

# Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI



Fig. 1 Externe Leistungseinheit Ex-Zone I

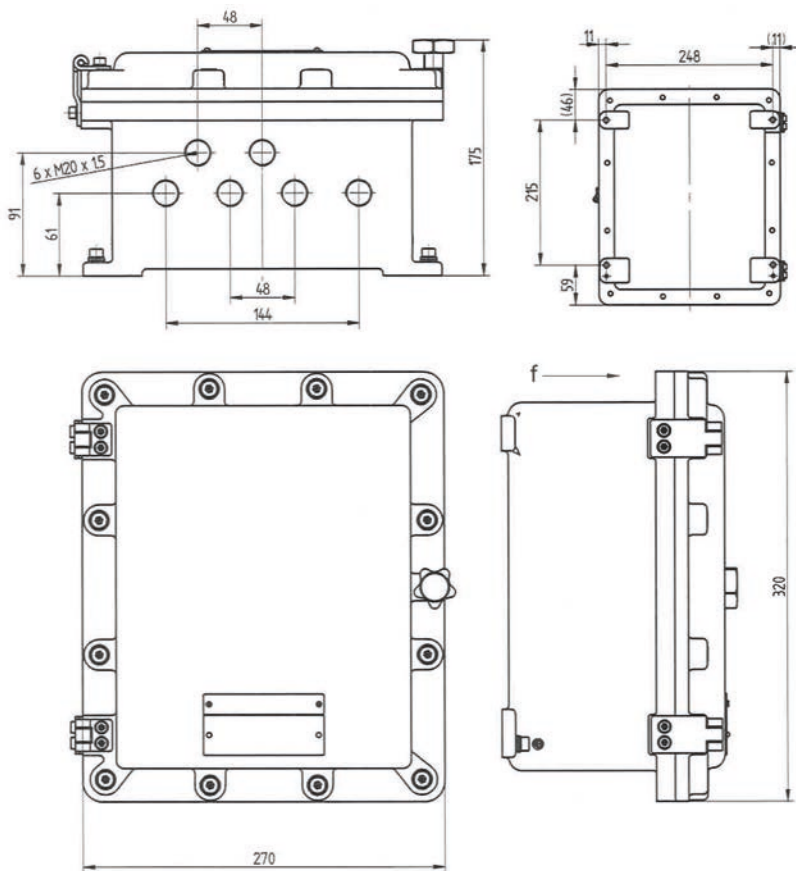


Fig. 2 Zeichnung externe Leistungseinheit Ex-Zone I

## Technische Daten

|  |  |
|--|--|
| Explosionsschutz   | II 2 G Ex db IIB + H2 T6/T5 GbII 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T95 °C Db |
| Material   | kupferfreies Aluminium, Edelstahl 1.4404/316                       |
| Zertifikate / Prüfscheine<br>Zertifikatsinhaber Rose Systemtechnik | ITS 15 ATEX 18302X, IECEx ITS 15.0041X                             |
| Schutzart  | IP 66 nach EN 60529  |
| Schlagfestigkeit   | 7 Joule nach EN 60079-0  |
| Temperatureinsatzbereich   | -20 ... +60 °C   |

# Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI

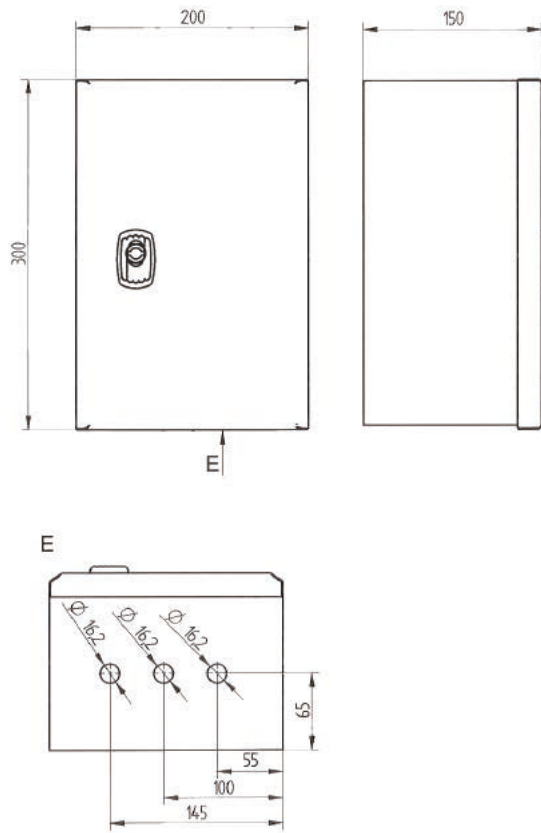
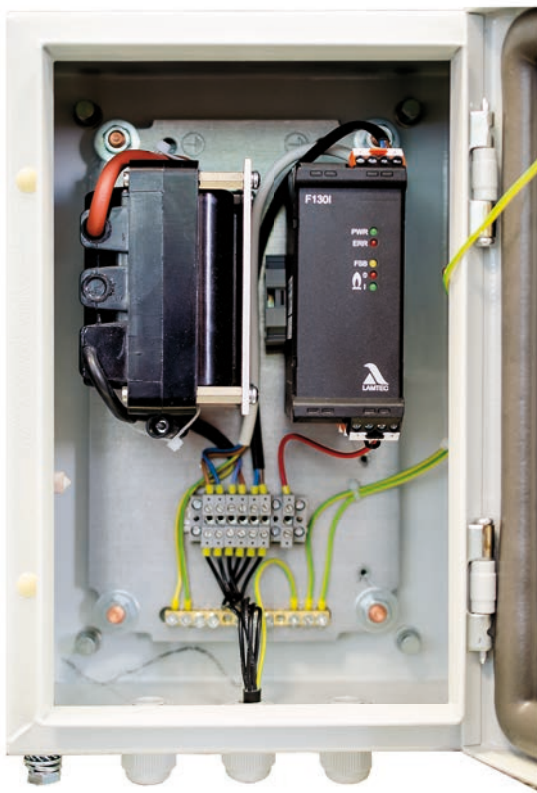


Fig. 3 Externe Leistungseinheit sicherer Bereich

Fig. 4 Zeichnung externe Leistungseinheit sicherer Bereich

## Technische Daten

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Material                 | Stahl lackiert RAL7035 |
| Schutzart                | IP 66                  |
| Temperatureinsatzbereich | -20 ... +60 °C         |

# Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI

## HINWEIS

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

### Ausführung A und B: Anschluss der Versorgungsspannung

|   |  |
|---|--|
| <b>Elektrische Daten</b>                        | 120/230 VAC (im Geltungsbereich der EU Gasgeräte-richtlinie), vgl. Typenschild Netztoleranz nach DIN EN 60730-1                        |
| Netzfrequenz                                    | 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme                               | bei UN = 230 V:<br>230 VA Zündtransformator, 10 VA Flammenwächter<br>bei UN = 120 V:<br>192 VA Zündtransformator, 10 VA Flammenwächter |
| Einschaltdauer Zündtrafo                        | ED = 16 % on 1 min. (10"on; 50" off) -20 °C < Ta < 60 °C   |
| Externe Gerätesicherung (zwingend erforderlich) | 4 A  |

### Ausführung A und B Integrierter Flammenwächter

|   |   |
|---|---|
| SIL-Klassifikation Level                                | SIL 3   |
| <b>Ionisationseingang</b>                               |   |
| Ionisationsstrom  | ab 1 µADC Flamme EIN  |
| Betriebsart   | Dauerbetriebsfähig  |
| <b>Ausgangskontakt Flammensignal</b>                    |   |
| Kontaktart  | Sicherheitsgerichteter potenzialfreier Kontakt                                      |
| Kontakttyp  | NO, bei „Flamme ein“ ist der Kontakt geschlossen                                    |
| Schutzklasse  | SKII, Basisisolierung zum Meldesignal   |
| Zulässige Schaltspannung <sup>1</sup>                   | ≤ 230 VAC ≤ 48 VDC  |
| Zulässiger Schaltstrom <sup>1, 2</sup>                  | max. 0,5 A cos φ 0,4 Min. 10 mA   |
| Kontaktsicherung  | 0,5 AT (intern, gelötet)  |
| <b>Sicherheitszeit (FFDT)</b>                           |   |
| Reaktionszeit bei Flammenausfall                        | t <sub>V</sub> Aus konfigurierbar über DIP-Schalter auf 1 s oder 3 s (Standard 1 s) |
| Zuschaltzeit  | t <sub>V</sub> Ein ≤ 1 s  |
| <b>Messhunt</b>   | führt Netzpotenzial   |
| Übersetzungsverhältnis Messspannung zu Ionisationsstrom | 10 mV (DC) = 1 µA (DC)  |
| Grundfehler   | ≤ 2 %   |
| Elektrische Sicherheit                                  | Berührungsschutz durch Schutzimpedanzen   |
| Min. Impedanz des angeschlossenen Messgeräts            | 1 MΩ  |

<sup>1</sup> Das Produkt darf nicht außerhalb der spezifizierten Angaben transportiert, gelagert oder betrieben werden. Alle Zusagen hinsichtlich sicherheitsrelevanter Funktionen verlieren ansonsten ihre Gültigkeit.

<sup>2</sup> Funkenlöschung für induktive Lasten extern vorsehen, keine kapazitiven Lasten schalten.

## HINWEIS

Vom Geräte-Hersteller empfohlene Silikon-Schirmkabel verwenden. Nur bei Verwendung dieses Kabels gewährleistet der Geräte-Hersteller eine einwandfreie Funktion. Dieses Kabel ist in beliebiger Länge bis zur maximalen Kabellänge erhältlich.

## Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI

### Ausführung B und C: Anschluss externer Flammenwächter an die Ionisationselektrode

| Empfohlene Kabelspezifikationen |   |
|---------------------------------|---|
| Kabelart                        | Koaxialkabel RG62   |
| Kabellänge                      | < 10 m  |
| Innenleiter                     | Massiver kupferplattierter Stahldraht, blank Ø:<br>0,64 ± 0,025 mm                      |
| Aderisolation                   | PE Hohlraumisolierung (Wendel aus PE-Faden mit darüber liegendem 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)   |

### Ausführung B und C: Anschluss Versorgungsspannung an den externen Zündtrafo

| Empfohlene Kabelspezifikationen |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Kabellänge                      | max. 200 m              |
| Kabelquerschnitt                | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| Isolation                       | PVC                     |
| Temperaturbereich               | -40 ... +90 °C          |

### Ausführung B und C: Anschluss externer Zündtrafo an die Zündelektrode

| Elektrische Daten               |   |
|---------------------------------|---|
| Zündspannung gegen Masse        | max. 8 kV (bei UN = 230 V)<br>max. 7 kV (bei UN = 120 V)<br>Bei Ex Zone 2 gilt: max. 5 kV für beide Spannungsbereiche |
| Empfohlene Kabelspezifikationen |   |
| Kabellänge                      | max. 20 m   |
| Leitungsquerschnitt             | 1 x 1,0 mm <sup>2</sup>   |
| Isolation                       | Silikon, rotbraun   |
| Temperaturbereich               | -60 ... +180 °C   |

### Ausführung B und C: Erdungskabel

| Empfohlene Kabelspezifikationen |   |
|---------------------------------|---|
| Kabellänge                      | max. 200 m  |
| Leitungsquerschnitt             | 1 x 1,5 mm <sup>2</sup> bzw. nach regionaler Vorschrift |

### Betriebsarten

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

### Einsatzbedingungen

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

## Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI

### Umweltbedingungen

|                  |                        |  |
|------------------|------------------------|--|
| <b>Betrieb</b>   | zul. Temperaturbereich | Safe Area:<br>-20...+60°C (Standard, ohne Anzeige)<br>-40...+60°C (Sonder, ohne Anzeige)<br>0...+60°C (mit Anzeige)<br>Ex-Zone 2:<br>-20...+60°C |
| <b>Transport</b> | zul. Temperaturbereich | -20 ... +60 °C   |
| <b>Lagerung</b>  | zul. Temperaturbereich | -20 ... +60 °C   |
| <b>Schutzart</b> | 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.

# Technische Daten externe Leistungseinheit für Zündbrenner GFI

## Bestellangaben

| Bezeichnung / Typ  | Bestell-Nr.    |
|--|----------------|
| Externe Leistungseinheit für GFI48 / GFI70 / GFI89   | 646R0500...    |
| <b>A10 "EINSATZBEREICH"</b>  | <b>Auswahl</b> |
| SICHERER BEREICH (KEINE EXPLOSIVE ATMOSPHERE)  | SAF            |
| Ex-ZONE 2  | EX2            |
| Ex-ZONE 1  | EX1            |
| <b>A40 "ZÜNDTRAFO"</b>   | <b>Auswahl</b> |
| OHNE ZÜNDTRAFO, ZÜNDUNG EXTERN   | 0              |
| INTEGRIERTER ZÜNDTRAFO   | TR             |
| <b>A45 "FLAMMENÜBERWACHUNG"</b>  | <b>Auswahl</b> |
| OHNE   | 0              |
| INTEGRIERTER IONISATIONSFLAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSSGANG SCHLIESSER (NO) 230 VAC/0,5 A, <b>FFDT 1S</b> | IFM            |
| INTEGRIERTER IONISATIONSFLAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 UND RELAISAUSSGANG SCHLIESSER (NO) 230 VAC/0,5 A, <b>FFDT 3S</b> | IFM3           |
| <b>A50 "VERSORGUNGSSPANNUNG"</b>   | <b>Auswahl</b> |
| 230 VAC, 50/60 Hz  | 230VAC         |
| 120 VAC, 50/60 Hz  | 120VAC         |
| <b>A60 "ANSCHLUSSART"</b>  | <b>Auswahl</b> |
| 2 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN  | 2M             |
| 5 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN  | 5M             |
| 10 m KABEL, 7-ADRIG FEST ANGESCHLOSSEN MIT FREIEN KABELENDEN   | 10M            |



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](mailto:info@lamtec.de)

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

