

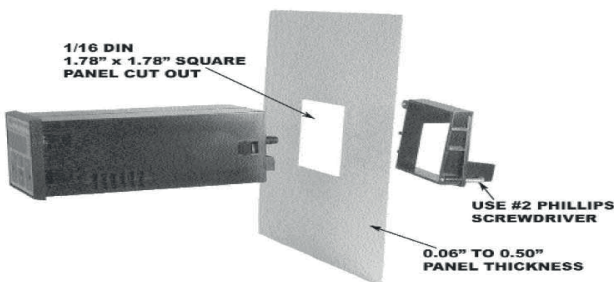
# SERIA LPS

Czujnik niskich różnic ciśnień



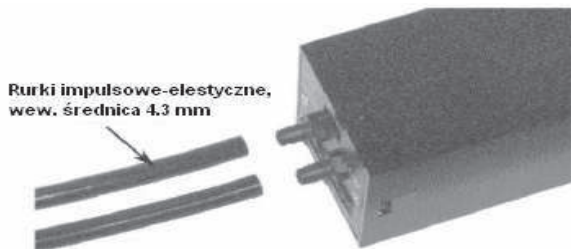
## MONTAŻ

Czujnik LPS powinien być zamontowany panelowo w otworze kwadratowym: 45.3×45.3 mm (1/16 DIN 43700). Ramkę należy założyć dopiero po zamontowaniu panela – od tyłu. Dwie śruby typu Phillips powinny być dokręcone tak, aby ustabilizować przymocowane urządzenie. Maksymalna grubość panela wynosi 12mm.



## PRZYŁĄCZA CIŚNIENIOWE

Panel tylny jest wyposażony w króćce zaciskowe do montażu elastycznych rurek impulsowych o średnicy wew. Ø 4.32 mm.



## PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE

Listwa podłączenia zawiera 9 - cio zaciskowe złącze. Podłączenia należy dokonać na podstawie zawartego schematu. Aby zapewnić właściwe podłączenie czujnika należy umocować zaciski na miedzianych żyłach. Zasilanie, alarm oraz pętla 4-20 mA zamyka się w następujących zaciskach:

- 1-2** 12-24 VAC lub VDC, zacisk „1” + dla DC
- 3-4** Zacisk 3 + wejście dla pętli 4-20 mA, zacisk 4-powrotny
- 5-6** Form A, przekaźnik styków, dla 'HI' – wysokiego alarmu
- 7-8** Form A, przekaźnik styków, dla 'LOW' – niskiego alarmu
- 9** Uziemienie konstrukcji, używając normy Electrical Noisy Immunity

Alarm Wysoki i Niski jest zrealizowany na galwanicznie izolowanych stykach. Całkowity pobór mocy LPS wynosi 1,4 W.

## OPÓŹNIENIE CZASU ODPOWIEDZI

Fabrycznie ustawiono czas odpowiedzi styków na 10s. Czasy: 1, 20 oraz 30 mogą być ustawiane fabrycznie w/g zamówienia lub indywidualnie przez klienta w tylnym panelu LPS .



## USTAWIANIE PROGÓW ALARMOWYCH

**Uwaga: Wysoki alarm musi być powyżej Niskiego.**

W celu ustawienia progów alarmowych wcisnąć klawisz LOW lub HIGH w panelu czołowym. Wówczas wyświetlacz będzie wskazywał nastawioną wartość. Aby zmienić nastawę progową, należy płaski wkrętak włożyć do otworu LOW lub HIGH i pokręcając nim ustawić oczekiwaną wartość. Aby wyjść z trybu ustawiania progów należy ponownie nacisnąć klawisz LOW (lub HIGH). Jeśli nie wykonamy tej czynności, wówczas wyświetlacz powróci automatycznie do wyświetlania wartości mierzonej. Nastawy progowe LOW ALARM oraz HIGH ALARM wyposażone są w min. 15-obrotowe potencjometry posiadające sprzęgła przeciążeniowe, które przy osiągnięciu wartości minimalnej bądź maksymalnej zapobiegają uszkodzeniu urządzenia. Przedział ustawiania nastaw progowych wynosi **+/- 95% pełnego zakresu**

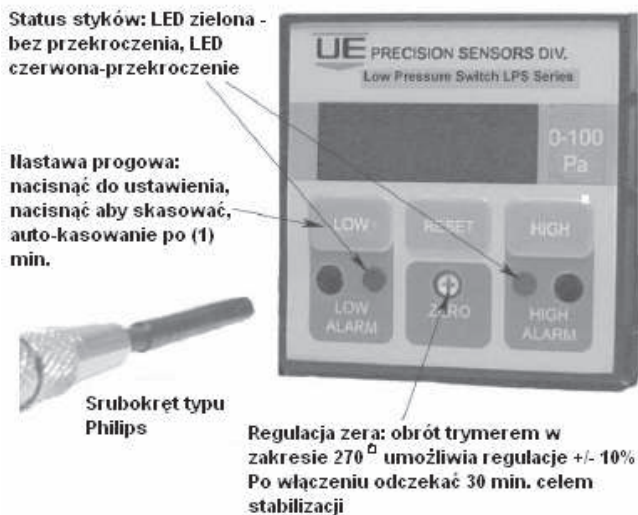
Zakres	Alarm NISKI	Alarm WYSOKI
50 Pa	- 47.5	47.5
100 Pa	- 95.0	95.0
200 Pa	- 190	190
500 Pa	- 475	475
1000 Pa	- 950	950
2.0 kPa	- 1.9	1.90
10.0 kPa	- 9.5	9.5
20.0 kPa	- 19.0	19.0

## WYPROWADZANIE PROGÓW ALARMOWYCH



## DZIAŁANIE PROGÓW ALARMOWYCH

Izolowane galwanicznie styki progów: WYSOKIEGO i NISKIEGO alarmu (przyłączone do zacisków 5 ÷ 8) są zamknięte w trakcie normalnego trybu pracy. Jeśli tylko wartość graniczna zostanie przekroczona, zielona dioda LED (w panelu czołowym) zmieni swój kolor na czerwony, a po upływie zadanego czasu zwłoki styki się otworzą. Towarzyszyć temu będzie migający wyświetlacz. Jeśli ciśnienie powróci do wartości sprzed stanu przekroczenia wyświetlacz będzie migał nadal, do momentu przyciśnięcia klawiszu RESET. Następnie będzie wskazywał wartość mierzoną. W trakcie stanu alarmowego styki pozostają otwarte do momentu odwołania alarmu klawiszem RESET oraz powrotu wartości mierzonej, do wartości sprzed stanu przekroczenia. Jeżeli urządzenie sygnalizuje otwartym stykiem stan alarmu (pomimo naciśnięcia klawisza RESET), oznacza to ciągle przekroczenie wartości mierzonej.



## USTAWIANIE ZERA

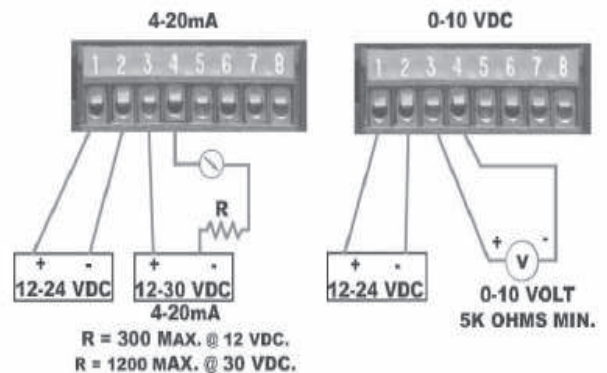
Po co najmniej 30 min od podłączenia zasilania należy dokonać sprawdzenia oraz ewentualnie skorygować (jeżeli istnieje taka konieczność) ustawienie poziomu zera. Potencjometr nastawy zera można obracać do 3/4 obrotu (270°), co pozwala na regulację poziomu w granicach +/-10% zakresu. Na końcu obrotu znajduje się wyraźna blokada/hamulec, jednak nie należy zbyt

często go używać, ponieważ może po dłuższym czasie użytkowania ulec uszkodzeniu. Maksymalny moment obrotowy jaki można jednorazowo przyłożyć wynosi  $3,5 \times 10^{-3}$  kgm. W celu zweryfikowania poziomu zera należy zdjąć rurki impulsowe i sprawdzić odczyt.

## WYJŚCIE ANALOGOWE - PODŁĄCZENIE

### Wyjście analogowe 4-20mA

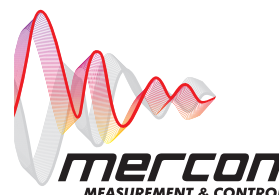
Wyjście analogowe 4-20 mA jest typem „current sinking” - zasilanie minusem. Pętla zasilania zewnętrznego znajdująca się w przedziale 12-30 VDC powinna być podłączona plusem do zacisku 3 oraz minusem do zacisku 4. Maksymalna rezystancja pętli wynosi 300 OHM dla 12 VDC i może być zwiększona do 1200 przy napięciu zasilania 30 VDC. Pętla prądowa może być sprawdzana poprzez podłączenie odpowiedniego miliamperomierza do zacisków LOOP, znajdujących się w panelu czołowym



### Wyjście napięciowe 0-10VDC

Wyjście napięciowe 0-10 VDC może być uzyskane poprzez podłączenie do zacisków 3 i 4. Zacisk 3 należy podłączyć do plusa. Minimalna wymagana wartość rezystancji w pętli wynosi 5000 OHM.

MERCON Measurement & Control Sp. z o.o.



ul. Papieżka 111A  
PL 87-800 Włocławek  
tel. +48 54 420 13 96  
fax +48 54 411 13 93  
[www.mercon.pl](http://www.mercon.pl)