

Instruções de operação

Sensor UV UVS 5



Cert. version 04.16

Índice

Sensor UV UVS 5	1
Índice	1
Segurança	1
Verificar a utilização	2
Montagem	2
Troca	3
Instalação elétrica	3
Manutenção	4
Troca do tubo UV	4
Ajuda em caso de falhas	4
Dados técnicos	5
Logística	5
Certificação	6
União Aduaneira Euroasiática	6
Contato	6

Segurança

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.

Legenda

■, 1, 2, 3... = ação
> = indicação

Garantia

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

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 eletricitistas devidamente qualificados.

Alteração, peças de reposição

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

Alterações em relação à edição 02.16

Foram alterados os seguintes capítulos:

- Revisão completa

Verificar a utilização

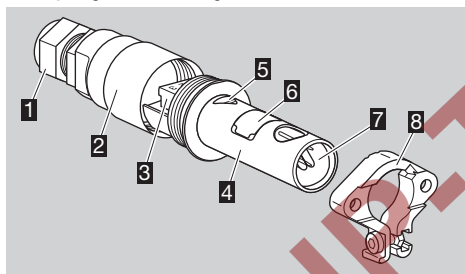
Sensor UV para operação intermitente para controle da chama de queimadores de gás, para ser usado em conjunto com relés programadores de chama de gás (IFS, IFD, PFS, PFD), detectores de chama (IFW, PFF) ou unidades de controle de chama (BCU, PFU) da Elster Kromschroder.

O funcionamento é garantido somente nos limites indicados, ver página 5 (Dados técnicos). Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

Descrição do código

Código	Descrição
UVS	Sensor UV
5	Série 5
G1	Conexão elétrica: prensa cabo M20

Designações das peças



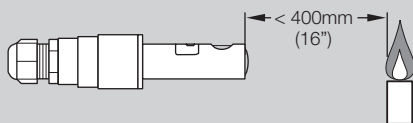
- 1 Prensa cabo M20
- 2 Caixa
- 3 Terminais de mola (term. 1, 2, 3)
- 4 Cabeça do sensor
- 5 Ajuda de posicionamento
- 6 Etiqueta autoadesiva
- 7 Tubo UV
- 8 Suporte

Montagem

! CUIDADO

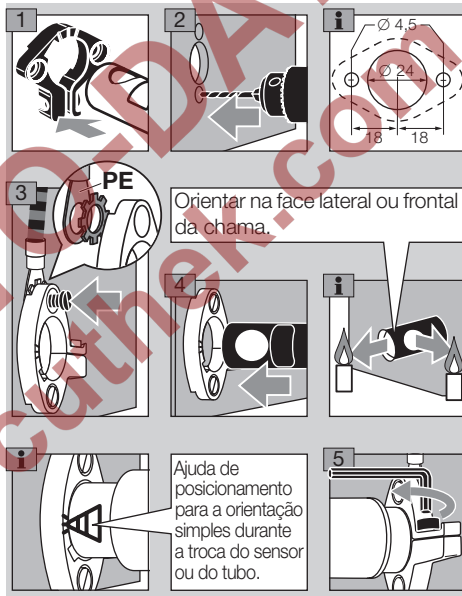
Para evitar danos, operar o sensor UV unicamente em conjunto com relés programadores de chama, detectores de chama ou unidades de controle de chama da Elster Kromschroder.

- ▷ A posição de montagem deverá ser de preferência inclinada lateralmente para cima ou na horizontal.



- ▷ Distância entre o UVS e a chama: no máx. 400 mm (16").

- ▷ O sensor UV deve "ver" somente a luz UV da chama própria. Deve ser protegido contra outras fontes de luz UV, como p.ex. chamas vizinhas (prestar atenção especial no caso de controle do queimador piloto/queimador principal), faíscas de ignição, arcos voltaicos de aparelhos de solda ou lâmpadas emissoras de luz UV.
- ▷ Evitar os raios solares diretos nas aberturas de visão do sensor UV.
- ▷ Proteger as aberturas de visão contra sujeira e umidade.
- ▷ Proteger o sensor UV de cargas eletrostáticas aterrando a câmara de combustão ou o suporte, ver passo de trabalho 3.



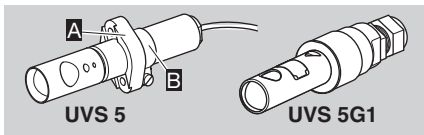
Troca

⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

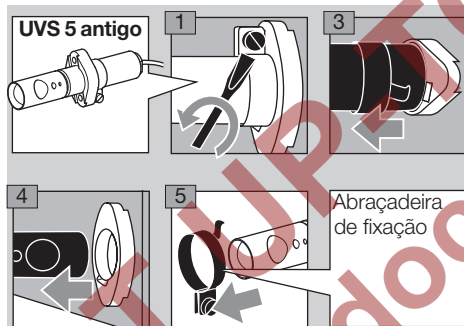
Troca do UVS 5 antigo com o novo UVS 5G1

- ▷ O UVS 5 antigo (com cabo PVC conectado fixo) pode ser substituído pelo novo UVS 5G1 (com prensa cabo de rosca e terminais de mola).



- ▷ O suporte **A** e a abraçadeira de fixação **B** do UVS 5 antigo podem ser usados para fixar o novo UVS 5G1.

- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2 Bloquear a entrada de gás.



- 6 Montar a abraçadeira de fixação do UVS 5 antigo no novo UVS 5G1.
 - 7 Instalar o novo UVS 5G1 no suporte do UVS 5 antigo com a ajuda da abraçadeira de fixação.
- ▷ Para prevenir cargas eletrostáticas, aterrar a câmara de combustão ou o suporte, ver página 2 (Montagem), passo **3**.
- 8 Orientar o UVS 5G1 na face frontal ou lateral da chama.
 - 9 Apertar bem o parafuso na abraçadeira de fixação, para fixar o sensor UV na posição desejada.
- ▷ **Conexão elétrica:** o novo UVS 5G1 pode ser conectado no cabo PVC do UVS 5 antigo (condutor marrom = term. 1, condutor branco = term. 2, condutor verde = term. 3).

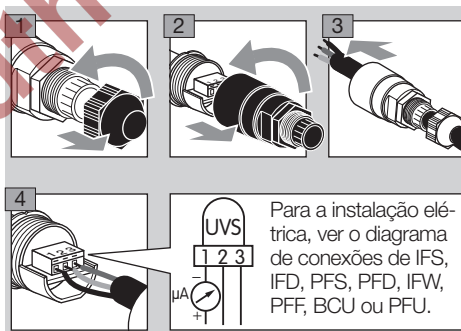


Instalação elétrica

⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

- ▷ Cabo de conexão:
 - para operação de acordo com as normas locais,
 - passar individualmente e, se possível, não passar em conduíte metálico.
 - não instalar junto com o cabo de ignição e instalá-lo o mais distante possível do mesmo.
 - O prensa cabo M20 é adequado para cabos com diâmetro de 7 até 13 mm.
 - Terminais de mola para condutores com uma seção $> 0,2 \text{ mm}^2$ até $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 24 até AWG 16).
 - Para o comprimento máximo do cabo ver as indicações para o relé programador de chama IFS, IFD, PFS, PFD, o detector de chama IFW, PFF ou a unidade de controle de chama BCU, PFU.
- ▷ Evitar interferências elétricas externas.
 - 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
 - 2 Bloquear a entrada de gás.



- ▷ Também nos terminais de mola podem ser conectados condutores flexíveis sem terminais de cabo. Para inserir um condutor flexível deve-se abrir o terminal através do botão de acionamento.

Manutenção

Troca do tubo UV

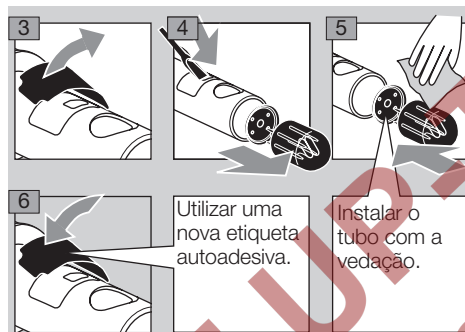
⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

! CUIDADO

Não tocar no tubo UV de reposição com os dedos sem proteção.

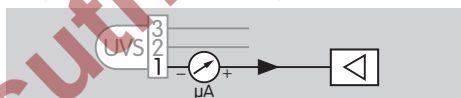
- O tubo no sensor deve ser trocado após aproximadamente de 10.000 horas de funcionamento (aprox. 1 ano).
 - Peças de reposição (tubo, etiqueta autoadesiva, vedação), ver www.partdetective.de
- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
 - 2 Bloquear a entrada de gás.



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!
 - Não realizar consertos no sensor UV, pois a garantia será cancelada! Consertos inadequados e conexões elétricas incorretas poderão danificar o sensor UV. Neste caso, uma operação perfeita não pode mais ser garantida!
 - Rearmar (via remoto), somente por pessoal especializado com contínuo monitoramento do queimador a ser consertado.
 - O funcionamento seguro só é possível se utilizado em conjunto com relés programadores de chama, detectores de chama e unidades de controle de chama da Elster Kromschroder.
- Medir a corrente contínua no cabo do sinal de chama (conectar o pólo positivo do aparelho de medição no cabo proveniente do relé programador de chama de gás e o pólo negativo no cabo proveniente do sensor UV).



- A corrente contínua medida deve ser maior que 1 µA (típico: 20 µA).

? Falha

! Causa

• Solução

? Existe corrente porem não tem chama.

- ! O sensor UV é influenciado pela chama de outros queimadores, p.ex. pelo reflexo através das paredes do forno.
- Posicionar o sensor de forma que possa “ver” somente a sua própria chama (p.ex. usar um tubo-visor).
- ! Umidade no sensor.
- Ventilar o sensor.
- ! A vida útil do tubo UV foi ultrapassada.
- Trocar o tubo UV no sensor UV, ver página 4 (Manutenção).
- ! A sensibilidade do amplificador de chama no relé programador de chama é muito alta.
- Ajustar o nível de corte no relé programador de chama de gás.

- ! Sinal incorreto de chama devido à carga eletrostática.
- Proteger o sensor UV de cargas eletrostáticas aterrando a câmara de combustão ou o suporte, ver página 2 (Montagem).

? Não há corrente de ionização apesar da chama.

- ! O sensor UV está sujo, p.ex. por fuligem.
- Limpar o sensor.
- ! Umidade no sensor UV.
- Tirar a umidade.
- ! A distância entre o sensor UV e a chama é muito grande.
- Reduzir a distância.

? O relé programador de chama acende por pulsos.

- ! O sensor “vê” a faísca de ignição.
- Reposicionar o sensor UV de forma que não possa “ver” a faísca de ignição.
- Usar um relé programador de chama de gás que possa diferenciar as faíscas de ignição e sinais de chama.

? A intensidade do sinal de chama cai depois de longos períodos de operação.

- ! Defeito no tubo devido a instalação errada do sensor UV.
- Conectar o sensor UV de acordo com as instruções de instalação elétrica.
- Remover o sensor UV e mandar ao fabricante para conserto.

? O relé programador de chama entra em situação de falha durante a partida ou durante a operação.

- ! O sinal de chama oscila muito e durante um curto tempo cai abaixo do sinal mínimo ajustado no relé programador de chama.
- Reduzir a distância entre o sensor UV e a chama.
- Posicionar o sensor UV de forma que possa “ver” a chama sem interferências (p.ex. cortina de fumo).
- ! O nível de corte no relé programador de chama está regulado para um valor demasiado alto.
- Ajustar o nível de corte.

Dados técnicos

Caixa de plástico com terminais de conexão.
 Seção do condutor dos terminais de conexão:
 $\leq 1,5 \text{ mm}^2 (\leq \text{AWG } 16)$.
 Prensa cabo para diâmetros de cabos:
 7 até 13 mm.
 Distância sensor UV – chama:
 no máx. 400 mm (no máx. 16").
 Tubo UV: P578,
 range espectral: 190 – 270 nm,
 sensibilidade máx.: $210 \text{ nm} \pm 10 \text{ nm}$.
 Vida útil do tubo UV:
 aprox. 10.000 horas de funcionamento.
 Sinal de corrente contínua mín.: $1 \mu\text{A}$.
 Tipo de proteção:



No espaço para a instalação elétrica IP54 (Nema 3), na área das aberturas de visão com tubo e vedação instalados IP40.
 Temperatura ambiente/temperatura de armazenamento:
 $-40 \text{ até } +80^\circ\text{C}$ ($-40 \text{ até } +176^\circ\text{F}$).
 Peso: 280 g (0,6 lbs).
 Comprimento máx. do cabo entre o sensor UV e o relé programador de chama: ver as instruções de operação do relé programador de chama.

Logística

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações). Ao receber o produto, por favor verificar se chegaram todas as peças, ver página 2 (Designações das peças). Comunicar imediatamente eventuais danos de transporte.

Armazenamento

Guardar o produto em local seco e protegido contra a sujeira.
 Temperatura de armazenamento: ver página 5 (Dados técnicos).
 Tempo de armazenamento: 6 meses antes da primeira utilização.

Embalagem

Eliminar os materiais de embalagem de acordo com as normas locais.

Eliminação

Eliminar os componentes separadamente de acordo com as normas locais.

Certificação

União Aduaneira Euroasiática



O produto UVS 5 está conforme às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contato

Assistência técnica pode ser consultada na sucursal/representação da sua localidade. O endereço pode ser retirado da internet ou na Elster GmbH.

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

Honeywell

**krom//
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

info@kromschroeder.com, www.kromschroeder.com