



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 01 ATEX 2192**

- (4) Gerät: Induktiver Näherungsschalter Typ N95000
- (5) Hersteller: ifm electronic gmbh
- (6) Anschrift: 45127 Essen, 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.

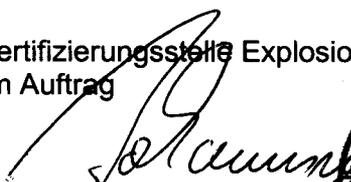
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 01-21258 festgehalten.

- (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 1 G EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 01. Februar 2002

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

(15) Beschreibung des Gerätes

Die induktiven Näherungsschalter Typ N95000 sind für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen. Der Zusammenhang zwischen höchstzulässiger Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Temperaturklasse	höchstzulässige Umgebungstemperatur
T6	55 °C
T5	60 °C

#### Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(BN (+) und BU (-)) nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$U_i = 15 \text{ V}$   
 $I_i = 50 \text{ mA}$   
 $P_i = 120 \text{ mW}$   
 $L_i = 100 \text{ } \mu\text{H}$   
 $C_i = 90 \text{ nF}$

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-21258

(17) Besondere Bedingungen

keine

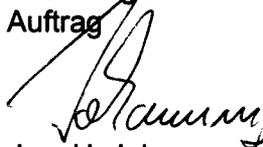
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch vorgenannte Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Braunschweig, 2002-02-01

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Seite 2/2



## (1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in  
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

**PTB 01 ATEX 2192**



(4) Equipment: Inductive proximity switch, type N95000

(5) Manufacturer: ifm electronic gmbh

(6) Address: 45127 Essen, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC 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 confidential report PTB Ex 01-21258.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN 50014:1997 + A1 + A2    EN 50020:1994    EN 50284:1999    EN 1127-1:1997**

(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 the 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 1 G    EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order:

Braunschweig, February 1, 2002

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## SCHEDULE

(14)

### EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2192

(15) Description of equipment

The inductive proximity switches of type N95000 are designed for use in potentially explosive atmospheres. For the relationship between maximum permissible ambient temperature and temperature class, reference is made to the table below.

Temperature class	Maximum permissible ambient temperature
T6	55 °C
T5	60 °C

#### Electrical data

Supply and signal circuit..... type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC  
(BN (+) and BU (-)) for connection to certified intrinsically safe circuits only

Maximum values:

$U_i = 15 \text{ V}$   
 $I_i = 50 \text{ mA}$   
 $P_i = 120 \text{ mW}$   
 $L_i = 100 \text{ } \mu\text{H}$   
 $C_i = 90 \text{ nF}$

(16) Test report PTB Ex 01-21258

(17) Special conditions for safe use

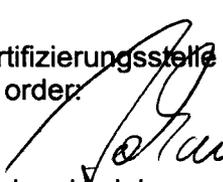
None

(18) Essential health and safety requirements

Covered by the above standards.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, February 1, 2002

sheet 2/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

Gerät: Induktiver Näherungsschalter Typ N95000

Kennzeichnung:  II 1 G EEx ia IIC T6

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: Teichstraße 4, 45127 Essen, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der induktive Näherungsschalter Typ N95000 wurde überarbeitet. Zukünftig darf der induktive Näherungsschalter Typ N95000 wie in den Prüfungsunterlagen zum Prüfbericht PTB Ex 05-24314 beschrieben gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau.  
Die "Elektrischen Daten", die Kennzeichnung sowie alle anderen Angaben gelten unverändert.

#### Angewandte Normen

EN 50014:1997 + A1 + A2

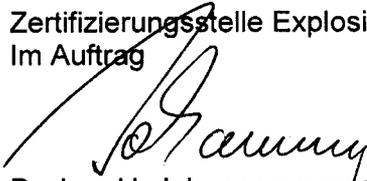
EN 50020:1994

EN 50284:1999

EN 1127-1:1997

Prüfbericht: PTB Ex 05-24314

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 24. Mai 2005

## 1. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2192

(Translation)

Equipment: Inductive proximity switch, type N95000

Marking:  II 1 G EEx ia IIC T6

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: Teichstraße 4, 45127 Essen, Germany

### Description of supplements and modifications

The inductive proximity switch, type N95000 has been revised. In the future the inductive proximity switch, type N95000 may be manufactured and operated as described in the test documents to the test report PTB Ex 05-24314.

The modifications concern the internal structure.

The "Electrical data", the marking as well as all other specifications apply without changes.

### Applied standards

EN 50014:1997 + A1 + A2

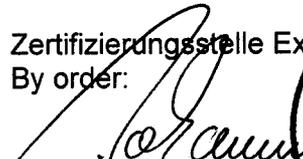
EN 50020:1994

EN 50284:1999

EN 1127-1:1997

Test report: PTB Ex 05-24314

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order:

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, May 24, 2005

Sheet 1/1

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

Gerät: Induktiver Näherungsschalter Typ N95000

Kennzeichnung:  II 1 G EEx ia IIC T6

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: Teichstraße 4, 45127 Essen, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der induktive Näherungsschalter Typ N95000 darf künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Einführung der neuen Gerätevariante NF503A, Typ IFB20,5-N/0,5M/1G, die Erweiterung des zulässigen Bereiches der Umgebungstemperatur für beide Gerätevarianten sowie die Anpassung an den aktuellen Stand der Normenreihe EN 60079-ff und somit die Kennzeichnung.

Der Zusammenhang zwischen der Kennzeichnung und dem zulässigen Bereich der Umgebungstemperatur ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Induktive Näherungsschalter, Typen N95000 und NF503A	
Kennzeichnung	zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur $T_{amb}$
 II 1 G Ex ia IIC T6	-25 °C ... +55 °C
 II 1 G Ex ia IIC T5	-25 °C ... +60 °C

Die „Elektrischen Daten“ und alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung und deren 1. Ergänzung gelten unverändert.

#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

Prüfbericht: PTB Ex 08-28242

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 18. November 2008

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



## 2. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2192

(Translation)

Equipment: Inductive proximity switch, type N95000

Marking:  II 1 G EEx ia IIC T6

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: Teichstraße 4, 45127 Essen, Germany

### Description of supplements and modifications

In the future the inductive proximity switch, type N95000 may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report. The modifications concern the introduction of the new variant NF503A, type IFB20,5-N/0,5M/1G, the extension of the permissible range of the ambient temperature for both variants as well as the adaption to the current state of the standard series EN 60079 et seqq. and, therefore, the marking.

For relationship between the marking and the permissible range of the ambient temperature, reference is made to the following table:

Inductive proximity switches, types N95000 and NF503A	
marking	permissible range of the ambient temperature $T_{amb}$
 II 1 G Ex ia IIC T6	-25 °C ... +55 °C
 II 1 G Ex ia IIC T5	-25 °C ... +60 °C

The "Electrical data" and all further specifications given in the EC-type examination certificate and its 1. supplement apply without changes.

### Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

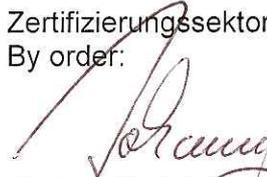
Braunschweig und Berlin

## 2. SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2192

Test report: PTB Ex 08-28242

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
By order:

Braunschweig, November 18, 2008

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



## 3. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

Gerät: Induktive Näherungsschalter Typ N95000 und Typ NF503A

Kennzeichnung:  **II 1 G Ex ia IIC T6**  
bzw. **II 1 G Ex ia IIC T5**

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: Friedrichstraße 1                      vormals                      Teichstraße 4  
45128 Essen, Deutschland                      45127 Essen, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die induktiven Näherungsschalter Typ N95000 und Typ NF503A dürfen künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Kennzeichnung des Gerätes sowie die höchstzulässige Umgebungstemperatur für den Einsatz in der Temperaturklasse T4. Desweiteren ändert sich die Adresse des Herstellers wie oben angegeben.

Der Zusammenhang zwischen der Kennzeichnung und dem zulässigen Bereich der Umgebungstemperatur ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Induktive Näherungsschalter, Typen N95000 und NF503A	
Kennzeichnung	zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur $T_{amb}$
 II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	-25 °C ... +55 °C
 II 1 G Ex ia IIC T5 Ga	-25 °C ... +60 °C
 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	-25 °C ... +70 °C

Die „Elektrischen Daten“ und alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie der 1. und 2. Ergänzung gelten unverändert auch für diese 3. Ergänzung.

ZSEx10101d.dot

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2192

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-29375

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 22. Februar 2010



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

## 3. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2192

(Translation)

Equipment: Inductive proximity switches, type N95000 and type NF503A

Marking:  II 1 G Ex ia IIC T6  
or II 1 G Ex ia IIC T5

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: Friedrichstraße 1                      formerly                      Teichstraße 4  
45128 Essen, Germany                      45127 Essen, Germany

### Description of supplements and modifications

In the future the inductive proximity switches, types N95000 and NF503A may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report. The modifications concern the marking of the equipment as well as the maximum permissible ambient temperature for application in temperature class T4. Furthermore, the address of the manufacturer changes as given above.

For relationship between the marking and the permissible range of the ambient temperature, reference is made to the following table:

Inductive proximity switches, types N95000 and NF503A	
Marking	Permissible range of the ambient temperature $T_{amb}$
 II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	-25 °C ... +55 °C
 II 1 G Ex ia IIC T5 Ga	-25 °C ... +60 °C
 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	-25 °C ... +70 °C

The "Electrical data" and all further specifications given in the EC-type examination certificate and the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> supplement apply without changes also to this 3<sup>rd</sup> supplement.

ZSEx10101e.dot

Sheet 1/2

Applied standards

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

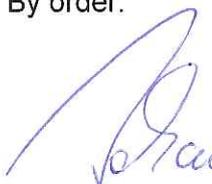
EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

Assessment and test report: PTB Ex 10-29375

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
By order:

Braunschweig, February 22, 2010



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor