



(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: **BVS 04 ATEX E 091 X**

(4) Gerät: **Näherungsschalter Typ N*50*A**

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

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

(7) Die Bauart dieses Gerätes 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 dieses 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 04.2064 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 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 Ex ia II* T* Ga | bzw. |
| | II 2G Ex ia II* T* Gb | bzw. |
| | II 1D Ex ia III C T**°C Da | |

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 22. Mai 2012

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 04 ATEX E 091 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungsschalter Typ N*50*A

Die folgenden Varianten sind möglich:

| Bestellnummer | Kennzeichnung | Umgebungstemperaturbereich Ta |
|---------------|----------------------------|-------------------------------|
| NF500A | II 1G Ex ia IIC T6 Ga | -20 °C bis +70 °C |
| NF501A | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | |
| NG500A | II 2G Ex ia IIC T5 Gb | -20 °C bis +80 °C |
| NG501A | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | |
| NI500A | II 1G Ex ia IIB T6 Ga | -20 °C bis +70 °C |
| NI501A | II 2G Ex ia IIC T6 Gb | |
| | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | -20 °C bis +80 °C |
| | II 2G Ex ia IIC T5 Gb | |
| | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | -20 °C bis +70 °C |
| NM500A | II 2G Ex ia IIB T6 Gb | |
| NM501A | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | -20 °C bis +80 °C |
| | II 2G Ex ia IIB T5 Gb | |
| | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | -20 °C bis +80 °C |
| | II 2G Ex ia IIB T5 Gb | |

15.2 Beschreibung

Die Näherungsschalter wurden nach den neuen Normen geprüft.

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 der folgenden Tabelle

| Bestellnummer | C_i (nF) | L_i (µH) |
|---------------|------------|------------|
| NF500A | 210 | 145 |
| NF501A | 210 | 115 |
| NG500A | 200 | 85 |
| NG501A | 200 | 190 |
| NI500A | 250 | 120 |
| NI501A | 230 | 210 |
| NM500A | 250 | 450 |
| NM501A | 220 | 710 |

Umgebungstemperaturbereich Ta siehe Tabelle in Abschnitt 15.1

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 04.2064 EG, Stand 22.05.2012
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Näherungsschalter sind, je nach Typ, in den Umgebungstemperaturbereichen gemäß obiger Tabelle einsetzbar.

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: **BVS 04 ATEX E 091 X**

(4) Equipment: **Proximity switch type N*50*A**

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

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

(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 04 2064 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 |
| 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 II* T* Ga | bzw. |
| | II 2G Ex ia II* T* Gb | bzw. |
| | II 1D Ex ia IIIC T**°C Da | |

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2012-05-22

Signed: Hans Christian Simanski

Signed: Dr. Franz Eickhoff

Certification body

Special services unit



- (13) Appendix to
- (14) **2. Supplement to the EC-Type Examination Certificate**
BVS 04 ATEX E 091 X
- (15) 15.1 Subject and type

Proximity switch type N*50*A

The following variations are possible:

| Order Code | Marking | Ambient temperature range Ta |
|------------|----------------------------|------------------------------|
| NF500A | II 1G Ex ia IIC T6 Ga | -20 °C up to +70 °C |
| NF501A | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | |
| NG500A | II 2G Ex ia IIC T5 Gb | -20 °C up to +80 °C |
| NG501A | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | |
| NI500A | II 1G Ex ia IIB T6 Ga | -20 °C up to +70 °C |
| NI501A | II 2G Ex ia IIC T6 Gb | |
| | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | |
| | II 2G Ex ia IIC T5 Gb | -20 °C up to +80 °C |
| NM500A | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | -20 °C up to +80 °C |
| | II 2G Ex ia IIB T6 Gb | -20 °C up to +70 °C |
| | II 1D Ex ia IIIC T90°C Da | |
| NM501A | II 2G Ex ia IIB T5 Gb | -20 °C up to +80 °C |
| | II 1D Ex ia IIIC T100°C Da | |

15.2 Description

The proximity switches have been tested in accordance with the new standards

15.3 Parameters

voltage U_i DC 15 V
 current I_i 50 mA
 power P_i 120 mW
 effective internal capacitance C_i and
 effective internal inductance L_i
 in accordance with the following table

| order code | C _i [nF] | L _i [μH] |
|------------|---------------------|---------------------|
| NF500A | 210 | 145 |
| NF501A | 210 | 115 |
| NG500A | 200 | 85 |
| NG501A | 200 | 190 |
| NI500A | 250 | 120 |
| NI501A | 230 | 210 |
| NM500A | 250 | 450 |
| NM501A | 220 | 710 |

ambient temperature range Ta see table in clause 15.1

- (16) Test and assessment report

BVS PP 04.2064 EG as of 2012-05-22

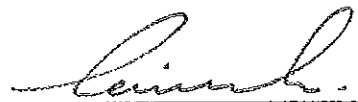
- (17) Special conditions for safe use

The proximity switches are, depending on the type, designed for use in an ambient temperature range in accordance with the table above.



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.

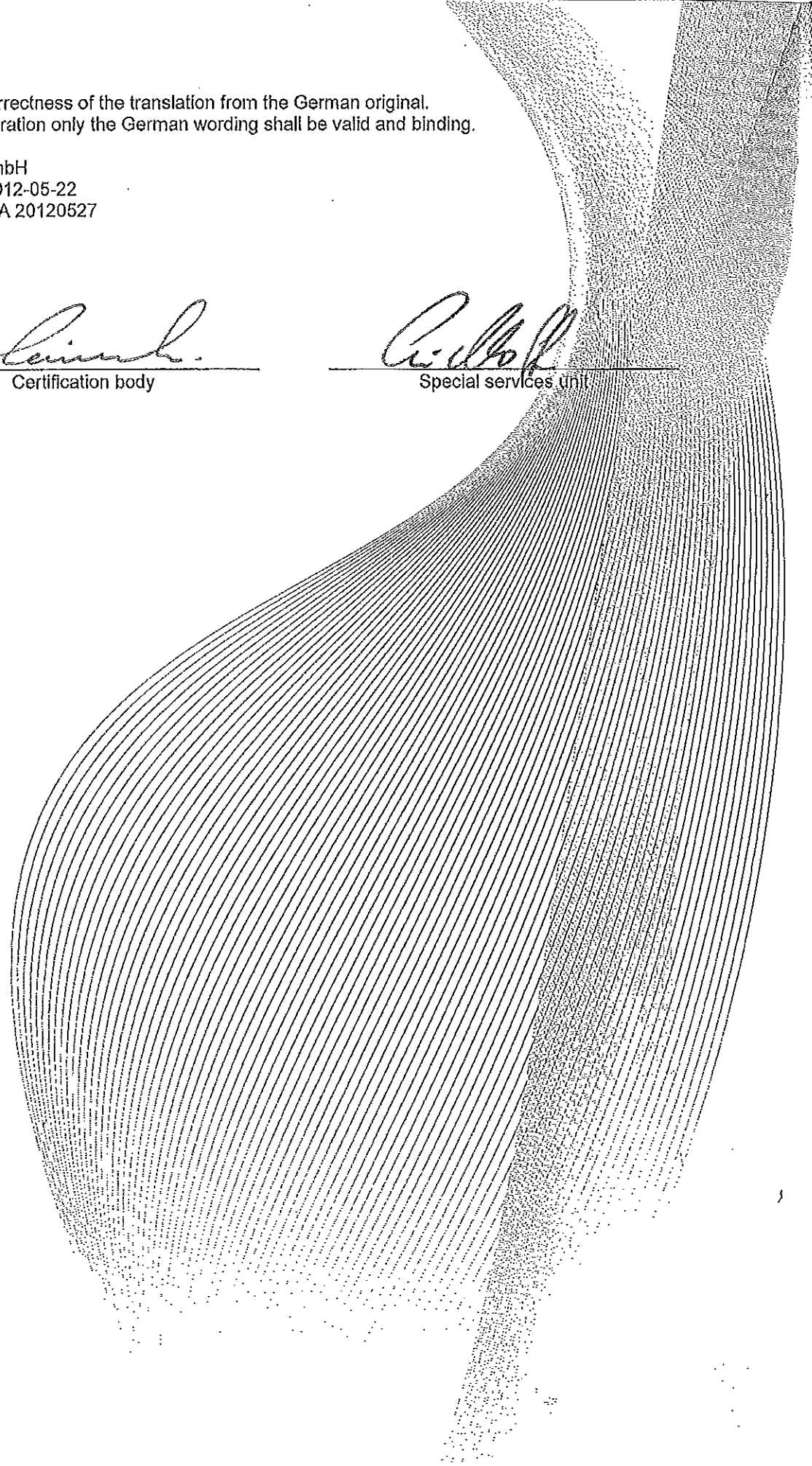
DEKRA EXAM GmbH
44809 Bochum, 2012-05-22
BVS-Le-Schu/Sp A 20120527



Certification body



Special services unit





1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 04 ATEX E 091 X

Gerät: Näherungsschalter Typ N*50*A

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: 45127 Essen


Beschreibung

Die Näherungsschalter wurden nach den Normen EN 60079-** und EN 61241-** geprüft.

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
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-11:2006 Eigensicherheit 'ID'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia II* T* oder II 2G Ex ia II* T* oder
II 1D Ex iaD 20 T***°C**

Die folgenden Varianten sind möglich:

| Bestellnummer | Typ | Kennzeichnung | Umgebungstemperaturbereich Ta |
|---------------|--------------------|---|---|
| NF500A | IFB2007-N/US/1G/1D | II 1G Ex ia IIC T6 | -20 °C bis +55 °C |
| NF501A | IFB2004BN/US/1G/1D | II 2G Ex ia IIC T6 | -20 °C bis +70 °C |
| NG500A | IGB2012-N/US/1G/1D | II 2G Ex ia IIC T5 | -20 °C bis +80 °C |
| NG501A | IGB2008BN/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C bis +70 °C |
| NI500A | IIB2022-N/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C bis +80 °C |
| NI501A | IIB2015BN/US/1G/1D | | |
| NM500A | IMC2020BN/US/2G/1D | II 2G Ex ia IIB T6 | -20 °C bis +70 °C |
| NM501A | IMC2035-N/US/2G/1D | II 2G Ex ia IIB T5 II 1D Ex iaD 20 T90°C II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C bis +80 °C -20 °C bis +70 °C -20 °C bis +80 °C |

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung


Die Näherungsschalter sind, je nach Typ, in den Umgebungstemperaturbereichen gemäß oberer Tabelle einsetzbar.

Prüfprotokoll

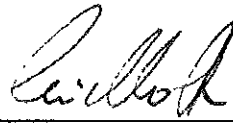
BVS PP 04.2064 EG, Stand 01.07.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 01. Juli 2009



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



1st Supplement

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

to the EC-Type Examination Certificate BVS 04 ATEX E 091 X

Equipment: Proximity switch type N*50*A
Manufacturer: ifm electronic gmbh
Address: 45127 Essen, Germany


Description

The proximity switches have been tested in acc. with the standards EN 60079-** and EN 61241-**.

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
EN 61241-0:2006 General requirements
EN 61241-11:2006 Intrinsic safety 'iD'

The marking of the equipment shall include the following:

 **II 1G Ex ia II* T* or II 2G Ex ia II* T* or
II 1D Ex iaD 20 T***°C**

The following variations are possible:

| Order code | Type | Marking | Ambient temperature range T _a |
|------------|--------------------|------------------------|--|
| NF500A | IFB2007-N/US/1G/1D | II 1G Ex ia IIC T6 | -20 °C up to +55 °C |
| NF501A | IFB2004BN/US/1G/1D | II 2G Ex ia IIC T6 | -20 °C up to +70 °C |
| NG500A | IGB2012-N/US/1G/1D | II 2G Ex ia IIC T5 | -20 °C up to +80 °C |
| NG501A | IGB2008BN/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C up to +70 °C |
| NI500A | IIB2022-N/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C up to +80 °C |
| NI501A | IIB2015BN/US/1G/1D | | |
| NM500A | IMC2020BN/US/2G/1D | II 2G Ex ia IIB T6 | -20 °C up to +70 °C |
| NM501A | IMC2035-N/US/2G/1D | II 2G Ex ia IIB T5 | -20 °C up to +80 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C up to +70 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C up to +80 °C |



Special conditions for safe use

The proximity switches are, depending on the type, designed for use in an ambient temperature range in accordance with the table above.

Test and assessment report

BVS PP 04.2064 EG as of 01.07.2009

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 01. July 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, 01. July 2009
BVS-Schu / Her A 20090417

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) **BVS 04 ATEX E 091 X**

(4) **Gerät:** Näherungsschalter Typ N*50*A

(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 EXAM BBG Prüf- und Zertifizier 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 04.2064 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 - A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'I'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
prEN 61241-0:2002 Staubexplosionsschutz Allgemeine Bestimmungen
31H/160/NP (IEC 61241-11) Eigensichere Betriebsmittel '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 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 II* T* oder II 2G EEx ia II* T* oder
II 1D Ex iaD 20 T***°C
siehe Tabelle in Abs. 15.1

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 30. April 2004


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 04 ATEX E 091 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungsschalter

Die folgenden Varianten sind möglich:

| Bestellnummer | Typ | Kennzeichnung | Umgebungstemperaturbereich Ta |
|---------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| NF500A | IFB2007-N/US/1G/1D | II 1G EEx ia IIC T6 | -20 °C bis +55 °C |
| NF501A | IFB2004BN/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T6 | -20 °C bis +70 °C |
| NG500A | IGB2012-N/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T5 | -20 °C bis +80 °C |
| NG501A | IGB2008BN/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C bis +70 °C |
| NI500A | IIB2022-N/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C bis +80 °C |
| NI501A | IIB2015BN/US/1G/1D | | |
| NM500A | IMC2020BN/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T6 | -20 °C bis +70 °C |
| NM501A | IMC2035-N/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T5 | -20 °C bis +80 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C bis +70 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C bis +80 °C |

15.2 Beschreibung

Die Näherungsschalter dienen in explosionsgefährdeten Bereichen zur Erfassung metallischer Gegenstände.

Die Näherungsschalter werden an einen eigensicheren Stromkreis angeschlossen.

15.3 Kenngrößen

Spannung

Stromstärke

Leistung

wirksame innere Kapazität

wirksame innere Induktivität

gemäß der folgenden Tabelle

| | | | |
|----|-----|-----|----|
| Ui | DC | 15 | V |
| Ii | | 50 | mA |
| Pi | | 120 | mW |
| Ci | und | | |
| Li | | | |

| Bestellnummer - order code | Ci [nF] | Li [µH] |
|----------------------------|---------|---------|
| NF500A | 210 | 145 |
| NF501A | 210 | 115 |
| NG500A | 200 | 85 |
| NG501A | 200 | 190 |
| NI500A | 250 | 120 |
| NI501A | 230 | 210 |
| NM500A | 250 | 450 |
| NM501A | 220 | 710 |

Umgebungstemperaturbereich
siehe Tabelle in Abs. 15.1

Ta

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 04.2064 EG, Stand 30.04.2004
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Die Näherungsschalter sind, je nach Typ, in den Umgebungstemperaturbereichen gemäß Tabelle in Abs. 15.1 einsetzbar.



Translation

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

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

(3) **BVS 04 ATEX E 091 X**

(4) **Equipment: Proximity switch type N*50*A**

(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 EXAM BBG Prüf- und Zertifizier 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 04.2064 EG.

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

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:2002 Intrinsic safety 'I'
EN 50284:1999 Equipment Group II Category 1G
prEN 61241-0:2002 Dust explosion protection General requirements
31H/160/NP (IEC 61241-11) Intrinsically safe apparatus '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 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 II* T* or II 2G EEx ia II* T* or
II 1D Ex iaD 20 T****C
see table in cl. 15.1

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 30. April 2004

Signed: Dr. Jockers

Certification body

Signed: Dr. Arnold

Special services unit

(13)

Appendix to

(14)

EC-Type Examination Certificate

BVS 04 ATEX E 091 X

(15) 15.1 Subject and type
 Proximity switch

The following variations are possible:

| Order code | Type | Marking | Ambient temperature range Ta |
|------------|--------------------|------------------------|------------------------------|
| NF500A | IFB2007-N/US/1G/1D | II 1G EEx ia IIC T6 | -20 °C up to +55 °C |
| NF501A | IFB2004BN/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T6 | -20 °C up to +70 °C |
| NG500A | IGB2012-N/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T5 | -20 °C up to +80 °C |
| NG501A | IGB2008BN/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C up to +70 °C |
| NI500A | IIB2022-N/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C up to +80 °C |
| NI501A | IIB2015BN/US/1G/1D | | |
| NM500A | IMC2020BN/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T6 | -20 °C up to +70 °C |
| NM501A | IMC2035-N/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T5 | -20 °C up to +80 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C up to +70 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C up to +80 °C |

15.2 Description

The proximity switches are used in explosive atmospheres for detection of metallic parts.

The proximity switches will be connected to intrinsically safe circuits.

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

in accordance with the following table

| Order code | Ci [nF] | Li [μ H] |
|------------|---------|---------------|
| NF500A | 210 | 145 |
| NF501A | 210 | 115 |
| NG500A | 200 | 85 |
| NG501A | 200 | 190 |
| NI500A | 250 | 120 |
| NI501A | 230 | 210 |
| NM500A | 250 | 450 |
| NM501A | 220 | 710 |

Ambient temperature range
see table in cl. 1

Ta

(16) Test and assessment report
BVS PP 04.2064 EG as of 30.04.2004

(17) Special conditions for safe use
The proximity switch is, depending on the type, designed for use in an ambient temperature range in accordance with the table in cl. 1.

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, 30.04.2004
BVS-Schu/Mi A 20040124

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body




Special services unit



Traduction

Certificat d'Examen CE de Type

- (1)
- (2) **- Directive 94/9/CE -**
Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
- (3) **BVS 04 ATEX E 091 X**
- (4) **Appareil:** Détecteur de proximité type N*50*A
- (5) **Demandeur:** ifm electronic GmbH
- (6) **Adresse:** D - 45127 Essen
- (7) Cet appareil et ses différentes variantes acceptées sont décrits dans l'annexe du présent certificat d'examen CE de type.
- (8) L'organisme de certification d'EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, 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 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 résultats de l'examen figurent dans le rapport no. BVS PP 04.2064 EG.
- (9) Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants:
- | | |
|---------------------------|---|
| EN 50014:1997 + A1 - A2 | Règles générales |
| EN 50020:2002 | Sécurité intrinsèque 'i' |
| EN 50284:1999 | Groupe d'appareils II, catégorie IG |
| prEN 61241-0:2002 | Protection Ex poussières Règles générales |
| 31H/160/NP (CEI 61241-11) | Appareils intrinsèques 'iD' |
- (10) Le signe 'X' lorsqu'il est placé à la suite du numéro du certificat, indique que ce matériel est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe du présent certificat.
- (11) Ce certificat d'examen CE de type concerne uniquement la conception et l'examen de l'appareil spécifié, conformément à la directive 94/9/CE.
Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil.
- (12) Le marquage de l'appareil devra comporter les mentions suivants:
-  II 1G EEx ia II* T* ou II 2G EEx ia II* T* ou
II 1D Ex iaD 20 T***°C
c. f. tableau au paragraphe 15.1

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, 30 Avril 2004

Signé: Dr. Jockers

Signé: Dr. Arnold

Organisme de certification

Chef du service technique

(13)

Annexe au

(14)

Certificat d'Examen CE de Type

BVS 04 ATEX E 091 X

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

Détecteurs de proximité

Les variantes suivantes sont possibles:

| Référence | Type | Marquage | Plage de température ambiante Ta |
|-----------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| NF500A | IFB2007-N/US/1G/1D | II 1G EEx ia IIC T6 | -20 °C à +55 °C |
| NF501A | IFB2004BN/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T6 | -20 °C à +70 °C |
| NG500A | IGB2012-N/US/1G/1D | II 2G EEx ia IIC T5 | -20 °C à +80 °C |
| NG501A | IGB2008BN/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C à +70 °C |
| NI500A | IIB2022-N/US/1G/1D | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C à +80 °C |
| NI501A | IIB2015BN/US/1G/1D | | |
| NM500A | IMC2020BN/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T6 | -20 °C à +70 °C |
| NM501A | IMC2035-N/US/2G/1D | II 2G EEx ia IIB T5 | -20 °C à +80 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T90°C | -20 °C à +70 °C |
| | | II 1D Ex iaD 20 T100°C | -20 °C à +80 °C |

15.2 Description

Les détecteurs de proximité servent à la détection d'objets métalliques en atmosphères explosibles.

Les détecteurs de proximité sont raccordés à un circuit de sécurité intrinsèque.

15.3 Caractéristiques

Tension

Courant

Puissance

Capacité intérieure effective

Inductance intérieure effective

selon le tableau suivant

| Référence | Ci [nF] | Li [µH] |
|-----------|---------|---------|
| NF500A | 210 | 145 |
| NF501A | 210 | 115 |
| NG500A | 200 | 85 |
| NG501A | 200 | 190 |
| NI500A | 250 | 120 |
| NI501A | 230 | 210 |
| NM500A | 250 | 450 |
| NM501A | 220 | 710 |

| | | | |
|----|----|-----|----|
| Ui | DC | 15 | V |
| Ii | | 50 | mA |
| Pi | | 120 | mW |
| Ci | et | | |
| Li | | | |

Plage de température ambiante
c. f. tableau au paragraphe 15.1


Ta

- (16) Rapport
BVS PP 04.2064 EG, état 30.04.2004
- (17) Conditions spéciales pour une utilisation sûre
Les détecteurs de proximité peuvent être utilisés, selon le type, dans les plages de température ambiante spécifiées dans le tableau au paragraphe 15.1.

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.

44809 Bochum, 30.04. 2004
BVS-Schu/Mi A 200400124

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


-Organisme de certification


Chef du service technique