



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 99 ATEX 3103

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Abzweigdose bzw. Klemmenkasten Typ 8118/***(-*)

(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 22-11050 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015+A1:2017, IEC 60079-31:2022-01**

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

 II 2 G Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC T6...T4 Gb

 II 2 D Ex tb IIC T80°C, T95°C, T130°C Db

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 1. September 2022

Im Auftrag

Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



Seite 1/4

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Der Abzweig- und Klemmenkasten Typ 8118/***(-*) ist ein Polyesterharz-Gehäuse zur ortsfesten Installation in explosionsgefährdeten Bereichen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "tb". Der Kasten ist mit separat bescheinigten Klemmen, Sicherungen und Kabelverschraubungen ausgestattet. Er wird entweder für nicht-eigensichere oder für eigensichere Stromkreise verwendet. Eine Kombination von mehr als einem Gehäuse ist nicht möglich.

Typschlüssel:

8118	/	*	*	*	(-*)
a	/	b	c	d	e

a Typenreihe

b Ausführung:

- 1 – Ex e
- 2 – Ex i

c Gehäusegröße (L x B x H):

- 1 – 85 x 85 x 55 mm
- 2 – 115 x 115 x 64 mm
- 3 – 145 x 145 x 71 mm

d Spezifikation:

- 0 – Leergehäuse
- 1 – Abzweigkasten
- 2 – Klemmenkasten
- 3 – Abzweigkasten mit Sicherung
- 4 – Klemmenkasten mit Sicherung

e Zusätzliche Parameter, die sich nicht auf den Explosionsschutz von Geräten auswirken.
(-*) Kann zusätzliche Ziffern oder Zeichen enthalten, einschließlich "-", "/" oder ". ".

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103, Ausgabe: 1

Technische Daten:

Bemessungsspannung:	max.	1.100 V für Klemmenkästen ohne Sicherung
	max.	550 V für Klemmenkästen mit Sicherung
	max.	750 V für Abzweigdosen
Bemessungsstrom:	max.	50 A
Bemessungsanschlussquerschnitt:	max.	1 oder 2 x 1,5 ... 10 mm ² starre Drähte oder flexible Drähte mit oder ohne Aderendhülse

Anzugsdrehmoment für alle schraubbare Deckel: 1,4 Nm

Umgebungstemperatur:

$-60\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +75\text{ °C}$

Der maximale Umgebungstemperaturbereich ist abhängig von den maximalen Umgebungstemperaturen für die eingebauten Komponenten, der Verlustleistung der eingebauten Komponenten und der Temperaturklasseneinstufung.

Betriebstemperatur:

$-60\text{ °C} \leq T_b \leq +76\text{ °C}$

Schutz durch Gehäuse nach EN IEC 60079-0, EN 60079-7 und IEC 60079-31: IP66

Änderungen

- 1) Zusätzliche Ex-Komponenten zur Komponentenliste hinzugefügt
- 2) Normen-Update auf den neuesten ATEX Normenstand
- 3) Neue Zertifizierungsbetriebsanleitung

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-11050

(17) Besondere Bedingungen

Keine

Hinweise für den sicheren Betrieb

Die Nennwerte sind Maximalwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte hängen von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln ab. Im Rahmen dieser maximal zulässigen Werte und unter Berücksichtigung der Normen legt der Hersteller die endgültigen Bemessungswerte in Abhängigkeit von den Anlagenbedingungen, der Betriebsart, der Gebrauchskategorie usw. fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung anzugeben.

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich des Abzweig- und Klemmenkastens kann durch die maximal zulässigen Betriebstemperaturbereiche der separat bescheinigten Komponenten begrenzt werden.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103, Ausgabe: 1

Die Zusammensetzung der Kennzeichnung der Schutzart richtet sich nach den Schutzarten der tatsächlich verwendeten Bauteile.

Für den Ein- und Anbau von Komponenten sind nur solche zugelassen, die auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Die besonderen Bedingungen der Komponenten sind zu beachten und die Komponenten sind ggf. mit in die Typprüfung einzubeziehen. Dies gilt auch für die bereits in der technischen Beschreibung genannten Komponenten.

Um den IP-Schutzgrad zu gewährleisten, müssen der Deckel des Leergehäuses und andere Ex-Komponenten ordnungsgemäß installiert und mit dem entsprechenden Drehmoment montiert werden.

Der Einbau der Betriebsmittel in der Zündschutzart Eigensicherheit "i" muss so erfolgen, dass die nach EN 60079-11 geforderten Abstände sowie die Luft- und Kriechstrecken zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen eingehalten sind.

Bei Verwendung von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

Wenn Komponenten in das Leergehäuse eingebaut werden, müssen die Luft- und Kriechstrecken nach der Norm EN 60079-7 und EN 60079-11 eingehalten werden.

Der Benutzer muss über die folgenden Bedingungen in einer geeigneten Form, z.B. mit einem Hinweis in der Betriebsanleitung informiert werden:

„WARNUNG – NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN“

“WARNUNG – MÖGLICHE ELEKTROSTATISCHE LADUNGSGEFAHR – SIEHE BETRIEBSANLEITUNG”

Das Wort "Warnung" muss dem Text des Warnhinweises hinzugefügt werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 1 September 2022


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor





(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:

PTB 99 ATEX 3103

Issue: 1

(4) Product: Junction Box and Terminal Box Typ 8118/***(-*)

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

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

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the 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 PTB Ex 22-11050.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
**EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11:2012,
EN 60079-18:2015+A1:2017, IEC 60079-31:2022-01**

(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 in accordance to the Directive 2014/34/EU. 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:

 **II 2 G Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC T6...T4 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, September 1, 2022

On behalf of PTB:

D. Markus

Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 1/4

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 99 ATEX 3103, Issue: 1**

(15) Description of Product

The junction and terminal box type 8118/***(-*) is a polyester-resin enclosure for stationary installation in hazardous locations in the type of protection Increased safety "eb" and Protection by Enclosure "tb". The box is equipped with separately certified terminals, fuses and cable glands. It is used either for non-intrinsic or for intrinsic circuits. A combination of more than one enclosure is not possible.

Nomenclature:

8118	/	*	*	*	(-*)
a	/	b	c	d	e

a Type series

b Design:

1 – Ex e

2 – Ex i

c Enclosure size (L x W x H):

1 – 85 x 85 x 55 mm

2 – 115 x 115 x 64 mm

3 – 145 x 145 x 71 mm

d Specification:

0 – Empty enclosure

1 – Junction boxes

2 – Terminal boxes

3 – Junction boxes with Fuse

4 – Terminal boxes with Fuse

e Additional parameters that do not affect the explosion protection of the equipment.

(-*) May contain additional digits or characters, including “-“, “/” or “.”.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103, Issue: 1

Technical data:

Rated insulation voltage:	max.	1.100 V for terminal boxes without fuse
	max.	550 V for terminal boxes with fuse
	max.	750 V for junction boxes
Rated current:	max.	50 A
Rated cross section:	max.	1 or 2 x 1.5 ... 10 mm ² rigid wires or flexible wires with or without end core sleeve

Tightening torque for all screwable covers: 1.4 Nm

Ambient temperature:

$$-60\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +75\text{ °C}$$

The maximum ambient temperature range depends on the maximum ambient temperatures for the built-in components, the power dissipations of the built-in components and the temperature class rating.

Service temperature:

$$-60\text{ °C} \leq T_{\text{B}} \leq +76\text{ °C}$$

Ingress protection according to EN IEC 60079-0, EN 60079-7 and IEC 60079-31: IP66

Changes

- 1) Additional Ex components added to list of components
- 2) Standard update to latest ATEX standards
- 3) New Certification Instruction

(16) Test Report PTB Ex 22-11050

(17) Specific conditions of use

None

Notes for safe operation

The rated values are maximum values, the actual electrical values depend on the electrical equipment incorporated. Within the scope of these maximum permissible values and with due regard to the standards, the manufacturer specifies the final rated values dependent on the system conditions, mode of operation, utilization category, etc. The characteristic values of the intrinsically safe circuits are to be given by the manufacturer on his own responsibility.

The maximum permissible ambient temperature range of the junction and terminal box can be limited by the maximum permissible service temperature ranges of the separately certified components.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103, Issue: 1

The composition of the type of protection marking will be based on the types of protection of components actually used.

Components attached or installed have to be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions and have a separate examination certificate. The special conditions specified for the components must be complied with and may have to be included in the type test. This also applies to components already specified in the technical description.

In order to ensure the ingress protection IP, the cover of the empty enclosure and other Ex-components must be properly installed and with the appropriate torque.

Equipment of the type of protection intrinsic safety "i" is to be installed in such a way that the distances, creepage distances and clearances between intrinsically safe circuits and non-intrinsically safe circuits comply with the requirements of EN 60079-11.

When more than one intrinsically safe circuit is used, the rules for interconnection are to be observed.

When components are installed into the empty enclosure, clearance and creepage distances specified in the standard EN 60079-7 and EN 60079-11 shall duly be complied with.

The user shall be informed of the following conditions in an appropriate form, e.g. with a note included in the operating instructions:

"WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED"

"WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS"

The word "Warning" must be added to the text of the warning label.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, September 1, 2022


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

