

# (1) 1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG  
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 08 ATEX E 026**

(4) Gerät: **Näherungssensor Typ I7\*2\*\*\*-N\*\*\***

(5) Hersteller: **ifm electronic gmbh**

(6) Anschrift: **45128 Essen**  
ehemals **45127 Essen**

(7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 08.2029 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen**  
**IEC 60079-11:2011 Eigensicherheit 'i'**  
**EN 60079-26:2007 Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia IIC T\* Ga**  
**II 1D Ex ia IIIC T\*\*\* °C Da**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 19. April 2012

  
Zertifizierungsstelle

  
Fachbereich

(13) Anlage zum

(14) 1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
BVS 08 ATEX E 026

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungssensor Typ I7\*2\*\*\*-N\*\*\*

15.2 Beschreibung

Der Näherungsschalter kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und die Übereinstimmung des Näherungsschalters mit den Normen IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011 und EN 60079-26:2007 wurde geprüft.

15.3 Kenngrößen

Unverändert

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 08.2029 EG, Stand 19.04.2012

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

## Translation

# (1) 1. Supplement to the EC-Type Examination Certificate

(2) Equipment and protective systems intended for use  
in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC  
Supplement accordant with Annex III number 6

(3) No. of EC-Type Examination Certificate: **BVS 08 ATEX E 026**

(4) Equipment: **Proximity sensor type I7\*2\*\*\*-N\*\*\***

(5) Manufacturer: **ifm electronic gmbh**

(6) Address: **45128 Essen, Germany**  
former **45127 Essen, Germany**

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in  
the appendix to this supplement.

(8) The certification body of DEKRA EXAM-GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of  
the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this  
equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to  
the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially  
explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are  
recorded in the test and assessment report BVS PP 08.2029.EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

**IEC 60079-0:2011 General requirements**

**IEC 60079-11:2011 Intrinsic safety 'i'**

**EN 60079-26:2007 Equipment with equipment protection level (EPL) Ga**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special  
conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.

(11) This supplement to the EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and  
tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.  
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this  
equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



**II 1G Ex ia IIC T\* Ga**

**II 1D Ex ia IIIC T\*\*\* °C Da**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, dated 19. April 2012

Signed: Dr. Eickhoff

Signed: Dr. Wittler

Certification body

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **1. Supplement to the EC-Type Examination Certificate  
BVS 08 ATEX E 026**
- (15) 15.1 Subject and type

Proximity sensor type I7\*2\*\*\*-N\*\*\*\*

15.2 Description

The sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and the conformity of the sensor with the standards IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011 and EN 60079-26:2007 has been assessed.

15.3 Parameters

Not changed

- (16) Test and assessment report

BVS PP 08.2029 EG as of 19.04.2012

- (17) Special conditions for safe use

None

---

We confirm the correctness of the translation from the German original.  
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA EXAM GmbH  
44809 Bochum, 19 April 2012  
BVS-Schu/Sp A 20120312



Certification body



Special services unit



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 08 ATEX E 026**

(4) **Gerät:** Näherungssensor Typ I7\*2\*\*\*-N\*\*\*

(5) **Hersteller:** ifm electronic gmbh

(6) **Anschrift:** 45127 Essen

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS\_PP\_08.2029 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007	Eigensicherheit 'I'
IEC 60079-26:2006	Gruppe II Zone 0-Geräte
EN 61241-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 61241-11:2004	Eigensicherheit 'ID'

(10) Falls das Zeichen 'X' hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



**II 1G Ga Ex ia IIC T4 / T5 / T6**  
**II 1D Ex iaD 20 T125 °C / 100 °C / 85 °C**

**DEKRA EXAM GmbH**

Bochum, den 31. März 2008

  
Zertifizierungsstelle

  
Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 08 ATEX E 026**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungssensor Typ I7\*2\*\*\*-N\*\*\*

Anstelle der \*\*\* werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen.

15.2 Beschreibung

Der Näherungssensor dient in explosionsgefährdeten Bereichen zur Erfassung metallischer Gegenstände.

15.3 Kenngrößen

Eine der folgenden Kombinationen mit den resultierenden Temperaturwerten:

Elektrische Kenngrößen	Spannung U <sub>i</sub> [V]	15			16			16			16		
	Stromstärke I <sub>i</sub> [mA]	50			25			25			52		
	Leistung P <sub>i</sub> [mW]	120			34			64			169		
Temperaturklasse		T6	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	
max. Oberflächentemperatur [°C] für Staub		85	125	85	100	125	85	100	125	85	100	125	
Typ	Max. Umgebungstemperatur (°40 °C bis)												
I7S2***-N***		60	100	72	87	100	70	85	100	55	70	100	
I7R2***-N***		60	100	75	90	100	70	85	100	55	70	100	
I7R2***-NL***		70	100	75	90	100	75	90	100	70	85	100	

Maximale interne Kapazitäten C<sub>i</sub> and maximale interne Induktivitäten L<sub>i</sub> gemäß folgender Tabelle:

Typ	L <sub>i</sub> [µH]	C <sub>i</sub> [nF]
I7S2002-N	120	150
I7S23,5-N	150	150
I7R2010-N***	100	150
I7R2015-N***		
I7R2010-NL***	90	90
I7R2015-NL***	65	90

Umgebungstemperaturbereich

T<sub>a</sub>

-40 °C bis (siehe Tabelle)

(16) Prüfprotokoll

BVS-PP 08.2029 EG Stand 31.03.2008

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



Translation

## EC-Type Examination Certificate

- (1) **EC-Type Examination Certificate**  
(2) **- Directive 94/9/EC -**  
Equipment and protective systems intended for use  
in potentially explosive atmospheres

(3) **BVS 08 ATEX E 026**

(4) **Equipment:** Proximity sensor type I7\*2\*\*\*-N\*\*\*

(5) **Manufacturer:** ifm electronic gmbh

(6) **Address:** 45127 Essen, Germany

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation there to are specified in the appendix to this type examination certificate.

(8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.  
The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 08.2029 EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:  
EN 60079-0:2006 General requirements  
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'I'  
IEC 60079-26:2006 Group II, Zone 0 Apparatus  
EN 61241-0:2006 General requirements  
EN 61241-11:2004 Intrinsic safety 'ID'

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.  
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

 II 1G, Ga Ex ia IIC T4 / T5 / T6  
II 1D Ex iaD 20 T125 °C / 100 °C / 85 °C

**DEKRA EXAM GmbH**  
Bochum, dated 31. March 2008

Signed: Dr. Jöckers

Certification body

Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit

(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

**BVS 08 ATEX E 026**

(15) **15.1 Subject and type**

Proximity sensor type I7\*2\*\*\*-N\*\*\*\*

Instead of the \*\*\* in the complete denomination letters and numerals will be inserted which characterize modifications.

**15.2 Description**

The proximity sensor is used in explosive atmospheres for detection of metallic parts.

**15.3 Parameters**

One of the following combinations with resulting temperature values:

Electrical parameters	Voltage $U_i$ [V]	15		16			16			16		
	Current $I_i$ [mA]	50		25			25			52		
	Power $P_i$ [mW]	120		34			64			169		
Temperature class	T6	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	
max. surface temperature [°C] for DUST	85	125	85	100	125	85	100	125	85	100	125	
Type	Max. ambient temperature (-40 °C up to)											
I7S2***-N***	60	100	72	87	100	70	85	100	55	70	100	
I7R2***-N***	60	100	75	90	100	70	85	100	55	70	100	
I7R2***-NL***	70	100	75	90	100	75	90	100	70	85	100	

Maximum internal capacitance  $C_i$  and maximum internal inductance  $L_i$  in accordance with the following table:

Type	$L_i$ [µH]	$C_i$ [nF]
I7S2002-N	120	150
I7S23,5-N	150	150
I7R2010-N*** I7R2015-N***	100	150
I7R2010-NL*** I7R2015-NL***	90	90
	65	90

Ambient temperature range

$T_a$

-40 °C up to (see table)

(16) **Test and assessment report**

BVS-PP-08.2029 EG as of 31.03.2008

(17) **Special conditions for safe use**

None





We confirm the correctness of the translation from the German original.  
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 31. March 2008  
BVS-Schu/Wa A 20080199

DEKRA EXAM GmbH

  
Certification body

  
Special services unit

EXAM