

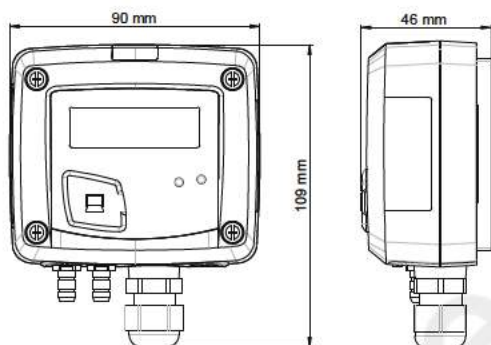
Presostat PST

CECHY

- Zakres od -100/+100 Pa do -2000/+2000 mbar (zależnie od modelu)
- Wyjście przekaźnikowe RCR 3A/230 Vac, zasilanie 24 Vac/Vdc
- Alarm wizualny (czerwona dioda z przodu) i dźwiękowy
- Obudowa ABS V0 IP65
- Montaż za pomocą śrub do naściennej płytki montażowej
- Obudowa z uproszczonym systemem montażu
- Zawór elektromagnetyczny dla auto kalibracji (tylko model PST11)



CECHY OBUDOWY



Materiał : ABS V0 zgodnie z UL94

Ochrona : IP65

Wyświetlacz : LCD 10 cyfr. Wymiary : 50 x 17 mm

Wysokość cyfr : Wartości : 10 mm ; Jednostki : 5 mm

Połączenia : Króćce przyłączeniowe \varnothing 6.2 mm
(PST11 - PST12 - PST13) Ochrona \varnothing 6.2 mm
(PST14 - PST15)

Oslona przewodu : dla przewodów o maks. \varnothing 8 mm

Masa : 143 g

DANE TECHNICZNE

Jednostki pomiarowe	Pa, mmH ₂ O, inWG, mmHG, daPa, kPa, hPa, mbar (PST-11, PST-12, PST-13) mbar, inWG, mmHG, PSI, mmH ₂ O, daPa, hPa, kPa (PST-14, PST-15)
Dokładność*	PST11 : $\pm 1\%$ wartości wskazanej ± 2 Pa ; PST12 : $\pm 1.5\%$ w.w. ± 3 Pa ; PST113 : $\pm 1.5\%$ w.w. ± 3 mmH ₂ O PST14 i PST15 : $\pm 1.5\%$ w.w. ± 3 mbar
Czas reakcji	1/e (63%) 0.3 s
Rozdzielczość	1 Pa ; 0.1 mmH ₂ O ; 0.01 mbar ; 0.01 inWG ; 0.01 mmHG ; 0.1 daPa ; 0.001 kPa
Autozerowanie	Ręcznie przez wciśnięcie przycisku Automatycznie przez zawór elektromagnetyczny (tylko model PST11)
Środowisko pracy	Powietrze i gaz neutralny
Tolerowane nadciśnienie	PST11, PST12 : 21 000 Pa ; PST13 : 69 000 Pa ; PST14 : 1400 mbar ; PST15 : 4100 mbar
Temperatura pracy	Od 0 do +50 °C
Temperatura składowania	Od -10 do +70 °C

*Wszystkie dokładności podane w tym dokumencie były uzyskane w warunkach laboratoryjnych i mogą być gwarantowane o ile pomiary są w identycznych warunkach lub po wymaganej kompensacji.

OZNACZENIE MODELI

W celu zamówienia, należy dodać poszczególne kody, aby uzyskać pełny numer serii :



Zakres pomiarowy

- 11** : -100/+100 Pa
- 12** : -1000/+1000 Pa
- 13** : -10 000/+10 000 Pa
- 14** : -500/+500 mbar
- 15** : -2000/+2000 mbar

Przykład: PST - 13

Manostat PST z zakresem pomiarowym od -10000 do +10000 Pa

POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Wyjście	1 przełącznik RCR 3 A / 230 Vac
Zasilanie	24 Vac/Vdc $\pm 10\%$
Pobór mocy	2 VA
Przełącznik i status alarmu	Czerwona dioda z przodu oraz alarm dźwiękowy (brzęczyk)
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN61326
Połączenie elektryczne	Blok z zaciskami śrubowymi na kable o $\varnothing 0.05$ do 2.5 mm^2
Połączenie z PC (do konfiguracji)	Przewód USB-mini Din Kimo
Środowisko pracy	Powietrze lub gaz neutralny

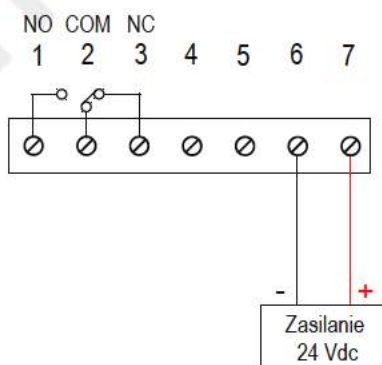
POŁĄCZENIA



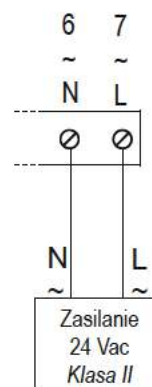
SPOSÓB PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO – zgodnie z *NFC15-100*



Podłączenie musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego technika. Aby wykonać połączenie przetwornik nie może być zasilany.



albo



KONFIGURACJA I UŻYTKOWANIE

> Autozerowanie

Żeby wykonać autozerowanie, należy odłączyć rurki od złączy ciśnienia i wcisnąć przycisk "Autozero". W przetworniku PST11 nie ma potrzeby odłączania rurek od złączy ciśnienia. Kiedy autozerowanie zostanie wykonane, zielona dioda zapali się i zgaśnie, a na wyświetlaczu pojawi się "autoZ".

> Konfiguracja



Przetwornik nie może być zasilany podczas konfiguracji. Jeśli jest wyłączony można zastosować żądane ustawienia wykorzystując przełączniki DIP przedstawione poniżej. Po zakończeniu konfiguracji, można włączyć urządzenie.

Żeby skonfigurować przetwornik, należy odkręcić 4 śruby z obudowy i otworzyć. Przełączniki DIP pozwalają na zróżnicowanie ustawień w łatwo dostępnym sposób.



> Ustawienie jednostek – prawy przełącznik DIP

Aby ustawić jednostkę pomiarową, należy ustawić przełączniki 1, 2, 3, i 4 jak na schemacie poniżej.

PST11, PST12, PST13 :

Konfiguracja	Pa	mmH ₂ O	mbar	InWG	mmHG	daPa	kPa	hPa
Kombinacja	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4

PST14, PST15 :

Konfiguracja	mbar	inWG	kPa	PSI	mmHG	mmH ₂ O	daPa	hPa
Kombinacja	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4

> Konfiguracja wartości progowych

Przycisk pozwala na aktywację lub wyłączenie alarmu (próg), ustawienie działania alarmu (zbczce), ustawienie wartości prog(-ów), ustawienie opóźnienia czasowego i zatwierdzenie ustawień alarmu.

Zasada działania :

- Wcisnąc przycisk i przytrzymując przez ponad 3 sekundy, można zatwierdzić konfigurację i przejść do kolejnego ustawienia
- Wcisnąc szybko przycisk można zwiększyć wartość i przewinać w dół do innej opcji czy wartości.

Ustawienie :

Aktywacja lub deaktywacja alarmu :

- Wcisnij przycisk przez ok. 3 sekundy, do czasu aż wyświetli się napis "CONF", a następnie "NEG", oznaczający, że przekaźnik jest bezpotencjałowy, wzbudzany w chwili uaktywnienia alarmu.
- W razie potrzeby, naciśnij szybko przycisk aby zmienić przekaźnik w potencjałowy, przekaźnik został rozładowany w wyniku zadziałania alarmu lub przerwania zasilania, na ekranie wyświetlane jest "POS".
- Wcisnij przycisk przez 3 s, aż zostanie wyświetlony "Alarm" na ekranie z migającym "On" lub "Off" (w zależności od ostatniej zachowanej konfiguracji).
- Wcisnij szybko przycisk, zmieniając na "On" (alarm aktywowany) lub "Off" (alarm dezaktywowany).
- Wcisnij przez 3 sekundy przycisk aby zachować ustawienie. W chwili gdy alarm jest dezaktywowany, przyrząd wyświetla pomiar; w przypadku aktywowanego alarmu, urządzenie wyświetli bieżące ustawienie.

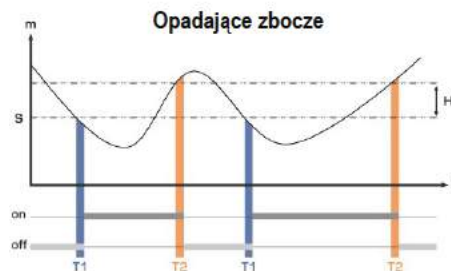
Ustawienie działania alarmu (narastający zbczce albo opadający zbczce)

Zbczce determinuje działanie alarmu zgodnie z kierunkiem przekroczenia prog(-ów).

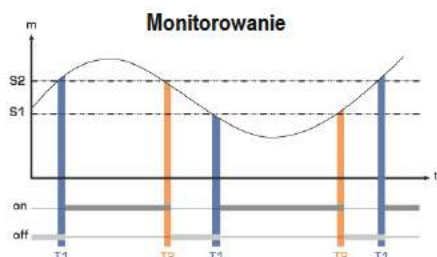
- Narastający zbczce (1 próg) : alarm **włączy** się gdy pomiar **przekroczy** próg (S), i zatrzyma się gdy będzie **poniżej** prog(-ów) (S) - histereza (H).
- Opadający zbczce (1 próg) : alarm **włączy** się gdy pomiar będzie **poniżej** prog(-ów) (S) i zatrzyma się gdy **będzie powyżej** prog(-ów) (S) + histereza (H).
- Monitorowanie (2 progi) : alarm **włączy** się gdy pomiar wykróczy poza zdefiniowane wartości prog(-ów) niskich i wysokich.



Pomiar (m) > Próg (S) podczas opóźnienia czasowego T1 → Aktywowanie alarmu.
 Pomiar (m) < Próg (S) - Histereza (H) podczas opóźnienia czasowego T2 → Deaktywacja alarmu.



Pomiar (m) < Próg (S) podczas opóźnienia czasowego T1 → Aktywacja alarmu.
 Pomiar (m) > Próg (S) + Histereza (H) podczas opóźnienia czasowego T2 → Deaktywacja alarmu.



Alarm włączy się gdy pomiar wykróczy poza zdefiniowane wartości prog(-ów) niskich i wysokich.

- Wcisnij przycisk żeby wybrać kierunek przekroczenia, a następnie przytrzymaj przez ok. 3 sekundy aby zatwierdzić kierunek i ustawić progi.

• Ustawienie wartości progowych

Migająca pierwsza cyfra nawiązuje do ustawienia potencjalnego (0) lub bezpotencjalnego (-) wartości progowej. Wciśnij przycisk aby wybrać znak dla wartości progowej. Przytrzymaj przycisk przez ok. 3 sekundy aby potwierdzić.

Gdy druga cyfra miga, wciśnij przycisk aby zmienić cyfry. Wciśnij i przytrzymaj przez ok. 3 sek aby zatwierdzić ustawienie.

Powtórz proces do ostatniej cyfry żeby ustawić wartość progową, zatwierdź i przejdź do kolejnych ustawień.

Jeżeli zostało ustawione monitorowanie zbrocza, przetwornik wyświetli ustalenie drugiego prog.

• Ustawienia histerezy

Funkcja histerezy występuje tylko w trybie narastającego i opadającego zbrocza.

W trybie narastającego zbrocza, histereza pozwala przetwornikowi pozostać w alarmie kiedy pomiar jest pomiędzy progiem, a progiem minus histereza.

Np. Dla prog 100 Pa i 10 Pa histerezy, przyrząd pozostanie w alarmie kiedy pomiar będzie pomiędzy 100 a 90 Pa.

W trybie opadającego zbrocza, histereza pozwala przetwornikowi pozostać w alarmie kiedy pomiar jest pomiędzy progiem, a progiem plus histereza..

Np. Dla prog 100 Pa i 10 Pa histerezy, przyrząd pozostanie w alarmie kiedy pomiar będzie między 100 a 110 Pa.

Gdy pierwsza cyfra miga, ustaw jej wartość wciskając przycisk kilkakrotnie, a następnie wciśnij i przytrzymaj, aby zachować ustawienie.

Po ustawieniu histerezy, wciśnij przycisk przez ok. 3 sek. aby zatwierdzić i skonfigurować opóźnienia czasu.

Ustawienie 1 i 2 opóźnienia czasowego (maksymalnie 600 sekund)

- W trybie narastającego zbrocza, opóźnienie czasowe 1 odpowiada opóźnieniu czasowemu przed wyłączeniem alarmu kiedy zostanie osiągnięty próg.

Opóźnienie czasowe 2 odpowiada opóźnieniu czasowemu przed zatrzymaniem alarmu kiedy pomiar jest mniejszy niż próg minus histereza.

Procedura konfiguracji : "Time 1" dla opóźnienia czasu 1 jest wyświetlany kiedy czas jest w sek. Gdy pierwsza cyfra miga wciśnij przycisk aby zmienić cyfry.

Wciśnij przycisk i przytrzymaj przez ok. 3 sek aby zatwierdzić. Powtórz proces do ostatniej cyfry żeby ustawić wartość (od 0 do 600 s) 1 opóźnienia czasowego i zatwierdź. "Time 2" wyświetla czas w sek. Powtórz proces żeby ustawić 2 opóźnienia czasowe.

- W trybie opadającego zbrocza, opóźnienie czasowe 1 odpowiada opóźnieniu czasu przed wyłączeniem alarmu kiedy zostanie osiągnięty próg.

Opóźnienie czasu 2, odpowiada opóźnieniu czasu przed zatrzymaniem alarmu kiedy pomiar jest niższy od prog plus histerezy.

Procedura konfiguracji jest taka sama jak w przypadku trybu narastającego zbrocza.

- W trybie monitorowania alarm przetwornika **włączy** się kiedy pomiar znajdzie się poniżej niższego a powyżej wyższego prog. Opóźnienie czasowe 1 odpowiada opóźnieniu czasowemu przed wyłączeniem alarmu kiedy pomiar jest poniżej niższego a powyżej wyższego prog. Opóźnienie czasowe 2 odpowiada opóźnieniu czasowemu przed zatrzymaniem alarmu kiedy pomiar jest pomiędzy niższymi a wyższymi progami.

Procedura konfiguracji jest taka sama jak w przypadku trybu narastającego zbrocza.

Po zakończeniu konfiguracji opóźnień czasowych wyświetlany jest pomiar.

KONFIGURACJA PRZEZ OPROGRAMOWANIE (OPCJONALNIE)

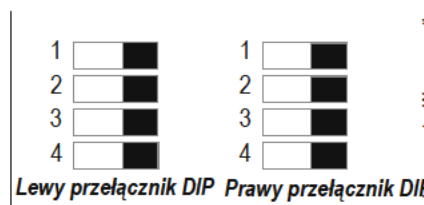
Oprogramowanie pozwala na konfigurację alarmów, progów i opóźnień czasowych manostatów.

• Żeby skonfigurować urządzenie przez oprogramowanie :

- Ustaw przełączniki DIP jak na schemacie obok.

- Podłącz przewód LCC-S do gniazda przetwornika

• Żeby skonfigurować przyrząd skorzystaj z instrukcji LCC-S



Ostrzeżenie: Konfiguracji parametrów urządzenia można dokonać przez przełącznik DIP lub przez oprogramowanie (nie można połączyć obu rozwiązań)

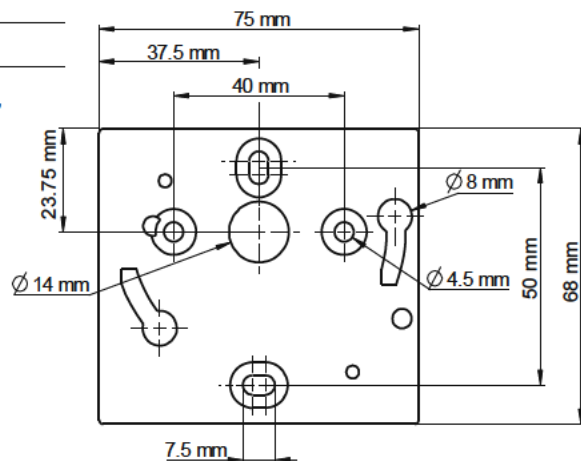
MONTAŻ

Żeby zamontować przetwornik, przymocuj płytkę ABS do ściany (Nawiercać wiertłem o śr. 6mm, śruby i kołki montażowe w zestawie).

Umieść przetwornik na przymocowanej płytce (patrz pkt. A na schemacie obok), przekręć obudowę zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu aż wyda dźwięk "kliknięcia" potwierdzający prawidłowe zamocowanie urządzenia.



Prosimy przeprowadzić autozerowanie przetwornika, gdy zostanie on zamocowany i uruchomiony aby zagwarantować prawidłowe działanie przyrządu w dowolnej pozycji.



KONSERWACJA

Prosimy unikać kontaktu urządzenia z silnymi rozpuszczalnikami. Należy unikać czyszczenia przetwornika i sondy produktami zawierającymi formol, który może być używany przy czyszczeniu pomieszczeń i kanałów wentylacyjnych.

AKCESORIA

- KIAL-100A : Zasilacz klasa 2, wejście 230 Vac, wyjście 24 Vac
- LCC-S : Oprogramowanie konfiguracyjne z przewodem USB

- Wężyki połączeniowe
- Zawory przyłączeniowe
- Złączki
- Proste połączenia
- Trójniki