

Instructions de service
Cellule UV UVS 5



Cert. version 04.16

Sommaire

Cellule UV UVS 5	1
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Montage	2
Remplacement	3
Câblage	3
Maintenance	4
Remplacer l'ampoule UV	4
Aide en cas de défauts	4
Caractéristiques techniques	5
Logistique	5
Certifications	6
Union douanière eurasiatique	6
Contact	6

Sécurité

À lire et à conserver



Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.docuthek.com.

Légende

■, **1**, **2**, **3**... = étape
> = remarque

Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

⚠ DANGER

Vous avertis d'un danger de mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Vous avertis d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

! ATTENTION

Vous avertis d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Modifications par rapport à l'édition 02.16

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Remaniement complet

Vérifier l'utilisation

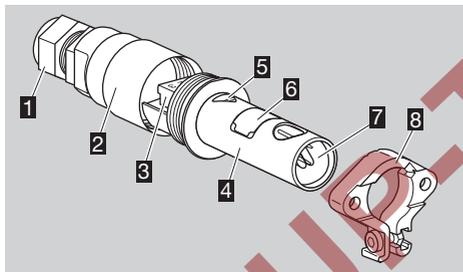
Cellule UV pour fonctionnement intermittent pour le contrôle de flamme des brûleurs gaz à utiliser en combinaison avec les boîtiers de sécurité (IFS, IFD, PFS, PFD), les détecteurs de flamme (IFW, PFF) ou les commandes de brûleur (BCU, PFU) Elster Kromschröder.

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 5 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

Code	Description
UVS	Cellule UV
5	Série 5
G1	Raccordement électrique : presse-étoupe M20

Désignation des pièces



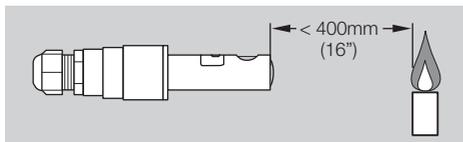
- 1 Presse-étoupe M20
- 2 Boîtier
- 3 Bornes à ressorts (bo. 1, bo. 2, bo. 3)
- 4 Tête de cellule
- 5 Aide au positionnement
- 6 Étiquette adhésive
- 7 Ampoule UV
- 8 Support

Montage

! ATTENTION

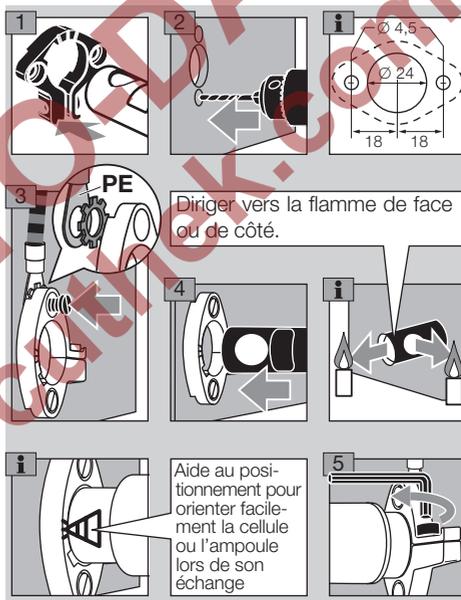
N'utiliser la cellule UV qu'en combinaison avec les boîtiers de sécurité, les détecteurs de flamme et les commandes de brûleur Elster Kromschröder afin d'éviter tout dommage.

- ▷ Position de montage : de préférence inclinée ou horizontale.



- ▷ Distance entre l'UVS et la flamme : 400 mm (16") maxi.

- ▷ La cellule UV ne doit « voir » que le rayonnement UV de la flamme appropriée. Elle doit être protégée des autres sources lumineuses UV comme par exemple les flammes voisines (en tenir compte notamment lors du contrôle du brûleur d'allumage et du brûleur principal), les étincelles d'allumage, les arcs électriques d'appareils à souder ou les ampoules diffusant une lumière UV.
- ▷ Ne pas exposer les ouvertures de la cellule UV au rayonnement solaire direct.
- ▷ Protéger les ouvertures de la cellule UV des impuretés ou de l'humidité.
- ▷ Protéger la cellule UV d'une charge électrostatique par une mise à la terre de la chambre de combustion ou du support, voir étape 3.



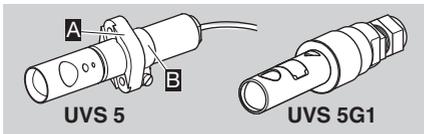
Remplacement

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

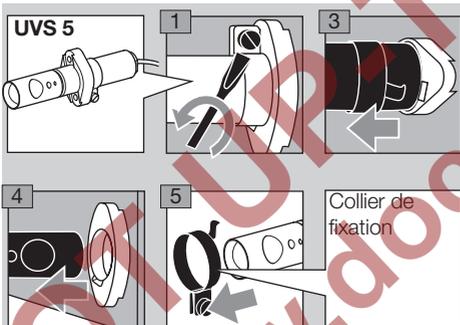
Remplacer l'ancienne cellule UVS 5 par la nouvelle cellule UVS 5G1

- ▷ L'ancienne cellule UVS 5 (avec câble PVC fixe) peut être remplacée par la nouvelle cellule UVS 5G1 (avec presse-étoupe et bornes à ressorts).



- ▷ Le support **A** et le collier de fixation **B** de l'ancienne cellule UVS 5 peuvent être utilisés pour fixer la nouvelle cellule UVS 5G1.

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.



- 6 Monter le collier de fixation de l'ancienne cellule UVS 5 sur la nouvelle cellule UVS 5G1.
- 7 Monter la nouvelle cellule UVS 5G1 avec le collier de fixation sur le support de l'ancienne cellule UVS 5.

- ▷ Mettre à la terre la chambre de combustion ou le support pour éviter toute décharge électrostatique, voir page 2 (Montage), étape **3**.

- 8 Diriger la cellule UVS 5G1 vers la flamme de face ou de côté.

- 9 Serrer la vis sur le collier de fixation pour fixer la cellule UV dans la position souhaitée.

- ▷ **Raccordement électrique** : la nouvelle cellule UVS 5G1 peut être raccordée au câble PVC de l'ancienne cellule UVS 5 (brin brun = bo. 1, brin blanc = bo. 2, brin vert = bo. 3).



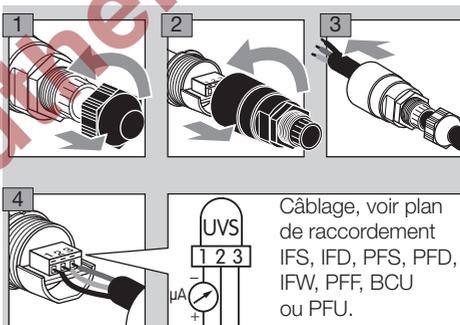
Câblage

⚠ AVERTISSEMENT

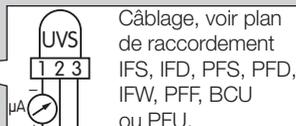
Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

- ▷ Câble de raccordement :
 - Utilisation conforme aux prescriptions locales.
 - Pose séparée et, si possible, pas dans un tube métallique.
 - Ne pas poser parallèlement et prévoir un écartement maximal par rapport au câble d'allumage.
 - Le presse-étoupe M20 est adapté pour un diamètre de câble de 7 à 13 mm.
 - Bornes à ressorts pour section de conducteur > 0,2 mm² à ≤ 1,5 mm² (AWG 24 à AWG 16).
 - Longueur de câble maxi. selon les indications pour le boîtier de sécurité IFS, IFD, PFS, PFD, le détecteur de flamme IFW, PFF ou la commande de brûleur BCU, PFU.
- ▷ Éviter les influences électriques externes.

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.



- ▷ Il est également possible de raccorder des conducteurs flexibles sans embouts sur les bornes à ressorts. Pour insérer un conducteur flexible, l'élément de serrage doit être ouvert via le poussoir.



Remplacer l'ampoule UV

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

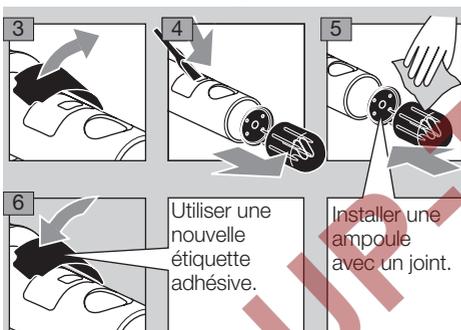
! ATTENTION

Ne pas toucher l'ampoule UV de rechange avec les doigts.

- ▷ Après env. 10 000 heures de service (env. 1 an), l'ampoule de la cellule doit être remplacée.
- ▷ Pièces de rechange (ampoule, étiquette adhésive, joint), voir www.partdetective.de

1 Mettre l'installation hors tension.

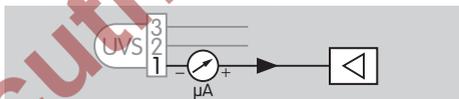
2 Fermer l'alimentation gaz.



⚠ AVERTISSEMENT

- Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Dépannage uniquement par un personnel spécialisé autorisé !
- N'exécuter aucune réparation sur la cellule UV, sinon la garantie sera annulée ! Des réparations inappropriées et des raccordements électriques incorrects risquent de détruire la cellule UV – la sécurité sans défaut ne peut alors plus être garantie !
- Réarmement (à distance) en principe exclusivement par des spécialistes autorisés, avec contrôle permanent du brûleur à réarmer.
- Fonctionnement sûr uniquement en combinaison avec des boîtiers de sécurité, détecteurs de flamme ou commandes de brûleur Elster Kromschröder.

- Mesurer le courant continu dans le câble de signal de flamme (raccorder le pôle positif de l'appareil de mesure sur le câble provenant du boîtier de sécurité et le pôle négatif sur le câble provenant de la cellule UV)..



- ▷ Le courant continu mesuré doit être supérieur à 1 µA (typique : 20 µA).

? Défaut

! Cause

- **Remède**

? Un courant continu est présent bien qu'il n'y ait pas de flamme.

- ! La cellule UV « voit » la flamme d'un autre brûleur, par exemple par réflexion sur les parois du four.
- Placer la cellule de façon à ce qu'elle ne puisse « voir » que la flamme concernée (utiliser par ex. un tube).
- ! Humidité dans la cellule.
- Aérer la cellule.
- ! La durée de vie de l'ampoule UV est dépassée.
- Remplacer l'ampoule UV de la cellule UV, voir page 4 (Maintenance).
- ! La sensibilité de l'amplificateur de flamme situé dans le boîtier de sécurité est trop élevée.
- Adapter le seuil de mise à l'arrêt au niveau du boîtier de sécurité.
- ! Signal de flamme incorrect dû à une décharge électrostatique.

- Protéger la cellule UV d'une charge électrostatique par une mise à la terre de la chambre de combustion ou du support, voir page 2 (Montage).

? Il n'y pas de courant continu bien qu'il y ait une flamme.

- ! La cellule UV est encrassée, par ex. par de la suie.
- Nettoyer la cellule.
- ! Humidité dans la cellule UV.
- Enlever l'humidité.
- ! La cellule UV est trop loin de la flamme.
- Réduire la distance.

? Le boîtier de sécurité s'allume en impulsions.

- ! La cellule UV « voit » l'étincelle d'allumage.
- Repositionner la cellule UV de façon à ce qu'elle ne puisse plus « voir » l'étincelle d'allumage.
- Utiliser un boîtier de sécurité qui peut faire la distinction entre les étincelles d'allumage et les signaux de flamme.

? Le signal de flamme diminue après une durée de fonctionnement plus longue.

- ! Défaut de l'ampoule dû au raccordement incorrect de la cellule UV.
- Raccorder la cellule UV selon les instructions de câblage.
- Démontez la cellule UV et l'expédier chez le fabricant pour réparation.

? Le boîtier de sécurité passe en défaut pendant le démarrage ou le service.

- ! Le signal de flamme à haute oscillation dépasse le seuil de mise à l'arrêt pour un court instant.
- Réduire la distance entre la cellule UV et la flamme.
- Placer la cellule UV de manière à ce qu'elle puisse « voir » la flamme sans obstacles (par ex. écran de fumée).
- ! Le seuil de mise à l'arrêt est réglé sur une valeur trop élevée dans le boîtier de sécurité.
- Adapter le seuil de mise à l'arrêt.

Caractéristiques techniques

Boîtier en plastique avec bornes de raccordement.

Section bornes de raccordement :

≤ 1,5 mm² (≤ AWG 16).

Raccord pour diamètre de câble : 7 à 13 mm.

Distance cellule UV – flamme :

400 mm (16") maxi.

Ampoule UV : P578,

domaine spectral : 190 – 270 nm,

sensibilité maxi. : 210 nm ± 10 nm.

Durée de vie de l'ampoule UV :

env. 10 000 heures de service.

Signal de courant continu mini. : 1 µA.

Type de protection :



IP54 dans l'espace pour le câblage (Nema 3), IP40 autour des ouvertures de la cellule avec ampoule et joint montés.

Température ambiante/d'entreposage :

-40 à +80 °C (-40 à +176 °F).

Poids : 280 g (0,6 lbs).

Longueur maximale de câble entre la cellule UV et le boîtier de sécurité : voir les instructions de service du boîtier de sécurité.

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception, voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri de l'humidité et de la saleté.

Température d'entreposage : voir page 5 (Caractéristiques techniques).

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation.

Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect des prescriptions locales.

Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination séparée conformément aux prescriptions locales.

Certifications

Union douanière eurasiatique



Le produit UVS 5 correspond aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

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