



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax/sarco

TI-P343-17

CH Issue 2

Posicionador Electroneumático Smart SP2

Descripción

El posicionador smart SP2 puede alimentarse con una señal de entrada de 4-20 mA o con una alimentación independiente para proporcionar un control de precisión de válvulas con actuadores lineales.

La precisión del control se mantiene gracias a la realimentación de la posición de la válvula que automáticamente hace variar la presión de salida neumática para reducir los efectos de la fricción del vástago y las fuerzas del flujo y así mantener la posición deseada de la válvula. La indicación de la posición de la válvula proporciona un indicador de carrera giratorio y el display digital muestra de forma continua el % de carrera.

El SP2 incluye muchas funciones smart que pueden programarse totalmente con el software a base de menús usando el teclado integral y la pantalla LCD. La puesta en marcha se simplifica por la rutina de autocalibración y la lectura de los datos a través del display, el estado de los interruptores de carrera programables, señal de entrada en mA y los datos de diagnóstico de la válvula. El SP2 se suministra con un kit de montaje estándar NAMUR para acoplar a los actuadores de yugo y de pilares.

Aplicaciones

El SP2 puede usarse con los siguientes actuadores neumáticos:

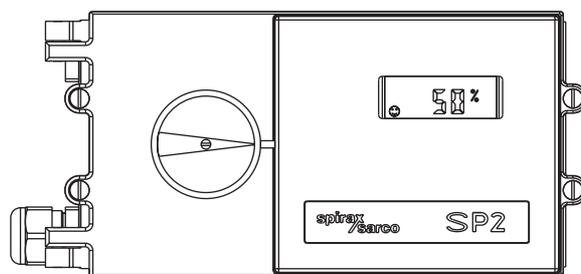
Series PN3000 y PN4000 Ver TI-P357-11 y TI-P357-13

Series PN5000 y PN6000 Ver TI-P357-02, TI-P357-03, TI-P357-09 y TI-P357-10

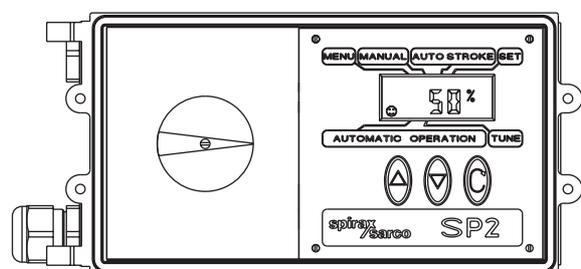
Series PN7000 y PN8000 Ver TI-S23-06 y TI-S23-08

Datos técnicos

Rango de señal de entrada	4 - 20 mA nominal
Señal de entrada mínima (lazo)	3,6 mA
Presión mínima de aire de suministro	1 bar r por encima del valor mínimo del rango del resorte
Presión máxima de aire de suministro	6,0 bar r
Calidad del aire	El aire de suministro ha de estar seco y libre de aceite y polvo según ISO 8573-1 clase 2:3:1
Presión de salida	0 a 100% presión de suministro
Rango de carrera	10 mm a 100 mm
Acción	Simple / en fallo ventaea
Temperatura de operación	-10°C a +80°C
Caudal máximo de aire	4,5 normal m ³ /h a 1,4 bar r 11 normal m ³ /h a 6 bar r
Consumo de aire en posición estable	inferior a 0,035 normal m ³ /h
Conexiones de aire	Roscadas 1/4" NPT
Prensacables	Pg 13,5
Conexiones eléctricas	terminales para hilos de 0,2 a 1,5 mm ²
Protección	IP65
Características	Lineal, Equi % (ratio 1:50) o Apertura rápida (ratio 50:1)
Resolución (máxima)	8000 pasos
Periodo de muestreo	10 ms
Opciones	Aisladas y alimentadas externamente
Tapa delantera	Con bisagras y cierre de seguridad
Peso	3,2 kg



SP2 con la tapa frontal cerrada



SP2 con la tapa frontal abierta

Materiales

Parte	Material	Acabado
Caja y tapa	Aluminio	Pintura Anti-corrosiva RAL5010
Kit de acoplamiento	Acero inoxidable / acero chapado	

Funciones programables

Autocalibración	Rutina de puesta en marcha automática
Tipo de válvula	2-vías o 3-vías
% de carrera	Seleccionable 0 - 100% o 100% - 0% según la configuración válvula / actuador
Acción de control	Acción directa o inversa (4-20 o 20-4mA)
Límites de carrera	Ajuste de límites de carrera máximo y mínimo
Span de la señal	4-20 mA o rango partido (mínimo span 4 mA)
Banda muerta	Precisión de la posición (mínimo 0,2% máx. 10% de la carrera)
Cierre hermético	A partir de una señal de entrada ventaea o presuriza la cámara del actuador
Característica	Lineal, = % o apertura rápida relación entre carrera / señal de entrada
Tiempo de carrera	Ralentiza la apertura o cierre de la válvula
Interruptores de carrera	Programables (rango 0 - 100%)
Reset	Resetea todos los valores programados
Calibración	Centrado del potenciómetro de realimentación
Señal de entrada	Visualización de la señal de mA de entrada
Operación automática/ventaea	Opción de operación automática o ventaea (actuador) mientras se reprograma
Registro de datos	Registro del número total de carreras y tiempo en servicio de la válvula .

Opciones

Se suministra montado o para montar en un futuro.

Interruptores de carrera prog. 2 interruptores de carrera programables (1 x normalmente cerrado, 1 x normalmente abierto)

Interruptores de proximidad 2 interruptores de proximidad Pepperl & Fuchs y 2 interruptores de carrera programables (no pueden usarse simultáneamente).

Bloque de manómetros Bloque completo con dos manómetros (presión de alimentación y presión al actuador). Rangos disponibles: 2 x 0 a 2 bar, 2 x 0 a 4 bar o 2 x 0 a 7 bar

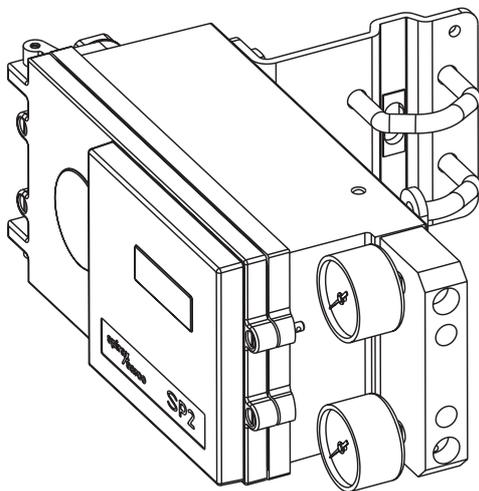
Recambios disponibles

Manómetro Solo el manómetro
Rangos disponibles:
0 a 2 bar, 0 a 4 bar o 0 a 7 bar

Kit de filtro y tapón Tapón, tres filtros y tres 'O' rings

Aire de suministro

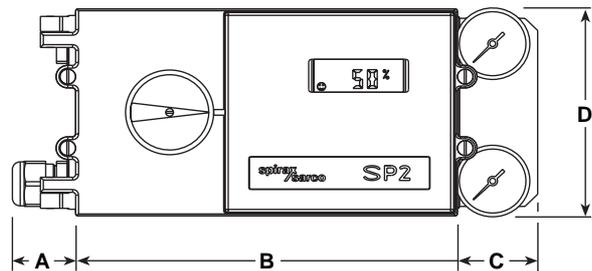
El aire de suministro del posicionador smart SP2 debe de ser de alta calidad. Se recomienda el uso un filtro reductor Spirax Sarco. Disponemos de un kit de montaje del filtro reductor al actuador.



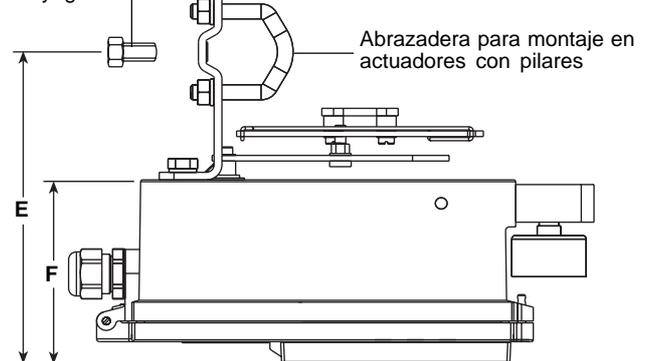
SP2 con bloque de manómetros y kit de montaje

Dimensiones (aproximadas) en mm

A	B	C	D	E	F
32	195	41	100	166	98



Tornillo central para montaje en actuadores de yugo



Instalación

Ver el Manual de Instalación y Mantenimiento del posicionador SP2 que acompaña al producto.

Como pasar pedido

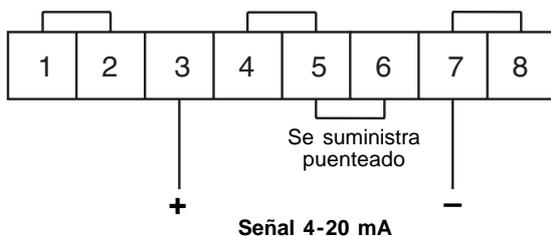
Ejemplos

- 1 - Posicionador electroneumático smart SP2.
- 1 - Posicionador electroneumático smart SP2 con bloque de dos manómetros de 0 a 7 bar r.
- 1 - Posicionador electroneumático smart SP2 con 2 x interruptores de fin de carrera programables.

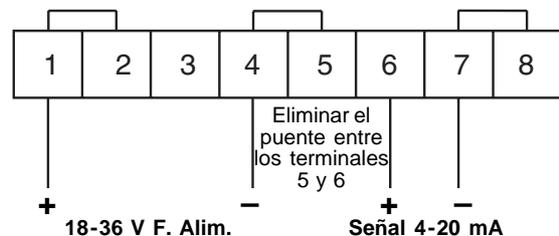
Detalles de cableado para los conectores de la tarjeta principal

El SP2 puede ser alimentado por la señal del lazo 4 - 20 mA siempre que se pueda mantener una señal mínima de 3,6 mA. Si se requiere se puede alimentar al SP2 externamente. Se recomienda cuando la señal pueda bajar a menos de la señal mínima de 3,6 mA o para aplicaciones que disponen de una caída de voltaje limitada.

Modo alimentado por lazo



Modo alimentación externa



Señal mínima = 3,6 mA

Señal máxima = 30 mA

Caída de voltaje = 8-10 voltios

Nota: Para el cableado a la tarjeta de las opciones, ver el Manual de Instalación y Mantenimiento.

Máximo voltaje de alimentación = 36 V a 9,6 mA

Mínimo voltaje de alimentación = 18 V a 3,6 mA

Intensidad máxima del lazo = 30 mA a 3,0 voltios

Intensidad mínima del lazo = 0 mA

Resistencia serie del lazo = 100 ohmios

Aislamiento entre señal/alimentación = 50 Vca