



Certificate No. FM163

ISO 9001

spirax/sarco

TI-P343-08 PL

CH Issue 3 lip03

EP5, ISP5 Pozycjonery elektropneumatyczne

Opis

Pozycjoner elektropneumatyczny EP5 (oraz ISP5 - wykonanie iskrobezpieczne) jest w gruncie rzeczy proporcjonalnym regulatorem przesunięcia wrzeciona siłownika liniowego / skoku trzpienia zaworu regulacyjnego. Można zatem przyjąć, iż sterując zaworem regulacyjnym "pozycjonowanym", mamy do czynienia z pewnego rodzaju regulacją kaskadową, w której regulator nadrzędny (regulujący jakiś proces technologiczny np. grzanie) wysyła wartość zadaną położenia zaworu regulatorowi podrzędnemu, stabilizującemu położenie zaworu. Wpływ na położenie zaworu ma wszakże nie tylko sygnał sterujący z regulatora ale także siły pochodzące od przepływającego czynnika (zwykle w kierunku otwarcia).

Sygnał prądowy 4-20mA doprowadzony dwużyłowym przewodem z regulatora do pozycjonera jest przetwarzany na sygnał pneumatyczny 0,2-1,0bar, który następnie - poprzez element "dyszka - przesłona" i wzmacniacz pneumatyczny - zmienia ciśnienie powietrza sterującego siłownikiem pneumatycznym. Informacja o położeniu wrzeciona siłownika przekazywana jest poprzez dźwignię pozycjonera i napięcie sprężyny na przesłonę w pozycjonerze.

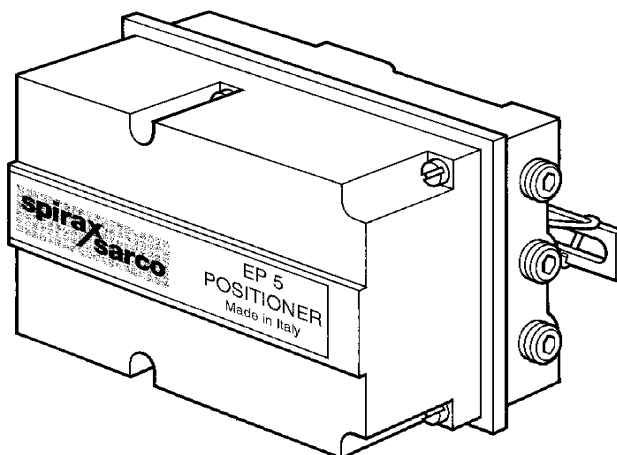
W takim układzie zmiana wartości sygnału prądowego spowoduje zmianę ciśnienia powietrza sterującego siłownikiem do takiej wartości, przy której wrzeciono siłownika (i trzpień zaworu) osiągną wymagane, zgodne z wartością sygnału, położenie. Natomiast zmiana ciśnienia czynnika przepływającego przez zawór (która spowodowałaby zmianę położenia trzpienia zaworu w układzie "bez pozycjonera") jest szybko kompensowana przez zmianę ciśnienia powietrza sterującego siłownik i w efekcie położenie zaworu nie ulega zmianie - praca zespołu wykonawczego nie zostaje zakłócona.

EP5 / ISP5 dostarczane są z zestawem łączeniowym standardu NAMUR, umożliwiającym zabudowę na siłowniku jarzmowym lub kolumnowym.

EP5 / ISP5 mogą współpracować z siłownikami:
PN 3000 / 4000 patrz TI-P357-11/13PL
PN 5000 / 6000 patrz TI-P357-02/03/09/10/17/18PL

Dane techniczne

sygnał wejściowy	4 - 20 mA
ciśnienie wyjściowe	0 - 100% ciśnienia zasilania
ciśnienie zasilania	1,4 - 6,0 bar
zakres skoku zaworów	10 mm - 100 mm
czułość	< 0,2% nastawionego skoku
oporność wejściowa	200 ohm
maksymalny prąd na wejściu	50 mA
temperatura pracy	od - 15°C do 65°C
stopień ochrony obudowy	IP 54
stopień iskrobezpieczeństwa dla ISP5	EEx.ia IIC T6.T5.T4
zużycie powietrza w warunkach stabilnych	0,7 Nm ³ /h
przyłącza pneumatyczne	1/4" NPT
dławik dla przewodu elektrycznego	PG 13,5
materiał obudowy	odlew aluminiowy, malowany proszkowo



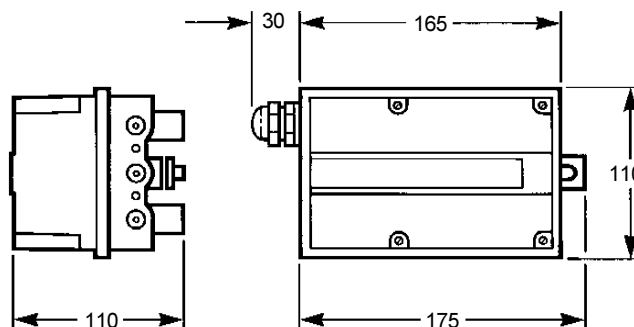
Wyposażenie opcjonalne

MPC 2 pneumatyczny blok zasilający pozycjoner (patrz karta katalogowa TI-P054-04_05 PL)

Blok manometrów z elementami do wyboru:

- manometr z tarczą 40mm	zakres 0 - 2 bar
- manometr z tarczą 40mm	zakres 0 - 4 bar
- manometr z tarczą 40mm	zakres 0 - 7 bar
- łącznik do montażu manometrów	

Wymiary [mm], ciężar 2,8 kg



Przykład zamówienia

Pozycjoner elektropneumatyczny, typ EP5,
z łącznikiem do montażu manometrów, manometrem 0-2 bar (sygnał sterujący) i manometrem 0-7 bar (sygnał wykonawczy).

Instalacja

Pozycjoner wymaga zasilania powietrzem bezolejowym, wysokiej czystości, dlatego powinien być wyposażony we własny blok zasilający MPC2 (patrz karta katalogowa TI-P054-04_05 PL).

Instrukcja Obsługi jest dostarczana z każdym pozycjonerem.

W przypadku zamówienia zespołu wykonawczego (zawór regulacyjny + siłownik + pozycjoner + wyposażenie opcjonalne), dostarczamy komplet zmontowanych urządzeń, oczywiście z zabudowanym pozycjonerem.

Połączenia elektryczne

Sygnal wejściowy: przewód dwużyłowy 2 x (0,5 do 2 mm²), ekranowany, podłączyć do zacisków śrubowych oznaczonych + i -

Uziemienie ochronne: przewód 3 mm², podłączyć do zacisku \perp

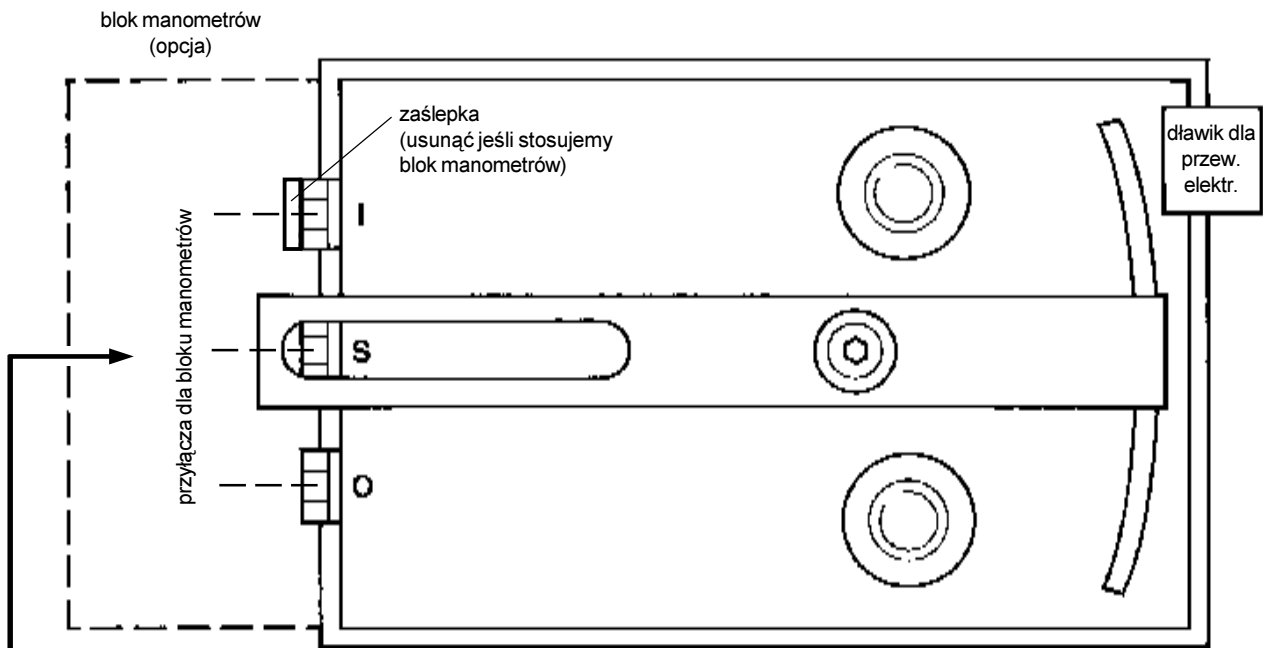
Części zamienne

Zespół sprężyn i rurek pneumatycznych

Zespół uszczelek, membran i zwężki

Zespół wzmacniacza pneumatycznego

pozycjoner EP5 / ISP5 (widok od tyłu)



opcjonalny blok manometrów (łącznik + 2 manometry z tarczą 40mm)

