



# Flamonitec

BST SOLUTIONS

## Technische Information

# UV Flammenwächter KLC 11

für Öl-, Gas- und Kombibrenner im  
intermittierenden Brennerbetrieb



## 1 | Kurzbeschreibung

Der KLC 11 ist ein kompakter Flammenwächter, der speziell für Einzelbrennerfeuerungen, die im sichtbaren Lichtspektrum nahezu keine Strahlung erzeugen oder mit sehr niedriger Flammenmodulation arbeiten, entwickelt worden ist. Die eingesetzte UV-Röhre gewährleistet, dass Hintergrundstrahlungen, z.B. von glühenden Ausmauerungen oder Mischeinrichtungsteilen, nicht erkannt werden.

Über eine LED als optische Anzeige ist die Flammensignalintensität ohne Aufwand leicht zu erkennen. Der KLC 11 kann direkt an den Ionisations- oder LDR-Eingang des Feuerungsautomaten angeschlossen werden. Er ist in seinen Abmessungen, Anschlussmaßen und Steckerbelegung kompatibel zu anderen Geräten aus der Baureihe KLC. Alle Zubehörteile sind daher identisch und reduzieren die Teilevielfalt in der Produktion und dem Service.

Die interne Erhöhung der UV-Röhrenspannung unmittelbar nach anlegen der Versorgungsspannung gewährleistet die Sicherheitsanforderung gemäß der EN298:2012-11 zur Überprüfung der UV-Röhre auf Durchzündung. Ein einfacher Umbau von Ionisationsüberwachung auf den KLC 11 ist daher auch mit Feuerungsautomaten ohne eigenen UV-Eingang möglich.

Diese Kurzanleitung bietet einen Überblick über die technischen Daten des KLC 11, dessen Anwendung, Installation und Handhabung sowie Bestelldaten und Zubehör. Gültig ist ausschließlich die Original-Bedienungsanleitung des KLC 11 in seiner aktuell gültigen Version.

## 2 | Sicherheitshinweise

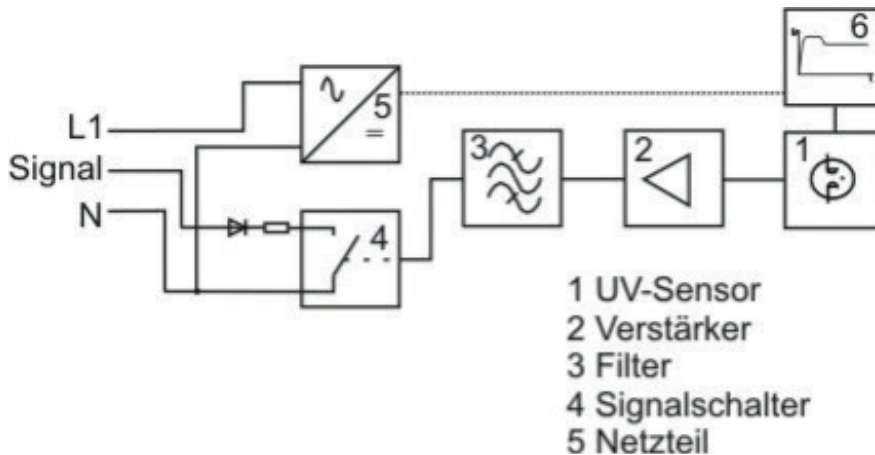
Der KLC 11 ist eine Sicherheitskomponente und darf daher nicht verändert oder zweckentfremdet werden! Bei Sturz, Schlag, Feuchtigkeit, Nässe o.a. Einflüssen, die zu einer Beschädigung des Flammenwächters führen können, ist das Gerät auch ohne erkennbare Schäden auszutauschen! Reparaturen sind nicht zulässig!

**Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist das System spannungsfrei zu schalten. Vor der Erstinbetriebnahme oder bei Austausch des Gerätes ist die elektrische Verdrahtung zu überprüfen!**

### 3 | Technische Daten

Eingangsdaten	230V AC (-15/+10 %) 120V AC (optional) Netzfrequenz 50 – 60 Hz Stromaufnahme 6 mA
Wiedereinschaltzeit	zwischen Regelabschaltung und erneuter Wärmeanforderung > 5s
Ausgangsdaten	Reaktionszeit bei Flamme ein typ.: 0,5 sec. Abmeldezeit bei Flammenausfall < 0,5 sec.
FET-Schaltausgang	max. Schaltstrom 15 mA max. Schaltleistung 0,3 W max. Schaltspannung 280V AC / 400V DC
Optische Auswertung	Spektralbereich 185 – 260 nm Tolerierte Flammensignaleinbrüche ca. 200 ms
Ausrichtung zur Flamme	radial, links optional axial (reduzierte Empfindlichkeit um ca. 40%)
Lebensdauer der UV-Röhre	> 10.000 h
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis 60°C (Temp. > 50°C reduzieren die Lebensdauer der UV-Röhre)
Feuchte	max. 95% r.F. keine Betauung zulässig
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP 41
Schutzklasse	II
Berührungsschutz	DIN EN 60730-2-5
Gewicht	0,026 kg
Max. Länge Anschlusskabel	Die Größe des Kabels wird durch die Kabel- / Leitungslänge bestimmt, wobei auch das zulässige Vorspannungsreduzierungspotential berücksichtigt wird, das normalerweise im Datenblatt der Brennersteuerung oder des Brennersystems angegeben ist. Das Signal muss auf dem richtigen Pegel gehalten werden.
Angewandte Standards	EN298:2012-11 EU/2016/426
Zertifizierung	CE-0085BS0448

## 4 | Blockschaltbild

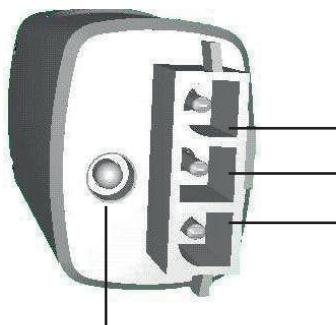


### ACHTUNG

Aus sicherheitstechnischen Gründen muss mindestens eine Regelabschaltung pro 24 Stunden erfolgen. Der KLC 11 führt im Anlauf eigenständig eine interne Spannungserhöhung zur Prüfung der UV-Röhre durch. Nach Ende der Wärmeanforderung ist durch eine geeignete Anschlussverdrahtung der KLC11 unbedingt > 5 s. spannungslos zu schalten. Die Spannung sollte erst zu der Wärmeanforderung und unbedingt vor der Fremdlichtüberprüfung eingeschaltet werden. Sofern der KLC 11 permanent an Spannung anliegt, ist ein Feuerungsautomat einzusetzen, der zwingend eine Überprüfung dahingehend durchführt, ob ein Flammensignal nach einer Regelabschaltung vorhanden ist.

Wenn Sie sich über eine Anwendung mit diesem Flammenmelder nicht sicher sind, senden Sie bitte eine E-Mail oder ein Fax an den Hersteller oder den autorisierten Händler.

## 5 | Kontaktbelegung KLC 11



LED

### Steuergerätetyp

Blau	Klemmen-Nr.
Schwarz	Klemmen-Nr.
Braun	Klemmen-Nr.

### Dungs MPA 22

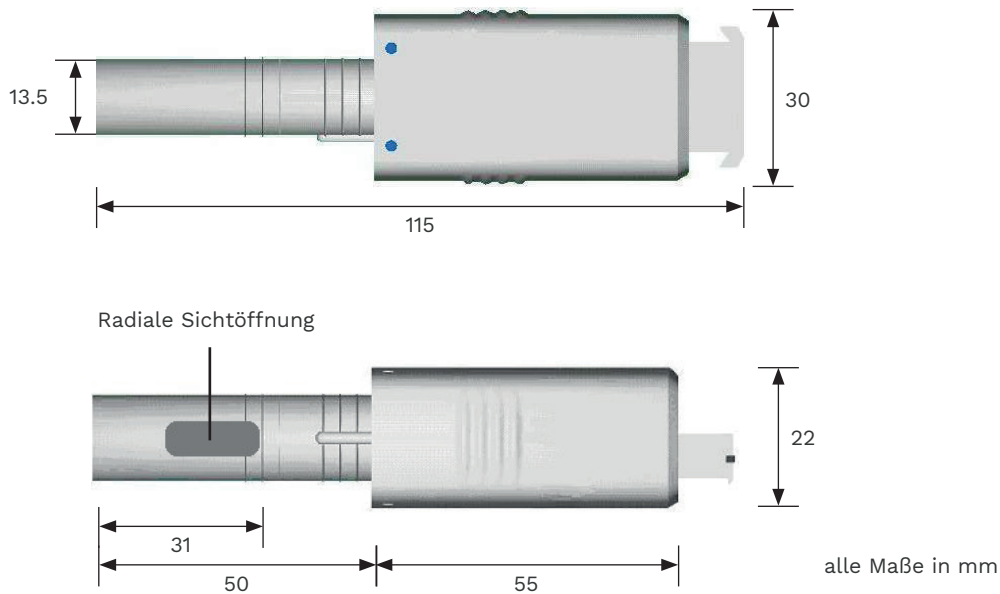
12 – 5 N
12 – 3 Ion
6 – 17 L1

### Weitere auf Anfrage

Null
Signal
Phase

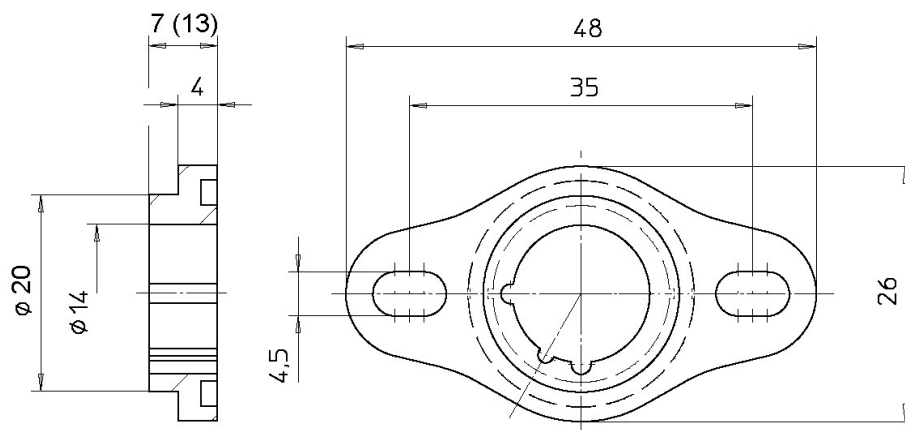
Kontaktbelegung für weitere Feuerungsautomaten auf Anfrage.

## 6 | Maßbilder



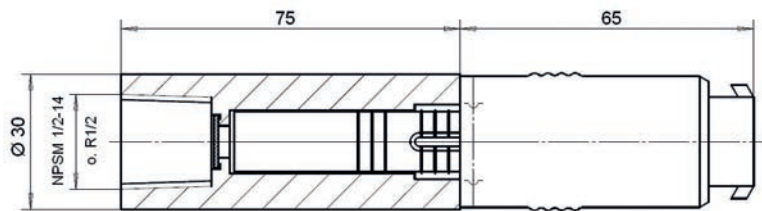
## 6 | Befestigungsflansch KLC

Der Befestigungsflansch KLC dient der Aufnahme, Befestigung und Ausrichtung des Flammenwächters. Es stehen 2 Bauhöhen mit 7 und 13 mm zur Verfügung. Mittels eines O-Ringes kann der Befestigungsflansch KLC zu dem Brennergehäuse hin einfach abgedichtet werden.



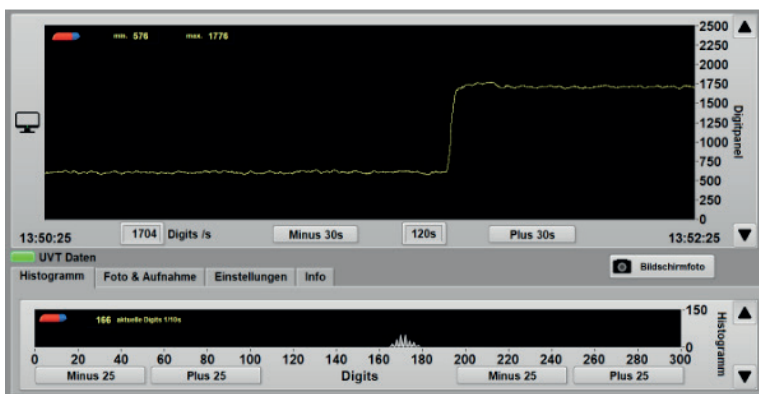
## 7 | Adapter ADP

Der Adapter ADP ermöglicht es, die Flammenwächter KLC11 mit zusätzlicher axialer Ausrichtung direkt an eine Feuerraumöffnung montieren zu können. Ein Quarzglas dient als Druckbarriere und verhindert das Austreten von Heizgasen aus dem Feuerraum. Für den Einsatz der Flammenwächter KLC bei hohen Oberflächentemperaturen ist die Ausführung aus wärmeisolierendem Material zu verwenden.



## 8 | Diagnose mit BST-Com

Mit der Datenschnittstelle BST-Com, bestehend aus optischem Adapter mit Kabel, USB-Schnittstelle (UVT) und Software, können die Impulse und damit die Flammensignalstärke aus dem KLC11 ausgelesen werden. Weitere Informationen finden Sie im BST-Com-Handbuch.



## 9 | Typenübersicht

Artikel	Ausführung	Artikelnummer
Flammenwächter KLC 11/230	optische Ausrichtung radial	611146021000
Flammenwächter KLC 11/230	optische Ausrichtung radial und axial**	611146061000
Befestigungsflansch KLC	Bauhöhe 7 mm	665001010000
Befestigungsflansch KLC	Bauhöhe 13 mm	665002010000
ADP 10 – UV*	Adapter KLC, wärmeisoliert bis 180°C, R ½“, Quarzglas	575010512110
ADP 20 – UV*	Adapter KLC, wärmeisoliert bis 180°C, NPSM ½“-14, Quarzglas	575010512130
Anschlussleitung KLC, 600 mm lang, Winkelstecker	600 mm lang	661060040100
Anschlussleitung KLC, 1000 mm lang, Winkelstecker	1000 mm lang	661100040100
Anschlussleitung KLC, 2000 mm lang, Winkelstecker	2000 mm lang	661200040100
Anschlussleitung KLC, 3000 mm lang, Winkelstecker	3000 mm lang	661300040100
Anschlussleitung KLC, 5000 mm lang, Winkelstecker	5000 mm lang	661500040100
Anschlussleitung KLC	andere Längen auf Anfrage	

\*nur für Flammenwächter mit axialer Ausrichtung

\*\* (reduzierte Empfindlichkeit um ca. 40%)



# Flamonitec

BST SOLUTIONS

## Entsorgungsinformationen

Der Flammenwächter ist mit elektrischen und elektronischen Bauteilen ausgestattet und muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie die örtlichen und aktuellen Vorschriften zur Abfallentsorgung.



### **BST Solutions GmbH**

Ruegenstr. 7

42579 Heiligenhaus . Germany

T +49 2056 989 47-0

[info@flamonitec-bst.com](mailto:info@flamonitec-bst.com)

[www.flamonitec-bst.com](http://www.flamonitec-bst.com)