



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 02 ATEX 1151 U**

**Ausgabe: 1**

(4) Produkt: Sammelschienensystem Typ 8188/\*\*

(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 21-10039 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018 und EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01**

(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 IIC Gb**

 **I 2 M Ex eb I Mb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 8. Juni 2021

  
Dr.-Ing. D. Markus  
Direktor und Professor



(13)

## Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1151 U, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Das Sammelschienensystem Typ 8188/\*\* ist für den Einbau in separat zertifizierte Gehäuse der Schutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ und für Schaltgerätekombination mehrerer Gehäusebaugruppen vorgesehen.

### Typbezeichnung

8188	/	*	*
a	/	b	c

- a Typreihe
- b Ausführung
  - 2 – Gehäuse aus Formstoff (z.B. Typ 8146)
  - 3 – Gehäuse aus Metall (z.B. Typ 8150)
- c Sammelschiene
  - 1 – Einfachschiene (20mm x 10mm ≤ 400A)
  - 2 – Doppelschiene (2x 20mm x 10mm ≤ 630A)
  - 4 – Einfachschiene (12mm x 6mm ≤ 160A)

### Betriebstemperaturbereich

$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +130\text{ °C}$

### Drehmoment für alle Klemmen

Siehe Betriebsanleitung

### Elektrische Daten

Hauptkontakte (Kanäle/Pole)	160 A: maximal 5 Schienen mit 12 x 6 mm 200 A & 400 A: maximal 6 Schienen mit 20 x 10 mm 630 A: maximal 6 Schienen mit je 2 Stück x 20 mm x 10 mm Die maximale Anzahl der Klemmen hängt von der Individuellen Anwendung ab.
Klemmenart	Schraubklemmen mit festgelegtem Anzugsdrehmoment. Siehe Betriebsanleitung.
Anschlussquerschnitt	In Abhängigkeit von den verwendeten Sammelschienenklemmen Siehe Kapitel 6.3 in der Beschreibung

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1151 U, Ausgabe: 1**

Leiterart	Je nach Klemme: Einzel- oder Doppelanschluss mit - ein- bzw. mehrdräftig - feindräftig - feindräftig mit Aderendhülse - Flachleiter (lamelliertes Kupferband) Siehe Betriebsanleitung
Bemessungsisolationsspannung	800 VAC
Bemessungsbetriebsspannung	690 VAC
Bemessungsstrom	160 A, 200 A, 400 A, 630 A
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	6 kV
Kurzschlussbedingungen (I <sub>cn</sub> , I <sub>q</sub> , I <sub>cu</sub> , I <sub>cs</sub> )	In Abhängigkeit des verwendeten Systems und des umgesetzten Halterabstands – siehe Tabelle in Betriebsanleitung
Gleichzeitigkeitsfaktor	Max. 1,0

Mechanische Anforderungen

Schienenabmessungen	160 A: 12 x 6 mm 200 A & 400 A: 20 x 10 mm 630 A: 2 Schienen 20 x 10 mm
Werkstoffe	Halter: Material mit dem Datenblatt-Nr.: D0065-03 Schiene: Kupfer, verzinkt (160 A: zusätzlich gelocht)
Länge einer Teileinheit	160 A: max. 3 m 200 A – 630 A: max. 5 m
Anreihung	Maximal 2 Teileinheiten (Schienenstücke)

Einbaubedingungen

Einbau der Sammelschienensysteme nur an Gehäusen der Zündschutzarten „Erhöhte Sicherheit“ Ex „eb“ und „Schutz durch Gehäuse“ Ex „tb“, die mindestens eine Wanddicke von 1,5 mm bei Metallgehäusen, bzw. 2,6 mm bei Kunststoffgehäusen bieten.

Weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung.

Hinweise für den sicheren Betrieb

1. Das Sammelschienensystem Typ 8188/\*\* ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 entspricht und einen Schutzgrad von mindestens IP54 nach EN IEC 60079-0 und EN IEC 60079-7 hat.

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1151 U, Ausgabe: 1

2. Nur Anschlussklemmen verwenden, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technischen entsprechen und für die Einsatzbedingungen geeignet sind. Die besonderen Bedingungen der Anschlussklemmen sind zu beachten und die Anschlussklemmen sind ggf. mit in die Typprüfung einzubeziehen.
3. Beim Einbau des Sammelschienensystems Typ 8188/\*\* in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN IEC 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden.
4. Die Anschlussleitungen des Sammelschienensystems Typ 8188/\*\* sind fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt sind.
5. Aktive / Heiße Leitungen, die eine höhere maximale Betriebstemperatur in das Sammelschienensystem Typ 8188/\*\* verursachen als in der Dokumentation freigegeben, dürfen nicht verwendet werden.
6. Die thermischen Auswirkungen des Sammelschienensystems Typ 8188/\*\* sind bei dem Zusammenbau des gesamten Geräts zu berücksichtigen.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

### Änderungen:

- 1) Neue Prüfungen gemäß EN IEC 60079-0:2018 und EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01.

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-10039

(17) Besondere Bedingungen

Die Verwendung dieser Komponente erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

(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, 8. Juni 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 02 ATEX 1151 U**

**Issue: 1**

(4) Product: Busbar system type 8188/\*\*

(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 21-10039.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN IEC 60079-0:2018 und EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01**

(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 IIC Gb**  
 **I 2 M Ex eb I Mb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
On behalf of PTB:

Braunschweig, June 8, 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.



## SCHEDULE

(13)

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 02 ATEX 1151 U, Issue: 1**

(15) Description of Product

The busbar system, type 8188/\*\*, is intended for installation in separately certified enclosures of type of protection Increased Safety "eb" and for switchgear combinations of multiple enclosure assemblies.

Nomenclature

8188	/	*	*
a	/	b	c

- a Type / Series
- b Version
  - 2 - Enclosure made of moulded mat. (e.g. type 8146)
  - 3 - Enclosure made of metal (e.g. type 8150)
- c Busbar
  - 1 - Single busbar (20 mm x 10 mm, ≤ 400 A)
  - 2 - Double busbar 2 x (20 mm x 10 mm, ≤ 630 A)
  - 4 - Single busbar (12 mm x 6 mm, ≤ 160 A)

Service temperature range

-60 °C ≤ TS ≤ +130 °C

Tightening torque for all terminals

See operating instruction

Electrical Data

Main contacts (channels/poles)	160 A: maximum 5 rails with 12 x 6 mm 200 A & 400 A: maximum 6 rails with 20 x 10 mm 630 A: maximum 6 rails with each 2 pieces with 20 mm x 10 mm Maximum number of terminals depends on the individual application.
Terminal type	Screw terminals with a specified tightening torque. See operating instructions.
Connection cross section	Depending on the busbar terminals used. See chapter 6.3 of the description

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 1151 U, Issue: 1**

Type of wire	Depending on the terminal: Single or double connections with - single or solid wire - stranded wire - stranded wire with end ferrule - flat conductors (laminated copper bands) See operating instructions
Rated insulation voltage	800 VAC
Rated operational voltage	690 VAC
Rated current	160 A, 200 A, 400 A, 630 A
Rated frequency	50/60 Hz
Rated impulse withstand voltage	6 kV
Short-circuit conditions (I <sub>cn</sub> , I <sub>q</sub> , I <sub>cu</sub> , I <sub>cs</sub> )	Depending on the system used and the implemented holder spacing - see table in operating instructions
Diversity factor (or simultaneity factor)	Max. 1.0

Mechanical requirements

Rails dimensions	160 A: 12 x 6 mm 200 A & 400 A: 20 x 10 mm 630 A: 2 pieces 20 mm x 10mm
Materials	Holder: Material with the data sheet number: D0065-03 Rail: copper, tin-plated (160 A: additionally perforated)
Length of a subunit	160 A: max. 3 m 200 A – 630 A: max. 5 m
Apposition	Maximum 2 subunits (rail sections)

Installation conditions

Installation of the busbar systems only to enclosures in the type of protection “increased safety” Ex “eb” and “protection by enclosures” Ex “tb” with a wall thickness no less than 1.5 mm for metal enclosures and not less than 2.6 mm for non-metal enclosures.

For more information see operating instructions.

Notes for installation and operation

1. The busbar system type 8188/\*\* shall be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN IEC 60079-0, section 1 and has an ingress protection of at least IP54 according to EN IEC 60079-0 and EN IEC 60079-7.

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 1151 U, Issue: 1**

2. Only use terminals that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions. The special conditions specified for the terminals must be complied with and may have to be included in the type test.
3. When installing the busbar system type 8188/\*\* in an enclosure designed to Increased Safety "e" type of protection in compliance with EN IEC 60079-7, the clearance and creepage distances shall be maintained.
4. The connecting cables of the busbar system type 8188/\*\* shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.
5. Active / Hot cables that cause a higher maximum service temperature in the busbar system type 8188/\*\* as approved in the documentation must not be used.
6. The thermal effects of the busbar system type 8188/\*\* must be taken into account when assembling the entire unit.

This information must accompany each device in an adequate form.

Changes

- 1) New test according to EN IEC 60079-0:2018 and EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01.

(16) Test Report PTB Ex 21-10039

(17) Specific conditions of use

The use of this component requires a further assessment by an ExCB.

(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, June 8, 2021

  
Dr.-Ing. D. Markus  
Direktor und Professor

