INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

INSTALAÇÃO DA CHAVE DE FLUXO KELCO SÉRIE C15

ADVERTÊNCIA

Leia estas instruções de instalação e operação por completo e com atenção antes de instalar ou fazer manutenção nesta chave de fluxo. A chave de fluxo Série C15 é um **dispositivo de tensão de rede**. A instalação ou operação incorreta desta chave pode causar morte ou ferimentos graves. Todo trabalho elétrico nesta chave deve ser feito por um eletricista plenamente qualificado e habilitado.

INSTALAÇÃO

A chave de fluxo em linha C15 pode ser instalada em qualquer local, em tubulação vertical ou horizontal. Em tubulação vertical, o fluxo pode passar pela chave para cima ou para baixo. Sempre que possível, instale uma união na entrada e na saída da chave de fluxo para facilitar a remoção para limpeza e manutenção.

Verifique se a chave de fluxo está orientada corretamente em relação ao sentido do fluxo. A extremidade com rosca macho da chave é a entrada. Ao instalar, certifique-se de que nenhuma fita de vedação ou outro material estranho da instalação seja arrastado para dentro da chave. Certifique-se também de que nenhum material estranho possa entrar na chave de fluxo vindo de tanques ou da tubulação. Onde houver possibilidade de incrustações ou outros materiais, instale sempre um filtro Y na tubulação de entrada, imediatamente antes da chave.

O módulo elétrico montado sobre o corpo da chave de fluxo pode ser removido, se necessário, para permitir que o corpo da chave seja rosqueado em locais apertados, por exemplo na saída de recalque de uma bomba. Para remover o módulo elétrico, solte os 4 parafusos autoatarraxantes que unem as duas metades do módulo.

LIMITES AMBIENTAIS

Esta chave de fluxo é adequada para líquidos quentes ou frios até 90 °C. Os sistemas podem ser esterilizados a vapor a 100 °C por curtos períodos sem danificar a chave.

Verificador de compatibilidade química ›

RECOLOCAÇÃO DOS MÓDULOS ELÉTRICOS

O módulo elétrico da chave de fluxo em linha C15 pode ser orientado conforme a aplicação. Pode ser montado em qualquer sentido no corpo da chave e girado em torno dele para qualquer posição necessária. Todos os módulos são chaves normalmente desligadas que ligam em resposta ao fluxo. Inverter a orientação do módulo elétrico não inverte a ação da chave. Para recolocar um módulo no corpo da chave, instale e aperte os 4 parafusos autoatarraxantes de inox. Não coloque nenhum material, como graxa, cola ou material de enchimento, entre o módulo elétrico e o corpo da chave – isso pode alterar as características de dissipação de calor da chave e possivelmente causar superaquecimento ou falha prematura.

VÁLVULAS DE RETENÇÃO

Muitas aplicações se beneficiam de uma válvula de retenção na tubulação imediatamente antes da chave de fluxo em linha C15. A chave de fluxo não foi projetada para funcionar como válvula unidirecional, e uma inversão de fluxo rápida ou de alta pressão, como o golpe de aríete, pode danificar o pistão da chave. Uma simples válvula de retenção junto à chave de fluxo reduz a possibilidade de danos causados por inversão de fluxo.

ADVERTÊNCIA

Todo trabalho elétrico associado à chave de fluxo em linha C15 deve ser realizado por pessoal elétrico qualificado, e todo trabalho elétrico deve estar em conformidade com as normas AS/NZS (ou equivalentes) e com as regras locais de instalação elétrica.

SENSIBILIDADE AO FLUXO E INSTALAÇÃO DO PISTÃO

O ponto de comutação e a sensibilidade ao fluxo dependem da orientação da chave, da velocidade e da viscosidade do líquido e da folga do pistão. Para oferecer a maior escolha possível, um retentor de pistão não magnético é fornecido com a chave de fluxo C15. Com a chave instalada na vertical e o fluxo passando para cima, o retentor não magnético reduz a vazão de acionamento por um fator de 2. Ou seja, torna a chave aproximadamente duas vezes mais sensível ao fluxo.

INSTALAÇÃO	PONTO DE COMUTAÇÃO COM VAZÃO SUBINDO LENTAMENTE	PONTO DE COMUTAÇÃO COM VAZÃO CAINDO LENTAMENTE
Chave padrão (como fornecida) instalada na horizontal ou na vertical, com o retentor de pistão magnético instalado	**0,35** litro por minuto	**0,30** litro por minuto
Chave instalada na vertical com o fluxo passando para cima pelo corpo, e com o retentor de pistão não magnético instalado	**0,15** litro por minuto	**0,10** litro por minuto

ATENÇÃO

A vazão máxima recomendada através da chave de fluxo C15 é de 30 litros por minuto.

NOTA Os dados da tabela acima referem-se à água à temperatura ambiente como meio de teste. O aumento da viscosidade do fluido reduz os pontos de acionamento. A redução da viscosidade do fluido aumenta proporcionalmente os pontos de acionamento.

ADVERTÊNCIA

Após a instalação ou manutenção desta chave de fluxo, sempre recoloque a tampa e aperte totalmente o parafuso da tampa. Verifique também se o prensa-cabo está totalmente apertado. Nunca deixe a chave sem tampa por longos períodos. Sem a tampa, esta chave de fluxo não é resistente à água e apresenta risco de choque elétrico. Tome muito cuidado para não respingar água no interior da caixa elétrica da chave de fluxo quando estiver sem tampa. Sem a tampa, a chave de fluxo não fica protegida contra intempéries ou insetos e apresenta **risco de choque elétrico que pode causar morte ou ferimentos graves**.

DADOS ELÉTRICOS

A chave de fluxo C15 é fornecida com um módulo de comutação reed seco. Há um número de identificação dentro da tampa de cada módulo que indica o tipo. As especificações elétricas de cada modelo estão detalhadas na tabela a seguir.

CÓDIGO DO MODELO	DESCRIÇÃO
C15-B	Chave reed seca, S.P.S.T. N.O., 50 W/VA, 250 Vca / 200 Vcc, 1,5 A máx. Adequada para CLP, telemetria e circuitos lógicos.
C15-B-D	Chave reed seca para diesel, S.P.S.T. N.O., 50 W/VA, 250 Vca / 200 Vcc, 1,5 A máx. Adequada para CLP, telemetria e circuitos lógicos.

NOTA Os módulos da chave de fluxo C15-B não exigem redução de especificação (derating) em temperaturas elevadas.

DISPOSIÇÃO GERAL

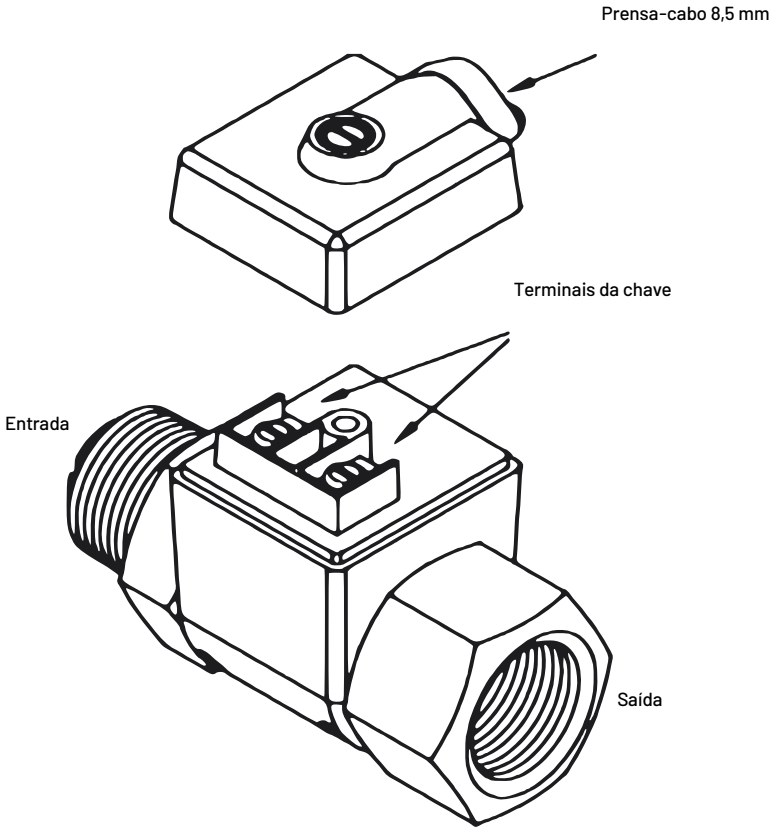


FIG. 1 Disposição geral da Série C15

ÁREAS CLASSIFICADAS

As C15-B e C15-B-D são chaves reed passivas que atendem à definição de equipamento simples da AS/NZS 60079.11. Elas não possuem certificação Ex própria. Elas só podem ser usadas em área classificada como parte de um circuito intrinsecamente seguro, conectadas por meio de equipamento associado devidamente certificado, como uma barreira Zener ou um isolador galvânico. O projeto do sistema intrinsecamente seguro e sua instalação são de responsabilidade do projetista do sistema e do instalador, conforme a AS/NZS 60079.14 e a AS/NZS 60079.25. Especificação da chave reed: 50 W/VA, 250 Vca / 200 Vcc, 1,5 A no máximo, somente cargas resistivas. O equipamento associado não deve exceder esses limites. Quando o equipamento associado monitorar falhas de linha, devem ser instalados resistores de fim de linha conforme especificado pelo seu fabricante. O corpo de latão deve ser interligado ao aterramento da instalação. O módulo elétrico é não metálico; o instalador deve avaliar o risco de carga eletrostática conforme a AS/NZS 60079.0 para a zona e o grupo de gás. A adequação da C15-B-D para diesel refere-se somente à resistência química dos materiais molhados e não a torna adequada para atmosferas inflamáveis fora de um circuito intrinsecamente seguro. As C15-B e C15-B-D não são adequadas para uso em área classificada fora de um circuito intrinsecamente seguro.

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

ESCRITÓRIO E FÁBRICA
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Austrália

ENDEREÇO POSTAL
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Austrália

VENDAS
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

Atenção: a Kelco Engineering Pty Ltd reserva-se o direito de alterar as especificações deste produto sem aviso prévio. As informações deste documento são consideradas corretas na data de publicação. Consulte sempre www.kelco.com.au para obter a versão atual antes de especificar ou instalar. Cabe ao usuário avaliar a adequação dos produtos Kelco a uma aplicação, as medidas de segurança necessárias e a correta instalação do produto para essa aplicação. Na medida permitida por lei, a Kelco Engineering Pty Ltd isenta-se e exclui toda e qualquer responsabilidade pelo uso deste produto em qualquer aplicação específica ou por instalação defeituosa. As chaves Kelco têm garantia contra mau funcionamento de 12 meses do fabricante, com retorno à fábrica. Os detalhes completos da nossa garantia e da limitação de responsabilidade podem ser baixados em www.kelco.com.au/pt-BR/information/warranty.

Todos os direitos reservados. Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd