



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 01 ATEX 1016

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Klemmenkasten Typ 8146/1***-* und 8146/2***-*

(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), 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 21-10099 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-28:2015, EN 60079-31:2014**

(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 db eb ia mb op pr IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gb**

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

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2021


 Dr.-Ing. D. Markus
 Direktor und Professor



(13)

A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1016 , Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Der Klemmenkasten Typ 8146/1***-* und 8146/2***-* besteht aus einem Gehäuse aus Polyesterharz in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse „tb“, das mit Ex-Typ zertifizierten Flanschen ausgestattet werden kann.

Es können mehrere Klemmenkästen miteinander kombiniert werden. Der Anschluss erfolgt über Ex-Kabel- und Leitungseinführungen.

Der Klemmenkasten ist mit Klemmen für Stromkreise in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" oder Eigensicherheit "ia" oder Kombinationen aus beiden ausgestattet. Er kann optional mit Trennklemmen und Sicherungen ausgestattet sein. Die Komponenten für eigensichere Stromkreise sind gekennzeichnet, z. B. in hellblau.

Es können auch Bolzenklemmen mit Anschluss an Sammelschienen installiert werden.

Das Gehäuse sowie alle ein- und angebauten Komponenten sind nach ATEX-Prüfbescheinigung geprüft und bescheinigt.

Änderungen

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

Typschlüssel

8146	/	*	*	*	*	-	*
a	/	b	c	d	-	e	

- a Typenreihen
- b Gehäusetyp:
 1 – Klemmenkasten Ex e (oder kombiniert Ex e und Ex i)
 2 – Klemmenkasten Ex i
- c Gehäuselänge x Breite [mm]:
 00 – Kombination
 03 – 112,5 x 112,5
 04 – 170,0 x 112,5
 24 – 227,0 x 112,5
 05 – 170,0 x 170,0

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1016 , Ausgabe: 1

- 06 – 227,0 x 170,0
- 07 – 340,5 x 170,0
- B7 – 340,5 x 170,0
- S7 – 340,5 x 170,0
- 08 – 340,5 x 340,5
- 09 – 681,5 x 340,5

d Gehäusehöhe [mm]:

- 0 – Kombination
- 1 – 91 (Gehäusehöhe 76 mm, Deckelhöhe 15 mm)
- 2 – 131 (Gehäusehöhe 76 mm, Deckelhöhe 55 mm)
- 3 – 150 (Gehäusehöhe 135 mm, Deckelhöhe 15 mm)
- 4 – 171 (Gehäusehöhe 76 mm, Deckelhöhe 95 mm)
- 5 – 190 (Gehäusehöhe 135 mm, Deckelhöhe 55 mm)
- 6 – 230 (Gehäusehöhe 135 mm, Deckelhöhe 95 mm)
- 7 – 104 (Gehäusehöhe 76 mm, Deckelhöhe 28 mm)

e Weitere Informationen ohne Relevanz für den Explosionsschutz

Elektrische Daten

Rated voltage*	Max 1100 V AC/DC
	Max. 750 V with bolt-type screw terminals
Rated current*	Max. 500 A
	Max. 315 A for T6 with bolt-type screw terminals
	Max. 400 A for T5 with bolt-type screw terminals
Rated cross section (conductor)*	Max. 300 mm ²
	Max. 185 mm ² with bolt-type screw terminals and connection with cable lugs
*) depending on terminal type and Ex components used	

Umgebungstemperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich abhängig von der verwendeten Dichtung:

- Dichtung 1 (D0075) -60 °C bis +100 °C
- Dichtung 2 (D0121) -20 °C bis +60 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1016 , Ausgabe: 1

Schutz durch Gehäuse nach IEC EN 60079-0, EN 60079-7 und EN 60079-31:
abhängig von den verbauten Ex-Komponenten oder Ex Geräten

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise werden vom Hersteller in eigener Verantwortung festgelegt.

Der maximal zulässige Bereich der Umgebungstemperatur des Klemmenkastens kann durch die maximal zulässige Betriebstemperatur der getrennt bescheinigten Komponenten eingeschränkt werden.

Die Zusammensetzung des Zündschutzart-Kennzeichnung richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-10099

(17) Besondere Bedingungen

Keine.

(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, 22. März 2021

D. Markus

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 01 ATEX 1016

Issue: 1

(4) Product: Terminal box type 8146/1***-* und 8146/2***-*

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), 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 21-10099.

(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 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11:2012,
EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-28:2015, EN 60079-31:2014

(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 db eb ia mb op pr IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gb**

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

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, March 22, 2021

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 01 ATEX 1016 , Issue: 1**

(15) Description of Product

The Terminal Box type 8146/1***-* and 8146/2***-* consists of enclosures out of polyester resin in the type of protection Increased Safety "eb" and Protection by Enclosure "tb", which may be provided with Ex-type certified flanges. Several boxes can be combined with each other. The connection is made by Ex-cable entries.

The Terminal Box is equipped with terminals for circuits in the type of protection Increased Safety "eb" or Intrinsic Safety "ia" or combinations of both. It may optionally be provided with isolating terminals and fuses. The components for intrinsically safe circuits are marked, e.g. in light blue.

Stud terminals connected to busbars can also be installed.

The empty enclosures as well as all mounted and attached components have been tested and certified under an ATEX examination certificate.

Changes

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

Nomenclature

8146	/	*	*	*	*	-	*
a	/	b	c	d	-	e	

- a Type series
- b Design:
- 1 – Terminal Box Ex e (or combined Ex e and Ex i)
 - 2 – Terminal Box Ex i
- c Enclosure length x width [mm]:
- 00 – Combination
 - 03 – 112.5 x 112.5
 - 04 – 170.0 x 112.5
 - 24 – 227.0 x 112.5
 - 05 – 170.0 x 170.0
 - 06 – 227.0 x 170.0
 - 07 – 340.5 x 170.0
 - B7 – 340.5 x 170.0

sheet 2/4

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1016 , Issue: 1

S7 – 340.5 x 170.0

08 – 340.5 x 340.5

09 – 681.5 x 340.5

d Enclosure height [mm]:

0 – Combination

1 – 91 (Enclosure height 76 mm, Cover height 15 mm)

2 – 131 (Enclosure height 76 mm, Cover height 55 mm)

3 – 150 (Enclosure height 135 mm, Cover height 15 mm)

4 – 171 (Enclosure height 76 mm, Cover height 95 mm)

5 – 190 (Enclosure height 135 mm, Cover height 55 mm)

6 – 230 (Enclosure height 135 mm, Cover height 95 mm)

7 – 104 (Enclosure height 76 mm, Cover height 28 mm)

e Further information without relevance to explosion protection

Electrical data

Rated voltage*	Max 1100 V AC/DC
	Max. 750 V with bolt-type screw terminals
Rated current*	Max. 500 A
	Max. 315 A for T6 with bolt-type screw terminals
	Max. 400 A for T5 with bolt-type screw terminals
Rated cross section (conductor)*	Max. 300 mm ²
	Max. 185 mm ² with bolt-type screw terminals and connection with cable lugs
*) depending on terminal type and Ex components used	

Ambient temperature range

Ambient temperature range dependent on the gasket:

Gasket 1 (D0075) -60 °C to +100 °C

Gasket 2 (D00121) -20 °C to +60 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1016 , Issue: 1

Ingress protection according to IEC 60079-0, IEC 60079-7 and IEC 60079-31:
depends on the assembled Ex components or Ex equipments

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 terminal enclosure can be limited by the maximum permissible service temperature ranges of the separately certified components.

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

(16) Test Report PTB Ex 21-10099

(17) Specific conditions of use

None.

(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, March 22, 2021

D. Markus

Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

