

03251460



krom  
schroder

## Bedieningsvoorschrift Uv-vlamrelais UVC 1



Cert. version 11.16

### Inhoudsopgave

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Uv-vlamrelais UVC 1 .....                                           | 1  |
| Inhoudsopgave .....                                                 | 1  |
| Veiligheid .....                                                    | 1  |
| Gebruik controleren .....                                           | 2  |
| Inbouwen .....                                                      | 2  |
| Bedraden .....                                                      | 3  |
| Aansluitschema's branderbesturingen .....                           | 4  |
| Instellen .....                                                     | 5  |
| In bedrijf stellen .....                                            | 5  |
| Onderhoud .....                                                     | 5  |
| Hulp bij storingen .....                                            | 6  |
| Vlamsignaal, parameterisatie, statistiek<br>aflezen/instellen ..... | 7  |
| Technische gegevens .....                                           | 8  |
| Veiligheidsrichtlijnen .....                                        | 8  |
| Toebehoren .....                                                    | 9  |
| Logistiek .....                                                     | 9  |
| Certificering .....                                                 | 10 |
| Contact .....                                                       | 10 |

## Veiligheid

### Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Legenda

•, 1, 2, 3... = bewerkingssfase  
> = aanwijzing

### Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

### Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:



### GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.



### WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.



### OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

### Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

### Veranderingen v.w.b. editie 04.19

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

- Hulp bij storingen
- Certificering

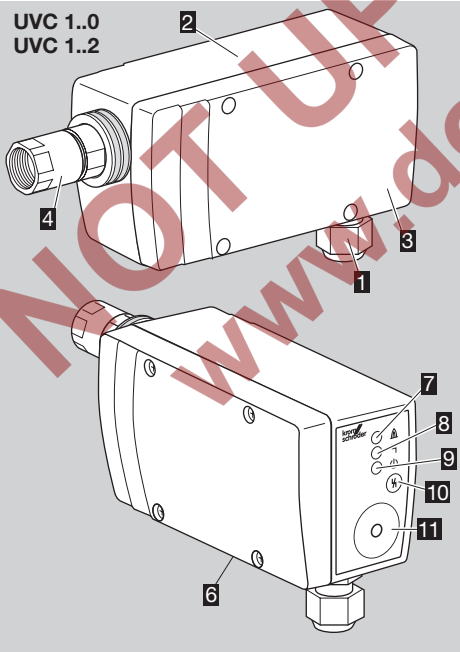
Gebruik controleren

In industriële thermische installaties dient het uv-vlamrelais UVC 1 voor de bewaking van vlammen, die uv-stralen uitstoten. Het uv-vlamrelais is geschikt voor intermitterend bedrijf of continubedrijf in combinatie met Kromschroder-branderbesturingen BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U of BCU 5xx..U0. De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd – zie ook pagina 8 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

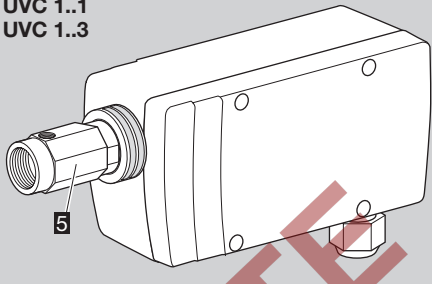
Typeaanduiding

| Code | Beschrijving                               |
|------|--------------------------------------------|
| UVC  | Uv-vlamrelais                              |
| 1    | Serie 1                                    |
| D    | Warmte-isolatie van kwartsglas             |
| L    | Warmte-isolatie van kwartsglas in lensvorm |
| 0    | Rp ½ binnendraad                           |
| 1    | Rp ½ binnendraad met koelluchtaansluiting  |
| 2    | NPT ½ binnendraad                          |
| 3    | NPT ½ binnendraad met koelluchtaansluiting |
| G1   | M20-wartel                                 |
| A    | 100–230 V~, 50/60 Hz                       |

Benamingen onderdelen

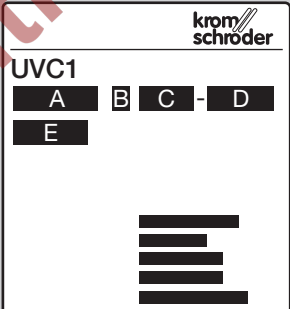


UVC 1..1  
UVC 1..3



- 1 M20-kabelwartel
- 2 Behuizing
- 3 Deksel
- 4 Adapter met binnendraad
- 5 Adapter met binnendraad en koelluchtaansluiting
- 6 Typeplaatje
- 7 Led geel (vlammelding)
- 8 Led rood (storing)
- 9 Led groen (bedrijfsklaar)
- 10 Ontgrendelingsknop
- 11 Aansluiting voor opto-adaptor PCO 200/300

Identificatienummer (A), bouwserie (B), productiejaar/-week (C), apparaatnummer (D), firmware (E), in-gangsspanning, beschermingswijze – zie typeplaatje.

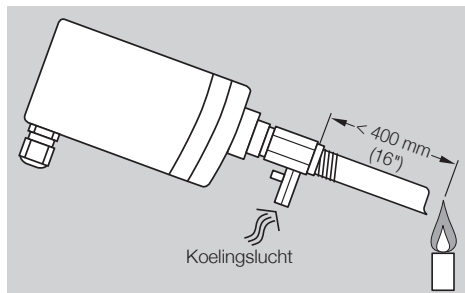


Inbouwen

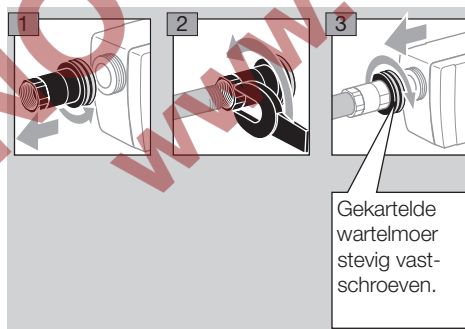
! OPGELET

- Om ervoor te zorgen dat de UVC 1 niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:
- Het uv-vlamrelais alleen in combinatie met Kromschroder-branderbesturingen BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U of BCU 5xx..U0 gebruiken.
  - Bij hogere temperaturen het uv-vlamrelais met koelluchtaansluiting (UVC 1..1 of UVC 1..3) gebruiken. Als bescherming tegen vuil en condensaat via de koelluchtaansluiting met gefilterde lucht koelen.
  - De temperatuur van de montageoppervlakken voor de UVC 1 mag max. 20°C boven de maximale omgevingstemperatuur liggen.

- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.



- ▷ Max. afstand tussen UVC en vlam < 400 mm (16").
- ▷ De montage wordt uitgevoerd met behulp van een ½" kijkbuis van staal. De kijkbuis op het eerste derde van de vlam richten, omdat hier over het algemeen sprake van de sterkste uv-straling is. De kijkbuis moet aan de binnenkant blank zijn en van boven op de vlam zijn gericht, zodat voor het uv-vlamrelais geen verontreiniging ontstaat.
- ▷ De UVC 1 mag alleen het uv-licht van de eigen vlam "zien". Hij moet tegen andere uv-lichtbronnen worden beschermd, zoals bijv. vlammen in de omgeving (met name op letten bij bewaking van aansteek- en hoofdbranders), ontstekingsvonken, vlambogen van lasapparaten of lampen die uv-licht afstralen.
- ▷ Direct zonlicht op de kijkopeningen van de UVC 1 vermijden.
- ▷ De kijkopeningen tegen vuil en vocht beschermen.



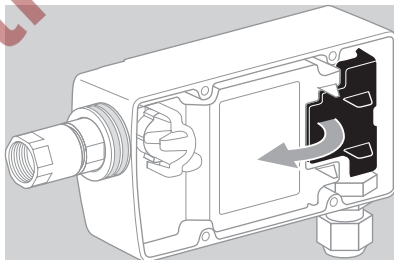
## Bedraden

### ⚠ WAARSCHUWING

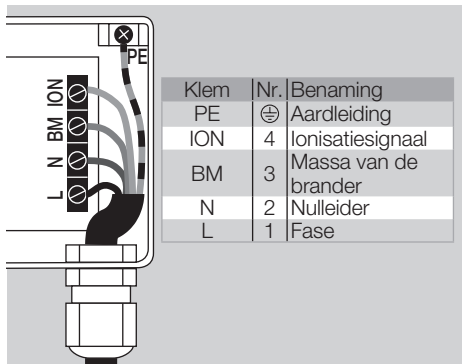
Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!

- ▷ Aansluitkabel:
  - 5-aderig inclusief aardleiding volgens de lokale voorschriften gebruiken.
  - Afzonderlijk en bij voorkeur niet in een metalen buis installeren.
  - Niet parallel met de ontstekingskabel en met zo groot mogelijke onderlinge afstand installeren.
  - M20-kabelwartel past voor aansluitkabel-Ø van 7 tot 13 mm.
  - Schroefklemmen voor leidingdoorsnede > 0,5 mm² tot ≤ 1,5 mm² (AWG 26 tot AWG 16).
  - Max. kabel lengte volgens de gegevens van de branderbesturingen BCU of PFU.
- ▷ Elektrische invloeden van buitenaf voorkomen.

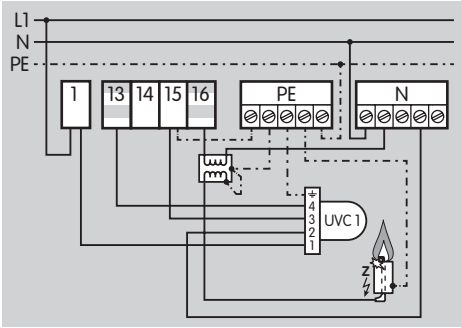
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoever afsluiten.
- 3 Het deksel van de behuizing wegnemen.
- 4 De afdekking aansluitklemmen openklappen.



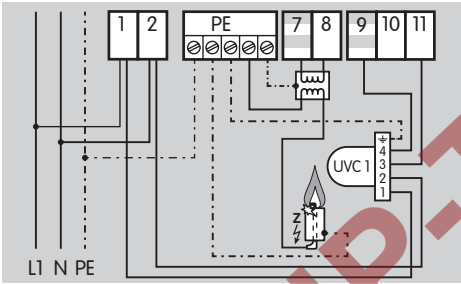
- 5 Leiding door de M20-kabelwartel voeren.
- 6 UVC 1 volgens aansluitschema van de branderbesturing bedraden, inclusief aardleiding, zie daartoe pagina 4 (Aansluitschema's branderbesturingen):



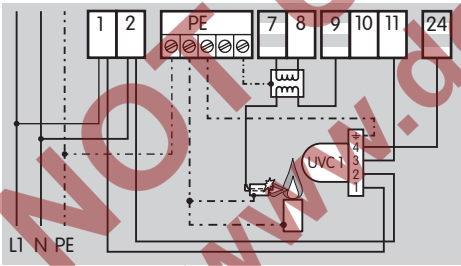
**Aansluitschema's branderbesturingen**  
**BCU 370..U**



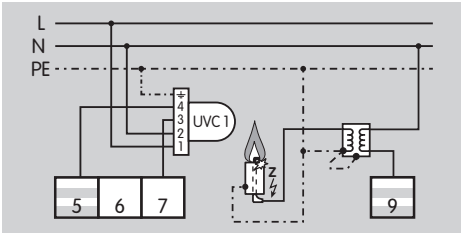
**BCU 460..U**



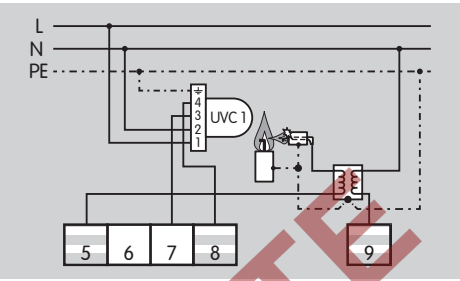
**BCU 480..U**



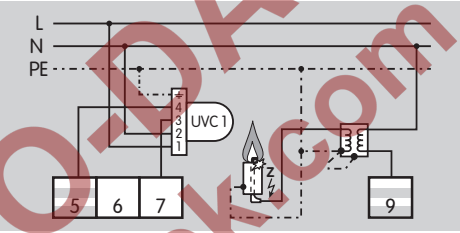
**BCU 56x..U0**



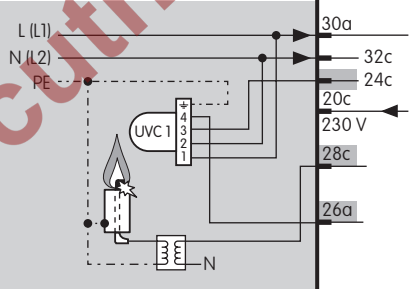
**BCU 580..U0**



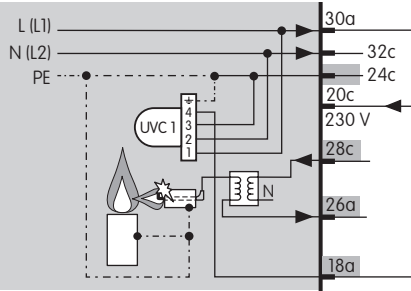
**BCU 570..U0**



**PFU 760..U**



**PFU 780..U**



## Instellen

Wanneer zich tijdens bedrijf storingen voordoen, kan het nodig zijn, de parameter voor de uitschakeldrempel (parameter 01) op de UVC 1 te veranderen. De parameter kan met behulp van de aparte software BCSof en van de opto-adapters PCO 200 of PCO 300 ingesteld worden, zie de toebehoren en de bedieningshandleiding BCSof op [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

- ▷ De uitschakeldrempel kan van 10% tot 80% (in stappen van 10%) ingesteld worden.
- ▷ Op de branderbesturing kan bij bedrijf met een UVC 1 de uitschakeldrempel van het vlamsignaal niet ingesteld worden.
- ▷ De fabrieksmatige instelling is met een te parameteriseren wachtwoord (1234) beveiligd.
- ▷ Indien het wachtwoord is veranderd, kan de klant dit in de documentatie van het apparaat nalezen of bij de systeemleverancier opvragen.

## In bedrijf stellen

### ⚠ WAARSCHUWING

Het uv-vlamrelais UVC 1 alleen in combinatie met de branderbesturingen BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U of BCU 5xx..U0 gebruiken.

Bij BCU 5xx de parameter 04 op vlambewaking met een uv-sonde voor continu bedrijf instellen.

Anders kan zich een verkeerde verwerking van de veiligheidstijd voordoen!

#### 1 Installatie inschakelen.

- ▷ De drie leds (geel, rood, groen) branden tijdens de initialisatie van de UVC 1.
- ▷ De groene led brandt. De UVC 1 is bedrijfsklaar.
- ▷ Bovendien brandt de gele led, zodra een vlam herkend wordt (met max. 1 s vertraging).
- ▷ Wordt op de ontgrendelingsknop gedrukt, dan knippert de gele led, om de uitschakeldrempel weer te geven, zie daartoe pagina 7 (Vlamsignaal, parameterisatie, statistiek aflezen/instellen).
- ▷ Zodra de rode led of de rode en groene led branden, is er sprake van een storing.

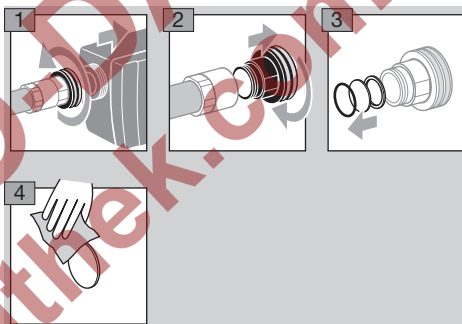
## Onderhoud

### ⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!

- ▷ De UVC 1 minstens 1 x per jaar op een zuivere kwartsglasplaat/-lens en op stevig vastzitten controleren.
- ▷ Na ca. 10.000 bedrijfsuren (ca. 1 jaar) moet de diode in het uv-vlamrelais worden vervangen.
- ▷ Onderdelen (diode, afdichting), zie [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

### Kwartsglasplaat/-lens reinigen of vervangen



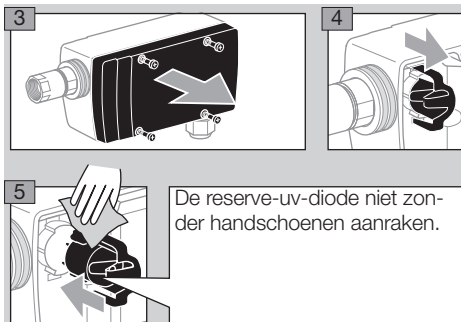
### Uv-diode vervangen

#### ! OPGELET

De uv-diode niet zonder handschoenen aanraken.

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

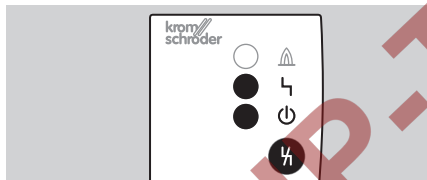


## ⚠ WAARSCHUWING

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen!
- Geen reparaties aan het uv-vlamrelais uitvoeren, de garantie komt dan te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen kunnen het uv-vlamrelais beschadigen.
- Het ontgrendelen mag alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd. Daarbij moet de brander voortdurend worden gecontroleerd.
- Veilige werking, alleen in combinatie met Kromschroder-branderbesturingen.

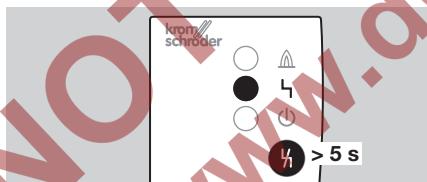
## Veiligheidsuitschakeling

- ▷ De rode en groene led branden.
- Het UVC door op de ontgrendelingsknop te drukken ontgrendelen, nadat de storing is verholpen.



## Storingsvergrendeling/technische fout

- ▷ Alleen de rode led brandt.
- De UVC ontgrendelen door de ontgrendelingsknop lang (> 5 s) in te drukken.



- **Storing**
- **Oorzaak**
- **Remedie**

- ▷ Reageert de UVC niet, hoewel alle storingen verholpen zijn: apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

## ? De gele led “Vlammelding” brandt zonder aanwezige vlam.

- ! Het uv-vlamrelais wordt door vlammen van andere branders, bijv. door reflectie aan muren, gestoord.
- Het uv-vlamrelais moet zo geplaatst worden dat alleen de eigen vlam “gezien” wordt (bijv. kijkbuis gebruiken).
- ! Het uv-vlamrelais is te gevoelig.
- Uitschakeldrempel met BCSoft verhogen.
- ! De uv-diode is defect.
- Uv-diode vervangen, zie pagina 5 (Onderhoud).

## ? De gele led “Vlammelding” brandt niet, ondanks een aanwezige vlam.

- ! Het uv-vlamrelais is vuil, bijv. door roet.
- Kwartsglas/lens reinigen.
- ! Vocht in de branderadapter.
- Branderadapter ventileren.
- ! Het uv-vlamrelais is te ver van de vlam verwijderd.
- Afstand verminderen.
- ! Er is geen uv-diode geplaatst.
- Uv-diode plaatsen.
- ! Na veel bedrijfsuren wordt het vlamsignaal zwakker, de uv-diode verouderd.
- Uv-diode vervangen, zie pagina 5 (Onderhoud).

## ? De gele led “Vlammelding” brandt, maar de branderbesturing herkent geen vlamsignaal.

- Vlamsignaal meten.
- ▷ Wanneer de stroom kleiner dan 5  $\mu$ A is, kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:
- ! Kortsluiting of onderbreking in de vlamsignaal-kabel.
- ! Het uv-vlamrelais of de branderbesturing is niet correct bedraad.
- ! De vlamsignaal-kabel is te lang.
- ! Storingsbronnen, bijv. ontstekingstransformatoren, beïnvloeden het vlamsignaal.
- Fout verhelpen.

## ? De rode led “Storing” brandt.

- ! De uv-diode is defect.
- Uv-diode vervangen, zie pagina 5 (Onderhoud).
- ! Het apparaat is defect.
- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

**? De rode led "Storing" knippert.**

- ! De printplaattemperatuur ligt boven 95°C, zie pagina 8 (Technische gegevens).
- ▷ De functie van het uv-vlamrelais wordt niet beperkt.
- ▷ De levensduur van de uv-diode kan daardoor worden verkort.
- Voor een koelere omgevingstemperatuur zorgen.
- ▷ Zodra de UVC zich in het normale bedrijfstemperatuurbereik bevindt, stopt de rode led met knipperen.

**? De groene led "Bedrijfsklaar" brandt niet.**

- ! Foutieve bedrading.
- De bedrading controleren, zie pagina 4 (Aansluitschema's branderbesturingen).
- ! Zekering defect.
- Het apparaat opsturen.
- ! Technische fout bij de UVC 1.
- De fout met BCSoft uitlezen en hierop reageren.
- ! UVC 1 heeft een storingsvergrendeling.
- De fout met BCSoft uitlezen en hierop reageren.

**? De brander ontsteekt pulserend.**

- ! Het uv-vlamrelais "ziet" de ontstekingsvonk.
- Het uv-vlamrelais anders plaatsen, zodat dit de ontstekingsvonk niet meer "zien" kan.
- Een branderbesturing gebruiken, die ontstekingsvonken van een vlamsignaal kan onderscheiden.

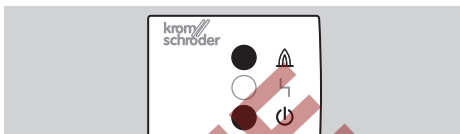
**? De branderbesturing gaat tijdens het opstarten met de fout "Geen vlam" of tijdens bedrijf met de fout "Vlamstoring" op storing.**

- ! Sterk schommelend vlamsignaal daalt kortstondig onder de uitschakeldrempel.
- Afstand van het uv-vlamrelais t.o.v. de vlam verminderen.
- Het uv-vlamrelais zo positioneren, dat het zonder nadelige beïnvloeding (bijv. rooksluier) de vlam kan "zien".
- ! De uitschakeldrempel is te hoog ingesteld.
- De uitschakeldrempel met BCSoft verlagen.

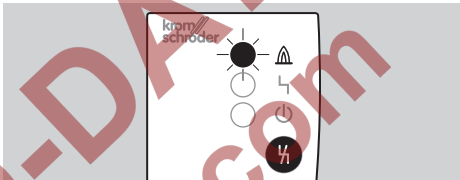
## Vlamsignaal, parameterisatie, statistiek aflezen/instellen

### Op de UVC aflezen

Vlamsignaal:



- ▷ Gele en groene led branden tijdens het bedrijf: het vlamsignaal is boven de uitschakeldrempel.
- Parameterisatie:



- 1 Tijdens bedrijf op de ontgrendelingsknop drukken.
- ▷ De gele led knippert x-maal (bijv. 3 x knipperen: de uitschakeldrempel bedraagt 30%).

### Via BCSoft uitlezen/instellen

Via een apart leverbare opto-adapter kan met behulp van het programma BCSoft de parameter 01 ingesteld worden en kan analyse- en diagnose-informatie uit de UVC gelezen worden, zie daartoe de bedieningshandleiding BCSoft op [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com). Opto-adapter PCO en BCSoft, zie de toebehoren.

- ▷ De uitschakeldrempel kan van 10% tot 8% (in stappen van 10%) ingesteld worden.

## Technische gegevens

### Omgevingsomstandigheden

Condensatie en condensatiewater in en aan het apparaat is niet toegestaan.  
Direct zonlicht of straling van gloeiende oppervlakken op het apparaat voorkomen.

Corrosieve invloeden, bijv. een zilte omgevingslucht of SO<sub>2</sub>, vermijden.

Toegestane relatieve vochtigheid: min. 5%, max. 95%.

Het apparaat is niet geschikt voor reiniging met een hogedrukreiniger en/of reinigingsmiddelen.

Het apparaat mag alleen in gesloten ruimtes/gebouwen opgeslagen/ingebouwd worden.

Omgevingstemperatuur: -20 tot +80°C (-4 tot +176°F), geen condensatie/ijsvorming toegestaan.

Transporttemperatuur = omgevingstemperatuur.

Opslagtemperatuur: -20 tot +80°C (-4 tot +176°F).

Beschermingswijze: IP 65.

Beschermingsklasse: 1.

Vervuilingsgraad: binnen: 2, buiten: 4.

Toelaatbare bedrijfshoogte: < 2000 m boven zeeniveau.

### Mechanische gegevens

Behuizing: aluminium.

Wartel voor kabel-Ø 7 tot 13 mm.

Klembereik van de aansluitklemmen:

0,5 tot 1,5 mm<sup>2</sup>.

Gewicht: 1 kg.

### Elektrische gegevens

Voedingsspanning:

100 tot 230 V~, 50/60 Hz (klemmen L en N).

Kabellengte uv-vlamrelais – branderbesturing:

min. 2 m,

max. 100 m (op de gegevens van de aangesloten branderbesturing letten).

Afstand uv-vlamrelais – vlam:

300 tot 400 mm.

Uv-diode: P578,

spectraal bereik: 190 tot 270 nm,

max. gevoeligheid: 210 nm ± 10 nm.

Min. gelijkstroomsignaal: 1 µA.

### Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedrijfshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur UVC 1 (gerelateerd aan de datum van productie): 10 jaar.

Levensduur uv-diode:

ca. 10.000 bedrijfsuren (ca. 1 jaar).

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

## Veiligheidsrichtlijnen

Toepassingsgebied:

Volgens "Industriële installaties voor warmtebehandelingsprocessen – Deel 2: Veiligheidseisen voor verbrandings- en brandstofsysteemen" (EN 746-2) in combinatie met brandstoffen en oxidanten, die bij oxidatie uv-straling uitstoten.

Werkingswijze:

Type 2 volgens EN 60730-1.

Storingsgedrag:

Volgens type 2.AD2.Y. Tijdens een storing schakelt de UVC 1 af en gebruikt een vrij activeringsmechanisme, dat niet gesloten kan worden.

Fouterkenningstijd:

≤ 10 min. tijdens bedrijf, afhankelijk van het aantal controlecycli voor de uv-diode door de geïntegreerde shutter.

Veiligheidstijd in bedrijf (bij vlamstoring):

< 0,5 s.

Intermitterend bedrijf:

Volgens EN 298 hoofdstuk 7.101.2.9 mogelijk. Op grond van de fouterkenningstijd kan het afhankelijk van de procestijd zo zijn, dat bij de zelfdiagnose door middel van de shutter een defecte diode niet herkend wordt. Er moet voor het opstarten van de branderbsturing op vreemd licht gecontroleerd worden.

Softwareklasse: komt overeen met softwareklasse C, die in een gelijksoortig, dubbelkanaals architectuur met vergelijk werkt.

Uitsluiten van de fout kortsluiting:

Nee. Interne spanningen zijn noch SELV noch PELV.

### Interfaces

Bedradingswijze:

Aanbrengvorm type X volgens EN 60730-1.

Aansluitklemmen:

Voedingsspanning: 100 tot 230 V~, 50/60 Hz, tussen klem L en N,

ionisatiesignaal: 230 V~ tussen klem ION (ionisatie-uitgang) en BM (massa van de brander). De spanning wordt door de branderbsturing/branderautomaat beschikbaar gesteld.

Gelijkstroomsignaal:

Geen vlam: < 1 µA,

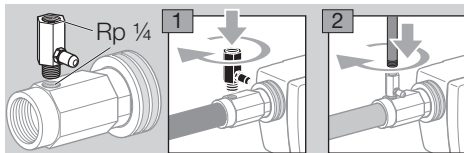
actieve vlam: 5 tot 25 µA, afhankelijk van de vlamkwaliteit.

Aarding:

Via aansluiting aardleiding, galvanisch met de behuizing verbonden.

## Toebehoren

### Pijpstuk voor de koelluchtadapter



Rp 1/4, d = 2,3 mm, bestelnr.: 74960637

Rp 1/4, d = 3,3 mm, bestelnr.: 74960638

Rp 1/4, d = 4,5 mm, bestelnr.: 74960616

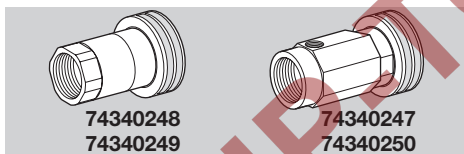
### Kwartsglasplaat/kwartsglaslens



Met afdichtingen

Kwartsglasplaat, bestelnr.: 7 496 061 2

### Adapter met kwartsglaslens



Voor het bundelen van zwakke uv-straling om een sterker uv-sigitaal te kunnen produceren. Door de aanwezige adapter vervangen.

| Type      | Adapter                   | Bestelnr. |
|-----------|---------------------------|-----------|
| UVC1D0G1A | Adapter 1/2" RP           | 74340249  |
| UVC1D1G1A | Koelluchtadapter 1/2" RP  | 74340247  |
| UVC1D2G1A | Adapter 1/2" NPT          | 74340248  |
| UVC1D3G1A | Koelluchtadapter 1/2" NPT | 74340250  |

### BCSoft

De betreffende actuele software kan op internet op <http://www.docuthek.com> gedownload worden. Daartoe moet u zich in de DOCUTHEK aanmelden.

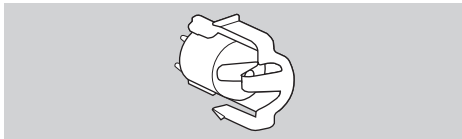
### Opto-adapter PCO 200

Inclusief cd-rom BCSOft,  
bestelnr.: 7 496 062 5.

### Bluetooth-adapter PCO 300

Inclusief cd-rom BCSOft,  
bestelnr.: 7 496 061 7.

## Reserve-uv-diode



Met houder,  
bestelnr.: 7 496 068 4.

## Logistiek

### Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie pagina 8 (Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen).

### Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 8 (Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Bij een langere levensduur is een optimale werking van de uv-diode niet gegarandeerd.

### Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

### Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Certificering

Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat het product UVC 1 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.

Richtlijnen:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

SIL, PL



Voor systemen tot SIL 3 volgens EN 61508. Volgens EN ISO 13849-1, tabel 4, kan de UVC 1 tot PL e ingezet worden.

| Veiligheidsspecifieke specificaties                                         |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Foutendekking DC                                                            | 94,7%                                                                   |
| Type van het subsysteem                                                     | Type B volgens EN 61508-2 met hoge schakelfrequentie volgens EN 61508-4 |
| Gebruiksmodus                                                               | Continu bedrijf (volgens EN 298)                                        |
| Gemiddelde waarschijnlijkheid van een gevaarlijke fout PFH <sub>D</sub>     | 10,2 x 10 <sup>-9</sup> 1/h                                             |
| Gemiddelde tijd tot het optreden van een gevaarlijke fout MTTF <sub>D</sub> | 1/PFH <sub>D</sub>                                                      |
| Aandeel veilige fouten SFF                                                  | 98,9%                                                                   |

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

FM-goedgekeurd



Factory Mutual (FM) Research klasse: 7610 Verbrandingsbeveiliging en vlamrelaisinstallaties.

UL-goedgekeurd



Underwriters Laboratories UL 60730 – Automatic Electrical Controls (Automatische elektrische regelaars)

CSA-goedgekeurd



Canadian Standards Association ANSI Z21.20, Z21.20a en CAN/CSA-C22.2

AGA-goedgekeurd



Australian Gas Association

Eurazische douane-unie



Het product UVC 1 voldoet aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

REACH-verordening

Het apparaat bevat zeer zorgwekkende stoffen die in de kandidatenlijst van de Europese REACH-verordening nr. 1907/2006 zijn opgenomen. Zie Reach list HTS op [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China

Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2) – zie certificaten op [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

Honeywell

kromschroder

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 541 1214-0  
Fax +49 541 1214-370  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)