



Product Service

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

## 1. Ergänzung zu Technischer Bericht Nr. 71372455

Rev. 0  
vom 16.12.2011

Auftraggeber: Brandtronik GmbH  
Frau Elke Flaig  
Rechbergstraße 11  
73770 Denkendorf

Herstellungsort: Brandtronik GmbH  
Rechbergstraße 11  
73770 Denkendorf

Gegenstand der Begutachtung: Produkt: Infrarot – Funkenmelder mit Lichtleiter  
Typ: IR-11.1

Prüf-  
spezifikation: EN 60079-0:2010; EN 60079-15:2005; EN 60079-31:2010  
(sofern anwendbar)

Aufgabe der Begutachtung: Ergänzung des Technischen Berichtes mit der Bewertung des oben genannten Funkenmelders nach den konstruktiven Anforderungen für die bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2 / 22).

Prüfergebnis: Der vorgestellte Funkenmelder erfüllt, sofern die unter Abschnitt 4 genannten, besonderen Bedingungen eingehalten werden, die Anforderungen der Prüf-spezifikationen.

Dieser Technische Bericht darf nur in vollständiger Wortlaut wiedergegeben werden. Die Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Er enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis und stellt kein allgemeingültiges Urteil über Eigenschaften aus der laufenden Fertigung dar.


## 1 Gerätebeschreibung

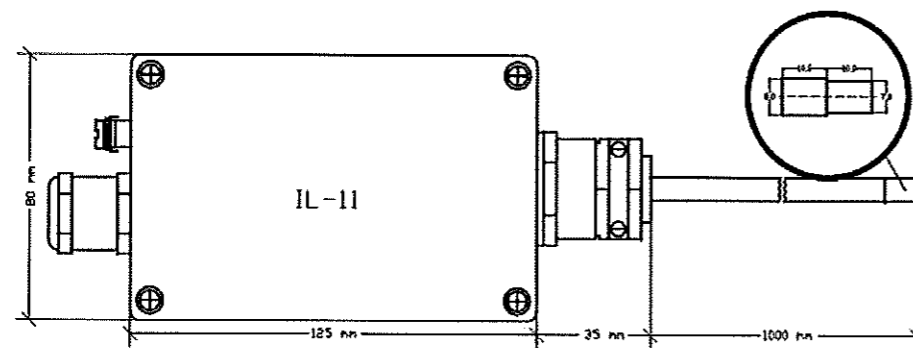
### 1.1 Funktion

Der Funkenmelder ist für den Einsatz in Umgebungen geeignet, in denen mit keinem Fremdlichteinfall zu rechnen ist. Hierbei werden mit Hilfe der Lichtwellenleiter Funken mit einer Wellenlänge von ca. 830 nm und einer Temperatur ab ca. 800°C mittels eines Fotosensors mit einem nachgeschalteten Verstärker erkannt.

Nach der Erkennung eines Funkens wird ein Alarmkontakt geschaltet, um die Funkenbildung an angeschlossene Zentralen weiterzuleiten.

Die Enden der unter Punkt 1.2 aufgeführten Varianten der Lichtwellenleiter sind für den Einsatz in den entsprechenden Zone geeignet.

Kennzeichnung:  II 3 GD Ex nA tc IIB IIIC IP65 T4 T80°C Gc Dc



### 1.2 Technische Daten

Type	IR-11.1
<u>Versorgungsstromkreis</u>	
Betriebsspannung [VDC]	18...30
Nennstrom [mA]	ca. 5
<u>Belastbarkeit Relaisausgang Störung</u>	
Spannung [VDC]	30
Strom [mA]	500
<u>Belastbarkeit Relaisausgang Alarm</u>	
Spannung [VDC]	30
Strom [mA]	500

Type	IR-11.1
<u>Lichtwellenleiter</u>	
LWL-Standard und Anschweißflansch-Standard (Verwendung in Zone 2 / 20)	X
LWL-Standard und Anschweißflansch-EX (mit integriertem Glaskolben) (Verwendung in Zone 0 / 20)	X
LWL-EX LWL-Kopf mit integriertem Glaskolben) und Anschweißflansch-Standard (Verwendung in Zone 0 / 20)	X

## 2 Auftrag

### 2.1 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers

05.07.2010

### 2.2 Prüfmustereingang / Datum der Probenahme

TÜV SÜD Product Service GmbH / KW 50/2011

## 3 Prüfungsunterlagen

### 3.1 Zur Prüfung eingereichte Unterlagen

**Technische Dokumentation bestehend aus:**

| U1 | Betriebsanleitungen IR-11.1 / IR-13.1, Stand 10-2011  
| U2 | Datenblätter Zukaufteile

### 3.2 Vom Prüflabor erstellte Unterlagen

| U3 | Technischer Bericht

Die Unterlagen werden bei der Prüfstelle aufbewahrt.

## 4 Anmerkung:

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Funkenmelders, welche vom Hersteller vorgegeben ist, muss beachtet werden.



Product Service

Um eine Zonenverschleppung zu vermeiden müssen die Anschweissflansche der Lichtwellenleiter mit einer auf Dauer technisch dichten Verbindung installiert werden.

Die Installation der elektrischen Ausrüstung einschließlich der Leitungsverlegung erfolgt durch den Errichter und hat nach den Anforderungen von EN 60079-14 zu erfolgen.

Die Bedienungsanleitung wurde gemäß den in der Produktnorm beschriebenen Mindestanforderungen überprüft. Für die Richtigkeit weiterer Inhalte sowie den Aufbau und das Layout ist der Hersteller verantwortlich.

#### 5 Zusammenfassung:

Die Anforderungen der Prüfgrundlage sind als erfüllt anzusehen, wenn die besonderen Bedingungen des Abschnitts 4 dieses Berichtes eingehalten wurden.

#### 6 Schlussbemerkung:

Die Ergebnisse der Prüfung beziehen sich ausschließlich auf die Einhaltung der Anforderungen der bezeichneten Normen des oben genannten Funkenmelders. Die Kennzeichnung der Gesamtanlage nach der Richtlinie 94/9/EG durch den Hersteller darf erst dann erfolgen, wenn das zutreffende Konformitätsbewertungsverfahren vom Hersteller der Gesamtanlage durchgeführt wurde.

TÜV SÜD Product Service GmbH

Technischer Bericht geprüft

Dipl.-Phys. Andreas Pfeil  
Branchenkompetenzzentrum Maschinen und  
Industrieprodukte

TÜV SÜD Product Service GmbH

Prüfer

i.A. Sebastian Willer  
Branchenkompetenzzentrum Maschinen und  
Industrieprodukte