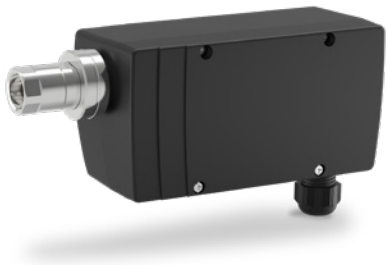
krom//
schroder

Detector de chama UV UVC 1

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Cert. Version 12.20 · Edition 01.24 · PT · 03251460



ÍNDICE

1 Segurança 1
2 Verificar a utilização 2
3 Montagem 2
4 Instalação elétrica 3
5 Ajuste 4
6 Comissionamento 5
7 Manutenção 5
8 Ajuda em caso de falhas 6
9 Leitura/ajuste de sinal de chama, parametrização, estatística 8
10 Dados técnicos 9
11 Vida útil 9
12 Notas de segurança 9
13 Acessórios 10
14 Logística 10
15 Certificação 11
16 Eliminação . . . . . 12 e

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

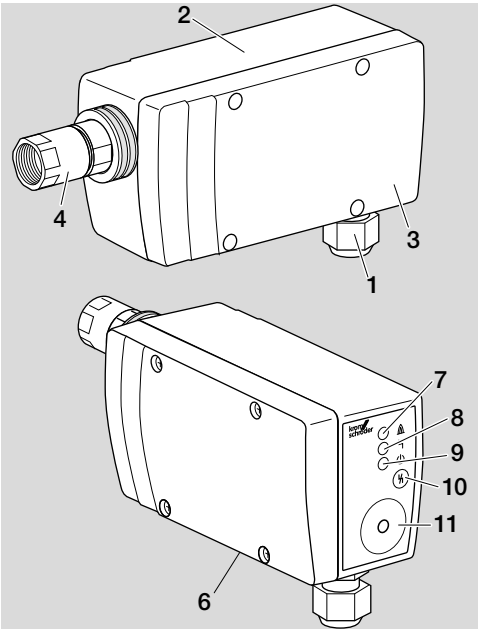
Em equipamentos com processos térmicos industriais, o detector de chama UV UVC 1 serve para controlar as chamas que emitem os raios UV. O detector de chama UV é próprio para operação intermitente ou contínua, quando em conjunto com as unidades de controle de chama Kromschröder BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U ou BCU 5xx.. U0.

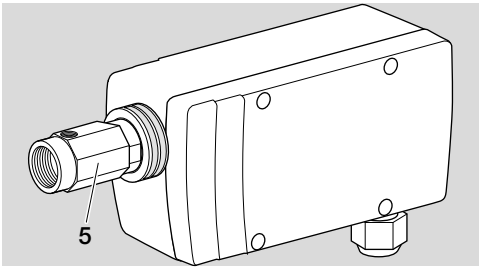
O funcionamento é garantido somente nos limites indicados – ver também página 9 (10 Dados técnicos). Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

2.1 Descrição do código

UVC	Detector de chama UV
1	Série 1
D	Proteção térmica do visor de quartzo
L	Proteção térmica do visor de quartzo com lente
0	Rosca interna Rp 1/2
1	Rosca interna Rp 1/2 e conexão para ar de resfriamento
G1	Prensa cabo M20
A	Tensão da rede: 100–230 V CA, 50/60 Hz

2.2 Designações das peças

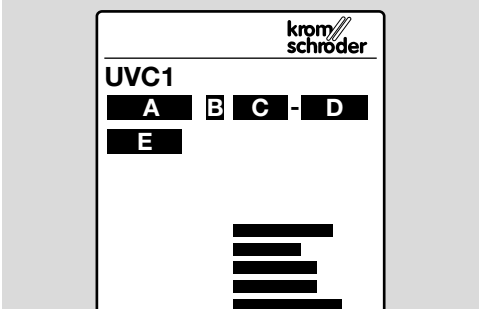




1 Prensa cabo de rosca M20
2 Corpo
3 Tampa
4 Adaptador com rosca interna
5 Adaptador com rosca interna e conexão para ar de resfriamento
6 Etiqueta de identificação
7 LED amarelo (sinal de chama)
8 LED vermelho (falha)
9 LED verde (pronto para operação)
10 Botão de rearme
11 Conexão para interface óptica PCO 200

2.3 Etiqueta de identificação

Número de identificação (**A**), estagio de construções (**B**), ano/semana de fabricação (**C**), número do aparelho (**D**), firmware (**E**), tensão de entrada, tipo de proteção – ver etiqueta de identificação.



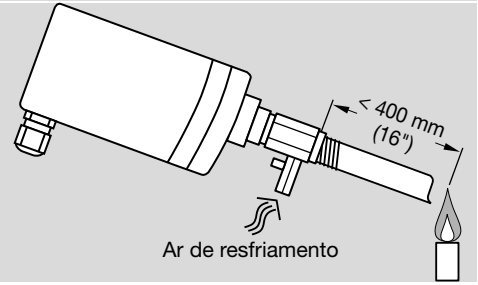
3 MONTAGEM

⚠ CUIDADO

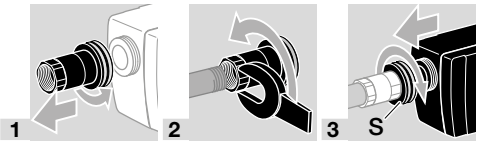
Para que o UVC 1 não sofra qualquer dano, observar o seguinte:

– Utilizar o detector de chama UV somente em conjunto com unidades de controle de chama Kromschröder BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U ou BCU 5xx..U0.
– Com temperaturas mais altas, utilizar o detector de chama UV com conexão para ar de resfriamento (UVC 1..1 ou UVC 1..3). Para proteção contra sujeira e água de condensação, resfriar com ar filtrado, usando a conexão para ar de resfriamento.

– A temperatura da superfície de montagem para o UVC 1 deve estar no máx. 20°C acima da temperatura ambiente máxima.
– Se o aparelho cair, o mesmo poderá sofrer danos permanentes. Neste caso trocar o aparelho completo bem como os seus módulos acessórios antes da utilização.



➔ Distância máxima entre o UVC e a chama < 400 mm (16").
➔ A montagem é feita com ajuda de um tubo-visor de ½" feito de aço. O tubo-visor deve ficar orientado para o primeiro terço da chama, já que é aqui, geralmente, que existem as mais fortes radiações UV. O tubo-visor deve ser polido por dentro e orientado para a chama pelo lado de cima, para não permitir acumulação de sujeira em frente do detector de chama UV.
➔ O UVC 1 deve "ver" somente a luz UV da própria chama. 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 UVC 1.
➔ Proteger as aberturas de visão contra sujeira e umidade.



➔ Apertar bem a porca de fixação serrilhada (**S**).

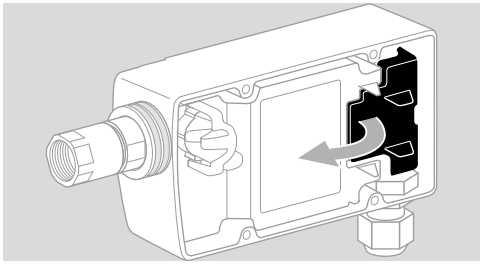
4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠ AVISO

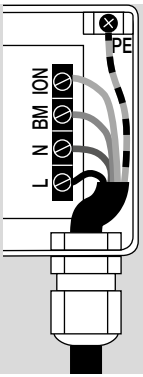
Choque elétrico pode ser fatal!
Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

➔ Cabo de conexão:
– Usar cabos de 5 fios inclusive o fio-terra 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 roscados para condutores com uma seção > 0,5 mm² até ≤ 1,5 mm² (AWG 26 até AWG 16).
– Para o comprimento máximo do cabo ver as indicações para as unidades de controle de chama BCU ou PFU.
➔ Evitar interferências elétricas externas.
➔ Certifique-se de que a tensão senoidal limpa seja aplicada ao UVC 1 para evitar erros de tensão da rede devido a irregularidades na tensão da rede.

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
2 Bloquear a entrada de gás.
3 Retirar a tampa do corpo.
4 Abrir a cobertura da caixa de terminais.



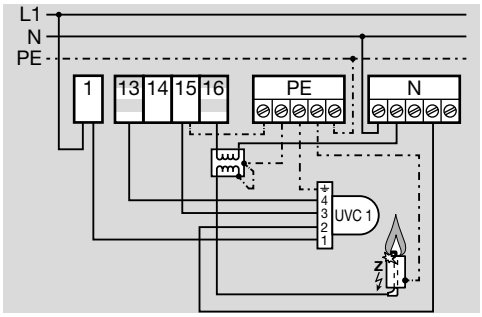
5 Passar o cabo através do prensa cabo de rosca M20.
6 Cablar o UVC 1 de acordo com o diagrama de conexões da unidade de controle de chama, inclusive fio-terra, ver a este respeito a página 4 (4.1 Diagramas de conexões das unidades de controle de chama):



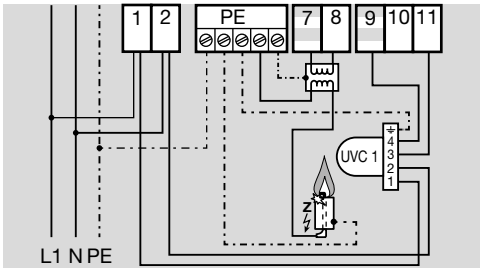
Terminal	N°	Designação
PE		Fio-terra
ION	4	Sinal de ionização
BM	3	Aterramento do queimador
N	2	Condutor neutro
L	1	Fase

4.1 Diagramas de conexões das unidades de controle de chama

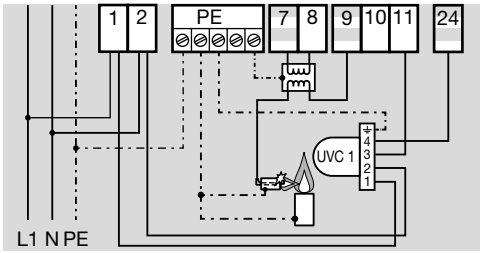
BCU 370..U



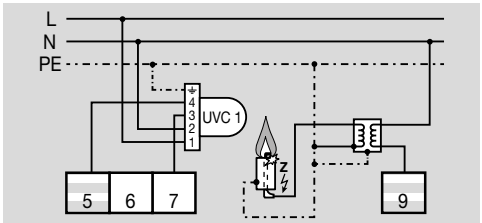
BCU 460..U



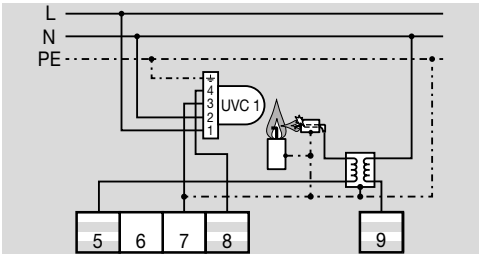
BCU 480..U



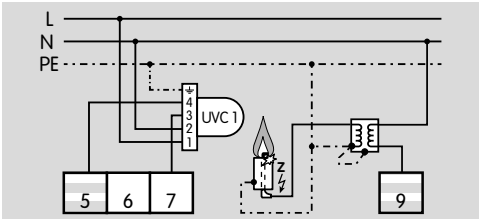
BCU 560..U0



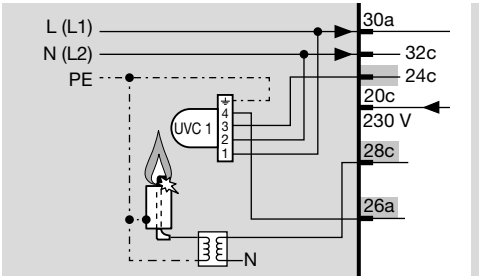
BCU 370..U



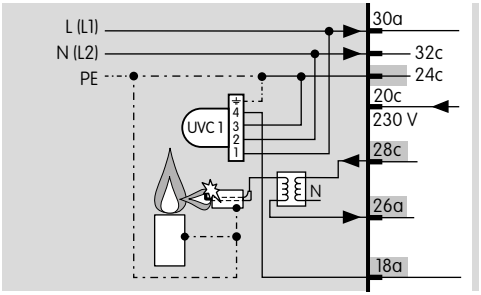
BCU 570..U0



PFU 760..U



PFU 780..U



5 AJUSTE

Quando ocorre uma falha durante o funcionamento, pode ser preciso alterar o parâmetro para o ponto de corte (parâmetro 01) no UVC 1. O parâmetro pode ser ajustado com ajuda do software separado BCSoft e da interface óptica PCO 200.

➔ O ponto de corte pode ser ajustado de 20 % até 80 % (em passos de 10 %).

➔ Em caso de funcionamento com um UVC 1, não pode ser efetuado o ajuste do ponto de corte

do sinal de chama na unidade de controle de chama.

➔ O ajuste de fábrica vai protegido com uma senha parametrizável (1234).

➔ Caso a senha tenha sido modificada, o cliente final pode consultá-la na documentação da instalação ou perguntar no fornecedor do sistema.

6 COMISSIONAMENTO

⚠ AVISO

Utilizar o detector de chama UV UVC 1 somente em conjunto com as unidades de controle de chama BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U ou BCU 5xx..U0.
No caso da BCU 5xx, ajustar o parâmetro 04 ao controle da chama com um sensor UV para operação contínua.
Caso contrário, pode ocorrer uma avaliação incorreta do tempo de segurança!

➔ Os três LEDs (amarelo, vermelho, verde) acendem durante a inicialização do UVC 1.

➔ O LED verde acende. O UVC 1 está pronto para operação.

➔ O LED amarelo acende adicionalmente, logo que é detectada uma chama (com atraso máx. de 1 s).

➔ Se for pressionado o botão de rearme, o LED amarelo pisca para indicar o ponto de corte, ver a este respeito a página 8 (9 Leitura/ajuste de sinal de chama, parametrização, estatística).

➔ Quando o LED vermelho ou os LEDs vermelho e verde acendam, é porque existe uma falha.

7 MANUTENÇÃO

⚠ AVISO

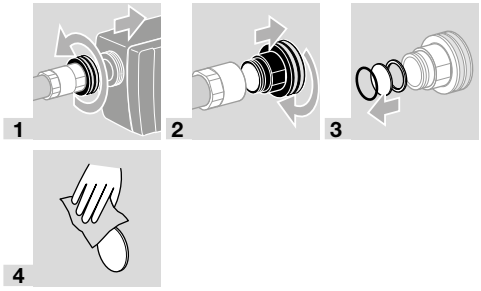
Choque elétrico pode ser fatal!
Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

➔ Verificar pelo menos uma vez por ano se o visor de quartzo/a lente de quartzo do UVC 1 estão limpos e se o UVC 1 está bem fixo.

➔ Após aprox. 10.000 horas de funcionamento (aprox. 1 ano), o tubo no detector de chama UV deve ser trocado.

➔ Peças de reposição (tubo, vedação), ver www.partdetective.de.

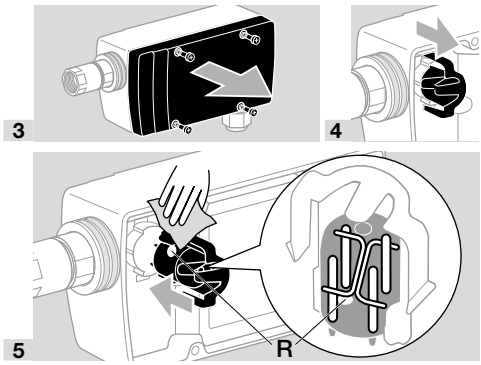
7.1 Limpeza e troca do visor de quartzo/da lente de quartzo



7.2 Troca do tubo UV

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.

2 Bloquear a entrada de gás.



⚠ CUIDADO

Para garantir um funcionamento do UVC sem avarias:

– Conservar a posição da fábrica do tubo UV no suporte (**R** = ponto vermelho).

– Não tocar no tubo UV com os dedos sem proteção.

8 AJUDA EM CASO DE FALHAS

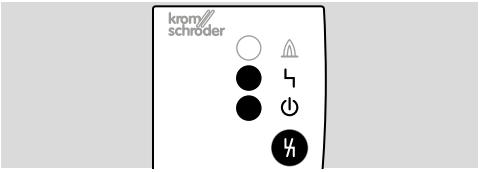
⚠ AVISO

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!
- Não realizar reparações no detector de chama UV, senão a garantia perderá sua validade! Consertos inadequados e conexões elétricas incorretas poderão danificar o detector de chama UV.
- Rearmar, somente por pessoal especializado com contínuo monitoramento do queimador a ser consertado.
- O funcionamento seguro só é possível se utilizado em conjunto com unidades de controle de chama da Kromschröder.

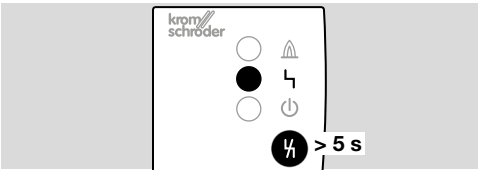
Bloqueio de segurança

➔ Os LEDs vermelho e verde acendem.
  • Rearmar o UVC, fazendo pressão do botão de rearme, depois de ter sido reparada a falha.



Bloqueio por falha/Falha do aparelho

➔ Somente brilha o LED vermelho.
  • Rearmar o UVC, pressionando durante longo tempo o botão de rearme (> 5 s).



? Falha

! Causa
  • Solução

➔ Quando o UVC não responde, mesmo que as falhas foram reparadas: remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

? O LED amarelo “Sinal de chama” acende porem não tem chama.

! O detector de chama UV é influenciado pela chama de outros queimadores, p.ex. pelo reflexo através das paredes do forno.
  • Posicionar o detector de chama UV de forma que possa “ver” somente a sua própria chama (p.ex. usar um tubo-visor).

! A sensibilidade do detector de chama UV é muito alta.
  • Aumentar o ponto de corte com BCSoft.

! Tubo UV com defeito.
  • Trocar o tubo UV, ver página 5 (7 Manutenção).

? O LED amarelo “Sinal de chama” não acende apesar da chama.

! O detector de chama UV está sujo, p.ex. por fuligem.
  • Limpar o visor de quartzo/lente.

! Umidade no adaptador do queimador.
  • Ventilar o adaptador do queimador.

! A distância entre o detector de chama UV e a chama é muito grande.
  • Reduzir a distância.

! Não é instalado o tubo UV.
  • Instalar o tubo UV.

! Após muitas horas de funcionamento, o sinal de chama começa a enfraquecer, o tubo UV está velho.
  • Trocar o tubo UV, ver página 5 (7 Manutenção).

? O LED amarelo “Sinal de chama” brilha, mas a unidade de controle de chama não detecta nenhum sinal de chama.
  • Medir o sinal de chama.

➔ Se a corrente for menor do que 5 µA, podem existir as seguintes causas:

! Curto-circuito ou interrupção no cabo do sinal de chama.

! Detector de chama UV ou unidade de controle de chama não corretamente instalado.

! O cabo do sinal de chama é muito longo.

! Fontes da falha, p.ex. transformadores de ignição, influenciam o sinal de chama.
  • Reparar as falhas.

? O LED vermelho “Falha” brilha.

! Tubo UV com defeito.
  • Trocar o tubo UV, ver página 5 (7 Manutenção).

! Aparelho com defeito.
  • Remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

? O LED vermelho “Falha” pisca.

! A temperatura das placas de circuito impresso está acima dos 95°C, ver página 9 (10 Dados técnicos).

➔ O funcionamento do detector de chama UV não fica limitado.

➔ A vida útil do tubo UV pode, assim, vir a ser mais curta.
  • Zelar porque a temperatura ambiente seja mais fria.

➔ Logo que o UVC se encontre no âmbito da temperatura operacional normal, o LED vermelho deixa de piscar.

? O LED verde “Pronto para operação” não acende.

! Instalação elétrica incorreta.
- Verificar a instalação elétrica, ver página 4 (4.1 Diagramas de conexões das unidades de controle de chama).

! Fusível com defeito.
- Mandar o aparelho ao fabricante.

! O UVC 1 tem uma falha do aparelho.
- Ler o aviso de falha com BCSoft e reagir de acordo.

! O UVC 1 tem um bloqueio por falha.
- Ler o aviso de falha com BCSoft e reagir de acordo.

? O queimador acende por pulsos.

! O detector de chama “vê” a faísca de ignição.
- Reposicionar o detector de chama de forma que não possa “ver” a faísca de ignição.
- Usar uma unidade de controle de chama que possa diferenciar as faíscas de ignição e sinais de chama.

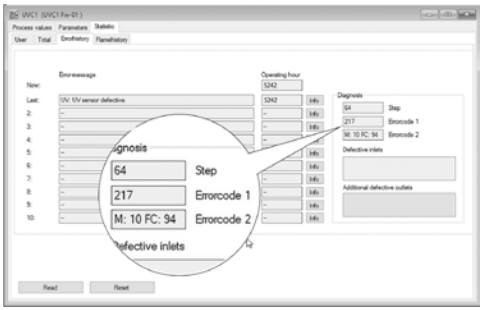
? A unidade de controle de chama entra em situação de falha durante a partida com o aviso “Nenhuma chama” ou durante o funcionamento com o aviso “Falha de chama”.

! O sinal de chama oscila muito e durante um curto tempo cai abaixo do ponto de corte.
- Reduzir a distância entre o detector de chama UV e a chama.
- Posicionar o detector de chama UV de forma que possa “ver” a chama sem interferências (p.ex. cortina de fumo).

! O ponto de corte está regulado para um valor demasiado alto.
- Baixar o ponto de corte com BCSoft.

Leitura dos avisos de falha com BCSoft

➔ Com ajuda de uma interface óptica PCO 200 que pode ser fornecida separadamente, podem ser lidos os avisos de falha do UVC 1 com ajuda do programa BCSoft, ver a este respeito a página 10 (13 Acessórios) e as instruções de operação BCSoft em www.docuthek.com.



? A história das falhas (Errorhistory) da guia “Statistics” de BCSoft mostra Errorcode 1 = 30 ou 31.

! Alteração de dados irregular na área do parâmetro ajustável do UVC 1.
- Reajustar o parâmetro com o software BCSoft no valor original.
- Reparar a causa da falha para evitar erros repetidos.
- Assegurar que os cabos estejam instalados corretamente – ver página 3 (4 Instalação elétrica).
- Se as medidas descritas não ajudam, remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

? A história das falhas (Errorhistory) da guia “Statistics” de BCSoft mostra Errorcode 1 = 32.

! A tensão de alimentação é muito baixa ou muito alta.
- Operar a BCU no range de tensão da rede (tensão da rede +10/-15 %, 50/60 Hz) indicado.

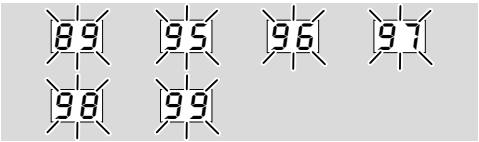
! Há uma falha interna do aparelho.
- Remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

? A história das falhas (Errorhistory) da guia “Statistics” de BCSoft mostra Errorcode 1 = 33.

! Parametrização incorreta.

- Verificar o ajuste de parâmetros com BCSoft e, caso necessário, alterar.

! Há uma falha interna do aparelho.
- Remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.



? **A história das falhas (Errorhistory) da guia "Statistics" de BCSoft mostra Errorcode 1 = 89, 95, 96, 97, 98 ou 99.**

! Falha no sistema – o UVC 1 realizou um bloqueio de segurança. A causa pode ser um defeito do aparelho ou a influência anormal do EMC (influência eletromagnética).
- Assegurar que o cabo de ignição esteja instalado corretamente.
- Observar o cumprimento das normas EMC válidas para o equipamento – principalmente em equipamentos com conversores de frequência.
- Rearmar o aparelho.
- Desligar da rede o UVC 1 – e voltar a ligá-lo após aprox. 10 s.
- Verificar a tensão da rede e a frequência.
- Se as medidas acima descritas não ajudam, provavelmente existe um defeito interno físico – remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

? **A história das falhas (Errorhistory) da guia "Statistics" de BCSoft mostra Errorcode 1 = 94.**

! Falha interna devido a um pulso UV. Uma chama é detectada quando o Shutter está fechado. O Shutter mecânico está deslocado ou bloqueado.
- Verificar o Shutter.

! O tubo UV simula um sinal de chama falso.
- Trocar o tubo UV.

? **A história das falhas (Errorhistory) da guia "Statistics" de BCSoft mostra Errorcode 1 = 217.**

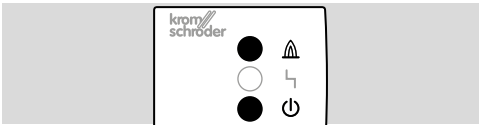
! Teste escuro do tubo UV com erro. Uma chama é detectada quando o Shutter está fechado. O Shutter mecânico está deslocado ou bloqueado.
- Verificar o Shutter.

! O tubo UV simula um sinal de chama falso.
- Trocar o tubo UV.

9 LEITURA/AJUSTE DE SINAL DE CHAMA, PARAMETRIZAÇÃO, ESTATÍSTICA

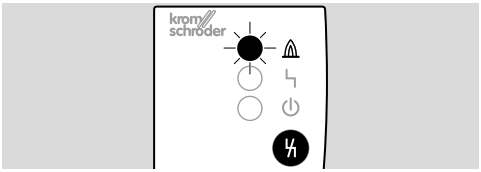
Leitura no UVC

Sinal de chama:



→ Os LEDs amarelo e verde acendem durante o funcionamento: o sinal de chama está acima do ponto de corte.

Parametrização:



1 Pressionar o botão de rearme durante o funcionamento.

→ O LED amarelo pisca x vezes (p.ex. 3 x: o ponto de corte é de 30 %).

Leitura/ajuste com BCSoft

Com ajuda de uma interface óptica PCO 200 que pode ser fornecida separadamente, o parâmetro 01 pode ser ajustado, podendo, também, ser lidas as informações sobre a análise e diagnóstico do UVC com ajuda do programa BCSoft, ver a este respeito as instruções de operação BCSoft V 4.0.0 em www.docuthek.com.

→ O ponto de corte pode ser ajustado de 20 até 80 % (em passos de 10 %).

10 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_2.
Umidade relativa do ar admissível: no mín. 5 %, no máx. 95 %.
O aparelho não está adequado para a limpeza com jatos de alta pressão de água e/ou produtos de limpeza.
Armazenar/instalar o aparelho somente nos lugares/edifícios fechados.
Temperatura ambiente: -20 até +80°C (-4 até +176°F), não é permitida condensação/congelamento.
Temperatura de transporte = temperatura ambiente.
Temperatura de armazenamento: -20 até +60°C (-4 até +140°F).
Tipo de proteção: IP 65.
Classe de proteção: 1.
Grau de sujeira: no interior: 2, externamente: 4.
Altitude de operação admissível: < 2000 m sobre o nível do mar.

Dados mecânicos

Corpo: alumínio.
Prensa cabo para cabos com Ø de 7 até 13 mm.
Range de fixação dos terminais de conexão:
0,5 até 1,5 mm^2 (AWG 26 até AWG 16).
Peso: 1 kg.

Dados elétricos

Tensão de alimentação:
100 até 230 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz
(terminais L e N).
Comprimento do cabo entre o detector de chama UV e a unidade de controle de chama: no mín. 2 m, no máx. 100 m (ter em conta as indicações para a unidade de controle de chama que estiver conectada).
Distância detector de chama UV – chama:
300 até 400 mm.
Tubo UV: R16388,
range espectral: 185 até 280 nm,
sensibilidade máx.: 210 nm ± 10 nm.
Sinal de corrente contínua mín.: 1 µA.

11 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 UVC 1: 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).
Este processo se aplica para sistemas de aquecimento. Para equipamentos com processos térmicos ter em consideração as normas locais.

12 NOTAS DE SEGURANÇA

Área de utilização:
de acordo com "Equipamento de termoprocessamento industrial – Parte 2: Requisitos de segurança para combustíveis e para manutenção dos combustíveis" (EN 746-2) em conjunto com combustíveis e oxidadores que emitam radiações UV durante a oxidação.
Modo de operação:
Tipo 2 conforme EN 60730-1.
Desempenho em caso de falha:
De acordo com o tipo 2.AD2.Y. Se houver uma falha, o UVC 1 se desliga tirando proveito do seu mecanismo de liberação livre que não pode ser fechado.
Tempo de detecção de falhas:
≤ 10 min durante a operação, dependendo do número dos ciclos de verificação do tubo UV pelo Shutter integrado.
Tempo de segurança durante a operação (em caso de falha da chama):
< 0,5 s.
Operação intermitente:
Possível segundo EN 298 Capítulo 7.101.2.9. Devido ao tempo de detecção de falhas pode se chegar, dependendo do tempo do processo, ao fato que no autodiagnóstico por meio do Shutter não seja detectado um tubo UV defeituoso. É preciso, antes da partida da unidade de controle de chama, verificar se há luzes estranhas.
Classe de software: corresponde à classe de software C que funciona em uma arquitetura similar de dois canais com comparação.
Excluir falhas por curto-circuito:
Não. Tensões internas nem SELV nem PELV.

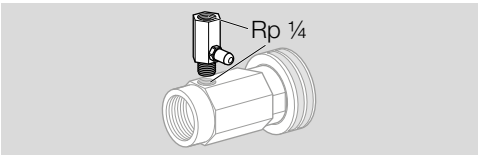
Interfaces

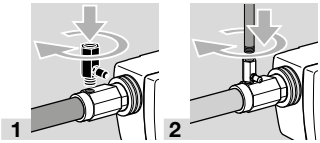
Tipo de instalação elétrica:
Tipo de instalação X conforme EN 60730-1.
Terminais de conexão:
Tensão de alimentação: 100 até 230 V CA, 50/60 Hz, entre os terminais L e N,
sinal de ionização: 230 V CA entre os terminais ION (saída de ionização) e BM (aterramento do queimador). Tensão é disponibilizada pela unidade de controle de chama/relé programador de chama.
Sinal de corrente contínua:
Sem chama: < 1 µA,

chama ativa: 5 até 25 µA, dependendo da qualidade da chama.
Aterramento:
Através de conexão do fio-terra, ligado galvanicamente ao corpo.

13 ACESSÓRIOS

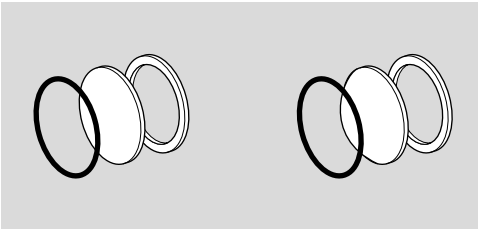
13.1 Bocal para adaptador de ar de resfriamento





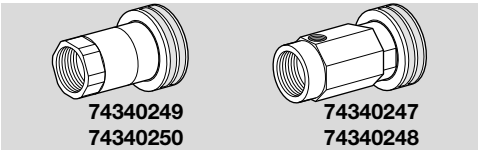
Rp 1/4, d = 2,3 mm, código de pedido: 74960637
Rp 1/4, d = 3,3 mm, código de pedido: 74960638
Rp 1/4, d = 4,5 mm, código de pedido: 74960616

13.2 Visor de quartzo/Lente de quartzo



Visor de quartzo com vedação,
código de pedido: 74960612.
Visor de quartzo com lente com vedação,
código de pedido: 74960611,
na montagem, prestar atenção para que a parte arqueada fique voltada para a chama. Alinhar o sensor UV precisamente. A distância entre o sensor UV e a chama pode ser aumentada para aprox. 600 até 1200 mm (23" até 47").

13.3 Adaptador com lente de quartzo



74340249 **74340247**
74340250 **74340248**

Para concentrar as radiações UV fracas afim de produzir um sinal UV mais forte. Substituir o adaptador existente.

Tipo	Adaptador	Código de pedido
UVC1D0G1A	Adaptador Rp 1/2	74340249
UVC1D1G1A	Adaptador de ar de resfriamento Rp 1/2	74340247
UVC1D2G1A	Adaptador ½" NPT	74340248
UVC1D3G1A	Adaptador de ar de resfriamento ½" NPT	74340250

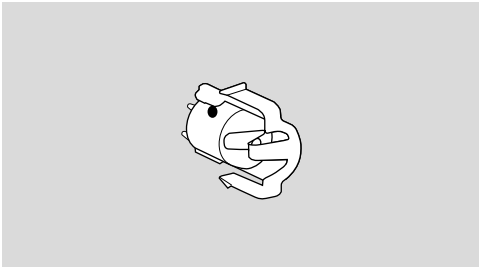
13.4 BCSoft

O software atualizado pode ser baixado da internet sob www.docuthek.com. Para isso, registrar-se na DOCUTHEK.

13.5 Interface óptica PCO 200

Com CD-ROM BCSoft,
código de pedido: 74960625.

13.6 Tubo de reposição



Com suporte,
código de pedido: 74960684.

14 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).
Temperatura de transporte: ver página 9 (10 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 9 (10 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.

15 CERTIFICAÇÃO

Certificados, ver www.docuthek.com

15.1 Declaração de conformidade

CE

Nós, como fabricantes, declaramos que o produto UVC 1 cumpre com os requisitos das diretrizes e normas em referência.
Diretrizes:
– 2014/30/EU
– 2014/35/EU
Regulamento:
– (EU) 2016/426 – GAR
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

15.2 SIL e PL

SIL

PL

Para sistemas até SIL 3 de acordo com IEC 61508. De acordo com a tabela 4 da EN ISO 13849-1:2006, o UVC 1 pode ser utilizado até PL e.

Valores caraterísticos específicos de segurança	
Grau de cobertura de diagnóstico DC	94,7 %
Tipo do subsistema	Tipo B conforme EN 61508-2
Modo de funcionamento	de alta demanda de operação conforme EN 61508-4, operação contínua (conforme EN 298)
Probabilidade média de falha perigosa por hora PFH_D	10,2 x 10^{-9} 1/h
Tempo médio para falha perigosa $MTTF_d$	1/PFH_D
Fração de falhas seguras SFF	98,9 %

15.3 Homologação FM

FM APPROVED

Classe Factory Mutual (FM) Research: 7610 “Proteção da combustão e instalações de detecção da chama”.
www.approvalguide.com

15.4 Homologação UL

c UL us

Underwriters Laboratories UL 60730 – Automatic Electrical Controls (Dispositivos automáticos de comando elétrico)

15.5 Homologação AGA

AGA

Australian Gas Association, n° de homologação: 8586
www.aga.asn.au

15.6 Certificação UKCA

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 298:2012

15.7 União Aduaneira Euroasiática

EAC

Os produtos UVC 1 estão conformes às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

15.8 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 sitewww.docuthek.com.

15.9 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 sitewww.docuthek.com.

16 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.

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
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
krom schroder

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.
UVC 1 · Edition 01.24