

[1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG



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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU11ATEX1015** | Ausgabe 2

[4] Produkt: **Ultraschall-Messgerät**
Typ: FLUXUS a7bbcc-A20de, PIOX a7bbcc-A20de, FLUXUS a7bbcc-A2 und PIOX a7bbcc-A2

[5] Hersteller: FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH

[6] Anschrift: Boxberger Straße 4
12681 Berlin
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-20-3-0054 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 EN 60079-15:2010 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 Produkts muss Folgendes beinhalten:

II 2D Ex tb IIC T 120 °C Db
 II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc
-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl. Ing [FH] A. 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, 04.09.2020

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU11ATEX1015 | Ausgabe 2**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Das Ultraschall-Messgerät ist für die Erfassung des Durchflusses von Fluiden (flüssig oder gasförmig) in Rohrleitungen konzipiert. Es handelt sich hierbei um ein stationäres Messgerät für den Einsatz in einer Prozessanlage. Die Begrenzung der an den angeschlossenen Ultraschallsensoren abgegebenen Energie erfolgt durch das Ultraschall-Messgerät.

Technische Daten

Nennspannung U_N	100...230 V AC, 20...32 V DC oder 10...16 V DC
Max. Wechselfspannung oder Gleichspannung U_M	250 V (für 100...230 V AC), 36 V (für 20...32 V DC) oder 18 V (für 10...16 V DC)
Leistungsaufnahme P_N	max. 15 W
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +60 °C

Anschluss für Ultraschallwandler

Ausgangsspannung	≤ 85 V (0.15...4 MHz)
Ausgangsleistung	< 1 W

Typenschlüssel für a7bbcc-A20de

a: Applikationsbereich: F = Flüssigkeit, G = Gas, H = Kohlenwasserstoff, S = Ultraschall-Analysator
bb: Funktion: 21 oder 22
cc: Anwendung, beliebige Zwei-Buchstaben-Kombination von AA, AB, AC bis ZY, ZZ
d: Anzahl der Messkanäle: 1 oder 2
e: Gehäusewerkstoff, A = Aluminium, S = Edelstahl

Typenschlüssel für a7bbcc-A2

a: Applikationsbereich: F = Flüssigkeit, G = Gas, H = Kohlenwasserstoff, S = Ultraschall-Analysator
bb: Funktion: 04, 05 oder 06
cc: Anwendung, beliebige Zwei-Buchstaben-Kombination von AA, AB, AC bis ZY, ZZ

Ausgänge:

- Strom 0/4 mA...20 mA (nominal) aktiv und passiv
- Strom 0/4 mA...20 mA (nominal) bei aktivem und passivem HART-Modus
- Spannung
- Frequenz
- Binär (Reed-Relais, offener Kollektor, optisch)

Eingänge:

- Strom 0/4 mA...20 mA (nominal) aktiv und passiv
- Spannung
- Temperatur (Pt100 und Pt1000)
- Binär (Reed-Relais, offener Kollektor, optisch)

FLUXUS a7bbcc-A20de

PIOX a7bbcc-A20de

Schnittstellen:

- Ethernet
- BACnet MS/TP
- BACnet IP
- Modbus-RTU
- Modbus-TCP
- HART
- RS485

- Profibus PA
- Foundation Fieldbus H1
- M-Bus (nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)
- USB (nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)

FLUXUS a7bbcc-A2
PIOX a7bbcc-A2

Schnittstellen:

- BACnet MS/TP
- Modbus-RTU
- HART
- RS485
- Foundation Fieldbus H1
- RS232 (nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)
- M-BUS (nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)
- USB (mit Adapter nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)

Alle Typen sind für den Einsatz von Umgebungsdrücken < 800 mbar, insbesondere bis zu Höhen von 5000 m über dem Meeresspiegel, zugelassen.

Änderungen gegenüber der Ausgabe 1 dieser Bescheinigung:

- Änderung der Nomenklatur
 - Hinzufügung der Typen a722cc-A20de, 721cc-A20dA und a722cc-A20dA
 - Konstruktive Änderungen
 - Prüfung nach EN IEC 60079-0:2018
- Alle anderen Parameter bleiben unverändert.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-20-3-0054 vom 03.09.2020 festgehalten.
Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Ultraschall-Messgeräte Typ FLUXUS a7bbcc-A20de, PIOX a7bbcc-A20de, FLUXUS a7bbcc-A2 und PIOX a7bbcc-A2 erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse für die Gruppe II, Explosionsgruppe IIIC und die Kategorie 2D sowie die Bestimmungen für nichtfunkende Betriebsmittel, abgedichtete Einrichtungen und eigensichere Stromkreise der Kategorie 3G.

[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] A. Henker

Freiberg, 04.09.2020