



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU16ATEX1233** | Ausgabe 3

[4] Produkt: **LED-Notlichtleuchte**
Typ: 6409/1. und 6409/4.

[5] Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

[6] Anschrift: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
GERMANY

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notifizierte Stelle mit der Nummer 0637 in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-18-3-0162 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:

EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 EN 60079-18:2015
EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014

Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau des angegebenen Produkts. Für den Fertigungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts gelten weitere Anforderungen der Richtlinie. Diese fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

II 3G Ex db ec IIC T4 Gc
 II 3G Ex db ec mb IIC T4 Gc
 II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc
 II 2D Ex tb op is IIIC T100°C Db
-30 °C ≤ T_a ≤ +50/+55/+60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker



- Siegel -
(notifizierte Stelle Nummer 0637)

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Bescheinigungen ohne Siegel und Unterschrift haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Freiberg, 04.07.2019

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU16ATEX1233 | Ausgabe 3**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Die LED-Notlichtleuchte Typ 6409/1. und 6409/4. ist eine LED-Leuchte mit Notlichtfunktion für den Einsatz in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2, 21 und 22. Die Leuchte besteht aus einem Polyestergehäuse, einer Montageplatte / Reflektor mit LED-Baugruppen, LED-Betriebsgerät und Anschlussklemmen sowie einer transparenten Abdeckung aus Polycarbonat. Die Leuchte ist zusätzlich mit einem austauschbaren Batterieblock für die Notlichtfunktion ausgestattet. Der Batterieblock (7 Ah oder 4 Ah) wird in einem separaten Gehäuse montiert, das seitlich an der Leuchte angebracht ist. Alternativ kann der kleinere Batterieblock (4 Ah) mit angepasster Bauform auch direkt in das Leuchtengehäuse integriert werden. Die Leuchte ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich vorgesehen.

Technische Daten:

- Nenneingangsspannung: 110 V...240 V AC
110 V...250 V DC
- Nenneingangsleistung: 15 W (Typ 6409/11.)
28 W (Typ 6409/12. und 6409/412.)
52 W (Typ 6409/14. und 6409/414.)
- Batterie NiCd 6 V / 7 Ah
NiCd 6 V / 4 Ah
- Optionale DALI-Schnittstelle: ≤ 22,5 V DC; typ. ≤ 2 mA (250 mA kurzzeitig)
(gemäß IEC 62386-207)
- Durchverdrahtung: bis 3 x 16 A
- Umgebungstemperatur: -30 °C...+60 °C (ohne Durchverdrahtung)
-30 °C...+55 °C (Durchverdrahtung 3 x 10 A)
-30 °C...+50 °C (Durchverdrahtung 3 x 16 A)

Varianten:

| Leuchtentyp | 6409/11. | 6409/12. und 6409/412. | 6409/14. und 6409/414. |
|----------------------|----------|---|--|
| Anzahl LEDs | 12 LEDs | 24 LEDs (6409/12.) 96 oder 120 LEDs (6409/412.) | 48 LEDs (6409/14.) 192 oder 240 LEDs (6409/414.) |
| Nenneingangsleistung | 15 W | 28 W | 52 W |
| Leuchtengröße* | Größe 2 | Größe 2 | Größe 4 |

- (*) Größe 2 mit Batteriekasten: 857 mm × 184 mm × 125 mm (Länge × Breite × Höhe)
mit innenliegender Batterie: 700 mm × 184 mm × 125 mm (Länge × Breite × Höhe)
Größe 4 mit Batteriekasten: 1467 mm × 184 mm × 125 mm (Länge × Breite × Höhe)
mit innenliegender Batterie: 1310 mm × 184 mm × 125 mm (Länge × Breite × Höhe)

Änderungen gegenüber der Ausgabe 2 dieser Bescheinigung:

Änderung 1

Hinzufügen neuer Batteriezellentypen

Änderung 2

Hinzufügen einer neuen Leuchtenvariante ohne externen Batteriekasten. Der Batterieblock (4 Ah) mit angepasster Bauform wird direkt in das Leuchtengehäuse integriert.

Änderung 3

Die LED-Module des Leuchtentyps 6409/4. können mit einem neuen Typ von Mid-Power-LEDs ausgestattet werden. Die Gesamtzahl der LEDs erhöht sich auf 120 bzw. 240 pro Leuchte (abhängig vom Typ).

Änderung 4

Übereinstimmung mit der aktuellen Norm EN IEC 60079-0:2018

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-18-3-0162 vom 28.06.2019 festgehalten.

Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die LED-Notlichtleuchte Typ 6409/1. und 6409/4. genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 3G in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ für die Explosionsgruppe IIC sowie Kategorie 3D und 2D in der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „t“ und inhärent sichere optische Strahlung „op is“ für die Explosionsgruppe IIIC.

Sicherheitstechnische Hinweise:

- Das Kunststoffgehäuse ist gegen intensive elektrostatische Aufladevorgänge zu schützen. Die Oberfläche darf nur feucht gereinigt werden.
- Beim Austausch der Batterie sind die Hinweise des Herstellers in der Betriebsanleitung zu beachten.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine

[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt:

Keine

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

Freiberg, 04.07.2019



[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 **IBExU16ATEX1233** | Issue 3

[4] Product: **LED Emergency Light Fitting**
Type: 6409/1. and 6409/4.

[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] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notified body number 0637 in accordance with Article 17 of 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 IB-18-3-0162.

[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 EN 60079-18:2015
EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014
except in respect of those requirements listed at item [18] of the schedule.

[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. 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 3G Ex db ec IIC T4 Gc
 II 3G Ex db ec mb IIC T4 Gc
 II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc
 II 2D Ex tb op is IIIC T100°C Db
-30 °C ≤ T_a ≤ +50/+55/+60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order

Dipl.-Ing. (FH) A. Henker



- Seal -
(notified body number 0637)

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Certificates without signature and seal are not valid. Certificates may only be duplicated completely and unchanged. In case of dispute, the German text shall prevail.

Freiberg, 2019-07-04

[13] **Schedule**

[14] **Certificate number IBExU16ATEX1233 | Issue 3**

[15] **Description of product**

The LED Emergency Light Fitting of type 6409/1. and 6409/4. is a LED luminaire with emergency light function that is suitable for use in areas with potentially explosive gas and dust atmospheres of zone 2, 21 and 22. The luminaire consists of a polyester enclosure, an assembly plate / reflector with LED modules, LED control gear and terminals, and a light-transmitting cover made of polycarbonate. Additionally, the luminaire is equipped with a replaceable battery pack for emergency light function. The battery pack (7 Ah or 4 Ah) is mounted in a separate enclosure that is attached to the side of the luminaire. Alternatively, the smaller battery pack (4 Ah) with adapted shape can also be integrated directly into the luminaire enclosure. The luminaire is intended for indoor and outdoor use.

Technical data:

- Nominal input voltage: 110 V...240 V AC
110 V...250 V DC
- Rated input power: 15 W (type 6409/11.)
28 W (type 6409/12. and 6409/412.)
52 W (type 6409/14. and 6409/414.)
- Battery: NiCd 6 V / 7 Ah
NiCd 6 V / 4 Ah
- Optional DALI interface: ≤ 22.5 V DC; typ. ≤ 2 mA (250 mA short-time)
(acc. to IEC 62386-207)
- Through-wiring: up to 3 x 16 A
- Ambient temperature: -30 °C...+60 °C (without through-wiring)
-30 °C...+55 °C (through-wiring 3 x 10 A)
-30 °C...+50 °C (through-wiring 3 x 16 A)

Variants:

| Luminaire type | 6409/11. | 6409/12. and 6409/412. | 6409/14. and 6409/414. |
|-------------------|----------|---|--|
| Number of LEDs | 12 LEDs | 24 LEDs (6409/12.) 96 or 120 LEDs (6409/412.) | 48 LEDs (6409/14.) 192 or 240 LEDs (6409/414.) |
| Rated input power | 15 W | 28 W | 52 W |
| Luminaire size* | Size 2 | Size 2 | Size 4 |

- (*) Size 2 with battery enclosure: 857 mm × 184 mm × 125 mm (length × width × height)
with internal battery: 700 mm × 184 mm × 125 mm (length × width × height)
- Size 4 with battery enclosure: 1467 mm × 184 mm × 125 mm (length × width × height)
with internal battery: 1310 mm × 184 mm × 125 mm (length × width × height)

Variations compared to issue 2 of this certificate:

Variation 1

Addition of new battery cell types

Variation 2

Addition of a new version of the luminaire without external battery enclosure. The battery pack (4 Ah) with adapted shape is integrated directly into the luminaire enclosure.

Variation 3

The LED modules of luminaire type 6409/4. can also be equipped with a new type of mid-power LEDs. The total number of LEDs increases to 120, or resp., 240 per luminaire (depends on type).

Variation 4

Conformity with current standard EN IEC 60079-0:2018

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-18-3-0162 of 2019-06-28.

The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The LED Emergency Light Fitting type 6409/1. and 6409/4. complies with the requirements of explosion protection for electrical equipment of group II, category 3G in type of protection increased safety "e" for explosion group IIC, as wells as category 3D and 2D in type of protection dust ignition protection by enclosure "t" and inherently safe optical radiation "op is" for explosion group IIIC.

Safety instructions:

- The plastic housing has to be protected against intense electrostatic charging processes. Cleaning is permitted only with a damp cloth.
- For battery replacement see manufacturer's instructions in the operation manual.

[17] **Specific conditions of use**

None

[18] **Essential health and safety requirements**

In addition to the essential health and safety requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item [9], the following are considered relevant to this product, and conformity is demonstrated in the test report:

None

[19] **Drawings and Documents**

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order



Dipl.-Ing. (FH) A. Henker

Freiberg, 2019-07-04