Honeywell
kromschroder

Válvula solenoide para gás VG 6 – VG 15/10

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Cert. Version 06.23 · Edition 06.23 · PT · 03251389

ÍNDICE

1 Segurança 1
2 Verificar a utilização 2
3 Montagem 2
4 Instalação elétrica 2
5 Verificar a estanqueidade 3
6 Substituir o atuador solenoide 3
7 Manutenção 4
8 Ajuda em caso de falhas 4
9 Dados técnicos 5
10 Vida útil 5
11 Logística 5
12 Eliminação 6
13 Certificação 6

1 SEGURANÇA

1.1 Ler e guardar

Ler estas instruções atentamente antes da montagem e operação. Depois da montagem, entregar as instruções ao usuário. Este aparelho deverá ser instalado e colocado em funcionamento segundo as disposições e normas vigentes. Também podem ser consultadas estas instruções em www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, **2**, **3**, **a**, **b**, **c** = ação
➔ = indicação

1.3 Garantia

Não nos responsabilizamos por danos causados por não-cumprimento das instruções e por utilização não conforme.

1.4 Notas de segurança

No Manual, as informações relevantes para a segurança vão assinaladas da seguinte maneira:

⚠ PERIGO
Chama a atenção para situações perigosas.

⚠ AVISO
Chama a atenção para possível perigo de vida ou de ferimentos.

⚠ CUIDADO
Chama a atenção para possíveis danos materiais.

Todos os trabalhos devem ser realizados somente por pessoal técnico especializado em gás. Os trabalhos no sistema elétrico devem ser realizados somente por eletricistas devidamente qualificados.

1.5 Alteração, peças de reposição

É proibido proceder a qualquer alteração de caráter técnico. Utilizar exclusivamente peças de reposição originais.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

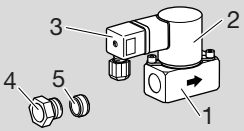
2 VERIFICAR A UTILIZAÇÃO

Válvula solenoide para gás para segurança de gás ou de ar em equipamentos consumidores de gás ou de ar. O funcionamento é garantido somente nos limites indicados, ver página 5 (9 Dados técnicos).
Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

2.1 Descrição do código

VG	Válvula solenoide para gás
6–15/10	Diâmetro nominal
K	Anilha tubo de 8 mm, incluída solta
R	Rosca interna Rp
01	p_u máx. 100 mbar
03	p_u máx. 360 mbar
05	p_u máx. 500 mbar
18	p_u máx. 1,8 bar
T	Tensão da rede: 220/240 V CA, 50/60 Hz
Q	Tensão da rede: 120 V CA, 50/60 Hz
K	Tensão da rede: 24 V CC
6	Conexão com conector padrão de 3 polos e tomada
G	Versão silenciosa

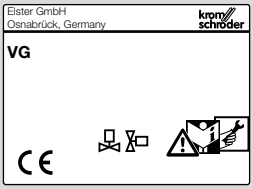
2.2 Designações das peças



1 Corpo
2 Atuador solenoide
3 Conector de ligação
4 **VG 6K:** parafuso de junção
5 **VG 6K:** anilha bicônica

2.3 Etiqueta de identificação

Tensão nominal, consumo de energia elétrica, posição de montagem, pressão de entrada máx. p_u, temperatura ambiente, tipo de proteção e fluido: ver etiqueta de identificação.



3 MONTAGEM

⚠ AVISO

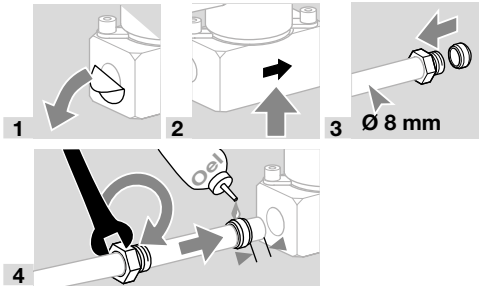
Para não danificar a VG durante a montagem e o funcionamento, observar o seguinte:

– A operação contínua em altas temperaturas acelera o envelhecimento dos materiais elastoméricos.
– Não guardar ou montar o aparelho ao ar livre.
– Observar a temperatura ambiente máxima – ver etiqueta de identificação.
– Observar a pressão de entrada máxima – ver etiqueta de identificação.

➔ Posição de montagem: atuador solenoide preto em posição vertical ou inclinado até a posição horizontal, não de cabeça para baixo.
➔ Observar para que durante a instalação nenhum material de vedação ou sujeira, como p.ex. rebarba, entre no corpo da válvula.
➔ Montar um filtro a montante de cada instalação.
➔ Utilizar somente material de vedação aprovado.
➔ Prestar atenção para que o espaço livre para a montagem e a regulagem seja suficiente.

VG 6K para uniões roscadas de anel de aperto

➔ Incluem-se a anilha bicônica (**5**) e o parafuso de junção (**4**).

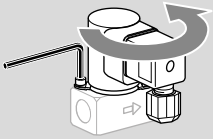


4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal!
Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!
O atuador solenoide esquenta durante o funcionamento. Temperatura da superfície aprox. 85°C (aprox. 185°F).

➔ Utilizar cabos resistentes à temperatura (> 80°C/176°F).
➔ Instalação elétrica conforme EN 60204-1.
1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
2 Bloquear a entrada de gás.
➔ Para reposicionar o conector de ligação para a conexão elétrica, pode se girar o atuador solenoide. Para isso, somente afrouxar e não desparafusar completamente os dois parafusos.



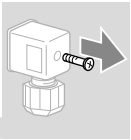
→ Quando o atuador solenoide estiver na posição desejada, reapertar bem os parafusos.

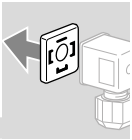
⚠ AVISO

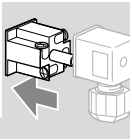
Atenção! O espaço de condução de gás fora aberto.

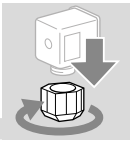
Para evitar danos, observar o seguinte:

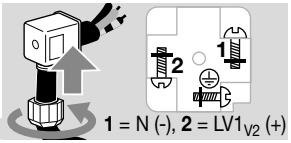
– Verificar a estanqueidade, ver página 3 (5 Verificar a estanqueidade).











8 Montagem na sequência inversa.

5 VERIFICAR A ESTANQUEIDADE

⚠ CUIDADO

Para não danificar a VG durante o teste de estanqueidade, observar o seguinte:

– Observar a pressão de entrada máxima – ver etiqueta de identificação.

– Pressão de teste ≤ 1,5 x pressão de entrada máx.

1 Fechar a válvula solenoide.

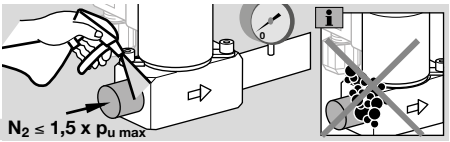
2 Bloquear a entrada de gás.

3 Para poder verificar a estanqueidade, bloquear a tubulação o mais próximo possível a jusante da válvula.

⚠ AVISO

Quando se gira o acionamento da VG não se pode mais garantir a estanqueidade. Para evitar vazamentos, verificar a estanqueidade do acionamento da VG.

Verificar a estanqueidade externa

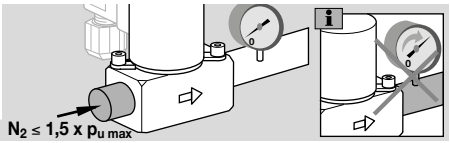


5 Abrir a válvula solenoide.

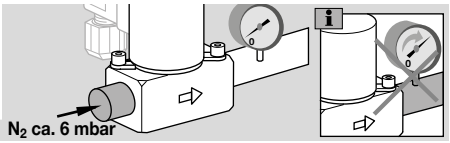
→ Vazamentos na tubulação: verificar a vedação.

Verificar a estanqueidade interna

7 Fechar a válvula solenoide.



9 Após 60 s aumentar a pressão de teste para ≤ 1,5 x $p_{u\ máx.}$.



→ Estanqueidade em ordem: abrir a tubulação.

→ Vazamentos no aparelho: remover a VG e mandar ao fabricante.

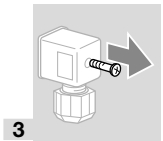
6 SUBSTITUIR O ATUADOR SOLENOIDE

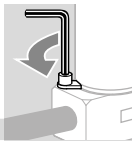
→ Aconselhamos que, ao trocar o atuador solenoide, se troque o kit completo de acionamento.

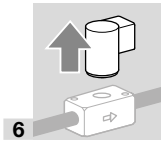
→ O kit de acionamento é disponível separadamente como peça de reposição.

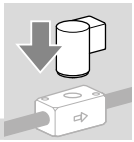
1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.

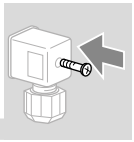
2 Bloquear a entrada de gás.

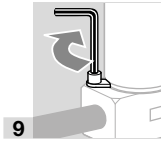


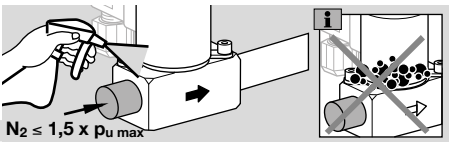












12 Durante a desmontagem do atuador solenoide, o espaço de condução de gás na VG se abre, e por isso, é necessário controlar a estanqueidade interna depois da montagem, ver página 3 (5 Verificar a estanqueidade).

13 Estanqueidade em ordem: liberar a alimentação do gás.

7 MANUTENÇÃO

⚠ CUIDADO

Para garantir um funcionamento sem avarias: verificar anualmente a estanqueidade e o funcionamento da VG, se o funcionamento for com biogás, de meio em meio ano.

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.

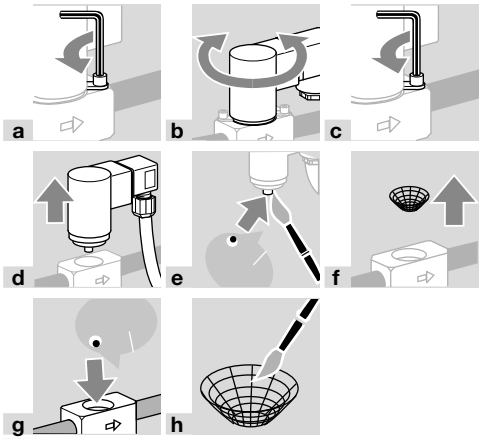
2 Bloquear a entrada de gás.

Limpeza do filtro

→ Quando a vazão estiver correta, ver página 3 (5 Verificar a estanqueidade).

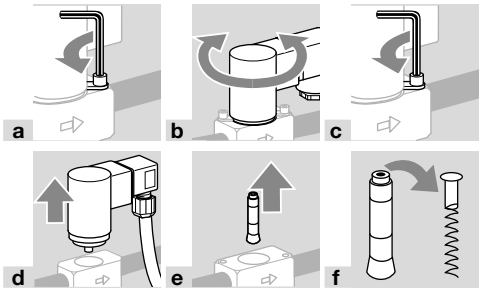
→ Se a vazão começar a cair, limpar o filtro.

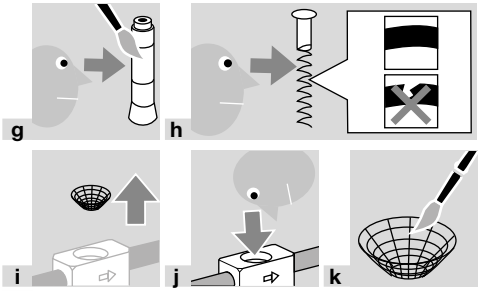
VG 6–8



i Montagem na sequência inversa.

VG 10–15/10





l Montagem na sequência inversa.

Verificar a estanqueidade e o funcionamento

→ Durante a desmontagem do atuador solenoide, o espaço de condução de gás na VG se abre, e por isso, é necessário controlar a estanqueidade depois da montagem.

→ Para verificar se a VG veda bem e fecha com segurança, controlar a estanqueidade interna e externa, ver página 3 (5 Verificar a estanqueidade).

→ Controlar segundo as normas locais a instalação elétrica, prestando especial atenção ao fio-terra.

8 AJUDA EM CASO DE FALHAS

⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal!
Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação! Somente pessoal treinado e autorizado deve reparar as falhas. Consertos inadequados e conexões elétricas incorretas poderão danificar a válvula solenoide. Neste caso, a garantia será cancelada!

? **Falha**

! **Causa**

- **Solução**

? A válvula solenoide não abre e não há vazão a jusante da válvula solenoide.

! Não há alimentação de tensão.

- Mandar verificar a instalação elétrica por pessoal treinado e autorizado.
- Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

? A válvula solenoide não fecha seguramente e há vazão a jusante da válvula solenoide.

! Sede da válvula suja.

- Limpar a sede da válvula, ver página 4 (7 Manutenção).
- Montar um filtro a montante da válvula solenoide.

! Sede da válvula danificada.

- Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

! Vedação da válvula danificada ou endurecida.

- Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

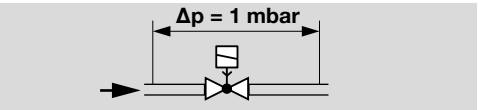
9 DADOS TÉCNICOS

9.1 Condições de ambiente

Não são permitidos o congelamento, a condensação e o vapor de água no aparelho.
Evitar os raios solares diretos ou radiações de superfícies incandescentes no aparelho.
Observar a temperatura máxima do fluido e do ambiente!
Evitar influências corrosivas causadas p.ex. do ar ambiente salino ou SO_2.
Armazenar/instalar o aparelho somente nos lugares/edifícios fechados.
O aparelho está adequado para uma altitude de instalação máx. de 2000 m sobre o nível do mar.
Temperatura ambiente:
-15 até +60°C (5 até 140°F).
Não é permitida condensação.
Uma utilização permanente dentro do range superior da temperatura ambiente acelera o processo de envelhecimento dos materiais elastoméricos, reduzindo a vida útil (é favor contatar o fabricante).
Temperatura de armazenamento:
-20 até +40°C (68 até 104°F).
Temperatura de transporte = temperatura ambiente.
Tipo de proteção: IP 54.
O aparelho não está adequado para a limpeza com jatos de alta pressão de água e/ou produtos de limpeza.

9.2 Dados mecânicos

Tipos de gás: gás natural, gás de rua, GLP (gasoso), biogás (no máx. 0,1 % vol. H_2S) ou ar limpo; outros gases sob consulta.
O gás deve ser seco sob todas as condições de temperatura e não deve formar água de condensação.
Pressão de entrada p_u máx.: ver etiqueta de identificação.
Tempo de abertura: ≤ 1 s,
tempo de fechamento: ≤ 1 s.
Válvula de segurança:
classe A, grupo 2, segundo EN 161.
Corpo da válvula: alumínio.
Disco da válvula: NBR.
Rosca interna: Rp conforme ISO 7-1.
Vazão do ar Q com uma perda de pressão Δp = 1 mbar:



	Q [m³/h]
VG 6	0,45
VG 8R03G	0,60
VG 8R05	0,60
VG 8R18	0,25
VG 10R01	1,25

	Q [m³/h]
VG 15/10R01	1,35

9.3 Dados elétricos

Tensão da rede:
220/240 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,
120 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,
24 V CC, +10/-15 %.
Conexão elétrica:
conector com tomada conforme EN 175301-803.
Ciclo de operação: 100 %.
Fator de potência da bobina solenoide: cos φ = 1.
Consumo de energia VG 6–15/10:

Tensão	Potência
24 V CC	8 W –
120 V CA	8 W –
230 V CA	9,5 W –

Frequência de comutação: no máx. 30/min.

10 VIDA ÚTIL

Esta indicação da vida útil se baseia numa utilização do produto de acordo com estas instruções de operação. Após ter sido atingido o fim da sua vida útil, é necessário substituir os produtos relevantes à segurança.
Vida útil (relativa à data de fabricação) segundo a EN 161 para VG 6–15/10:

Vida útil	
Ciclos de comutação	Tempo [anos]
200.000	10

Para mais informações, favor consultar os dispositivos normativos em vigor e o portal na internet da afecor (www.afecor.org).
Este processo se aplica para sistemas de aquecimento. Para equipamentos com processos térmicos ter em consideração as normas locais.

11 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).
Temperatura de transporte: ver página 5 (9 Dados técnicos).
O transporte está sujeito às condições de ambiente mencionadas.
Comunicar imediatamente eventuais danos de transporte no aparelho ou na embalagem.
Verificar se chegaram todas as peças do fornecimento.

Armazenamento

Temperatura de armazenamento: ver página 5 (9 Dados técnicos).
O armazenamento está sujeito às condições de ambiente mencionadas.

Tempo de armazenamento: 6 meses antes da primeira utilização na embalagem original. Se o armazenamento ultrapassar este tempo, a vida útil irá ser reduzida de acordo com o tempo extra o qual o equipamento foi armazenado.

12 ELIMINAÇÃO

Aparelhos com componentes eletrônicos:
Diretriz REEE 2012/19/UE – Diretriz relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

O produto e a suas embalagens devem ser entregues após o término da vida útil (número máximo de ciclos de operação) num centro de reciclagem. O aparelho não deve ser colocado no lixo doméstico normal. Não queimar o produto.
Se o cliente desejar, os aparelhos usados serão recolhidos pelo fabricante a custos do cliente segundo as normas legais de recuperação de resíduos.

13 CERTIFICAÇÃO

13.1 Download de certificados
Certificados, ver www.docuthek.com

13.2 Declaração de conformidade

Nós, como fabricantes, declaramos que o produto VG com o n° de identificação CE-0063BL1553 cumpre com os requisitos das diretrizes e normas em referência.
Diretrizes:
– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III
Regulamento:
– (EU) 2016/426 – GAR
Normas:
– EN 161:2011+A3:2013
O produto respectivo corresponde ao tipo testado.
A produção está sujeita ao procedimento de monitoramento de acordo com o regulamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

13.3 Certificação UKCA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013

13.4 Homologação para a Austrália

Australian Gas Association, n° de homologação: 3968

13.5 União Aduaneira Euroasiática

Os produtos VG 6 – VG 15/10 estão conformes às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

13.6 Regulamento REACH
O aparelho contém substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) que figuram na Lista de Substâncias Candidatas do Regulamento europeu REACH N° 1907/2006. Ver Reach list HTS no site www.docuthek.com.

13.7 Conforme RoHS

13.8 RoHS China
Diretriz relativa à restrição do uso de substâncias perigosas (RoHS) na China. Quadro de revelação (Disclosure Table China RoHS2) escaneado, ver certificados no site www.docuthek.com.

PARA MAIS INFORMAÇÕES

A gama de produtos da Honeywell Thermal Solutions compreende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder e Maxon. Para descobrir mais sob nossos produtos, visite o site ThermalSolutions.honeywell.com ou contate vosso engenheiro de distribuição Honeywell.
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direção central dos serviços de assistência no mundo:
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tradução do Alemão
© 2023 Elster GmbH

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.