

# Sonda UV UVS 10

## ISTRUZIONI D'USO

· Edition 11.23 · IT · 03250845



## 1 SICUREZZA

### 1.1 Leggere e conservare



Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Spiegazione dei simboli

**1, 2, 3, a, b, c** = Operazione

→ = Avvertenza

### 1.3 Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

### 1.4 Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

#### **PERICOLO**

Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

#### **AVVERTENZA**

Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

#### **ATTENZIONE**

Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

### 1.5 Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

## INDICE

1 Sicurezza	1
2 Verifica utilizzo	2
3 Montaggio	2
4 Scelta dei conduttori	3
5 Posa dei conduttori	3
6 Cablaggio	3
7 Manutenzione	3
8 Interventi in caso di guasti	4
9 Accessori	5
10 Dati tecnici	6

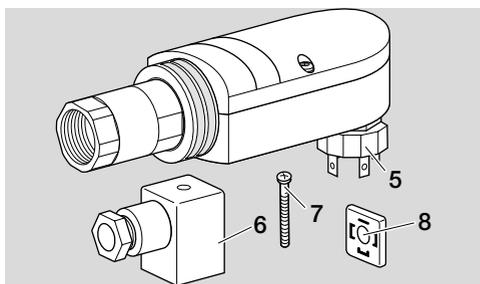
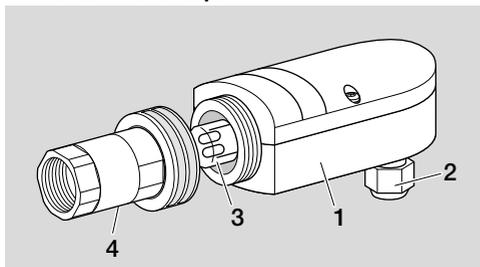
## 2 VERIFICA UTILIZZO

Sonda UV per il controllo fiamma di bruciatori a gas solo abbinata ad apparecchiature di controllo fiamma IFS o IFD, relè di fiamma IFW, PFF o FDU o unità di controllo bruciatore BCU o PFU di Elster Kromschroder. Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati – vedi anche pagina 6 (10 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

### 2.1 Codice tipo

<b>UVS</b>	Sonda UV
<b>10</b>	Serie 10
<b>D</b>	Protezione termica in vetro di quarzo
<b>L</b>	Protezione termica in vetro di quarzo lenticolare
<b>0</b>	Filetto femmina Rp 1/2
<b>1</b>	Filetto femmina Rp 1/2 e attacco aria fredda
<b>2</b>	Filetto femmina 1/2 NPT
<b>3</b>	Filetto femmina 1/2 NPT e attacco aria fredda
<b>4</b>	Adattatore UVS 1 (28 mm (1,1"))
<b>G1</b>	Collegamento a vite M20
<b>P2</b>	Connettore a 4 poli, con presa

### 2.2 Denominazione pezzi



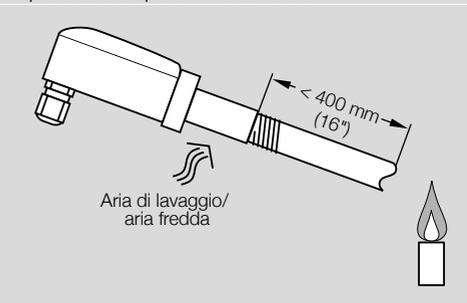
- 1 Corpo
- 2 Collegamento a vite
- 3 Tubo UV
- 4 Adattatore con vetro di quarzo
- 5 Connettore
- 6 Presa
- 7 Vite di fissaggio
- 8 Guarnizione

## 3 MONTAGGIO

### ⚠ ATTENZIONE

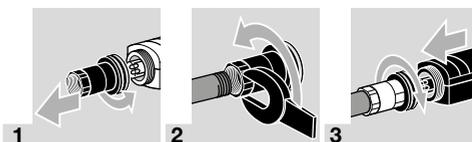
Affinché la sonda UVS non subisca danni in fase di montaggio, osservare quanto segue:

- Utilizzare la sonda UV solo con apparecchiature di controllo fiamma, relè di fiamma e unità di controllo bruciatore di Elster Kromschroder.
- In caso di temperature più alte raffreddare la sonda UV con aria filtrata, vedi pagina 5 (9 Accessori), in modo tale che la sonda sia protetta da sporcizia e condensa.

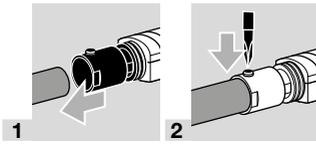


- Il montaggio si effettua con l'ausilio di un tubo ottico  $\frac{1}{2}$ " , orientato sul primo terzo di fiamma, perché in questo punto il raggio UV ha maggiore intensità. Il tubo in acciaio deve essere completamente scoperto all'interno e orientato, nella parte alta, verso la fiamma, in modo che a monte della sonda UV non si depositi sporcizia.
- La UVS..L con vetro di quarzo lenticolare deve essere rivolta verso la fiamma in modo molto preciso.
- La sonda UV può "vedere" solo la luce UV della propria fiamma. Occorre proteggerla da altre sorgenti luminose UV, quali fiamma adiacenti (prestare particolare attenzione in caso di controllo del bruciatore pilota e del bruciatore principale), scintille di accensione, archi voltaici di saldatori o prodotti luminescenti che emettono luce UV.
- Non esporre direttamente ai raggi del sole il campo di vista della sonda UV.
- Alimentare aria fredda per raffreddare e proteggere la parte ottica dallo sporco e dalla formazione di condensa.
- Lunghezza max dei conduttori conformemente alle indicazioni per apparecchiature di controllo fiamma IFS, IFD, relè di fiamma IFW, PFF, FDU o unità di controllo bruciatore BCU, PFU.

### UVS 10 con adattatore a filetto femmina



## UVS 10 con adattatore UVS 1



## 4 SCELTA DEI CONDUTTORI

- Utilizzare un cavo di rete adeguato in ottemperanza alle norme locali.
- Linea di segnalazione  $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ .
- Il collegamento a vite sulla UVS 10..G1 o sulla presa della UVS 10..P2 è adatto a cavi di  $\varnothing 7-13 \text{ mm}$ .

## 5 POSA DEI CONDUTTORI

- Evitare interferenze elettriche esterne.
- Posare i conduttori singolarmente e, se possibile, non in tubo metallico.
- Non posare in parallelo il conduttore UV e il conduttore di accensione e mantenere una distanza più ampia possibile tra i due conduttori.

## 6 CABLAGGIO

### ⚠ AVVERTENZA

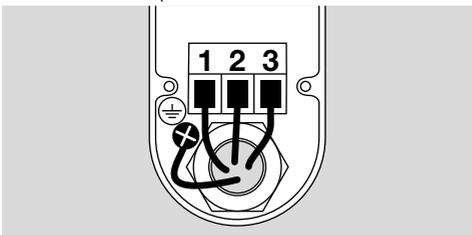
Corrente: pericolo di morte!

- Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!

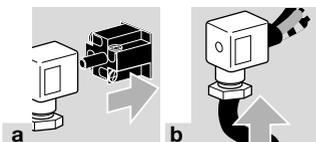
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

### UVS 10..G1

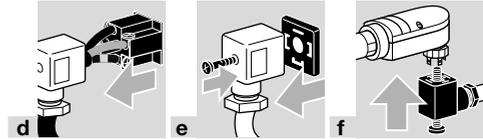
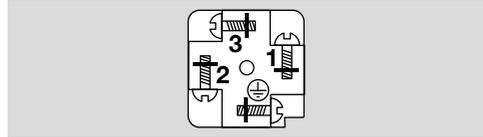
- a Far passare i cavi attraverso il collegamento a vite M20.
- b Cablare la sonda UV secondo lo schema di collegamento dell'apparecchiatura di controllo fiamma, del relè di fiamma o dell'unità di controllo bruciatore pertinente, incluso il conduttore di protezione.



### UVS 10..P2



- c Cablare la presa secondo lo schema di collegamento dell'apparecchiatura di controllo fiamma, del relè di fiamma o dell'unità di controllo bruciatore pertinente, incluso il conduttore di protezione:

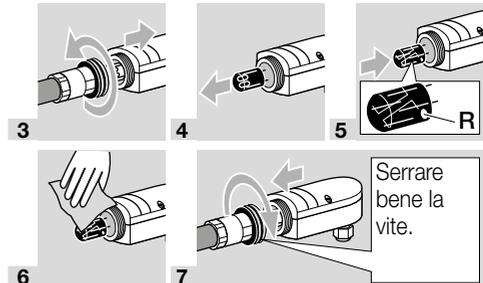


## 7 MANUTENZIONE

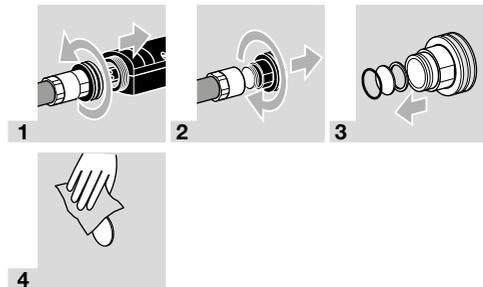
### Sostituzione del tubo UV

- La durata del tubo UV della sonda UV è di ca. 10.000 ore di esercizio (ca. 1 anno), trascorse le quali occorre sostituirlo, vedi pagina 5 (9 Accessori).

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
  - 2 Interrompere l'alimentazione del gas.
- Non toccare il tubo UV nuovo a mani nude.
  - Inserire il nuovo tubo (n° d'ordine 7 496 044 5) in modo che il punto rosso (R) si trovi sul lato destro.



### Pulizia o sostituzione vetro di quarzo



- 5 Assemblaggio in sequenza inversa.
- In presenza di un vetro di quarzo lenticolare prestare attenzione a che l'inarcatura della lente sia rivolta alla fiamma.

## 8 INTERVENTI IN CASO DI GUASTI

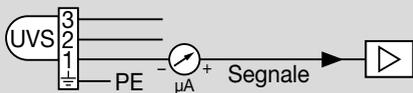
### ⚠ AVVERTENZA

Corrente: pericolo di morte!

- Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!
- In caso di guasti deve intervenire soltanto personale specializzato e autorizzato!
- Non effettuare riparazioni sulla sonda UV, altrimenti si perde la garanzia! Riparazioni non appropriate e collegamenti elettrici sbagliati possono danneggiare la sonda UV – in questo caso non si può più garantire la sicurezza nell'eventualità che si verifichi un guasto!
- In linea di massima il ripristino (a distanza) deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato incaricato e tenendo costantemente sotto controllo il bruciatore da ripristinare.
- Un funzionamento sicuro è possibile solo con apparecchiature di controllo fiamma, relè di fiamma e unità di controllo bruciatore Elster Kromschroder.

1 Misurare la corrente della linea di segnale della fiamma (polo positivo sulla linea derivante dall'apparecchiatura di controllo fiamma, polo negativo sulla linea della sonda UV).

→ La corrente continua misurata deve essere superiore a 1  $\mu\text{A}$  (normalmente 20  $\mu\text{A}$ ).



### ? Guasti

! Causa

- Rimedio

### ? Fluisce corrente continua in assenza di fiamma.

! La sonda UV è disturbata dalle fiamme di altri bruciatori, ad es. riverbero di fiamme sulle pareti del forno.

- Posizionare la sonda in modo che possa "vedere" soltanto la propria fiamma (ad es. utilizzare un tubo ottico).

! Umidità nella sonda.

- Ventilare la sonda.

! La durata di utilizzo della sonda UV è stata superata.

- Sostituire il tubo UV nella sonda UV, vedi pagina 3 (7 Manutenzione).

! La sensibilità dell'amplificatore di fiamma nell'apparecchiatura di controllo fiamma è troppo alta.

- Regolare la soglia di rivelazione sulle apparecchiature di controllo fiamma con soglia di disinserimento regolabile.

### ? Non fluisce corrente continua nonostante la presenza di fiamma.

! La sonda UV è sporca, ad es. di fuliggine.

- Pulire la sonda o il vetro di quarzo.

! Umidità nella sonda UV.

- Ventilare la sonda.

! La sonda UV è troppo lontana della fiamma.

- Ridurre la distanza.

### ? L'apparecchiatura di controllo fiamma si accende ad impulsi.

! La sonda "vede" la scintilla di accensione.

- Riposizionare la sonda UV in modo che non possa più "vedere" la scintilla di accensione.
- Utilizzare un'apparecchiatura di controllo fiamma che possa distinguere tra scintille di accensione e segnali di fiamma.

### ? Il segnale di fiamma diventa sempre più debole dopo fasi di funzionamento prolungate.

! Difetto del tubo dovuto a un errato collegamento della sonda UV.

- Smontare la sonda UV e inviarla al costruttore per la riparazione.
- Collegare la sonda UV conformemente alle istruzioni per il cablaggio.

### ? L'apparecchiatura di controllo fiamma segnala errore durante l'avvio o il funzionamento.

! Un segnale di fiamma molto oscillante scende brevemente al di sotto della soglia di disinserimento.

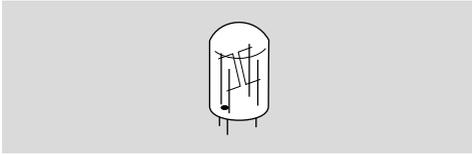
- Ridurre la distanza della sonda UV dalla fiamma.
- Posizionare la sonda UV in modo che possa "vedere" la fiamma senza limitazioni di sorta (ad es. cortina di fumo).
- Sostituire il vetro di quarzo nella sonda UV con un vetro lenticolare, vedi pagina 5 (9 Accessori).

! La soglia di disinserimento nell'apparecchiatura di controllo fiamma è regolata su un valore troppo elevato, ad es. BCU, PFU o IFD 258.

- Adattare la soglia di disinserimento.

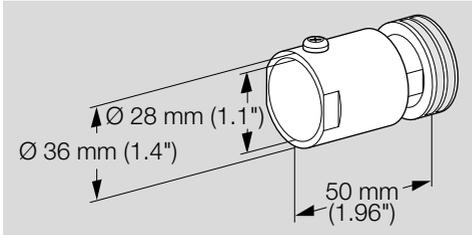
## 9 ACCESSORI

### 9.1 Tubo UV per UVS 10



N° d'ordine: 7 496 044 5

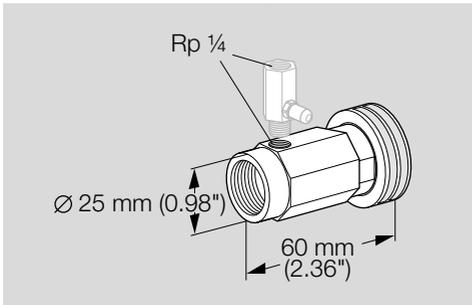
### 9.2 Adattatore UVS 1 per UVS 10



Con protezione termica in vetro di quarzo

N° d'ordine: 7 496 061 5

### 9.3 Adattatore aria fredda per UVS 10

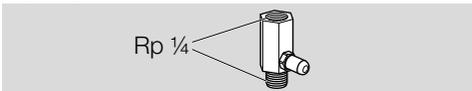


Con protezione termica in vetro di quarzo e raccordo Rp 1/4 per ugello.

Rp 1/2, n° d'ordine: 7 496 061 4

1/2 NPT, n° d'ordine: 7 496 061 3

### Ugello per adattatore aria fredda



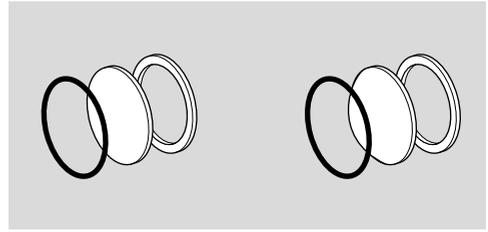
Per l'adeguamento della quantità d'aria finalizzata al lavaggio/raffreddamento della sonda UVS 10.

Ugello per adattatore aria fredda, d = 2,3 mm,  
n° d'ordine: 7 496 061 6

Ugello per adattatore aria fredda, d = 3,3 mm,  
n° d'ordine: 7 496 063 7

Ugello per adattatore aria fredda, d = 4,5 mm,  
n° d'ordine: 7 496 063 8

### 9.4 Vetro di quarzo per UVS 10



Per la protezione del tubo UV.

Vetro di quarzo con guarnizione,  
n° d'ordine: 7 496 061 2.

Vetro di quarzo lenticolare con guarnizione,  
n° d'ordine: 7 496 061 1,

durante il montaggio prestare attenzione, affinché l'incarnatura della lente sia rivolta alla fiamma. Allineare la sonda UV con estrema precisione. La distanza tra la sonda UV e la fiamma può essere aumentata a circa 600–1200 mm (23–47").

## 10 DATI TECNICI

### Condizioni ambientali

Non è tollerata formazione di acqua di trasudamento e di condensa nell'apparecchio e sull'apparecchio.

Evitare di esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole o all'irradiazione di superfici incandescenti.

Evitare l'esposizione ad agenti corrosivi, ad es. aria ambiente salmastra o SO<sub>2</sub>.

Temperatura ambiente:

da -40 a +80 °C (da -40 a +176 °F).

Temperatura di stoccaggio:

da -40 a +80 °C (da -40 a +176 °F).

Temperatura di trasporto = temperatura ambiente.

Tipo di protezione: IP 65.

Altezza di esercizio ammessa: < 2000 m s.l.m.

### Dati meccanici

Corpo in alluminio con protezione termica integrata, con morsetti di collegamento.

Durata del tubo UV:

ca. 10.000 ore di esercizio.

Distanza sonda UV – fiamma:

300–400 mm (12–16"),

con vetro di quarzo lenticolare:

ca. 600–1200 mm (23–47").

Peso: 280 g (0,6 lbs).

Lunghezza max cavo sonda UV – apparecchiatura di controllo fiamma:

vedi le istruzioni per l'apparecchiatura di controllo fiamma.

### Dati elettrici

Tubo UV: R16388,

campo spettrale: 185–280 nm,

sensibilità max: 210 nm ± 10 nm.

Segnale di corrente continua min: 1 µA.

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) o contattare il funzionario alle vendite Honeywell di riferimento.

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

Linea centrale di assistenza e uso in tutto il mondo:  
T +49 541 1214-365 o -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Traduzione dal tedesco  
© 2023 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**