



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



TÜV 02 ATEX 1796 X

- (4) Gerät: Konduktive Füllstandssonde Typ EE-20, EE-21 mit flammendurchschlagsicherer Kabeldurchführung Typ FK-100, EE-22 und Option Blitzschutzgerät Typ BL-100
- (5) Hersteller: E.L.B. – Füllstandsgeräte Bundschuh GmbH & Co.
- (6) Anschrift: An der Hartbrücke 6
D-64625 Bensheim
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 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 Nr. 02 YEX 133272b festgelegt.

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

EN 50014:1997

EN 50020:1994

EN 50284:1999

- (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 bzw. EEx ia IIB T6
II 1/2 G EEx ia IIC T6 bzw. EEx ia IIB T6

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555



Hannover, 04.06.2002

TÜV NORD CERT

gls wdt
Der Leiter

(13)

ANLAGE

(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 02 ATEX 1796 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die konduktiven Füllstandssonden Typ EE-20, EE-21 und EE-22 dienen zur Kontrolle von Füllständen in Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten.

Die Füllstandssonde Typ EE-20 ist für den Einbau in die Grenz wand zum Bereich der Geräte der Kategorie 1 erfordert, vorgesehen.

Die Kennzeichnung lautet:

II 1/2 G EEx ia IIC T6 bei Typ EE-20.....IIC_ bzw.

II 1/2 G EEx ia IIB T6 bei Typ EE-20.....IIB_

Die Füllstandssonden Typ EE-21 und EE-22 sind für den Einsatz in Bereiche, die Geräte der Kategorie 1 erfordern, vorgesehen.

Die Kennzeichnung dieser Geräte lautet:

II 1 G EEx ia IIC T6 bei Typ EE-21.....IIC_ und EE-22.....IIC_

bzw. II 1 G EEx ia IIB T6 bei Typ EE-21.....IIB_ und EE-22.....IIB_

Der elektrische Anschluss erfolgt bei Typ EE-21 mittels der flammendurchschlagsicheren Kabeldurchführung Typ FK-100.

Die max. höchstzulässige Umgebungstemperatur in Abhängigkeit von Kategorie und Temperaturklasse ist den Tabellen zu entnehmen.

Explosionsgefährdete Bereiche, die elektrische Betriebsmittel der Kategorie 1/2 bzw. Kategorie 1 erfordern:

Temperaturklasse	höchstzulässige Medien- und Umgebungstemperatur
T6...T1	60°C

Explosionsgefährdete Bereiche, die elektrische Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern:

Temperaturklasse	höchstzulässige Medien- und Umgebungstemperatur	
T6	80°C	
T5	95°C	
	höchstzulässige	
	Medien-temperatur	Umgebungs-temperatur
T4	130°C	100°C
T3..T1	150°C	100°C

Elektrische Daten

Signalstromkreis
(Flachsteckeranschlüsse im
Anschlussgehäuse)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IB
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$U_i = 13 \text{ V}$$

$$I_i = 10 \text{ mA}$$

$$P_i = 35 \text{ mW}$$

Die innere Kapazität und Induktivität ist
vernachlässigbar klein.

Errichterhinweise:

1. Bei der Installation sind die Errichterbestimmungen der EN 60079-14, insbesondere Abschnitt 12.3, sind zu beachten.
2. Ist der Widerstand zwischen eigensicherem Stromkreis und Erde über das Medium kleiner als 200 k Ω , so muss der eigensichere Stromkreis betriebsmäßig als geerdet betrachtet werden (vergl. auch EN 60079-14, Abschnitt 12.2.4.).
3. Erfordert die Errichtung eine Schutzmaßnahme gegen atmosphärische Elektrizität, so ist das Blitzschutzgerät Typ BL-100 geeignet.
4. Der Schutzschlauch der Steuerleitung des FK-100 ist innerhalb der Zone 0 fest zu verlegen.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 02 YEX 133272b aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

Der Füllstandsensord ist nicht mit der zulässigen Medien- und Umgebungstemperatur gekennzeichnet. Der Zusammenhang zwischen der Kategorie, Temperaturklasse und der zulässigen Medien- und Umgebungstemperatur (T_a) ist den obigen Tabellen bzw. der Betriebsanleitung zu entnehmen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen



Translation

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

(1)

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

(3) EC-Type Examination Certificate Number



TÜV 02 ATEX 1796 X

(4) Equipment: Conductive filling level probes type EE-20, EE-21 with flameproof cable entry type FK-100, EE-22 and option lightning protector type BL-100

(5) Manufacturer: E.L.B. – Füllstandsgeräte Bundschuh GmbH & Co.

(6) Address: An der Hartbrücke 6, D-64625 Bensheim

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

(8) The TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, notified body number N° 0032 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system 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 N° 02 YEX 133272b.

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

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 1994

EN 50284:1999

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system 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 or protective system must include the following:



II 1 G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6

II 1/2 G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30619 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Head of the
Certification Body

Hanover, 2002-06-06



TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
legal successor of the notified body of
TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
German original certificate
issued on 2002-06-04

SCHEDULE

(13)

(14) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 02 ATEX 1796 X

(15) Description of equipment

The conductive filling level probes type EE-20, EE-21 and EE-22 are used for the control of filling levels of tanks filled with flammable fuels.

The filling sensor type EE-20 is intended for the mounting into the border wall to the area that requires apparatus of category 1.

The marking is:

II 1/2 G EEx ia IIC T6 for type EE-20.....IIC_ resp.

II 1/2 G EEx ia IIB T6 for type EE-20.....IIB_

The conductive filling sensors type EE-21 and EE-22 are intended for the operation in areas that require apparatus of the category 1.

The marking of these devices are:

II 1 G EEx ia IIC T6 for type EE-21.....IIC_ and EE-22.....IIC_

resp. II 1 G EEx ia IIB T6 for type EE-21.....IIB_ and EE-22.....IIB_

The electrical connection is realised with the flameproof cable entry type FK-100 for type EE-21

The maximum permissible ambient temperature in dependence on the category and the temperature class has to be taken from the tables.

Explosion hazardous areas that require electrical apparatus of the category 1/2 resp. category 1:

Temperature class	Max. permissible media- and ambient temperature r
T6...T1	60°C

Explosion hazardous areas that require electrical apparatus of category 2:

Temperature class	Max. permissible media- and ambient temperature	
T6	80°C	
T5	95°C	
	Max. permissible media-temperature	Max. permissible ambient temperature
T4	130°C	100°C
T3...T1	150°C	100°C

**Electrical Data**

Signal circuit
(flat connection in the
connection box)

in type of protection „Intrinsic Safety“ EEx ia IIC/IIB
only for the connection to certified intrinsically safe
circuits with the following maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 13 \text{ V} \\I_i &= 10 \text{ mA} \\P_i &= 35 \text{ mW}\end{aligned}$$

The effective internal capacitance and inductance ist
negligibly small

Notes for the erection:

1. The determinations for the erection of EN 60079-14, especially paragraph 12.3, have to be observed during the installation.
2. In the case that the resistance between the intrinsically safe circuit and earth across the media is smaller than 200 k Ω then the intrinsically has to considered as operationally earthed (see also EN 60079-14, paragraph 12.2.4)
3. Requires the erection a protective measure against atmospheric electricity then the lightning protector type BL-100 is suited. When using this device the intrinsically safe circuit need not to be considered as operationally earthed.
4. The protective tube of the control cable of the FK-100 must be installed mechanically fixed inside of zone 0.

(16) Test documents are listed in the test report No.: 02 YEX 133272b.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

