



Manual de Instruções Linha ST



ST

INSTRUÇÕES PARA START-UP DA LINHA ST



CLOSE



OPEN

INTRODUÇÃO :

A motorização dos atuadores multivolts da linha ST, é resultado de muitos anos de experiência no controle remoto de sistemas de válvulas.

Um número de acessórios é fornecido para garantir segurança na operação das válvulas:

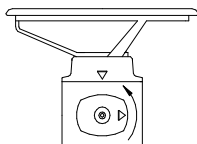
1. Chaves fim de curso nas posições de abertura e fechamento.
2. Chave limite de torque para proteção contra sobrecargas acidentais.
3. Indicador mecânico de posição.
4. Volante manual para uso em caso de falta de energia.

Cada atuador é testado, ajustado e checado antes de ser fornecido ao cliente. Sua lubrificação é habilitado para operar em qualquer local ou posição.

Cuidado: O procedimento descrito neste manual deve ser respeitado para que não haja danos à válvula ou ao mecanismo operado.

1 - START-UP :

(Fig. 1)



1.1 - Resistência de aquecimento (opcional) :

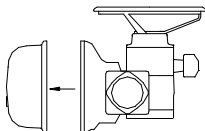
Em caso de instalação do atuador ao tempo, recomendamos o uso de resistência de aquecimento. Para evitar qualquer condensação, fornecemos a resistência de aquecimento na alimentação do atuador especificado ou em outra tensão de alimentação.

1.2 - Volante manual :

Os atuadores da linha ST são fornecidos com volante de desacoplamento automaticamente, quando energizado. A direção de operação normalmente é indicada no volante.

O atuador modelo ST6 possui uma manopla de acoplamento do volante. Para operar manualmente o atuador, gira-se a manopla com sinal triangular no sentido da seta (Fig. 1) (se necessário gire o volante alguns graus para posicionar as garras). Quando o motor inicia, a manopla retorna automaticamente na posição de desacoplado.

(Fig 2.)

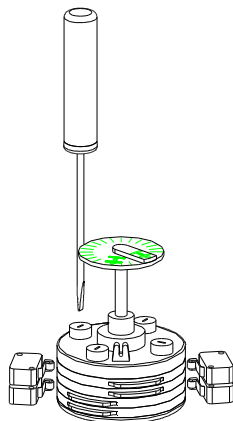


2 - CONEXÕES ELÉTRICAS :

- a) Certifique-se que a tensão de alimentação está de acordo com os dados gravados na plaqueta de identificação do atuador.
- b) Verifique se todos os prensa cabos estão corretamente apertados.
- c) Mova a válvula manualmente para uma posição semi-aberta.
- d) Verifique as chaves fim de curso de posição e limite de torque.
- e) Inicie o movimento do atuador e verifique sua direção de rotação se esta de acordo com o fornecimento, Se não estiver correta, inverta a direção.

Observação: Antes de colocar a tampa, verifique a posição do indicador visual.

(Fig. 3)



3 - AJUSTE DE CHAVES FIM DE CURSO PELO SISTEMA CAMBLOCK :

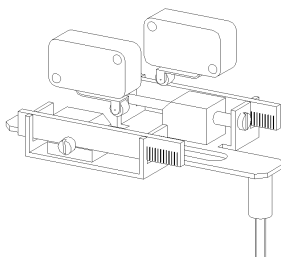
Os camos operam com chaves fim de curso num bloco cilíndrico, o qual não requer qualquer desmontagem. Cada came pode ser ajustado independentemente dos outros. Há quatro camos inclusos no camblock, cada um com uma cor diferente:

- a) 1=branco e 2=preto para chaves de fim de curso.
- b) 3=bege e 4=cinza para chaves de fim de curso adicionais (opcionais).

3.1 - Como ajustar os camos :

1. Coloque uma chave de fenda no parafuso envolvido pela mesma cor a ser ajustada (Fig. 3).
2. Pressione levemente para desprender o came da posição travada.
3. Gire a chave de fenda até que o came atue a micro de posição desejada.
4. Remova a chave de fenda e certifique-se que o botão voltou a posição original, travando o came na posição selecionada.

(Fig. 4)



4 - LIMITADOR DE TORQUE :

O atuador é fornecido com um sistema de limite de torque, que é calibrado em função do torque especificado no pedido.

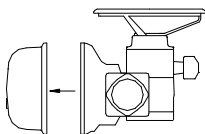
Se o limitador de torque é ativado durante a operação, certifique-se:

- a) Que a haste da válvula está limpa e bem lubrificada.
- b) Que a haste da válvula não está travada.

Se tiver que aumentar o torque, consulte o fabricante e proceda da seguinte forma:

- a) Para alcançar o sistema de limite de torque, abra o compartimento das chaves fim de curso (tampa com mecanismo de indicador de posição).
- b) Com a chave de fenda, gire o parafuso de ajuste até ler a escala correspondente a porcentagem de torque indicada.

(Fig. 5)



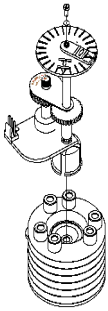
Observação: 100% corresponde ao torque de referência do atuador.

Ex.: ST6 = 60 Nm, ST14 = 140 Nm, etc.

5 – PRECAUÇÕES :

- a) Coloque as tampas imediatamente após o start-up e certifique-se que seus selos estão limpos (Fig. 5).
- b) Nunca deixe de colocar as tampas de proteção.
- c) Caso entre água, seque completamente antes de colocar as tampas.

(Fig. 6)



6 – INDICADOR PROPORCIONAL DE POSIÇÃO DE 4 A 20 mA (Fig. 6) :

O disco de indicação é movido pelo sistema de camblock.

Retorne eletricamente ao valor da posição de fechamento completo e gire o disco até o símbolo ♦ aparecer na indicação de abertura.

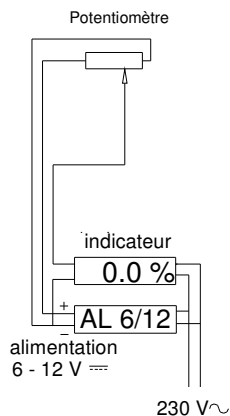
Retorne eletricamente ao valor da posição de abertura completa para checar que o símbolo ♦ está visível no indicador.

Ajuste, se necessário.

7 – TRANSMISSOR DE POSIÇÃO DE 4 A 20 mA (Fig. 7) :

A transmissão é realizada no modelo padrão por um potenciômetro de resistência total de 1000 Ω , 1 W. O potenciômetro é guiado pelos pinos do sistema de camblock. A resistência efetiva do potenciômetro depende do curso (tipicamente 730 a 1000 Ω).

(Fig. 7)



7.1 AJUSTE :

Exemplo de ajuste com 8V, indicador de 0-100%:

- Retorne eletricamente a válvula para a posição de fechamento.
- Retorne o potenciômetro (Fig. 7) até o indicador marcar 0%.
- Verifique se o indicador se altera assim que se inicia a abertura.
- Retorne eletricamente a válvula à posição de abertura.
- Ajuste o potenciômetro até atingir a indicação de 100%.

8 – MANUTENÇÃO :

Todos os atuador da linha ST são lubrificado e por esta razão não requer manutenção específica. A condição da haste da válvula deve ser periodicamente checada, para certificar-se de que estão limpos e bem lubrificadas.

Recomendamos que um programa de manutenção periódica seja elaborado para o atuador pois são operados frequentemente.

9 – ARMAZENAGEM :

9.1 – Introdução :

O atuador e um equipamento elétrico, as engrenagens são lubrificadas com graxa. Quanto ao invólucro à prova de tempo, oxidação, esmagamento e outras alterações são possíveis se o atuador não for corretamente armazenado.

9.2 – Armazenamento :

Os atuadores devem ser armazenados em local limpo e seco, protegido de constantes alterações na temperatura.

Evite armazenar os atuadores diretamente no chão. Para os atuadores equipados com resistência de aquecimento, recomendamos que se conecte e alimente, especialmente se o lugar de armazenamento é úmido.

Verifique se os prensa cabos de entrada dos cabos estão bem selados. Em caso de umidade, use prensa cabos de metal. Certifique-se que as tampas e caixas estão bem fechadas para garantir a vedação.

Controle pós armazenamento

1. Armazenamento não excedendo um ano :

- a) Verifique visualmente o atuador elétrico.
- b) Opere manualmente as micros witches, botões, seletoras e etc., para assegurar a função mecânica correta.
- c) Verifique a consistência correta da graxa.
- d) Siga as instruções de comissionamento.

2. Armazenamento excedendo um ano :

- a) A estocagem a longo prazo altera a consistência da graxa. Remova toda graxa velha das partes mecânicas do atuador e reponha com graxa nova.
- b) Mantenha uma verificação visual do atuador elétrico.
- e) Opere manualmente as micros witches, botões, seletoras e etc., para assegurar a função mecânica correta.
- c) Siga as intruções de comissionamento.

Lubrificação

ST6: Shell Tivela Compoud 2 kg
ST14: Shell Tivela Compoud 3 kg
ST30: Shell Tivela Compoud 3,5 kg
ST70: Shell Tivela Compoud 4,5 kg

10 - INSTRUÇÕES ESPECIAIS PARA ATUADOR A PROVA DE EXPLOSÃO :

- a) Um atuador a prova de explosão pode ser usado em áreas classificadas.
- b) Um sensor termico e incluso e conectado aos teminais (ver diagrama de interligação do atuador). É obrigatória a conexão do térmico ao circuito de comando, para desligar a chave de alimentação em caso de superaquecimento do motor.
- c) Verifique se a classificação informada na plaqueta de identificação está em conformidade com o ambiente.
- d) Para evitar qualquer problema nos atuadores em áreas de atmosferas classificadas, sua alimentação e controle devem ser desligados antes da remoção da tampa.
- e) Quando ocorrer a remoção da tampa, tenha cuidado para não danificar a junta de superfície.
- f) Quando fechar as tampas, verifique se a junta de superfície está limpa.
- g) Monte a tampa no alojamento para ter certeza de que não danificou a junta de superfície.
- h) Aperte cada rosca da tampa.
- i) Não troque os parafusos sem estar acordado com o fabricante.
- j) Verifique se as entradas de cabos estão em conformidade com as regras e classificação a prova de explosão.