

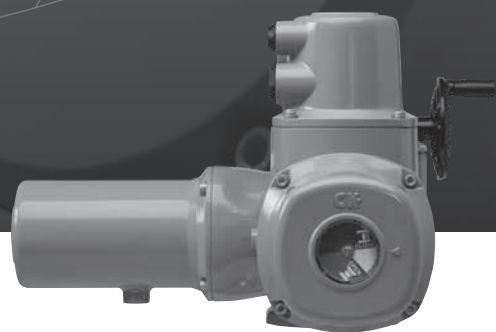
rotork[®]

Keeping the World Flowing



CK Range

Guia de início – CK Standard e CKR



Atuadores elétricos para válvulas

Conteúdo

Seção	Página	Seção	Página
CK – Atuação de válvulas	2	Drive de indicação adicional CK – Teste de interruptor	8
Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Teste de interruptor	3	Testar interruptores de retroalimentação	8
Testar interruptores de resposta	3	Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos	10
Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Ajustes básicos	5	Ajustar limites de torque	10
Ajustar limites de torque	5	Configurar limites de posição	10
Configurar limites de posição	6	Configuração de disco de posição local	12
		Ajuste dos interruptores intermediários	14
		Ajuste do POT	15
		Configuração do CPT	16

CK – Atuação de válvulas

Os atuadores CK foram desenvolvidos com mais de 20 anos de experiência em soluções de atuação. Nossos produtos de atuação de válvula abrangem desde atuadores mecânicos a atuadores avançados digitais com controles integrais.

A Rotork tem uma ampla variedade de produtos para atender a todos os setores. Nossas soluções de atuação oferecem desempenho, valor e confiabilidade de última geração para o setor global de válvulas. Podemos ajudá-lo no processo de seleção e especificação, desde a instalação de um único atuador até a integração de um sistema complexo.

Com uma rede internacional de escritórios e distribuidores, podemos oferecer suporte total ao cliente e aos requisitos do usuário final. Mais de mil técnicos de serviço em todo mundo estão disponíveis para atender nossos parceiros e representantes, oferecendo a infraestrutura global para dar total suporte aos atuadores instalados em campo.

Cobertura global

Nossa extensiva rede internacional nos permite pensar de maneira global e agir localmente no que se refere ao suporte aos clientes. A Rotork oferece um serviço de vendas eficiente, bem como instalação e suporte à manutenção pós-venda durante todo o ciclo de vida do atuador.

Manufatura global

A confiabilidade e a integridade são prioridades no desenvolvimento de produtos CK. Nossas equipes de controle de qualidade selecionam rigorosamente componentes de nossos fornecedores em todo o mundo para garantir que os clientes recebam sempre soluções de atuação de primeira linha.

Suporte ao cliente

A Rotork oferece soluções de suporte ao serviço para maximizar sua produtividade e reduzir os riscos operacionais.

Informações sobre este manual

As informações e instruções incluídas nesse manual são aplicáveis a todos os atuadores CK Standard e CKR. Para obter informações ou instruções sobre outros atuadores CK Range, visite www.rotork.com.

CK range



Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Teste de interruptor

Antes de seguir as instruções de ajuste incluídas neste documento, é importante dar atenção aos avisos e às instruções de segurança incluídos na PUB111-007 fornecida com o atuador.

São necessárias uma chave Allen (hexagonal) de 5 mm e uma chave de fenda de 1,0 x 5,5 mm para executar o teste do mecanismo do interruptor do CK Mechanical.

Testar interruptores de resposta

⚠ AVISO: Isole a fonte de energia principal e toda a fiação de controle e indicação antes de remover a tampa dos conectores Macho e Fêmea.

- 1) Solte os quatro parafusos de retenção da tampa do mecanismo do interruptor e remova a tampa para expor o mecanismo do interruptor.
- 2) Confirme se os interruptores de torque ou limite estão funcionando por meio da medição nos terminais de resposta pertinentes no conjunto do plugue (veja abaixo).

Não é possível testar um interruptor que já esteja atuado pelo mecanismo (por exemplo, na extremidade do limite do deslocamento). Para garantir que todos os interruptores possam ser corretamente testados, mova o atuador para uma posição intermediária do deslocamento e verifique se um dos interruptores está ativo antes de iniciar o procedimento de teste.

- 3) Teste os interruptores de posição em ambas as direções, usando uma chave de fenda para girar o LS TEST (sentido horário para aberto, anti-horário para fechado).
- 4) Conecte um medidor de continuidade entre os seguintes pares de terminais para testar cada função.

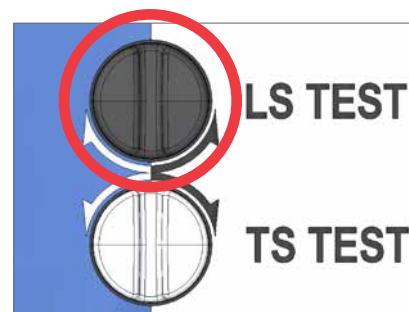
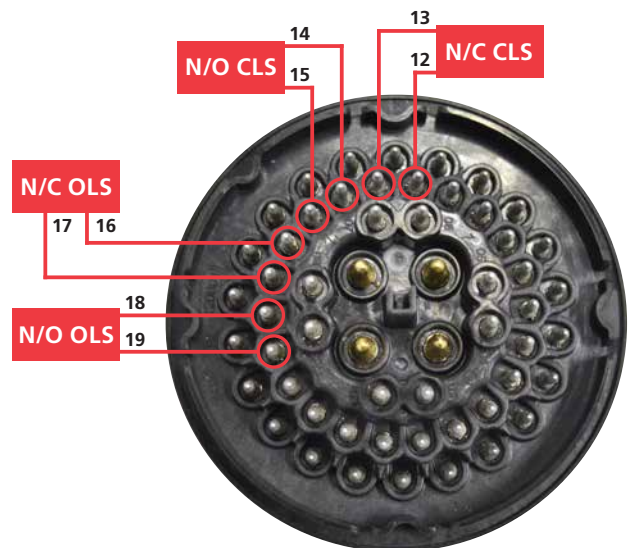
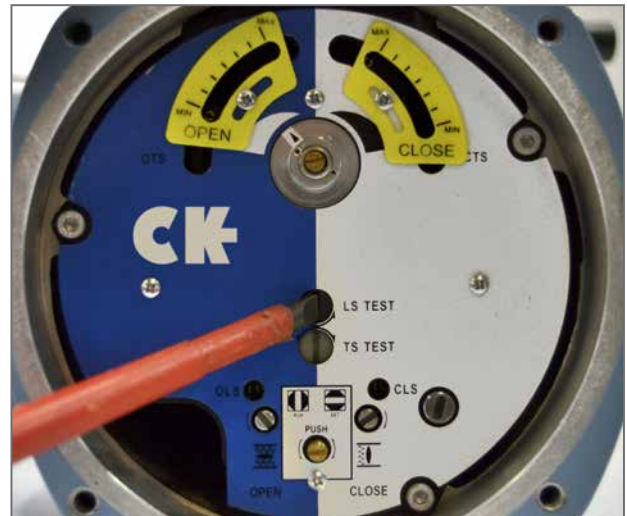
N/C CLS – Contato de limite de fechamento Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor

N/O CLS – Contato de limite de fechamento Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de retroalimentação

N/C OLS – Contato de limite de abertura Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor

N/O OLS – Contato de limite de abertura Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta

⚠ INFO: It is important to recognise the rotation of the exposed plug when performing actuator function diagnostics. The central “U” locating point provides an orientation reference for this testing procedure.



Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Teste de interruptor

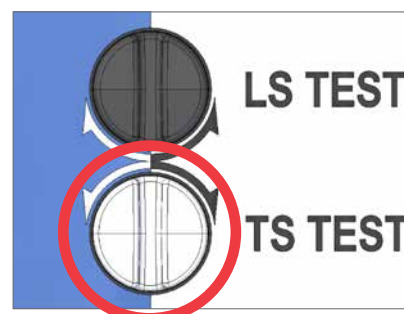
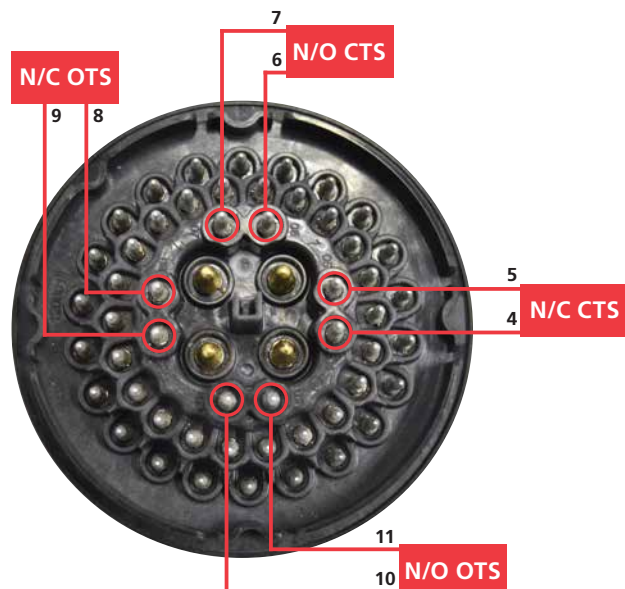
Testar interruptores de resposta (continuação)

- 5) Teste os interruptores de torque em ambas as direções, usando uma chave de fenda para girar o TS TEST (sentido anti-horário para aberto, horário para fechado).
- 6) Conecte um medidor de continuidade entre os seguintes pares de terminais para testar cada função.



- N/C CTS** – Contato de torque de fechamento Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O CTS** – Contato de torque de fechamento Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta
- N/C OTS** – Contato de torque de abertura Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O OTS** – Contato de torque de abertura Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta

⚠️ INFORMAÇÃO: É importante reconhecer a rotação do plugue exposto ao realizar o diagnóstico de função do atuador. O ponto de localização central "U" fornece uma referência de orientação para este procedimento de teste.



Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Ajustes básicos

São necessárias uma chave Allen (hexagonal) de 5 mm e uma chave de fenda de 0,8 x 4 mm para executar a instalação do mecanismo do interruptor do CK Mechanical.

⚠️ INFORMAÇÃO: Para os atuadores CK Standard e CKR, a ação de fim de curso necessária (torque ou posição) é determinada pelo conjunto de interruptores conectados ao quadro elétrico de controle – consulte o desenho de terminais do atuador e o cabeamento local.

Ajustar limites de torque

- A Indicador/Ponto de ajuste
- B Parafuso de engate do came de torque
- C Ponto de ajuste de torque de abertura
- D Ponto de ajuste de torque de fechamento
- E Fixações de calibração de fábrica

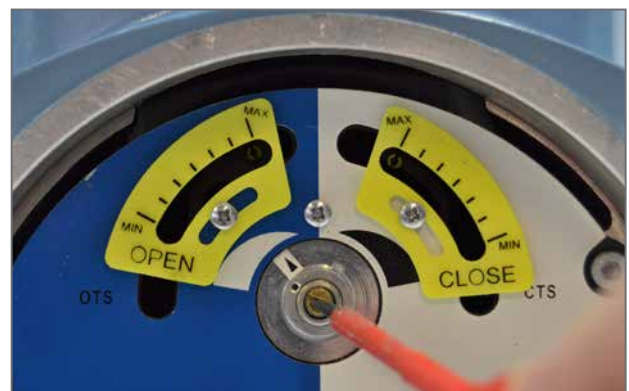
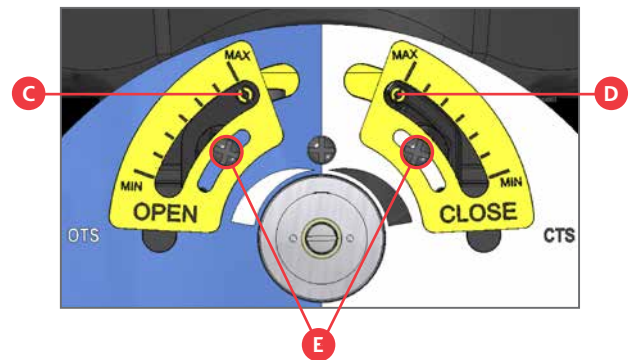
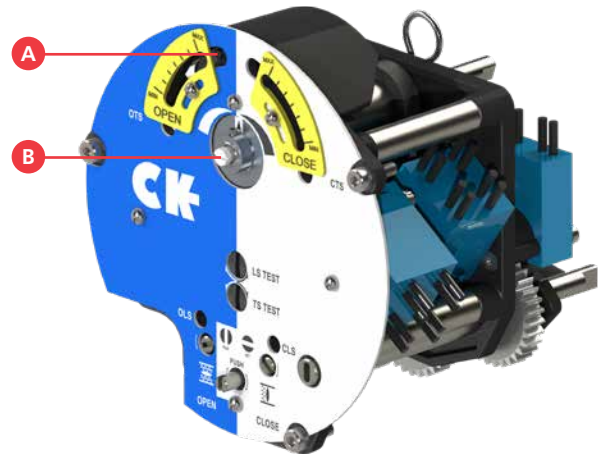
⚠️ AVISO: Não ajuste as fixações ou a posição das placas amarelas indicadoras de torque. Elas são ajustadas na fábrica e não devem ser removidas em nenhuma circunstância.

- 1) Mova a válvula até uma posição de deslocamento intermediário e solte 1,5 voltas do engate do came de torque usando uma chave de fenda.
- 2) Ajuste cada came de torque de acordo com o valor desejado – entre mín. (40%) e máx. (100%) – movendo o came com o uso de uma chave de fenda no ponto de ajuste.

⚠️ CUIDADO: Para evitar desvios no valor do ajuste ao definir os limites de torque de deslocamento, mantenha a chave de fenda perpendicular à placa frontal do mecanismo do interruptor.

- 3) Aperte o Parafuso de engate do came de torque assim que os dois Limites de torque de deslocamento estiverem ajustados.

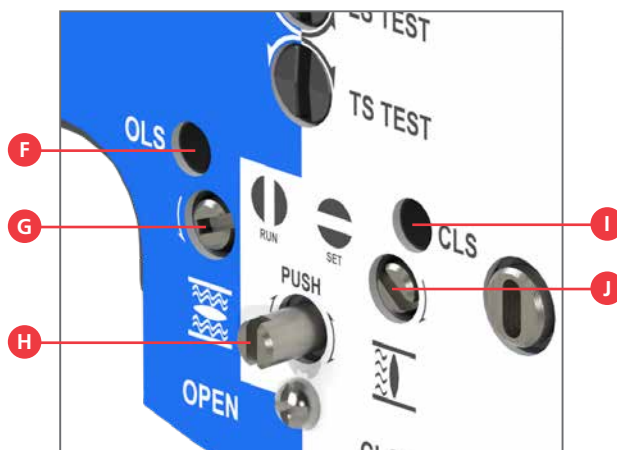
⚠️ CUIDADO: Aperte o Parafuso de engate do came até que a arruela de pressão esteja totalmente deformada sob a cabeça do parafuso.



Mecanismo de interruptor do CK Mecânico – Ajustes básicos

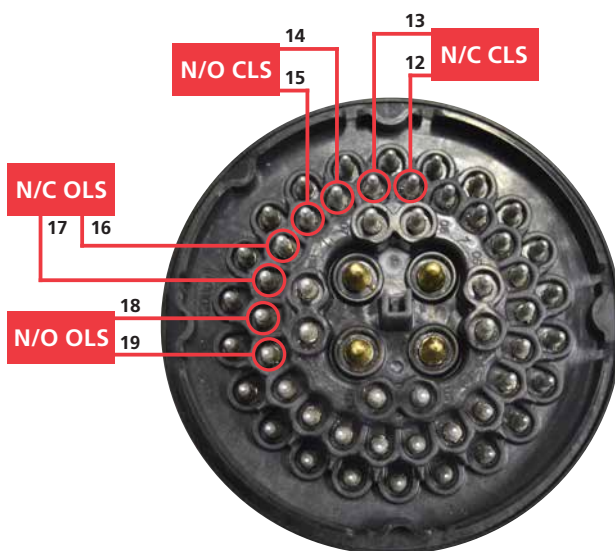
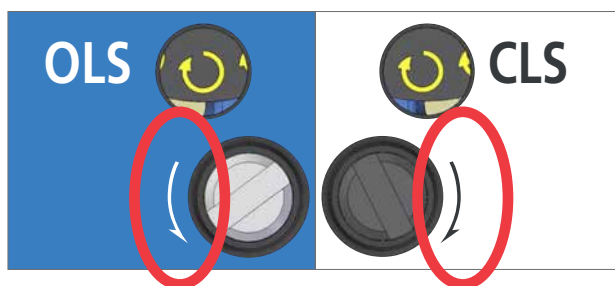
Configurar limites de posição

- F Janela indicadora do OLS
- G Parafuso de ajuste do OLS
- H Eixo de acionamento do engate
- I Janela indicadora do CLS
- J Parafuso de ajuste do CLS



- 1) Mova o atuador até a posição FECHADA da válvula usando o volante.
- 2) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Set", conforme mostrado na placa frontal do mecanismo do interruptor.
- 3) Agora o Parafuso de ajuste do CLS deve ser girado para acionar o interruptor de limite fechado dentro do mecanismo do interruptor. A Janela indicadora do CLS mostrará um dentre quatro símbolos possíveis. Consulte a Figura 1 da página 7 para direcionar o ajuste.
- 4) Dependendo do local em que o mecanismo estiver no ciclo, é possível que o interruptor seja alcançado pela direção errada. Nesse caso, é necessário ultrapassar o limite e alcançá-lo pela direção correta. Isso evita a necessidade de voltar todo o mecanismo para alcançar a posição limite. A direção correta para alcançar o limite é mostrada pela seta ao lado da entrada do Parafuso de ajuste.
- 5) Faça duas verificações para confirmar que o interruptor de posição limite CLOSED foi acionado corretamente.
 - a. O Parafuso de ajuste ficará sensivelmente diferente, oferecendo maior resistência mecânica no ponto de interrupção do contato.
 - b. Use um medidor de continuidade nos terminais adequados (12 e 13 para controle do motor e 14 e 15 para resposta de indicação) a fim de verificar se o interruptor foi acionado.
- 6) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Run", conforme mostrado na placa frontal do mecanismo do interruptor.
- 7) Gire um pouco os parafusos de ajuste CLS e OLS em ambas as direções para acionar novamente o mecanismo. Um clique será ouvido quando o acionamento for novamente engatado e os parafusos de ajuste não poderão mais ser movidos em nenhuma direção.

⚠ CUIDADO: Isso deve ser feito, caso contrário o limite será perdido quando o atuador for movido.

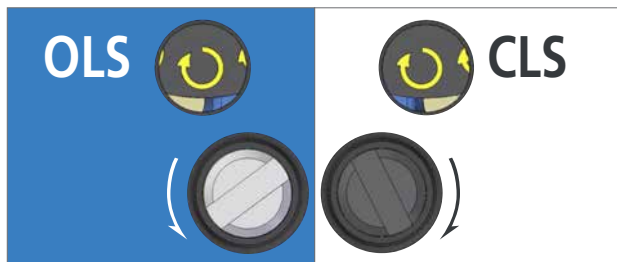
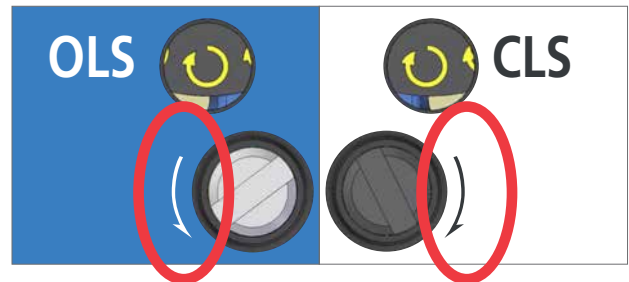


- N/C CLS** – Contato de limite de fechamento Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O CLS** – Contato de limite de fechamento Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de retroalimentação
- N/C OLS** – Contato de limite de abertura Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O OLS** – Contato de limite de abertura Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de retroalimentação

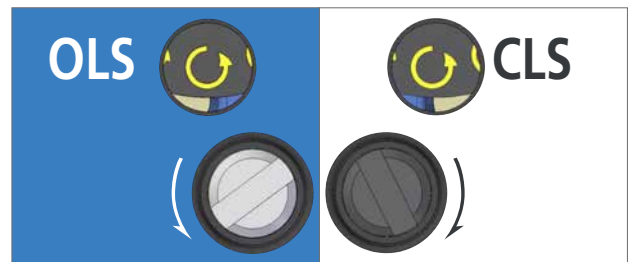
Mecanismo de interruptor do CK Mechanical – Ajustes básicos

- 8) Mova o atuador até a posição OPEN da válvula usando o volante.
- 9) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Set", conforme mostrado na placa frontal do mecanismo do interruptor.
- 10) Agora o Parafuso de ajuste do OLS deve ser girado para acionar o interruptor de limite aberto dentro do mecanismo do interruptor. A Janela indicadora do OLS mostrará um dentre quatro símbolos possíveis. Consulte a Figura 1 abaixo para direcionar o ajuste.
- 11) Dependendo do local em que o mecanismo estiver no ciclo, é possível que o interruptor seja alcançado pela direção errada. Nesse caso, é necessário ultrapassar o limite e alcançá-lo pela direção correta. Isso evita a necessidade de voltar todo o mecanismo para alcançar a posição limite. A direção correta para alcançar o limite é mostrada pela seta ao lado da entrada do Parafuso de ajuste.
- 12) Faça duas verificações para confirmar que o interruptor de posição limite OPEN foi acionado corretamente.
 - a. O Parafuso de ajuste ficará sensivelmente diferente, oferecendo maior resistência mecânica no ponto de interrupção do contato.
 - b. Use um medidor de continuidade nos terminais adequados (16 e 17 para controle do motor e 18 e 19 para retroalimentação de indicação) a fim de verificar se o interruptor foi acionado.
- 13) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Run", conforme mostrado na placa frontal do mecanismo do interruptor.
- 14) Gire um pouco os parafusos de ajuste OLS e CLS em ambas as direções para acionar novamente o mecanismo. Um clique será ouvido quando o acionamento for novamente engatado e os parafusos de ajuste não poderão mais ser movidos em nenhuma direção.

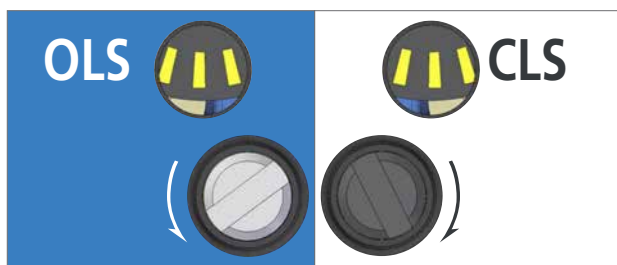
⚠ CUIDADO: Isso deve ser feito, caso contrário o limite será perdido quando o atuador for movido.



Girar o eixo de ajuste OLS/CLS no sentido horário.



Girar o eixo de ajuste OLS/CLS no sentido anti-horário.



Girar o eixo de ajuste OLS/CLS na direção mostrada ao lado da entrada do Eixo.



O ponto de interrupção limite está próximo ou foi alcançado.

Figura 1.

Drive de indicação adicional CK – Teste de interruptor

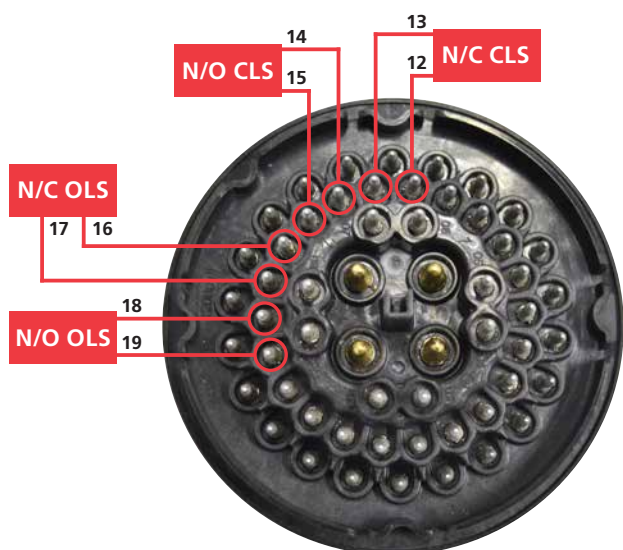
Testar interruptores de retroalimentação

⚠️ AVISO: Isole a fonte de energia principal ao atuador e remova a tampa do conector Macho e Fêmea.

- 1) Solte os quatro parafusos de retenção da tampa do mecanismo do interruptor e remova a tampa para expor o mecanismo do interruptor.
- 2) Confirme se os interruptores de torque ou limite estão funcionando por meio da medição nos terminais de retroalimentação pertinentes no conjunto do plugue (veja abaixo).

Não é possível testar um interruptor que já esteja atuado pelo mecanismo (por exemplo, na extremidade do limite do deslocamento). Para garantir que todos os interruptores possam ser corretamente testados, mova o atuador para uma posição intermediária do deslocamento e verifique se um dos interruptores está ativo antes de iniciar o procedimento de teste.

- 3) Teste os interruptores de posição nas duas direções usando a alavanca LS TEST mostrada ao lado direito da unidade entre o módulo AID e o Mecanismo do interruptor mecânico (mova para BAIXO, para abrir, para CIMA para fechar).
- 4) Use um medidor de continuidade entre os seguintes pares de terminais para testar cada função.



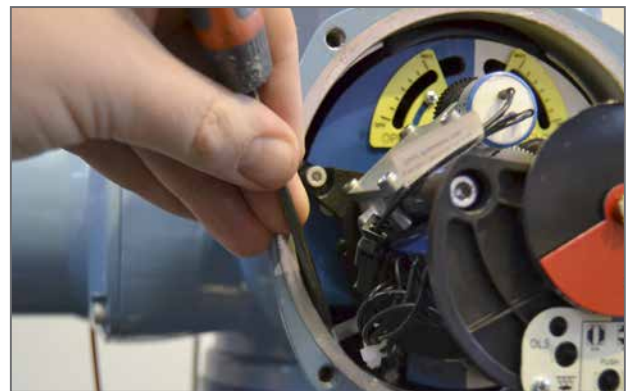
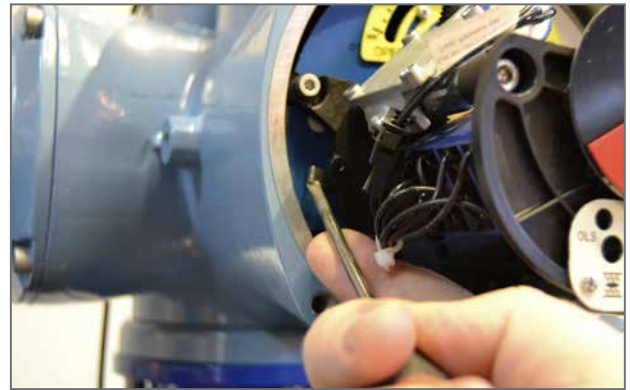
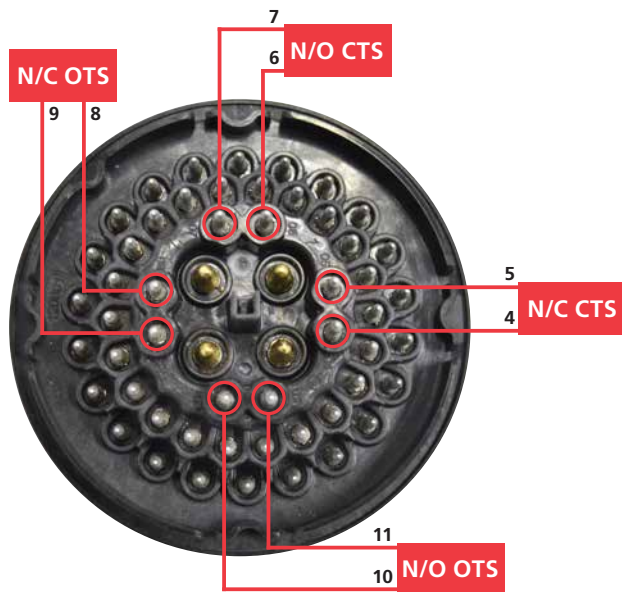
- N/C CLS** – Contato de limite de fechamento Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O CLS** – Contato de limite de fechamento Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta
- N/C OLS** – Contato de limite de abertura Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor
- N/O OLS** – Contato de limite de abertura Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta

⚠️ INFORMAÇÃO: É importante reconhecer a rotação do plugue exposto ao realizar o diagnóstico de função do atuador. O ponto de localização central "U" fornece uma referência de orientação para este procedimento de teste.

Drive de indicação adicional CK – Teste de interruptor

Testar interruptores de resposta (continuação)

- 5) Teste os interruptores de torque nas duas direções usando a alavanca TS TEST mostrada ao lado esquerdo da unidade entre o módulo AID e o Mecanismo do interruptor mecânico (mova para BAIXO para abrir, para CIMA para fechar).
- 6) Use um medidor de continuidade entre os seguintes pares de terminais para testar cada função.



N/C CTS – Contato de torque de fechamento Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor

N/O CTS – Contato de torque de fechamento Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta

N/C OTS – Contato de torque de abertura Normal Fechado (interrompido quando ativo) para controle do motor

N/O OTS – Contato de torque de abertura Normal Aberto (fechado quando ativo) para indicação de resposta

⚠️ INFORMAÇÃO: É importante reconhecer a rotação do plugue exposto ao realizar o diagnóstico de função do atuador. O ponto de localização central "U" fornece uma referência de orientação para este procedimento de teste.

Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

São necessárias uma chave Allen (hexagonal) de 5 mm e uma chave de fenda de 0,8 x 4 mm com comprimento mínimo de 120 mm para executar a instalação do mecanismo do interruptor do CK Mechanical. Talvez uma lanterna pequena seja necessária em ambientes com baixo nível de luminosidade.

Ajustar limites de torque

Os limites de torque podem ser ajustados usando o mesmo método previamente descrito neste manual no início da seção Ajustes básicos. O acesso às entradas de ajuste de torque é mantido enquanto o módulo AID está montado.

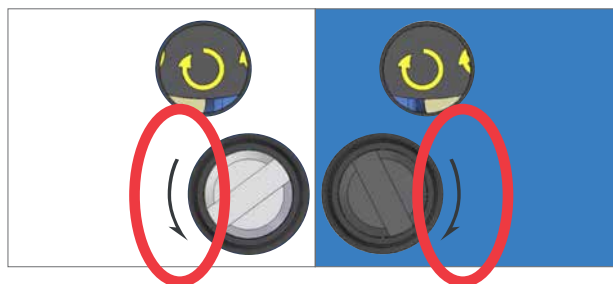
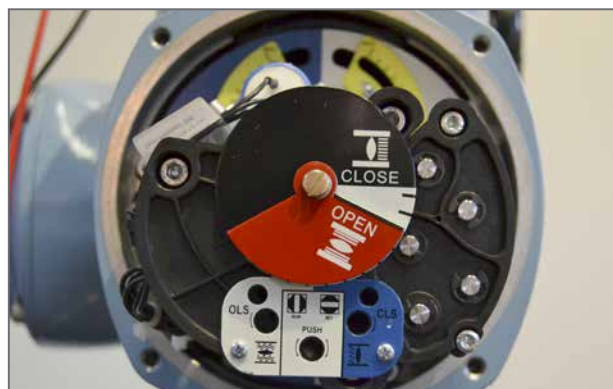
Configurar limites de posição

Os limites de posição ainda podem ser ajustados com o módulo AID do CK no local. As janelas indicadoras OLS/CLS e os parafusos de ajuste podem ser acessados por meio dos orifícios rotulados no chassi do AID.

⚠ CUIDADO: É importante remover o conjunto do drive POT (se montado) da engrenagem de acionamento para ajustar os limites de posição. Consulte a seção Ajuste do POT, etapas 1 e 2, para obter instruções de como ajustar esse componente.

- 1) Mova o atuador até a posição FECHADA da válvula usando o volante.
- 2) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Set", conforme mostrado na placa frontal do AID.
- 3) Agora o Parafuso de ajuste do CLS deve ser girado para acionar o interruptor de limite fechado dentro do mecanismo do interruptor. A Janela indicadora do CLS mostrará um dentre quatro símbolos possíveis. Consulte a Figura 2 da página 11 para direcionar o ajuste.
- 4) Dependendo do local em que o mecanismo estiver no ciclo, é possível que o interruptor seja alcançado pela direção errada. Nesse caso, é necessário ultrapassar o limite e alcançá-lo pela direção correta. Isso evita a necessidade de voltar todo o mecanismo para alcançar a posição limite. A direção correta para alcançar o limite é mostrada pela seta ao lado da entrada do Parafuso de ajuste.
- 5) Faça duas verificações para confirmar que o interruptor de posição limite CLOSED foi corretamente ajustado.
 - a. O Parafuso de ajuste ficará sensivelmente diferente, oferecendo maior resistência mecânica no ponto de interrupção do contato.
 - b. Use um medidor de continuidade nos terminais adequados (12 e 13 para controle do motor e 14 e 15 para retroalimentação de indicação) a fim de verificar se o interruptor foi acionado.
- 6) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Run", conforme mostrado na placa frontal do AID.
- 7) Gire um pouco os parafusos de ajuste CLS e OLS em ambas as direções para acionar novamente o mecanismo. Um clique será ouvido quando o acionamento for novamente engatado e os parafusos de ajuste não poderão mais ser movidos em nenhuma direção.

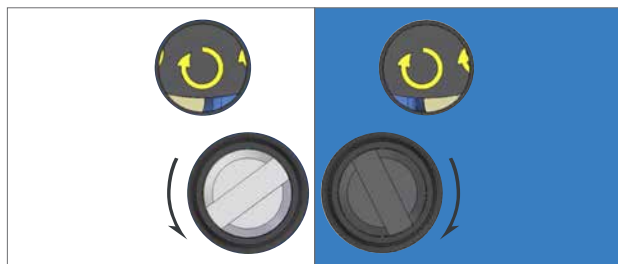
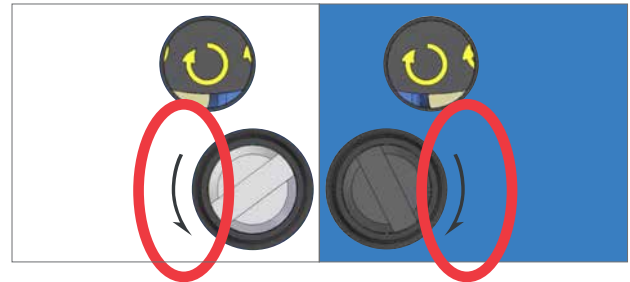
⚠ CUIDADO: Isso deve ser feito, caso contrário o limite será perdido quando o atuador for movido.



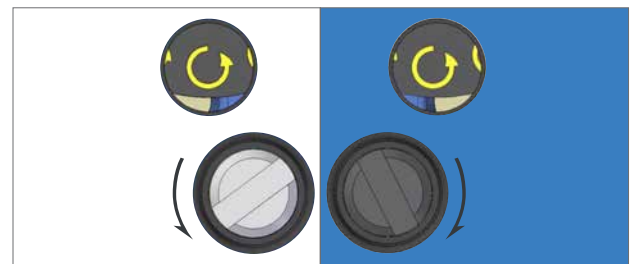
Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

- 8) Mova o atuador até a posição OPEN da válvula usando o volante.
- 9) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Set", conforme mostrado na placa frontal do AID.
- 10) Agora o Parafuso de ajuste do OLS deve ser girado para acionar o interruptor de limite aberto dentro do mecanismo do interruptor. A Janela indicadora do OLS mostrará um dentre quatro símbolos possíveis. Consulte a Figura 2 para direcionar o ajuste.
- 11) Dependendo do local em que o mecanismo estiver no ciclo, é possível que o interruptor seja alcançado pela direção errada. Nesse caso, é necessário ultrapassar o limite e alcançá-lo pela direção correta. Isso evita a necessidade de voltar todo o mecanismo para alcançar a posição limite. A direção correta para alcançar o limite é mostrada pela seta ao lado da entrada do Parafuso de ajuste.
- 12) Faça duas verificações para confirmar que o interruptor de posição limite OPEN foi corretamente ajustado.
 - a. O Parafuso de ajuste ficará sensivelmente diferente, oferecendo maior resistência mecânica no ponto de interrupção do contato.
 - b. Use um medidor de continuidade nos terminais adequados (16 e 17 para controle do motor e 18 e 19 para resposta de indicação) a fim de verificar se o interruptor foi acionado.
- 13) Com uma chave de fenda, pressione o Eixo de acionamento do engate e gire-o até a posição "Run", conforme mostrado na placa frontal do AID.
- 14) Gire um pouco os parafusos de ajuste OLS e CLS em ambas as direções para acionar novamente o mecanismo. Um clique será ouvido quando o acionamento for novamente engatado e os parafusos de ajuste não poderão mais ser movidos em nenhuma direção.

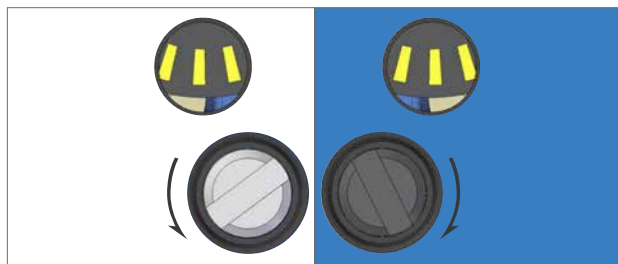
⚠ CUIDADO: Isso deve ser feito, caso contrário o limite será perdido quando o atuador for movido.



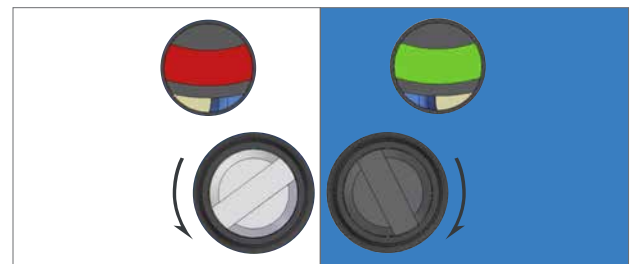
Girar o eixo de ajuste OLS/CLS no sentido horário.



Girar o eixo de ajuste OLS/CLS no sentido anti-horário.



Girar o eixo de ajuste OLS/CLS na direção mostrada ao lado da entrada do Eixo



O ponto de interrupção limite está próximo ou foi alcançado.

Figura 2.

Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

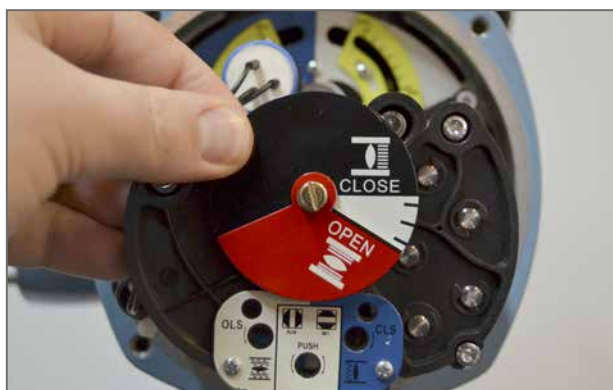
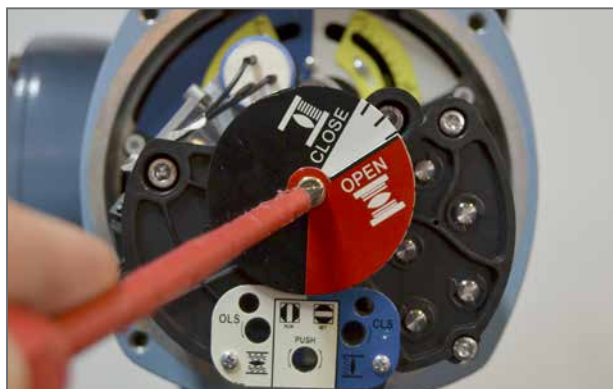
Configuração de disco de posição local

O módulo AID inclui um Disco de posição local que deve ser configurado para mostrar as posições de limite Aberta e Fechada. Uma série de engrenagens de redução garante que um deslocamento adequado possa ser ajustado. Se houver necessidade de mais voltas, entre em contato com a Rotork.

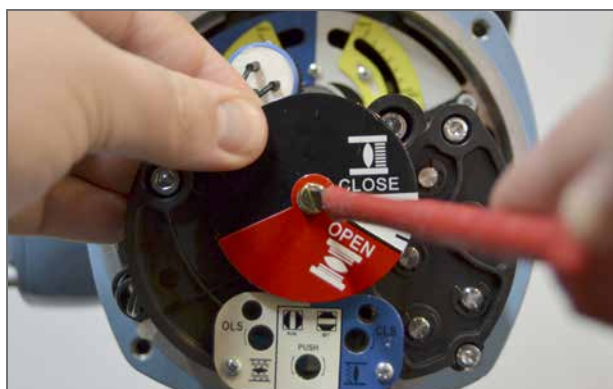
⚠ CUIDADO: Os limites de posição do atuador devem ser configurados antes de ajustar o Disco de posição local.

⚠ CUIDADO: A orientação da tampa AID pode ser ajustada em 3600, com incrementos de 900. Se houver essa necessidade, as instruções a seguir deverão ser ajustadas com os mesmos incrementos, na mesma direção.

- 1) Mova o atuador até o limite FECHADO usando a operação elétrica ou o volante.
- 2) Solte uma volta do parafuso de retenção do Disco de posição.
- 3) Gire o Disco de posição para que CLOSE possa ser lido Horizontalmente e mantenha o disco no local.



- 4) Aperte o parafuso de retenção do Disco de posição até que Disco de posição esteja firmemente travado no local.

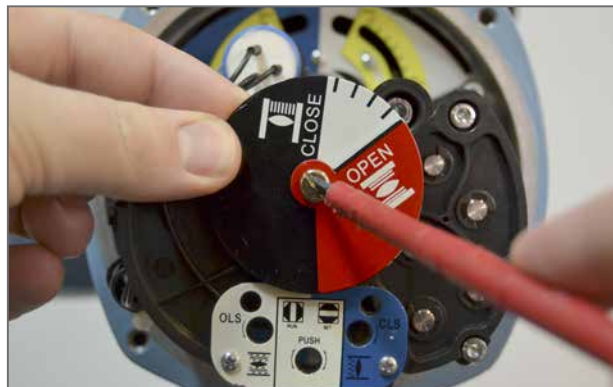


- 5) Confirme se o rótulo CLOSE está corretamente alinhado com a seta de indicação da tampa.



Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

- 6) Mova o atuador até o limite ABERTURA usando a operação elétrica ou o volante.

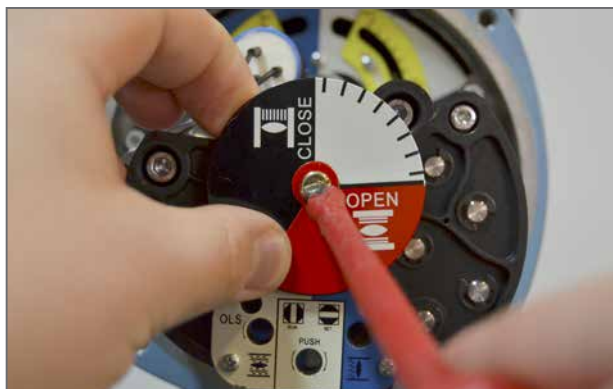


- 7) Solte uma volta do parafuso de retenção do Disco de posição segurando a parte CLOSE do Disco de posição.

- 8) Gire apenas a parte vermelha OPEN do disco, de modo que OPEN seja lido horizontalmente e, em seguida, mantenha as duas partes em posição.



- 9) Aperte o parafuso de retenção até que o Disco de posição esteja firmemente travado no local.



- 10) Confirme se o rótulo OPEN está corretamente alinhado com a seta de indicação da tampa.



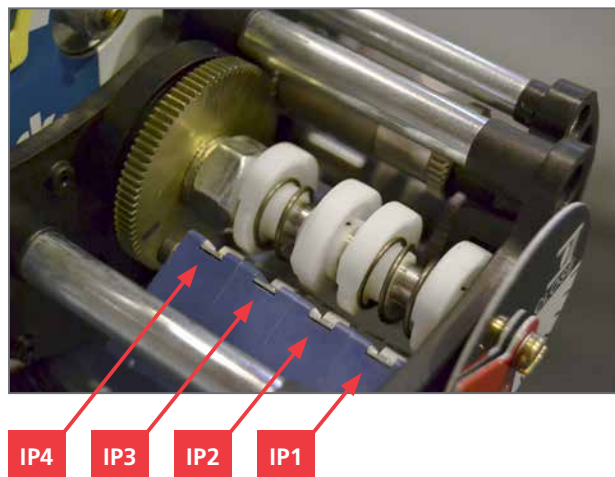
Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

Ajuste dos interruptores intermediários

O Módulo AID pode incluir quatro interruptores adicionais para indicar posições intermediárias configuráveis.

⚠ CUIDADO: Os limites de posição do atuador devem ser configurados antes de ajustar os Interruptores intermediários.

- 1) Mova o atuador até a posição intermediária desejada usando a operação elétrica ou o volante.
- 2) Mova o came do interruptor junto com o eixo contra a mola para permitir a rotação livre do came.



- 3) Gire o came para garantir que o comportamento de interrupção desejado seja alcançado. Os interruptores de posição intermediários podem ser fornecidos com formas de contato normal aberto ou normal fechado.
- 4) Verifique se o interruptor foi acionado/desativado medindo a continuidade entre os terminais pertinentes durante o ajuste do came – consulte o diagrama elétrico do atuador e as anotações ilustradas (à direita) para obter informações sobre o interruptor desejado.
- 5) Repita as etapas 1 a 4 para cada interruptor de posição intermediária.



Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

Ajuste do POT

O Módulo AID pode incluir um potenciômetro para resposta de posição remota. Ele pode fornecer uma saída potenciométrica ou uma saída de posição escalonada de 4 a 20 mA por meio da opção Transmissor de posição atual (consulte a próxima página).

O drive POT inclui quatro engrenagens de tamanhos diferentes que permitem que o POT de apenas uma volta seja escalonado de acordo com o deslocamento total da válvula. Para obter informações sobre a relação de redução adequada para sua aplicação, entre em contato com a Rotork.

⚠ CUIDADO: Os limites de posição do atuador devem ser configurados antes de ajustar o drive POT do AID.

- 1) Afrouxe o parafuso sem cabeça de retenção usando uma chave Allen de 1,5 mm (hexagonal).
- 2) Gire o conjunto do drive POT distanciando-o da engrenagem de acionamento.
- 3) Mova o atuador até a posição Limite Fechada usando a operação elétrica ou o volante.
- 4) Conecte um medidor de teste entre os terminais do POT* – consulte o diagrama elétrico do atuador e a tabela de Informações de Ajuste do POT abaixo.
- 5) Gire as engrenagens de entrada do POT até que o valor de resistência desejado seja alcançado.
- 6) Monte novamente o conjunto do POT no chassi do AID e assegure-se de que os dentes se encaixem corretamente com a engrenagem do drive de posição.

⚠ CUIDADO: Tenha muito cuidado para garantir que a engrenagem de entrada correta do POT se encaixe com a engrenagem do drive de posição.

- 7) Aperte o parafuso de retenção sem cabeça para evitar o movimento do conjunto do drive POT.
- 8) Mova o atuador até a posição Limite Aberta usando a operação elétrica ou o volante.
- 9) Confirme se o POT está produzindo o valor de resistência desejado.



*Os terminais do potenciômetro poderão não estar acessíveis se a opção CPT do AID também estiver montada. Nesse caso, é importante garantir que o POT não deslize durante o deslocamento completo da válvula. A corrente deverá se alterar de 4 a 20 mA, mas poderá haver necessidade de ajustes. Consulte a próxima página para obter instruções para ajustar.

Informações de ajuste do POT

Direção de deslocamento	Valor no Limite Fechado	Valor no Limite Aberto	Terminais de medição
Horário	Baixo	Alto	30 e 31
Horário	Alto	Baixo	31 e 32
Anti-horário	Baixo	Alto	31 e 32
Anti-horário	Alto	Baixo	30 e 31

Drive de indicação adicional CK – Ajustes básicos

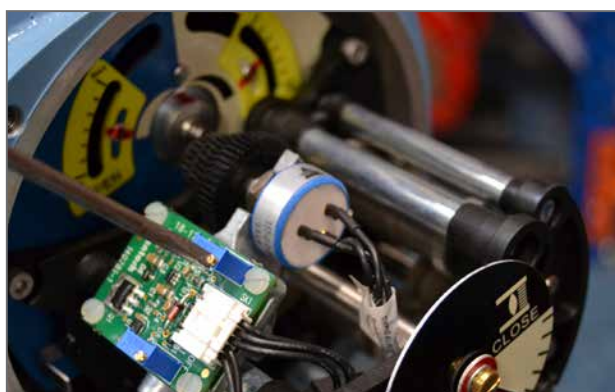
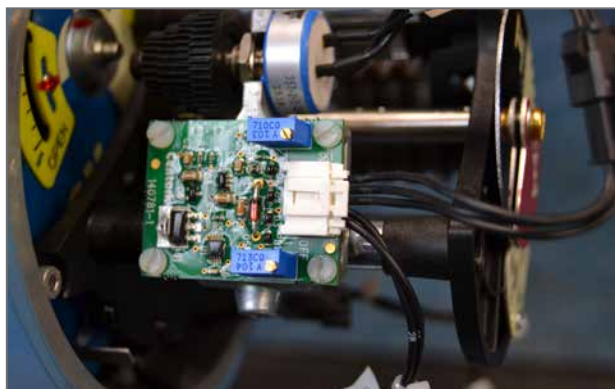
Configuração do CPT

Quando o drive POT for ajustado para o deslocamento total da válvula, o CPT poderá ser calibrado para produzir um sinal de loop de 4 a 20 mA. Este sinal poderá ser usado como resposta de posição direta do atuador para o sistema de controle local.

A opção CPT inclui dois potenciômetros de ajuste diferentes para permitir que os valores zero e span sejam calibrados.

⚠ CUIDADO: Os limites de posição do atuador e o drive POT devem ser configurados antes de ajustar o CPT do AID.

- 1) Desloque o atuador até o limite da posição Fechada usando a operação elétrica ou o volante.
- 2) Monitore a resposta da posição usando um multímetro entre os terminais do CPT – consulte o diagrama elétrico do atuador.
- 3) Gire o potenciômetro de ajuste ZERO para que seja produzido 4 mA no CPT.
- 4) Desloque o atuador até o limite da posição Aberta usando a operação elétrica ou o volante.
- 5) Monitore a resposta da posição usando um multímetro entre os terminais do CPT – consulte o diagrama elétrico do atuador.
- 6) Gire o potenciômetro de ajuste SPAN para que seja produzido 20 mA no CPT.
- 7) O ajuste do SPAN gerará uma pequena alteração no ZERO. É importante repetir as etapas 1 a 6 uma segunda vez para que esse erro de calibração seja removido.



rotork®

Keeping the World Flowing

www.rotork.com

Há uma lista completa da nossa rede de vendas internacionais e de serviços disponível em nosso website.

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
tel +44 (0)1225 733200
fax +44 (0)1225 333467
email mail@rotork.com

A Rotork é membro corporativo do Institute of Asset Management



PUB111-003-13
Edição 11/17

Como parte do desenvolvimento contínuo de produtos, a Rotork reserva-se ao direito de retificar e alterar especificações sem aviso prévio. A data de publicação está sujeita a alteração. Para obter a versão mais recente, visite nosso site em www.rotork.com.
O nome Rotork é uma marca registrada. A Rotork reconhece todas as marcas registradas. Publicado e produzido no Reino Unido pela Rotork. POWJB0519