



## Systemübersicht

# LAMTEC Zünd- und Pilotbrenner GFI

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik



[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

# 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.

Seit mehr als 20 Jahren steht der Name LAMTEC für „Made in Germany“ in den Bereichen Feuerungsmanagement und Flammenüberwachung. Die neue Reihe von Zünd- und Pilotbrennern ergänzt nun das erfolgreiche Produktportfolio des Brennermanagements, der Rauchgasmessung und der Flammendetektoren.

Zündbrenner werden für den Einsatz an Industrieöfen und Feuerungsanlagen, zum sicheren Zünden von Hauptbrennern benötigt. Die GFI-Serie ist in der Standardausführung mit integriertem Zündtransformator, Ionisationselektrode und SIL 3-zertifiziertem, EG-baumustergeprüftem Ionisationsflammenwächter (IFW) ausgerüstet.

Die modulare Bauweise ermöglicht sehr flexible Variationsmöglichkeiten, sodass stets die Anforderungen des Kunden erfüllt werden können. Zudem werden die Ersatzteilkosten minimiert und die Reaktionszeit verkürzt.

Aufgrund des robusten Aluminiumgehäuses, in dem sich Flammenwächter und Zündtransformator befinden, hat schon die Standardvariante die Schutzart IP65 und kann so gut wie überall eingesetzt werden. Mit der vollständigen Integration aller Betriebskomponenten und seiner SIL 3-Einstufung bietet GFI eine zuverlässige und sichere, zeitgemäße Lösung für eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen.

In der Standardvariante sind die GFI-Modelle für Dauerbetrieb zugelassen.

## Vorteile:

- Geringer Druckverlust durch strömungstechnische Optimierung
- Verzögerungsfreie, reproduzierbare Zündung in allen Leistungsbereichen
- Höchste Flammenstabilität
- Flammenüberwachung für Dauerbetrieb zugelassen
- Modulare Bauweise
- SIL 3 zertifiziert
- Seeklimabeständiges Aluminiumgehäuse oder Edelstahlausführung
- Schutzart IP65
- Thermische Leistung bis 3.000 kW
- Flammenlänge bis 3.000 mm
- Zündbrennerlänge bis 6.000 mm möglich
- Brennstoffe: Erdgas, LPG, Koksgas, Raffineriegas
- Kundenspezifische Sonderlösungen

### Beispiel GFI 48:



Ausführung	Flammenlänge mit LPG
GFI 48	ca. 1.300 mm



Ausführung	Flammenlänge mit Erdgas
GFI 48	ca. 750 mm

### Beispiel GFI 70 / GFI 89:

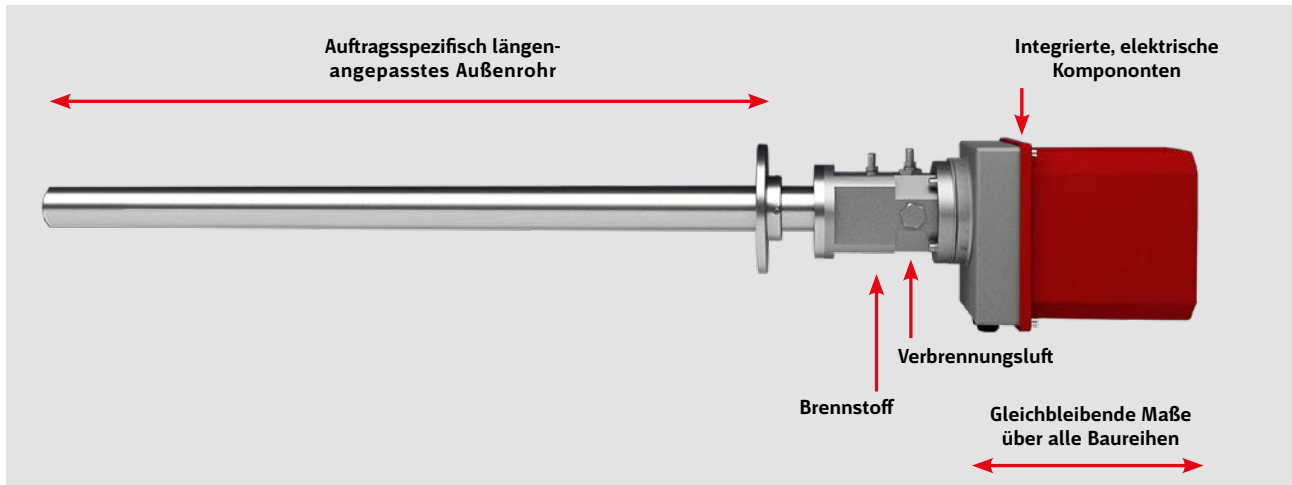


Ausführung	Flammenlänge mit Propan
GFI 70	ca. 2.000 mm
GFI 89	ca. 3.000 mm

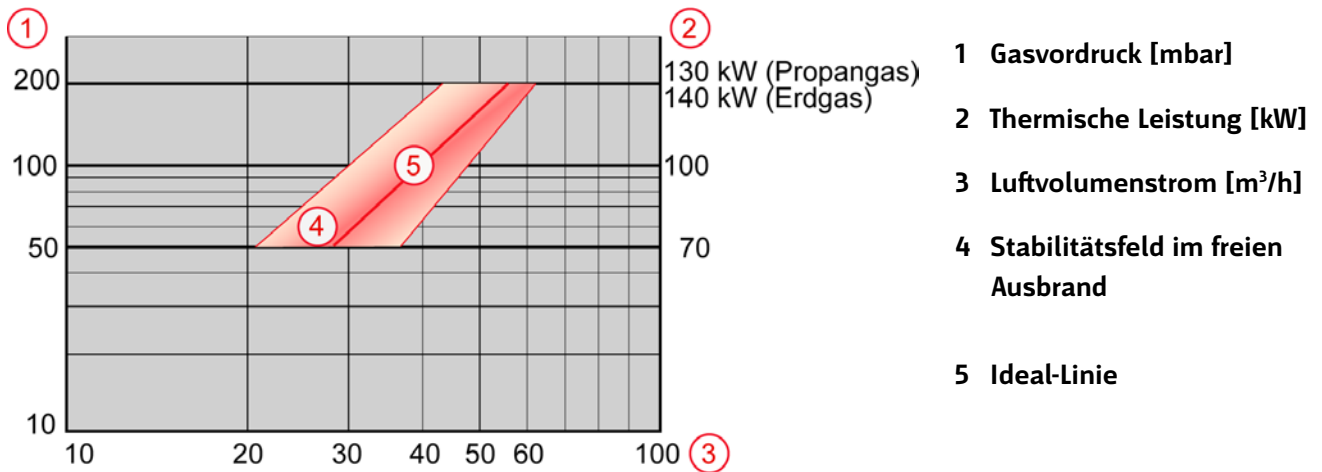


Ausführung	Flammenlänge mit Erdgas
GFI 70	ca. 1.200 mm
GFI 89	ca. 2.500 mm

# Installation GFI 48.



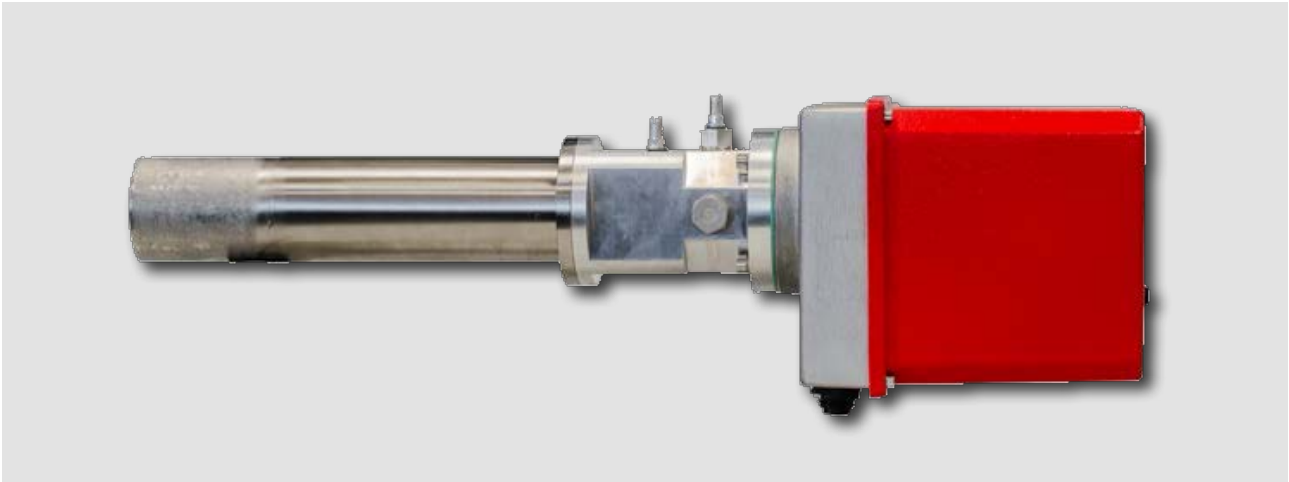
## GFI 48 Flammenqualität und Flammenstabilität einstellen



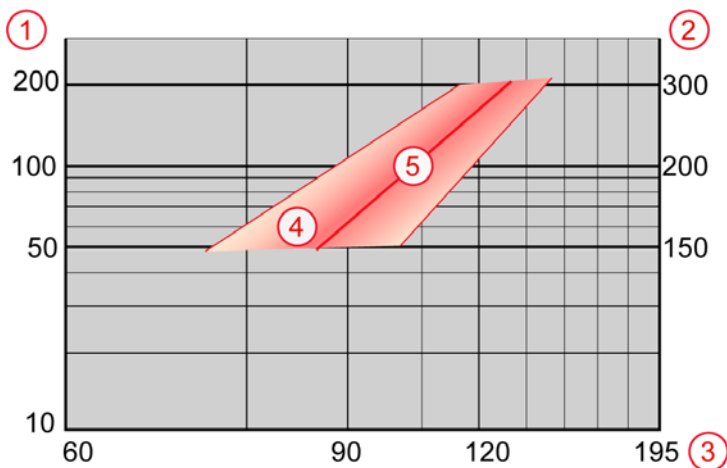
	Standard
Rohrdurchmesser	48,3 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 50, PN 6)
Thermische Leistung*	70 kW - 130 kW (Propangas) 70 kW - 140 kW (Erdgas)
Flammenlänge	Bis zu 800 mm
Gasanschluss	1/2" BSPP Innengewinde
Gasvolumenstrom	15 Nm <sup>3</sup> /h Erdgas (@ 200 mbar) 6 Nm <sup>3</sup> /h Propan (@ 200 mbar)
Luftanschluss	1" BSPP Innengewinde
Luftvolumenstrom	60 Nm <sup>3</sup> /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.

\* Bei International Standard Atmosphere, ISA: 15 °C, 1013,25 hPa

# GFI 70.



## GFI 70 Flammenqualität und Flammenstabilität einstellen



- 1 Gasvordruck [mbar]
- 2 Thermische Leistung [kW]
- 3 Luftvolumenstrom [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]
- 4 Stabilitätsfeld im freien Ausbrand
- 5 Ideal-Linie

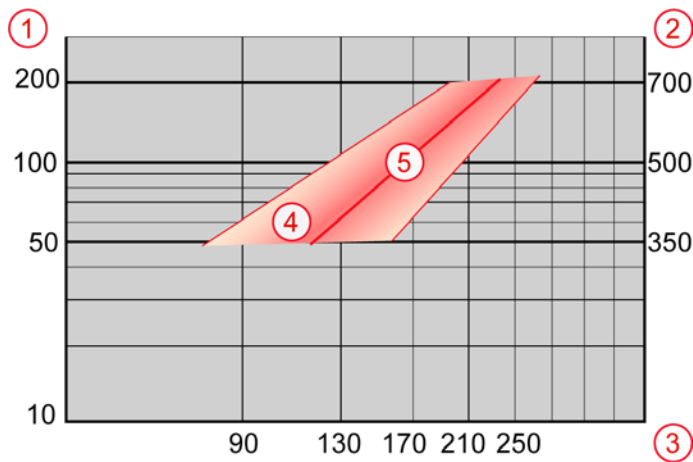
	Standard
Rohrdurchmesser	70 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 65, PN 6)
Thermische Leistung*	150 kW - 300 kW
Flammenlänge	Bis zu 1.200 mm
Gasanschluss	3/4" BSPP Innengewinde
Gasvolumenstrom	30 $\text{Nm}^3/\text{h}$ Erdgas (@ 200 mbar) 12 $\text{Nm}^3/\text{h}$ Propan (@ 200 mbar)
Luftanschluss	1 1/2" BSPP Innengewinde
Luftvolumenstrom	125 $\text{Nm}^3/\text{h}$ (@ 12 mbar) für max. thermische Leistung, geringerer Volumenstrom bei reduzierter Leistung, zusätzlich erforderliche Luft für überstöchiometrische Verbrennung muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen.

\* Bei International Standard Atmosphere, ISA: 15°C, 1013,25hPa

# GFI 89.



## GFI 89 Flammenqualität und Flammenstabilität einstellen



- 1 Gasvordruck [mbar]
- 2 Thermische Leistung [kW]
- 3 Luftvolumenstrom [m<sup>3</sup>/h]
- 4 Stabilitätsfeld im freien Ausbrand
- 5 Ideal-Linie

	Standard
Rohrdurchmesser	88,9 mm x 2 mm
Befestigungsflansch	Schiebeflansch (z.B. DN 80, PN 6)
Thermische Leistung*	400 kW - 700 kW
Flammenlänge	Bis zu 3.000 mm
Gasanschluss	1 1/2" BSPP Innengewinde
Gasvolumenstrom	70 Nm <sup>3</sup> /h Erdgas (@ 200 mbar) 28 Nm <sup>3</sup> /h Propan (@ 200 mbar)
Luftanschluss	2" BSPP Innengewinde
Luftvolumenstrom	250 Nm <sup>3</sup> /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.

\* Bei International Standard Atmosphere, ISA: 15°C, 1013,25hPa

# Technische Daten.

	Standard
Technische Daten und Features	Gaszündbrenner mit integriertem Zündtransformator, Ionisationselektrode und SIL 3-zertifiziertem, EG-baumustergeprüftem Ionisationsflammenwächter (IFW)
IFW zugelassen für	Dauerbetrieb
Flammenabmeldezeit	≤ 1 s oder ≤ 3 s
SIL-Einstufung	SIL 3, Flammenwächter F130I
Flammensignalausgang	Schaltkontakt, zusätzlich 0-300 mV auf Messbuchsen zur Inbetriebnahmeunterstützung Intensitätsanzeige (optional)
Umgebungstemperatur	0 bis + 60 °C
Flammenrelais	1 potentialfreier Schließer, 230 VAC, 0,5 A
Versorgungsspannung	120 - 127 VAC, 220 - 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz
Zündspannung	8 kV (bei $U_N = 230$ V), 7kV (bei $U_N = 120$ V)
Leistungsaufnahme	$U_N = 230$ V, 230 VA Zündtransformator, ≤ 10 VA Flammenwächter $U_N = 120$ V, 192 VA Zündtransformator, ≤ 10 VA Flammenwächter
Elektrischer Anschluss	Steckverbindung mit vorkonfektioniertem Kabel
Kabellänge	2 - 100 m
IP-Schutzart	IP65
Gehäusematerial (elektrisch)	Aluminium, seewasserbeständiges Aluminium (optional)
Rohrlänge	300 - 6.000 mm
Rohrmaterial	Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 optional Hochtemperaturendstück 1.4841
Gasart	Erdgas, Propan/Butan, Koksgas und Sondergase (optional)
Gaseingangsdruck	50 - 200 mbar (effektiv)
Lufteingangsdruck	Abhängig von der Baugröße
Kühlluftvolumenstrom	Abhängig von der Baugröße, mindestens 50% vom Verbrennungsluftstrom

Gültig für alle Varianten

## GFI ohne Leistungseinheit.





---

**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](mailto:info@lamtec.de)

[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

