



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU04ATEX1252** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Speisegerät**
Typ: SG2420

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

[6] Anschrift: An der Hartbrücke 6
64625 Bensheim
GERMANY

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notifizierte Stelle mit der Nummer 0637 in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-22-3-0040/1 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau des angegebenen Produkts. Für den Fertigungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts gelten weitere Anforderungen der Richtlinie. Diese fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

II (2)G [Ex ib Gb] IIB

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

(Dipl.-Ing.[FH] Henker)



(notifizierte Stelle Nummer 0637)

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Bescheinigungen ohne Siegel und Unterschrift haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Freiberg, 11.05.2022

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU04ATEX1252 | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Das Speisegerät Typ SG2420 ist ein zugehöriges Betriebsmittel für den Anschluss von eigensicheren Stromkreisen in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-2G-Betriebsmittel erfordern. Es wird außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches aufgestellt.
Das Gerät besteht aus einer Leiterplatte mit Anschlussklemmen in einem Kunststoffgehäuse.

Technische Daten:

Umgebungsbedingungen:

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis + 60 °C

Elektrische Daten

**Versorgungsstromkreis
(Klemme X1: +24V, GND)**

Bemessungsspannung	U_N	24 V DC \pm 20 %
maximale Gleichspannung	U_m	375 V DC
maximaler Effektivwert der Wechselspannung	U_m	265 V AC

**Speisestromkreis
(Klemme X2: +US, GND)**

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB;
mit Versorgungsstromkreis potentialmäßig verbunden

maximale Ausgangsspannung	U_o	12,7 V
maximaler Ausgangsstrom	I_o	169 mA
maximale Ausgangsleistung	P_o	1 W
trapezförmige Kennlinie:	R_i	142,5 Ω

**Signalstromkreis
(Klemme X2: V-I, H-I)**

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB;
mit Versorgungsstromkreis potentialmäßig verbunden

maximale Ausgangsspannung	U_o	15,6 V
maximaler Ausgangsstrom	I_o	66 mA
maximale Ausgangsleistung	P_o	260 mW
lineare Kennlinie		

Sicherheitstechnische Hinweise:

Bei Stromkreisen, die sowohl Induktivitäten als auch Kapazitäten enthalten, ist Folgendes zu beachten: Die in der EU-Baumusterprüfbescheinigung bestimmten Werte für L_o und C_o sind zulässig für

- verteilte Induktivitäten und Kapazitäten, wie z. B. in Kabeln und Leitungen, oder
- wenn der Gesamtwert von L_i (ohne das Kabel) < 1 % des L_o Wertes ist oder
- wenn der Gesamtwert von C_i (ohne das Kabel) < 1 % des C_o Wertes ist.

	Speisestromkreis	Signalstromkreis
	Ex ib IIB	Ex ib IIB
C_o	7,1 μ F	3,0 μ F
L_o	4,5 mH	30 mH

Die in der EU-Baumusterprüfbescheinigung bestimmten Werte für L_o und C_o müssen auf 50 % verringert werden oder der folgenden Tabelle entnommen werden, wenn die folgenden zwei Bedingungen vorliegen:

- wenn der Gesamtwert von L_i (ohne das Kabel) ≥ 1 % des L_o Wertes ist und
- wenn der Gesamtwert von C_i (ohne das Kabel) ≥ 1 % des C_o Wertes ist.

Die verringerte Kapazität des äußeren Stromkreises (einschließlich Kabel) darf für die Gruppen I, IIA und IIB nicht größer sein als 1 μ F und für die Gruppe IIC nicht größer als 600 nF.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

	Speisestromkreis		Signalstromkreis	
	Ex ib IIB		Ex ib IIB	
Co	4 μ F	5,6 μ F	1,0 μ F	2,9 μ F
Lo	500 μ H	200 μ H	10 mH	500 μ H

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieser Bescheinigung und ihrer Ergänzung:

Änderung 1

Die EU-Baumusterprüfbescheinigung wird auf einen neuen Hersteller übertragen.

Änderung 2

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der aktuellen Norm EN IEC 60079-0:2018 und EN 60079-11:2012.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-22-3-0040/1 vom 27.04.2022 festgehalten.
Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Das Speisegerät erfüllt weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein zugehöriges Betriebsmittel für die Gruppe II und die Kategorie 2G.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine

[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt:

Keine

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



(Dipl.-Ing.[FH] Henker)

Freiberg, 11.05.2022