

(1) 2. 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: **DMT 02 ATEX E 028**

(4) Gerät: **Näherungsschalter Typ NN******

(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 02.2008 EG niedergelegt.

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

IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit
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 IIB T6 Ga** bzw.
II 2G Ex ia IIC T6 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 07. Mai 2012


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 02 ATEX E 028
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungsschalter Typ NN****

15.2 Beschreibung

Der Näherungsschalter kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden; er wurde nach den Normen IEC 60079-0:2011, EN 60079-11:2012 und EN 60079-26:2007 geprüft; dies führt zu einer geänderten Kennzeichnung.

15.3 Kenngrößen

Unverändert

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 02.2008 EG, Stand 07.05.2012
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Translation

(1) 2. 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: **DMT 02 ATEX E 028**

(4) Equipment: **Proximity switch type NN******

(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 02.2008 EG.


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

IEC 60079-0:2011 General requirements
EN 60079-11:2012 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 IIB T6 Ga** resp.
II 2G Ex ia IIC T6 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 07. May 2012

Signed: Simanski

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **2. Supplement to the EC-Type Examination Certificate**
DMT 02 ATEX E 028
- (15) 15.1 Subject and type

Proximity switch type Typ NN****

15.2 Description

The proximity switch can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report; the switch has been assessed in acc. with IEC 60079-0:2011, EN 60079-11:2012 and EN 60079-26:2007; this leads to a modified marking.

15.3 Parameters

Not changed

- (16) Test and assessment report

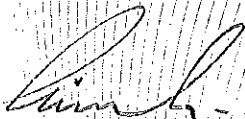
BVS PP 02.2008 EG as of 07.05.2012

- (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, 07. May 2012
BVS-Schu/Sp A 20120468



Certification body



Special services unit



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E 028

Gerät: Näherungsschalter Typ NN****

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: 45127 Essen


Beschreibung

Der Näherungsschalter kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden; die Näherungsschalter wurden nach den Normen EN 60079-* geprüft und bei den Typen NN 5009, NN 5010, NN 5011 und NN**** kann die Anschlussleitung geändert werden.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-26:2004 Gerätegruppe II Kategorie 1G

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 II 1G Ex ia IIB T6 bzw.
II 2G Ex ia IIC T6

Kenngrößen

Spannung	Ui	DC	15	V
Stromstärke	Ii		50	mA
Leistung	Pi		120	mW

Wirksame innere Kapazität Ci und wirksame innere Induktivität Li gemäß folgender Tabelle:

Typ	Innere Kapazität Ci [nF]	innere Induktivität Li [µH]
NN5008	140	130
NN5009	140	130
NN5010	140	135
NN5011	140	140
NN5013	140	130
NN5015	140	130
NN****	*1)	*2)

Bei dem Typ NN**** (variable Kabellänge, Länge gekennzeichnet durch eingefügte Ziffern) errechnen sich die wirksamen inneren Werte wie folgt:

*1) wirksame innere Kapazität Ci = 140 nF + Kabellänge in m x 0,3 nF

*2) wirksame innere Induktivität Li = 130 µH + Kabellänge in m x 1,2

Umgebungstemperaturbereich
bei Einsatz in Temperaturklasse T5
bei Einsatz in Temperaturklasse T6

Ta

-20 °C bis +80 °C
-20 °C bis +70 °C

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 02.2008 EG, Stand 25.05.2009

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 25. Mai 2009



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate DMT 02 ATEX E 028

Equipment: Proximity switch type NN****
Manufacturer: ifm electronic gmbh
Address: 45127 Essen, Germany


Description

The proximity switch can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report; the switches have been tested in acc. with EN 60079-* and for types NN 5009, NN 5010, NN 5011 and NN**** the connection cables can be modified.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 60079-0:2006 General requirements
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
EN 60079-26:2004 Equipment Group II Category 1G

The marking of the equipment shall include the following:

 II 1G Ex ia IIB T6 resp.
II 2G Ex ia IIC T6

Parameters

Voltage	Ui	DC	15	V
Current	Ii		50	mA
Power	Pi		120	mW

Internal capacitance Ci and internal inductance Li in acc. with the following table:

Type	internal capacitance Ci [nF]	internal inductance Li [µH]
NN5008	140	130
NN5009	140	130
NN5010	140	135
NN5011	140	140
NN5013	140	130
NN5015	140	130
NN****	*1)	*2)

For type NN**** (variable cable length, length marked by inserted numerals) the effective internal values may be calculated as follows:

*1) effective internal capacitance $C_i = 140 \text{ nF} + \text{cable length in m} \times 0.3 \text{ nF}$

*2) effective internal inductance $L_i = 130 \text{ µH} + \text{cable length in m} \times 1.2 \text{ µH}$

Ambient temperature range

Ta

for use in temperature class T5

-20 °C up to +80 °C

for use in temperature class T6

-20 °C up to +70 °C

Special conditions for safe use

None

Test and assessment report

BVS PP 02.2008 EG as of 25.05.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 25. May 2009

Signed:

Simanski

Certification body

Signed:

Dr. Eickhoff

Special services unit

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, 25. May 2009

BVS-Schu / Her A 20070298

DEKRA EXAM GmbH



Certification body



Special services unit



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 02 ATEX E 028**

(4) **Gerät:** Näherungsschalter Typ NN****

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

(6) **Anschrift:** D 45127 Essen

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie 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 02.2008 EG niedergelegt.


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

EN 50014:1997 + A1 - A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit I
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie IG

(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 Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

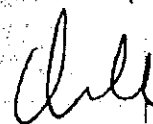
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G EEx ia HB T6** bzw.
II 2G EEx ia HC T6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 11. Februar 2002


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter



(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

DMT 02 ATEX E 028

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungsschalter Typ NN****

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

15.2 Beschreibung

Die Näherungsschalter, die bei Annäherung eines Metallteiles an die Sensorfläche ein Schaltsignal erzeugen, bestehen aus einem Kunststoffgehäuse und der darin vollständig vergossenen elektronischen Schaltung.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Steckverbinder (Typ NN5008, Typ NN5013 und Typ NN5015) oder eine fest angeschlossene Leitung (Typ NN5009, Typ NN5010, Typ NN5011 und Typ NN****).

15.3 Kenngrößen

Spannung	U _i	DC	15	V
Stromstärke	I _i		50	mA
Leistung	P _i		120	mW

wirksame innere Kapazität C_i und wirksame innere Induktivität L_i gemäß folgender Tabelle:

Typ	wirksame innere Kapazität C _i [nF]	wirksame innere Induktivität L _i [µH]
NN5008	140	130
NN5009	140	130
NN5010	140	135
NN5011	140	140
NN5013	140	130
NN5015	140	130
NN****	*1)	*2)

Bei dem Typ NN**** (variable Kabellänge, Länge gekennzeichnet durch eingefügte Ziffern) errechnen sich die wirksamen inneren Werte wie folgt:

*1) wirksame innere Kapazität C_i = 140 nF + Kabellänge in m x 0,05 nF

*2) wirksame innere Induktivität L_i = 130 µH + Kabellänge in m x 1,2 µH

Umgebungstemperaturbereich
bei Einsatz in Temperaturklasse T5
bei Einsatz in Temperaturklasse T6

T_a

-20 °C bis +80 °C
-20 °C bis +70 °C

(16)

Prüfprotokoll

BVS PP 02,2008 EG, Stand 11.02.2002

(17)

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt



Translation

EC-Type Examination Certificate

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

(3) **DMT 02 ATEX E 028**

(4) **Equipment: Proximity switch type NN******

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

(6) **Address: D 45127 Essen**

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

(8) The certification body of Deutsche Montan Technologie 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 02.2008 EG.

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

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:1994 Intrinsic safety 'i'
EN 50284:1999 Equipment Group II Category 1G

(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 schedule 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 EEx ia IIB T6 or
II 2G EEx ia IIC T6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 11. February 2002

Signed: Jockers

Signed: Dill

DMT-Certification body

Head of special services unit



(13) Appendix to

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

DMT 02 ATEX E 028

(15) 15.1 Subject and type

Proximity switch type NN****

Instead of the **** in the complete denomination numerals will be inserted which characterize different variations.

15.2 Description

The proximity switches which generate a switched signal when a metal part approaches the sensing face consist of a plastic housing which contains the completely potted electronic circuit.

The electrical connection is made via a connector (type NN5008, type NN5013 and type NN5015) or a potted cable (type NN5009, type NN5010, type NN5011 and type NN****).

15.3 Parameters

Voltage	Ui	DC	15	V
Current	Ii		50	mA
Power	Pi		120	mW

effective internal capacitance Ci and effective internal inductance Li according to the following table:

type	effective internal capacitance Ci [nF]	effective internal inductance Li [µH]
NN5008	140	130
NN5009	140	130
NN5010	140	135
NN5011	140	140
NN5013	140	130
NN5015	140	130
NN****	*1)	*2)

For type NN**** (variable cable length, length marked by inserted numerals) the effective internal values may be calculated as follows:

*1) effective internal capacity Ci = 140 nF + cable length in m x 0,05 nF

*2) effective internal inductance Li = 130 µH + cable length e in m x 1,2 µH

Ambient temperature range
for use in temperature class T5
for use in temperature class T6

Ta

+20 °C up to +80 °C

+20 °C up to +70 °C

(16) Test and assessment report

BVS PP 02.2008 EG as of 11.02.2002

(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.

45307 Essen, 11.02.2002
BVS-Schu/Mi A 20020003

Deutsche Montan Technologie GmbH

DMT-Certification body

Head of special services unit



(1) **Certificat d'Examen CE de Type**

(2) **- Directive 94/9/CE-**
**Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés
en atmosphères explosibles**

(3) **DMT 02 ATEX E 028**

(4) **Système: Détecteur de proximité type NN******

(5) **Demandeur: ifm electronic GmbH**

(6) **Adresse: D 45127 Essen**

(7) Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.

(8) Le DMT, organisme notifié sous la référence 0158 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive.

Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel No BVS PP 02.2008 EG.

(9) Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants:

BN 50014: 1997 + A1 – A2 Règles générales


EN 50020:1994 Sécurité intrinsèque 'i'

EN 50284:1999 Matériels électriques du groupe II, catégorie 1G

(10) Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

(11) Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.

(12) Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes:

 **II 1G EEx ia IIB T6** ou
II 2G EEx ia IIC T6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, 11. Février 2002

Signé: Dr. Jockers

Signé: Dill

DMT-Organisme de certification

Chef du service technique



(13) Annexe de

(14) **Certificat d'Examen CE de Type**

DMT 02 ATEX E 028

(15) 15.1 Explication des numéros de types pour l'équipement

Détecteur de proximité type NN****

Au lieu de **** des chiffres seront insérés dans la dénomination complète marquant les différentes variantes.

15.2 Description

Les détecteurs de proximité qui génèrent un signal de commutation lors de l'approche d'une pièce métallique vers la face active consiste en un boîtier plastique qui contient le circuit électronique entièrement surmoulé.

Le raccordement électrique se fait par un connecteur (type NN5008, type NN5013 et type NN5015) ou un câble surmoulé (type NN5009, type NN5010, type NN5011 et type NN****).

15.3 Paramètres

Tension	Ui	DC	15	V
Courant			50	mA
Puissance	Pi		120	mW

Capacité intérieure effective Ci et inductance intérieure effective Li selon la table suivante:

Type	Capacité intérieure effective Ci [nF]	Inductance intérieure effective Li [µH]
NN5008	140	130
NN5009	140	130
NN5010	140	135
NN5011	140	140
NN5013	140	130
NN5015	140	130
NN****	*1)	*2)

Pour le type NN**** (longueur du câble variable, longueur marquée par des chiffres insérés) les valeurs intérieures effectives sont calculées comme suit:

*1) Capacité intérieure effective Ci = 140 nF + longueur du câble en m x 0,05 nF

*2) Inductance intérieure effective Li = 130 µH + longueur du câble en m x 1,2 µH

Plage de température ambiante
pour l'emploi dans la classe de température T5
pour l'emploi dans la classe de température T6

Ta

-20 °C à +80 °C
-20 °C à +70 °C

(16) Rapport confidentiel
BVS PP 02.2008 EG, état 11.02.2002

(17) Conditions spéciales pour une utilisation sûre
Néant



Nous vous confirmons la vérité de la traduction de l'original allemand.
En cas d'arbitrage seul le texte allemand est valable et fait foi.

45307 Essen, 11.02.2002
BVS-Schu/Mi A 20020003

Deutsche Montan Technologie GmbH

DMT-Organisme de certification

Chef du service technique