

# Sensor UV UVS 5

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Cert. Version 04.16 · Edition 12.23 · PT · 03251456



### 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](http://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 eletricitistas devidamente qualificados.

#### 1.5 Alteração, peças de reposição

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

### ÍNDICE

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

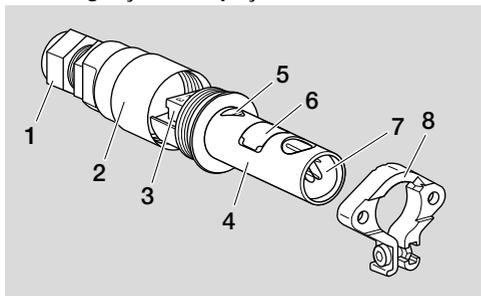
## 2 VERIFICAR A UTILIZAÇÃO

Sensor UV para controle da chama de queimadores de gás, para ser usado unicamente em conjunto com relés programadores de chama de gás IFS ou IFD, detectores de chama IFW, PFF ou FDU ou unidades de controle de chama BCU ou PFU da Elster Kromschroder. O funcionamento é garantido somente nos limites indicados – ver também página 5 (8 Dados técnicos). Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

### 2.1 Descrição do código

<b>UVS</b>	Sensor UV
<b>5</b>	Série 5
<b>G1</b>	Pressa cabo M20

### 2.2 Designações das peças



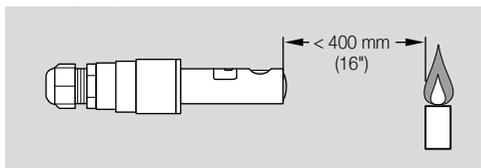
- 1 Prensa cabo de rosca M20
- 2 Corpo
- 3 Terminais de mola (term. 1, 2, 3)
- 4 Cabeça do sensor
- 5 Ajuda de posicionamento
- 6 Etiqueta autoadesiva
- 7 Tubo UV
- 8 Suporte

## 3 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.

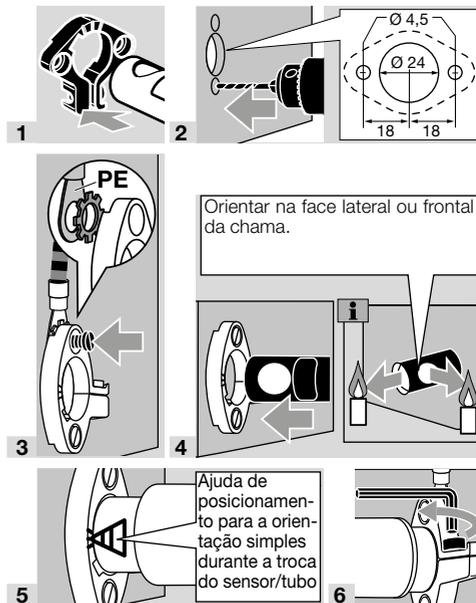
→ A posição de montagem deverá ser de preferência inclinada lateralmente para cima ou na horizontal.



- 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 3.



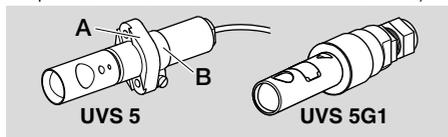
## 4 TROCA

### AVISO

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

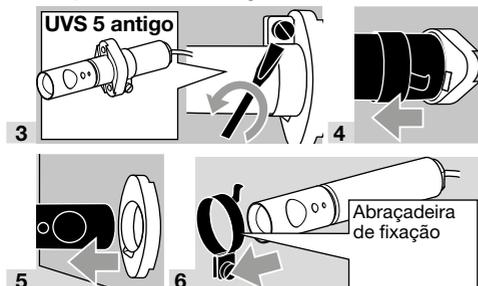
#### Troca do UVS 5 antigo com o novo UVS 5G1

→ 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.

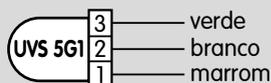
- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2 Bloquear a entrada de gás.



- 3
  - 4
  - 5
  - 6
- Abraçadeira de fixação

- 7 Montar a abraçadeira de fixação do UVS 5 antigo no novo UVS 5G1.
  - 8 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 (3 Montagem), passo 3.
- 9 Orientar o UVS 5G1 na face frontal ou lateral da chama.
  - 10 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).



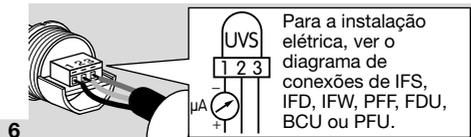
## 5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### 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 de rosca 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 os relés programadores de chama de gás IFS ou IFD, os detectores de chama IFW, PFF ou FDU ou as unidades de controle de chama BCU ou PFU.
- Evitar interferências elétricas externas.

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



- 6
- 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.

## 6 MANUTENÇÃO

### Troca do tubo UV

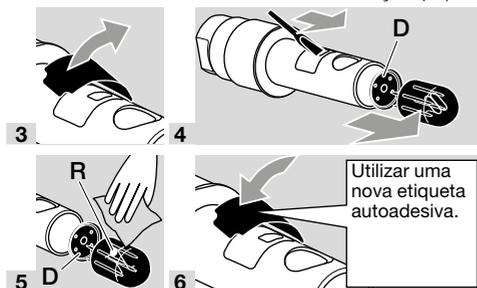
#### ⚠ AVISO

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.

- Após aprox. 10.000 horas de funcionamento (aprox. 1 ano), o tubo no sensor deve ser trocado.
- Peças de reposição (tubo, etiqueta autoadesiva, vedação), ver [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de).
- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2 Bloquear a entrada de gás.
- Instalar o novo tubo (código de pedido 74960687) de modo que o ponto vermelho (R) fique no lado direito.
- Instalar o novo tubo com a nova vedação (D).



## 7 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.

- 1 Medir a corrente contínua no cabo do sinal de chama (conectar o polo positivo do aparelho de medição no cabo proveniente do relé programador de chama de gás e o polo 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 (6 Manutenção).

- ! A sensibilidade do amplificador de chama no relé programador de chama é muito alta.

- Ajustar o ponto de corte do sinal de chama no relé programador de chama.

- ! 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 (3 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 ponto de corte.
  - 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 ponto de corte no relé programador de chama está regulado para um valor demasiado alto.
  - Ajustar o ponto de corte.

## 8 DADOS TÉCNICOS

### Condições de ambiente

Não são permitidos o vapor de água e a condensação no aparelho.

Evitar os raios solares diretos ou radiações de superfícies incandescentes no aparelho.

Evitar influências corrosivas causadas p.ex. do ar ambiente salino ou SO<sub>2</sub>.

Temperatura ambiente:

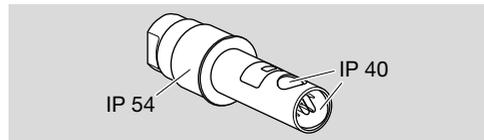
-40 até +80°C (-40 até +176°F).

Temperatura de armazenamento:

-40 até +80°C (-40 até +176°F).

Temperatura de transporte = temperatura ambiente.

Tipo de proteção:



IP 54 (Nema3), na área das aberturas de visão com tubo e vedação instalados IP 40.

Altitude de operação admissível: < 2000 m sobre o nível do mar.

### Dados mecânicos

Caixa de plástico com terminais de conexão.

Vida útil do tubo UV:

aprox. 10.000 horas de funcionamento.

Distância sensor UV – chama:

no máx. 400 mm (no máx. 16”).

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.

### Dados elétricos

Pressa cabo para diâmetros de cabos:

7 até 13 mm.

Tubo UV: R16388,

range espectral: 185 até 280 nm,

sensibilidade máx.: 210 nm ± 10 nm.

Sinal de corrente contínua mín.: 1 µA.

## 9 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) para UVS 5: 10 anos.

Vida útil do tubo UV:

aprox. 10.000 horas de funcionamento

(aprox. 1 ano).

Para mais informações, favor consultar os dispositivos normativos em vigor e o portal na internet da afecor

([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Este processo se aplica para sistemas de aquecimento. Para equipamentos com processos térmicos ter em consideração as normas locais.

## 10 LOGÍSTICA

### Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).

Temperatura de transporte: ver página 5 (8

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 (8 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 total do aparelho e a vida útil do tubo UV será reduzida de acordo com o tempo extra o qual o equipamento foi armazenado.

## 11 CERTIFICAÇÃO

### 11.1 União Aduaneira Euroasiática



Os produtos UVS 5 estão conformes às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

### 11.2 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](http://www.docuthek.com).

### 11.3 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](http://www.docuthek.com).

## PARA MAIS INFORMAÇÕES

A gama de produtos da Honeywell Thermal Solutions compreende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Para descobrir mais sob nossos produtos, visite o site [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) ou contate vosso engenheiro de distribuição Honeywell.

Elster GmbH  
Strothweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

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

## 12 ELIMINAÇÃO

Aparelhos com componentes eletrônicos:

**Diretriz REEE 2012/19/UE – Diretriz relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos**



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.

**Honeywell**  
**kromschroder**

Tradução do Alemão  
© 2023 Elster GmbH

PT-6