



# (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 10 ATEX 1032 U**

**Ausgabe: 1**

(4) Produkt: Last- und Motorschalter Typ 8549/\*-\*(-\*)

(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 22-11155 festgehalten.

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

(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 IIC Gb**

 **I M2 Ex db eb I Mb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 21. November 2022

Im Auftrag

Dr.-Ing. D. Markus  
Direktor und Professor



(13)

## A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1032 U, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Der Last- und Motorschalter, Typ 8549/\*-\*(-\*) ist ein druckfestes, modulares elektrisches Element zum Schalten oder Unterbrechen von Stromkreisen in explosionsgefährdeten Bereichen.

### Typschlüssel

8549/	*	-	*	(-*)
a	b	-	c	d

a Typenreihe

b Generation

1 = 1. Generation

c Polzahl

3 = 3 Pole

4 = 3 Pole + N

d Zusätzliche Parameter, die den Explosionsschutz des Geräts nicht beeinträchtigen.  
(-\*) Kann zusätzliche Ziffern oder Zeichen enthalten, einschließlich "-", "/" oder ".".

### Abmessungen und Volumen

Länge	ca. 206 mm
Breite (3 Pole)	ca. 147 mm
Breite je zusätzlicher PE/N Schaltkammer	ca. 49 mm
Höhe	ca. 123 mm
Volumen je Schaltkammer	ca. 99.7 cm <sup>3</sup>

### Bemessungsdaten

Bemessungsisolationsspannung:	800 V
Bemessungsspannung: Hauptkontakte	bis 690 V
Hilfskontakte	bis 500 V
Bemessungsstrom: Hauptkontakte	bis 180 A
Hilfskontakte	bis 6 A

Der Schalter ist auch zum Anschluss von eigensicheren Stromkreisen über die Hilfskontakte geeignet.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1032 U, Ausgabe: 1**

**Bemessungsgrenzwerte**

Bemessungsspannung, bis	400 V	500 V	690 V	690 V	220 V	220 V
Bemessungsstrom, bis Hauptkontakte	180 A	150 A	125 A	180 A	180 A	180 A
Bemessungsstrom, bis Hilfskontakte	6 A	6 A	---		6 A	
Gebrauchskategorie	AC 3	AC 3	AC 3	AC 1	DC 1	DC 23

**Bemessungsanschlussquerschnitte**

Hauptkontakte		Anzugsdrehmoment
Anschluss mit einem Leiter		25 ... 30 Nm
mehrdrätig	35 ... 150 mm <sup>2</sup> (AWG 2 ... 300 kcmil)	
feindrätig	50 ... 150 mm <sup>2</sup> (AWG 1/0 ... 300 kcmil)	
ein Leiter, feindrätig	6 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ... AWG 2) mit Einlegeprisma	
mit Kabelschuh	max. 150 mm <sup>2</sup> (max. 300 kcmil) mit Klemmplatte und Einlegeprisma	
Anschluss mit mehreren Leitern		25 ... 30 Nm
mehrdrätig	2x 25 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0)	
feindrätig	2x 35 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 2... 2 x AWG 1/0)	
feindrätig, mit Aderendhülse	2x 25 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0)	
mit Kabelschuh	max. 2x 150 mm <sup>2</sup> (max. 2x AWG 300 kcmil) mit Klemmplatte und Einlegeprisma	
Abgriffklemme		1,5 ... 1,8 Nm
ein Leiter, feindrätig	0,5 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG 20 ... AWG 8)	
Hilfskontakte		0,4 Nm
ein Leiter, feindrätig	1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 14)	

**Betriebstemperaturbereich**

-60 °C ≤ T<sub>B</sub> ≤ +100°C \*) für D0005-01 und D0305-02

-50 °C ≤ T<sub>B</sub> ≤ +100°C \*) für D0005-00

\*) inklusive Eigenerwärmung, max. Umgebungstemperatur und ggf. Fremdwärme

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1032 U, Ausgabe: 1

### Hinweise für den sicheren Betrieb

1. Der Last- und Motorschalter, Typ 8549/\*-\*(-\*) ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 entspricht.
2. Beim Einbau des Last- und Motorschalters, Typ 8549/\*-\*(-\*) in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nach EN 60079-7:2015+A1:2018 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 2 eingehalten sein.
3. Die Anschlussleitungen des Last- und Motorschalters, Typ 8549/\*-\*(-\*) sind fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt sind.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

### Änderungen:

- 1) Neue Prüfung nach EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 und EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.
- 2) Aktualisierung von  $T_{B \min}$  auf  $-60 \text{ °C}$
- 3) Hinzufügen eines alternativen Materials D0305-02 für die Abdeckung der Schaltkammer

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-11155

(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, 21. November 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 10 ATEX 1032 U**

**Issue: 1**

(4) Product: Load and Motor Switch Typ 8549/\*-\*(-\*)

(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 22-11155.

(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 IEC 60079-7:2015+A1:2018**

(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 IIC Gb**

 **I M2 Ex db eb I Mb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
On behalf of PTB:

Braunschweig, November 21, 2022

  
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 10 ATEX 1032 U, Issue: 1**

(15) Description of Product

The load and motor switch, type 8549/\*-\*(-\*) is a flameproof modular electric element used for actuating or interrupting electric circuits in potentially explosive areas.

### Nomenclature

8549/	*	-	*	(-*)
a	b	-	c	d

a Type series

b Generation

1 = 1. Generation

c Number of pole

3 = 3 pole

4 = 3 pole + N

d Additional parameters that do not affect the explosion protection of the equipment.  
(-\*) May contain additional digits or characters, including “-“, “/” or “.”.

### Dimensions and volume

Length ca. 206 mm

Width (3-pole) ca. 147 mm

Width per additional PE/N chamber ca. 49 mm

Height ca. 123 mm

Volume per switching chamber ca. 99.7 cm<sup>3</sup>

### Rated Data

Rated insulation voltage: 800 V

Rated voltage: main contacts up to 690 V

auxiliary contacts up to 500 V

Rated current: main contacts up to 180 A

auxiliary contacts up to 6 A

The switch for auxiliary contacts is also suitable for connecting intrinsically safe circuits.

sheet 2/4

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 10 ATEX 1032 U, Issue: 1**

Rated tolerance limits

Rated voltage, up to	400 V	500 V	690 V	690 V	220 V	220 V
Rated current, up to Main contacts	180 A	150 A	125 A	180 A	180 A	180 A
Rated current, up to Auxiliary contacts	6 A	6 A	---		6 A	
Utilization category	AC 3	AC 3	AC 3	AC 1	DC 1	DC 23

Rated conductor size

Main contacts		Tightening torque
Connection using one conductor		25 ... 30 Nm
stranded	35 ... 150 mm <sup>2</sup> (AWG 2 ... 300 kcmil)	
finely stranded	50 ... 150 mm <sup>2</sup> (AWG 1/0 ... 300 kcmil)	
one conductor, finely stranded	6 ... 10 m <sup>2</sup> (AWG 10 ... AWG 2) with insertion prism	
with cable lug	max. 150 mm <sup>2</sup> (max. 300 kcmil) with clamping plate and insertion prism	
Connection using several conductors		25 ... 30 Nm
stranded	2x 25 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0)	
finely stranded	2x 35 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 2... 2 x AWG 1/0)	
finely stranded, with end covering sleeve	2x 25 mm <sup>2</sup> ... 2 x 50 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0)	
with cable lug	max. 2x 150 mm <sup>2</sup> (max. 2x AWG 300 kcmil) with clamping plate and insertion prism	
Pick-off terminal block		1.5 ... 1.8 Nm
one conductor, finely stranded	0.5 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG 20 ... AWG 8)	
Auxiliary contacts		0.4 Nm
one conductor, finely stranded	1.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 14)	

## SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 10 ATEX 1032 U, Issue: 1

### Service temperature range

$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C}$  \*) for D0005-01 and D0305-02

$-50\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C}$  \*) for D0005-00

\*) includes self-heating, max. ambient temperature and where applicable external thermal sources

### Notes for installation and operation

- 1) The load and motor switch, type 8549/\*-\*(-\*) has to be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN IEC 60079-0:2018, section 1.
- 2) When installing the load and motor switch, type 8549/\*-\*(-\*) in an enclosure designed to Increased Safety "e" type of protection in compliance with EN 60079-7:2018, the clearance and creepage distances have to be specified in section 4.3 and 4.4.
- 3) The connecting cables of the load and motor switch, type 8549/\*-\*(-\*) shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.

This information must accompany each device in an adequate form.

### Changes:

- 1) New test according to EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 and EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.
- 2) Update of  $T_{s\_min} = -60\text{ °C}$
- 3) Adding an alternative material D0305-02 the cover of the switch chamber

(16) Test Report PTB Ex 22-11155

(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.

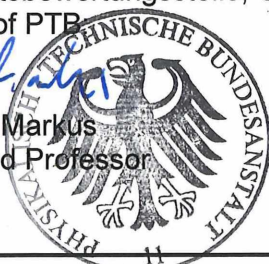
According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. 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

Braunschweig, November 21, 2022

On behalf of PTB

  
Dr.-Ing. D. Markus  
Direktor und Professor



sheet 4/4