



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 01 ATEX 1024

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5***-* und 8146/5-****

(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 21-11042 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-5:2015-12, 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(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] mb op pr [op is Ga] q IIC T6, T5, T4, T3 Gb**

 **II 2(1) D Ex [ia Da] [ib] [op is Da] tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 10. September 2021

Im Auftrag


 Dr.-Ing. D. Markus
 Direktor und Professor



(13)

A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024 , Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Der Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5 besteht aus einem glasfaserverstärkten Gehäuse aus Polyester in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse „tb“. Der Steuer- und Verteilerkasten ist für den Einbau von Steuer-, Regel- und Messgeräten sowie von Klemmen für eigensichere und nicht eigensichere Stromkreise bestimmt und kann bei Bedarf mit Betätigungselementen und Leuchtmeldern ausgerüstet werden. Der Gehäusebereich für eigensichere Stromkreise ist z. B. hellblau gekennzeichnet. Der Steuer- und Verteilerkasten kann bei Bedarf mit Flanschen ausgestattet werden. Es können mehrere Gehäuse miteinander kombiniert werden. Der Anschluss erfolgt über Ex-Leitungseinführungen. Das Gehäuse und alle Ein- und Anbauteile sind separat nach EU-ATEX-Richtlinie zertifiziert. Die Zusammensetzung des Kennzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der tatsächlich verwendeten Komponenten.

Typschlüssel

814	/	5	*	*	*	-	*
a	/	b	c	d	-	e	

- a Typenreihen
- b Gehäusetyp:
5 – Steuer- und Verteilerkasten
- 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
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)

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024 , Ausgabe: 1

- 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

8146	/	*
a	/	b

a Typenreihen

b Gehäusotyp:

- 5-C*** - kundenspezifisches Serienprodukt
- 5-E*** - modulare Bauweise (Gehäusekombination)
- 5-K*** - konfigurierter Steuer- und Verteilerkasten
- 5-V*** - Serienprodukte wie
 - 5-V11 - Last- und Motorschalter
 - 5-V27 - Motorschutzschalter
 - 5-V37 - Sicherheitsschalter
 - 5-V* - andere

Hinweis: Für kundenspezifische Steuer- und Verteilerschränke definiert R. STAHL manchmal spezifische Versionen mit speziellem Typenschlüssel.

Elektrische Daten

Bemessungsspannung*	Max 1100 V AC/DC
Bemessungsstrom*	Max. 630 A
Bemessungsquerschnitt (conductor)*	Max. 300 mm ²
*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex Komponenten	

Umgebungstemperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich abhängig von der verwendeten Dichtung:

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

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024 , Ausgabe: 1

Der maximal zulässige Bereich der Umgebungstemperatur des Steuer- und Verteilerkastens 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.

Hinweise für die Herstellung und Betrieb

Für den Ein- und Anbau von Komponenten sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technischen 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, das Flanschgehäuse, der Dichtungsrahmen 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 Steuer- und Verteilerkasten 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 21-11-042

(17) Besondere Bedingungen

Keine.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024 , Ausgabe: 1


(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, 10. September 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 01 ATEX 1024

Issue: 1

(4) Product: Control and distribution panel type 8146/5***-* and 8146/5-****

(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 21-11042.

(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 60079-5:2015-12, 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(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] mb op pr [op is Ga] q IIC T6, T5, T4, T3 Gb**

 **II 2(1) D Ex [ia Da] [ib] [op is Da] tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, September 10, 2021

On behalf of PTB:



Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 1/5

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 1024 , Issue: 1**

(15) Description of Product

The control and distribution panel type 8146/5 consists of a glass fibre reinforced enclosure made of polyester, in the type of protection increased safety "e" and protected by enclosure "tb". The control and distribution panel is intended to be used for the installation of control, regulating and measuring devices as well as of terminals for intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits and can be equipped with actuators and indicating lamps, if required. The enclosure area for intrinsically safe circuits is marked, for example in light blue. The control and distribution panel can be equipped with flanges, if necessary. Several enclosures can be combined with one another. Connection is established via Ex cable entries.

The enclosure and all built-in and add-on components are separately certified according to EU ATEX directive.

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

Nomenclature

814	/	5	*	*	*	-	*
a	/	b	c		d	-	e

a Type series

b Design:

5 – Control and distribution panel

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

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)

sheet 2/5

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024 , Issue: 1

- 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

8146	/	*
a	/	b

a Type series

b Design:

- 5-C*** - customized series product
- 5-E*** - modular construction (enclosure combination)
- 5-K*** - configured control panel
- 5-V*** - Series product such as
 - 5-V11 - Load and Motor Switches
 - 5-V27 - Motor protection circuit breaker
 - 5-V37 - Safety Switches
 - 5-V* - others

Note: For customized control and distribution panels, R. STAHL sometimes defines specific versions with special type code.

Electrical data

Rated voltage*	Max 1100 V AC/DC
Rated current*	Max. 630 A
Rated cross section (conductor)*	Max. 300 mm ²
*) 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

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.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024 , Issue: 1

The maximum permissible ambient temperature range of the control and distribution panel 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

Notes for manufacturing and operation

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, the flange enclosure, the sealing frame 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 control and distribution panel 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 21-11-042

(17) Specific conditions of use

None.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024 , Issue: 1

(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 10, 2021



Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

