

UV-Sonde UVS 5

BETRIEBSANLEITUNG

Cert. Version 04.16 · Edition 12.23 · DE · 03251456



1 SICHERHEIT

1.1 Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.docuthek.com.

1.2 Zeichenerklärung

1, 2, 3, a, b, c = Arbeitsschritt

→ = Hinweis

1.3 Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

1.4 Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

WARNUNG

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

VORSICHT

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

1.5 Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Sicherheit	1
2 Verwendung prüfen	2
3 Einbauen	2
4 Austauschen	3
5 Verdrahten	3
6 Wartung	4
7 Hilfe bei Störungen	4
8 Technische Daten	5
9 Lebensdauer	5
10 Logistik	6
11 Zertifizierung	6
12 Entsorgung	6

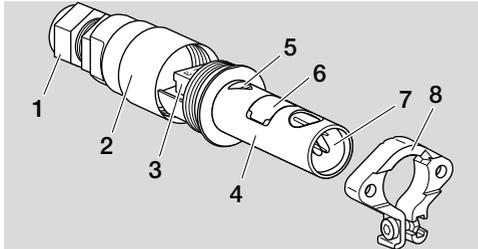
2 VERWENDUNG PRÜFEN

UV-Sonde zur Flammenüberwachung von Gasbrennern nur in Verbindung mit Elster Kromschroder Gasfeuerungsautomaten IFS oder IFD, Flammenwächtern IFW, PFF oder FDU oder Brennersteuerungen BCU oder PFU. Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet – siehe auch Seite 5 (8 Technische Daten). Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.1 Typenschlüssel

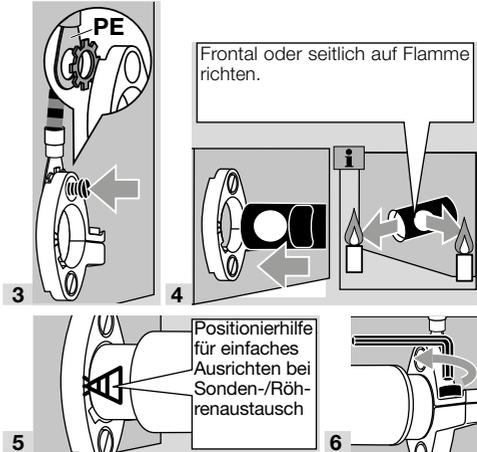
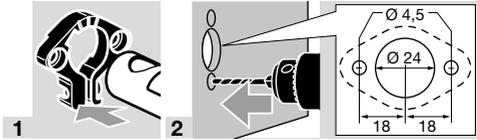
UVS	UV-Sonde
5	Baureihe 5
G1	M20-Verschraubung

2.2 Teilebezeichnungen



- 1 M20-Anschlussverschraubung
- 2 Gehäuse
- 3 Federkraftklemmen (Kl. 1, Kl. 2, Kl. 3)
- 4 Sondenkopf
- 5 Positionierhilfe
- 6 Aufkleber
- 7 UV-Röhre
- 8 Halterung

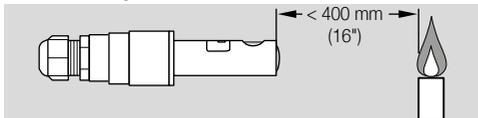
- Direkte Sonneneinstrahlung an den Sichtöffnungen der UV-Sonde vermeiden.
- Die Sichtöffnungen vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen.
- Die UV-Sonde vor elektrostatischer Aufladung durch Erden des Verbrennungsraumes oder der Halterung schützen, siehe Arbeitsschritt 3.



3 EINBAUEN

⚠ VORSICHT

- Die UV-Sonde nur in Verbindung mit Elster Kromschroder Gasfeuerungsautomaten, Flammenwächtern oder Brennersteuerungen betreiben, um Schäden zu vermeiden.
- Die Einbaulage ist bevorzugt schräg von oben oder waagrecht.



- Entfernung zwischen UVS und Flamme: max. 400 mm (16").
- Die UV-Sonde darf nur das UV-Licht der eigenen Flamme „sehen“. Sie ist vor anderen UV-Lichtquellen zu schützen, wie z. B. benachbarte Flammen (besonders bei Zünd-/Hauptbrennerüberwachung beachten), Zündfunken, Lichtbögen von Schweißgeräten oder Leuchtmittel, die UV-Licht abstrahlen.

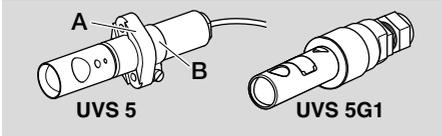
4 AUSTAUSCHEN

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!

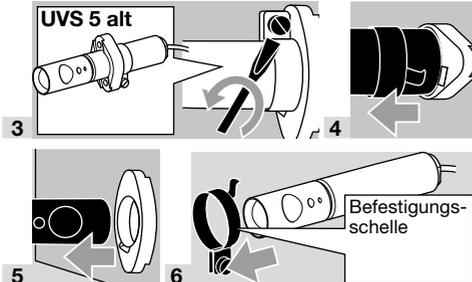
Alte UVS 5 durch neue UVS 5G1 ersetzen

→ Die alte UVS 5 (mit fest angeschlossener PVC-Leitung) kann gegen die neue UVS 5G1 (mit Anschlussverschraubung und Federkraftklemmen) ausgetauscht werden.



→ Die Halterung **A** und Befestigungsschelle **B** der alten UVS 5 können zum Befestigen der neuen UVS 5G1 verwendet werden.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperrern.



- 7 Befestigungsschelle der alten UVS 5 auf neue UVS 5G1 montieren.
 - 8 Neue UVS 5G1 mit Befestigungsschelle in die Halterung der alten UVS 5 montieren.
- Zum Schutz vor elektrostatischer Aufladung den Verbrennungsraum oder die Halterung erden, siehe Seite 2 (3 Einbauen), Arbeitsschritt 3.
- 9 UVS 5G1 frontal oder seitlich auf Flamme ausrichten.
 - 10 Schraube an Befestigungsschelle festziehen, um die UV-Sonde in gewünschter Position zu fixieren.
- **Elektrischer Anschluss:** Die neue UVS 5G1 kann an die PVC-Leitung der alten UVS 5 angeschlossen werden (brauner Leiter = Kl. 1, weißer Leiter = Kl. 2, grüner Leiter = Kl. 3).



5 VERDRAHTEN

⚠️ WARNUNG

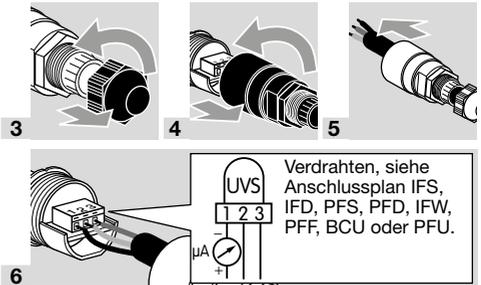
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!

→ Anschlussleitung:

- gemäß örtlichen Vorschriften verwenden,
- einzeln und möglichst nicht im Metallrohr verlegen,
- nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur Zündleitung verlegen,
- M20-Anschlussverschraubung ist passend für Leitungs-Ø von 7 bis 13 mm,
- Federkraftklemmen für Leiterquerschnitt > 0,2 mm² bis ≤ 1,5 mm² (AWG 24 bis AWG 16),
- max. Leitungslänge gemäß den Angaben für Gasfeuerungsautomat IFS, IFD, PFS, PFD, Flammenwächter IFW, PFF oder Brennersteuerung BCU, PFU.

→ Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperrern.



→ An den Federkraftklemmen können auch flexible Leiter ohne Aderendhülsen angeschlossen werden. Zum Einstecken eines flexiblen Leiters muss die Klemmstelle über den Betätigungsdrücker geöffnet werden.

Verdrahten, siehe Anschlussplan IFS, IFD, PFS, PFD, IFW, PFF, BCU oder PFU.

6 WARTUNG

UV-Röhre austauschen

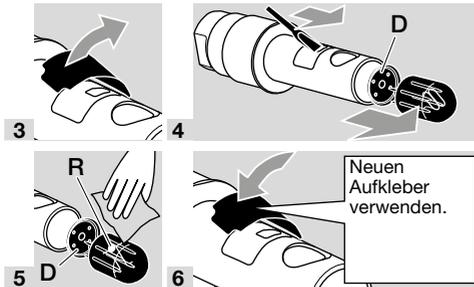
⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!

⚠️ VORSICHT

Die Ersatz-UV-Röhre nicht mit bloßen Fingern berühren.

- Nach ca. 10.000 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr) muss die Röhre in der Sonde ausgetauscht werden.
- Ersatzteile (Röhre, Aufkleber, Dichtung), siehe www.partdetective.de.
- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.
- Neue Röhre (Bestell-Nr. 7 496 068 7) so einsetzen, dass der rote Punkt (**R**) sich auf der rechten Seite befindet.
- Neue Röhre zusammen mit neuer Dichtung (**D**) einsetzen.

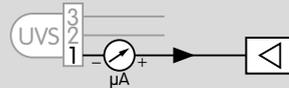


7 HILFE BEI STÖRUNGEN

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- Keine Reparaturen an der UV-Sonde durchführen, die Gewährleistung erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse können die UV-Sonde zerstören.
- eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden Brenners.
- Sicherer Betrieb nur in Verbindung mit Elster Kromschroder Gasfeuerungsautomaten, Flammenwächtern oder Brennersteuerungen.
 - Strom in der Flammensignalleitung messen (Pluspol des Messgerätes an die Leitung, die vom Gasfeuerungsautomaten kommt, Minuspol an die Leitung von der UV-Sonde).



- Der gemessene Gleichstrom muss $> 1 \mu\text{A}$ (typisch $20 \mu\text{A}$) sein.

? Störung

- ! Ursache
 - Abhilfe

? Es fließt ein Gleichstrom ohne vorhandene Flamme.

- ! Die UV-Sonde wird durch Flammen anderer Brenner, z. B. durch Reflexion an Ofenwänden, gestört.
 - Die Sonde muss so positioniert werden, dass sie nur die eigene Flamme „sieht“ (z. B. Sichtrohr verwenden).
- ! Feuchtigkeit ist in der Sonde.
 - Sonde belüften.
- ! Die Lebensdauer der UV-Röhre ist überschritten.
 - UV-Röhre in der UV-Sonde austauschen, siehe Seite 4 (6 Wartung).
- ! Der Flammenverstärker im Gasfeuerungsautomaten ist zu empfindlich.
 - Am Gasfeuerungsautomaten die Abschwelle anpassen.
- ! Fehlerhaftes Flammensignal verursacht durch elektrostatische Aufladung.
 - Die UV-Sonde vor elektrostatischer Aufladung durch Erden des Verbrennungsraumes oder

der Halterung schützen, siehe Seite 2 (3 Einbauen).

? Es fließt kein Gleichstrom trotz Flamme.

! Die UV-Sonde ist verschmutzt, z. B. durch Ruß.

- Sonde säubern.

! Feuchtigkeit ist in der UV-Sonde.

- Feuchtigkeit entfernen.

! Die UV-Sonde ist von der Flamme zu weit entfernt.

- Entfernung verkleinern.

? Der Gasfeuerungsautomat zündet pulsierend.

! Die Sonde „sieht“ den Zündfunken.

- UV-Sonde neu positionieren, sodass sie den Zündfunken nicht mehr „sehen“ kann.
- Gasfeuerungsautomat verwenden, der zwischen Zündfunken und Flammensignal unterscheiden kann.

? Das Flammensignal wird nach längerer Betriebsphase immer schwächer.

! Defekt der Röhre durch falsches Anschließen der UV-Sonde.

- UV-Sonde gemäß Verdrahtungsvorschrift anschließen.
- UV-Sonde ausbauen und zur Reparatur einschicken.

? Der Gasfeuerungsautomat geht während des Anlaufs oder im Betrieb auf Störung.

! Stark schwankendes Flammensignal unterschreitet kurzzeitig die Abschaltschwelle.

- Abstand UV-Sonde zur Flamme verringern.
- UV-Sonde so positionieren, dass sie ohne Beeinträchtigung (z. B. Rauchscheier) die Flamme „sehen“ kann.

! Die Abschaltschwelle im Gasfeuerungsautomaten ist zu hoch eingestellt.

- Abschaltschwelle anpassen.

8 TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen

Schwitzwasser und Betauung im und am Gerät nicht zulässig.

Direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von glühenden Oberflächen auf das Gerät vermeiden.

Korrosive Einflüsse, z. B. salzhaltige Umgebungsluft oder SO₂, vermeiden.

Umgebungstemperatur:

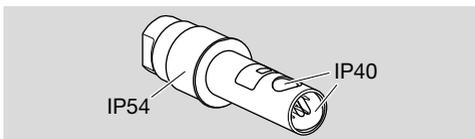
-40 bis +80 °C (-40 bis +176 °F).

Lagertemperatur:

-40 bis +80 °C (-40 bis +176 °F).

Transporttemperatur = Umgebungstemperatur.

Schutzart:



IP 54 (Nema3),

im Bereich der Sichöffnungen mit eingebauter Röhre und Dichtung IP 40.

Zulässige Betriebshöhe: < 2000 m über NN.

Mechanische Daten

Kunststoffgehäuse mit Anschlussklemmen.

Lebensdauer der UV-Röhre:

ca. 10.000 Betriebsstunden.

Abstand UV-Sonde – Flamme:

max. 400 mm (max. 16").

Gewicht: 280 g (0,6 lbs).

Max. Leitungslänge UV-Sonde – Gasfeuerungsautomat:

siehe Gasfeuerungsautomat.

Elektrische Daten

Verschraubung für Leitungs-Ø:

7 bis 13 mm.

UV-Röhre: R16388,

Spektralbereich: 185 bis 280 nm,

max. Empfindlichkeit: 210 nm ±10 nm.

Min. Gleichstromsignal: 1 µA.

9 LEBENSDAUER

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung.

Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.

Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) für UVS 5: 10 Jahre.

Lebensdauer UV-Röhre:

ca. 10.000 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr).

Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor (www.afecor.org).

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermostatenanlagen örtliche Vorschriften beachten.

12 LOGISTIK

Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen.

Transporttemperatur: siehe Seite 5 (8 Technische Daten).

Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden.

Lieferumfang prüfen.

Lagerung

Lagertemperatur: siehe Seite 5 (8 Technische Daten).

Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz in der Originalverpackung. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer des Gerätes und die Lebensdauer der UV-Röhre um diesen Betrag.

11 ZERTIFIZIERUNG

11.1 Eurasische Zollunion



Die Produkte UVS 5 entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

11.2 REACH-Verordnung

Das Gerät enthält besonders besorgniserregende Stoffe, die in der Kandidatenliste der europäischen REACH-Verordnung Nr. 1907/2006 gelistet sind.

Siehe Reach list HTS auf www.docuthek.com.

11.3 China RoHS

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) in China. Scan der Offenlegungstabelle (Disclosure Table China RoHS2), siehe Zertifikate auf www.docuthek.com.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie ThermalSolutions.honeywell.com oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.de

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:
T +49 541 1214-365 oder -555
hts.service.germany@honeywell.com

12 ENTSORGUNG

Geräte mit elektronischen Komponenten:

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU – Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Das Produkt und seine Verpackung nach Ablauf der Produktlebensdauer (Schaltspielzahl) in einem entsprechenden Wertstoffzentrum abgeben. Das Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Das Produkt nicht verbrennen.

Auf Wunsch werden Altgeräte vom Hersteller im Rahmen der abfallrechtlichen Bestimmungen bei Lieferung Frei Haus zurückgenommen.

Honeywell
kromschroder

Originalbetriebsanleitung
© 2023 Elster GmbH