

Technische Daten GFI35 Zündbrenner



Fig. 1 Seitenansicht GFI35 Zündbrenner Ausführung C

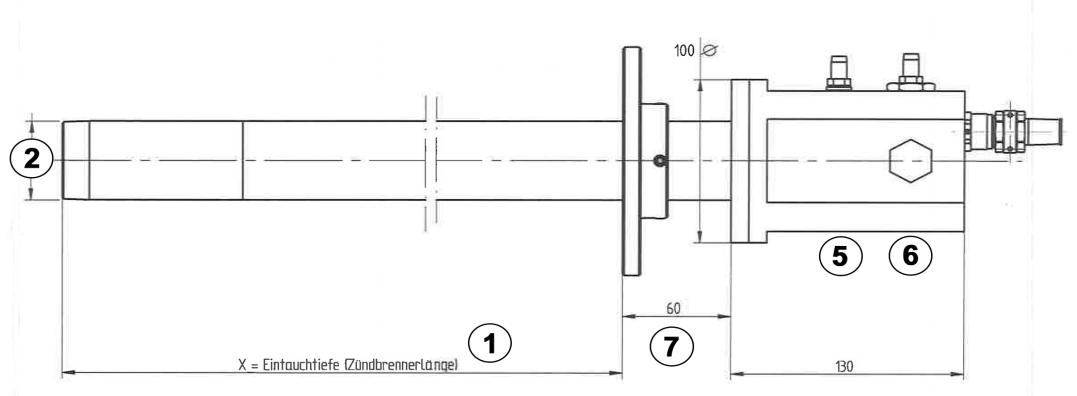


Fig. 2 Abmessungen GFI35 Zündbrenner Ausführung C

1	Maße Außenrohrlänge	kundenspezifisch
2	Außenrohr Durchmesser	35 mm x 2 mm
5	Anschluss Luftzufuhr	3/4 Zoll (BSPP Innengewinde)
6	Anschluss Gaszufuhr	3/8 Zoll (BSPP Innengewinde)
7	Abstand Gehäuse-Anschlussflansch	

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

HINWEIS

Die elektrischen Daten sind für alle Geräte identisch, nur die Luft- und Gas-Volumenströme unterscheiden sich.

Technischer Aufbau Zündung und Ionisation

GFI35	Ein-Elektroden-Betrieb
-------	------------------------

Ausführung C:

Anschluss externer Flammenwächter an die Ionisationselektrode

Empfohlene Kabelspezifikationen	
Kabelart	Koaxialkabel RG62
Kabellänge	< 10 m
Innenleiter	Massiver kupferplattierter Stahldraht, blank Ø: $0,64 \pm 0,025$ mm
Aderisolation	PE Hohlraumisolierung (Wendel aus PE-Faden mit darüberliegendem PE-Schlauch) Ø: 3,7 mm
Schirm	Geflecht aus blanken Cu-Drähten Bedeckung 96 % (Nennwert)
Außenmantel	PVC, schwarz Außendurchmesser: $6,15 \pm 0,18$ mm
Leiterwiderstand	max. 144 Ohm/km
Betriebskapazität	max. 43 pF/m (1 kHz)
Nennspannung	0,8 kV (50 Hz)
Prüfspannung	2 kV
Temperaturbereich	-40 ... +80 °C (fest verlegt)

Anschluss Versorgungsspannung an den externen Zündtrafo

Empfohlene Kabelspezifikationen

Kabellänge	max. 200 m
Kabelquerschnitt	3 x 1,0 mm ²
Isolation	PVC
Temperaturbereich	-40 ... +90 °C

Anschluss externer Zündtrafo an die Zündelektrode

Elektrische Daten	
Zündspannung gegen Masse	siehe Abschnitt „Integrierter Zündtransformator“
Empfohlene Kabelspezifikationen	
Kabellänge	max. 20 m
Leitungsquerschnitt	1 x 1,0 mm ²
Isolation	Silikon, rotbraun
Temperaturbereich	-60 ... +180 °C

Erdungskabel

Empfohlene Kabelspezifikationen	
Kabellänge	max. 200 m
Leitungsquerschnitt	1 x 1,5 mm ² bzw. nach regionaler Vorschrift

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Betriebsarten

Zulässige Betriebsarten	intermittierender Betrieb/Dauerbetrieb
-------------------------	--

Einsatzbedingungen

Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % (nicht kondensierend)
---------------------------	---------------------------------

Umweltbedingungen

Betrieb	zul. Temperaturbereich	Safe Area: -20 ... +60 °C (Standard, ohne Anzeige) -40 ... +60 °C (Sonderkonfiguration, ohne Anzeige) 0 ... +60 °C (mit Anzeige) Ex-Zone 2: -20 ... +60 °C
Transport	zul. Temperaturbereich	-20 ... +60 °C
Lagerung	zul. Temperaturbereich	-20 ... +60 °C
Schutzart	DIN EN 60529	IP65/NEMA 4/NEMA 4X



GEFAHR!

Hochspannung an der blanken Zündelektrode!

- ▶ Zündbrenner darf nur mit sachgemäßer Erdung betrieben werden.
Speziell bei Ausführung C besteht beim Entfernen oder Weglassen der Erdung Lebensgefahr. Die Erdung des Gehäuses muss direkt mit der Erdung des Zündtransformators verbunden sein!
- ▶ Bei Beschädigungen der Isolation der Erdung ist das Gerät abzuschalten.
Ein weiterer Betrieb ohne Reparatur ist nicht zulässig.

EU-Konformitätserklärung

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
(EU) 2016/426	Gasgeräte Verordnung (GAR)
2011/65/EU	RoHS

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Thermische Leistung*		Propan	Erdgas	Wasserstoff
Thermische Leistung	GFI35:	25 ... 57 kW	25 ... 57 kW	15 ... 52 kW
	GFI48:	70 ... 140 kW	70 ... 150 kW	45 ... 100 kW
	GFI70:	150 ... 300 kW	150 ... 300 kW	nicht verfügbar
	GFI89:	400 ... 700 kW	400 ... 700 kW	nicht verfügbar

Anschluss: Gas

GFI35

Durchsatz (Gasmenge)	2,7 ... 5,6 Nm ³ /h	2,7 ... 5,6 Nm ³ /h	4,0 ... 17,5 Nm ³ /h
Betriebsdruck	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 16 mbar max. 150 mbar

GFI48

Durchsatz (Gasmenge)	3,2 ... 6,0 Nm ³ /h	8,0 ... 15,0 Nm ³ /h	15 ... 33,3 Nm ³ /h
Betriebsdruck	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 10 mbar max. 47 mbar

GFI70

Durchsatz (Gasmenge)	6 ... 12,0 Nm ³ /h	15,0 ... 30,0 Nm ³ /h	
Betriebsdruck	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	

GFI89

Durchsatz (Gasmenge)	14 ... 28,0 Nm ³ /h	35,0 ... 70,0 Nm ³ /h	
Betriebsdruck	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	

HINWEIS

Höhere Druckstufen sind durch Vorschalten einer Vordrossel realisierbar.

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Anschluss: Luft

Luftart	Verbrennungsluft
Betriebsdruck (Erdgas und Propan)	GFI35: 4 - 8 mbar + 4 mbar je Meter Rohrlänge GFI48: 6 - 20 mbar + 6 mbar je Meter Rohrlänge GFI70: 5 - 16 mbar + 5 mbar je Meter Rohrlänge GFI89: min. 15 mbar + 5 mbar je Meter Rohrlänge
Betriebsdruck (Wasserstoff)	GFI35: 15 - 25 mbar + 4 mbar je Meter Rohrlänge GFI48: 15 mbar + 6 mbar je Meter Rohrlänge
Lufttemperatur	max. 80 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 70 %
Luftqualität	staub-, öl-, fett- und aerosolfrei. Die Qualität für die Druckluftversorgung hat der ISO 8573-1:2010 class (7 : 4 : 4) zu entsprechen. Nicht Beachtung kann zu Kurzschlüssen aufgrund von Materialablagerung im Gehäuse führen.
Luftzahl	0,3 ... 0,5 (die restliche Luftmenge muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen)
Durchsatz (Luftmenge)	GFI35: max. 22 Nm ³ /h GFI48: max. 50 Nm ³ /h GFI70: max. 150 Nm ³ /h GFI89: max. 250 Nm ³ /h

HINWEIS

Bei Temperaturen im Brennraum von über 500 °C ist, wenn der Zündbrenner aus ist, eine Kühlluftzufuhr von 50 % der max. Verbrennungsluft vorzusehen.

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

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Thermische Leistung bei Hochenergie Varianten*

GFI48	Erdgas: Propan:	250 ... 400 kW 250 ... 400 kW
GFI70	Erdgas I: Erdgas II: Propan:	500 ... 800 kW 500 ... 1.000 kW 500 ... 800 kW
GFI89	Erdgas I: Erdgas II: Propan:	2300 ... 3000 kW 4600 ... 6000 kW 2300 ... 3000 kW

Anschluss: Gas GFI48

Durchsatz (Gasmenge)	Erdgas: Propan:	25 ... 40 Nm ³ /h 9,5 ... 15 Nm ³ /h
Betriebsdruck	Erdgas: Propan:	500 ... 1000 mbar 400 ... 800 mbar

Anschluss: Gas GFI70

Durchsatz (Gasmenge)	Erdgas I: Erdgas II: Propan:	50 ... 80 Nm ³ /h 50 ... 100 Nm ³ /h 19 ... 31 Nm ³ /h
Betriebsdruck	Erdgas: Propan:	500 ... 1000 mbar 500 ... 1000 mbar

Anschluss: Gas GFI89

Durchsatz (Gasmenge)	Erdgas I: Erdgas II: Propan:	230 ... 300 Nm ³ /h 460 ... 600 Nm ³ /h 90 ... 115 Nm ³ /h
Betriebsdruck	Erdgas I: Erdgas II: Propan:	700 ... 1000 mbar 700 ... 1000 mbar 00 ... 1000 mbar

HINWEIS

Dies ist kein Regelbereich wie bei einem Brenner, da bei einer Änderung des Gasvordrucks entsprechend die passende Luftmenge eingestellt werden muss.

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Anschluss: Luft

Luftart	Verbrennungsluft
Betriebsdruck	GFI48/70: min. 15 mbar + 6 mbar je Meter Rohrlänge GFI89: min. 15 mbar + 5 mbar je Meter Rohrlänge
Lufttemperatur	max. 80 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 70 %
Luftqualität	staub-, öl-, fett- und aerosolfrei. Die Qualität für die Druckluftversorgung hat der ISO 8573-1:2010 class (7 : 4 : 4) zu entsprechen. Nicht Beachtung kann zu Kurzschlüssen, aufgrund von Materialablagerung im Gehäuse, führen.
Luftzahl	0,3 ... 0,5 (die restliche Luftmenge muss seitens des Feuerraums zur Verfügung stehen)
Durchsatz (Luftmenge)	GFI48: max. 50 Nm ³ /h GFI70: max. 150 Nm ³ /h GFI89: max. 250 Nm ³ /h

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

HINWEIS

Bei Temperaturen im Brennraum von über 500 °C ist, wenn der Zündbrenner aus ist, eine Kühlluftzufuhr von 50 % der max. Verbrennungsluft vorzusehen.

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Bestellangaben

Zünd- und Pilotbrenner

35 mm GFI35, Leistungsbereich 27 ... 57 kW

Konfiguration

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Zünd- und Pilotbrenner GFI35 27 ... 57 kW, Einbaudurchmesser 35 mm IP65 / NEMA 4 / NEMA 4X	646R0035...
A10 „EINSATZBEREICH“	Auswahl
SICHERER BEREICH (KEINE EXPLOSIVE ATMOSPHÄRE), -20 ... +60 °C	SAF
A20 „BRENNSTOFF“	Auswahl
ERDGAS	N
PROPAN/BUTAN (LPG)	P
A30 „EINTAUCHTIEFE“	Auswahl
BASISLÄNGE 300 mm, Material Edelstahl 1.4301 / Endstück 1.4841	V2A
ZUSÄTZLICHE ROHRLÄNGE JE 300 mm, Material Edelstahl 1.4301 (bis 3 m Gesamtlänge möglich)	
BASISLÄNGE 300 mm, Material Edelstahl 1.4571 / Endstück 1.4841	V4A
ZUSÄTZLICHE ROHRLÄNGE JE 300 mm, Material Edelstahl 1.4571 (bis 3 m Gesamtlänge möglich)	
A40 „ZÜNDTRAFO“	Auswahl
OHNE ZÜNDTRAFO, ZÜNDUNG EXTERN	0
INTEGRIERTER ZÜNDTRAFO	TR
A45 „FLAMMENÜBERWACHUNG“	Auswahl
OHNE IONISATIONSELEKTRODE, OHNE IONISATIONSFAMMÜBERWACHUNG, ÜBERWACHUNG EXTERN	0
MIT IONISATIONSELEKTRODE, OHNE IONISATIONSFAMMÜBERWACHUNG, ÜBERWACHUNG EXTERN	IO
INTEGRIERTER IONISATIONSFAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSGANG SCHLIESSEN (NO) 230 VAC/0,5 A, FFDT 1S	IFM
INTEGRIERTER IONISATIONSFAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSGANG SCHLIESSEN (NO) 230 VAC/0,5 A, FFDT 3S	IFM3
A50 „VERSORGUNGSSPANNUNG“	Auswahl
230 VAC, 50/60 Hz	230VAC
120 VAC, 50/60 Hz	120VAC

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

A60 „ANSCHLUSSART“	Auswahl
MIT STECKER (2X 7-POLIG), OHNE GEGENSTECKER *	STE
MIT STECKER (2X 7-POLIG), MIT GEGENSTECKER (ZUR EIGENKONFEKTION, OHNE ANSCHLUSSKABEL)	STEG
2 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	2M
3 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	3M
5 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	5M
10 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	10M
15 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	15M
20 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	20M
5 m ZÜNDKABEL, SILIKON, -50 ... +180 °C	5Z
10 m ZÜNDKABEL, SILIKON, -50 ... +180 °C	10Z
5 m ZÜND- UND 5 m IONISATIONSKABEL, SILIKON, -50 ... +180 °C	5ZI
10 m ZÜND- UND 5 m IONISATIONSKABEL, SILIKON, -50 ... +180 °C	10ZI

A62 „KABELVERSCHRAUBUNG“	Auswahl
OHNE KABELVERSCHRAUBUNG	0
1X KABELVERSCHRAUBUNG M20, MESSING VERNICKELT	M20
1X ATEX-KABELVERSCHRAUBUNG M20 CONDUIT, ½“ NPT, MESSING VERNICKELT	M20CU

A65 „GAS-/LUFTANSCHLUSS“	Auswahl
GASANSCHLUSS G3/8“ ISO, LUFTANSCHLUSS G3/8“ ISO (STANDARD)	G3/8

A70 „DRUCKSTUFE“	Auswahl
BIS 200 mbar GEGENDRUCK	0,2B

A80 „BEFESTIGUNG“	Auswahl
OHNE FESTEN FLANSCH*	0

* zusätzlich erforderlich: Schiebeflansch ; siehe Preisliste DLT6001 (unter Zubehör)

A85 „LEISTUNGSEINHEIT“	Auswahl
OHNE LEISTUNGSEINHEIT FÜR TRANSFORMATOR/IFM (ZÜNDUNG/ÜBERWACHUNG EXTERN)	0

A87 „GEHÄUSEOBERFLÄCHE“	Auswahl
C2 PULVERBESCHICHTUNG, RAL3020 VERKEHRSROT / RAL 7016 ANTHRAZITGRAU	STD

A90 „KUNDE“	Auswahl
STANDARD	STD

A99 „SONDERKONFIGURATION“	Auswahl
OHNE	00

Technische Daten GFI35 Zündbrenner

Zulassungen



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.



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

Josef-Reiert-Straße 26

D-69190 Walldorf

Telefon: +49 (0) 6227 6052-0

Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de
www.lamtec.de

