



UV-Sonden
UV-sensors
УФ - датчики
UVS 1, UVS 5, UVS 6



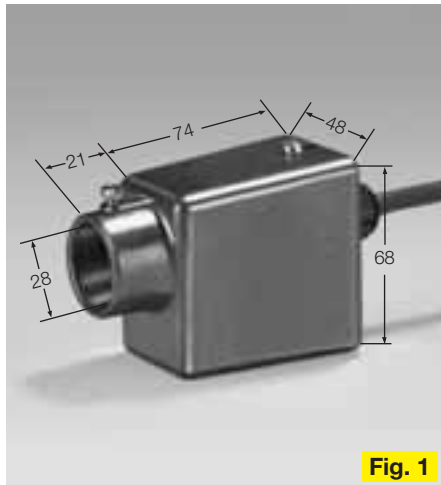


Fig. 1

UV-Sonden UVS 1, UVS 5, UVS 6

- // hohe Empfindlichkeit
- // unempfindlich gegen Sonnenlicht, Tageslicht, infrarote Strahlung und Glühlampen
- // Schutz gegen Unterbrechung oder Kurzschluß auf der Flammensignalleitung
- // hoher Umgebungstemperaturbereich
- // robuster Aufbau
- // EG-Baumuster geprüft und zertifiziert in Verbindung mit Kromschroder Gasfeuerungsautomaten

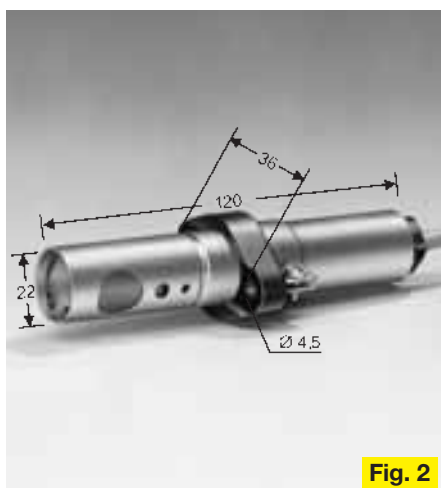


Fig. 2

UV-sensors UVS 1, UVS 5, UVS 6

- // highly sensitive
- // insensitive to sunlight, daylight, infra-red radiation and filament lamps
- // protected against interruptions or short circuits in the flame signal line
- // large ambient temperature range
- // robust construction
- // EC type-tested and certified in with Kromschroder automatic burner control units

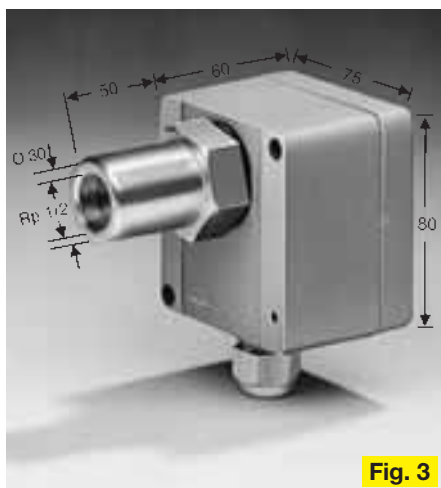


Fig. 3

УФ – датчики UVS 1, UVS 5, UVS 6

- // Высокая чувствительность
- // Не чувствительны к солнечному, дневному свету, инфракрасному излучению и к свету от ламп накаливания
- // Защита от прерывания сигнала или короткого замыкания на линии подачи сигнала пламени
- // Высокий диапазон рабочих температур
- // Надёжная конструкция
- // Испытаны и сертифицированы по EG-Baumuster вместе с автоматами управления горелками фирмы "Кромшрёдер". Разрешены к применению в РБ, РФ, Украине



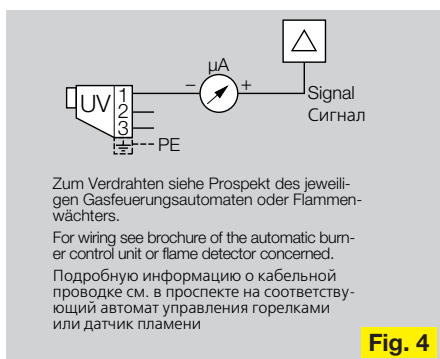
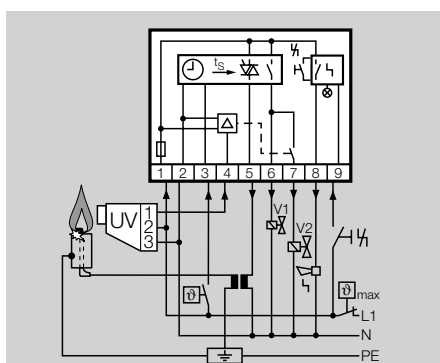
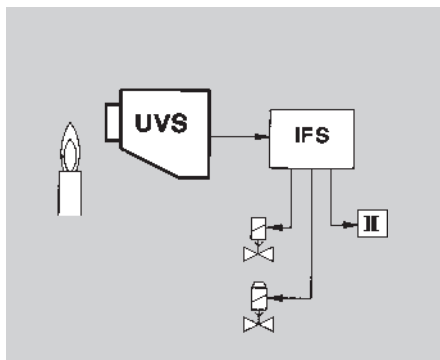


Fig. 4

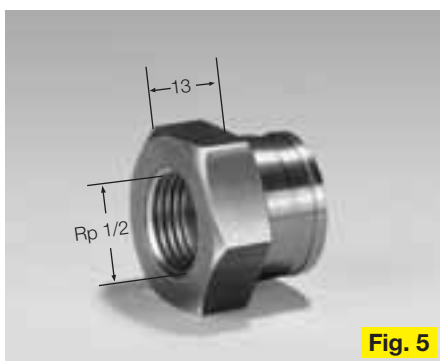


Fig. 5



Fig. 6

Anwendung

In Verbindung mit den Gasfeuerungsautomaten IFS, PFS oder dem Flammenwächter IFW zur Überwachung von Gasbrennern mit und ohne Gebläse, an Warmluftöfen, Kesselfeuerungen, Industrieöfen, Abfackelanlagen.

Konstruktion UVS 1 (Fig. 1)

im Gußgehäuse (GD AlSi), mit fest angeschlossenem Silikonkabel (1,10 m).

Konstruktion UVS 5 (Fig. 2)

im Alugehäuse, mit fest angeschlossenem Kabel (1 m). Die Flamme kann von der Seite und von vorne gesehen werden.

Konstruktion UVS 6 (Fig. 3)

im Alugehäuse mit eingebautem Wärmeschutz, mit Anschlußklemmen, Pg 11 – Verschraubung mit Zugentlastung. Schutz gegen Feuchtigkeit.

Application

In conjunction with IFS or PFS controls or IFW detectors for use on atmospheric and forced and induced draught burners, at hot air furnaces, gas fired boilers, industrial furnaces, installations for the flaring of excess gas.

Construction UVS 1 (Fig. 1)

in a cast housing (GD AlSi), with firmly connected silicone cable (1.10 m).

Construction UVS 5 (Fig. 2)

in an aluminium housing with firmly connected cable (1 m).

The flame can be viewed from the side and from the front.

Construction UVS 6 (Fig. 3)

in an aluminium housing with incorporated heat protection with terminals, Pg 11 – cable gland with traction relief. Protection against humidity.

Область применения

Вместе с автоматами управления горелками IFS, PFS или датчиком пламени IFW для контроля газовых горелок с или без наддува, на нагревательных печах, котлах, промышленных печах, установках сжигания попутных газов.

Исполнение UVS 1 (Fig. 1)

В алюминиевом корпусе (GD AlSi) с прочно присоединенным кабелем (1,10 м).

Исполнение UVS 5 (Fig. 2)

В алюминиевом корпусе с прочно присоединенным кабелем (1 м). Можно производить как боковой, так и торцевой контроль пламени.

Исполнение UVS 6 (Fig. 3)

В алюминиевом корпусе со встроенной теплозащитой, с контактными клеммами, кабельный ввод Pg 11 с фиксацией положения кабеля. Влагозащищенный.

Technische Daten

UV-Photozelle: P578

Spektralbereich: 190 – 270 nm

max. Empfindlichkeit: 210 ± 10 nm

min. Gleichstromsignal: 1 µA

Schutzart: IP 40 (UVS 1, UVS 5)

IP 55 (UVS 6)

Umgebungstemperatur: -40 °C bis +80 °C

Lebensdauer der UV-Photozelle:

ca. 10 000 Betriebsstunden

Gewicht: ca. 0,4 kg (UVS 1, UVS 6)

ca. 0,1 kg (UVS 5)

Farben der Leitungen (Fig. 4):

UVS 1	UVS 5
1 braun	braun
2 schwarz	weiß
3 blau	grün

max. Leitungslänge UV-Sonde ↔ Gasfeuerungsautomat: 50 m.

Zubehör

Wärmeschutz mit Fassung, Quarzglas, passend zu UVS 1 (Fig. 5) Best.-Nr.: 8 432 7010
Ersatzröhre für UVS 1, UVS 5, UVS 6 (Fig. 6) Best.-Nr.: 0 406 5304

Technical Data

UV-photocell: P578

Spectral range: 190 – 270 nm

max. sensitivity: 210 ± 10 nm

min. D.C. signal: 1 µA

Protective grade: IP 40 (UVS 1, UVS 5)

IP 55 (UVS 6)

Ambient temperature: -40 °C to +80 °C

Life of the UV photocell:

approx. 10 000 operating hours

Weight: approx. 0.4 kg (UVS 1, UVS 6)

approx. 0.1 kg (UVS 5)

Colours of the lines (Fig. 4):

UVS 1	UVS 5
1 brown	brown
2 black	white
3 blue	green

max. lead length UV sensor ↔ automatic burner control: 50 m

Accessory

Heat protection, i.e. quartz disc fitted in a metal housing, suitable for UVS 1 (Fig. 5)

Order No.: 8 432 7010

Replacement cell for UVS 1, UVS 5,

UVS 6 (Fig. 6) Order No.: 0 406 5304

Технические характеристики

УФ - фотоэлемент: P578

Область спектра: 190 – 270 nm

Макс. чувствительность: 210 ± 10 nm

Сила постоянного тока мин.: 1 µA

Степень защиты: IP 40 (UVS 1, UVS 5)

IP 55 (UVS 6)

Рабочая температура: от -40 до +80 °C

Срок службы фотодатчика:

около 10 000 рабочих часов

Вес: около 0,4 кг (UVS 1, UVS 6)

около 0,1 кг (UVS 5)

Цвета провода (Fig. 4):

UVS 1	UVS 5
1 коричневый	коричневый
2 чёрный	белый
3 синий	зелёный

Макс. длина провода между датчиком и автоматом управления горелками: 50 м.

Принадлежности

Теплозащита с оправой, кварцевое стекло, для UVS 1 (Fig. 5)

№ по каталогу: 8 432 7010

Запасные трубки для UVS 1, UVS 5, UVS 6 (Fig. 6). № по каталогу: 0 406 5304

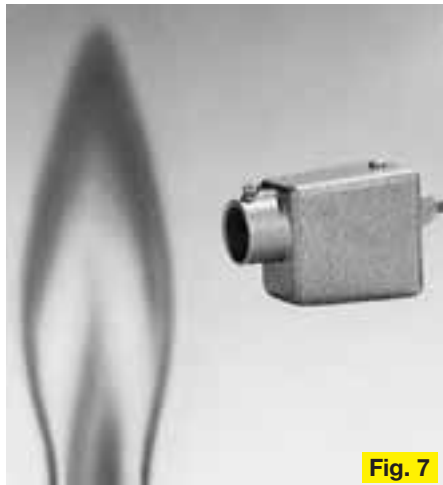


Fig. 7

UV-Überwachung (Fig. 7)

Die UV-Röhre erfährt das ultraviolette Licht einer Flamme. Sie reagiert also nicht auf Tageslicht, Licht von Glühlampen und Infrarotstrahlung von heißen Werkstücken oder glühenden Ofenwänden.

Die UV-Sonde sollte schräg von oben auf die Flamme sehen, durch ein von innen blankes Stahlrohr (Fig. 8). Dabei muß sie so ausgerichtet werden, daß nur die zu überwachende Flamme ein Flammensignal erzeugt. Bei Fremdlicht durch gegenüberliegende oder benachbarte Brenner kann der Flammensignalverstärker das Erlöschen der zu überwachenden Flamme nicht erkennen. Zündfunken produzieren ebenfalls UV-Licht.

Die Lebensdauer der UV-Röhre beträgt ca. 10 000 Betriebsstunden. Sie muß nach

dieser Zeit aus Sicherheitsgründen ausgetauscht werden.

Die UV-Röhre wird mit Wechselspannung 220 V betrieben. Bei einfallendem UV-Licht fließt durch die UV-Röhre ein Wechselstrom, der in einem Gleichrichter in ein Gleichstromsignal gewandelt wird. Der Flammensignalverstärker reagiert nur auf Gleichstrom.

Die UV-Röhre muß gegen Feuchtigkeit, Schmutz und Hitze geschützt werden, mit einem Wärmeschutz aus Quarzglas kann die heiße Ofenatmosphäre von der Röhre ferngehalten werden. Zusätzlich kann mit Kühlluft Überhitzung, Verschmutzung und Kondensatbildung vermieden werden (Fig. 8).

Die UV-Röhre wird im allgemeinen direkt mit der Netzspannung betrieben. Ein geerdetes Netz ist nicht erforderlich.



UV-Control (Fig. 7)

The UV sensor responds to the ultra violet light of a flame. Therefore, it does not react to daylight, light from filament lamps and infrared radiation from hot workpieces or incandescent furnace walls.

The UV sensor should see the flame from the top through an internally bright steel tube (Fig. 8), positioned at an angle. Its position must be such that only the flame to be controlled may produce a flame signal. If there is a flame signal from neighbouring burners or burners positioned opposite, the flame amplifier cannot recognise whether the flame to be controlled has extinguished. Ignition sparks too produce UV light.

The working life of the UV sensor amounts to approx. 10 000 operating hours. For

safety reasons it must be exchanged after this time.

The UV sensor operates on 220 V a.c. voltage. With incident UV light the alternating current flows through the UV cell, which is converted by a rectifier into a direct current signal. The flame signal amplifier reacts only to direct current.

The UV sensor must be protected against humidity, dirt and heat; with a heat protection quartz glass the sensor is distanced from the hot furnace atmosphere. Additionally, overheating, dirt and the build-up of condensation can be avoided with cooling air (Fig. 8).

The UV sensor generally operates on mains voltage. An earthed mains is not required.

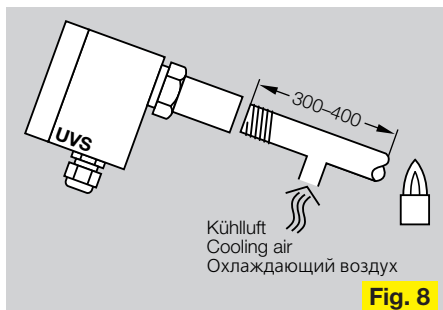


Fig. 8

Контроль пламени с помощью УФ - датчика (Fig. 7)

УФ- трубка улавливает ультрафиолетовое излучение пламени. Она не реагирует на дневной свет, свет от ламп накаливания и инфракрасное излучение от горячих заготовок или раскалённых стенок печи.

УФ- датчик может быть установлен под острым углом к пламени (Fig. 8). При этом он должен быть отрегулирован так, чтобы улавливать только сигнал от контролируемого пламени. При источнике света от противоположных или соседних горелок усилитель сигнала пламени не сможет определить погасание пламени контролируемой горелки. Искры розжига также излучают УФ - свет.

Срок службы УФ- трубки составляет около 10000 рабочих часов. В целях безопасности она должна заменяться по истечению данного времени.

УФ- трубки работают на переменном напряжении 220В. При попадании на колбу УФ- излучения в ней возникает переменный ток, который преобразуется в сигнал постоянного тока при помощи выпрямителя. Усилитель сигнала пламени реагирует только на этот сигнал.

УФ- трубки должны быть защищены от влаги, грязи и перегрева. С помощью термозащиты из кварцевого стекла можно защитить трубку от горячей газовой среды печи. При дополнительной подаче охлаждающего воздуха можно избежать перегрева, загрязнения и образования конденсата (Fig. 8).

УФ- датчики обычно работают непосредственно от напряжения сети. Заземление сети не требуется.



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

Сохраняем за собой права на технические изменения.