

Tipo 6012

Mini válvula solenoide 3/2 vias



Manual de operação

Endereço

Alemanha

Bürkert Fluid Control Systems

Sales Center

Christian-Bürkert-Str. 13-17

D-74653 Ingelfingen

Tel.: + 49 (0) 7940 - 10 91 111

Fax: + 49 (0) 7940 - 10 91 448

E-mail: info@buerkert.com

International

www.buerkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuais de operação e fichas de dados na Internet:

www.buerkert.pt

1. MANUAL DE OPERAÇÃO

O manual de operação contém informações importantes.

- Leia atentamente o manual de operação com atenção e siga as instruções.
- As instruções devem estar acessíveis a todos os usuários.
- A responsabilidade e a garantia para o Tipo 6012 serão nulas se as instruções do manual de operação não forem seguidas.

2. SÍMBOLOS DE REPRESENTAÇÃO

→ Identifica uma etapa de trabalho que deve ser executada.

Advertência de ferimentos graves ou mortais:



PERIGO!

Em caso de perigo iminente.



ADVERTÊNCIA!

Em caso de possível perigo.

Advertência de ferimentos leves ou moderados:



CUIDADO!

Advertência de danos materiais:

NOTA!

3. USO ADEQUADO

A utilização inadequada da válvula solenoide Tipo 6012 pode resultar em riscos para pessoas, instalações próximas e ao ambiente.

- O dispositivo é concebido para bloquear, dosar, encher e ventilar fluidos neutros gasosos e líquidos.
- Não usar o dispositivo em ambiente externo.
- O uso requer que os dados permitidos e as condições de uso e operação especificados na documentação contratual sejam respeitados. Eles são descritos no capítulo "Dados Técnicos".
- Usar o dispositivo apenas em conjunto com dispositivos ou componentes de terceiros recomendados ou homologados pela Bürkert.
- São pré-requisitos para a segurança e integridade da operação: o transporte correto, o armazenamento e a instalação adequada, o cuidado na manipulação e a manutenção.
- Utilizar o dispositivo apenas de acordo com a destinação.

3.1. Limitações

Respeitar eventuais limitações existentes na exportação do sistema/dispositivo.

3.2. Homologações

A indicação de homologação presente nas placas de características Bürkert se aplicam aos produtos Bürkert.

e 1

03 5791

Os aparelhos que devem exibir a marca de homologação foram aprovados pela Kraftfahrtbundesamt (Autoridade Federal de Transporte de Motores) sob o número de homologação

e1*72/245*2006/96*5791*00

e são colocados no mercado com a marca de homologação indicada. Você pode obter um extrato da aprovação de homologação no endereço abaixo.

Bürkert Werke GmbH
Zulassungsbeauftragter,
Christian-Bürkert-Str. 13-17,
D-74653 Ingelfingen

4. INSTRUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

Estas instruções de segurança não contemplam eventualidades e eventos que podem surgir durante a montagem, operação e manutenção.



A pressão alta representa perigo!

- Desligar a pressão e purgar as linhas antes de desconectar mangueiras ou válvulas.

A tensão elétrica representa perigo!

- Desligar a tensão elétrica e bloquear para impedir o religamento antes de realizar intervenções no dispositivo ou sistema.
- Respeitar os regulamentos vigentes de segurança e prevenção de acidentes para dispositivos elétricos!

Risco de queimaduras e incêndio decorrentes da superfície quente em tempo de funcionamento prolongado.

- Manter o dispositivo afastado de materiais e fluidos facilmente inflamáveis e não tocar o dispositivo com as mãos desprotegidas.

Situações genéricas de risco.

Observe o seguinte para proteção contra ferimentos/danos:

- A válvula solenoide tipo 6012 não deve ser utilizada em áreas potencialmente explosivas.
- Não alimentar as conexões de fluidos do sistema com fluidos ou gases agressivos ou inflamáveis.
- Não expor o corpo a cargas mecânicas (por exemplo, não colocar objetos sobre ele nem usar como degrau).
- Não realizar nenhuma alteração externa no corpo do dispositivo. Não pintar partes do corpo nem os parafusos.
- Apenas pessoal técnico treinado pode realizar os trabalhos de instalação e manutenção.
- Após interrupção do fornecimento elétrico ou pneumático, deve-se assegurar de que a reativação do processo transcorra de forma definida ou controlada.
- A operação do dispositivo apenas quando em perfeito estado e respeitando-se o manual de operação.
- As regras gerais da técnica devem ser respeitadas no planejamento de uso e na operação do dispositivo.

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

5.1. Descrição geral

O efeito direto da válvula solenoide tipo 6012 está disponível em duas variantes.

A tipo **6012** é utilizado para bloqueio, dosagem, enchimento e ventilação de fluidos neutros gasosos e líquidos, especialmente para o controle de acionamentos pneumáticos de simples ação ou vácuo técnico. A válvula modular pode ser montada individualmente ou em um bloco manifold.



A tipo **6012P** é usada como uma válvula piloto especial para montagem direta em acionamentos pneumáticos de controle externo. Consiste no acionamento magnético do tipo 6012 e uma caixa básica com parafuso vazado que pode ser conectado diretamente à ligação do ar de comando do acionamento. A válvula é equipada com um acionamento manual de série.



6. DADOS TÉCNICOS

6.1. Condições operacionais



ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos!

Falha de funcionamento em uso externo!

- Não usar a tipo 6012 em área externa e evitar fontes de calor que possam fazer com que a faixa de temperatura permitida seja excedida.

Tipo	Temperatura ambiente	Temperatura do fluido
6012	-10 ... +55 °C	-10 ... +100 °C
6012P	-10 ... +40 °C	-10 ... +60 °C

Fluidos 6012: fluidos gasosos e líquidos neutros (por exemplo, ar comprimido, água, óleo hidráulico, vácuo técnico)

6012P: fluidos gasosos neutros (por exemplo, ar comprimido)

Viscosidade máx. 21 mm²/s

Grau de proteção IP65 para EN 60529 com tomada do dispositivo

6.2. Conformidade

A válvula solenoide tipo 6012 está em conformidade com as diretivas CE de acordo com a declaração de conformidade CE.

6.3. Dados mecânicos

Dimensões	Veja a ficha de dados
Material do corpo	Tipo 6012: Latão, poliamida (PA), Aço inoxidável 1.4305 Tipo 6012P: Poliamida (PA)
Parafuso vazado	Tipo 6012P: Latão, niquelado
Material de vedação	FKM / EPDM

6.4. Dados dos fluidos

Modos de funcionamento		
C (NC)		Válvula de 3/2 vias, efeito direto, saída sem corrente A sem carga
D (NO)		Válvula de 3/2 vias, efeito direto, saída sem corrente A pressurizada

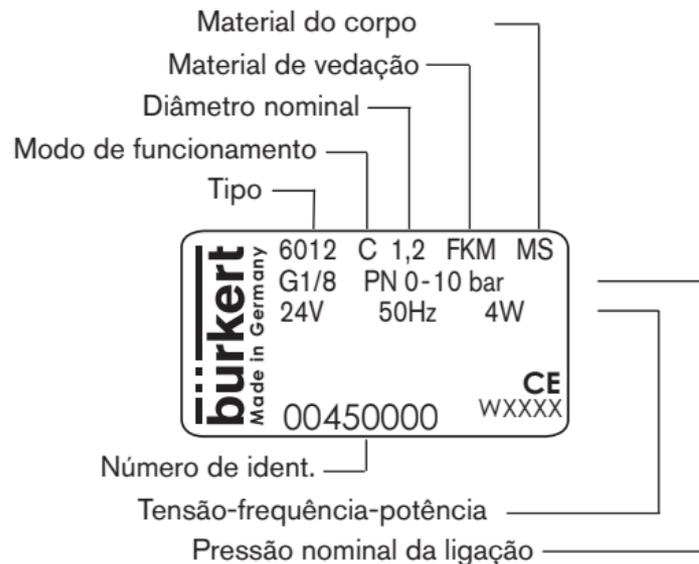
Faixa de pressão 0 ... 16 bar

Ligações de linha Tipo 6012: M5, G1/8, Flange
Tipo 6012P: G1/8, G1/4
Conector de mangueira
Ø 6 mm



Observe os dados de tensão, tipo de corrente e pressão indicados na placa de características.

6.5. Placa de características (exemplo)



6.6. Dados elétricos

Conexões

DIN EN 175301-803 Formato C:
para tomada do dispositivo Tipo 2506

DIN 43650 Formato B:
para tomada do dispositivo Tipo 2507
Ligação de cabo mediante solicitação

Fonte de alimentação

24 V CC \pm 10 % ondulação -
máx. Ondulação 10 %
24 V / 50 Hz
110 / 230 / 50 Hz

Tolerância de tensão

\pm 10 %

Potência nominal

4 W

Modo nominal de operação

Regime contínuo, ED 100%
para a montagem em bloco:
2 W regime contínuo a. A.
4 W Operação intermitente 60 %
(30 min)



Observe os dados de tensão, tipo de corrente e pressão indicados na placa de características.

7. INSTALAÇÃO

7.1. Instruções de segurança



PERIGO!

A pressão alta na instalação pode causar ferimentos!

- Desligar a pressão e purgar as linhas antes de soltar mangueiras e válvulas.

Risco de ferimentos por choque elétrico!

- Desligar a tensão elétrica e bloquear para impedir o religamento antes de realizar intervenções no sistema!
- Respeitar os regulamentos vigentes de segurança e prevenção de acidentes para dispositivos elétricos!



ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos em caso de instalação inadequada!

- Apenas pessoal técnico autorizado com ferramenta apropriada tem autorização para realizar a instalação!

Risco de ferimento por ligação inadvertida da instalação e reativação descontrolada!

- Proteger a instalação contra ativação não intencional.
- Assegurar que a reativação após a instalação ocorra de forma controlada.

7.2. Instalação de fluidos



PERIGO!

A pressão alta na instalação pode causar ferimentos!

- Desligar a pressão e purgar as linhas antes de soltar mangueiras e válvulas.

Posição de montagem, de livre escolha, acionamento preferencialmente para cima

Procedimento:

- Antes da instalação, limpar qualquer sujeira das tubulações e ligações de flanges.
- Se necessário, instalar uma válvula filtro para proteger contra falhas (dimensão da malha: 0,2 ... 0,4 mm).



Observe o sentido do fluxo da válvula!

- de 1(P) → 2(A) (WW C) ou
- de 1(P) → 2(B) (WW D)

Corpo com união roscada:

NOTA!

Cuidado, perigo de quebra!

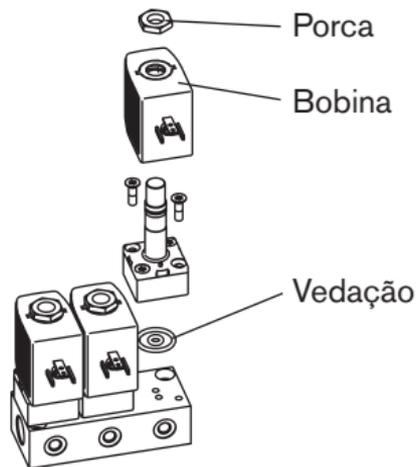
- A bobina não deve ser utilizada como alavanca.



Use fita de PTFE como material de vedação.

→ Reter o dispositivo com uma chave de boca no corpo e roscar na tubulação.

Válvula com ligação de flange:



→ Remover a placa de fecho.

→ Soltar a porca da bobina e desmontar a bobina.



ADVERTÊNCIA!

Perigo de escape de fluido!

As ligações podem ter vazamento se as vedações não forem assentadas com precisão, se a placa de ligação for desigual ou se o acabamento da superfície da placa de ligação for insuficiente.

- Certificar-se de que as vedações fornecidas assentam corretamente na válvula.
- Certificar-se de que a placa de ligação está nivelada.
- Garantir que o acabamento da superfície da placa de conexão é suficiente.

→ Colocar a vedação na válvula.

→ Aparafusar o corpo à placa de ligação.

→ Prender a bobina e fixar a porca (torque de aperto: máx. 2,8 Nm).

7.3. Conexão elétrica da tomada do dispositivo



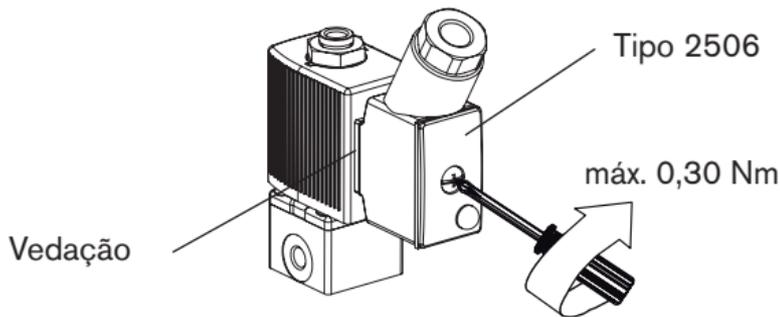
ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos por choque elétrico!

- Desligar a tensão elétrica e bloquear para impedir o religamento antes de realizar intervenções no sistema!
- Respeitar os regulamentos vigentes de segurança e prevenção de acidentes para dispositivos elétricos!

Se não houver contato de aterramento de proteção entre a bobina e o corpo, existe o perigo de choque elétrico!

- Sempre ligar a terra de proteção.
- Verificar a passagem elétrica entre a bobina e o corpo.



Respeitar a tensão e o tipo de corrente de acordo com a placa de características.

MAN 1000552981 PT Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 02.09.2022

7.4. Montagem da solenoide



ADVERTÊNCIA!

Choque elétrico!

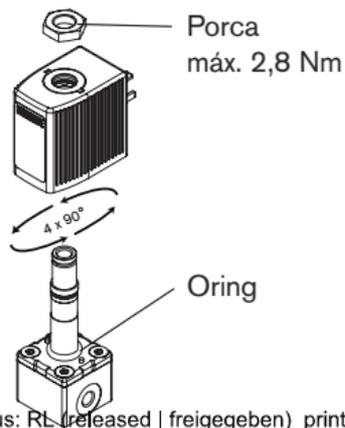
Se não houver contato de aterramento de proteção entre a bobina e o corpo, existe o perigo de choque elétrico!

- Verificar o contato de aterramento de proteção depois da montagem da solenoide.

Sobreaquecimento, perigo de incêndio!

A ligação da bobina sem uma válvula pré-montada resulta em sobreaquecimento e destrói a bobina.

- Ligar a bobina apenas com a válvula montada.



A bobina pode ser girada em 4 x 90°:

→ Soltar a porca.

→ Virar a bobina.

→ Aparafusar a porca com uma chave de boca (máx. 2,8 Nm).

8. MANUTENÇÃO, CORREÇÃO DE ERROS

8.1. Instruções de segurança



ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos decorrentes de trabalhos de manutenção inadequados!

- Apenas pessoal técnico autorizado com ferramenta apropriada tem autorização para realizar a manutenção!

Risco de ferimento por ligação inadvertida da instalação e reativação descontrolada!

- Proteger a instalação contra ativação não intencional.
- Assegurar que a reativação após a manutenção ocorra de forma controlada.

8.2. Falhas

Em caso de mau funcionamento verificar:

- as ligações de linhas,
- a pressão operacional,
- a fonte de alimentação e o controle da válvula.

Se a válvula ainda não ligar, entrar em contato com seu serviço Bürkert.

9. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

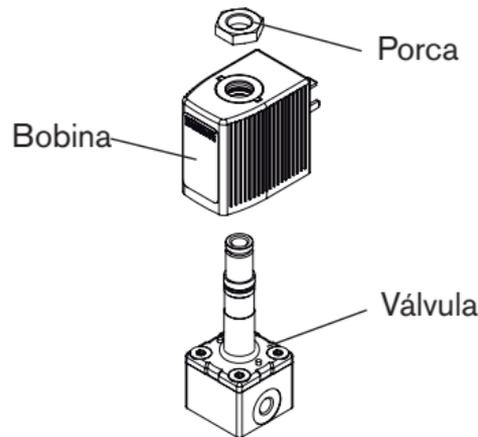


CUIDADO!

Risco de ferimentos de danos materiais por peças erradas!

Acessórios errados e peças de reposição inadequadas podem causar ferimentos e danos ao dispositivo e região próxima.

- Usar apenas acessórios e peças de reposição originais da Bürkert.



A bobina e a válvula podem ser encomendadas completas sob o número de identificação do dispositivo (ver placa de características).

Kit de peça de desgaste mediante solicitação.

10. TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E DESCARTE

NOTA!

Danos de transporte!

Os dispositivos sem proteção adequada podem ser danificados durante o transporte.

- Transportar o dispositivo protegido contra umidade e sujeira em uma embalagem resistente.
- Impedir que a temperatura de armazenagem permitida fique acima ou abaixo dos limites.

O armazenamento inadequado pode danificar o dispositivo.

- Armazenar o dispositivo em local seco e livre de poeira!
- Temperatura de armazenagem: -40 ... +80 °C

As partes do dispositivo contaminadas por fluido podem causar danos ambientais.

- Descartar o dispositivo e embalagem de forma ecologicamente responsável!
- Respeitar as normas vigentes de descarte e de proteção ambiental.

www.burkert.com

MAN 1000552981 PT Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 02.09.2022