



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 06 ATEX 1037

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Signalleuchte Typ 6162/**_**_***

(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 19-18031 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, 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 IIC T3 - T6 Gb



II 2 D Ex tb IIIC T80 °C - T160 °C Db

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 11. Februar 2019


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



Anlage

(13)

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1037 , Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

1. Neue Prüfungen gemäß EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 und EN 60079-31:2014
2. Neue Vergussmasse zwischen Schutzglas und Gehäuse

Beschreibung des Produktes

Bei dem Betriebsmittel handelt es sich um eine Signalleuchte, die je nach Einbauten als Blitzleuchte oder Doppelblitzleuchte, Drehspiegelleuchte, Rundumsignalleuchte (auch mit LED) oder LED-Dauerleuchte ausgeführt werden kann.

Die Einbauten sind in einem Aluminiumgehäuse eingebaut. Das lichtdurchlässige Teil besteht aus Borosilicatglas, dass in das Gehäuse eingeklebt ist. Zwischen dem Gehäuseoberteil und dem -unterteil besteht ein druckfester Gewindespalt. Die Zuführung der elektrischen Energie erfolgt über einen Anschlussraum.

Die Einführung der elektrischen Energie wird über gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen realisiert.

Für den Bereich II 2 G (Gasexplosionsschutz) ist der Leuchtenraum in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „db“ und der Anschlussraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ ausgeführt.

Für den Bereich II 2 D (Staubexplosionsschutz) ist das Gerät durch die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tb“ ausgeführt.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1037 , Ausgabe: 1

Typbezeichnung

6162	/	1	*	-	*	*	-	***
a		b	c		d	e		f

- a) Typ
- b) Baureihe
- c) Ausführung
 - 5= Blitzleuchte
 - 6= Doppelblitzleuchte
 - 7= Drehspiegelleuchte
 - 8= Rundumsignalleuchte (LED)
 - 9= Dauerleuchte (LED)
- d) Spannung
 - 1= AC 230 V
 - 2= AC 115 V
 - 3= AC/DC 115 V
 - 4= AC 110 V - 127 V
 - 5= DC 24 V
 - 6= AC/DC 24 V
 - 7= AC 230 V - 240 V
 - 9= AC 115 V - 230 V
- e) Lampenleistung
 - 1= Halogenlampe 20 W
 - 2= Halogenlampe 35 W
 - 3= 9+5 Joule Blitzenergie
 - 4= 15 Joule Blitzenergie
 - 0= ohne Angaben (LED-Einsatz)
- f) Weitere Angaben ohne Bezug auf den Explosionsschutz, die bei Bedarf ausgefüllt werden

Elektrische Daten:

Nennspannung:	max. 240 V AC/ DC (50 ... 60 Hz) max. 24 V AC/ DC
Bemessungsstrom:	max. 3 A
Bemessungsanschlussquerschnitt:	max. 2,5 mm ² , 1 oder 2 feindrätig max. 4,0 mm ² , 1 oder 2 eindrätig
PE-Leiterquerschnitt:	max. 2,5 mm ² , 1 oder 2 feindrätig max. 4,0 mm ² , 1 oder 2 eindrätig
Anzugsdrehmoment für die Klemmen:	2,5 Nm
Anzugsdrehmoment für den Anschlussraum:	2,5 - 4 Nm
Hinweis: Flexible Drähte eignen sich mit oder ohne Aderendhülsen.	

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1037 , Ausgabe: 1

Umgebungstemperaturbereich:

Der Umgebungstemperaturbereich liegt zwischen -20 °C und +50 °C für die Baureihen ohne LED-Einsatz und zwischen -20 °C und +60 °C für die Baureihen mit LED-Einsatz. Siehe Tabelle unten.

Temperaturklassen:

Doppelblitzleuchte (9+5 Joule):

Art	Temperaturklasse	Max. Oberflächentemperatur	Umgebungstemperatur
24 V AC/DC	T5	85 °C	bis +40 °C
24 V AC/DC	T5	95 °C	bis +50 °C
115 V AC	T5	90 °C	bis +40 °C
115 V AC	T4	100 °C	bis +50 °C
230 V AC	T5	85 °C	bis +40 °C
230 V AC	T5	95 °C	bis +50 °C

Drehspiegelleuchte:

Leistung	Temperaturklasse	Max. Oberflächentemperatur	Umgebungstemperatur
35 W	T3	150 °C	bis +40 °C
35 W	T3	160 °C	bis +50 °C
20 W	T4	105 °C	bis +40 °C
20 W	T4	115 °C	bis +50 °C

Rundumsignalleuchte:

Leistung	Temperaturklasse	Max. Oberflächentemperatur	Umgebungstemperatur
35 W	T4	105 °C	bis +40 °C
35 W	T4	115 °C	bis +50 °C
20 W	T6	80 °C	bis +40 °C
20 W	T5	90 °C	bis +50 °C

Blitzleuchte (15 Joule):

Art	Temperaturklasse	Max. Oberflächentemperatur	Umgebungstemperatur
24 V AC/DC	T6	75 °C	bis +40 °C
24 V AC/DC	T6	75 °C	bis +50 °C
110 V - 127 V AC	T5	95 °C	bis +40 °C
110 V - 127 V AC	T4	105 °C	bis +50 °C
230 V - 240 V AC	T6	80 °C	bis +40 °C
230 V - 240 V AC	T6	80 °C	bis +50 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1037 , Ausgabe: 1

LED-Dauerleuchte Typ 6162/19-*0-***

Typ	Bemessungs- spannung	Temperatur- klasse	Max. Oberflächen- temperatur	Umgebungs- temperatur
6162/19-50-***	24 V DC	T6	70 °C	bis +40 °C
6162/19-50-***	24 V DC	T6	80 °C	bis +50 °C
6162/19-50-***	24 V DC	T5	90 °C	bis +60 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T6	70 °C	bis +40 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T6	80 °C	bis +50 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T5	90 °C	bis +60 °C

LED-Rundumsignalleuchte Typ 6162/18-*0-***

Typ	Bemessungs- spannung	Temperatur- klasse	Max. Oberflächen- temperatur	Umgebungs- temperatur
6162/18-50-***	24 V DC	T6	70 °C	bis +40 °C
6162/18-50-***	24 V DC	T6	80 °C	bis +50 °C
6162/18-50-***	24 V DC	T5	90 °C	bis +60 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T6	70 °C	bis +40 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T6	80 °C	bis +50 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T5	90 °C	bis +60 °C

(16) Prüfbericht PTB Ex 19-18031

(17) Besondere Bedingungen

Stark ladungserzeugende Prozesse sind auszuschließen. Die Hinweise der Betriebsanleitung müssen berücksichtigt werden, um elektrostatische Aufladungen an dem elektrischen Gerät zu vermeiden.

„Nicht unter Spannung öffnen!“

Die Festigkeitsklasse der Schrauben und die Art der Schrauben für die Verschlüsse müssen nach DIN 914 und M4 entsprechen.

Die Installation von elektrischen Bauteilen erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

Hinweise für den sicheren Betrieb

- 1) Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechen den auf dem Deckblatt angegebenen Normen zu verschließen.
- 2) Um den IP-Schutzgrad zu gewährleisten, müssen der Deckel des Anschlussraumes, Gehäuseunterteil zusammen mit dem Gehäuseoberteil, das Schutzglas Borosilikatglas und die anderen Ex-Komponenten ordnungsgemäß installiert und mit dem entsprechenden Drehmoment montiert werden.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1037 , Ausgabe: 1

- 3) Die Anschlussleitungen der Signalleuchte Typ 6162/1*-*-* sind fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist.
- 4) Es darf keine Zugkraft auf die Anschlussleitungen der Signalleuchte Typ 6162/1*-*-* wirken.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

(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, 11. Februar 2019


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 06 ATEX 1037

Issue: 1

(4) Product: Signal Beacon type 6162/**_**_***

(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 19-18031.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, 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 IIC T3 - T6 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C - T160 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, February 11, 2019

On behalf of PTB


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 1/6

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 06 ATEX 1037 , Issue: 1**

(15) Description of Product

Modifications

- 1) New test according to EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 and EN 60079-31:2014
- 2) New casting compound between protective glass and enclosure.

Description of the product

The equipment is a signal beacon which, subject to the mounted element, can be designed as a beacon with flash or double flash, rotating mirror beacon, rotating beacon (also with LED) or a LED continuous beacon.

The mounted elements are housed in an aluminium enclosure. The light transmitting part is made from borosilicate glass, which is glued into the enclosure. There is a flameproof threaded joint between the enclosure top and bottom sections. Electric power supplied through a terminal compartment.

The entering of the electric power is realized via separately certified cable glands.

For gas explosion protection areas, the beacon compartment is designed to type of protection Flameproof enclosures "db" and the terminal compartment to type of protection Increased safety "eb".

For dust explosion protection areas, the equipment is designed to type of protection Protection by enclosures "tb".



SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1037 , Issue: 1

Nomenclature

6162	/	1	*	-	*	*	-	***
a		b	c		d	e		f

- a) Type
- b) Series
- c) Design
 - 5= beacon with flash
 - 6= beacon with double flash
 - 7= rotating mirror beacon
 - 8= rotating beacon (LED)
 - 9= continuous beacon (LED)
- d) Voltage
 - 1= AC 230 V
 - 2= AC 115 V
 - 3= AC/DC 115 V
 - 4= AC 110 V - 127 V
 - 5= DC 24 V
 - 6= AC/DC 24 V
 - 7= AC 230 V - 240 V
 - 9= AC 115 V - 230 V
- e) Lamp wattage
 - 1= halogen lamp 20 W
 - 2= halogen lamp 35 W
 - 3= 9+5 Joule flash energy
 - 4= 15 Joule flash energy
 - 0= without specification (LED operation)
- f) numerals or letters without influence to explosion-protection

Electrical data:

- Rated voltage: max. 240 V AC/ DC (50 ... 60 Hz)
max. 24 V AC/ DC
 - Rated current: max. 3 A
 - Rated connection cross section: max. 2.5 mm², 1 or 2 finely stranded wires
max. 4.0 mm², 1 or 2 solid wires
 - PE conductor size: max. 2.5 mm², 1 or 2 finely stranded wires
max. 4.0 mm², 1 or 2 solid wires
 - Tightening torque for the terminals: 2.5 Nm
 - Tightening torque for the terminal compartment: 2.5 - 4 Nm
- Note: Finely stranded wires are suitable with or without wire end ferrules.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1037 , Issue: 1

Ambient temperature range:

The ambient temperature range is from -20 °C to +50 °C for type series without LED use and from -20 °C to +60 °C for type series with LED use. See table below.

Temperature classes:

Beacon with double flash (9+5 Joule):

Version	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
24 V AC/DC	T5	85 °C	to +40 °C
24 V AC/DC	T5	95 °C	to +50 °C
115 V AC	T5	90 °C	to +40 °C
115 V AC	T4	100 °C	to +50 °C
230 V AC	T5	85 °C	to +40 °C
230 V AC	T5	95 °C	to +50 °C

Rotating mirror beacon:

Wattage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
35 W	T3	150 °C	to +40 °C
35 W	T3	160 °C	to +50 °C
20 W	T4	105 °C	to +40 °C
20 W	T4	115 °C	to +50 °C

Rotating beacon:

Wattage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
35 W	T4	105 °C	to +40 °C
35 W	T4	115 °C	to +50 °C
20 W	T6	80 °C	to +40 °C
20 W	T5	90 °C	to +50 °C

Beacon with flash (15 Joule):

Version	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
24 V AC/DC	T6	75 °C	to +40 °C
24 V AC/DC	T6	75 °C	to +50 °C
110 V - 127 V AC	T5	95 °C	to +40 °C
110 V - 127 V AC	T4	105 °C	to +50 °C
230 V - 240 V AC	T6	80 °C	to +40 °C
230 V - 240 V AC	T6	80 °C	to +50 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1037 , Issue: 1

Continuous Beacon (LED) Type 6162/19-*0-***

Type	Rated voltage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
6162/19-50-***	24 V DC	T6	70 °C	to +40 °C
6162/19-50-***	24 V DC	T6	80 °C	to +50 °C
6162/19-50-***	24 V DC	T5	90 °C	to +60 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T6	70 °C	to +40 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T6	80 °C	to +50 °C
6162/19-90-***	115 V – 230 V AC	T5	90 °C	to +60 °C

Rotating signal beacon LED Type 6162/18-*0-***

Type	Rated voltage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature range
6162/18-50-***	24 V DC	T6	70 °C	to +40 °C
6162/18-50-***	24 V DC	T6	80 °C	to +50 °C
6162/18-50-***	24 V DC	T5	90 °C	to +60 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T6	70 °C	to +40 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T6	80 °C	to +50 °C
6162/18-90-***	115 V – 230 V AC	T5	90 °C	to +60 °C

(16) Test Report PTB Ex 19-18031

(17) Specific conditions of use

Highly charge generating processes have to be excluded. The instructions of the manual have to be followed to prevent a build-up of electrostatic charge on the electrical equipment.

“Do not open while alive!”

The property class of the screws and the type of screws used for the fasteners shall be according to DIN 914 and M4.

Installation of electrical components requires a further assessment by an ExCB.

Notes for the safe operation

- 1) Openings that are not used must be closed in compliance with the specifications of the standards listed on the cover sheet.
- 2) In order to ensure the ingress protection IP, the cover of the terminal compartment, the enclosure bottom part together with the enclosure top part, the lens Borosilicate glass and the others Ex-components must be properly installed and with the appropriate torque.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1037 , Issue: 1

- 3) The connecting cables of the signal beacon type 6162/1*-*-* shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.
- 4) There must be no tensile force on the connecting cables of the signal beacon type 6162/1*-*-*.

This information must accompany each device in an adequate form.

(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, February 11, 2019


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

