



Flamonitec®

BFI AUTOMATION

Technische Information

UV-Flammenwächter KLC 10

für Öl-, Gas- und Kombibrenner im
intermittierenden Brennerbetrieb



1 | Kurzbeschreibung

Der KLC 10 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 10 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.

Der Flammenwächter KLC 10 ist gemäß der EN 298:2012-11 für Feuerungsautomaten konzipiert, die eine Überprüfung dahingehend durchführen, ob noch ein Flammensignal nach einer Regelabschaltung vorhanden ist, wobei der Flammenverstärker weiterhin an Spannung liegt.

2 | Sicherheitshinweise

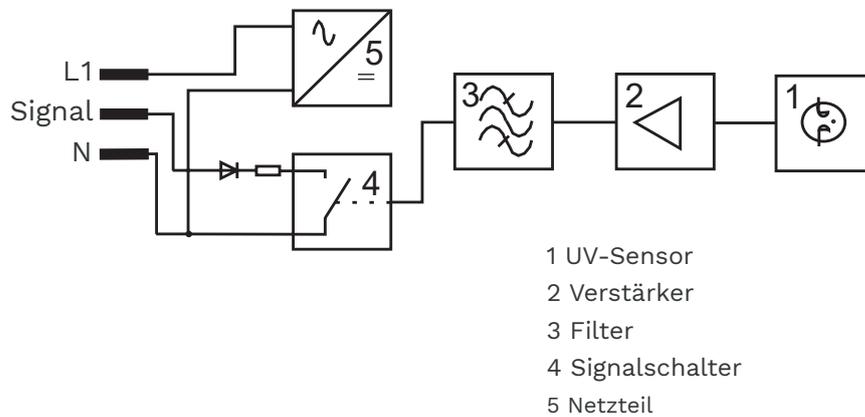
Der KLC 10 ist eine Sicherheitskomponente und darf daher nicht verändert oder zweckentfremdet werden! Bei Sturz, Schlag, Feuchtigkeit, Nässe o.a. Einflüssen, die zu einer Beschädigung des Flammenwächters führen können, ist das Gerät auch ohne erkennbare Schäden auszutauschen! Reparaturen sind nicht zulässig!

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

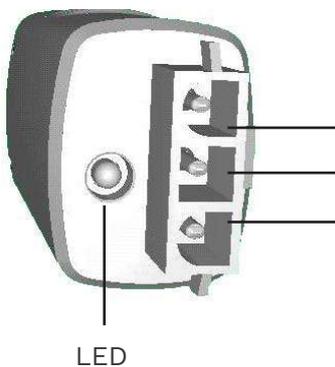
3 | Technische Daten

Eingangsdaten	AC 230/240 V (-15/+10 %) AC 120 V (optional) Netzfrequenz 50 – 60 Hz Stromaufnahme 5,5 mA
Ausgangsdaten	Reaktionszeit bei Flamme ein Typ.: 0,5 s Abmeldezeit bei Flammenausfall < 0,5 s
Optische Auswertung	Spektralbereich 185 – 260 nm max. Schaltstrom 15 mA max. Schaltleistung 0,3 W max. Schaltspannung 280V AC / 400V DC
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)
Feuchte	max. 95 % r. F., keine Betauung zulässig
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP 21
Schutzklasse	II
Gewicht	0,028 kg
Max. Länge Anschlusskabel	1 m (größere Längen auf Anfrage)
Angewandte Normen	EN298:2012-11 EU/2016/426
Zulassung	CE-0085BS0448

4 | Blockschaltbild



5 | Anschlussdiagramm KLC 10



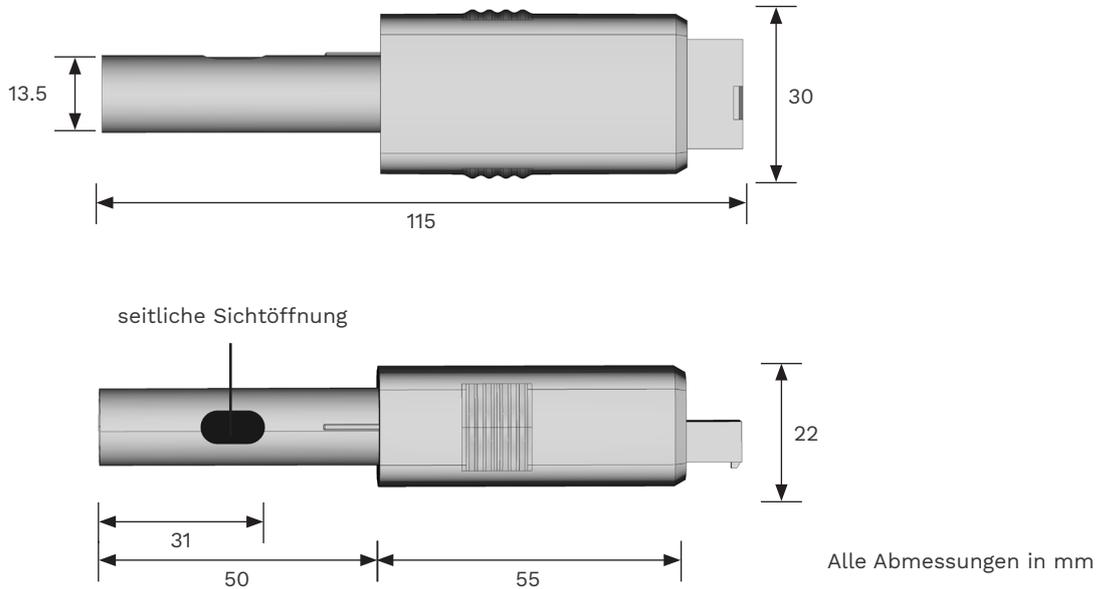
Steuergerätetyp Kabelfarbe	Dungs MPA 22	Weitere auf Anfrage
Blau Klemmen-Nr.	12 – 5 N	Null
Schwarz Klemmen-Nr.	12 – 3 Ion	Signal
Braun Klemmen-Nr.	6 – 17 L1	Phase

ACHTUNG

Aus sicherheitstechnischen Gründen muss mindestens eine Regelabschaltung pro 24 Stunden erfolgen. Bei der Ausführung KLC 10 muss zur Prüfung der UV-Röhre gemäß der EN 298:2012-11 der zu verwendende Feuerungsautomat nach der Regelabschaltung den Flammenwächter auf das Vorhandensein eines Flammensignals hin überprüfen. Andernfalls ist die Ausführung KLC 11 zu verwenden.

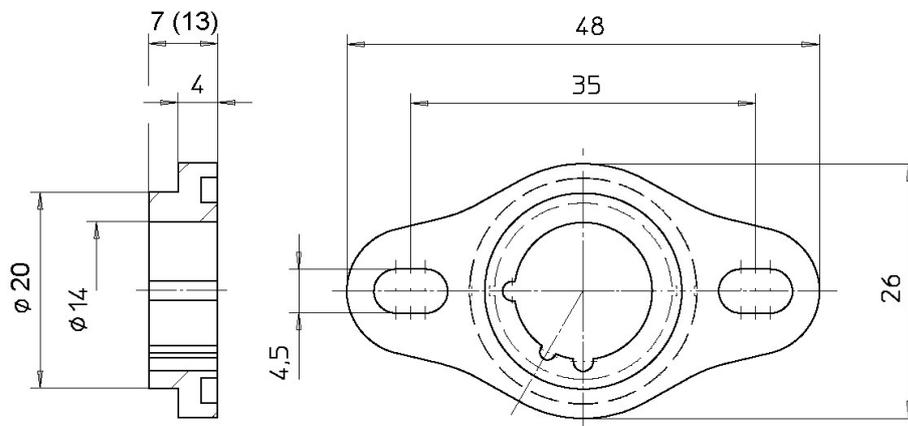
Wenn Sie sich über eine Anwendung mit diesem Flammenmelder nicht sicher sind, senden Sie bitte eine E-Mail oder ein Fax an den Hersteller oder den autorisierten Händler.

6 | Abmessungen



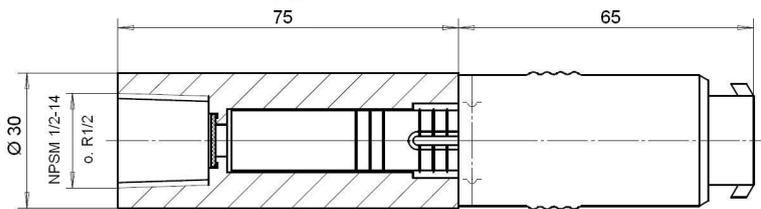
6 | Befestigungsflansch KLC

Der Befestigungsflansch KLC dient der Aufnahme, Befestigung und Ausrichtung des Flammenwächters. Es stehen 2 Bauhöhen mit 7 mm 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 KLC10 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.

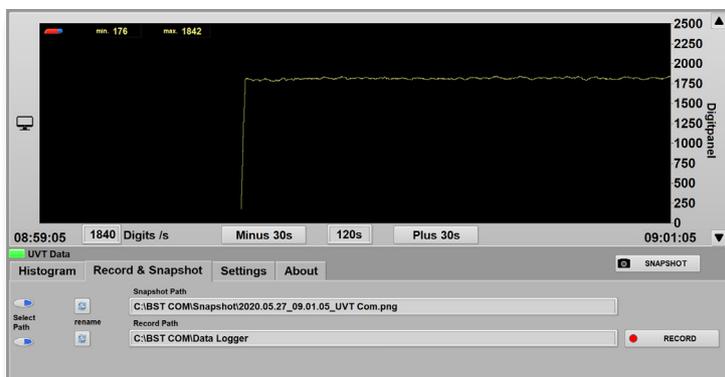


8 | Diagnose mit UVT-Com

Mit der Datenschnittstelle UVT-Com, bestehend aus optischem Adapter mit Kabel, USB-Interface und Software BST-Com, können folgende Informationen aus dem KLC 10 ausgelesen werden:

- die aktuellen Impulse der UV-Röhre

Dazu muss der USB-Optoadapter UVT-Com in die Aussparung der LED gesteckt werden. Über das Anschlusskabel und die Schnittstelle können die Daten mit der entsprechenden BST-Com-Software in einen Laptop oder PC eingelesen werden. Weitere Informationen sind der Bedienungsanleitung BST-Com zu entnehmen.



9 | Übersicht der verfügbaren UV-Flammenwächter und Zusatzkomponenten

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
UV-Flammenwächter KLC 10 / 230 R	Optische Ausrichtung radial	6011-1130-05
UV-Flammenwächter KLC 10 / 230 RS	Optische Ausrichtung radial	6011-1130-08
UV-Flammenwächter KLC 10 / 230 RA	Optische Ausrichtung radial und axial*	6011-1130-06
UV-Flammenwächter KLC 10 / 230 RAS	Optische Ausrichtung radial und axial*	6011-1130-07
Befestigungsflansch KLC	Bauhöhe 7 mm	1550-4220-07
Befestigungsflansch KLC	Bauhöhe 13 mm	1550-4220-13
Winkelspiegeladapter KLC, Standard**	Zubehör für radiale Montageanwendungen	1550-4225-10
Winkelspiegeladapter KLC, Edelstahlspiegel**	Zubehör für radiale Montageanwendungen	1550-4225-20
ADP 10 – UV**	Adapter KLC , wärmeisoliert bis 180 °C, R ½", Quarzglas	6580-2030-00
ADP 20 – UV**	Adapter KLC , wärmeisoliert bis 180 °C, R ½"-14, Quarzglas	6580-2031-00
Relais Modul RMF1 / 230	230 V Version	6040-0001-00
Ausleseinheit UVT-Com	Opto-Adapter, USB-Interface, Software BST-Com per Download	6040-4832-00
Anschlussleitung KLC	350 mm lang	6060-2220-03
Anschlussleitung KLC	600 mm lang	6060-2220-06
Anschlussleitung KLC	1000 mm lang	6060-2220-10
Anschlussleitung KLC	2000 mm lang	6060-2220-20
Anschlussleitung KLC	3000 mm lang	6060-2220-30
Anschlussleitung KLC	Verschiedene Längen	auf Anfrage

*bei axialer Ausrichtung reduziert sich die Empfindlichkeit um ca. 40%.

**nur für UV-Flammenwächter mit axialer Ausrichtung

Wenn Sie sich bei der Anwendung dieses Flammenwächters unsicher sind, wenden Sie sich bitte per E-Mail oder Fax an den Hersteller oder den autorisierten Vertriebspartner.



Flamonitec[®]
BFI AUTOMATION

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.



Alle Angaben sind ohne Gewähr und beziehen sich auf die Produktgruppe. Produktspezifische Angaben enthalten die Betriebsanleitungen. Technische Änderungen sind uns vorbehalten. | © BFI Automation Mindermann GmbH 2023/31

BFI Automation Mindermann GmbH
Ruegenstr. 7
42579 Heiligenhaus . Germany
T +49 2056 989 46-0
info@flamonitec-bfi.com
www.flamonitec.com