



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU12ATEX1022 X** | Ausgabe 2

[4] Produkt: **Endschalterboxen**
Typ: EV...ED*, EA...ED*, EV...K2D* und EA...K2D*

[5] Hersteller: EUROTEC Antriebszubehör GmbH

[6] Anschrift: Bildstock 37
88085 Langenargen
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-22-3-0149 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 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 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:

Typ EV...ED...	II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb oder
	II 2 G Ex db eb IIB T6 Gb (Typ ...-3D)
	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db -20 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
Typ EV...K2D...	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db -20 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
Typ EA...ED...	II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db -55/-40/-20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

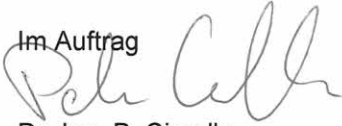
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Typ EA...K2D...

 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
-55/-40/-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dr.-Ing. P. Cimalla



- Siegel -
(notifizierte Stelle Nummer 0637)

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, 05.11.2024

[13] Anlage**[14] Bescheinigung Nummer IBExU12ATEX1022 X | Ausgabe 2****[15] Beschreibung des Produkts**

Die Endschalterboxen der Typen EV...ED*, EA...ED*, EV...K2D* und EA...K2D* bestehen aus Vestamid-Spritzguss oder Aluminiumguss und enthalten getrennt bescheinigte Ex-Bauteile oder in Bereichen mit brennbarem Staub normale Schalter. Der Anschluss kann über getrennt bescheinigte Kabeleinführungen oder alternativ über bereits konformitätsbewertete Steckverbinder erfolgen. Die Geräte sind für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-2 G- oder -2 D-Betriebsmittel erfordern, vorgesehen.

Typumfang

EV...ED...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Vestamid
EA...ED...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Aluminium
EV...ED...-DB...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Vestamid mit Klemmengehäuse
EA...ED...-DB...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Aluminium mit Klemmengehäuse
EV...ED...-3D...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Vestamid mit Kunststoffdeckel
EV...K2D...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Vestamid für Anwendungen in Zone 21
EA...K2D...	wave Endschalterbox. Gehäuse aus Aluminium für Anwendungen in Zone 21

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:

EV...ED*, EV...K2D*: -20 °C bis +40 °C
EA...ED*, EA...K2D*: -55 °C/-40 °C/-20 °C bis +60 °C

Schutzart des Gehäuses: IP66, EA...ED*, EA...K2D* zusätzlich IP67

Elektrische Daten

Nennspannung	U_N	$\leq 90 \text{ V}$ oder $90 \text{ V} \leq U_e \leq 250 \text{ V}$
Nennstrom	I_N	max. 4 A
Maximale Verlustleistung	$P_{\max}$	2,5 W

Änderung gegenüber der Ausgabe 1 dieser Bescheinigung:

Änderung 1

Die Endschalterboxen erfüllen die Anforderungen der aktuellen Normen.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-22-3-0149 vom 21.10.2024 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Endschalterboxen Typ EV...ED* und EA...ED* erfüllen weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit in Verbindung mit druckfesten Schaltern an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2 G, Explosionsgruppe IIC bzw. IIB und Schutz durch Gehäuse, Kategorie 2 D Explosionsgruppe IIIC.

Die Endschalterboxen Typ EV...K2D* und EA...K2D* erfüllen weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse, Kategorie 2 D, Explosionsgruppe IIIC.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Die Endschalterboxen Typ EV...ED* und EV...K2D* wurden mit reduzierter Schlagenergie getestet und müssen vor mechanischer Gefährdung geschützt eingebaut werden.
- Für die eingesetzten Ex-Produkte sind die in den zugehörigen Bedienungsanleitungen aufgeführten besonderen Bedingungen einzuhalten. Das gilt insbesondere für Kabel- und Leitungseinführungen und für die Steckverbindungen.
- Die Endschalterboxen sind konstruktiv in den Potentialausgleich einzubinden. Weitere Hinweise sind in der Betriebsanleitung aufgeführt.

[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



Dr.-Ing. P. Cimalla

Freiberg, 05.11.2024

**[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 **IBExU12ATEX1022 X** | Issue 2

[4] Product: **Limit switch boxes**
Type: EV...ED*, EA...ED*, EV...K2D* and EA...K2D*

[5] Manufacturer: EUROTEC Antriebszubehör GmbH

[6] Address: Bildstock 37
88085 Langenargen
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-22-3-0149.

[9] Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 and EN 60079-31:2014 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:

Typ EV...ED...  II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb or
 II 2 G Ex db eb IIB T6 Gb (Type...-3D)
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Typ EV...K2D...  II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Typ EA...ED...  II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
-55/-40/-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Typ EA...K2D...

Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
-55/-40/-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °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

By order



Dr.-Ing. P. Cimalla



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.

Freiberg, 2024-11-05

[13] Schedule

[14] Certificate number IBExU12ATEX1022 X | Issue 2

[15] Description of product

The limit switch boxes of the types EV... ED*, EA... ED*, EV... K2D* and EA... K2D* consist of Vestamid injection moulding or aluminium casting and contain separately certified Ex-components or normal switches in areas with combustible dust. The connection can be made via separately certified cable entries or alternatively via already conformity assessed connectors. The devices are intended for use in potentially explosive atmospheres requiring Category 2 G or 2 D equipment.

Type extent

EV...ED...	wave limit switch box, enclosure of Vestamid
EA...ED...	wave limit switch box, enclosure of aluminium
EV...ED...-DB...	wave limit switch box, enclosure of Vestamid with terminal enclosure
EA...ED...-DB...	wave limit switch box, enclosure of aluminium with terminal enclosure
EV...ED...-3D...	wave limit switch box, enclosure of Vestamid with plastic-cap
EV...K2D...	wave limit switch box, enclosure of Vestamid for applications in zone 21
EA...K2D...	wave limit switch box, enclosure of aluminium for applications in zone 21

Technical Data

Ambient temperature range:

EV...ED*, EV...K2D*: -20 °C to +40 °C

EA...ED*, EA...K2D*: -55 °C/-40 °C/-20 °C to +60 °C

Degree of protection: IP66, EA...ED*, EA...K2D* additional IP67

Electrical Data

Rated voltage $U_N \leq 90 \text{ V}$ or $90 \text{ V} \leq U_e \leq 250 \text{ V}$

Rated current I_N max. 4 A

Maximum Power dissipation P_{max} 2.5 W

Variation compared to issue 1 of this certificate:

Variation 1

The limit switch boxes comply with the requirements of current standards.

[16] Test report

The test results are recorded in the confidential test report IB-22-3-0149 of 2024-10-21.

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

Summary of the test results

The limit switch boxes type EV... ED* and EA... ED* meet the requirements of the type of protection increased safety in connection with flameproof switches for electrical devices of equipment group II, category 2 G, Explosion Group IIC or IIB and protection by enclosures, category 2D, Explosion Group IIIC.

The limit switch boxes type EV... K2D* and EA... K2D* meet the requirements of protection class protection by enclosure, category 2D explosion group IIIC.

[17] Specific conditions of use

- The limit switch boxes type EV... ED* and EV... K2D* were tested with reduced impact energy and must be installed protected from mechanical danger.
- The special conditions specified in the corresponding operating instructions must be observed for the Ex-products used. This applies in particular to cable glands and connectors.
- The limit switch boxes have to be connected to the equipotential bonding system. Further information are given in instructions.

[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

[19] Drawings and Documents

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order



Dr.-Ing. P. Cimalla

Freiberg, 2024-11-05