

Pozycjoner elektropneumatyczny A230-PRE



1. Wstęp.

Elektropneumatyczny pozycjoner A230-PRE służy do sterowania zaworami napędzanymi siłownikami pneumatycznymi ćwierć obrotowymi przy pomocy elektrycznego kontrolera, albo systemów kontroli z analogowym sygnałem sterującym 4÷20 mA..

2. Podstawowe cechy.

- Brak rezonansu w zakresie częstotliwości 5 ÷ 200Hz.
- Łatwa nastawa zera i zakresu.
- Łatwa zamiana kierunku działania (zgodnie z ruchem wskazówek zegara ⇔ przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).
- Proste połączenie z siłownikiem
- Szybka i precyzyjna regulacja.
- Niskie zużycie powietrza.
- Łatwe zabezpieczenie przed efektem oscylacji dla małych siłowników przez zastosowanie kryzy dławiącej.
- Blokowa budowa pozwala na łatwe utrzymanie i serwis.



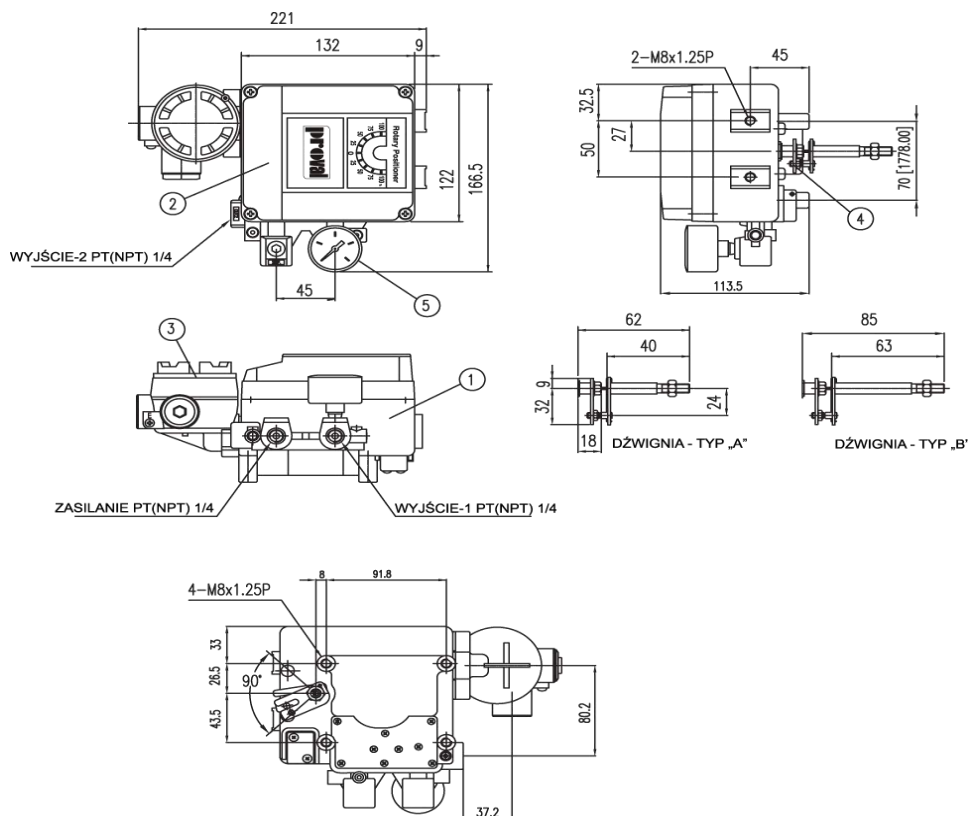
3. OPIS TECHNICZNY

Typ	Jednostronnego działania	Dwustronnego działania
Sygnal wejściowy	4 ±20 mA	
Impedancja	250 +/- 15 om	
Ciśnienie zasilania	0,14 ±0,7 MPa	
Zakres regulacji	0 ÷90 °	
Przyłącze zasilania	NPT 1/4"	
Przyłącze manometryczne	NPT 1/8"	
Zabezpieczenie przeciwwybuchowe	ExialIBT6, ExdmIIBT6, ExdmIICT6	
Stopień ochrony	IP66	
Temperatura robocza	-20 ÷ 70 °C	
Liniowość	+/- 2% zakresu	
Histereza	+/- 1% zakresu	
Czułość	+/- 0,5% zakresu	
Powtarzalność	+/- 0,5% zakresu	
Zużycie powietrza	21,5 l/min przy 6 bar ciśnienia zasilającego	
Wydajność	350 l/min przy 6 bar ciśnienia zasilającego	
Materiał	Aluminium	
Waga	Okolo 2,8 kg łącznie z mostkiem montażowy	

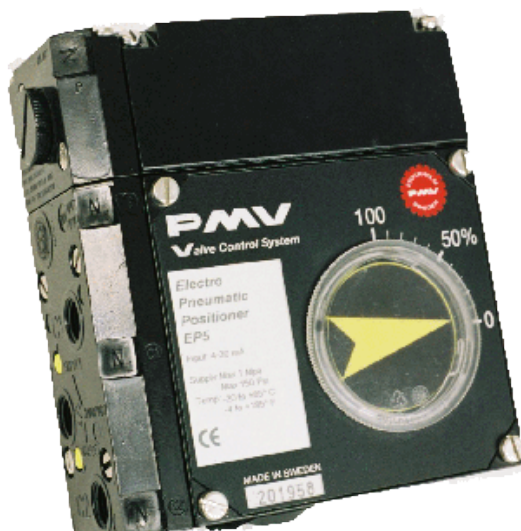
4. Wykonanie standardowe:

- o Wykonanie Ex dm IIB T6
- o Dla napędów dwustronnego działania

5. Wymiary.



Pozycjoner PMV EP-5



System sterowania zaworów P5 jest systemem o strukturze modułowej. Jednostkę podstawową systemu stanowi pozycjoner pneumatyczny, wykorzystywany w aplikacjach jedno- jak i dwustronnego działania. Koncepcja budowy modułowej pozwala na łatwą instalację dodatkowych elementów jak np. przetwornik I/P i/lub zespół sprzężenia zwrotnego, które są izolowane od standardowej jednostki. Dodatkowe wyposażenie może być instalowane przez producenta lub bezpośrednio na obiekcie.

Łatwość kalibracji i eksploatacji w połączeniu z możliwością prostej regulacji zakresu i zera oraz wymiany poszczególnych komponentów to podstawowe cechy tego rozwiązania

I/P-Moduł jest zabudowywany bezpośrednio na regulatorze położenia P5 (moduł bazowy) i tworzy z nim elektromagnetyczny pozycjoner EP-5. Nie jest potrzebne oddzielne zasilanie powietrzem modułu I/P, ponieważ powietrze zasilające jest dostarczane wewnątrz z modułu P5. Standardowy sygnał wejściowy I/P- przetwornika zawiera się między 4 do 20 mA.



DANE TECHNICZNE

Sygnał wejściowy: 20 – 100 kPa /3 – 15 Psi (6 – 30 opcja)	dla EP5 4 -20 mA
Liniowość: $\leq 0,5\%^*$	dla EP5 $\leq 0,5\%^*$
Histereza: $\leq 0,75\%^*$	dla EP5 $\leq 0,5\%^*$
Powtarzalność: $\leq 0,5\%^*$	dla EP5 $\leq 0,5\%^*$
Wzmocnienie: (ciśnienie 600 kPa/87 Psi) 1000 (kPa/kPa) Min 66%/ % ISA S75.13	

Pobór powietrza przy ciśnieniu zasilającym:

0,2 MPa/29 Psi 5,4 nl/min 0,19 SCFM ;	dla EP5 6,1 nl/min 0,22 SCFM
0,4 MPa/58 Psi 12,3 nl/min 0,43 SCFM ;	dla EP5 13,6nl/min 0,48 SCFM
0,6 MPa/87 Psi 20 nl/min 0,71 SCFM ;	dla EP5 22 nl/min 0,78 SCFM
0,8 MPa/116 Psi 27,8 nl/min 0,98 SCFM ;	dla EP5 30,5nl/min 1,08 SCFM
1 MPa/145 Psi 35,7 nl/min 1,26 SCFM ;	dla EP5 39 nl/min 1,38 SCFM

Dostarczanie powietrza przy ciśnieniu zasilającym:

0,2 MPa/29 Psi 200 nl/min 6.9 SCFM	
0,4 MPa/58 Psi 370 nl/min 12,8 SCFM	
0,6 MPa/87 Psi 540 nl/min 18,8 SCFM	
0,8 MPa/116 Psi 710 nl/min 24,7 SCFM	
1 MPa/145 Psi 880 nl/min 30,6 SCFM	
Ciśnienie zasilające Max 1 MPa/150 Psi ;	dla EP5 0,15–1 MPa/21,8-150 Psi
Zakres temperatur: -20 0C do +850C (-40F do 1850F)	
Owiercenia złącza: 1/4" NPT lub G	
Owiercenia przyłączy pomiarowych: 1/8" NPT lub G	
Ciężar: 1.1 kg/2.4 lbs ;	dla EP5 1,5 kg/3,4 lbs
Ochrona wejścia:	dla EP5 - IP 66/NEMA 4

* Wielkości procentowe pełnej skali.



Ustawnik cyfrowy PMV D3



Informacje ogólne

D3 jest cyfrowym ustawnikiem zaworów z wyjątkowymi właściwościami i zaletami. Łatwo go używać i obsługiwać dzięki dużemu wyświetlaczowi graficznemu, na którym przedstawione są wszystkie informacje. Konfigurację wykonuje się łatwo przy pomocy pięciu dużych przycisków. Przekaznik pneumatyczny w technologii zero bleed umożliwia oszczędności dzięki bardzo małemu zużyciu powietrza. Opcjonalne moduły wtykowe oferują wyłączniki krańcowe, zarówno mechaniczne jak i zbliżeniowe oraz indukcyjne P+F, sprzężenie zwrotne 4 – 20 mA i alarm z funkcją wyjściową. Możliwa jest komunikacja poprzez HART, Profibus PA lub Foundation Fieldbus. Dla wersji HART ustawnika D3 dostępny jest bezpłatny konfigurator PC.

Łatwa instalacja

Instalacja jest łatwa i szybka dzięki konstrukcji z dzielonym wrzecionem, urządzenie zawiera sprzęgło cierne dla czujnika sprzężenia zwrotnego i różnorodne zestawy montażowe dostępne z magazynu, aby dopasować się do większości siłowników dostępnych na rynku. Ustawnik D3 nie jest czuły na ukierunkowanie i montuje się go w siłownikach obrotowych i liniowych.

IP66 / NEMA 4X, 7 i 9

Mocna obudowa z odlewu ciśnieniowego malowana jest proszkowo farbą epoksydową, zabezpieczając urządzenie przed korozją i uszkodzeniem mechanicznym. Ponadto zastrzał unikalnej konstrukcji na pokrywie zabezpiecza wyświetlacz graficzny. Zaciski śrubowe połączeń elektrycznych znajdują się w izolowanej i uszczelnionej obudowie, co pomaga zabezpieczyć elektronikę, gdyby wilgoć przedostała się do przewodów.



www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
Tel.: +48 71 398 85 80
Fax: +48 71 398 95 04
NIP 896-13-57-799
REGON 932952390

Ustawnik cyfrowy D3

Kąt obrotu	Min. 30° max. 100°, opcjonalnie 270°
Stroke [skok]	5 – 130 mm (0,2" do 5,1")
Sygnal wejściowy	4 – 20 mA
Zasilanie powietrza	2 – 7 bar (30 – 105 Psi) bez oleju, wody i wilgoci, filtrowane do minimum 30 mikronów.
Zasilanie powietrza	350 nl/min (12 scfm)
Zużycie powietrza	< 0,3 nl/min (0,01 scfm)
Połączenia powietrza	1/4" G lub NPT
Wejście kablowe	3 x M20 x 1,5 lub 1/2" NPT
Połączenia elektryczne	Zaciski śrubowe 2,5 mm ² / AWG14
Liniość	< 1 %
Powtarzalność	< 0,5 %
Histeresa	< 0,4 %
Strefa nieczułości	Regulowana 0,2 – 10 %
Wyświetlacz	Graficzny, pole widzenia 15 x 41 mm (0,6 x 1,6")
UI	5 przycisków
Procesor	16 bit, M 16C
Dyrektywy CE	93/68EWG, 89/336/EWG, 92/31/EWG
EMC	EN 50 081–2, EN 50 082–2
Spadek napięcia	8 V (400 om) nie Hart, 9,4 V (470 om) Hart
Drgania	< 1 % do 10 g przy częstotliwości 10 – 500 Hz
Obudowa	IP66 / NEMA 4X
Materiał	Odlew aluminiowy, łączniki A2 / A4
Obróbka powierzchni	Proszkowo farbą epoksydową
Zakres temperatur	– 30 °C do + 80 °C (– 22 °F do + 176 °F)
Masa	D3X, 1,4 kg (3 lbs) – D3E, 3 kg (6,6 lbs)
Pozycja montażowa	Dowolna

Opcjonalny moduł wtykowy

Przełączniki mechaniczne	
Typ	SPDT
Wielkość	Subminiaturowy
Dane znamionowe	100 mA / 30 V DC / 42 V AC
Czujniki Namur	
Typ	Zbliżeniowy DIN 19234 NAMUR
Prąd obciążenia	1 mA ≤ I _L ≤ 3 mA
Zakres napięć	8 V DC
Histeresa	0,2 %
Temperatura	– 20 °C do + 85 °C (– 4 °F do + 185 °F)
Łączniki zbliżeniowe	
Typ	SPDT
Dane znamionowe	100 mA / 30 V DC / 42 V AC
Czas pracy	0,7 ms
Napięcie przebicia	200 V DC
Rzystancja styków	0,1 om
Trwałość mechaniczna / elektryczna	> 50x10 ⁶ operacji
Nadajnik 4 – 20 mA	
Zasilanie	13 – 28 V DC
Wyjście	4 – 20 mA
Rozdzielczość	0,1 %
Pełny zakres liniości	+/- 0,5 %
Limit prądu wyjściowego	30 mA DC
Impedancja obciążenia	800 om przy 24 V DC
Wyjście alarmu	
Wyjście alarmu	Tranzystor Bi 1K-om
Alarm napięcia zasilania	8 – 28 V



Kompaktowy ustawnik cyfrowy PMV D30



Seria ustawników cyfrowych PMV D30 służy do inteligentnego i niezawodnego sterowania zaworami. Kompaktowa budowa z różnymi opcjami montażu idealnie nadaje się do sterowania zaworami wszystkich głównych typów. Ustawnik dostępny jest z komunikacją 4 – 20 mA, Hart, Profibus i Fieldbus oraz z szeregiem opcjonalnie zintegrowanych łączników krańcowych i ciągłym sprzężeniem zwrotnym położenia. Komunikacja przez DTM dostarcza nawet więcej informacji procesowych i umożliwia wygodną zdalną konfigurację urządzenia. System menu przyjazny dla użytkownika z graficznymi wskaźnikami LCD i LED dostępny jest dla pracy lokalnej. Obudowa jest odporna na wpływy atmosferyczne, posiada stopień ochrony IP66 oraz możliwy jest montaż zdalny w skrajnych warunkach.

Właściwości

- Natychmiastowa, dokładna kalibracja przez jednoczesne przyciśnięcie dwóch dedykowanych przycisków z dowolnej pozycji menu
- Mocna obudowa, wytrzymały duży zawór tłoczkowy i sprawdzona technologia cyfrowa zapewniają niezawodną pracę przez wiele lat, nawet gdy warunki otoczenia zakładu są bardzo wymagające
- Ustawnik D30 nadaje się do zaworów obrotowych i liniowych oraz do siłowników jednostronnych i dwustronnych
- Łączy wysoką dokładność dla małych zaworów z bardzo wysoką wydajnością powietrza do obsługi dużych zaworów
- Diagnostyka zapobiegawcza zaworów ValveSight DTM dokonuje przeglądu stanu zaworu, aby pomóc w uniknięciu nieplanowanych przestoju i zmniejszyć koszty konserwacji
- Planowane lub ręczne testowanie skoku częściowego zapewnia / potwierdza, że w zastosowaniach wł / wył. można otworzyć lub zamknąć zawory, gdy jest to wymagane
- Dostępny jest szeroki asortyment wałków wrzeciona i zestawów montażowych
- Wałek wrzeciona jest wstępnie obciążony, aby wyeliminować luz w mechanizmie sprzężenia zwrotnego
- Wyświetlacz graficzny LCD, trzy diody LED statusu i intuicyjny system menu wielojęzyczny



www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
Tel.: +48 71 398 85 80
Fax: +48 71 398 95 04
NIP 896-13-57-799
REGON 932952390

Zalety

- Niezawodna praca zaworu dzięki wytrzymałej i sprawdzonej konstrukcji
- Pasuje prawie do każdego zaworu sterowania
- Bardzo łatwa instalacja, konfiguracja i obsługa
- Pasuje do zaworów małych lub dużych, obrotowych lub liniowych
- Szybka kalibracja i przekazanie do eksploatacji

Opcje

- Łączniki graniczne wtykowe i nadajnik 4 – 20 mA
- Hart, Profibus PA lub Foundation Fieldbus
- Dodatkowy blok manometrów
- Wskaźnik kopułowy
- Czujniki ciśnienia wtykowe do diagnostyki przy pomocy ValveSight®
- Montaż zdalny lub zintegrowany

Kompaktowy ustawnik cyfrowy D30

Kąt obrotu	min 2,5° max 100°
Skok	Od 5 mm (0,2")
Sygnal wejściowy	4 – 20 mA DC
Zasilanie powietrza	1,4 – 8 bar (20 – 115 psi) DIN/ISO 8573-1 3.2.3 Wolne od oleju, wody i wilgoci.
Zasilanie powietrza	Do 45,6 Nm ³ /h przy 6 bar (29,3 scfm przy 87 psi)
Zużycie powietrza	0,5 Nm ³ /h przy 6 bar (0,31 scfm przy 87 psi)
Połączenia powietrza	3/4" G lub NPT
Wejście kablowe	2x M20x1,5 lub 1/2" NPT
Połączenia elektryczne	Zaciski śrubowe 2,5 mm ² /AWG14
Liniowość	< 0,4 %
Powtarzalność	< 0,5 %
Histeresa	< 0,3 %
Strefa nieczułości	regulowana 0,1 – 10 %
Wyświetlacz	Graficzny, pole widzenia 15 x 41 mm (0,6 x 1,6")
UI	5 przycisków
Dyrektywy CE	93/68EWG, 89/336/EWG, 92/31/EWG
Spadek napięcia, bez HART	8 V
Spadek napięcia, z HART	9,4 V
Drgania	< 0,25 % FS 10 – 500 Hz 2g max
Obudowa	IP66
Materiał	Aluminium odlew ciśnieniowy
Obróbka powierzchni	Żywica epoksydowa proszkowa
Zakres temperatur	-40 °C do +80 °C (-40 °F do 176 °F)
Masa	1,8 kg (4 lbs)
Pozycja montażowa	Dowolna
Komunikacja protokoły	Hart Profibus PA Foundation Fieldbus

Opcjonalne moduły wtykowe

Łączniki mechaniczne	
Typ	SPDT
Wielkość	Subminiaturowy
Dane znamionowe	3 A/125 VAC / 2 A/30 VDC
Zakres temperatur	-30 °C do 80 °C (-22 °F do 180 °F)

Czujniki NAMUR	
(NJ2-V3-N)	
Typ	Zbliżeniowy DIN EN 60947-5-6:2000
Prąd obciążenia	1 mA ≤ I ≤ 3 mA
Zakres napięć	8 VDC
Histeresa	0,2 %
Zakres temperatur	-25 °C do 85 °C (-13 °F do 185 °F)

Łączniki zbliżeniowe	
Typ	SPDT
Dane znamionowe	0,4 A przy 24 VDC, max 10 W
Czas pracy	Max 1,0 ms
Max napięcie	200 VDC
Rezystancja styków	0,2 Ω
Zakres temperatur	-30 °C do 80 °C (-22 °F do 180 °F)

Łączniki NAMUR szczelinowe	
(SJ2-S1N, SJ2-SN, SJ2-N)	
Typ	Zbliżeniowy DIN EN 60947-5-6:2000
Prąd obciążenia	1 mA ≤ I ≤ 3 mA
Napięcie	8 VDC
Histeresa	0,2 %
Zakres temperatur	-25 °C do 85 °C (-13 °F do 185 °F)

Nadajnik 4 – 20 mA	
Zasilanie	11 – 28 VDC
Wyjście	4 – 20 mA
Rozdzielczość	0,1 %
Pełny zakres liniowości	+/- 0,5 %
Limit prądu wyjściowego	30 mA DC
Impedancja obciążenia	800 Ω przy 24 VDC

