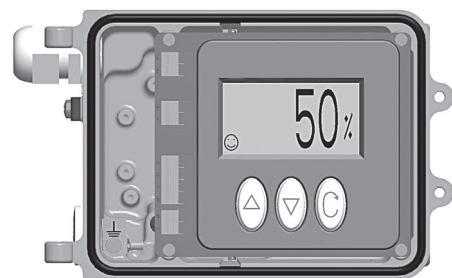




SP500
z zamkniętą pokrywą przednią



SP500
ze zdjętą pokrywą przednią

Informacje o funkcjach programowanych znajdują się na następnej stronie



Inteligentny pozycjoner elektropneumatyczny SP500

Opis

Inteligentny pozycjoner zaworu SP500 to zasilane w pętli urządzenie nadzorujące liniowe i ćwierćobrotowe zawory pneumatyczne.

Wartość zadaną nastawy zaworu określa sygnał wejściowy 4–20 mA.

Precyzyjna regulacja jest zapewniona dzięki sygnałowi sprężenia zwrotnego położenia zaworu, który automatycznie zmienia pneumatyczne ciśnienie wyjściowe, aby przewyższyć oddziaływanie tarcia trzpienia i sił przepływu w celu utrzymaniażądanego położenia zaworu. Wskazanie położenia zaworu odbywa się poprzez ciągły, cyfrowy odczyt wartości procentowej skoku. Sygnał sprężenia zwrotnego położenia zaworu jest uzyskiwany za pomocą technologii pomiaru bezstykowego opartego na efekcie Halla. Pneumatyka oparta jest na technologii zaworów piezoelektrycznych, gwarantującej dużą rozdzielczość, niezawodność, niewrażliwość na drgania i bardzo niskie zużycie powietrza w warunkach stabilnych.

SP500 ma wiele funkcji inteligentnych, które można w pełni zaprogramować za pomocą oprogramowania obsługiwanego przy użyciu menu oraz zintegrowanej klawiatury i danych alfanumerycznych wyświetlanych na ekranie LCD. Uruchomienie zaworu jest uproszczone dzięki procedurze autostroke i wyświetlaniu stanu programowania, stanu programowego wyłącznika krańcowego, natężenia sygnału wejściowego w mA i danych diagnostycznych zaworu. Ponadto brak połączeń mechanicznych między trzpieniem zaworu a pozycjonerem znacznie upraszcza procedurę i czas montażu. SP500 dostarczany jest ze standardowym zestawem montażowym NAMUR do mocowania do jarzma lub kolumny siłownika. W przypadku zaworów ćwierćobrotowych dostarczany jest zestaw montażowy zgodny z normą VDI/VDE 3845.

Inteligentny pozycjoner SP500 można rozbudować o protokół komunikacyjny HART®, umożliwiający pełną konfigurację przy użyciu komputera lub urządzenia przenośnego.

Powietrze zasilające

Pozycjoner SP500 musi być zasilany powietrzem o wysokiej jakości. Należy stosować pełniący funkcję filtra koalescencyjnego i reduktora pneumatyczny blok zasilający GESTRA MPC2 lub równoważny. Do zamontowania filtra/reduktora MPC2 na siłowniku pneumatycznym dostępny jest odpowiedni zestaw mocujący.

Dodatkowe dane produktu MPC2 zawiera jego karta katalogowa.

Zastosowania

Pozycjoner SP500 można stosować z następującymi siłownikami pneumatycznymi:

Seria PN1000 i PN2000

Seria PNS3000 i PNS4000

Seria PN9000

Opcje wykonania

Blok manometryczny	Kompletny blok rozdzielacza z dwoma manometrami (ciśnienie zasilania i ciśnienie do siłownika)
Płytkaretransmisji i wyłączników	Retransmisja sygnału położenia zaworu 4–20 mA i 2 regulowane wyłączniki programowe
Płytkazasilacza	Umożliwia konfigurację 4-przewodową: 2 do sygnału wejściowego 4–20 mA i 2 do niezależnego zasilacza 24 V, zmniejszającego impedancję pozycjonera do 50 Ω
PłytkahART®	Umożliwia komunikację przy użyciu protokołu komunikacyjnego HART®

Materiały

Część	Materiał	Wykończenie
Obudowa i pokrywa	Odlew aluminiowy	Farba antykorozyjna, kolor RAL5010
Uchwyt magnesu	Odlew aluminiowy	

Dane techniczne

Zakres sygnału wejściowego		Znamionowy 4–20 mA
Minimalny sygnał wejściowy		3,6 mA
Ciśnienie powietrza zasilającego		1,4–7,0 bar (5–10 psi ponad ciśnienie zakresu sprężyny)
Protokół komunikacyjny		Protokół komunikacyjny HART® nałożony na sygnał stałoprądowy
Jakość powietrza		Powietrze zasilające musi być suche, wolne od oleju i pyłu zgodnie z normą ISO 8573-1 dla klasy 2:3:1
Ciśnienie wyjściowe		0 do 100% ciśnienia powietrza zasilającego
Zakres skoku	Zawory liniowe	Od 10 mm do 100 mm
	Zawory ćwierćobrotowe	5° do 120°
Działanie		Jednostronne działanie/odpowietrzanie
Temperatura robocza		Od -10°C do +80°C
Maksymalny przepływ powietrza		4,2 m³/h w warunkach normalnych przy 1,4 bar m
		8,5 m³/h w warunkach normalnych przy 6,0 bar m
Zużycie powietrza w warunkach stabilnych		Mniej niż 0,016 m³/h w warunkach normalnych
Przylączy pneumatyczne		Gwintowane, NPT ¼"
Dławik kablowy		M20
Przylączy elektryczne		Zaciski sprężynowe na przewód od 0,2 do 1,5 mm²
Stopień ochrony		IP65
Charakterystyka		Liniowa, stałoprocentowa (współczynnik 1:50) lub szybkootwierająca (współczynnik 50:1)
Rozdzielczość (maksymalna)		0,1% pełnej skali (szerokości zakresu)
		Tolerancja ±0,5% zakresu pomiarowego (szerokości zakresu)
Retransmisja sygnału 4–20 mA (opcjonalnie)		Retransmisja sygnału położenia zaworu, 4–20 mA
Programowe wyłączniki krańcowe (opcjonalne)	Dwa skonfigurowane programowe wyłączniki krańcowe	1 x normalnie zamknięty
		1 x normalnie otwarty
Ciężar wysyłkowy		2,2 kg

Programowane funkcje

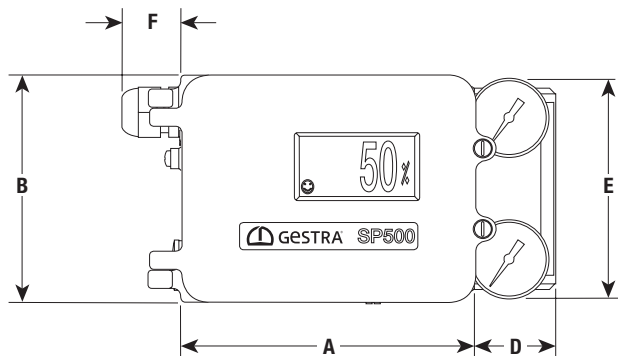
Autostroke	Procedura standardowa automatycznego uruchomienia
Typ zaworu	2-drogowy lub 3-drogowy
% skoku	Wybierany od 0 do 100% albo od 100% do 0% w zależności od konfiguracji zaworu/siłownika
Działanie regulacyjne	Działanie bezpośrednie lub odwrotne (4–20 albo 20–4 mA)
Wartości graniczne skoku	Nastawianie minimalnych i maksymalnych wartości skoku
Szerokość zakresu sygnału	4–20 mA lub podział zakresu (minimalna szerokość zakresu 4 mA)
Strefa martwa	Dokładność pozycyjna (minimum 0,2% do maks. 10% skoku zaworu)
Szczelne zamknięcie	Pełne odpowietrzanie lub napełnianie przy wcześniej ustawionych sygnałach wejściowych
Charakterystyka	Liniowa, = % lub szybkootwierająca z relacją sygnału wejściowego do skoku zaworu
Czas skoku	Spowalnia otwieranie lub zamykanie zaworu
Wyłączniki krańcowe	Konfigurowane programowo ustawienie wyłącznika krańcowego (w zakresie od 0 do 100%)
Zerowanie	Zeruje wszystkie zaprogramowane wartości
Kalibracja	Środkowanie
Sygnał wejściowy	Wizualizacja sygnału wejściowego w mA
Samoczynne działanie/odpowietrzanie	Opcja automatycznej obsługi upustu (siłownika) podczas przeprogramowywania
Rejestrowanie danych	Zapis diagnostyczny łącznej liczby skoków zaworu i ukończonej liczby godzin pracy

Dostępne części zamienne

Manometr	Tylko manometr Dostępne zakresy: 0 do 2 bary, 0 do 4 bary lub 0 do 7 barów
Zestaw filtracyjny	Korek plus 3 filtry i uszczelki O-ring
Płytki retransmisji i wyłączników	Retransmisja sygnału położenia zaworu 4–20 mA i 2 regulowane wyłączniki programowe
Płytki zasilacza	Umożliwia konfigurację 4-przewodową: 2 do sygnału wejściowego 4–20 mA i 2 do niezależnego zasilacza 24 V, zmniejszającego impedancję pozycjonera do 50 Ω
Płytki HART®	Umożliwia komunikację przy użyciu protokołu HART®

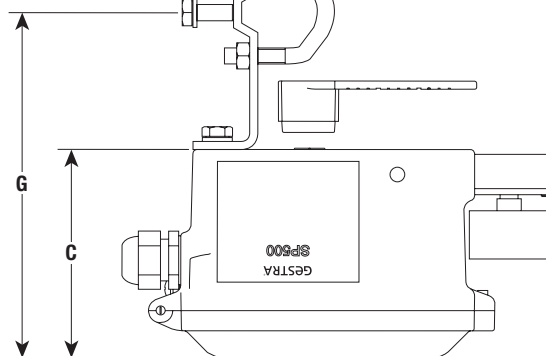
Wymiary (przybliżone) w mm

A	B	C	D	E	F	G
145	113	105	40	109	30	172



Śruba środkująca do siłowników montowanych w jarzmie

Śruby w kształcie litery U do siłowników montowanych na kolumnach



Bezpieczeństwo, instalacja i konserwacja

Szczegółowe informacje zawarte są w dołączonej do produktu instrukcji montażu i konserwacji pozycjonera SP500.

Sposób kodowania (symbolika) pozycjonerów

Pozycjoner serii	SP500 = SP500	SP500	
	SP501 = SP500 z protokołem komunikacyjnym HART®		
Ruch/działanie	0 = Liniowy, pojedyncze działanie		0
	1 = Obrotowy, pojedyncze działanie		
Retransmisja + programowe wyłączniki krańcowe (opcjonalne)	0 = NIEZAMONTOWANE		R
	R = Zamontowane		
Obudowa	0 = Standard		0
Zatwierdzenia	0 = Standard		0
Zasilacz 24 V (opcjonalny)	0 = NIEZAMONTOWANE		0
	P = Zamontowane		
Czujnik zdalny	0 = Nie		0
Przedłużony skok	0 = Nie	0	
	0 = NIEZAMONTOWANE		
Blok manometryczny	G2 = Zakres pomiarowy 2 bary	G4	
	G4 = Zakres pomiarowy 4 bary		
	G7 = Zakres pomiarowy 7 bary		

Przykładowy kod:	SP500	0	R	0	0	0	0	0	G4
------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	----

Sposób zamawiania

Proszę podać wszystkie wymagane opcjonalne dodatki zgodnie z opisem na pierwszej stronie.

Przykład: 1 inteligentny pozycjoner elektropneumatyczny GESTRA SP500 0R00000G4 wyposażony w płytke retransmisji i wyłączników programowych plus blok manometryczny do zakresu pomiarowego ciśnienia równego 4 bary.

UWAGA: Pozycjoner inteligentny SP500 musi być zasilany powietrzem o wysokiej jakości. Należy stosować pełniący funkcję filtra koalescencyjnego i reduktora pneumatyczny blok zasilający GESTRA MPC2 lub równoważny, z zestawem mocującym włącznie — dodatkowe dane i sposób zamawiania przedstawia karta katalogowa.

GESTRA Polonia Sp. z o.o.

ul. Schuberta 104, 80-172 Gdańsk, Polska
Tel. +48 58 306 10 10, Fax +48 58 306 33 00
E-mail: info@pl.gestra.com ; www.gestra.pl

