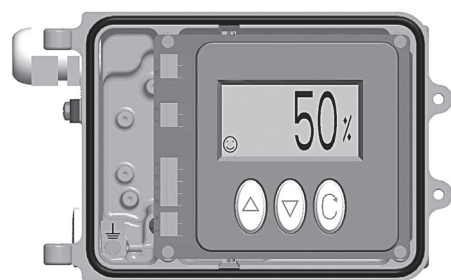



 SP500
 com tampa frontal fechada

 SP500
 com tampa frontal removida

Para funções de programação veja a página seguinte

Posicionador eletropneumático inteligente SP500

Descrição

O posicionador inteligente SP500 é um dispositivo alimentado pelo loop de controlo, capaz de operar com válvulas pneumáticas lineares e válvulas pneumáticas de 1/4 de volta. O sinal de entrada de 4-20 mA determina o valor de referência da válvula.

O controlo da precisão é conseguido por um sinal de retorno que automaticamente varia a pressão na saída pneumática de forma a compensar o atrito da haste e as forças do fluido para manter a posição desejada da válvula. A indicação da posição da válvula é visível num mostrador digital contínuo em % do curso total. O sinal de retorno da posição é efetuado por uma tecnologia sem contacto com base no efeito Hall. O sistema pneumático é baseado na tecnologia de válvula piezoelétrica, proporcionando grande precisão, fiabilidade, insensibilidade à vibração, garantindo um consumo de ar extremamente baixo no estado estável.

O SP500 inclui varias funções inteligentes que podem ser integralmente programadas através do software controlado por menu, usando um teclado integral e as dados alfanuméricos do LCD. A colocação em funcionamento é simplificada pela rotina de curso automático e dados do estado de programação no LCD, estado dos relés de curso por software, sinal de entrada em mA e dados de diagnóstico da válvula. Além disso, a ausência de ligação mecânica entre a haste da válvula e o posicionador, simplifica drasticamente e reduz o tempo necessário para a montagem. O SP500 é fornecido com um kit de montagem NAMUR standard para montagem em atuadores do tipo pliar ou yoke. Para válvulas de 1/4 de volta é fornecido um kit de montagem de acordo com a norma VDI/VDE 3845.

O posicionador inteligente SP500 suporta expansão opcional para incluir o protocolo de comunicação HART®, permitindo uma configuração completa usando um PC ou dispositivo portátil.

Alimentação de ar

O posicionador inteligente SP500 deve ser alimentado com ar de alta qualidade. Deve ser usado um regulador de filtro GESTRA MPC2 com filtro coalescente ou equivalente. Está disponível um kit de fixação para montagem do filtro MPC2 no atuador. Para dados suplementares sobre o produto, consulte a ficha de informações técnicas do MPC2.

Aplicações

O SP500 pode ser usado com os seguintes atuadores pneumáticos:

Série PN1000 e PN2000

Série PNS3000 e PNS4000

Série PN9000

Extras opcionais

Bloco de manómetros	Bloco de válvulas completo com dois manómetros (pressão de alimentação e pressão para o atuador)
Placa de retransmissão e relés	Retransmissão da posição da válvula de 4-20 mA e 2 relés ajustáveis por software
Placa de alimentação	Permite configuração a 4 fios: 2 sinal de entrada de 4 - 20 mA e 2 para alimentação separada de 24 V, reduzindo-se a impedância do posicionador para 50 Ω
Placa HART®	Permite a comunicação usando o protocolo HART®

Materiais

Peça	Material	Acabamento
Caixa e tampa	Alumínio fundido	Pintura anticorrosiva em RAL5010
Suporte do íman	Alumínio fundido	

Dados técnicos

Sinal de comando	4 - 20 mA nominal	
Sinal min. de comando	3,4 mA	
Pressão do ar de alimentação	1,4 - 7,0 bar (5-10 psi acima da pressão no intervalo da mola)	
Protocolo de comunicação	O protocolo de comunicação HART® sobreposto ao sinal de corrente contínua	
Qualidade do ar	O ar de alimentação deve ser seco, isento de óleo e poeira, conforme a norma ISO 8573-1 classe 2:3:1	
Pressão de saída	0 a 100% da pressão de alimentação	
Intervalo do curso	Válvulas lineares	10 mm a 100 mm
	Válvulas de quarto de volta	5° a 120°
Ação	Ação simples/na saída de ar	
Temperatura de operação	-10 °C a +80 °C	
Caudal máximo de ar	4,2 normal m³/h a 1,4 bar m	
	8,5 normal m³/h a 6,0 bar m	
Consumo de ar em condições estáveis	Inferior a 0,016 normal m³/h	
Ligações de ar	Roscadas ¼" NPT	
Bucín	M20	
Ligações elétricas	Terminais com patilha de mola para cabo de 0,2 a 1,5 mm²	
Classe de proteção	IP65	
Características	Linear, Igual % (rácio 1:50) ou abertura rápida (rácio 50:1)	
Resolução (máxima)	0,1% da escala total (Escala máxima)	
	Tolerância ±0,5% da escala total (Escala máxima)	
Retransmissão 4-20 mA (opcional)	Retransmissão 4-20 mA da posição da válvula	
Relés de curso por software (opcional)	Dois relés configuráveis por software	1 x normalmente fechado
		1 x normalmente aberto
Peso para envio	2,2 kg	

Funções programáveis

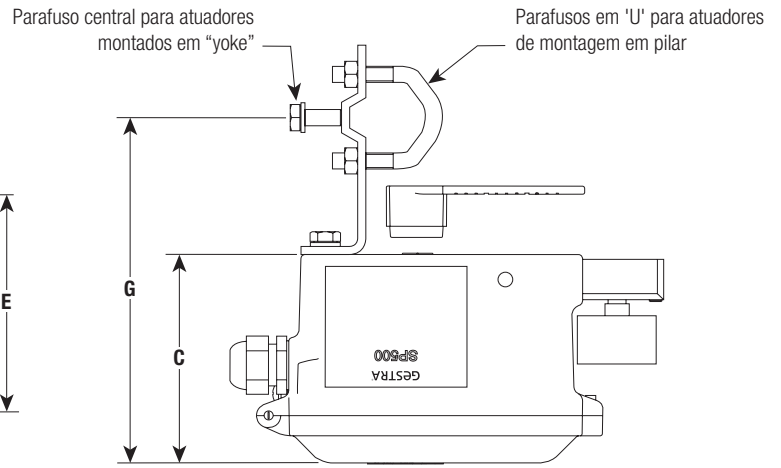
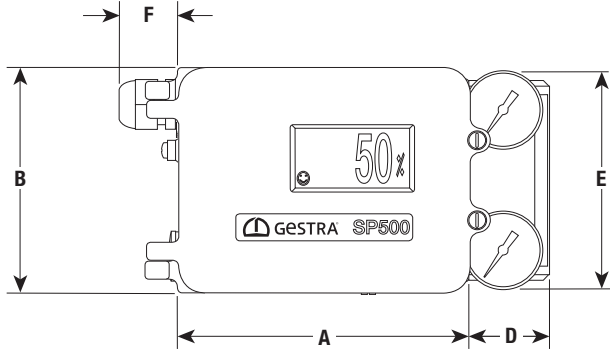
Curso automático	Rotina automática de colocação em funcionamento
Tipo de válvula	2 vias ou 3 vias
% do curso	Selecionável de 0 - 100% ou 100% - 0% dependendo da configuração da válvula/do atuador
Ação de controlo	Direta ou inversa (4 - 20 ou 20 - 4 mA)
Limites de curso	Definição dos limites de curso máximo e mínimo
Amplitude do sinal	4-20 mA ou intervalo repartido (amplitude mínima 4 mA)
Banda morta	Precisão do posicionamento (mínimo 0,2% e máximo de 10% do curso da válvula)
Fecho estanque	Purgar ou encher por completo em função dos sinais de entrada
Características	Linear, = % ou relação entre o sinal de entrada de abertura rápida e o curso da válvula
Tempo de curso	Amortece a abertura ou fecho da válvula
Relé de curso	Definição de relés configuráveis por software (intervalo 0-100%)
Reposição	Repõe todos os valores programados
Calibrar	Centragem
Sinal de entrada	Visualização do sinal de entrada em mA
Operação/purga automática	Opção de operação ou purga automática (atuador) durante a reprogramação
Registo de dados	O registo de diagnóstico do número total de cursos e de horas de funcionamento concluídas

Sobressalentes disponíveis

Manómetro	Apenas manómetro Intervalos disponíveis: 0 a 2 bar, 0 a 4 bar ou 0 a 7 bar
Kit de tampão com filtro	Tampão mais 3 filtros e anéis de vedação
Placa de retransmissão e relés	Retransmissão da posição da válvula de 4-20 mA e 2 relés ajustáveis por software
Placa de alimentação	Permite configuração a 4 fios: 2 sinal de entrada de 4 - 20 mA e 2 para alimentação separada de 24 V, reduzindo-se a impedância do posicionador para 50 Ω
Placa HART®	permite a comunicação usando o protocolo HART®

Dimensões (aproximadas) em mm

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



Informações de segurança, instalação e manutenção

Detalhes completos do posicionador eletropneumático inteligente SP500 nas Instruções de instalação e manutenção fornecidas com o produto.

Guia da nomenclatura do posicionador

Série de posicionador	SP500 = SP500 SP501 = SP500 com protocolo de comunicação HART®	SP500
Movimento/ação	0 = Linear, ação única 1 = Rotativo, ação única	0
Retransmissão + relés de software (opcional)	0 = Não montado R = Montado	R
Caixa de proteção	0 = standard	0
Aprovações	0 = standard	0
Alimentação de 24 V (opcional)	0 = Não montado P = Montado	0
Sensor remoto	0 = Não	0
Extensão do curso	0 = Não 0 = Não montado	0
Bloco de manômetros	G2 = Escala máxima 2 bar G4 = Escala máxima 4 bar G7 = Escala máxima 7 bar	G4

Exemplo de seleção:

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

Como encomendar

Por favor, inclua todos os opcionais extra requeridos conforme descritos na primeira página.

Exemplo: 1 posicionador eletropneumático inteligente GESTRA SP500 0R0000G4 equipado com retransmissão e placa de relés de software mais bloco de manômetros para pressão de escala máxima de 4 bar.

Precaução: O posicionador inteligente SP500 deve ser alimentado com ar de alta qualidade. Um regulador de filtro GESTRA MPC2 com filtro coalescente ou equivalente deve ser usado com o kit de fixação - ver a ficha de informações técnicas para detalhes sobre como encomendar.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemanha
 Telefone +49 421 3503-0, fax +49 421 3503-393
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

