



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 03 ATEX 2037**

- (4) Gerät: Induktive Näherungsschalter Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO, IM30-\*\*\*-N-ZWO
- (5) Hersteller: Sick AG
- (6) Anschrift: Sebastian-Kneipp-Str. 1, 79183 Waldkirch, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-23019 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 50014:1997 + A1 + A2    EN 50020:1994    EN 50284:1999    EN 1127-1:1997**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 03. April 2003

Dr.-Ing. U. Gehlich



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037

(15) Beschreibung des Gerätes

Die induktiven Näherungsschalter der Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO und IM30-\*\*\*-N-ZWO sind für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen.

Der Zusammenhang zwischen Gerätekategorie, Temperaturklasse und höchstzulässiger Umgebungstemperatur für alle mit diesem Zertifikat bescheinigten Baureihen der induktiven Näherungsschalter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Gerätekategorie	Temperaturklasse	höchstzulässige Umgebungstemperatur
II 1 G	T6	55 °C
II 1 G	T5	65 °C
II 2 G	T6	70 °C
II 2 G	T5	80 °C

Die Zuordnung der einzelnen Baureihen zu Gruppen beim Einsatz in bestimmten Kategorien ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Baureihen	Gerätekategorie	zulässige Gruppen
IM08-***-N-ZWO IM12-***-N-ZWO	II 1 G	IIC / IIB
IM08-***-N-ZWO IM12-***-N-ZWO	II 2 G	IIC / IIB
IM18-***-N-ZWO IM30-***-N-ZWO	II 1 G	IIB
IM18-***-N-ZWO IM30-***-N-ZWO	II 2 G	IIC / IIB

Elektrische Daten

Versorgungs- und  
Signalstromkreis .....

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
bzw. EEx ia IIB nur zum Anschluss an  
bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$$\begin{aligned} U_i &= 15 \text{ V} \\ I_i &= 50 \text{ mA} \\ P_i &= 120 \text{ mW} \end{aligned}$$

Die wirksamen inneren Induktivitäten und Kapazitäten für die einzelnen Typen mit Kabelschwänzen mit einer Länge von 2 m sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Typ	$C_i$	$L_i$
IM08-01B-N-ZWO	80 nF	70 $\mu$ H
IM12-02B-N-ZWO	140 nF	340 $\mu$ H
IM12-04N-N-ZWO	140 nF	130 $\mu$ H
IM18-05B-N-ZWO	145 nF	45 $\mu$ H
IM18-08N-N-ZWO	155 nF	50 $\mu$ H
IM30-10B-N-ZWO	145 nF	140 $\mu$ H
IM30-15N-N-ZWO	145 nF	110 $\mu$ H

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-23019

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

werden erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 03. April 2003

  
Dr.-Ing. U. Gerlach



## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037

Gerät: Induktive Näherungsschalter Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO, IM30-\*\*\*-N-ZWO

Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6

Hersteller: Sick AG

Anschrift: Erwin-Sick-Straße 1, 79183 Waldkirch, Deutschland  
vormals  
Sebastian-Kneipp-Str. 1, 79183 Waldkirch, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die induktiven Näherungsschalter der Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO und IM30-\*\*\*-N-ZWO dürfen künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau, die elektrischen Daten sowie die Herstelleradresse und die Anpassung an den aktuellen Stand der Normenreihe EN 60079-ff. und somit die Kennzeichnung der Geräte.

Diese lautet künftig:  II 1 G Ex ia IIC T6

bzw.  II 2 G Ex ia IIC T6

In den elektrischen Daten ändert sich die Kennzeichnung des eigensicheren Versorgungs- und Signalstromkreises wie folgt:

#### Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC bzw. Ex ia IIB nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$U_i = 15 \text{ V}$

$I_i = 50 \text{ mA}$

$P_i = 120 \text{ mW}$

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037

Die wirksamen inneren Induktivitäten und Kapazitäten für die einzelnen Typen mit Kabelschwänzen mit einer Länge von 2 m sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Typ	$C_i$	$L_i$
IM08-01B-N-ZWO	80 nF	70 $\mu$ H
IM12-02B-N-ZWO	140 nF	340 $\mu$ H
IM12-04N-N-ZWO	140 nF	130 $\mu$ H
IM18-05B-N-ZWO	145 nF	45 $\mu$ H
IM18-08N-N-ZWO	155 nF	50 $\mu$ H
IM30-10B-N-ZWO	145 nF	140 $\mu$ H
IM30-15N-N-ZWO	145 nF	110 $\mu$ H

Bei Kabelgerätevarianten mit anderen, fest angeschlossenen Kabellängen (> 2 m) sind die Werte von  $L_i$  und  $C_i$  um 0,9  $\mu$ H bzw. 140 pF pro zusätzlichem Meter zu erhöhen.

Alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert auch für diese 1. Ergänzung.

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

Bewertungs- und Prüfbericht:

PTB Ex 10-29260

Zertifizierungssektor Explosionschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 18. Januar 2010

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037

Gerät: Induktive Näherungsschalter Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO, IM30-\*\*\*-N-ZWO

Kennzeichnung:  II 1 G Ex ia IIC T6

Hersteller: Sick AG

Anschrift: Erwin-Sick-Straße 1, 79183 Waldkirch, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die induktiven Näherungsschalter der Baureihen IM08-\*\*\*-N-ZWO, IM12-\*\*\*-N-ZWO, IM18-\*\*\*-N-ZWO und IM30-\*\*\*-N-ZWO dürfen künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Anpassung an den aktuellen Stand der Normenreihe EN 60079-ff., die Angaben der höchstzulässigen Umgebungstemperaturen und die Kennzeichnung der Geräte.

Der Zusammenhang zwischen höchstzulässiger Umgebungstemperatur und Temperaturklasse für alle Baureihen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Temperaturklasse	höchstzulässige Umgebungstemperatur
T6	70 °C
T5	80 °C

Tabelle 1

Die Zuordnung der einzelnen Baureihen zu den Gruppen beim Einsatz in bestimmten Kategorien ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Baureihen	Geräteklasse	zulässige Gruppen
IM08-***-N-ZWO IM12-***-N-ZWO	II 1 G	IIC / IIB
IM08-***-N-ZWO IM12-***-N-ZWO	II 2 G	IIC / IIB
IM18-***-N-ZWO IM30-***-N-ZWO	II 1 G	IIB
IM18-***-N-ZWO IM30-***-N-ZWO	II 2 G	IIC / IIB

Tabelle 2

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037

Die Kennzeichnung lautet künftig unter Berücksichtigung von Tabelle 2:

-  II 1 G Ex ia IIC T6 Ga bzw.
-  II 1 G Ex ia IIB T6 Ga bzw.
-  II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

Die elektrischen Daten und alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie der 1. Ergänzung gelten unverändert auch für diese 2. Ergänzung.

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

Prüfbericht: PTB Ex 12-22176

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 14. Juni 2012

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

