

Technische Daten GFI35 Zündbrenner



Fig. 1 Seitenansicht GFI35 Zündbrenner Ausführung C

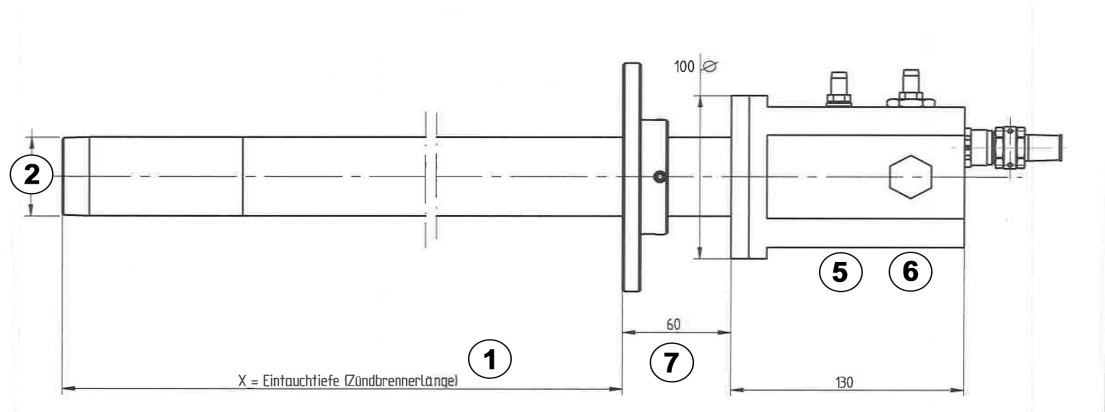


Fig. 2 Abmessungen GFI35 Zündbrenner Ausführung C

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 ± 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 ± 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	min. 50 mbar	min. 16 mbar
	max. 200 mbar	max. 200 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	min. 50 mbar	min. 10 mbar
	max. 200 mbar	max. 200 mbar	max. 47 mbar

GFI70

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

GFI89

Durchsatz (Gasmenge)	14 ... 28,0 Nm ³ /h	35,0 ... 70,0 Nm ³ /h	
Betriebsdruck	min. 50 mbar	min. 50 mbar	
	max. 200 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 Feuer- raums 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:	250 ... 400 kW
	Propan:	250 ... 400 kW
GFI70	Erdgas I:	500 ... 800 kW
	Erdgas II:	500 ... 1.000 kW
	Propan:	500 ... 800 kW
GFI89	Erdgas I:	2300 ... 3000 kW
	Erdgas II:	4600 ... 6000 kW
	Propan:	2300 ... 3000 kW

Anschluss: Gas GFI48

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

Anschluss: Gas GFI70

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

Anschluss: Gas GFI89

Durchsatz (Gasmenge)	Erdgas I:	230 ... 300 Nm ³ /h
	Erdgas II:	460 ... 600 Nm ³ /h
	Propan:	90 ... 115 Nm ³ /h
Betriebsdruck	Erdgas I:	700 ... 1000 mbar
	Erdgas II:	700 ... 1000 mbar
	Propan:	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 Feuer- raums 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 ATMOSPHERE), -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 IONISATIONSFLAMMÜBERWACHUNG, ÜBERWACHUNG EXTERN	0
MIT IONISATIONSELEKTRODE, OHNE IONISATIONSFLAMMÜBERWACHUNG, ÜBERWACHUNG EXTERN	IO
INTEGRIERTER IONISATIONSFLAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSGANG SCHLIESSER (NO) 230 VAC/0,5 A, FFDT 1S	IFM
INTEGRIERTER IONISATIONSFLAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSGANG SCHLIESSER (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-ADRIK FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	2M
3 m KABEL, 7-ADRIK FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	3M
5 m KABEL, 7-ADRIK FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	5M
10 m KABEL, 7-ADRIK FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	10M
15 m KABEL, 7-ADRIK FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN	15M
20 m KABEL, 7-ADRIK 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 ANTHRACITGRAU	STD
A90 „KUNDE“	Auswahl
STANDARD	STD
A99 „SONDERKONFIGURATION“	Auswahl
OHNE	00

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

