



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 09 ATEX 1108

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Klemmenkasten Typ 8150/1-****_****_***_**** und 8150/2-****_****_***_****

(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 21-10101 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, T3 Gb**
 **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 19. März 2021

Dr.-Ing. D. Markus
 Direktor und Professor



(13)

A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1108 , Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Beschreibung

Der Klemmenkasten Typ 8150/1-****-****-***-**** und 8150/2-****-****-***-**** besteht aus einem Gehäuse aus Stahl oder Edelstahl 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.

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

Typschlüssel

8150	/	*	-	****	-	****	-	***	-	*	*	*	*
a		b		c		d		e		f	g	h	i

a Typenreihen

b Gehäusotyp:
 1 – Klemmenkasten Ex e
 2 – Klemmenkasten Ex i

c Gehäusegröße, Breite [mm]:
 min. 0100
 max. 1200

d Gehäusegröße, Höhe [mm]:
 min. 0100
 max. 2200

e Gehäusegröße, Tiefe [mm]:
 min. 060
 max. 900

f Werkstoff:
 1 – 1.0330 (Wanddicke 1,5...2 mm)
 2 – 1.4301, 304, 304 S17 (Wanddicke ≤2 mm)
 3 – 1.4404, 316L, 316 S11 oder 1.4571 316 Ti, 320 S18 (Wanddicke ≤2 mm)
 4 - 1.0330 (Wanddicke ≤3 mm)
 5 - 1.4301, 304, 304 S17 (Wanddicke ≤3 mm)
 6 - 1.4404, 316L, 316 S11 oder 1.4571, 316 Ti, 320 S18 (Wanddicke ≤3 mm)

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1108 , Ausgabe: 1

- g Oberfläche:
1 – pulverbeschichtet
3 – geschliffen Korn 240
4 – elektropoliert
- h Bauart der Abdeckung:
1 – Schraubdeckel
2 – mit Scharnier und Nockenverschluss (Drehverschlüsse)
3 – mit Scharnier und Schrauben
4 – mit weiterem Scharnier und Nockenverschluss (Drehverschlüsse)
5 – mit Scharnier und Nockenschloss (Drehverschlüsse) - zweitürige
- Ausführung
- i Umgebungstemperaturbereich nach Dichtungen:
1 – von -60 °C bis 135 °C (Dichtung 1 – D0067)
2 – von -55 °C bis 85 °C (Dichtung 2 – D0068)
3 – von -25 °C bis 76 °C (Dichtung 3 – D0069)

Technische Daten

Bemessungsspannung*	max. 1100 V AC/DC
Bemessungsstrom*	max. 630 A
Bemessungsquerschnitt*	max. 300 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich abhängig von der verwendeten Dichtung:

Dichtung 1 (D0067)	-60 °C bis +135 °C
Dichtung 2 (D0068)	-55 °C bis +85 °C
Dichtung 3 (D0069)	-25 °C bis +76 °C

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.

Änderungen

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

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1108 , Ausgabe: 1

Hinweise für die Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Dauerstrom ist den Beiblättern zu entnehmen.

Die Maximalbestückung mit Reihenklemmen wird in den Beiblättern anhand eines Berechnungsprogramms festgelegt.

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

Bei der zusätzlichen Bestückung mit Trennklemmen und Sicherungen wird die Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Eigenerwärmung beim thermischen Bemessungsstrom und der Umgebungstemperatur festgelegt.

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 Klemmenkasten mit einer Beschichtung aus Polyester-Pulverlack darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z.B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) stattfinden sowie pneumatisch geförderter Staub austritt.

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-10101

(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, 19. März 2021


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 09 ATEX 1108


Issue: 1

- (4) Product: Terminal box type 8150/1-****-****-***-**** and 8150/2-****-****-***-****
- (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 21-10101.
- (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, T3 Gb**
 **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, March 19, 2021


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 09 ATEX 1108 , Issue: 1**

(15) Description of Product

Description

The Terminal Box type 8150/1-****_****_***_**** and 8150/2-****_****_***_**** consists of enclosures out of steel or stainless steel in the type of protection Increased Safety "eb" and Protection by Enclosures "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.

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

Nomenclature

8150	/	*	-	****	-	****	-	***	-	*	*	*	*
a		b		c		d		e		f	g	h	i

a Type series

b Design:

1 – Terminal box Ex e

2 – Terminal box Ex i

c Enclosure size, width [mm]:

min. 0100

max. 1200

d Enclosure size, height [mm]:

min. 0100

max. 2200

e Enclosure size, depth [mm]:

min. 060

max. 900

f Material:

1 – 1.0330 (wall thickness 1.5...2 mm)

2 – 1.4301, 304, 304 S17 (wall thickness ≤2 mm)

3 – 1.4404, 316L, 316 S11 or 1.4571 316 Ti, 320 S18 (wall thickness ≤2 mm)

4 - 1.0330 (wall thickness ≤3 mm)

5 - 1.4301, 304, 304 S17 (wall thickness ≤3 mm)

6 - 1.4404, 316L, 316 S11 or 1.4571, 316 Ti, 320 S18 (wall thickness ≤3 mm)

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1108 , Issue: 1

- g Surface:
1 – Powder coated
3 – Sanded, with grain 240
4 – Electro polished
- h Design of Cover:
1 – Screwed cover
2 – with hinge and cam lock (rotary latches)
3 – with hinge and screws
4 – with continuous hinge and cam lock (rotary latches)
5 – with hinge and cam lock (rotary latches) – two door version
- i Ambient temperature range acc. to gaskets:
1 – from -60 °C to 135 °C (Gasket 1 – D0067)
2 – from -55 °C to 85 °C (Gasket 2 – D0068)
3 – from -25 °C to 76 °C (Gasket 3 – D0069)

Technical data

Rated voltage*	max. 1100 V AC/DC
Rated current*	max. 630 A
Rated cross-section*	max. 300 mm ²

*) depending on the terminal type and Ex components used

Ambient temperature range

Ambient temperature range dependent on the gasket:

Gasket 1 (D0067)	-60 °C to +135 °C
Gasket 2 (D0068)	-55 °C to +85 °C
Gasket 3 (D0069)	-25 °C to +76 °C

Ingress protection according to EN IEC 60079-0, EN 60079-7 and EN 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.

Changes

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

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1108 , Issue: 1

Notes for manufacturing and operation

The maximum number of conductors per enclosure size depending on the cross-section and the permissible continuous current can be found in the supplementary sheets.

The maximum number of terminal blocks is specified in the supplementary sheets using a calculation program.

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

When additionally equipped with isolating terminals and fuses, the temperature class is determined depending on the self-heating at the rated thermal current and the ambient temperature.

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 Terminal box with a coating of polyester powder must not be used in areas affected by charge-producing processes, mechanical friction and separation processes, electron emission (e.g. in the vicinity of electrostatic coating equipment), and pneumatically conveyed dust.

(16) Test Report PTB Ex 21-10101

(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 19, 2021


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 4/4