



## (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 02 ATEX 1109**

**Ausgabe: 1**

(4) Produkt: Steuerung Typ 8220/\*50-\*\*\*

(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 22-12018 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, 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 db ia ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb (ohne Anschlusskasten)

 II 2 G Ex db eb ia ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb (mit Anschlusskasten)

 I M2 Ex db I Mb

 II 2 D Ex tb IIIC T 80 °C, T 95 °C oder T 130 °C Db

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 2. Mai 2022

Im Auftrag

  
 Dr.-Ing. D. Markus  
 Direktor und Professor



(13)

## A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1109 , Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Steuerung Typ 8220/\*50 ist eine Stahlblechschweißkonstruktion mit Aluminium- oder Bronzeschraubdeckel. Sie dient zum Einbau von Schalt-, Steuer-, Mess- und Anzeigegeräten. Deckel und Seitenwände können mit Betätigungsachsen, und/oder Schauscheiben ausgerüstet werden.

Der Anschluss erfolgt über druckfest eingebaute Leitungsdurchführungen oder Aderdurchführungen mit Anschlussraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit bzw. über direkte Leitungseinführungen oder Rohranschlussysteme (Conduit).

**Typschlüssel:**

8220	/	*	50	-	*	*	*
1	/	2	3	-	4	5	6

- 1) Typenreihe
- 2) Variante
  - 1= Gehäuse aus Stahl / Deckel aus Aluminium
  - 2= Gehäuse aus Edelstahl / Deckel aus Bronze
  - 3= Gehäuse aus Stahl / Deckel aus Bronze
- 3) Steuerung
- 4) Gehäusegröße (Länge x Breite)
  - 1= 235 x 235 mm
  - 2= 360 x 360 mm
  - 3= 480 x 480 mm
  - 7= 360 x 480 mm
  - 9= 730 x 730 mm
- 5) Gehäusegröße (Höhe)
  - 2= 268 mm
  - 3= 325 mm
  - 5= 410 mm
  - 6= 465 mm
- 6) Anschlusskasten
  - 1= mit Anschlusskasten
  - 2= ohne Anschlusskasten
  - 3= mit erhöhtem Anschlusskasten

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1109 , Ausgabe: 1**

**Technische Daten:**

Bemessungsspannung	max.	11kV
Bemessungsstrom	max.	1500 A
Bemessungsanschluss- querschnitt	max.	630 mm <sup>2</sup>

Abmessungen, Volumen, Oberfläche					
Typ	Breite	Länge	Höhe	Freies Volumen	Oberfläche
	mm	mm	mm	Max. dm <sup>3</sup>	Max. m <sup>2</sup>
8220/*50-12*	235	235	268	10	0,32
8220/*50-22*	360	360	268	25	0,58
8220/*50-23*	360	360	325	31	0,66
8220/*50-32*	480	480	268	43	0,87
8220/*50-33*	480	480	325	55	0,99
8220/*50-35*	480	480	410	75	0,115
8220/*50-72*	360	480	268	33	0,71
8220/*50-73*	360	480	325	43	0,81
8220/*50-96*	730	730	465	180	2,24

Leiterquerschnitt mm <sup>2</sup>	Anzahl der eingeführten ein- oder mehradrigen Leitungen, Mindestabstand "l" bei:		
	1 Leitung [mm]	2 Leitungen [mm]	3 und mehr Leitungen oder 2 nebeneinander [mm]
2,5	20	20	20
4	20	20	25
6	20	25	30
10	25	30	40
16	230	40	50
25	40	50	60
35	50	60	75
50	60	75	100
70	75	100	125
95	100	125	140
120	125	140	150
150	140	150	160
185	150	160	170
240	160	170	180
300	170	180	190

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1109 , 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 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.

Die Steuerung kann miteinander und/oder mit Klemmenkästen in den Zündschutzarten Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "tb" kombiniert werden.

Bei der Verwendung als Gerät der Gruppe I sind Fenster und Abdeckungen aus Aluminium nicht erlaubt.

### Hinweise für die Herstellung und Betrieb

Für den Ein- und Anbau von Komponenten sind nur solche zugelassen, die 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.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1109 , Ausgabe: 1**

Änderungen:

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

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-12018

(17) Besondere Bedingungen

Keine

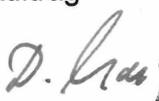
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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, 2. Mai 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 02 ATEX 1109**

**Issue: 1**

(4) Product: Control Panel type 8220/\*50-\*\*\*

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

(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 22-12018.

(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, 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 db ia ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb (ohne Anschlusskasten)**

 **II 2 G Ex db eb ia ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb (mit Anschlusskasten)**

 **I M2 Ex db I Mb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T 80 °C, T 95 °C oder T 130 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, May 2, 2022

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 02 ATEX 1109 , Issue: 1**

(15) Description of Product

The control panel type 8220/\*50 is a welded structure which is made from sheet steel or stainless steel and provided with an aluminium or bronze screw-on cover. It is designed to accommodate switching and control gear, measuring equipment and display units. Cover and side walls may be fitted with actuator rods and/or sight glasses.

Connection is by means of – separately certified - flameproof cable bushings or wire bushings with terminal compartment designed to type of protection Increased Safety “e” or by means of – separately certified - direct cable entries or conduit systems, which are separately certified.

**Nomenclature:**

8220	/	*	50	-	*	*	*
1	/	2	3	-	4	5	6

- 1) type series
- 2) version
  - 1= sheet steel
  - 2= stainless steel
  - 3= enclosure: sheet steel / cover: bronze
- 3) control panel
- 4) Enclosure size (length x width)
  - 1= 235 x 235 mm
  - 2= 360 x 360 mm
  - 3= 480 x 480 mm
  - 7= 360 x 480 mm
  - 9= 730 x 730 mm
- 5) Enclosure size (height)
  - 2= 268 mm
  - 3= 325 mm
  - 5= 410 mm
  - 6= 465 mm
- 6) Terminal box
  - 1= with terminal box
  - 2= without terminal box
  - 3= with risen terminal box

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 1109 , Issue: 1**

**Technical data:**

Rated voltage	max.	11kV
Rated current	max.	1500 A
Rated connecting capacity	max.	630 mm <sup>2</sup>

Size, volume and surface					
type	width	length	height	free volume	surface
	mm	mm	mm	Max. dm <sup>3</sup>	Max. m <sup>2</sup>
8225/*50-12*	235	235	268	10	0.32
8225/*50-22*	360	360	268	25	0.58
8225/*50-23*	360	360	325	31	0.66
8225/*50-32*	480	480	268	43	0.87
8225/*50-33*	480	480	325	55	0.99
8225/*50-35*	480	480	410	75	0.115
8225/*50-72*	360	480	268	33	0.71
8225/*50-73*	360	480	325	43	0.81
8225/*50-96*	730	730	465	180	2.24

Conductor cross-section mm <sup>2</sup>	Number of imported single core or multi core cable, minimum distance "l":		
	1 core [mm]	2 cores [mm]	3 or more cores / or 2 side by side [mm]
2,5	20	20	20
4	20	20	25
6	20	25	30
10	25	30	40
16	230	40	50
25	40	50	60
35	50	60	75
50	60	75	100
70	75	100	125
95	100	125	140
120	125	140	150
150	140	150	160
185	150	160	170
240	160	170	180
300	170	180	190

## SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 1109 , Issue: 1

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 control and distribution box 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.

The control panel may be combined with each other and/or with terminal boxes designed to type of protection Increased Safety "eb" and Protection by Enclosure "tb".

By using as equipment for Group I there are windows and cover out of aluminium not allowed.

### 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 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.

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 1109 , Issue: 1**

Changes:

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

(16) Test Report PTB Ex 22-12018

(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, May 2, 2022



Dr.-Ing. D. Markus  
Direktor und Professor

