

Systemübersicht

LAMTEC Zünd- und Pilotbrenner GFI

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik



www.lamtec.de

Zulassungen für SIL 2 Ionisations-Flammenüberwachung (teilweise in Vorbereitung).



CE 0063

Gasgeräte-richtlinie 2009/142/EG, CE0063CR1400
EN 298, EN 607030-2-5



SIL 2

SIL 2 Confirmation, EN 13611: 2007, A2: 2011, Annex7



UL 60730
CSA - E60730



EN 60079, Ex Gerätegruppe II
Kategorie 2G/2D (Zone 1)
Kategorie 3G/3D (Zone 2)

SIL 3 Flammenüberwachung F130I.



CE 0085

Gas Appliances Directive 2009/142/EC, CE0085



CE 0036

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, CE0036



SIL 3

SIL 3 Confirmation, DIN EN 61508 Parts 1-7

LAMTEC Zündbrenner GFI-Serie - Zündsysteme der neusten Generation.

LAMTEC steht seit über 20 Jahren für Qualität und „Made in Germany“ in den Bereichen Feuerungsmanagement und Flammenüberwachung. Auf diesem hohen Niveau stellt LAMTEC Zündbrennersysteme der neusten Generation vor.

Zündbrenner werden für den Einsatz an Industrieöfen und Feuerungsanlagen, zum sichern Zünden von Hauptbrennern benötigt. Die GFI-Modellreihe ist in der Standardausführung mit integriertem Zündtransformator, Ionisationselektrode und SIL 2-zertifiziertem, EG-baumustergeprüftem Ionisationsflammenwächter (IFW) ausgerüstet.

Die modulare Bauweise ermöglicht sehr flexible Variationsmöglichkeiten, so dass stets die Anforderung des Kunden erfüllt werden kann. Zudem werden die Ersatzteilkosten minimiert und die Reaktionszeit im Ersatzbedarf verkürzt. In der Standardvariante sind die GFI-Modelle für intermittierenden Betrieb zugelassen.

Aufgrund des seeklimabeständigen Aluminiumgehäuses, eines SIL 2-Flammenwächters und Schutzart IP 65 ist schon die Grundvariante fast überall einsetzbar. Die integrierten Komponenten sowie die Materialauswahl lassen die Anwendung als Pilotbrenner zu und mit dem Einsatz einer SIL 3-Flammenüberwachung können die Anforderungen eines Betreibers hinsichtlich einer modernen Sicherheitstechnik erfüllt werden.

Vorteile:

- Geringer Druckverlust durch strömungstechnische Optimierung
- Verzögerungsfreie, reproduzierbare Zündung in allen Leistungsbereichen
- Höchste Flammenstabilität
- Sichere Flammenüberwachung
- Modulare Bauweise
- In SIL 2 oder SIL 3 lieferbar
- Intermittierender- oder Dauerbetrieb
- Seeklimabeständiges Aluminiumgehäuse oder Edelstahlausführung
- Schutzart bis IP 67
- Thermische Leistung bis 3.000 kW
- Flammenlänge bis 2.500 mm
- Zündbrennerlänge bis 15.000 mm möglich
- Brennstoffe: Erdgas, LPG, Koksgas, Raffineriegas
- Kundenspezifische Sonderlösungen

Beispiel GFI 48:

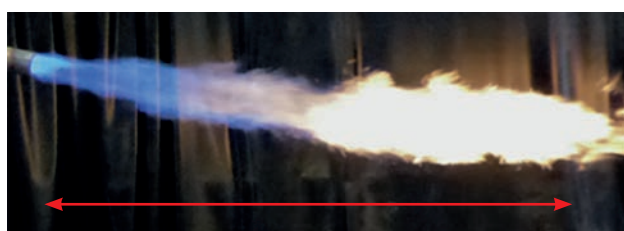


Ausführung	Flammenlänge mit LPG
GFI 48	1.300 mm



Ausführung	Flammenlänge mit Erdgas
GFI 48	750 mm

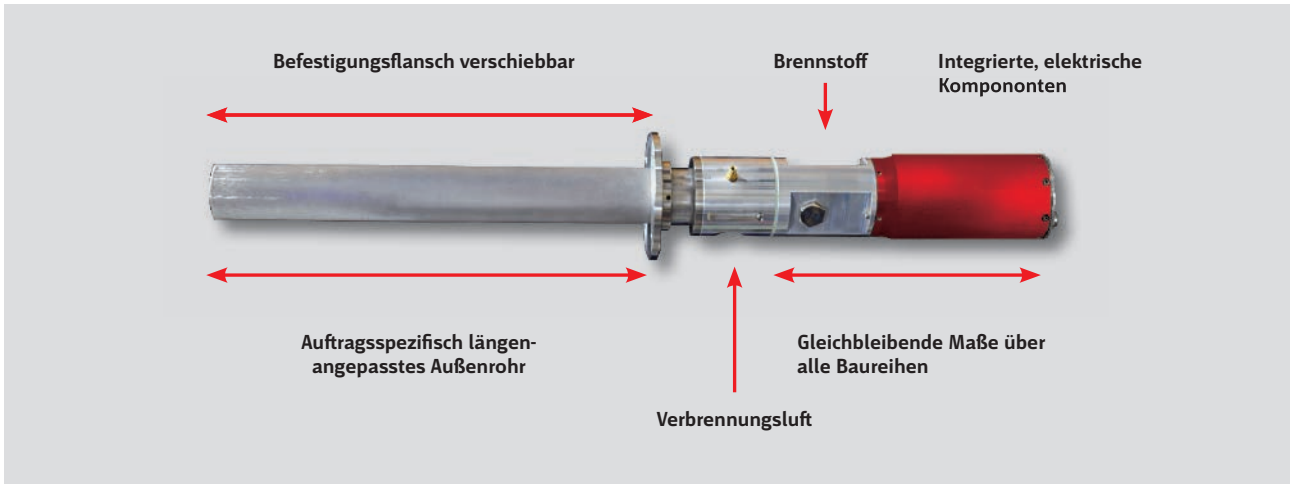
Beispiel GFI 70:



Ausführung	Flammenlänge mit Propan/Butan
GFI 70	2.000 mm

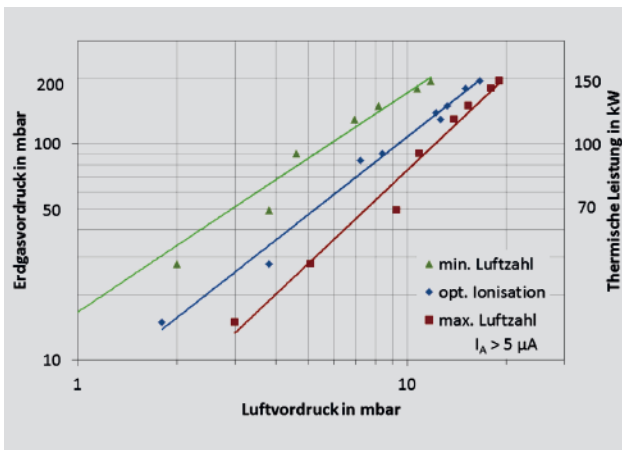


Ausführung	Flammenlänge mit Erdgas
GFI 70	1.200 mm

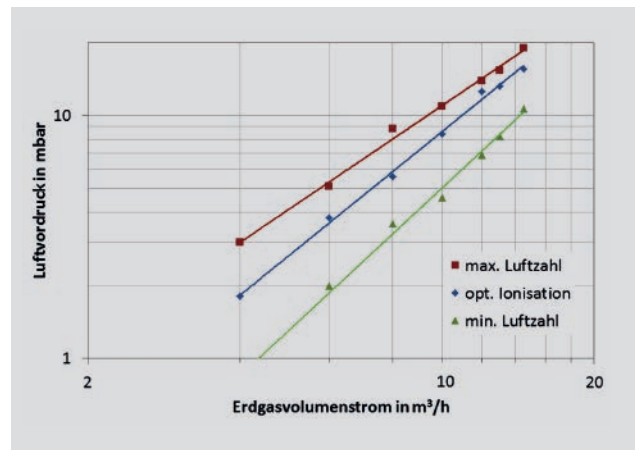


Baureihe GFI xx.

GFI 48.



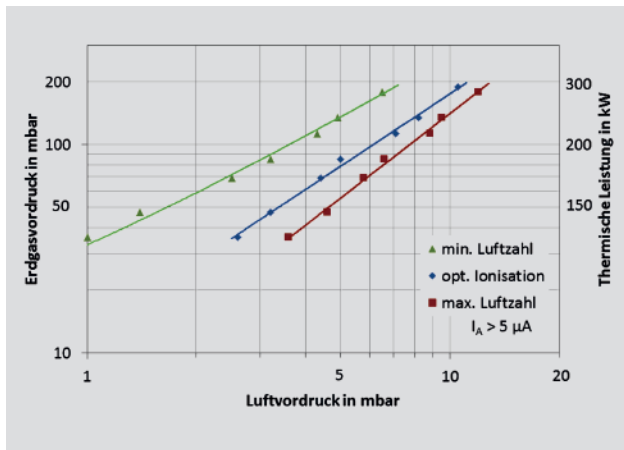
Einstelldiagramm Druck.



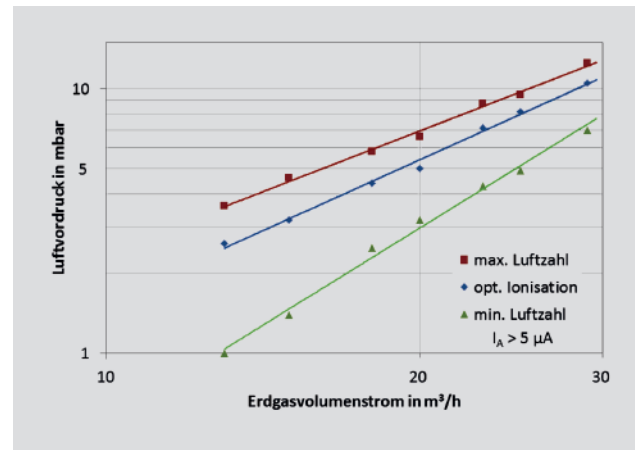
Einstelldiagramm Volumenstrom.

	Standard	Optionen / Sonderausführungen
Rohrdurchmesser	48,3 mm x 2 mm	48,3 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 50, PN 6)	Flansch nach EN oder ANSI
Thermische Leistung	70 kW - 150 kW	Max. 400 kW
Flammenlänge	Bis zu 800 mm	Bis zu 2.000 mm
Gasanschluss	1/2" BSPP Innengewinde	1/2" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Gasvolumenstrom	15 Nm³/h Erdgas (@ 200 mbar) 5,8 Nm³/h Propan (@ 200 mbar)	
Luftanschluss	1" BSPP Innengewinde	1" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Luftvolumenstrom	60 Nm³/h (@ 15 mbar) für max. thermische Leistung, geringerer Volumenstrom bei reduzierter Leistung, zusätzlich erforderliche Luft für überstöchiometrische Verbrennung muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen.	

GFI 70.



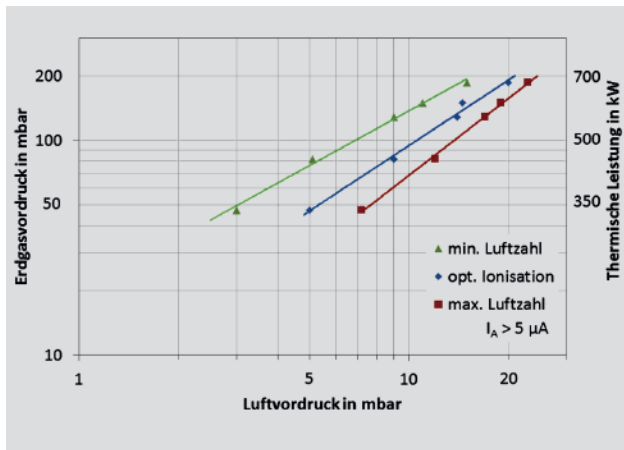
Einstelldiagramm Druck.



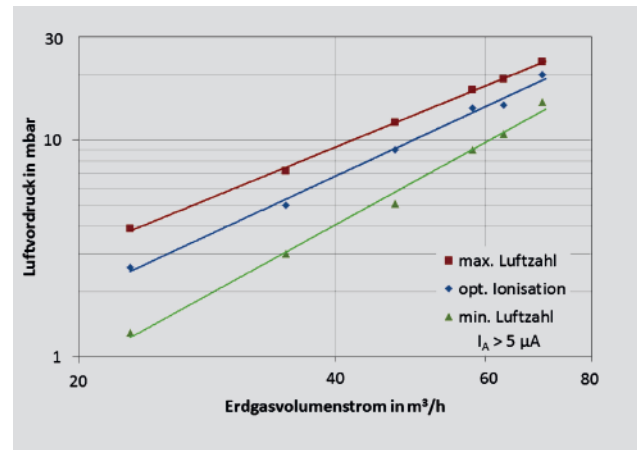
Einstelldiagramm Volumenstrom.

	Standard	Optionen / Sonderausführungen
Rohrdurchmesser	70 mm x 2 mm	70 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 65, PN 6)	Flansch nach EN oder ANSI
Thermische Leistung	150 kW - 300 kW	Max. 1.000 kW
Flammenlänge	Bis zu 1.200 mm	Bis zu 2.500 mm
Gasanschluss	3/4" BSPP Innengewinde	3/4" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Gasvolumenstrom	30 Nm³/h Erdgas (@ 200 mbar) 11,6 Nm³/h Propan (@ 200 mbar)	
Luftanschluss	1 1/2" BSPP Innengewinde	1 1/2" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Luftvolumenstrom	125 Nm³/h (@ 12 mbar) für max. thermische Leistung, geringerer Volumenstrom bei reduzierter Leistung, zusätzlich erforderliche Luft für überstöchiometrische Verbrennung muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen.	

GFI 89.



Einstelldiagramm Druck.



Einstelldiagramm Volumenstrom.

	Standard	Optionen / Sonderausführungen
Rohrdurchmesser	89 mm x 2 mm	89 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 80, PN 6)	Flansch nach EN oder ANSI
Thermische Leistung	400 kW - 700 kW	300 kW - 3.000 kW
Flammenlänge	Bis zu 1.800 mm	Bis zu 2.500 mm
Gasanschluss	1" BSPP Innengewinde	1" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Gasvolumenstrom	75 Nm³/h Erdgas (@ 200 mbar) 30 Nm³/h Propan (@ 200 mbar)	
Luftanschluss	2" BSPP Innengewinde	2" NPT (Innengewinde) oder nach Kundenspezifikation
Luftvolumenstrom	250 Nm³/h (@ 15 mbar) für max. thermische Leistung, geringerer Volumenstrom bei reduzierter Leistung, zusätzlich erforderliche Luft für überstöchiometrische Verbrennung muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen.	

	Standard	Optionen / Sonderausführungen
	Gaszündbrenner mit integriertem Zündtransformator, Ionisationselektrode und SIL 2-zertifiziertem, EG-baumustergeprüftem Ionisationsflammenwächter (IFW)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Ohne elektrische Komponente ◦ Mit integriertem Zündtransformator (ohne IFW)
IFW zugelassen für	Intermittierender Betrieb	Dauerbetrieb
Flammenabmeldezeit	≤ 1 s	≤ 3 s, ≤ 5 s
SIL-Einstufung	SIL 2	SIL 3, Flammenwächter F130I
Flammensignalausgang	Schaltkontakt	Zusätzl. 0-10 V oder 4-20 mA
Umgebungstemperatur	0 bis + 60 °C	-30 bis +80 °C
Flammenrelais	1 potentialfreier Schließer, 240 VAC, 0,5 A (ohm.)	Zusätzl. 1 potentialfreier Wechsler 240 VAC, 0,5 A (ohm.)
Versorgungsspannung	220 - 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz	120 - 127 VAC (-15%/+10%), 50/60 Hz
Zündspannung	5 kV	10 kV (extern)
Leistungsaufnahme	100 VA Zündtransformator ≤ 5 VA Flammenwächter	100 VA Zündtransformator ≤ 5 VA Flammenwächter
Elektrischer Anschluss	Kabel, angeschlossen	Steckverbindung mit vorkonfektioniertem Kabel
Kabellänge	5 m	2 m bis 100 m
IP-Schutzart	IP 65	IP 67
Gehäusematerial	Seewasserbeständiges Aluminium	Edelstahl (1.4301 / 1.4404)
Oberflächenschutz	Keine	C2-Lackierung (DIN EN ISO 12944) C4-Lackierung (DIN EN ISO 12944)
Rohrlänge	1.200 mm	240 bis 15.000 mm
Rohrmaterial	Edelstahl 1.4301 Hochtemperaturendstück 1.4841	Edelstahl 1.4571 Hochtemperaturendstück 1.4841
Gasart	Erdgas, Propan/Butan	Koksgas, Sondergase
Gaseingangsdruck	50 - 200 mbar (über Feuerraum)	Höhere Drücke mit Vordrossel
Lufteingangsdruck	Abhängig von der Baugröße	Höhere Drücke mit Vordrossel
Kühlluftvolumenstrom	Abhängig von der Baugröße, mindestens 50% vom Verbrennungsluftstrom	



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co. KG**

Wiesenstraße 6
D-69190 Walldorf
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de

www.lamtec.de

