

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 16 ATEX 181955 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Sicherheitsbarriere Typ SB8002

(5) des Herstellers: **Pepperl+Fuchs GmbH**

(6) Anschrift: Lilienthalstrasse 200  
68307 Mannheim

Auftragsnummer: 8000460680

Ausstellungsdatum: 29.08.2016

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 16 203 181955 festgelegt.

9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:


**EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012**

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

 **II (2) G [Ex ib Gb] IIC bzw.**  
**II (2) D [Ex ib Db] IIIC bzw.**  
**I (M2) [Ex ib Mb] I**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle



Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 181955 X Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes

Die Sicherheitsbarriere Typ SB 8002 dient der Begrenzung von Spannung und Strom von nicht eigensichern Stromkreisen auf eigensichere Werte. Die eigensicheren Stromkreise sind galvanisch mit den nicht-eigensicheren Stromkreisen verbunden. Die Sicherheitsbarriere hat eine positive Polarität.

Typenschlüssel: SB 8002

Technische Daten:

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:  
-20°C bis 60°C

Elektrische Daten:

Input (Versorgung)  
[Klemmen 11, 21]  $U_n = 9 \text{ V}$  to  $10,6 \text{ V}$   
 $U_m = 250 \text{ V AC}$  /  $125 \text{ V DC}$

Output  
[Klemmen 13, 23] in Zündschutzart „Eigensicherheit“ Ex ib IIB bzw. IIC bzw. IIIC bzw. I  
Höchstwerte:

$U_o = 12,4 \text{ V}$   
 $I_o = 95 \text{ mA}$   
 $P_o = 1,18 \text{ W}$

Charakteristik: rechteckig

$L_o$  bzw.  $C_o$

Siehe nachfolgende Tabellen

Gas-Gruppe	IIC	IIB / IIIC	I
$L_o$	500 $\mu\text{H}$	2 mH	2 mH
$C_o$	290 nF	950 nF	1,15 $\mu\text{F}$

(Tabelle 1)

Bei Verwendung von zwei parallel verbundenen Barrieren:

$U_o = 12,4 \text{ V}$   
 $I_o = 190 \text{ mA}$   
 $P_o = 2,36 \text{ W}$

Charakteristik: rechteckig

$L_o$  bzw.  $C_o$

Siehe nachfolgende Tabellen

Gas-Gruppe	IIC	IIB / IIIC
$L_o$	350 $\mu\text{H}$	1 mH
$C_o$	290 nF	950 nF

(Tabelle 2)

Die eigensicheren Stromkreise sind galvanisch mit den nicht-eigensicheren Stromkreisen verbunden.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 181955 X Ausgabe 00**

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 16 203 181955 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Die Ausgänge von zwei Barrieren können ebenfalls parallel geschaltet genutzt werden, dabei ist Strom- und Leistungsaddition, sowie die reduzierten zulässigen Reaktanzen zu beachten.
2. Die Potentialausgleichsklemme ist mit dem Potentialausgleichssystem des explosionsgefährdeten Bereichs zu verbinden.
3. Da der eigensichere Stromkreis galvanisch mit dem Erdungspotential verbunden ist, muss Potentialausgleich im gesamten Bereich der Installation des eigensicheren Stromkreis sichergestellt werden.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -

Translation

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

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 2014/34/EU**



(3) **Certificate Number** TÜV 16 ATEX 181955 X **issue:** 00

(4) for the product: Safety barrier type SB8002

(5) of the manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

(6) Address: Lilienthalstrasse 200  
68307 Mannheim

Order number: 8000460680

Date of issue: 2016-08-29

(7) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this EU-Type Examination Certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, Notified Body No. 0044, in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential ATEX Assessment Report No. 16 203 181955.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:


**EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions for Use specified in the schedule to this certificate.

11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, and construction of the specified product. 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 product shall include the following:

 **II (2) G [Ex ib Gb] IIC resp.**  
**II (2) D [Ex ib Db] IIIC resp.**  
**I (M2) [Ex ib Mb] I**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body



Meyer

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate No. TÜV 16 ATEX 181955 X issue 00**

(15) Description of product

The safety barrier type SB8002 is used for the limitation of the voltage and the current of non-intrinsically safe circuits to intrinsically safe values. The intrinsically safe circuits are galvanically connected with the non intrinsically safe circuits. The safety barrier has a positive polarity.

Type code: SB 8002

Technical data:

Permissible range of the ambient temperature:  
-20°C to 60°C

Electrical data:

Input (Supply)  $U_n = 9 \text{ V}$  to  $10.6 \text{ V}$   
[terminals 11, 21]  $U_m = 250 \text{ V AC} / 125 \text{ V DC}$

Output [terminals 13, 23] in type of protection „intrinsic safety “ Ex ib IIB resp. IIC resp. IIIC resp. I maximum values:

$U_o = 12.4 \text{ V}$   
 $I_o = 95 \text{ mA}$   
 $P_o = 1.18 \text{ W}$   
Characteristics: rectangular  
 $L_o$  resp.  $C_o$   
see following table

gas group	IIC	IIB / IIIC	I
$L_o$	500 $\mu\text{H}$	2 mH	2 mH
$C_o$	290 nF	950 nF	1,15 $\mu\text{F}$

(table 1)

If two barriers are connected in parallel:

$U_o = 12.4 \text{ V}$   
 $I_o = 190 \text{ mA}$   
 $P_o = 2.36 \text{ W}$   
Characteristics: rectangular  
 $L_o$  resp.  $C_o$   
see following table

gas grouped	IIC	IIB / IIIC
$L_o$	350 $\mu\text{H}$	1 mH
$C_o$	290 nF	950 nF

(table 2)

The intrinsic safe circuits are galvanic connected to the non-intrinsic safe circuits.

**Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 16 ATEX 181955 X issue 00**

(16) Drawings and documents are listed in the ATEX Assessment Report No. 16 203 181955

(17) Specific Conditions for Use

1. The outputs of two barriers may be used connected in parallel, therefore the current and power addition, as well as the reduction of the allowed reactances has to be observed.
2. The PA terminal has to be connected with the potential compensation of the explosion hazardous area.
3. Since the intrinsically safe circuits are galvanically connected with the earth potential, potential compensation has to exist in the complete course of the erection of the intrinsically safe circuits.

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

- End of Certificate -