

Technische Information

# UV-Kompaktflammenwächter IFC 50

für Gas- und Ölfeuerungen im  
intermittierenden Brennerbetrieb



## 1 | Beschreibung

Der IFC 50 ist ein kompakter UV-Flammenwächter, der speziell für den Einsatz in industrielle Feuerungsanlagen konzipiert wurde. Er stellt je einen galvanisch getrennten Öffner und einen galvanisch getrennten Schließer hoher Schaltleistung zur Verfügung. Damit eignet sich der IFC 50 auch für die Mehrflammenüberwachung mit Fremdlichtkontrolle.

Die eingesetzte UV-Röhre gewährleistet, dass Hintergrundstrahlungen, z.B. von glühenden Ausmauerungen oder Mischeinrichtungsteilen, nicht erkannt werden.

Die interne Erhöhung der UV-Röhrenspannung unmittelbar nach anlegen der Versorgungsspannung gewährleistet die Sicherheitsanforderung gemäß der EN 298:2012-11 zur Überprüfung der UV-Röhre auf Durchzündung für den intermittierenden Brennerbetrieb.

Mittels des Diopters, der zugleich als Schnittstelle des Flammenwächters zur Brennkammer dient, kann der IFC 50 mit diversem Zubehör an spezielle Anforderungen angepasst werden.

Über eine LED als optische Anzeige ist die Flammenintensität ohne Aufwand leicht zu erkennen. Eine einfache Diagnose der Flammenintensität ist damit direkt an der Feuerungseinrichtung möglich.

## 2 | Sicherheitshinweise

Der IFC 50 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!

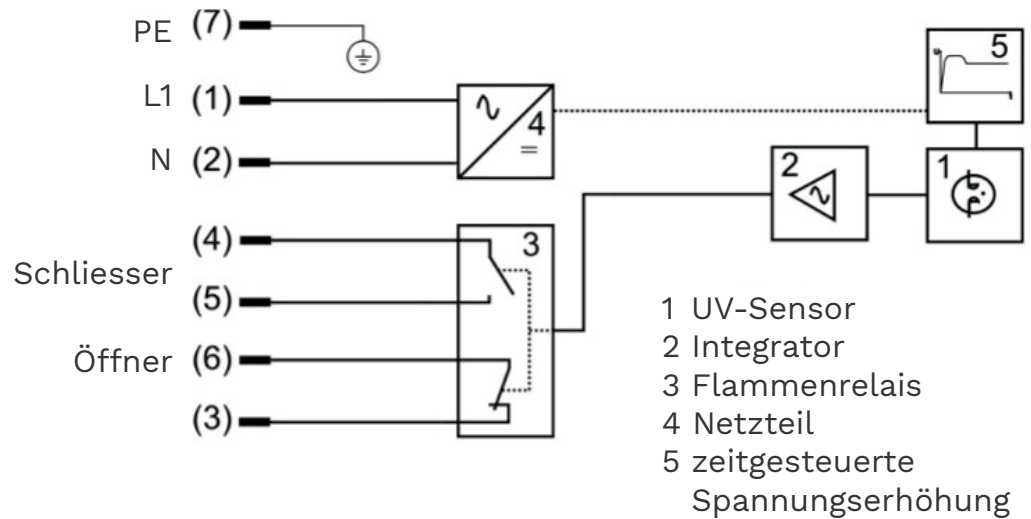
**Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist das System spannungsfrei zu schalten. Vor der Erstinbetriebnahme oder bei Austausch des Gerätes ist die elektrische Verdrahtung zu überprüfen!**

Diese technische Beschreibung ist nur in Verbindung mit der separat erhältlichen Betriebsanleitung gültig. Wenn Sie sich bei der Anwendung dieses Flammenwächters unsicher sind, wenden Sie sich bitte an oder rufen Sie den Hersteller oder den autorisierten Vertriebspartner an.

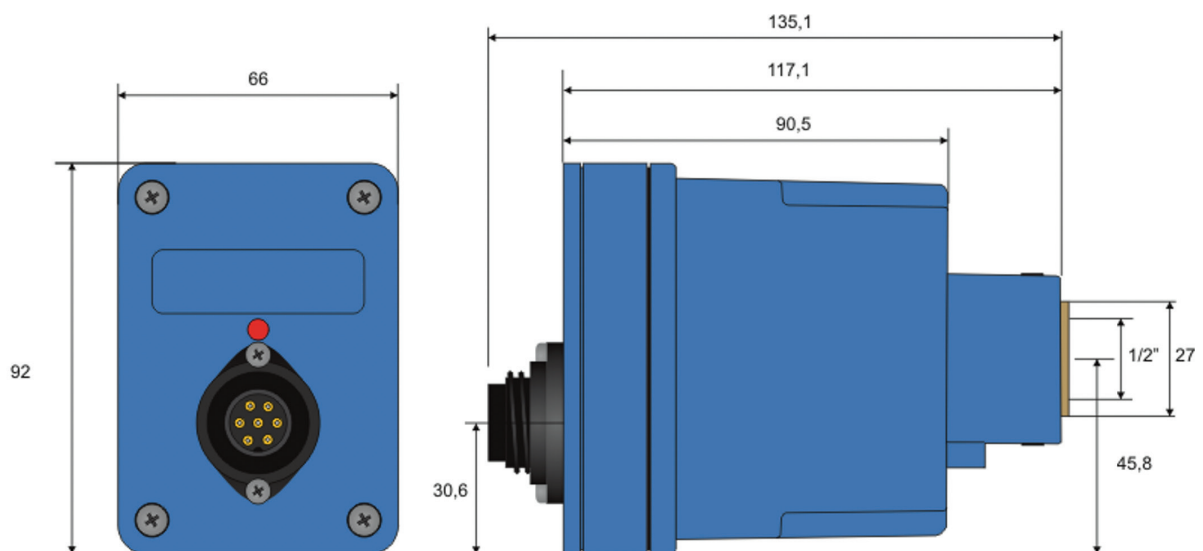
### 3 | Technische Daten

|                                                   |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optische Auswertung                               | 185 bis 260 nm, tolerierte Flammensignaleinbrüche<br>ca. 200 ms                                                         |
| Ausrichtung zur Flamme                            | axial                                                                                                                   |
| Lebensdauer der UV-Röhre                          | ca. 10000 h                                                                                                             |
| Abstand zur Flamme                                | < 2 m                                                                                                                   |
| Betriebsspannung                                  | 230 V AC<br>120 V AC (optional)<br>Nennfrequenz 50-60 Hz                                                                |
| Vorsicherung                                      | max. 1 A, träge                                                                                                         |
| Stromaufnahme                                     | max. 18 mA                                                                                                              |
| Betriebstemperaturbereich                         | -20 °C bis +60 °C (Temperaturen > 50 °C reduzieren<br>die Lebensdauer)                                                  |
| Einbaulage                                        | beliebig                                                                                                                |
| Schutzart                                         | IP 65                                                                                                                   |
| Schutzklasse                                      | I, FELV                                                                                                                 |
| Luftfeuchte                                       | Max. 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend                                                                         |
| Elektrischer Anschluss                            | Amphenol eco mate Stecker C016                                                                                          |
| Wiedereinschaltzeit                               | Zwischen Regelabschaltung und erneuter<br>Wärmeanforderung > 5s                                                         |
| Relaisausgänge<br>(1 x Öffner , 1 x Schließer)    | Potentialfrei, galvanisch getrennt<br>max. Schaltstrom 1 A<br>max. Schaltleistung 250 VA<br>max. Schaltspannung 250V AC |
| Reaktionszeiten<br>Einschaltzeit<br>Ausschaltzeit | typisch 0,5 s<br>< 0,6 s                                                                                                |
| Gewicht                                           | ca. 0,59 kg                                                                                                             |
| Zulassung                                         | CE 0085CN0133                                                                                                           |

## 4 | Blockschaltbild IFC50

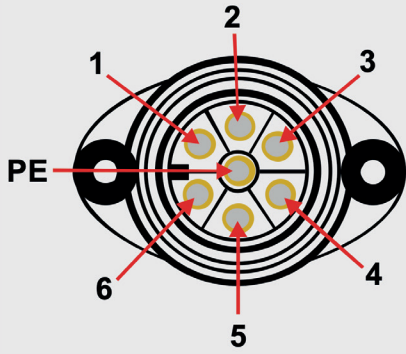
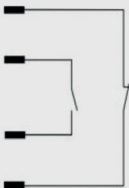


## 5 | Abmessungen



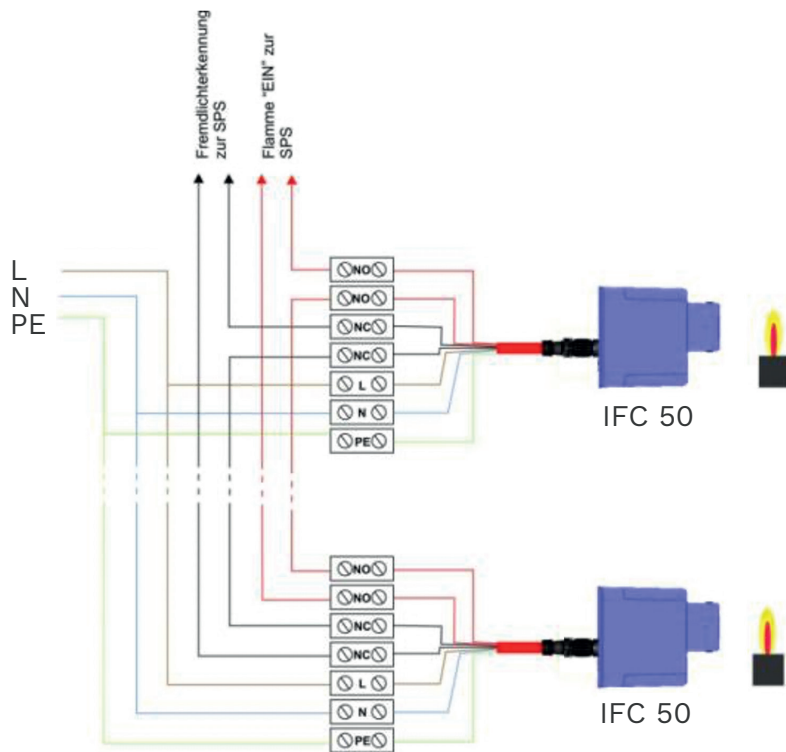
Alle Abmessungen in mm

# 6 | Anschlussplan IFC 50

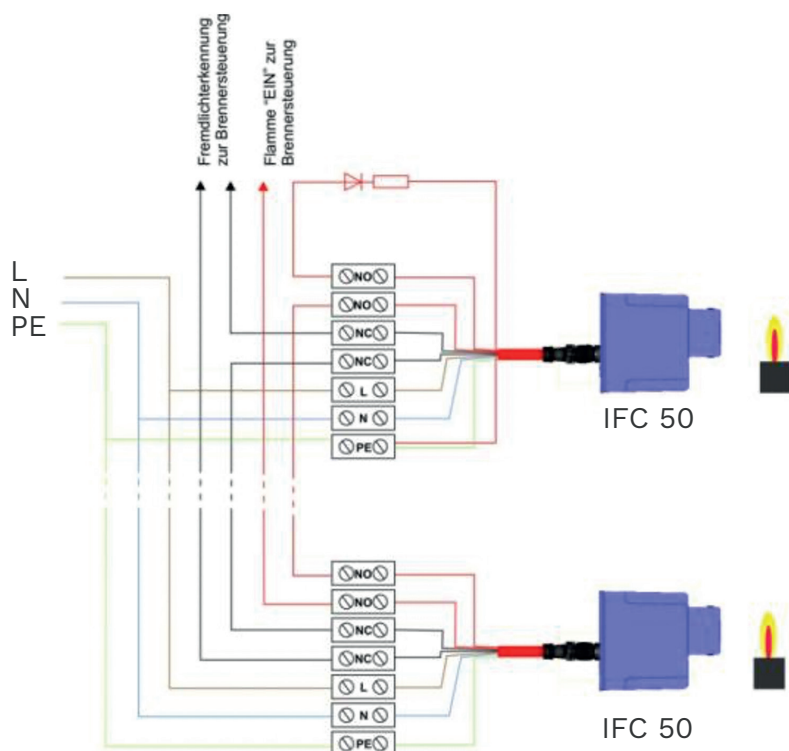
| Belegung Stecker<br>und Buchsenstecker                                            | PIN | Interner<br>Anschlussplan AC/DC                                                   | Verbindung |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | 1   | L                                                                                 | L          |
|                                                                                   | 2   | N                                                                                 | N          |
|                                                                                   | 3   |  | NC         |
|                                                                                   | 4   |                                                                                   | NO         |
|                                                                                   | 5   |                                                                                   | NO         |
|                                                                                   | 6   |                                                                                   | NC         |
|                                                                                   | PE  | PE                                                                                | PE         |

## 7 | Mehrflammenüberwachung mit Fremdlichtkontrolle

Mit SPS



Mit BMS und Ionisationseingang



## 8 | Übersicht über die Flammenwächter IFC 50 und verfügbare Zusatzkomponenten

| Artikel                                                                                     | Beschreibung                | Artikelnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| UV Flammenwächter IFC 50 / 230                                                              | 230 V AC, Steckerausführung | 6015-1204-00  |
| UV-Ersatzröhren-Set IFC                                                                     |                             | 5010-0050-12  |
| Adapter ½“ mit Gewindemutter und Dichtung                                                   |                             | 1830-0160-00  |
| Adapter ½“ mit UV-Quarzglasscheibe*, Gewinding und Dichtungen                               |                             | 6595-8980-00  |
| Adapter ½“ mit UV-Quarzglaslinse*, Gewinding und Dichtungen                                 |                             | 6595-8980-10  |
| Adapter 1“ mit Spülluftanschluss ½“, mit Quarzglaslinse*, Gewindemutter und Dichtungen      |                             | 6595-8981-06  |
| Adapter 1“ mit Spülluftanschluss ¼“, mit Gewindemutter und Dichtungen                       |                             | 1830-0161-14  |
| Adapter 1“ mit Spülluftanschluss ¼“, mit UV-Quarzglasscheibe*, Gewindemutter und Dichtungen |                             | 6595-8981-14  |
| Adapter 1“ mit Spülluftanschluss ½“, mit Quarzglaslinse*, Gewindemutter und Dichtungen      |                             | 6595-8981-04  |
| Anschlussleitung BK06 mit gewinkelter Buchse, 1,80 m lang                                   |                             | 6060-2236-01  |
| Anschlussleitung BK06 mit gewinkelter Buchse, 3 m lang                                      |                             | 6060-2236-03  |
| Ausleseinheit UVT-Com, USB-Interface                                                        |                             | 6040-4832-00  |
| Software BST-Com per Download                                                               |                             | 9030-2000-05  |

\* Sofern kein durchgängiger Unterdruck im Feuerraum vorliegt, ist als Druckbarriere eine Linse oder Scheibe mitzubestellen.

## 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.



### **BFI Automation GmbH**

Ruegenstr. 7  
42579 Heiligenhaus . Germany  
T +49 2056 989 46-0  
[info@bfi-automation.de](mailto:info@bfi-automation.de)  
[www.bfi-automation.de](http://www.bfi-automation.de)