

# UV sonda UVS 10

## NÁVOD K PROVOZU

· Edition 11.23 · CS · 03250845



### OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	2
4 Volba vedení	3
5 Uložení vedení	3
6 Elektroinstalace	3
7 Údržba	3
8 Pomoc při poruchách	4
9 Příslušenství	5
10 Technické údaje	6

## 1 BEZPEČNOST

### 1.1 Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete na internetové stránce [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Vysvětlení značek

**1, 2, 3, a, b, c** = pracovní krok

→ = upozornění

### 1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržáním návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

### 1.4 Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

#### **⚠ NEBEZPEČÍ**

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

#### **⚠ VÝSTRAHA**

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

#### **⚠ POZOR**

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

### 1.5 Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

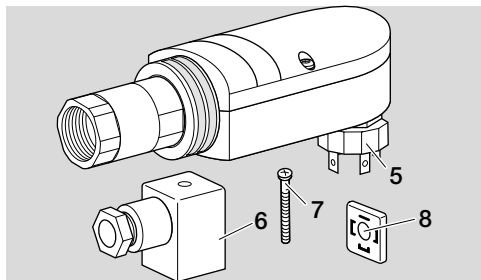
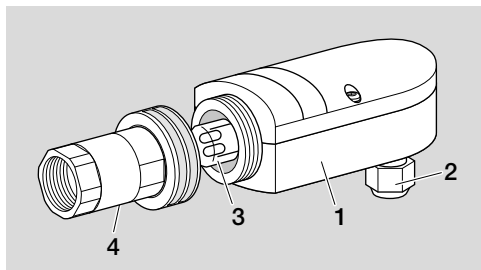
## 2 KONTROLA POUŽITÍ

UV sonda k hlídání plamene plynových hořáků jen ve spojení s Elster Kromschroder plynovými hořákovými automaty IFS nebo IFD, hlídači plamene IFW, PFF nebo FDU, nebo řízením hořáků BCU nebo PFU. Funkce je zaručena jen v udaných mezích – viz také stranu 6 (10 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

### 2.1 Typový klíč

<b>UVS</b>	UV sonda
<b>10</b>	konstrukční řada 10
<b>D</b>	tepelná ochrana z křemíkového skla
<b>L</b>	tepelná ochrana z křemíkového skla ve formě čočky
<b>0</b>	Rp 1/2 vnitřní závit
<b>1</b>	Rp 1/2 vnitřní závit a přípojka chladicího vzduchu
<b>2</b>	1/2 NPT vnitřní závit
<b>3</b>	1/2 NPT vnitřní závit a přípojka chladicího vzduchu
<b>4</b>	UVS 1 adaptér (28 mm (1,1"))
<b>G1</b>	M20 šroubení
<b>P2</b>	4-pólová zástrčka se zásuvkou

### 2.2 Označení dílů



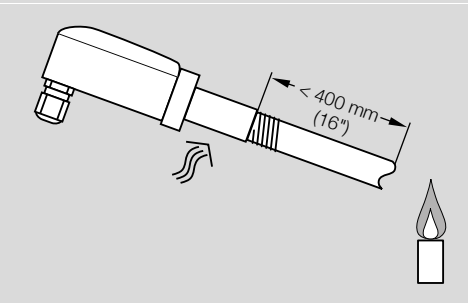
- 1 těleso
- 2 šroubení
- 3 UV fotonka
- 4 adaptér s křemíkovým sklem
- 5 zástrčka
- 6 zásuvka
- 7 upevňovací šroub
- 8 těsnění

## 3 ZABUDOVÁNÍ

### ⚠ POZOR

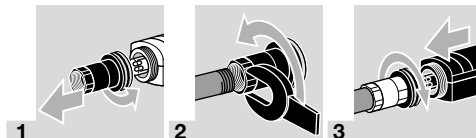
Aby se UVS nepoškodila při montáži, musí se dbát na následující:

- UV sondu nasadit jen ve spojení s Elster Kromschroder plynovými hořákovými automaty, hlídači plamene, nebo řízením hořáků.
- U vyšších teplot chladit UV sondu filtrovaným vzduchem, viz stranu 5 (9 Příslušenství). To nabízí kromě toho i ochranu před znečištěním a kondenzátem.

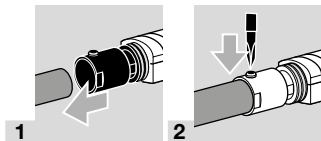


- Montáž následuje pomocí 1/2" průzorové trubky, která by měla být nasměrována na první třetinu plamene, poněvadž se zde všeobecně nachází nejsilnější UV záření. Ocelová trubka by měla být vevnitř čistá a nasměrovaná seshora na plamen, aby se před UV sondou nesbíraly nečistoty.
- UVS..L s křemíkovým sklem ve formě čočky musí být velice přesně vysměrována na plamen.
- UV sonda smí „vidět“ jen UV světlo vlastního plamene. Musí se ochraňovat před jinými UV světelnými zdroji, jako např. před sousedními plameny (obzvláště dbát u hlídání zapalovacích hořáků / hlavních hořáků), zapalovacími jiskrami, světelnými oblouky při svaření, nebo světelnými zdroji, které vyzařují UV světlo.
- Průzor UV sondy nevystavit přímému slunečnímu záření.
- Kvůli chlazení a k ochraně optiky vůči znečištění a vytváření kondenzátu přivádějte chladicí vzduch.
- Max. délka vedení podle údajů plynového hořákového automatu IFS, IFD, hlídače plamene IFW, PFF, FDU nebo řízení hořáků BCU, PFU.

### UVS 10 s adaptérem a vnitřním závitem



## UVS 10 s UVS 1 adaptérem



## 4 VOLBA VEDENÍ

- Použití provozní síťový kabel podle místních předpisů.
- Signální vedení  $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ .
- Šroubení na UVS 10..G1 nebo na zásuvce UVS 10..P2 se hodí pro  $\varnothing$  vedení od 7 do 13 mm.

## 5 ULOŽENÍ VEDENÍ

- Vyvarovat se účinku cizích elektrických vlivů.
- Vedení uložit separátně a podle možnosti ne do kovové trubky.
- UV vedení neuložit paralelně a dle možnosti ve velkém odstupu od zapalovacího vedení.

## 6 ELEKTROINSTALACE

### ⚠ VÝSTRAHA

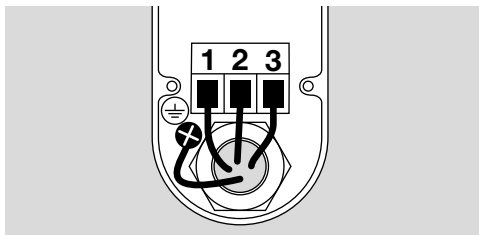
Nebezpečí života elektrickým proudem!

- Před pracemi na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!

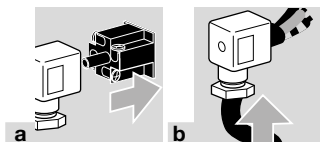
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.

### UVS 10..G1

- a Provést vedení přes M20 šroubení.
- b Napojit UV sondu podle schématu patřičného plynového hořákového automatu, hlídače plamene, nebo řízení hořáků, včetně ochranného vedení.

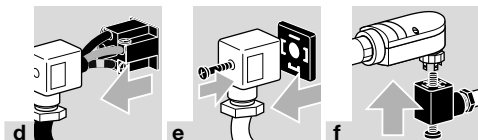
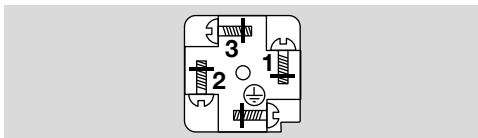


### UVS 10..P2



- a Zásuvku zapojit podle schématu patřičného plynového hořákového automatu, hlídače

plamene, nebo řízení hořáků, včetně ochranného vedení:



## 7 ÚDRŽBA

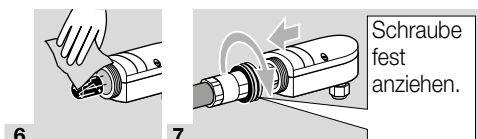
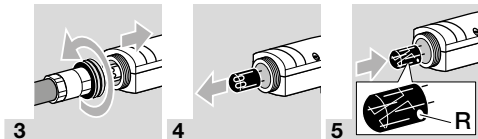
### Výměna fotonek

- Po cca 10.000 provozních hodinách (cca 1 rok) se musí vyměnit UV fotonka v UV sondě, poněvadž byla naplněna její životnost, viz stranu 5 (9 Příslušenství).

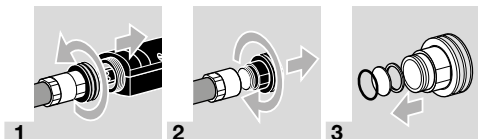
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.

- Nedotýkat se nové UV fotonky prsty.

- Nové fotonky (obj. č. 74960445) nasadíte tak, aby se červený bod (R) nacházel na pravé straně.



### Očistit nebo vyměnit křemíkové sklo



- 4 Montáž v opačném pořadí.

- U křemíkového skla ve formě čočky dbát na to, aby vypuklina čočky směřovala k plamenu.

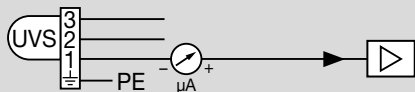
### ⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí života elektrickým proudem!

- Před pracemi na proud vodičích dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Poruchy smí odstraňovat pouze autorizovaný kvalifikovaný personál!
- Neprovádějte žádné opravy na UV sondě, jinak zaniká záruka! Neodborné opravy a vadná elektroinstalace můžou zničit UV sondu – bezpečnost poznání chyby se pak nedá více zaručit!
- (Dálkové) Odblokování provádět zásadně jen přes pověřeného odborníka za stále kontroly odblokováváného hořáku.
- Bezpečný provoz jen ve spojení s Elster Kromschroder plynovými hořákovými automaty, hlídači plamene, nebo řízeními hořáků.

1 Provést měření proudu v signálním vedení plamene (plusový pól měřícího přístroje na vedení, které přichází od plynového hořákového automatu, minusový pól na vedení od UV sondy).

→ Měřený stejnosměrný proud musí být  $> 1 \mu\text{A}$  (typický  $20 \mu\text{A}$ ).



### ? Poruchy

! Příčina

- Odstranění

### ? Protéká stejnosměrný proud bez existence plamene.

! UV sonda je rušena plamenem jiných hořáků, např. reflexy na stěnách spalovacího prostoru.

- Sonda musí být umístěna takovým způsobem, aby „viděla“ jen svůj plamen (např. použít trubku pro průhled).

! Vlhkost v sondě.

- Provětrat sondu.

! Životnost UV sondy byla překročena.

- Vyměnit fotonku v UV sondě, viz stranu 3 (7 Údržba).

! Zesilovač plamene v plynovém hořákovém automatu je příliš citlivý.

- U plynových hořákových automatů s nastavitelným prahem vypnutí nastavit práh vypnutí.

### ? Neprotéká stejnosměrný proud napříč existencí plamene.

! UV sonda je znečištěna, např. sazemi.

- Očistit sondu nebo křemíkové sklo.

! Vlhkost v UV sondě.

- Provětrat sondu.

! UV sonda je příliš vzdálená od plamene.

- Snížit odstup.

### ? Plynový hořákový automat zapaluje pulzující.

! Sonda „vidí“ zapalovací jiskru.

- Přestavit UV sondu tak, aby více nemohla „vidět“ zapalovací jiskru.
- Použít plynový hořákový automat, který rozlišuje mezi zapalovací jiskrou a signálem plamene.

### ? Signál plamene je po delší provozní přestávce čím dále tím slabší.

! Chyba fotonky nesprávným napojením UV sondy.

- Vybudovat UV sondu a zaslat ji do opravy.
- UV sondu zapojit podle předpisů elektroinstalace.

### ? Plynový hořákový automat se přepne při spouštění nebo během provozu na poruchu.

! Silně kolísající signál plamene krátkodobě podkročí práh vypnutí.

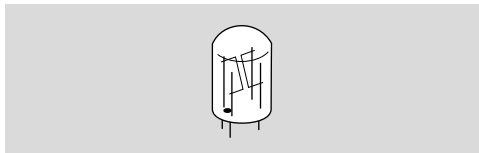
- Zmenšit odstup UV sondy od plamene.
- Přestavit UV sondu tak, aby mohla „vidět“ plamen bez omezení (např. závojem dýmu).
- Vyměnit křemíkové sklo UV sondy za sklo ve formě čočky, viz stranu 5 (9 Příslušenství).

! Práh vypnutí plynového hořákového automatu je nastaven příliš vysoce, např. BCU, PFU, nebo IFD 258.

- Upravit práh vypnutí.

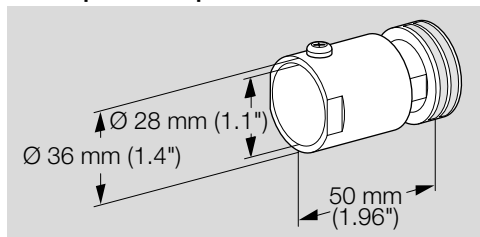
## 9 PŘÍSLUŠENSTVÍ

### 9.1 UV fotonka pro UVS 10



Obj. č.: 74960615

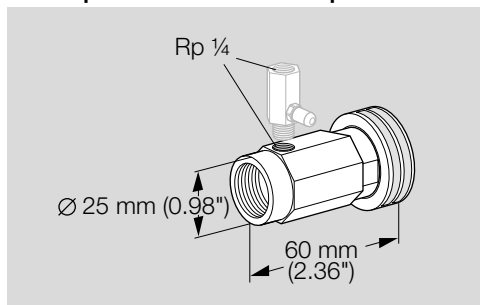
### 9.2 Adaptér UVS 1 pro UVS 10



S tepelnou ochranou z křemíkového skla

Obj. č.: 74960615

### 9.3 Adaptér chladicího vzduchu pro UVS 10



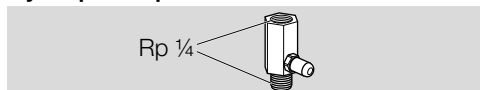
S tepelnou ochranou z křemíkového skla a přípojkou

Rp 1/4 pro trysku.

Rp 1/2, obj. č.: 74960614

1/2 NPT, obj. č.: 74960613

### Tryska pro adaptér chladicího vzduchu



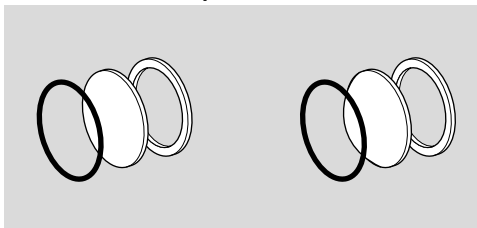
Pro nastavení množství vzduchu k proplachování/  
chlazení sondy UVS 10.

Tryska pro adaptér chladicího vzduchu,  $d = 2,3$  mm,  
obj. č.: 74960616

Tryska pro adaptér chladicího vzduchu,  $d = 3,3$  mm,  
obj. č.: 74960617

Tryska pro adaptér chladicího vzduchu,  $d = 4,5$  mm,  
obj. č.: 74960618

### 9.4 Křemíkové sklo pro UVS 10



Na ochranu fotonek.

Křemíkové sklo s těsněním,  
obj. č.: 74960612.

Křemíkové sklo s těsněním,  
obj. č.: 74960611,

při montáži dbát na to, aby vypuklina čočky směro-  
vala k plameni. UV sondy vyrovnejte velmi přesně.

Vzdálenost mezi UV sondou a plamenem lze zvětšit  
na cca 600 až 1200 mm (23" až 47").

## 10 TECHNICKÉ ÚDAJE

### Okolní podmínky

Kondenzace a zarosení v přístroji a na něm nejsou přípustné.

Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj.

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO<sub>2</sub>.

Teplota okolí:

-40 až +80 °C (-40 až +176 °F).

Teplota skladování:

-40 až +80 °C (-40 až +176 °F).

Teplota při přepravě = teplota okolí.

Ochranná třída: IP 65.

Přípustná provozní výška: < 2000 m n.m.

### Mechanické údaje

Hliníkové těleso se zabudovanou tepelnou ochranou, se svorkovnicí.

Životnost UV fotonky:

cca. 10.000 provozních hodin.

Odstup UV sonda – plamen:

300 až 400 mm (12 až 16"),

s křemíkovým sklem ve formě čočky:

cca 600 až 1200 mm (23 až 47").

Hmotnost: 280 g (0,6 lbs).

Max. délka vedení UV sondy – plynový hořákový automat:

viz plynový hořákový automat.

### Elektrické údaje

UV fotonka: R16388,

spektrální oblast: 185 až 280 nm,

max. citlivost: 210 nm ± 10 nm.

Min. signál stejnosměrného proudu: 1 µA.

## DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

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

Rízení centrálních služeb po celém světě:  
tek. +49 541 1214-365 nebo -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Překlad z němčiny  
© 2023 Elster GmbH

CS-6

**Honeywell**  
**kromschroder**