

**[1] BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU18ATEXB008 X** | Ausgabe 0

[4] Produkt: **Elektrische Stellungsrückmelder**
Typ: GEMÜ 1242

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

[6] Anschrift: **Fritz-Müller-Straße 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-18-3-0046 vom 27.07.2018 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-15:2010 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 3G Ex ec nC IIC T4 Gc X
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

II 3D Ex tc IIC T80 °C Dc X
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

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

- Stempel -

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

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

Freiberg, 27.07.2018

[13] Anlage**[14] Bescheinigung Nummer IBExU18ATEXB008 X | Ausgabe 0****[15] Beschreibung des Produkts**

Die Stellungsrückmelder Typ GEMÜ 1242 dienen zur Positionserfassung von pneumatisch betätigten Linearantrieben. Es gibt zwei Gehäusevarianten und 3 Ausführungen für unterschiedliche Bus-Systeme. Die Positionsaufnahme erfolgt durch einen, von der Spindel betätigten Schleifer, der 2 Widerstandsbahnen abfährt. Ein Mikroprozessor wertet diesen Widerstandswert aus und übergibt diese Daten an die Schnittstelle. Des Weiteren werden LEDs zur Weitsicht-Stellungsanzeige angesteuert. Das Gerät ist für den Einsatz in Zone 2 und Zone 22 vorgesehen.

Technische Daten

Temperaturbereich:	$0\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Kommunikationsarten:	• 24 V mit IO-Link • AS-Interface • DeviceNet
Gehäusevarianten:	• Unterteil Aluminium, Oberteil Polycarbonat • Unterteil Edelstahl, Oberteil Polycarbonat
Schutzart:	IP 64

Elektrische Daten

Versorgungsspannungen / - ströme

24 V mit IO-Link	24 V (18 bis 30 V DC);	typ. 40 mA / 100 mA Schaltstrom
AS-Interface	26,5 bis 31,6 V DC;	typ. 50 mA
DeviceNet	24 V (11 bis 25 V DC);	typ. 30 mA

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-18-3-0046 vom 27.07.2018 festgehalten.

Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Stellungsrückmelder Typ GEMÜ 1242 erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „ec“ in Verbindung mit „nC“ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 3G, Explosionsgruppe IIC sowie den Anforderungen der Zündschutzart Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „tc“ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 3D, Explosionsgruppe IIIC.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

Die ATEX Kennzeichnung erhält den Index X.

Es sind folgende besondere Bedingungen einzuhalten:

1. Das Anschlusskabel und die Steckverbinder sind so zu verlegen, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.
2. Evtl. sich aufbauende Staubschichten > 5 mm müssen regelmäßig entfernt werden.
3. Das Kunststoffgehäuse ist gegen intensive elektrostatische Aufladevorgänge zu schützen. Die Oberfläche darf nur feucht gereinigt werden.
4. Die M12-Steckverbindungen dürfen nur im spannungslosen Zustand getrennt werden.

5. Es dürfen nur M12-Steckverbinder mit vorkonfektionierten Kabeln verwendet werden, die für diese Zündschutzart bescheinigt sind.
6. Nichtbenutzte Steckverbinder müssen vor Staubeintritt geschützt werden.

[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, 27.07.2018

**[1] TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - Translation**

[2] for non-electrical products of equipment-groups I and II,
equipment-categories M2 and 2 plus products of equipment-category 3

[3] Type examination certificate number **IBExU18ATEXB008 X** | Issue 0

[4] Product: **Electrical position indicator**
Type: GEMÜ 1242

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

[6] Address: Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
GERMANY

[7] This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH certifies that this product has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014.

The examination and test results are recorded in the confidential test report IB-18-3-0046 from 2018-07-27.

[9] Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-15:2010 EN 60079-31:2014
except in respect of those requirements listed at item [18] of the schedule.

[10] If the sign "X" or "U" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the specific conditions of use specified in the schedule to this certificate.

[11] This type examination certificate relates only to the design of the specified equipment and not to specific items of equipment subsequently manufactured or supplied.

[12] The marking of the product shall include the following:

II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc X
0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc X
0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

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

Stamp

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

Certificates without signature and stamp are not valid. Certificates may only be duplicated completely and unchanged. In case of dispute, the German text shall prevail.

Freiberg, 2018-07-27

[13] **Schedule**

[14] **Certificate number IBExU18ATEXB008 X | Issue 0**

[15] **Description of product**

The GEMÜ 1242 position indicators are used for position detection of pneumatically actuated linear actuators. There are two housing variants and 3 versions for different bus systems. The position is detected by a grinder actuated by the spindle, which travels along 2 resistance tracks. A microprocessor evaluates this resistance value and transfers this data to the interface. Furthermore, LEDs are activated for far-sighted position indication. The device is intended for use in zone 2 and zone 22.

Technical data

Temperature range: $0\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Communication interface: • 24 V with IO-Link
• AS-Interface
• DeviceNet

Variants of enclosure: • Main body made of aluminium, covering cap made of polycarbonate
• Main body made of stainless steel, covering cap made of polycarbonate

IP protection: IP 64

Electrical parameters

Supply voltage and currents:

24 V with IO-Link	24 V (18 to 30 V DC); normally 40 mA / 100 mA switching current
AS-Interface	26.5 to 31.6 V DC; normally 50 mA
DeviceNet	24 V (11 to 25 V DC); normally 30 mA

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-18-3-0046 of 2018-07-27.

The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The position indicators type GEMÜ 1242 meet the requirements of the type of protection Increased safety "ec" in conjunction with "nC" of electrical equipment of equipment group II, category 3G, explosion group IIC and the requirements of the type of protection dust explosion protection by enclosure "tc" of electrical equipment of equipment group II, category 3D, explosion group IIIC.

[17] **Specific conditions of use**

The ATEX marking includes the index X.

The following specific conditions must be observed:

1. Connecting cables and connectors must be protected against damage
2. Dust layers > 5 mm must be removed in regular intervals.
3. The plastic housing must be protected against intensive electrostatic charging processes.
The surface may only be cleaned with a damp cloth.
4. The M12 connectors may only be disconnected in the de-energised state.

- 5. Only M12 connectors with pre-assembled cables certified for this type of protection may be used.
- 6. Unused connectors must be protected against ingress of dust.

[18] Essential health and safety requirements

In addition to the essential health and safety requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item [9], the following are considered relevant to this product, and conformity is demonstrated in the test report:

Complies with the following standards (see [9])

[19] Drawings and Documents

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order



Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

Freiberg, 2018-07-27