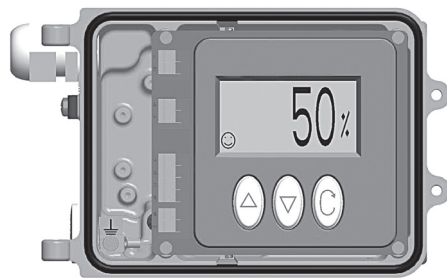



 SP500
 con la tapa frontal cerrada

 SP500
 con la tapa frontal abierta

Para las funciones programables, ver página siguiente

Posicionador Electroneumático Inteligente SP500

Descripción

El posicionador smart SP500 es un dispositivo alimentado por el lazo capaz de proporcionar un control de precisión en válvulas con actuadores lineales o de un cuarto de vuelta. Una señal de 4-20 mA determina el punto de consigna de la válvula.

La precisión del control se mantiene gracias a la retroalimentación 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, manteniendo así la posición deseada de la válvula. La indicación de la posición de la válvula la proporciona un indicador de carrera giratorio y la pantalla digital muestra de forma continua el % de carrera. La retroalimentación del posicionamiento se consigue por interruptores sin contactos de efecto Hall. La neumática está basada en tecnología piezoválvula. Por tanto se garantiza un posicionamiento de alta resolución, fiabilidad e insensible a las vibraciones.

El SP500 incluye numerosas funciones inteligentes que pueden programarse totalmente a través del software a base de menús usando el teclado integral y la pantalla LCD. La puesta en marcha se simplifica gracias a la rutina de autocalibración y a la lectura de los datos en la pantalla LCD del estado de programación, el estado de los interruptores de fin de carrera programables, la señal de entrada en mA y los datos de diagnóstico de la válvula. Además, la ausencia de acoplamientos mecánicos entre el vástago de la válvula y el posicionador simplifica y reduce considerablemente el tiempo requerido para el procedimiento de montaje. El SP500 se suministra con un kit de montaje estándar NAMUR para acoplar a los actuadores de yugo y de pilares. Para las válvulas de cuarto de vuelta, se suministra un kit de montaje de conformidad con VDI/VDE 3845.

El posicionador smart SP500 soporta una expansión opcional que incluye el protocolo de comunicaciones HART®, que permite la configuración completa usando un PC o dispositivo portátil

Suministro de aire

El suministro de aire para el posicionador smart SP500 debe ser de alta calidad. Debe emplearse un filtro reductor GESTRA MPC2 con filtro coalescente o equivalente. Hay disponible un kit de fijación para montar el filtro reductor MPC2 al actuador. Para más información acerca del producto, consultar la Hoja Técnica del MPC2.

Aplicaciones

El SP500 puede usarse con los siguientes actuadores neumáticos:

Series PN1000 y PN2000

Series PNS3000 y PNS4000

Serie PN9000

Extras opcionales

Bloque de manómetros	Bloque completo con dos manómetros (presión de alimentación y presión al actuador)
Tarjeta de transmisión e interruptores	Transmisión 4-20 mA de posición de la válvula y 2 interruptores programables
Fuente de alimentación	Permite configuración de 4 hilos: 2 para señal de entrada 4-20 mA y 2 para alimentación 24 V independiente, reduciendo la impedancia a 50 Ω
Tarjeta HART®	Permite las comunicaciones usando el protocolo HART®

Materiales

Parte	Material	Acabado
Caja y tapa	Aluminio fundido	Pintura anticorrosiva RAL5010
Soporte imán	Aluminio fundido	

Datos técnicos

Rango señal de entrada	4-20 mA nominal	
Señal de entrada mínima	3,4 mA	
Presión del suministro de aire	1,4-7,0 bar (5-10 psi por encima de la presión del rango del resorte)	
Protocolo de comunicaciones	Protocolo de comunicaciones HART® superpuesto sobre una señal de corriente continua	
Calidad del aire	Seco y libre de aceite y polvo según ISO 8573-1 clase 2:3:1	
Presión de salida	0 a 100 % de presión de suministro	
Rango de carrera	Válvulas lineales	10 mm a 100 mm
	Válvulas de un cuarto de vuelta	5° a 120°
Acción	Simple/en fallo ventea	
Temperatura de operación	-10 °C a +80 °C	
Caudal máximo de aire	4,2 normal m³/h a 1,4 bar g	
	8,5 normal m³/h a 6,0 bar g	
Consumo de aire en posición estable	inferior a 0,016 normal m³/h	
Conexiones de aire	Roscas ¼" NPT	
Prensacables	M20	
Conexiones eléctricas	Terminales para hilos de 0,2 a 1,5 mm²	
Protección	IP65	
Características	Linear, Equi % (ratio 1:50) o Apertura rápida (ratio 50:1)	
Resolución (máxima)	0,1 % F.S. (Escala total)	
	Tolerancia ±0,5 % F.S. (Escala total)	
Transmisión 4-20 mA (opcional)	Transmisión 4-20 mA de la posición de la válvula	
Interruptores de fin de carrera (opcional)	Dos interruptores de fin de carrera programables	1 normalmente cerrado
		1 normalmente abierto
Peso	2,2 kg	

Funciones programables

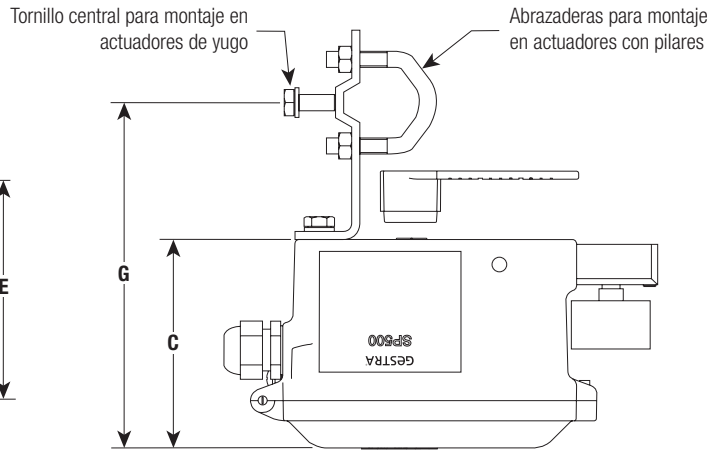
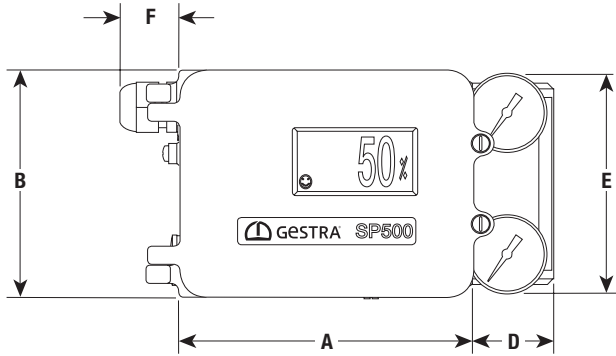
Autocalibración	Rutina de puesta en marcha automática
Tipo de válvula	2 vías o 3 vías
% de carrera	Seleccionable 0-100 % o 100 %-0 % según la configuración válvula/actuador
Acción de control	Acción directa o inversa (4-20 o 20-4 mA)
Límites de carrera	Ajuste de límites de carrera máximo y mínimo
Rango de señal	4-20 mA o rango partido (rango mínimo 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 ventea 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 %)
Reseteo	Resetea todos los valores programados
Calibración	Centrado
Señal de entrada	Visualización de la señal de mA de entrada
Operación automática/venteo	Opción de operación automática o venteo (actuador) mientras se reprograma
Registro de datos	Registro del número total de carreras y tiempo de funcionamiento de la válvula

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
Tarjeta de transmisión e interruptores	Transmisión 4-20 mA de posición de la válvula y 2 interruptores programables
Fuente de alimentación	Permite configuración de 4 hilos: 2 para señal de entrada 4-20 mA y 2 para alimentación 24 V independiente, reduciendo la impedancia a 50 Ω
Tarjeta HART®	Permite las comunicaciones usando el protocolo HART®

Dimensiones (aproximadas) en mm

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



Información de seguridad, instalación y mantenimiento

La información completa de seguridad, instalación y mantenimiento está contenida en las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento que acompañan al posicionador electroneumático smart SP500.

Guía de nomenclatura del posicionador

Serie de posicionador	SP500 = SP500 SP501 = SP500 con protocolo de comunicaciones HART®	SP500
Movimiento / acción	0 = Lineal, acción simple 1 = Cuarto de vuelta, acción simple	0
Transmisión de señal e interruptores programables (opcional)	0 = No montado R = Montado	R
Protección	0 = Estándar	0
Aprobaciones	0 = Estándar	0
Alimentación 24 V (opcional)	0 = No montado P = Montado	0
Sensor remoto	0 = No	0
Carrera extendida	0 = No	0
Bloque de manómetros	0 = No montado G2 = Escala total 2 bar G4 = Escala total 4 bar G7 = Escala total 7 bar	G4

Ejemplo de selección:

SP500	0	R	0	0	0	0	0	0	G4
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Ejemplo de pedido

Deben incluirse todos los extras opcionales requeridos descritos en la primera página.

Ejemplo: 1 posicionador electroneumático smart Gestrá SP500 0R0000G4 con tarjeta de transmisión e interruptores programables y bloque de dos manómetros con escala de presión de 4 bar.

Precaución: El posicionador electroneumático smart SP500 debe tener un suministro de aire de alta calidad. Debe emplearse un filtro reductor Gestrá MPC2 con filtro coalescente o equivalente, incluyendo kit de fijación - Para más información y ejemplos de pedido, consulte la Hoja Técnica.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

