



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (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

Y. W. W. W.

Der Leiter

TÜV CERT A4 07.01 10.000 L6

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG

Seite 1/3

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

(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/IIB
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 $200 \text{ k}\Omega$, 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 Füllstandsensoren 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

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer:

TÜV 02 ATEX 1796 X

Gerät:

Konduktive Füllstandssonde Typ EE-20, EE-21 mit oder ohne flammendurchschlagsichere Kabeldurchführung Typ FK-100, EE-22 und Option Blitzschutzgerät Typ BL-100 sowie EE-21T und EE-22T

Hersteller:

E.L.B.-Füllstandsgeräte Bundschuh GmbH + Co.

Anschrift:

An der Hartbrücke 6
64625 Bensheim
Deutschland

Auftragsnummer:

8000555209

Ausstellungsdatum:

09.04.2009

Änderungen:

Die konduktiven Füllstandssonden Typ EE-20, EE-21, EE-21T, EE-22 und EE-22T dürfen künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen einige zusätzliche Varianten mit verändertem Aufbau bzw. erweitertem Einsatztemperaturbereich sowie die zur Bewertung herangezogenen Normen.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

Die Füllstandssonden Typ EE-20, EE-21 und EE-21T sowie die flammendurchschlagsichere Kabeldurchführung Typ FK-100 sind für den Einbau in die Grenz wand zum Bereich der Geräte der Kategorie 1 erfordert vorgesehen.

Die Kennzeichnung lautet:

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

für Gruppe IIC

für Gruppe IIB

Die Füllstandssonden Typ EE-21, EE-21T, EE22 und EE-22T sind für den Einsatz in Bereiche, die Geräte der Kategorie 1 erfordern, vorgesehen.

Die Kennzeichnung dieser Geräte lautet:

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

für Gruppe IIC

für Gruppe IIB

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 02 ATEX 1796 X

Typenschlüssel:

EE-2_._._._._.(U).(F)_

Technische Daten:

Die max. höchstzulässige Medien- und Umgebungstemperatur in Abhängigkeit von Kategorie und Temperaturklasse ist den nachfolgenden 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

Explosionsgefährdete Bereiche, die elektrische Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern, bei Verwendung der Versionen EE-21T bzw. EE-22T:

Temperaturklasse	höchstzulässige Medien- und Umgebungstemperatur	
T6	80°C	
T5	95°C	
	höchstzulässige	
	Medien-temperatur	Umgebungs-temperatur
T4	130°C	100°C
T3	195°C	100°C
T2..T1	200°C	100°C

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 02 ATEX 1796 X

Elektrische Anschlussdaten für alle Geräte:

Signalstromkreis..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB
(Flachsteckeranschlüsse im nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Anschlussgehäuse) Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_1 &= 15 \text{ V} \\I_1 &= 10 \text{ mA} \\P_1 &= 100 \text{ mW}\end{aligned}$$

Die innere Kapazität und Induktivität ist vernachlässigbar klein.

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 09 203 555209 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine zusätzlichen

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert 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 Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

2. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 02 ATEX 1796 X

Gerät: Konduktive Füllstandsonde Typ EE-20, EE-21 mit oder ohne flammendurchschlagsichere Kabeldurchführung Typ FK-100, EE-22 und Option Blitzschutzgerät Typ BL-100 sowie EE-21T und EE-22T

Hersteller: E.L.B. Füllstandsgeräte Bundschuh GmbH & Co. KG

Anschrift: An der Hartbrücke 6
64625 Bensheim
Deutschland

Auftragsnummer: 8000406479

Ausstellungsdatum: 15.02.2012

Änderungen:

Die konduktiven Füllstandsonden Typ EE-20, EE-21, EE-21T, EE-22 und EE-22T dürfen künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den Potentialausgleichsanschluss der Typen EE-21 und EE-22.

Weiterhin wurden die Geräte nach den neusten Normenständen bewertet.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

Die Füllstandsonden Typ EE-20, EE-21 und EE-21T sowie die flammendurchschlagsichere Kabeldurchführung Typ FK-100 sind für den Einbau in die Grenz wand zum Bereich der Geräte der Kategorie 1 erfordert vorgesehen.

Die Kennzeichnung lautet:

 II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb bzw.  II 1/2 G Ex ia IIB T6 Ga/Gb

für Gruppe IIC

für Gruppe IIB

Die Füllstandsonden Typ EE-21, EE-21T, EE22 und EE-22T sind für den Einsatz in Bereiche, die Geräte der Kategorie 1 erfordern, vorgesehen.

Die Kennzeichnung dieser Geräte lautet:

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

für Gruppe IIC

für Gruppe IIB

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

2. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 02 ATEX 1796 X

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 12 203 099259 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine zusätzlichen

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt 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 benannten Stelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt".

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590