

Czujnik płomienia UV UVC 1

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Cert. Version 12.20 · Edition 01.24 · PL · 03251460



1 BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Przeczytać i przechować



Przed montażem i eksploatacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Po montażu przekazać instrukcję użytkownikowi. Urządzenie należy zainstalować i uruchomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niniejsza instrukcja jest także dostępna pod adresem www.docuthek.com.

1.2 Objaśnienie oznaczeń

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

→ = wskazówka

1.3 Odpowiedzialność

Nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji i wykorzystania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

1.4 Wskazówki bezpieczeństwa

Informacje zawarte w instrukcji ważne ze względów bezpieczeństwa są wyróżnione w następujący sposób:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sytuacje zagrażające życiu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo utraty życia lub groźba zranienia.

⚠ OSTROŻNIE

Groźba wystąpienia szkód materialnych.

Wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego monter instalacji gazowych. Wszystkie podłączenia elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

1.5 Przeróbki, części zamienne

Wszelkie zmiany techniczne wzbronione. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

SPIS TREŚCI

1 Bezpieczeństwo	1
2 Skontrolować celowość zastosowania	2
3 Montaż	2
4 Podłączenie elektryczne	3
5 Nastawienie	5
6 Uruchomienie	5
7 Konserwacja	5
8 Pomoc przy zakłóceniach	6
9 Odczyt/nastawienie sygnału płomienia, parametrów, danych statystycznych	8
10 Dane techniczne	9
11 Trwałość użytkowa	9
12 Wskazówki bezpieczeństwa	9
13 Osprzęt	10
14 Logistyka	10
15 Certyfikacja	11
16 Usuwanie w charakterze odpadu	12

2 SKONTROLOWAĆ CELOWOŚĆ ZASTOSOWANIA

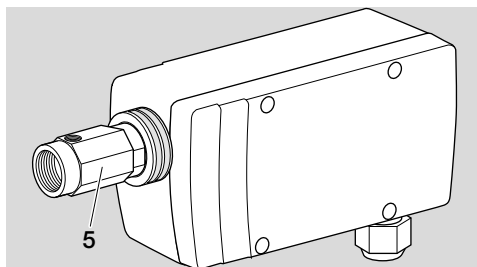
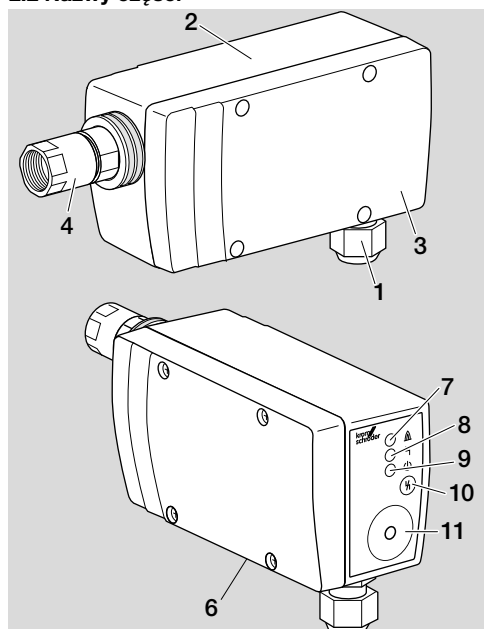
W przemysłowych termicznych instalacjach procesowych czujnik płomienia UV o oznaczeniu UVC 1 służy do nadzoru płomienia emitujących promieniowanie UV. Czujnik płomienia UV jest przeznaczony do wykorzystania w trybie pracy przerywanej lub ciągłej w połączeniu z układami sterowania palników BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U lub BCU 5xx..U0 firmy Kromschroder.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic – patrz także strona 9 (10 Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

2.1 Klucz typu

UVC	Czujnik płomienia UV
1	Typoszereg 1
D	Izolacja cieplna ze szkła kwarcowego
L	Izolacja cieplna ze szkła kwarcowego o kształcie soczewki
0	Gwint wewnętrzny Rp 1/2
1	Gwint wewnętrzny Rp 1/2 i przyłącze powietrza chłodzącego
G1	Przepust kablowy M20
A	Napięcie sieciowe 100–230 V~, 50/60 Hz

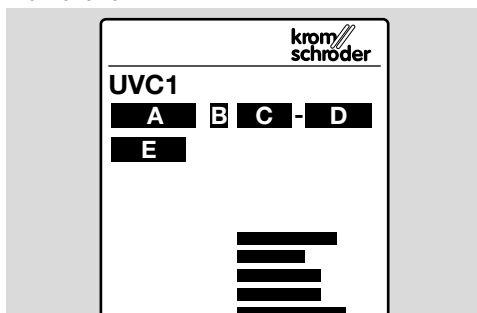
2.2 Nazwy części



- 1 Przepust kablowy M20
- 2 Korpus
- 3 Pokrywka
- 4 Łącznik pośredni z gwintem wewnętrznym
- 5 Łącznik pośredni z gwintem wewnętrznym i przyłączem powietrza chłodzącego
- 6 Tabliczka znamionowa
- 7 Dioda LED żółta (sygnalizacja obecności płomienia)
- 8 Dioda LED czerwona (zakłócenie)
- 9 Dioda LED zielona (gotowość do pracy)
- 10 Przycisk odblokowania
- 11 Przyłącze dla przetwornika optoelektronicznego PCO 200

2.3 Tabliczka znamionowa

Numer identyfikacyjny (**A**), stan konstrukcyjny (**B**), rok/tydzień produkcji (**C**), numer urządzenia (**D**), oprogramowanie sprzętowe (**E**), napięcie wewnętrzne, rodzaj ochrony – patrz tabliczka znamionowa.



3 MONTAŻ

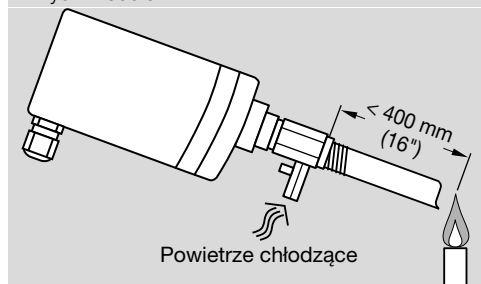
⚠ OSTROŻNIE

Aby nie dopuścić do uszkodzenia UVC 1, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

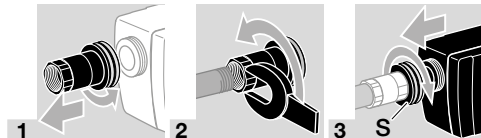
- Czujnik płomienia UV użytkować tylko w połączeniu z układami sterowania palników BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U lub BCU 5xx..U0 firmy Kromschroder.
- W przypadku wysokich temperatur zastosować czujnik płomienia UV z przyłączem powietrza chłodzącego (UVC 1..1 lub UVC 1..3). Dla ochrony przed wnikiem zabrudzeń i kondensatu przez przyłącze powietrza

chłodzącego wymagane jest doprowadzenie filtrowanego powietrza chłodzącego.

- Temperatura powierzchni w obrębie której zamontowany zostaje UVC 1 może leżeć maks. 20°C powyżej maksymalnej temperatury otoczenia.
- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.



- Maks. odległość między UVC i płomieniem < 400 mm (16").
- Do montażu wykorzystać rurkę przeziernikową ½" wykonaną ze stali. Rurkę przeziernikową należy skierować na pierwszą trzecią część płomienia, bowiem generalnie w tym miejscu emitowane jest najsilniejsze promieniowanie UV. Rurka przeziernikowa powinna być wewnątrz gładka i skierowana od góry na płomień tak, aby zapobiec gromadzeniu się zabrudzeń przed czujnikiem płomienia UV.
- Czujnik płomienia UVC 1 powinien „widzieć” wyłącznie promieniowanie UV własnego płomienia. Należy go chronić przed innymi źródłami promieniowania UV, takimi jak sąsiednie płomienie (wymóg szczególnie ważny w odniesieniu do nadzoru palników zapłonowych/głównych), iskry zapłonowe, łuki elektryczne spawarek lub lampy emitujące promieniowanie UV.
- Unikać bezpośredniego padania światła słonecznego na otwory przeziernikowe UVC 1.
- Otwory przeziernikowe chronić przed brudem i wilgocią.



- Silnie dokręcić radełkowaną nakrętkę łącznikową (S).

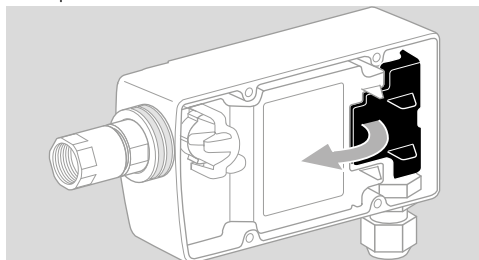
4 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

⚠ OSTRZEŻENIE

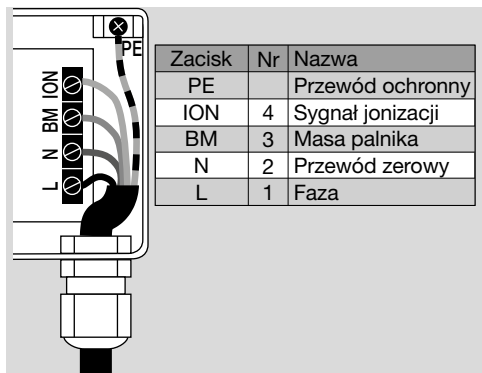
Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem!

Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd należy wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!

- Przewód podłączeniowy:
 - Zastosować przewód 5-żyłowy wraz z przewodem ochronnym, zgodnie z lokalnymi przepisami.
 - Układać pojedynczo, w miarę możliwości nie prowadzić w rurkach metalowych.
 - Nie prowadzić równoległe do przewodu zapłonowego, zapewnić możliwie duży odstęp od tego przewodu.
 - Przepust kablowy M20 jest dopasowany do przewodów Ø od 7 do 13 mm.
 - Zaciski śrubowe do przewodów o przekroju poprzecznym > 0,5 mm² do ≤ 1,5 mm² (AWG 26 do AWG 16).
 - Przestrzegać maksymalnej długości przewodu zgodnie ze specyfikacjami układów sterowania palników BCU lub PFU.
 - Unikać zakłóceń ze strony obcych urządzeń elektrycznych.
 - Upewnić się, że do UVC 1 doprowadzane jest czyste napięcie sinusoidalne, aby uniknąć błędów napięcia sieciowego spowodowanych nieregularnością napięcia sieciowego.
- 1 Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.
 - 2 Odciąć dopływ gazu.
 - 3 Usunąć pokrywkę korpusu.
 - 4 Odchylić pokrywkę zacisków przyłączeniowych w położenie otwarcia.

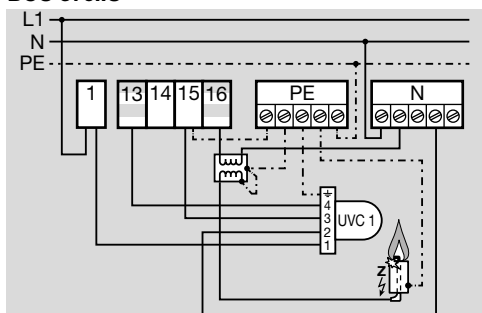


- 5 Przeprowadzić przewód przez przepust kablowy M20.
- 6 Podłączyć elektrycznie UVC 1 według schematu połączeń układu sterowania palników wyłącznie z przewodem ochronnym, patrz strona 4 (4.1 Schematy połączeń układów sterowania palników):

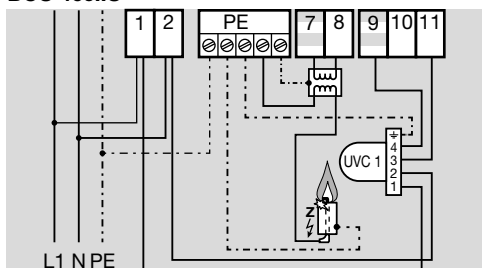


4.1 Schematy połączeń układów sterowania palników

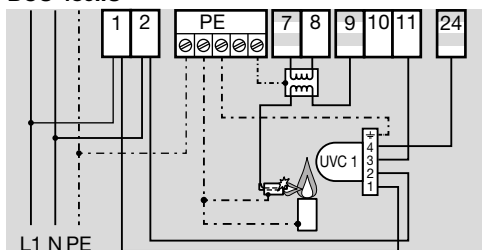
BCU 370..U



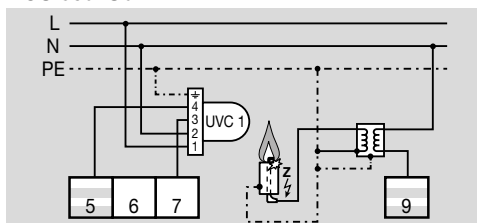
BCU 460..U



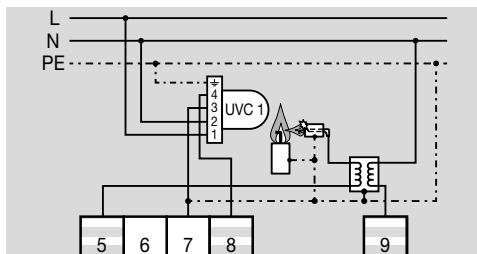
BCU 480..U



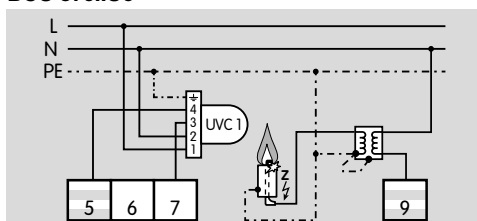
BCU 560..U0



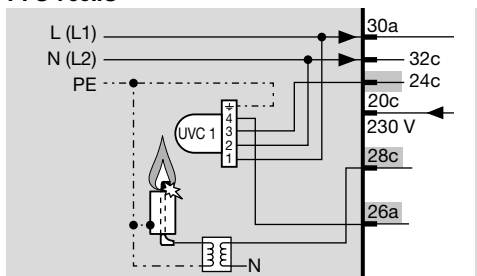
BCU 370..U



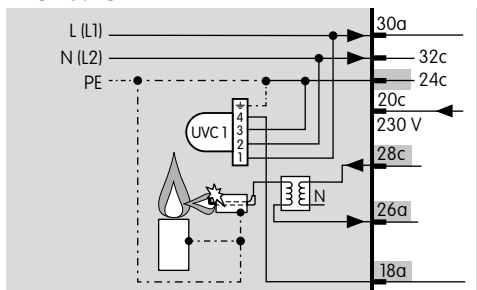
BCU 570..U0



PFU 760..U



PFU 780..U



5 NASTAWIENIE

W przypadku wystąpienia zakłóceń w przebiegu eksploatacji, może zajść potrzeba dokonania zmiany parametru progu wyłączenia (parametr 01) na UVC 1. Parametr można nastawić za pomocą oddzielnego oprogramowania BCSoft i przetwornika optoelektronicznego PCO 200.

- Próg wyłączenia można nastawić w zakresie od 20% do 80% (w krokach 10%).
- W przypadku użytkowania układu sterowania palników z czujnikiem UVC 1 brak jest możliwości nastawienia progu wyłączenia sygnału płomienia na układzie sterowania palników.
- Nastawienie fabryczne jest zabezpieczone hasłem (1234), które można zastąpić hasłem własnym.
- Jeśli hasło zostało zmienione, użytkownik końcowy może je odszukać w dokumentacji instalacji lub odpytać u dostawcy systemu.

6 URUCHOMIENIE

⚠ OSTRZEŻENIE

Czujnik płomienia UV UVC 1 użytkować tylko w połączeniu z układami sterowania palników BCU 370..U, BCU 4xx..U, PFU 7xx..U lub BCU 5xx..U0.

W przypadku BCU 5xx należy parametr 04 nastawić na nadzór płomienia z sondą UV w trybie pracy ciągłej.

W innym razie może wystąpić błąd czasu bezpieczeństwa!

- Podczas inicjalizacji UVC 1 świecą się trzy diody LED (żółta, czerwona, zielona).
- Świeci się zielona dioda LED. Czujnik UVC 1 jest gotowy do pracy.
- Z chwilą rozpoznania płomienia (ze zwłoką maks. 1 s) świeci się dodatkowo żółta dioda LED.
- W przypadku naciśnięcia przycisku odblokowania, migocze żółta dioda LED w celu sygnalizacji progu wyłączenia, patrz strona 8 (9 Odczyt/nastawienie sygnału płomienia, parametrów, danych statystycznych).
- Zapalenie się czerwonej diody LED lub czerwonej i zielonej diody LED sygnalizuje wystąpienie zakłócenia.

7 KONSERWACJA

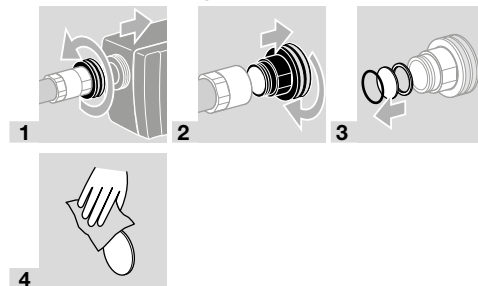
⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem!

Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd należy wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!

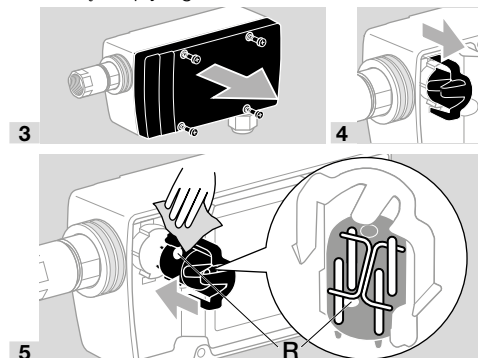
- Co najmniej 1× w roku sprawdzić czystość i trwałość osadzenia szybki/soczewki ze szkła kwarcowego w UVC 1.
- Po ok. 10.000 godzin pracy (ok. 1 rok) konieczna jest wymiana promiennika w czujniku płomienia UV.
- Części zamienne (promiennik, uszczelka), patrz www.partdetective.de.

7.1 Czyszczenie lub wymiana szybki/soczewki ze szkła kwarcowego



7.2 Wymiana promiennika UV

- 1 Odcłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.
- 2 Odciąć dopływ gazu.



⚠ OSTROŻNIE

Dla bezbłędnej eksploatacji UVC:

- Zachować ustawienie fabryczne promiennika UV w oprawce (R = czerwona kropka).
- Nie dotykać promiennika UV palcami.

8 POMOC PRZY ZAKŁÓCENIACH

OSTRZEŻENIE

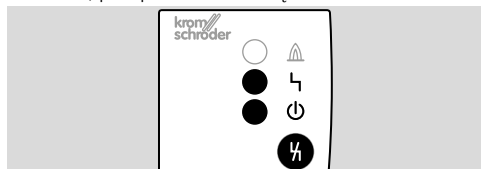
Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem!

- Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd należy wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!
- Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowanych fachowców!
- Nie wolno podejmować żadnych napraw w obrębie czujnika płomienia UV gdyż prowadzi to do utraty uprawnień gwarancyjnych! Niefachowo przeprowadzone naprawy i nieprawidłowo wykonane podłączenia elektryczne mogą spowodować zniszczenie czujnika płomienia UV.
- Czynność odblokowania należy z zasady zlecać uprawnionych do tego celu fachowców pod stałą kontrolą palnika poddawanego odkłóceniu.
- Bezpieczna praca jest zapewniona wyłącznie przy zastosowaniu układów sterowania palników firmy Kromschroder.

Wyłączenie bezpieczeństwa

→ Świecą się diody LED czerwona i zielona.

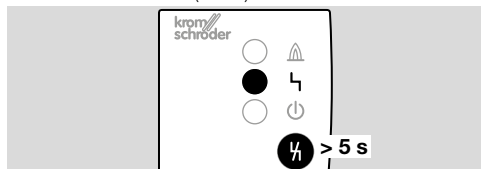
- UVC przez naciśnięcie przycisku odblokowania, po uprzednim usunięciu zakłócenia.



Blokada przy zakłóceniu/błąd urządzenia

→ Świeci się wyłącznie czerwona dioda LED.

- UVC przez dłuższe naciśnięcie przycisku odblokowania (> 5 s).



? Zakłócenie

! Przyczyna

- Środki zaradcze

→ Jeśli UVC nie reaguje mimo usunięcia wszystkich zakłóceń należy: zdemontować urządzenie i przesłać je do producenta w celu sprawdzenia.

? Żółta dioda LED „sygnalizacja obecności płomienia” świeci się mimo braku płomienia.

! Zakłócenie pracy czujnika płomienia UV spowodowane przez płomienie innych palników, np. wskutek odbicia od ścian pieca.

- Wymagane jest ustawienie czujnika płomienia w taki sposób, aby „widział” on wyłącznie własny płomień (np. zastosować rurkę przeziernikową).

! Nadmierna czułość czujnika płomienia UV.

- Zwiększyć próg wyłączenia za pomocą oprogramowania BCSoft.

! Uszkodzony promiennik UV.

- Wymienić promiennik UV, patrz strona 5 (7 Konserwacja).

? Żółta dioda LED „Sygnalizacja obecności płomienia” nie świeci się mimo obecności płomienia.

! Czujnik płomienia UV zabrudzony, np. sadzą.

- Oczyszczyć szybkę ze szkła kwarcowego/soczewkę.

! Wilgoć w łączniku pośrednim palnika.

- Zapewnić wentylację łącznika pośredniego palnika.

! Czujnik płomienia UV nadmiernie oddalony od płomienia.

- Zmniejszyć odległość.

! Nie został osadzony promiennik UV.

- Osadzić promiennik UV.

! Po wielu godzinach pracy nastąpiło osłabienie sygnału płomienia w wyniku procesu starzenia się promiennika UV.

- Wymienić promiennik UV, patrz strona 5 (7 Konserwacja).

? Żółta dioda LED „Sygnalizacja obecności płomienia” świeci się, lecz układ sterowania palników nie rozpoznaje sygnału płomienia.

- Zmierzyć sygnał płomienia.

→ Jeśli prąd jest niższy od 5 μ A, przyczyny takiego stanu mogą być następujące:

! Zwarcie lub zerwanie przewodu sygnału płomienia.

! Nieprawidłowe podłączenia elektryczne czujnika płomienia UV lub układu sterowania palników.

! Nadmierna długość przewodu sygnału płomienia.

! Obecność źródeł zakłóceń, np. transformatorów zapłonowych, wpływających na sygnał płomienia.

- Usunąć nieprawidłowości.

? Świeci się czerwona dioda LED „Zakłócenie”.

! Uszkodzony promiennik UV.

- Wymienić promiennik UV, patrz strona 5 (7 Konserwacja).

! Urządzenie uszkodzone.

- Zdemonstrować urządzenie i przesłać je do producenta w celu sprawdzenia.

? Czerwona dioda LED „Zakłócenie” migocze.

! Temperatura płytek obwodów drukowanych przekracza 95°C, patrz strona 9 (10 Dane techniczne).

- Działanie czujnika płomienia UV nie ulega ograniczeniu.
- Może jednak ulec skróceniu żywotność promiennika UV.
- Zapewnić zmniejszenie temperatury otoczenia.
- Z chwilą osiągnięcia przez UVC normalnej temperatury pracy czerwona dioda LED przestaje migotać.

? Nie świeci się zielona dioda LED „Gotowość do pracy”.

! Nieprawidłowe podłączenie elektryczne.

- Skontrolować podłączenia elektryczne, patrz strona 4 (4.1 Schematy połączeń układów sterowania palników).

! Uszkodzony bezpiecznik.

- Przesłać urządzenie do producenta.

! Błąd urządzenia UVC 1.

- Odczytać nieprawidłowości za pomocą oprogramowania BCSoft i podjąć wymagane środki zaradcze.

! UVC 1 został zablokowany wskutek wystąpienia zakłócenia.

- Odczytać nieprawidłowości za pomocą oprogramowania BCSoft i podjąć wymagane środki zaradcze.

? Zapłon palnika w trybie pulsującym.

! Czujnik płomienia UV „widzi” iskrę zapłonową.

- Zmienić położenie czujnika płomienia UV, tak aby nie „widział” iskry zapłonowej.
- Zastosować układ sterowania palników, który jest w stanie odróżnić iskrę zapłonową od sygnału płomienia.

? Układ sterowania palnikami zostaje przełączony w stan zakłócenia sygnalizując błąd „Brak płomienia” w czasie uruchomienia lub błąd „Zanik płomienia” w czasie pracy.

! Sygnał płomienia ulega krótkookresowo silnym zmianom i osiąga wartość niższą od progu wyłączenia.

- Zmniejszyć odległość czujnika płomienia UV od płomienia.
- Ustawić czujnik płomienia UV w taki sposób, aby „widział” płomień bez przeszkód (np. ze strony strumienia spalin).

! Próg wyłączenia jest ustawiony zbyt wysoko.

- Obniżyć próg wyłączenia za pomocą oprogramowania BCSoft.

Odczytać komunikaty zakłóceń za pomocą oprogramowania BCSoft

- Opcjonalny optoadapter PCO 200 może być używany do odczytywania komunikatów zakłócenia z UVC 1 za pomocą programu BCSoft,

patrz strona 10 (13 Osprzęt) i instrukcja obsługi BCSoft na www.docuthek.com.



? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 30 lub 31.

! Odbiegająca od normy zmiana danych w obszarze nastawnego parametru UVC 1.

- Za pomocą oprogramowania BCSoft przywrócić wartość pierwotną parametru.
- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec ponownemu wystąpieniu nieprawidłowości.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz strona 3 (4 Podłączenie elektryczne).
- Jeśli opisane powyżej czynności nie zapewnią usunięcia nieprawidłowości, należy zdemonstrować urządzenie i przesłać je do sprawdzenia na adres producenta.



? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 32.

! Niedostateczne lub nadmierne napięcie zasilania.

- Konieczne jest eksploatowanie BCU w obrębie wskazanego zakresu napięcia sieciowego (napięcie sieciowe +10/-15%, 50/60 Hz).

! Wystąpiła wewnętrzna nieprawidłowość urządzenia.

- Zdemonstrować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.



? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 33.

- ! Zostały wprowadzone nieprawidłowe parametry.
- Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić nastawienia parametrów za pomocą oprogramowania BCSoft.
- ! Wystąpiła wewnętrzna nieprawidłowość urządzenia.
- Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.



? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 89, 95, 96, 97, 98 lub 99.

- ! Błąd systemowy – UVC wykonał czynność wyłączenia bezpieczeństwa. Powodem takiego stanu może być uszkodzenie urządzenia lub nadmierny wpływ zakłócającego promieniowania elektromagnetycznego.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodu zapłonowego.
 - Przestrzegać wymagań zawartych w obowiązujących dyrektywach kompatybilności elektromagnetycznej obowiązujących dla instalacji, zwłaszcza w przypadku instalacji z falownikami.
 - Odblokować urządzenie.
 - Odtąć UVC 1 od sieci – i po 10 s załączyć ponownie.
 - Skontrolować napięcie sieciowe i częstotliwość sieci.
 - Jeśli wykonanie powyższej czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, urządzenie jest prawdopodobnie uszkodzone – należy je zdemontować i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.



? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 94.

- ! Błąd wewnętrzny przez impuls UV. Po zamknięciu migawki wykrywany jest płomień. Mechaniczna migawka jest przesuwana lub blokowana.
- Skontrolować migawkę.

- ! Promiennik UV symuluje fałszywy sygnał płomienia.
- Wymienić promiennik UV.



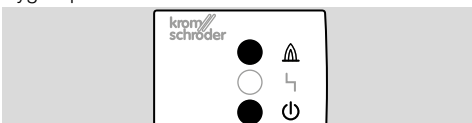
? „Errorhistory” (historia zdarzeń) w zakładce statystyk („Statistics”) BCSoft pokazuje Errorcode 1 = 217.

- ! Błąd testu ciemności promiennika UV. Po zamknięciu migawki wykrywany jest płomień. Mechaniczna migawka jest przesuwana lub blokowana.
- Skontrolować migawkę.
- ! Promiennik UV symuluje fałszywy sygnał płomienia.
- Wymienić promiennik UV.

9 ODCZYT/NASTAWIENIE SYGNAŁU PŁOMIENIA, PARAMETRÓW, DANYCH STATYSTYCZNYCH

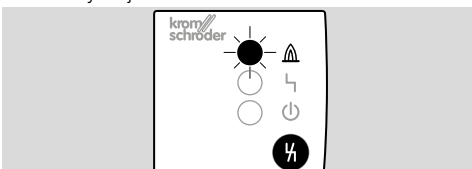
Odczyt na UVC

Sygnał płomienia:



→ Podczas pracy świecą się diody LED żółta i zielona: sygnał płomienia przewyższa próg wyłączenia.

Parametryzacja:



- 1 Nacisnąć przycisk odblokowania podczas pracy.
- Żółta dioda LED migocze x razy (np. 3-krotne migotanie: próg wyłączenia wynosi 30%).

Odczyt/nastawienie za pomocą oprogramowania BCSoft

Za pomocą opcjonalnie dostępnego przetwornika optoelektronicznego PCO możliwe jest za pomocą oprogramowania BCSoft nastawienie parametru 01, a także odczyt danych analitycznych i diagnostycznych z czujnika UVC; informacje na ten temat patrz instrukcja obsługi oprogramowania BCSoft V 4.0.0 na stronie internetowej www.docuthek.com.

→ Próg wyłączenia można nastawić w zakresie od 20% do 80% (w krokach 10%).

10 DANE TECHNICZNE

Warunki otoczenia

Niedopuszczalne jest gromadzenie wody kondensacyjnej i skraplanie wilgoci wewnątrz urządzenia i na urządzeniu.

Unikać działania bezpośredniego promieniowania słonecznego lub promieniowania od żarzących się powierzchni na urządzenie.

Unikać oddziaływań korozyjnych, np. powietrza zewnętrznego o zawartości soli lub SO_2 .

Dopuszczalna wilgotność względna powietrza: min. 5%, maks. 95%.

Urządzenie nie jest przeznaczone do czyszczenia myłkami wysokociśnieniowymi i/lub środkami do czyszczenia.

Urządzenie wolno magazynować/montować wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach/budynkach.

Temperatura otoczenia: -20 do $+80^\circ\text{C}$ (-4 do $+176^\circ\text{F}$), nie jest dopuszczalne skraplanie wilgoci/oblodzenie.

Temperatura transportu = temperatura otoczenia.

Temperatura magazynowania: -20 do $+60^\circ\text{C}$ (-4 do $+140^\circ\text{F}$).

Rodzaj ochrony: IP 65.

Klasa ochrony: 1.

Stopień zabrudzenia: wewnątrz: 2, zewnątrz: 4.

Dopuszczalna wysokość eksploatacji: < 2000 m n.p.m.

Dane mechaniczne

Korpus: aluminium.

Przepust gwintowany dla przewodów $\varnothing 7$ do 13 mm.

Zakres mocowania zacisków przyłączeniowych:

0,5 do 1,5 mm² (AWG 26 do AWG 16).

Masa: 1 kg.

Dane elektryczne

Napięcie zasilania:

100 do 230 V~, $-15/+10\%$ ~, 50/60 Hz

(zaciski L i N).

Długość przewodu czujnik płomienia UV – układ sterowania palników: min. 2 m, maks. 100 m (przestrzegać danych dla podłączonego układu sterowania palników).

Odstęp czujnik płomienia UV – płomień:

300 do 400 mm.

Promiennik UV: R16388,

zakres widma: 185 do 280 nm,

maks. czułość: 210 nm $\pm$ 10 nm.

Min. sygnał prądu stałego: 1 μA .

11 TRWAŁOŚĆ UŻYTKOWA

Informacje dotyczące trwałości użytkowej bazują na użytkowaniu produktu zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Istnieje konieczność wymiany produktów istotnych dla bezpieczeństwa instalacji po upływie okresu trwałości użytkowej.

Trwałość użytkowa (liczona od daty produkcji) dla UVC 1: 10 lat.

Trwałość użytkowa promiennika UV:

ok. 10.000 godzin pracy (ok. 1 rok).

Dalsze objaśnienia zamieszczono w obowiązujących normatywach oraz w portalu internetowym afecor (www.afecor.org).

Takie postępowanie odnosi się do instalacji grzewczych. W przypadku termicznych instalacji procesowych wymagane jest przestrzeganie przepisów krajowych.

12 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Zakres wykorzystania:

zgodnie z normą „Urządzenia przemysłowe do procesów cieplnych – część 2: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa systemów spalania i układów paliwowych” (EN 746-2) w połączeniu z paliwami i utleniaczami, które podczas utleniania emitują promieniowanie UV.

Sposób działania:

typ 2 wg EN 60730-1.

Zachowanie przy wystąpieniu zakłócenia:

wg typu 2.AD2.Y. Przy wystąpieniu zakłócenia czujnik UVC 1 wyłącza się korzystając z mechanizmu wyzwalamy, którego zamknięcie nie jest możliwe.

Czas rozpoznania zakłócenia:

≤ 10 min. podczas pracy, zależnie od liczby cyklów kontroli promienników przez zintegrowaną migawkę. Czas bezpieczeństwa przebiegu pracy (przy wygaśnięciu płomienia):

$< 0,5$ s.

Tryb pracy przerywanej:

możliwy zgodnie z EN 298 rozdział 7.101.2.9. Ze względu na czas rozpoznania zakłócenia możliwe jest, że zależnie od czasu procesu układ diagnostyki własnej wykorzystujący migawkę nie rozpozna uszkodzonego promiennika. Przed uruchomienie układu sterowania palników wymagane jest wykonanie kontroli na obecność światła obcego.

Klasa oprogramowania: odpowiada klasie oprogramowania C pracującego w równorodzajowej architekturze dwukanałowej z komparacją.

Wykluczenie zakłócenia – zwarcie:

nie. Napięcia wewnętrzne nie spełniają wymagań ani SELV, ani PELV.

Interfejsy

Rodzaj podłączenia elektrycznego:

rodzaj wykonania typ X wg EN 60730-1.

Zaciski przyłączeniowe:

napięcie zasilania: 100 do 230 V~, 50/60 Hz, między zaciskami L i N,

sygnał jonizacji: 230 V~ między zaciskami ION

(wyjście dla jonizacji) i BM (masa palnika). Napięcie jest zapewnione przez układ sterowania palników/automat palnikowy gazu.

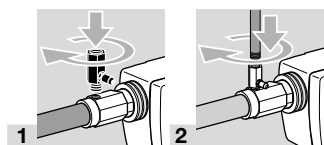
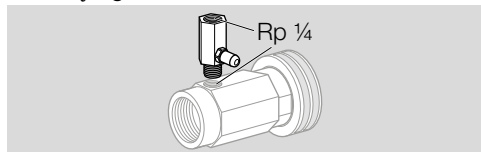
Sygnał prądu stałego:

brak płomienia: $< 1 \mu\text{A}$,

plomień aktywny: 5 do 25 μ A, zależnie od jakości płomienia.
 Uziemienie:
 przez podłączenie przewodu ochronnego, połączonego galwanicznie z korpusem.

13 OSPRZĘT

13.1 Dysza dla łącznika pośredniego powietrza chłodzącego

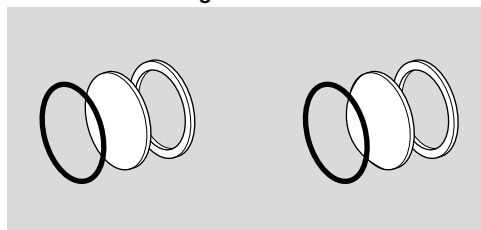


Rp 1/4, d = 2,3 mm, nr zamów.: 74960637

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

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

13.2 Szybka ze szkła kwarcowego/soczewka ze szkła kwarcowego



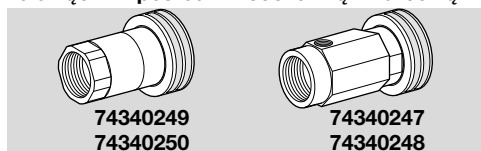
Szybka ze szkła kwarcowego z uszczelką
 nr zamów.: 74960612.

Szybka ze szkła kwarcowego w kształcie soczewki z uszczelką

nr zamów.: 74960611,

podczas montażu należy zadbać, aby wypukła strona soczewki była skierowana do płomienia. Bardzo precyzyjnie wyregulować położenie sondy UV. Odległość sondy UV od płomienia można zwiększyć do około 600 – 1200 mm (23" bis 47").

13.3 Łącznik pośredni z soczewką kwarcową



74340249
74340250

74340247
74340248

Do ogniskowania słabego promieniowania UV celem uzyskania silniejszego promieniowania UV. W zastępstwie dotychczasowego łącznika pośredniego.

Typ	Łącznik pośredni	Nr zamów.
UVC1D0G1A	Łącznik pośredni Rp 1/2	74340249
UVC1D1G1A	Łącznik pośredni powietrza chłodzącego Rp 1/2	74340247
UVC1D2G1A	Łącznik pośredni 1/2" NPT	74340248
UVC1D3G1A	Łącznik pośredni powietrza chłodzącego 1/2" NPT	74340250

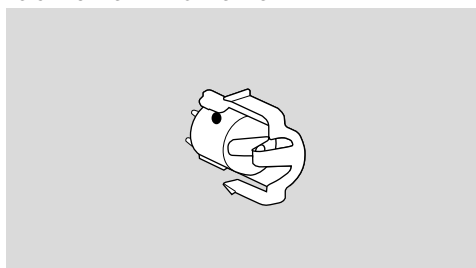
13.4 BCSoft

Aktualne oprogramowanie można pobrać w Internecie pod adresem www.docuthek.com. W tym celu konieczne jest zalogowanie się w DOCUTHEK.

13.5 Przetwornik optoelektroniczny PCO 200

Wraz z dyskiem CD-ROM BCSoft,
 nr zamów.: 74960625.

13.6 Promiennik zamienne



Z oprawką,
 nr zamów.: 74960684.

14 LOGISTYKA

Transport

Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, uderzenia, drgania).

Temperatura transportu: patrz strona 9 (10 Dane techniczne).

Dla transportu obowiązują wskazane warunki otoczenia.

Należy bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia transportowe na urządzeniu lub opakowaniu.

Skontrolować zakres dostawy.

Magazynowanie

Temperatura magazynowania: patrz strona 9 (10 Dane techniczne).

Dla magazynowania obowiązują wskazane warunki otoczenia.

Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy, w oryginalnym opakowaniu. W przypadku dłuższego magazynowania, łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego magazynowania.

15 CERTYFIKACJA

Certyfikaty, patrz www.docuthek.com

15.1 Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkt UVC 1 spełnia wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

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

Rozporządzenie:

- (EU) 2016/426 – GAR

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

15.2 SIL i PL



Dla systemów do SIL 3 na podstawie IEC 61508. Na podstawie EN ISO 13849-1:2006, tabela 4 można wykorzystać UVC 1 do poziomu bezpieczeństwa PL e.

Parametry istotne dla bezpieczeństwa	
Stopień pokrycia diagnostycznego DC	94,7%
Typ systemu częściowego	Typ B wg EN 61508-2
Tryb pracy	Z podwyższonym poziomem wymagań dot. bezpieczeństwa wg EN 61508-4, praca ciągła (wg EN 298)
Średnie prawdopodobieństwo wystąpienia awarii stwarzającej zagrożenie PFH _D	10,2 x 10 ⁻⁹ 1/h
Średni czas do wystąpienia awarii stwarzającej zagrożenie MTTF _d	1/PFH _D
Udział bezpiecznych awarii SFF	98,9%

15.3 Dopuszczenie FM



Klasa wg Factory Mutual Research (FM): 7610
Zabezpieczenia palnikowe i czujniki płomienia.
www.approvalguide.com

15.4 Dopuszczenie UL



Underwriters Laboratories UL 60730 – Automatic Electrical Controls

15.5 Dopuszczenie AGA



Australian Gas Association, dopuszczenie nr: 8586
www.aga.asn.au

15.6 Certyfikacja UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 298:2012

15.7 Euroazjatycka Unia Celna



Produkty UVC 1 spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

15.8 Rozporządzenie REACH

Urządzenie zawiera substancje wpisane do listy kandydackiej rozporządzenia REACH nr 1907/2006 – substancje o właściwościach wzbudzających szczególne obawy (SVHC). Patrz Reach list HTS na stronie internetowej www.docuthek.com.

15.9 Chińska dyrektywa RoHS

Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji (RoHS) w Chinach. Skan tabeli szczegółowej (Disclosure Table China RoHS2) – patrz certyfikaty na stronie internetowej www.docuthek.com.

16 USUWANIE W CHARAKTERZE ODPADU

Urządzenia z podzespołami elektronicznymi:

Dyrektywa WEEE 2012/19/EU – w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



■ Zwrócić produkt i jego opakowanie do odpowiedniego punktu odzysku surowców wtórnych po zakończeniu okresu użytkowania produktu (liczba cykliów łączeniowych). Urządzenia nie utylizować razem z odpadami domowymi. Nie spalać produktu. W ramach przepisów dotyczących odpadów, na żądanie, zużyte urządzenia zostaną odebrane przez producenta w przypadku bezpłatnej dostawy.

DALSZE INFORMACJE

Spektrum produktów pionu Honeywell Thermal Solutions obejmuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder i Maxon. Aby uzyskać dalsze informacje o naszych produktach można odwiedzić portal ThermalSolutions.honeywell.com lub skontaktować się z naszym inżynierem ds. dystrybucji produktów Honeywell.

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

Centrala administracyjna serwisu w skali światowej:
T +49 541 1214-365 lub -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tłumaczenie z języka niemieckiego
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder