

SP500

Posicionador Eletro-Pneumático Inteligente

Descrição

O posicionador de válvula inteligente SP500 é um dispositivo provido de um loop capaz de controlar válvulas pneumáticas lineares e de quarto de volta. Um sinal de entrada de 4-20 mA determina o set-point da válvula. Um controle preciso é mantido através do feedback da posição da válvula que automaticamente varia a pressão pneumática de saída para sobrepujar os efeitos da fricção da haste e das forças do escoamento para manter a válvula na posição desejada. A indicação da posição da válvula é mostrada no visor digital contínuo em % de deslocamento da haste. A posição da válvula é retornada ao sistema utilizando uma tecnologia sem contato baseado no Efeito Hall. Os pneumáticos são baseados na tecnologia Piezovalve – Portanto, alta resolução, alta confiabilidade, vibração imperceptível e um consumo extremamente baixo de ar comprimido são garantidos mesmo em condições de parada da válvula. O SP500 possui muitas funções inteligentes que podem ser totalmente programadas pelo menu utilizando as teclas e o software integrados e o visor de LCD alfanumérico. O posicionamento da válvula é simplificado através de uma rotina de auto calibração e visualização no visor LCD dos status programáveis, o programa que faz a alteração dos status, sinal de entrada em mA e dados de diagnóstico da válvula. Além disso a ausência de conexões mecânicas entre a haste da válvula e o posicionador, simplifica e reduz drasticamente o tempo requerido no procedimento de montagem. O SP500 é fornecido com o kit de montagem padrão NAMUR para conexão em atuadores montados do tipo yoke ou pilar. Para válvulas de um quarto de volta o kit de montagem VDI/VDE 3845 é fornecido

Fornecimento de Ar

O posicionador inteligente SP500 deve ser operado com um fornecimento de ar de alta qualidade. O filtro MPC2 da Spirax Sarco com filtro coalescente ou similar deve ser utilizado. É disponível um kit de fixação para montar o MPC2 no atuador.

Aplicações

O SP500 pode ser usado com os seguintes atuadores pneumáticos:

Séries PN1000 e PN2000

Séries PNS3000 e PNS4000

Série PN9000

Opcionais

Conjunto de Manômetros Conjunto completo com dois manômetros (pressão de ar de entrada e no atuador)

Painel de botões e retransmissão Retransmissão 4 - 20 mA da posição da válvula e 2 botões programáveis

Painel de suprimento de energia Permite uma configuração de 4 fios: 2 para sinal de entrada 4 - 20 mA e 2 para resistências independentes do posicionador para redução, fontes de energia de 24V para 50Ω

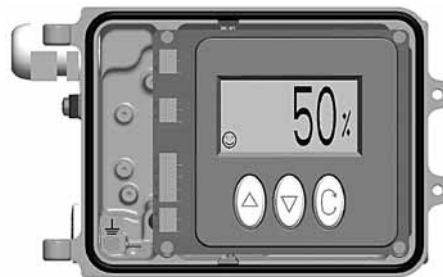
Materiais

Parte	Material	Acabamento
Casco e Tampa	Alumínio Fundido	Tinta anticorrosiva para RAL5010
Braço Magnético	Alumínio Fundido	

Para funções programáveis veja a página 2.



SP500 com tampa frontal fechada



SP500 com tampa frontal removida

Informações Técnicas

Variação do sinal de entrada	4 - 20 mA nominal
Sinal mínimo de entrada	3.4 mA
Pressão Mínima do fornecimento de ar	1 bar g acima da pressão mínima da mola
Pressão Máxima do Fornecedor de Ar	7.0 bar g
Qualidade do Ar	O ar precisa estar seco, livre de óleo e poeira para ISO 8573-1 classe 2:3:1
Pressão de Saída	0 a 100% da pressão fornecida
Variação de Saída	Válvulas Lineares 10 mm a 100 mm Válvulas de Quarto de Volta 5° a 120°
Acionamento	Ação simples/Falha Ventilada
Temperatura de Operação	-10°C a +80°C
Máxima Vazão de Ar	4.2 Nm³/h a 1.4 bar g 8.5 Nm³/h a 6.0 bar g
Consumo de ar no estado estacionário	Menor que 0.016 Nm³/h
Conexões de Ar	Roscada ¼" NPT
Anel para passagem de fios	M20
Conexões Elétricas	Terminais Spring clamp para fiação de 0.2 a 1.5 mm²
Invólucro	IP65
Características	Linear, Igual % (proporção 1:50) ou abertura rápida (proporção 50:1)
Precisão (máxima)	0.1% da escala total
Retransmissão 4 - 20 mA (opcional)	Retransmissão 4 - 20 mA da posição da válvula
Botões para uso do programa	2 botões programáveis 1 x normal fechado 1 x normal aberto
Peso para expedição	2.2 kg

Funções Programáveis

Calibração Autom.	Rotina de calibração automática
Tipo da Válvula	2 ou 3 vias
% de curso	Selecionável de 0 - 100% ou de 100% - 0% dependendo da configuração do atuador/válvula
Ação de Controle	Ação direta ou reversa (4-20 ou 20-4 mA)
Limites de Curso	Configurar os limites mínimos e máximos de curso
Range de Sinal	4-20 mA ou split ranged (mínimo span 4 mA)
Zona Neutra	Precisão do Posicionamento (mínimo 0,2% do máx. 10% do curso da válvula)
Vedação	Ventilação ou Inflação total das entradas de sinal predefinidas
Características	Sinais de entrada Linear, = % ou abertura rápida em relação com o curso da válvula
Tempo de Curso	Desacelera abertura ou fechamento da válvula
Mudanças de Curso	Programa config, para definições de mudança do curso (range 0 - 100%)
Reset	Reseta todos os valores programados
Calibração	Centralização
Sinal de entrada	Visualização de sinal de entrada mA
Auto-operação/Ventilação	Opção de operação/ventilação (atuador) automática quando reprogramar
Armazenamento de Dados	Gravação de diagnóstico do nº total de abertura e fechamento da válvula e horas totais de funcionamento

Peças de Reposição Disponíveis

Manômetro	Somente o manômetro. Ranges disponíveis: 0 a 2 bar, 0 a 4 bar ou 0 a 7 bar
Kit de Conexão do Filtro	Conexão do filtro mais 3 O-rings
Painel de Botões e retransmissão	Retransmissões 4 - 20 mA da posição da válvula e 2 botões programáveis
Painel de suprimento de energia	Permite uma configuração de 4 fios: 2 para sinal de entrada 4 - 20 mA e 2 para resistência independente do posicionador para redução, fontes de energia de 24V para 50 Ω

Informações de segurança, instalação e manutenção

Para maiores detalhes consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com o produto.

Guia de nomenclatura do posicionador

Série do Posicionador	SP500	SP500
Movimentação/Ação	0 = Linear, ação simples 1 = Rotativo, ação simples	0
Painel de Botões e Retransmissão (opcional)	0 = Não montado R = Montado	R
Invólucro	0 = Padrão	0
Certificados	0 = Padrão	0
Suprimento de energia 24 V (opcional)	0 = Não Montado P = Montado	0
Sensor Remoto	0 = Não	0
Curso Estendido	0 = Não	0
Conjunto de Manômetros	0 = Não montado G2 = Escala máxima 2 bar G4 = Escala máxima 4 bar G7 = Escala Máxima 7 bar	G4

Exemplo de Seleção:

Como Solicitar

Por favor incluir todos os opcionais requeridos como descritos na primeira página.

Exemplo: 1 Posicionador Eletro-pneumático Inteligente SP500 0R00000G4 com painel de botões programáveis e retransmissão e um conjunto de manômetros para escala máxima de 4 bar.

Atenção: O Posicionador Inteligente SP500 precisa de suprimento de ar de alta qualidade. Um filtro regulador com filtro coalescente MPC2 ou equivalente deve ser utilizado no kit de fixação. Para maiores detalhes, consulte a Folha de Informação Técnica.

Dimensões (aproximadas) em mm

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

