

**[1] BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] für nicht-elektrische Produkte der Gerätegruppen I und II,
Gerätekategorien M2 und 2 sowie Produkte der Gerätekategorie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU19ATEXB007 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Ventilanschaltung mit integriertem Vorsteuerventil**
Typ: GEMÜ 4242

[5] Hersteller: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

[6] Anschrift: Fritz-Müller-Str. 6-8
74653 Ingelfingen
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-20-3-0161 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 IEC 60079-15:2019 und EN 60079-31:2014
Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ oder „U“ 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 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc X
 II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc X
0 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C

Ausführung ASI 5

II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
0 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C

II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc X
0 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °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. K. Willamowski

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

- Stempel -

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

Freiberg, 16.12.2024

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU19ATEXB007 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Die Ventilanschlaltung mit integriertem Vorsteuerventil Typ GEMÜ 4242 ist für die Montage auf pneumatisch betätigten Linearantrieben geeignet. Die Position der Ventilschindel wird zuverlässig elektronisch erfasst und ausgewertet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils. Die aktuelle Stellung des Ventils wird über Weitsicht-LEDs angezeigt und über elektrische Signale zurückgemeldet.

Die Ventilanschlaltung ist in 2 Baugrößen ausgeführt und besteht aus der transparenten Kunststoffkappe und einem Sockel aus Aluminium oder Edelstahl in Baugröße 1 oder aus einem Kunststoff- oder Edelstahlsockel in Baugröße 2. Im Inneren befinden sich die Leiterplatten mit den elektronischen Bauteilen, die Anzeige-LEDs und die Vorsteuerventile sowie der nichtzündfähige Schleifkontakt. Die Ausführung ASI 5 enthält Hallsensoren anstatt dem Potentiometer.

Optional kann sich auf der Kunststoffkappe ein passiver RFID Chip zur elektronischen Wiedererkennung befinden.

Die Ventilanschlaltung ist in verschiedenen Ausführungen verfügbar:

- AS-Interface – ASI 3 mit Potentiometer
- AS-Interface – ASI 5 mit Hallsensoren und optional Bluetooth
- IO-Link
- DeviceNet
- 24 V

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich	0 °C...+55 °C				
Schutzart gemäß EN 60529	min. IP64				
Typ	AS-Interface 3	AS-Interface 5	IO-Link	DeviceNet	24 V
Bestellcode Feldbus	A2, A3, A4	A5, A5D	IOL	DN	000
Nennspannung	26,5 ... 31,6 V DC	26,5 ... 31,6 V DC	24 V DC (18...30 V DC)	11...25 V DC	24 V DC (18...30 V DC)
Stromaufnahme	≤ 150 mA	≤ 120 mA	≤ 120 mA	≤ 100 mA	≤ 120 mA

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieser Bescheinigung:

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 °C...+55 °C.
- Die Geräte erfüllen die Anforderungen der aktuellen Normen.
- Der Einsatz alternativer O-Ringe wurde geprüft.
- Es wurde eine neue Ausführung mit Hallsensoren hinzugefügt.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-20-3-0161 vom 03.12.2024 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die unter [4] genannte Ventilanschaltung mit integriertem Vorsteuerventil Typ GEMÜ 4242 erfüllt weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „ec“ in Verbindung mit „nC“ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 3G, Explosionsgruppe IIC sowie die Anforderungen der Zündschutzart Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „tc“ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 3D, Explosionsgruppe IIIC.

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

- Die Anschlusskabel und Steckverbinder sind vor Beschädigungen zu schützen.
- Staubschichten > 5 mm sind zu verhindern.
- Das Kunststoffgehäuse ist nicht in der Nähe von hochaufladenden Prozessen zu installieren. Die Oberfläche darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Die M12 Stecker dürfen nur spannungslos getrennt werden.
- Die Ventilanschaltungen in Baugröße 2 wurden nicht der Schlagprüfung gemäß EN IEC 60079-0, 26.4.2 unterzogen und sind geschützt vor mechanischen Gefahren zu installieren.
- Der optionale RFID Chip darf nur ausgelesen werden, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

[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. K. Willamowski

Freiberg, 16.12.2024