



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU15ATEX1091 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Drehgeber der**
Typenreihe 8.7020..., 8.7034..., 8.7073..., 8.7078..., 8.7083..., 8.7088...

[5] Hersteller: Fritz Kübler GmbH

[6] Anschrift: Schubertstraße 47
78054 Villingen-Schwenningen
DEUTSCHLAND

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung 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-16-3-153/2 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014 und EN 60079-31:2014
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.

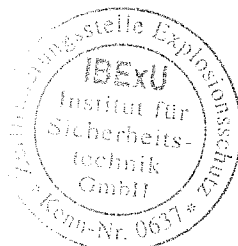
[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Produkts muss Folgendes beinhalten:

	II 2 G Ex db IIC T4 Gb	oder
	II 2 G Ex db IIC 120 °C (T4) Gb	oder
	II 2 G Ex db IIC T6 Gb	oder
	II 2 D Ex tb IIIC T 135 °C - T 85 °C Db	

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. [FH] Henker



- Siegel -

(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, 01.12.2016

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU15ATEX1091 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Die in [4] genannten Drehgeber dienen zur Umwandlung von Rotationsbewegungen in äquivalente elektrische bzw. digitale Impulse und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Industrie Zone 1 und Zone 21 vorgesehen. Das glatte zylindrische Gehäuse wird für den Einsatz in der Gerätegruppe II ebenso wie die Welle aus Aluminium ausgeführt, optional ist auch eine Ausführung in Edelstahl möglich.

Die Drehwelle wird auf einer Stirnseite durch einen Flansch aus dem Gehäuse geführt und bildet mit dem Flansch einen zünddurchschlagsicheren Wellenspalt. Die Lagerung der Drehwelle erfolgt durch Wälzlager. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine integrierte Kabelschwanz-Anschlussleitung, die durch eine gesondert auf Explosionsschutz geprüfte und bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung herausgeführt wird.

Die Drehgeber der Typenreihe 8.7020..., 8.7034..., 8.7073..., 8.7078..., 8.7083..., 8.7088... sind, basierend auf den im Prüfbericht IB-16-3-153/2 und im Prüfbericht IB-16-8-059 dargelegten Ergebnissen, nun neu in den nachfolgenden Varianten, die sich hinsichtlich der Drehzahl, der Temperaturklasse und der benötigten IP-Schutzart unterscheiden, verfügbar:

Schutzart	Drehzahl in min ⁻¹	Explosionsschutzkennzeichnung	
		II 2 G Ex db IIC T4 Gb	II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Db
IP67	max. 3000	II 2 G Ex db IIC 120 °C (T4) Gb	oder II 2 D Ex tb IIIC T120 °C Db
	max. 2000		
IP65	max. 6000	II 2 G Ex db IIC T6 Gb	oder II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db

Kenngrößen

Geometrie		Durchmesser	Länge
		70 mm	125 mm
Mechanische Kennwerte			
• max. Drehzahl (Dauerbetrieb)		6.000 min ⁻¹	
• Gewicht		ca. 1,3 kg	
• Werkstoffe	Welle	Aluminiumlegierung / opt. Edelstahl	
	Gehäuse	Aluminiumlegierung / opt. Edelstahl	
• Anlaufdrehmoment		< 0,05 Nm	
• Verschlusschrauben Flanschdeckel	Gewinde	M4 x 0,7	
	Festigkeit	A2-70	
	Anzugsmoment	1,5 Nm	
Elektrische Parameter			
• max. Bemessungsspannung		30 V DC	
• max. Bemessungsstrom		130 mA	
• max. Verlustleistung		4 W	
• max. Bemessungsquerschnitt		12 x 0,50 mm ²	
Temperaturen			
• Umgebungstemperatur (T _{amb})		-40 °C bis +60 °C	

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieser Bescheinigung

- Anpassung der Temperaturklassen an aktuelle Temperaturwerte
- Aktualisierung der Kennzeichnung

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in den vertraulichen Prüfberichten IB-16-3-153/2 vom 01.12.2016 und IB-16-8-059 vom 11.11.2016 festgehalten.

Die Prüfunterlagen sind Teil der Prüfberichte und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die Drehgeber der Typenreihe 8.7020..., 8.7034..., 8.7073..., 8.7078..., 8.7083..., 8.7088... [4] erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2 in den Zündschutzarten druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe II und der Gasgruppe IIC sowie der Zündschutzart Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Die Spaltweiten bzw. -längen gem. EN 60079-1:2014, Tabelle 2 wurden unter- bzw. überschritten. In der Betriebsanleitung wird darauf hingewiesen. Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend den konstruktiven Vorgaben des Herstellers erfolgen. Eine Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.
- Der Potentialausgleich bzw. die Erdung ist durch den Anbau des Drehgebers an die Gesamtanlage zu gewährleisten.

[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind in den Prüfberichten aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dipl.-Ing. [FH] Henker

Freiberg, 01.12.2016