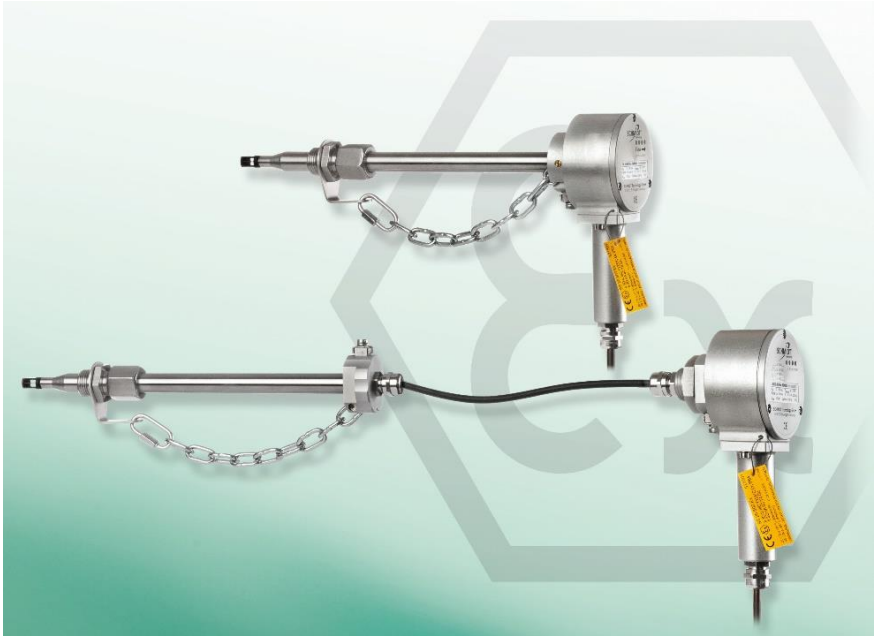


Einfach
besser messen

SCHMIDT[®]
Technology



**SCHMIDT[®] Strömungssensor
SS 20.600 Ex
- Zusatz für Einsatz ATEX
Gebrauchsanweisung**

SCHMIDT® Strömungssensor SS 20.600 Ex – Variante ATEX

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Information.....	3
2	Lagerung und Transport.....	4
3	Sicherheitshinweise für explosionsgefährdete Bereiche.....	5
4	Einsatzbereich.....	6
5	Montagehinweise.....	7
6	Elektrischer Anschluss und Montage der Schutzhülse.....	9
7	Typenschild - Kennzeichnung.....	11
8	Konformitätserklärungen.....	12
9	Baumusterprüfbescheinigung.....	14

Impressum:

Copyright 2022 **SCHMIDT Technology GmbH**

Alle Rechte vorbehalten

Ausgabe: 535698.01C

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

1 Wichtige Information

Die vorliegende Gebrauchsanweisung enthält alle ATEX-spezifischen Informationen für eine schnelle Inbetriebnahme und einen sicheren Betrieb der ATEX-geeigneten Variante des **SCHMIDT® Strömungssensors SS 20.600 Ex**:

- Bitte lesen Sie auch die „**Gebrauchsanweisung SS 20.600**“ (Mat.-Nr.: 535084.01), da die vorliegende Bedienungsanleitung eine Ergänzung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist.
- Diese Gebrauchsanweisung ist vor Inbetriebnahme des Gerätes vollständig zu lesen und mit Sorgfalt zu beachten.
- Bei Nichtbeachtung oder Nichteinhaltung kann für daraus entstandene Schäden ein Anspruch auf Haftung des Herstellers nicht geltend gemacht werden.
- Eingriffe am Gerät jeglicher Art – außer den bestimmungsgemäßen und in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Vorgängen – führen zum Gewährleistungsverfall und zum Haftungsausschluss.
- Das Gerät ist ausschließlich für den nachstehend beschriebenen Einsatzzweck (siehe Kapitel 4) bestimmt. Es ist insbesondere nicht vorgesehen zum direkten oder indirekten Schutz von Personen oder Maschinen.
- **SCHMIDT Technology** übernimmt keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Eignung für irgendeinen bestimmten Zweck und übernimmt keine Haftung für zufällige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder Verwendung dieses Geräts.

Sonstige Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Demontage sind der allgemeinen Gebrauchsanweisung (Mat.-Nr.: 535084.01) des **SCHMIDT® Strömungssensors SS 20.600** zu entnehmen.

Verwendete Symbolik

Nachfolgend ist die Bedeutung der verwendeten Symbole erklärt.



Gefahren und Sicherheitshinweise - Unbedingt lesen!

Eine Nichtbeachtung kann eine Beeinträchtigung von Personen oder der Funktion des Gerätes nach sich ziehen.



Explosionsgefahr - Unbedingt lesen!

Wichtige Hinweise zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

2 Lagerung und Transport

Verpackung

Das Gerät wird durch eine Verpackung geschützt. Die Verpackung ist umweltverträglich und wiederverwertbar. Es kommen hauptsächlich die folgenden Materialien zum Einsatz:

- Pappkarton
- PE-Schaum oder PE-Folie

Entsorgen Sie die anfallenden Verpackungsteile bitte über entsprechende Recyclingfirmen.

Bedingungen für Lagerung und Transport

Um Schädigungen vorzubeugen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Nicht starken mechanischen Beanspruchungen wie Werfen, Stapeln, Fallen etc. aussetzen.
- Keine Umgebung, in der Nässe oder Regen vorkommt.
- Nicht für längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Für den Transport oder den Versand des Sensors ist generell die mitgelieferte Schutzkappe über den Sensorkopf zu stecken.
- Die Lagertemperatur darf -20 °C nicht unter- oder $+85\text{ °C}$ überschreiten.

3 Sicherheitshinweise für explosionsgefährdete Bereiche

- Die ATEX-Variante des **SCHMIDT® Strömungssensors SS 20.600 Ex** ist für die folgenden Einsatzfälle geeignet:
 - o In *gasexplosionsgefährdeten* Bereichen: Zone 2
 - o In *staubexplosionsgefährdeten* Bereichen: Zone 22
- Die Einhaltung wichtiger Kenndaten des Explosionsschutzes Ihrer Anwendung müssen durch die Kennzeichnung des Produktes erfüllt werden:
 - o G = Gas (gas), D = Staub (dust)
 - o Gerätekategorie 1, 2, 3 in den 3 Zonenbereichen
 - o Kennwerte Gas: Temperaturklasse (T1 ... T6)
 - o Kennwerte Staub:
 - Leitfähig und nichtleitfähig
 - Oberflächentemperatur bzgl. Glimmtemperatur (abzgl. 75 °C) und Zündtemperatur (2/3); es gilt der kleinere Wert
- Bei Arbeiten, wie Montage oder elektrischem Anschluss, ist zu gewährleisten, dass:
 - o eine Arbeitsfreigabe durch den Betreiber vorliegt
 - o keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist
 - o keine elektrische Spannung anliegt
 - o ein versehentliches Einschalten nicht möglich ist
- Damit es zu keiner gefährlichen Temperaturerhöhung an der Oberfläche kommt sind Staubablagerungen zu vermeiden (Einbaulage, Schutz, Reinigungsmaßnahmen ...).
- Installation, Inbetriebnahme und periodische Prüfungen darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal („befähigte Person“ gemäß TRBS 1203) ausgeführt werden.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Veränderungen an den Geräten sind nicht zulässig und können eine Explosionsgefahr (Zündung) herbeiführen.
- Es dürfen nur Originalzubehörteile des Herstellers verwendet werden.



Folgende Normen und Regeln sind hilfreich:

- o EN 1127-1: Explosionsvermeidung und –schutz
Grundlagen u. Methodik
- o TRBS-Serie
- o Normen für gas- („G“) und staubexplosionsgefährdete („D“) Bereiche:
 - EN 60079-14: Elekt. Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
 - EN 60079-17: Prüfung und Instandhaltung

- o Normen für gasexplosionsgefährdete Bereiche („G“):
 - EN 60079-10-1: Einteilung gasexplosionsgefährdete Bereiche
- o Normen für staubexplosionsgefährdete Bereiche („D“):
 - EN 60079-10-2: Einteilung staubexplosionsgefährdete Bereiche

4 Einsatzbereich

Die ATEX-Variante der Kategorie 3 des **SCHMIDT® Strömungssensors SS 20.600 Ex** ist für die stationäre Messung sowohl der Strömungsgeschwindigkeit als auch der Temperatur von Luft und Gasen in explosionsfähigen Atmosphären geeignet, mit folgenden Schutzarten:

- o Gase (Zone 2) : **II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc**
- o Stäube (Zone 22) : **II 3D Ex ic tc IIIC T135°C Dc**

Der Sensor ist nur für die Verwendung in brennbaren, leitfähigen Stäuben mit einer Glimmtemperatur über 210 °C geeignet.



Besondere Bedingungen für die Verwendung („X“):

- o Der interne eigensichere Stromkreis ist nur bis 30 V vom Gehäuse isoliert¹.
- o Es ist eine Spannungsversorgung nach Schutzklasse III erforderlich (PELV).
- o Die zulässige Zugkraft am Verbindungskabel bei der abgesetzten Variante beträgt 20 N (25 % des Sollwerts der Norm gemäß Anhang A, Kapitel A.2.3.2).

Die zulässigen Betriebstemperaturen betragen:

- o Hauptgehäuse (Elektronik): -20 ... +70 °C
- o Messfühler (Medium): -40 ... +120 °C

Elektrische Daten:

- o Bemessungsspannung: 24 V_{DC} ± 20 %
- o Bemessungsstrom: 250 mA
- o Messsignalausgänge: 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA
- o Impulsausgang:
 - f = 0 ... 100 Hz
 - U_{max} = 28,8 V_{DC}
 - I_{max} = 100 mA
- o Relaisausgang:
 - f = 0 ... 100 Hz
 - U_{max} = 30 V_{DC}
 - I_{max} = 50 mA

Gehäuse:

- o Schutzart: IP65 (Hauptgehäuse), IP67 (Messfühler)

¹ Begrenzung durch sensorinternen Varistor zwischen GND und Gehäuse (ESD-Schutz).

5 Montagehinweise

Vor der Montage in explosionsgefährdeten Bereichen sind folgende Vorichtsmaßnahmen zu beachten:

- Prüfung, ob die Gerätekategorie des Gerätes den vorgegebenen Zonen entspricht.
- Prüfung, ob die Arbeitsfreigabe durch den Betreiber vorliegt.
- Prüfung, dass bei Montage, Wartung etc. keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.
- Einhaltung der geltenden Vorschriften und aller sonstigen Dokumentation zu diesem Gerät.



ATEX relevante Betriebsbedingungen

Druckdichtes Zubehör



Bei erforderlicher Medientrennung nur passendes, druckdichtes Zubehör benutzen.

Drucksicherungsmaßnahmen beachten.

Öffnen des Gehäuses



Das Öffnen des Gehäuses ist nicht gestattet (versiegelte Gehäuseschrauben). Bei widerrechtlichem Öffnen des Gehäuses erlischt der Explosionsschutz!

Abgesetzte Variante



Das Verbindungskabel zwischen Messfühler und Gehäuse enthält eigensichere Stromkreise. Es ist werkseitig angeschlossen und darf in keiner Weise getrennt oder verändert werden.

Montage des Erdungs- oder Potenzialausgleichsleiters

Das metallische Gehäuse des Sensors muss gemäß EN 60079-0 mit einem Erdungs- oder Potenzialausgleich elektrisch in Kontakt stehen.

Das hierfür erforderliche Kabel ist an der Klemmschraube des Gehäuses, bei der abgesetzten Variante zusätzlich noch am Fühler, zu befestigen.

Generell gilt für die Erdung:

- Die äußeren Erdungsanschlüsse des Gehäuses müssen niederohmig mit dem Potenzialausgleich des Ex-Bereiches verbunden sein.
- Es dürfen keine Potenzialausgleichsströme zwischen dem Ex-Bereich und dem nicht explosionsgefährdetem Bereich fließen.
- Kabel-Mindestquerschnitt: 1 x 4 mm²
- Die Klemmmutter muss hinreichend fest angezogen werden, sodass der Leiter gegen Lockern und Verdrehen gesichert ist.



- Die Potenzialdifferenz zwischen dem GND der Betriebsspannung und dem Erdungspotenzial muss $\leq 30 \text{ V}_{\text{Peak}}$ sein².

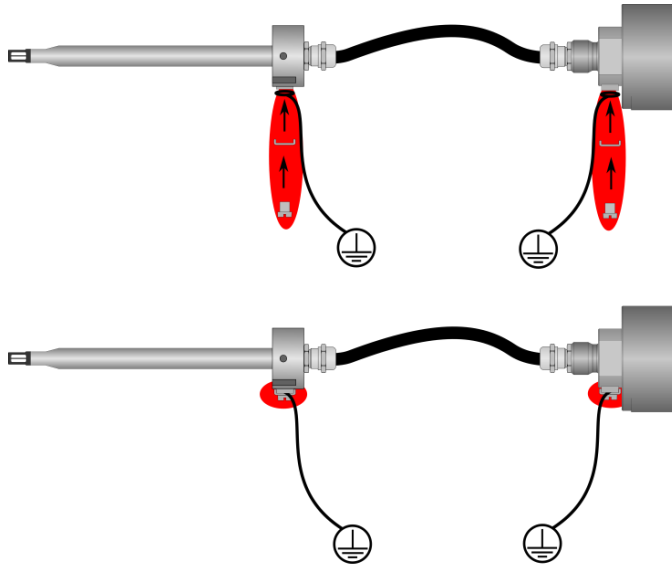


Abbildung 5-1 Erdungsanschlüsse (rot) bei abgesetzter Variante

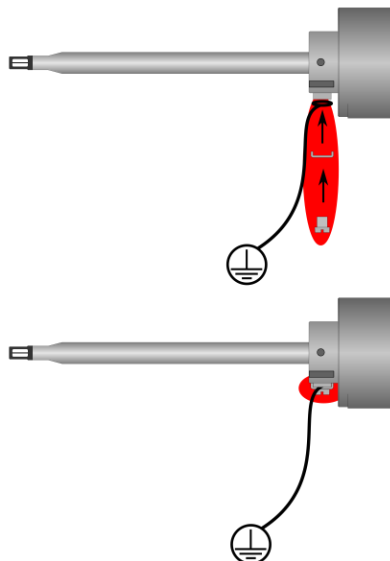


Abbildung 5-2 Erdungsanschlüsse (rot) bei Kompaktfühler

² Begrenzung durch sensorinternen Varistor zwischen GND und Gehäuse (ESD-Schutz).

6 Elektrischer Anschluss und Montage der Schutzhülse

Der elektrische Anschluss erfolgt durch spezielle, nur von **SCHMIDT Technology** lieferbare Anschlusskabel, die als optionales Zubehör zusätzlich erworben werden müssen:

Materialnummern: 524921 oder 524942



Anschlusskabel

Der Sensor darf nur mit einem originalen Anschlusskabel von **SCHMIDT Technology** betrieben werden (optionales Zubehör). Andernfalls erlischt die ATEX-Tauglichkeit.

Der sensorseitige Anschluss erfolgt über eine Steckverbindung, die durch eine spezielle Schutzhülse³ vor Schlag und UV-Strahlung geschützt werden muss. Die Schutzhülse verfügt über eine ATEX-zertifizierte Kabeleinführung (M12) und ist nachträglich zu montieren (Montageablauf siehe Abbildung 6-1).



Schutzhülse für Steckverbinder

Unbedingt montieren!

Ohne fachgerechte Montage der Schutzhülse erlischt der Explosionsschutz.

Es empfiehlt sich, das Anschlusskabel zuerst feldseitig aufzulegen (vorher Schutzhülse auf Kabel aufstecken, siehe Abbildung 6-1)

Sonstiges elektrisches Zubehör, wie z. B. Zenerbarrieren oder eigensichere Netzteile, sind für den ATEX-Betrieb nicht erforderlich.

Generell gilt:



Bei der elektrischen Montage ist zu gewährleisten, dass keine Betriebsspannung anliegt und ein versehentliches Einschalten der Betriebsspannung nicht möglich ist.

Dies gilt insbesondere bei einer Demontage des Sensors.



WARNUNG!

ANSCHLUSSKABEL UND SENSOR NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN!



WARNUNG!

SCHUTZHÜLSE NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN!

³ Im Lieferumfang enthalten.

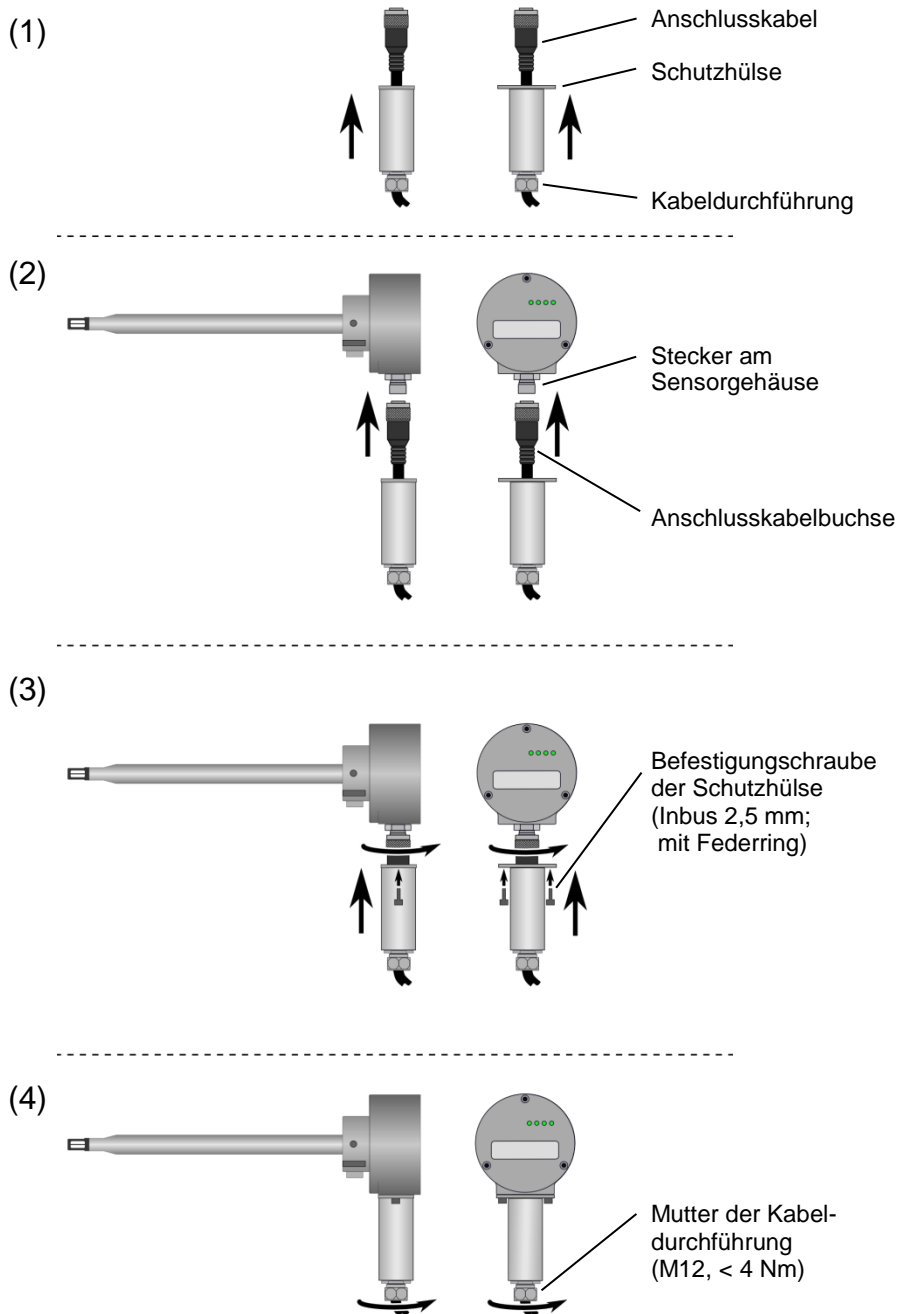


Abbildung 6-1 Montage Anschlusskabel mit Schutzhülse

Montageablauf (siehe Abbildung 6-1):

- (1) Anschlusskabel mit dem offenen Ende voran in Schutzhülse einfädeln, ggfs. die Schraube der Kabeldurchführung hinreichend aufschrauben.
Schutzhülse bis kurz vor die Kabelbuchse schieben.
- (2) Kabelbuchse in Stecker des Sensorgehäuses einstecken, Überwurfmutter der Buchse handfest anschrauben.
- (3) Schutzhülse über Steckverbinder schieben und mit beiliegenden Schrauben (Innensechskant 2,5 mm; Federringe nicht vergessen) am Gehäuse befestigen (handfest anziehen).
- (4) Mutter der Kabeldurchführung anziehen (M12, max. 4 Nm).

7 Typenschild - Kennzeichnung

Das Typenschild zur normgemäßen Kennzeichnung ist mit Hilfe einer Drahtschlaufe unverlierbar am Sensor angebracht.

Bei Bedarf kann der Kunde dieses Schild in Eigenverantwortung anderweitig am oder beim Sensor anbringen, sofern die Zuordnung zum Sensor unverwechselbar bleibt, es leicht lesbar sowie unverlierbar montiert ist.

Beispiele hierfür:



- Starre Befestigung am Sensor, z. B. mit einer Maschinenschraube durch das Schlaufenloch.
- Sensornähe, unverlierbare Befestigung an einer nahegelegenen Wand o. Ä. gemäß EN 60079-0, Kapitel 29.6.
- Die Seite mit dem Warnhinweis
„WARNUNG - NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN“
muss sichtbar bleiben.

8 Konformitätserklärungen



SCHMIDT Technology GmbH erklärt hiermit, dass das Erzeugnis

SCHMIDT® Strömungs-Sensor SS 20.600

Material-Nr. 524 600

mit den Vorschriften der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:

Nr.: 2014/30/EU

Text: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hierfür wurden folgende Normen herangezogen:

- Störaussendung (Wohnung): **EN IEC 61000-6-3:2021**
- Störfestigkeit (Industrie): **EN IEC 61000-6-2:2019**

ATEX-Variante (Konfigurationcode: A B C D E F 2 H PP)

Nr.: 2014/34/EU

Text: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen**

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hierfür wurden folgende Normen herangezogen:

- Gerätekategorie „3G, 3D“: **EN IEC 60079-0:2018**
- Gerätekategorie „3G“: **EN IEC 60079-7:2015/A1:2018**
EN 60079-11:2012
- Gerätekategorie „3D“: **EN 60079-31:2014**
EN 60079-11:2012

- Kennzeichnung:



II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc
II 3D Ex ic tc IIIC T135°C Dc

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich der Einhaltung der Richtlinie wurde die nachstehend genannte, notifizierte Stelle mit einbezogen:

- IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg (Deutschland)
- Baumusterprüfbescheinigung: **IBExU12ATEXB027 X | Ausgabe 1**

Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Das Produkt wird unter einem Qualitätssicherungssystem - interne Fertigungskontrolle (Anhang VIII) - hergestellt.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet aber keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten. Die oben genannten Produkte wurden in einer typischen Konfiguration getestet.

St. Georgen, den 26.08.2022


Helmar Scholz
Entwicklungsleiter Sensorik

SCHMIDT Technology GmbH
Feldbergstraße 1
78112 St. Georgen
Deutschland

Telefon (0 77 24) 8 99-0
Telefax (0 77 24) 8 99-101
eMail sensors@schmidttechnology.de
Internet www.schmidttechnology.de

SCHMIDT Technology GmbH herewith declares in its sole responsibility that the product

SCHMIDT[®] Flow Sensor SS 20.600

Part-No. 524 600

is in compliance with the following UK statutory regulations:

Title: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

The following designated standards were used for assessment of the product therefore:

- Emission (residence): **BS EN IEC 61000-6-3:2021-03-30**
- Immision (industrial): **BS EN IEC 61000-6-2:2019-02-05**

ATEX version (configuration code: A B C D E F 2 H PP)

Title: Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

The following designated standards were used for assessment of the product therefore:

- Equipment category „3G, 3D“: **BS EN IEC 60079-0:2018**
- Equipment category „3G“: **BS EN IEC 60079-7:2015/A1:2018**
BS EN 60079-11:2012
- Equipment category „3D“: **BS EN 60079-31:2014**
BS EN 60079-11:2012

- Marking:



II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc
II 3D Ex ic tc IIIC T135°C Dc

For assessment of the product for compliance with the regulation the following notified body was included:

- IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg (Germany)

- Type Examination Certificate: **IBExU12ATEXB027 X | Edition 1**

Further requirements of this regulation apply for production and marketing of this device. This product will be produced using a quality assurance system according internal production control (attachment VIII).

This declaration certifies the compliance with the mentioned regulations but comprises no confirmation of attributes. The security advices of the included product documentation have to be observed. The above mentioned product was tested in a typical configuration.

St. Georgen, 26.08.2022

Helmar Scholz
Head of R&D Division Sensors

9 Baumusterprüfbescheinigung

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg



- [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

Dipl.-Ing. Willamowski

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.

- 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 IIC 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).



SCHMIDT Technology GmbH

Feldbergstrasse 1
78112 St. Georgen
Deutschland

Phone +49 (0)7724 / 899-0

Fax +49 (0)7724 / 899-101

Email sensors@schmidttechnology.de

URL www.schmidttechnology.de

www.schmidt-sensors.com