

Różnicowy przetwornik ciśnienia EL-PSa-500

1. Dane techniczne

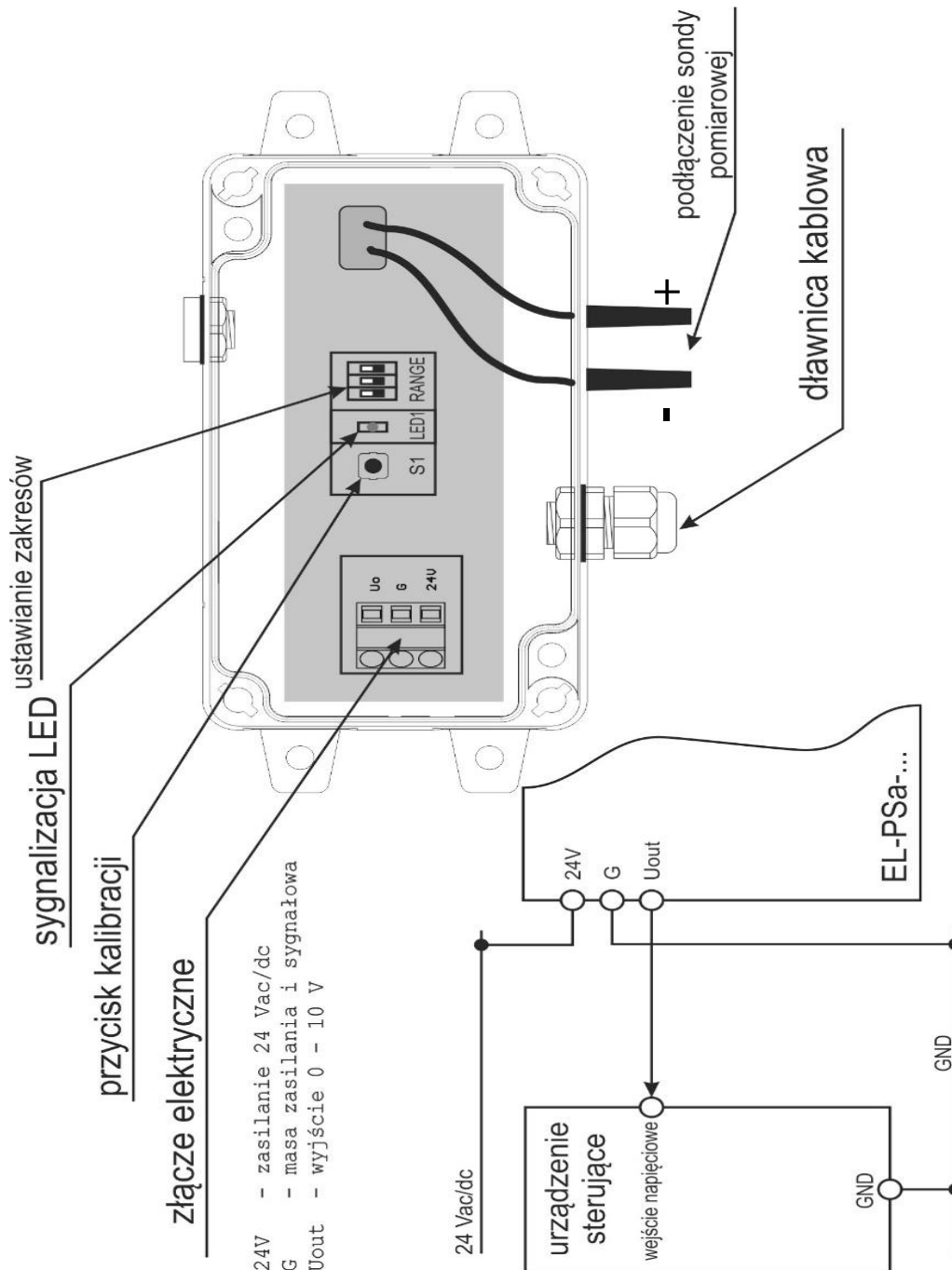


- Brak histerezy
- Brak dryftu zera
- Brak narastającego offsetu
- Dokładność pomiaru +/- 3% odczytanej wartości
- Napięcie zasilania 24 V AC / DC
- Wyjścia:
 - napięciowe 0-10V
- Temperatura pracy -20...50 °C
- Wbudowany sygnalizator LED
- Stopień ochrony IP55
- Różnicowy pomiar ciśnienia w zakresie 0 ... 500 Pa
- Rozdzielczość pomiaru 16bit.
- Czujnik kalibrowany dla powietrza oraz N₂
- Pomiar czynnika bez kondensacji
- Wymiary: 140 x 100 x 43mm

2. Opis

Różnicowy przetwornik ciśnienia EL-PSa-500 dokonuje pomiaru różnicy ciśnień i na jego podstawie generuje proporcjonalny sygnał analogowy na wyjściu napięciowym w zakresie 0-10V. Poziom sygnału na wyjściu analogowym jest skalowany według odpowiednich nastaw. Użytkownik ma możliwość wyboru jednego z 8 podzakresów zawężających maksymalny zakres pomiarowy. Jeżeli mierzone ciśnienie jest w zakresie ujemnym to znak pomiaru zostanie zmieniony. Przykładowo ciśnienie -400 Pa jest traktowane jako pomiar 400 Pa i według niego wyznaczany jest odpowiedni poziom wyjścia sygnału analogowego. Dodatkowo urządzenie ma wbudowany sygnalizator LED który informuje o aktualnym stanie pracy urządzenia.

Schemat

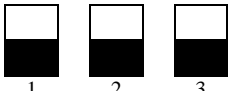
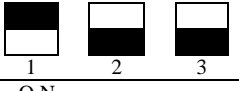
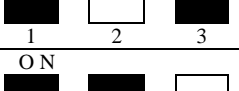
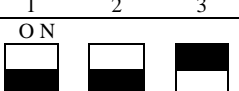
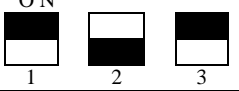
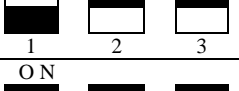
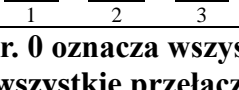
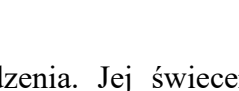


3. Obsługa i konfiguracja

Przetwornik EL-PSa-500 posiada sygnalizator LED oraz trzy torowy przełącznik umożliwiający ustawienie parametrów przetwornika. Możliwe jest ustawienie jednego z 8 ograniczeń zakresów.

3.1 Wybór zakresu pomiarowego ciśnienia

Wybór zakresu dokonuje się za pomocą grupy trzech przełączników na płycie elektronicznej przetwornika ciśnienia wewnątrz obudowy. Wyjście analogowe podaje napięcie w zakresie 0-10V które obejmuje wybrany zakres. Wartość 0V odpowiada ciśnieniu 0 Pa, natomiast wartość 10V oznacza maksymalne ciśnienie w wybranym zakresie. Poniższa tabela przedstawia możliwe zakresy:

Nr. zakr.	Stan przełączników	Zakres dla EL-PSa-500
0	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	10 Pa
1	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	25 Pa
2	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	50 Pa
3	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	75 Pa
4	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	125 Pa
5	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	250 Pa
6	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	375 Pa
7	<div style="text-align: center;">ON</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>	500 Pa

UWAGA !!! – Nr. Zakr. 0 oznacza wszystkie przełączniki na OFF,
Nr. Zakr. 7 – wszystkie przełączniki w pozycji ON

3.2 Sygnalizacja LED

Dioda LED sygnalizuje pracę urządzenia. Jej świecenie oznacza że urządzenie jest zasilone i pracuje. Ciągłe świecenie diody oznacza że przetwornik nie rejestruje żadnych zmian ciśnienia. Jeżeli pojawi się znacząca zmiana ciśnienia (drobne zmiany są ignorowane przez sygnalizator LED) to dioda zaczyna migać. W zależności od wielkości zmian ciśnienia dioda zmienia częstotliwość migania. Im większa jest zmiana ciśnienia tym szybciej miga dioda.

4. Normy

Urządzenie spełnia wymagania norm i dyrektyw:

Dyrektywa 2014/108/EC - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).

Dyrektywa 2001/95/EC - Zasady ogólne: bezpieczeństwo produktów.

Norma EN 60730-1:2002 - Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne.

5. Montaż

Przetwornik ciśnienia przystosowany jest do montażu ściennego. Aby zachować deklarowany stopień ochrony IP należy urządzenie montować dławnicami skierowanymi w dół oraz odpowiednio ułożyć przewody połączeniowe, zarówno elektryczne jak i powietrzne. Przewody muszą być ułożone z „nawisem” aby woda nie zaciekała po przewodach na urządzenie.

