

[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**



- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU
- [3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU17ATEX1160 X** | Ausgabe 0
- [4] Produkt: **Ventilanschaltung**
Typ: 4241
- [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, 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-17-3-0182 festgehalten.
- [9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-11:2012
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:

Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb
Ex II 2D Ex ib IIIC T120°C Db
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

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, 25.01.2019

[13]

Anlage

[14]

Bescheinigung Nummer IBExU17ATEX1160 X | Ausgabe 0

[15] Beschreibung des Produkts

Die Ventilanschaltung Typ 4241 ist für die Montage auf pneumatisch betätigten Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilspindel wird mittels 2-Draht Namur Näherungsschalter zuverlässig elektronisch erfasst und zurückgemeldet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils.

Die Ventilanschaltung besteht aus separat zugelassenen eigensicheren Bauteilen oder einfachen Betriebsmitteln wie Klemmen, gemeinsam untergebracht in einem Gehäuse aus Kunststoff.

Technische Daten

- Umgebungstemperaturbereich: $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$
- Schutzart: mindestens IP64

Eigensichere Anschlusswerte:

Induktiver Näherungsinitiator (2-Draht Namur Näherungsschalter)

Typ:	NJ 1,5-6,5-15N
Anzahl:	2
Nennspannung:	8 V
Eigensichere Kennwerte:	$U_i = 16 \text{ V}$ $I_i = 52 \text{ mA}$ $P_i = 169 \text{ mW}$ $L_i = 50 \mu\text{H}$ $C_i = 30 \text{ nF}$

Magnetventil

Typ:	PICOSOL electrovalve typ 11...H110...
Nennspannung:	12 V oder 24 V DC
Eigensichere Kennwerte:	$U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 330 \text{ mA}$ Li, Ci vernachlässigbar

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-17-3-0182 vom 25.01.2019 festgehalten.
Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Ventilanschaltung Typ 4241 erfüllt die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ib‘ an elektrische Geräte der Gerätgruppe II, Kategorie 2G und 2D.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Das Gehäuse muss geschützt vor mechanischen Einflüssen installiert werden.
- Staubschichten > 5 mm sind zu vermeiden.

[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

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[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, 25.01.2019

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[1] EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - Translation



- [2] Equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, Directive 2014/34/EU
- [3] EU-type examination certificate number **IBExU17ATEX1160 X | Issue 0**
- [4] Product: **Combi switchbox**
Type: 4241
- [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, notified body number 0637 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, 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 the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential test report IB-17-3-0182.
- [9] Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with: EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-11:2012 except in respect of those requirements listed at item [18] of the schedule.
- [10] If the sign "X" 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 EU-type examination certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- [12] The marking of the product shall include the following:

Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb
Ex II 2D Ex ib IIIC T120°C Db
0 °C ≤ T_{amb} ≤ +50 °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

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

By order

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker



Freiberg, 2019-01-25

[13]

Schedule

[14]

Certificate number IBExU17ATEX1160 X | Issue 0

[15] **Description of product**

The combi switch box type 4241 is suitable for mounting on pneumatically actuated linear drives. The position of the valve spindle is electronically recorded and reported back by means of inductive sensors (2-wire NAMUR). Integrated pilot valves enable the direct control of the connected process valve. The combi switch box consists of separately certified intrinsically safe components or simple apparatus as terminals which are located in a common housing.

Technical data

- Ambient temperature range: $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$
- Degree of protection: at least IP64

Intrinsically safe values:

Inductive sensor (2-wire Namur sensor)

Type:	NJ 1,5-6,5-15N
Number:	2
Nominal voltage:	8 V
Intrinsically safe values:	$U_i = 16 \text{ V}$ $I_i = 52 \text{ mA}$ $P_i = 169 \text{ mW}$ $L_i = 50 \mu\text{H}$ $C_i = 30 \text{ nF}$

Pilot valve

Type:	PICOSOL electrovalve typ 11...H110...
Nominal voltage:	12 V or 24 V DC
Intrinsically safe values:	$U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 330 \text{ mA}$ $L_i, C_i \text{ negligible}$

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-17-3-0182 of 2019-01-25.
The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The combi switch box type 4241 fulfils the requirements of explosion protection for an electrical equipment of Group II, category 2G and 2D in type of protection intrinsic safety "ib".

[17] **Specific conditions of use**

- The enclosure has to be installed protected against mechanical loads.
- Dust layers > 5 mm have to be avoided.

[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:

None

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[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, 2019-01-25