

Produktinformation

FLAMMENFÜHLER KOMPAKTVERSION 200

200 (UV/UV1/IR/IR3)(EX)



- **kompaktes Design**
- **fehlersicherer Aufbau**
- **geeignet für Dauerbetrieb, intermittierenden und 72-Stunden-Betrieb**
- **Einsatz bei Umgebungstemperaturen* von -55 °C bis +85 °C**
(optional Lichtwellenleitereinsatz bis 300/600 °C)
- **Visualisierung für Flammenrelais und Intensität am Gerät durch LED's**
- **zugelassen nach internationalen Standards**

1 | Design

Der Flammenfühler kompaktversion 200 ist eine vollständige, optische Flammenüberwachung für Einzel- und Mehrbrenneranlagen. Sein kompaktes Design integriert das Flammenrelais und den Analogausgang im Gerät und stellt das Binärsignal "Flamme EIN/AUS" sowie das Analogsignal "0/4 bis 20 mA" direkt zur Verfügung. Er ist durch den fehlersicheren Aufbau und die elektronische Selbstüberwachung für den Dauerbetrieb geeignet.

Die Flammenstrahlung wird über eine Linse mit 2,7° Öffnungswinkel und den Lichtwellenleiter durch einen Halbleitersensor detektiert und elektronisch ausgewertet. Der kleine Öffnungswinkel der Linse bietet insbesondere bei Sichtrohren mit kleinen Durchmessern sowie der Fremdlichtdiskriminierung signifikante Vorteile.

Durch den spezifizierten Umgebungstemperaturbereich* von -55 °C bis +85 °C ist der Kompaktflammenwächter CFC200 für viele industrielle Anwendungen einsetzbar.

Der Lichtwellenleiter erweitert den Einsatztemperaturbereich am Brenner auf +300 °C ohne Kühlung. Lichtwellenleiterlanzen mit Kühlung erreichen eine Temperaturfestigkeit von bis zu +600 °C und sind für den Einsatz im Brenner konstruiert.

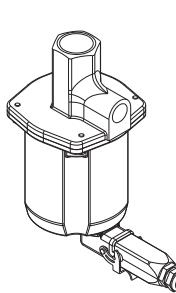
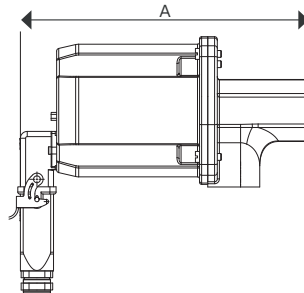
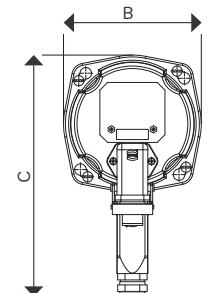
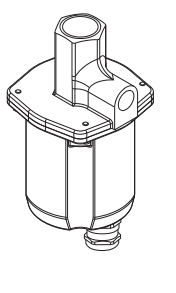
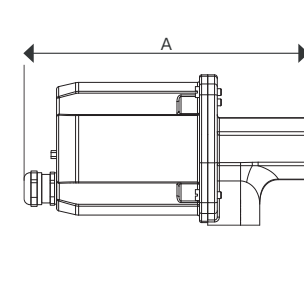
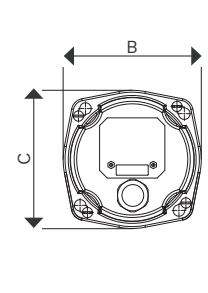
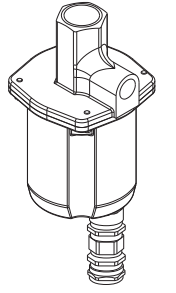
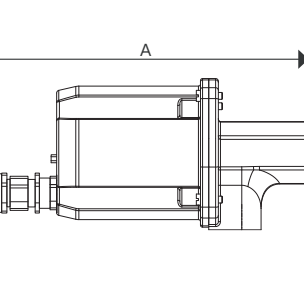
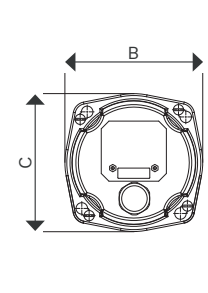
* für den spezifizierten Temperaturbereich kann der Einsatz einer Heizung notwendig sein.

2 | Kundennutzen und Verwendung

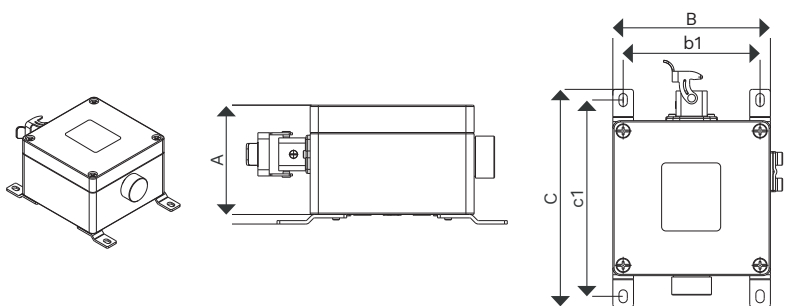
- optimal geeignet für die Verwendung in Einzel- oder Mehrbrenneranlagen
- kompaktes Design verringert den Installationsaufwand und die Ersatzteilverhaltung
- geeignet für alle Brennstoffe
- großer Dynamikbereich der Sensorik ermöglicht die gleichzeitige Flammenüberwachung von sehr kleinen und sehr großen Strahlungsintensitäten

3 | Gehäusevarianten

Der Flammenfühler kompaktversion 200 ist in unterschiedlichen Gehäuse für ATEX Zone 1 und 2 erhältlich.

  			ATEX Zone 2 Standardgehäuse
			Länge A: 235 mm
			Breite B: 108 mm
			Höhe C: 190 mm
			Gewicht: 1,5 kg
			Typ: 200
  			Standardgehäuse mit Kabelverschraubung
			Länge A: ca. 210 mm
			Breite B: 108 mm
			Höhe C: 108 mm
			Gewicht: 1,5 kg
			Typ: 200
  			Standardgehäuse mit Conduitverschraubung
			Länge A: 247 mm
			Breite B: 108 mm
			Höhe C: 108 mm
			Gewicht: 1,5 kg
			Typ: 200

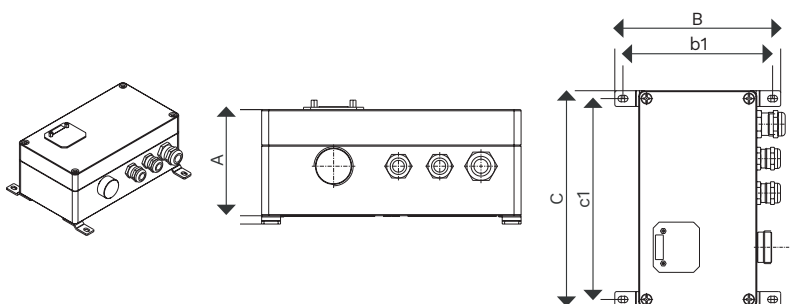
3 | Gehäusevarianten



ATEX **Zone 2**

OE-Wandlergehäuse

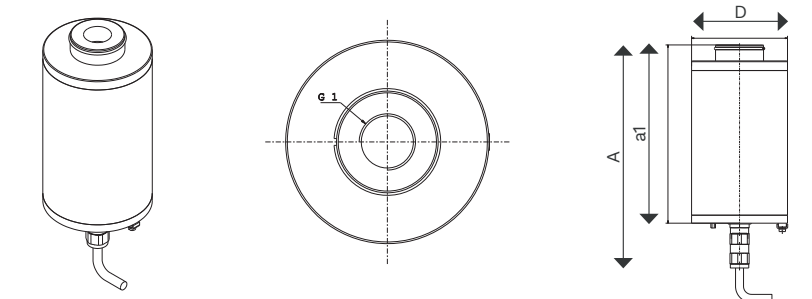
Länge A:	80 mm
Breite B/b1:	122/106 mm
Höhe C/c1:	168.5/152mm
Gewicht:	1,5 kg
Typ:	200



ATEX **Zone 2**

OE-Wandlergehäuse WH

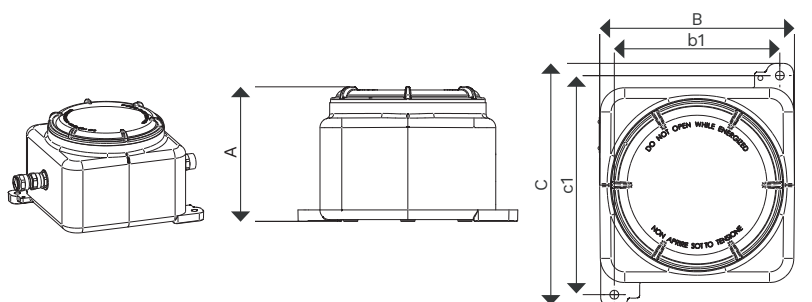
Länge A:	91 mm
Breite B/b1:	168/125 mm
Höhe C/c1:	220/204 mm
Gewicht:	2,1 kg
Typ:	200



ATEX **Zone 1**

Ex-d-Gehäuse

Länge A/a1:	286/223mm
Ø D:	120 mm
Gewicht:	3,5 kg
Typ:	200 EX

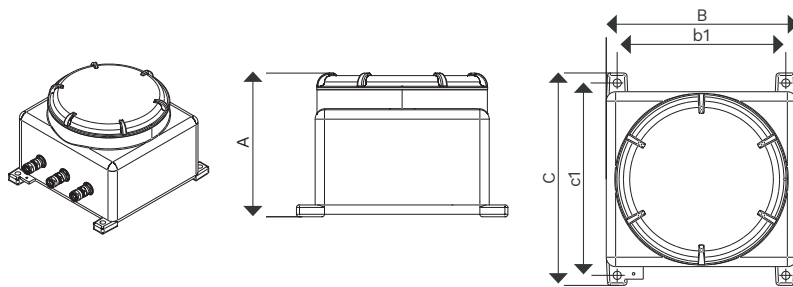


ATEX **Zone 1**

Ex-d-Gehäuse (GUB01)

Länge A:	153 mm
Breite B/b1:	200/170 mm
Höhe C/c1:	250/225 mm
Gewicht:	5 kg
Typ:	200 EX

3 | Gehäusevarianten



ATEX Zone 1

Ex-d-Gehäuse (GUB03)

Länge A:	231 mm
Breite B/b1:	305/270 mm
Höhe C/c1:	336/308 mm
Gewicht:	15 kg
Typ:	200 EX

4 | Technische Daten

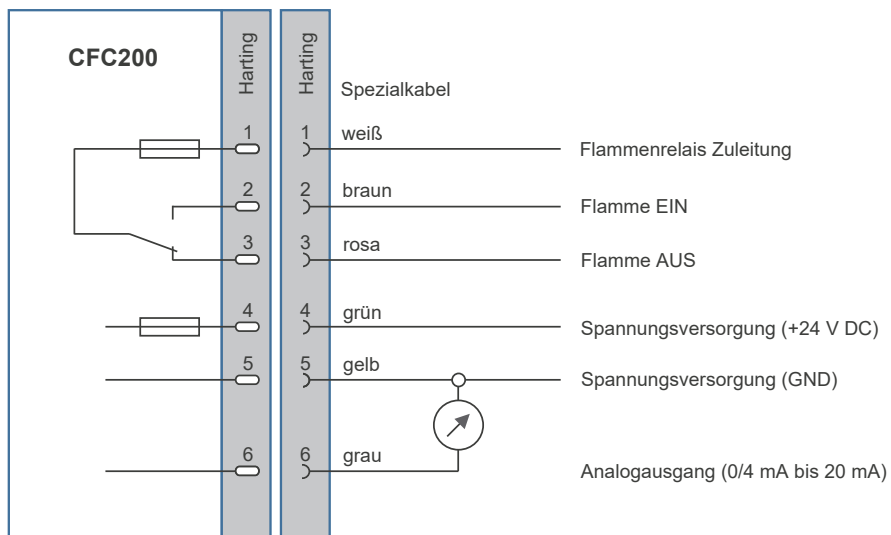
Spektrale Empfindlichkeit UV1 UV IR IR3	190 nm bis 550 nm 280 nm bis 420 nm 300 nm bis 1050 nm 1050 nm bis 2700 nm
Sichtöffnungswinkel Standard-/Ex-d-Gehäuse OE-Wandlergehäuse/ Ex-d-Gehäuse (GUB)	1°, 2° oder 2,7° 2,7° durch Sensorkopf
Selbstüberwachung	vollelektronisch, einmal pro 700 ms
Spannungsversorgung	24 V DC SELV
Stromaufnahme	max. 200 mA
Vorsicherung	max. 0,5 A, träge
Konstruktion	gemäß Schutzklasse III SELV
Stromausgang	0/4...20 mA, $R_a < 250 \Omega$ Stromfenster über Jumper änderbar
Flammenrelais	1 Wechselkontakt, potentialfrei max. 48 V Schaltspannung max. 1 A Schaltstrom (abgesichert mit 0,5 A) max. 30 W Schaltleistung
Sicherheitsabschaltzeit	1 ... 5 s, eingestellt auf 1 s (2 - 5 s auf Anfrage erhältlich)

4 | Technische Daten

Betriebstemperaturbereich	
OE-Gehäuse (IECEX) (IR, IR3)	-20 °C bis +70 °C
Ex-d-Gehäuse (GUB) (inkl. Heizung, IECEX)	-40 °C bis +85 °C
Standard-Gehäuse (IR, IR3)	-55 °C bis +85 °C
Standard-Gehäuse (UV, UV1)	-55 °C bis +70 °C
OE-Gehäuse (EAC) (UV, UV1)	
Elektrischer Anschluss	
Standard/OE-Wandlergehäuse	Staubdichter Steckverbinder
Ex-d-Gehäuse	Fest verbundenes Kabel
Ex-d-Gehäuse (GUB)	Reihenklemmen
Schutzart	
OE-Wandler-/Ex-d-Gehäuse/	IP 66
Ex-d-Gehäuse (GUB)	
Standardgehäuse	IP 65
Sichtrohranschluss	
Standard/Ex-d-Gehäuse	1" Innengewinde
OE-Wandler-/Ex-d-Gehäuse (GUB)	je nach SKL
Spülluft	
Anschluss	½" Innengewinde
Menge	10 m³/h
Druck	0,02 bar über Brennkammer Innendruck
CE	CE0063
IECEX	
Zone 1	
Ex-d-Gehäuse	IECEX EPS 14.0042X
Ex-d-Gehäuse (GUB)	IECEX INE 13.0069X
Zone 2	
Standard/OE-Gehäuse	IECEX TUR 15.0029X
ATEX	
Zone 1	
Ex-d-Gehäuse	EPS 14 ATEX 1 696 X
Ex-d-Gehäuse (GUB)	INERIS 13ATEX0021X
Zone 2	
Standard/OE-Gehäuse	TÜV 15 ATEX 7682 X

5 | Anschlussplan

Anschlussplan CFC ohne Sonderkonfiguration:



BFI Automation GmbH

Ruegenstr. 7
42579 Heiligenhaus . Germany
T +49 2056 989 46-0
info@bfi-automation.de
www.bfi-automation.com