V / >2kΩ
	-	0/1...5mA / 0...3kΩ
Klasa	-	0,2%
Błąd od zmian temperaturowy	-	0,006%/°C
Błąd od zmian rezystancji obciążenia	-	0,05%
Stale czasowe filtru cyfrowego	-	0,1s, 0,5s, 1s, 2s
Separacja galwaniczna	-	2kV, 50Hz między wszystkimi obwodami
Napięcie zasilania	-	typowo 20...28V dc / 50mA
Obudowa	-	22,5x99x114,5mm
Sposób montażu	-	na szynę TS35
Warunki pracy	-	
a. temperatura otoczenia	-	0 ÷ +55°C
b. wilgotność względna	-	do 90%
Wymagania Bezpieczeństwa	-	PN-EN 61010-1:2002
Wymagania EMC	-	PN-EN 61000-6-1
	-	PN-EN 61000-6-3



OPIS DZIAŁANIA :

Przetwornik mierzy sygnał wejściowy, przetwarza według zaprogramowanych parametrów oraz wylicza analogowy sygnał wyjściowy.

Świecenie zielonych diod LED świadczy o podaniu zasilania oraz o sprawności wewnętrznego procesora.

Zaprogramowanie wybranego filtru cyfrowego:

- Wcisnąć jednocześnie klawisze „zero” i „zakres”
- Przetwornik sygnalizuje ustawiony filtr szybkością migania przemiennie diodami LED
- Wciśnięcie klawisza „zakres” spowoduje zwiększenie wartości stałej czasowej filtru cyfrowego i spowolnienie okresu migania diod LED
- Wciśnięcie klawisza „zero” spowoduje zapamiętanie wartości stałej czasowej filtru w pamięci nieulotnej i przejście do normalnej pracy.

Poniższa tabela zawiera wartości stałych czasowych filtru i sposób ich sygnalizacji:

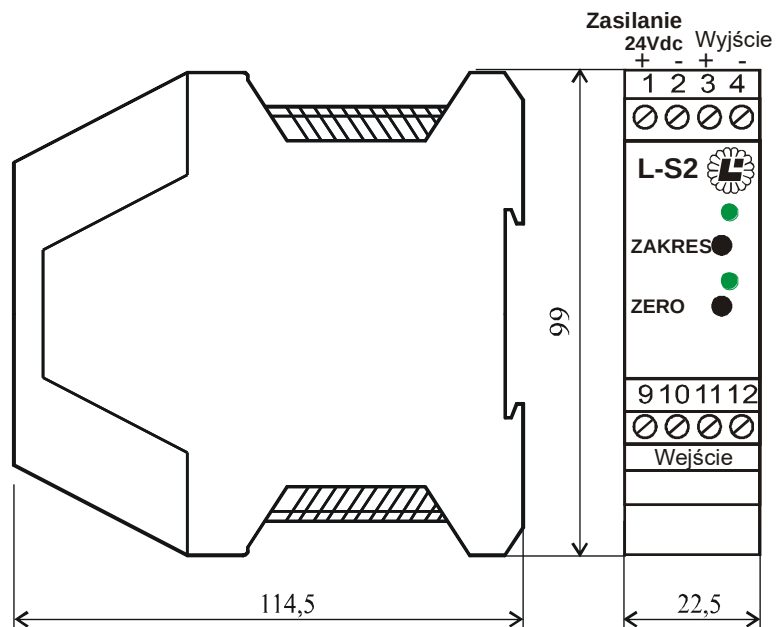
Stala czasowa filtru	Częstość migania diod LED
2 sek.	1 Hz
1 sek.	2 Hz
0,5 sek.	4 Hz
0,1 sek.	8 Hz

Procedura przestrajania zakresu pomiarowego:

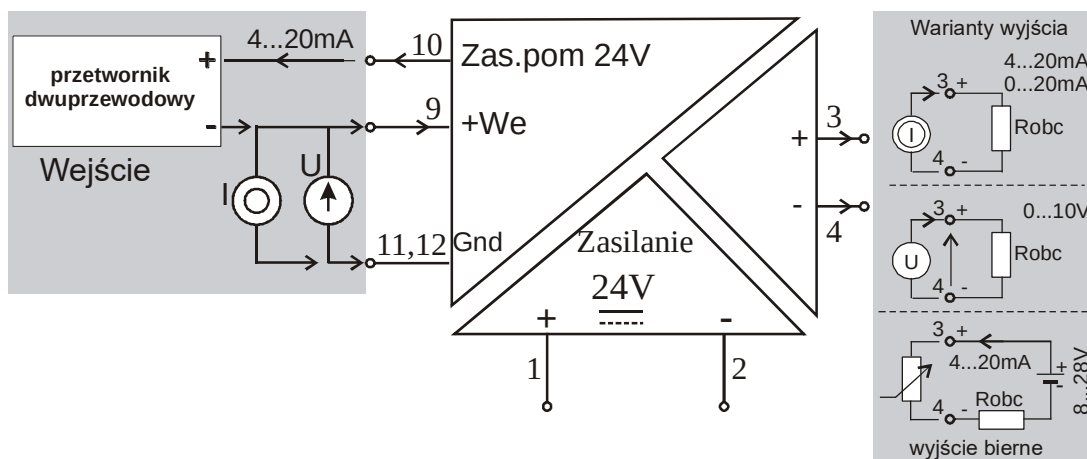
- Wymusić sygnał „zero” / „zakres” na wejściu separatora
- Wcisnąć klawisz „zero” / „zakres” i przytrzymać klawisz przez ok. 6sek, aż zaczną migać odpowiadające diody LED
- Zwolnić klawisz, dioda LED miga podczas kalibracji (ok. 10 sek.) i przetwornik uśrednia pomiary, zapisuje wartość „zero” / „zakres” w pamięci nieulotnej i przechodzi do normalnej pracy.

Procedurę kalibracji można powtarzać wielokrotnie.

UWAGA. Szerokość zakresu przestrajania nie może być mniejsza niż 50% zakresu sygnału pomiarowego, dla którego jest wykonany przetwornik.

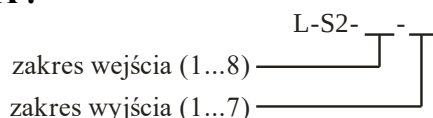


Rys. 1 Szkic obudowy. Widok strony czołowej przetwornika L-S2



Rys. 2 Schemat funkcjonalny przetwornika L-S2. Sposób podłączania sygnałów wejściowych oraz wyjściowych

SPOSÓB ZAMAWIANIA :



Zakresy wejścia i wyjścia :

- 1 - 0...5mA
- 2 - 0...20mA
- 3 - 4...20mA
- 4 - 0...5V
- 5 - 0...10V
- 6 - 1...5V
- 7 - inny (nietypowy)
- 8 - sygnał z przetwornika dwuprzewodowego

W przypadku parametrów przetwornika innych niż podane należy je opisać w zamówieniu

Przykład zamówienia: Lupa sygnałowa, wejście przetwornik dwuprzewodowy , wyjście 0...10V
typ L-S2 – 8 - 5

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 ; [http:// www.labor-automatyka.pl](http://www.labor-automatyka.pl)

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie. Wyd. 04/2025