



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2 und 2 sowie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU12ATEXB027 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Strömungssensor**
Typ: SS 20.600 Ex

[5] Hersteller: SCHMIDT Technology GmbH

[6] Anschrift: Feldbergstraße 1
78112 St. Georgen / Schwarzwald
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 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 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-22-3-0046 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018, EN 60079-11:2012 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 Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption des angegebenen Produkts und nicht auf die Fertigung und Bereitstellung weiterer Produkte.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

 II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc X
 II 3D Ex ic tc IIIC T135°C Dc X
-20 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

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

Im Auftrag

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Telefon (03731) 3805-0
Telefax (03731) 38 05 10

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

Dipl.-Ing. Willamowski

- Stempel -

Freiberg, 26.08.2022

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU12ATEXB027 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der Strömungssensor dient der stationären Messung von Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur von gasförmigen Medien. Das Gerät ist für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-3G- oder -3D-Betriebsmittel erfordern, vorgesehen. Der mit dem Medium in Kontakt stehende Sensorfühler wird im eigensicheren Stromkreis betrieben.

Technische Daten

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Umgebungstemperatur Gehäuse: | -20 °C bis +70 °C |
| Mediumtemperatur Sensorfühler: | -40 °C bis +120 °C |
| Schutzart des Gehäuses: | IP65 gem. EN 60529 |
| Schutzart des Sensorfühlers: | IP67 gem. EN 60529 |

Elektrische Daten

| | |
|---|--|
| Nennspannung Sensor: | $U_N = 24 \text{ V DC} \pm 20 \%$ |
| Stromaufnahme Sensor: | $I_N \leq 250 \text{ mW}$ |
| Signalausgang - Strom: | $I_{\text{Out}} = 4 \dots 20 \text{ mA}$ |
| Signalausgang - Spannung: | $U_{\text{Out}} = 0 \dots 10 \text{ V}$ |
| Signalausgang – Impuls: | $f_{\text{Out}} = 0 \dots 100 \text{ Hz}$ $U_{\text{max.}} = 28,8 \text{ V}$ $I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$ |
| Signalausgang – Relais (galvanisch entkoppelt): | $f_{\text{Out}} = 0 \dots 100 \text{ Hz}$ $U_{\text{max.}} = 30 \text{ V}_{\text{DC}} / 21,8 \text{ V}_{\text{AC}}$ $I_{\text{max}} = 50 \text{ mA}$ |

Änderungen gegenüber Baumusterprüfbescheinigung IBExU12ATEXB027 X:

Änderung 1

Geringe konstruktive Änderungen am Sensorgehäuse.

Änderung 2

Die aktuelle Ausgabe der Norm EN IEC 60079-0:2018 wird angewendet.

Änderung 3

Die Geräte sind auch für Staub-Ex geeignet.

Änderung 4

An Stelle von EN 60079-15 wird die Norm EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 angewendet.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-22-3-0046 vom 25.08.2022 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Der Strömungssensor Typ SS 20.600 Ex erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für elektrische Geräte der Gerätegruppe II und der Gerätekategorie 3G in Zündschutzart erhöhte Sicherheit „ec“ mit einem internen Stromkreis nach der Zündschutzart Eigensicherheit „ic“ für Explosionsgruppe IIC und der Temperaturklasse T4 sowie der Gerätekategorie 3D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tc“ mit einem internen Stromkreis nach der Zündschutzart Eigensicherheit „ic“ für Explosionsgruppe IIIC und der maximalen Oberflächentemperatur von 135 °C.

[17] **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- Der interne eigensichere Stromkreis ist bis 30 V vom Gehäuse isoliert.
- Es ist eine Spannungsversorgung nach Schutzklasse III erforderlich (PELV).

[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. *W. Willamowski*

Freiberg, 26.08.2022

IBExU