



[1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU14ATEX1088** | Ausgabe 6

[4] Produkt: **LED-Langfeldleuchte**
Typ: 6002/1., 6002/2. und 6002/4.

[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-25-3-0066 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 IEC 60079-7:2015/A1:2018 EN 60079-11:2012
EN 60079-18:2015/A1:2017 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 2 G Ex db eb op is IIB+H ₂ T4 Gb	(Typ 6002/1.)
II 2 G Ex db eb op is IIC T4 Gb	(Typ 6002/2.)
II 2 G Ex db eb ib op is IIC T4 Gb	(Typ 6002/4.)
II 2 G Ex db eb ib mb op is IIC T4 Gb	(Typ 6002/4. mit Dämmerungsschalter)
II 2 D Ex tb op is IIC T100 °C Db	(alle Typen)

-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C (max.; abhängig vom Typ)

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

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

Im Auftrag

Dipl.-Ing. K. Willamowski



(notifizierte Stelle Nummer 0637)

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

Freiberg, 09.10.2025

[13]

Anlage

[14]

Bescheinigung Nummer IBExU14ATEX1088 | Ausgabe 6

[15]

Beschreibung des Produkts

Die LED-Longfieldleuchte Typ 6002/1., 6002/2. und 6002/4. ist für den Einsatz in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen bestimmt, die die Gerätekategorie 2 G, 3 G, 2 D oder 3 D erfordern. 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 für den Einsatz im Innen- und Außenbereich vorgesehen.

Im Leuchtentyp 6002/1. und 6002/2. Werden konformitätsbewertete LED-Baugruppen mit High-Power-LEDs eingesetzt. Die LEDs sind in der Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“ ausgeführt.

Im Leuchtentyp 6002/4. werden integrale LED-Module mit Mid-Power-LEDs verwendet. Die einzelnen LEDs sind in der Zündschutzart Eigensicherheit „ib“ geschützt, welche in Verbindung mit einem Ex-i-Modul (Strombegrenzer) hergestellt wird.

Das Ex-i-Modul ist als integraler Bestandteil des LED-Betriebsgeräts (Typ 6045/3..-1 oder 6046/3..-1) ausgeführt.

Zusätzlich zu den weißen LEDs können auch verschiedene farbige Mid-Power-LEDs (Rot, Amber, Grün und Blau) eingesetzt werden.

Der Leuchtentyp 6002/4. kann mit dem konformitätsbewerteten Dämmerungsschalter SG-EX PM003 ausgestattet werden.

Die Leuchte 6002/. ist nicht zur Verwendung in Bereichen vorgesehen, wo sie elektrostatischen Aufladevorgängen ausgesetzt sein kann. Die Reinigung der Leuchte ist nur mit einem feuchten Tuch zulässig.

Technische Daten:

- Nenneingangsspannung: 110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC für Typen 6002/1. und /2.
100 V...240 V AC; 110 V...250 V DC für Typ 6002/4.
220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC*
103 V...127 V AC; 207 V...240 V AC**
- Nenneingangsleistung: 28 W (Leuchte Größe 2)
52 W (Leuchte Größe 4 / Größe 6)
- Durchverdrahtung: bis 3 x 16 A
- Optionale DALI-Schnittstelle: ≤ 22,5 V DC; typ. ≤ 2 mA (250 mA kurzzeitig)
(gemäß IEC 62386-207)
- Steuereingang des integrierten Steuergeräts (ADR; optional): 220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC;
1 mA (bei 230 V AC)
- Umgebungstemperatur: -40 °C...+60 °C (max.; abhängig vom Typ)

(*) für LED-Betriebsgerät 6045/3..-1.2 mit integriertem Steuergerät (ADR)

(**) für Leuchte mit Dämmerungsschalter SG-EX PM003

Varianten:

Typ 6002/1. und 6002/2. (mit High-Power-LEDs)

Leuchtentyp	6002/11. 6002/21.	6002/12. 6002/22.	6002/16. 6002/26.	6002/17. 6002/27.
Anzahl der LED-Baugruppen	2 (24 LEDs)	4 (48 LEDs)	2 (24 LEDs)	4 (48 LEDs)
Nenn-eingangs-leistung	28 W	52 W	28 W	52 W
Leuchten-größe ⁽³⁾	Größe 2	Größe 4	Größe 2	Größe 4
LED-Betriebsgerät (Nenn-eingangs-spannung)	6045/11. (110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC)		6045/11. (110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC)	
Umgebungs-temperatur T_a	-40 °C...+60 °C ⁽¹⁾ -40 °C...+50 °C ⁽²⁾		-30 °C...+60 °C ⁽¹⁾ -30 °C...+50 °C ⁽²⁾	
LED-Baugruppe	6062/19. – 090 – 000 – ... 6062/29. – 090 – 000 – ...		(Typ 6002/1.) (Typ 6002/1. und 6002/2.)	
Explosions-gruppe	IIB+H ₂ und IIIC IIC und IIIC		(Typ 6002/1.) (Typ 6002/2.)	

Typ 6002/4. (mit Mid-Power-LEDs)

Leuchtentyp	6002/412.	6002/414. 6002/416.	6002/418.	6002/419.
LED-Modul-Konfiguration (4) Weiße LEDs	24 x 4 LEDs oder 24 x 5 LEDs (ein LED-Modul)	48 x 4 LEDs oder 48 x 5 LEDs (zwei LED-Module)	24 x 4 LEDs oder 24 x 5 LEDs (ein LED-Modul)	48 x 4 LEDs oder 48 x 5 LEDs (zwei LED-Module)
LED-Modul-Konfiguration (4) Farbige LEDs	20 x 5 LEDs "PC amber", "blue", "green" (5) (ein LED-Modul)	40 x 5 LEDs "red", "PC amber", "blue", "green" (5) (zwei LED-Module)	20 x 5 LEDs "PC amber", "blue", "green" (5) (ein LED-Modul)	40 x 5 LEDs "red", "PC amber", "blue", "green" (5) (zwei LED-Module)
Nenn-eingangs-leistung	28 W	52 W	28 W	52 W
Leuchten-größe (3)	Größe 2	Größe 4 (6002/414.) Größe 6 (6002/416.)	Größe 2	Größe 4
LED-Betriebsgerät (Nenn-eingangs-spannung)	6045/31.-1, 6046/31.-1 6045/31.-1.2 mit integriertem Steuergerät (ADR) Leuchte mit Dämmerungsschalter SG-EX PM003 (100 V...240 V AC; 110 V...250 V DC) (220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC) (103 V...127 V AC; 207 V...240 V AC)			
Umgebungs-temperatur T_a	mit 6045/3: -40 °C...+60 °C (1), (6) -40 °C...+50 °C (2) mit 6046/3: -40 °C...+60 °C (7), (6) -40 °C...+55 °C (1), (6) -40 °C...+50 °C (2) Einschränkung für 6002/416 (Größe 6): $T_{a,min} = -20\text{ °C}$		mit 6045/3: -30 °C...+60 °C (1), (6) -30 °C...+50 °C (2) mit 6046/3: -30 °C...+60 °C (7), (6) -30 °C...+55 °C (1), (6) -30 °C...+50 °C (2)	
Explosions-gruppe	IIC und IIIC			

- (1) mit Durchverdrahtung 3 x 10 A
- (2) mit Durchverdrahtung 3 x 16 A
- (3) Größe 2: 700 mm x 184 mm x 125 mm (Länge x Breite x Höhe)
 Größe 4: 1310 mm x 184 mm x 125 mm (Länge x Breite x Höhe)
 Größe 6: 1610 mm x 184 mm x 125 mm (Länge x Breite x Höhe)
- (4) [Anzahl der in Reihe geschalteten LED-Blöcke] x [Anzahl der parallelen LEDs pro Block]
- (5) Ein Kombination der grünen Mid-Power-LEDs mit weißen Mid-Power-LEDs ist möglich.
- (6) nicht für Variante mit grünen Mid-Power-LEDs
- (7) ohne Durchverdrahtung

Änderungen gegenüber der Ausgabe 5 dieser Bescheinigung:

Änderung 1

Hinzufügen eines konformitätsbewerteten Dämmerungsschalters SG-EX PM003 zum Leuchtentyp 6002/4.

Änderung 2

Hinzufügen des konformitätsbewerteten LED-Betriebsgerätes 6046/3..-1 zum Leuchtentyp 6002/4.

Änderung 3

Verschiedene Ex-Bauteile werden nicht mehr in der Leuchte 6002/4. eingesetzt.

Änderung 4

Der Leuchtentyp 6002/4. erfüllt auch die Anforderungen der aktuellen internationalen Norm IEC 60079-11:2023.

Änderung 5

Die Leuchte 6002/4. erfüllt auch die Anforderungen der aktuellen internationalen Norm IEC 60079-31:2022.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-25-3-0066 vom 07.10.2025 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die LED-Langfeldleuchte Typ 6002/1., 6002/2. und 6002/4. erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2 G und 2 D, in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ in Kombination mit druckfester Kapselung „d“ und Vergusskapselung „m“, Eigensicherheit „i“, Schutz durch Gehäuse „t“ und inhärent sichere optische Strahlung „op is“ für die Explosionsgruppen IIB+H₂ bzw. IIC und IIIC.

[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:

- Der Leuchtentyp 6002/4. erfüllt auch die Anforderungen der aktuellen internationalen Norm IEC 60079-11:2023.
- Die Leuchte 6002/4. erfüllt auch die Anforderungen der aktuellen internationalen Norm IEC 60079-31:2022.

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag


Dipl.-Ing. K. Willamowski

Freiberg, 09.10.2025



[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 **IBExU14ATEX1088** | Issue 6

[4] Product: **LED Linear Luminaire**
Type: 6002/1., 6002/2. and 6002/4.

[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-25-3-0066.

[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 EN 60079-11:2012
EN 60079-18:2015/A1:2017 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:

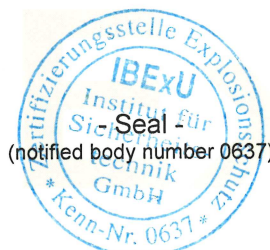
II 2 G Ex db eb op is IIB+H ₂ T4 Gb	(type 6002/1.)
II 2 G Ex db eb op is IIC T4 Gb	(type 6002/2.)
II 2 G Ex db eb ib op is IIC T4 Gb	(type 6002/4.)
II 2 G Ex db eb ib mb op is IIC T4 Gb	(type 6002/4. with twilight switch)
II 2 D Ex tb op is IIIC T100 °C Db	(all types)

-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C (max.; depends on type)

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order

Dipl.-Ing. K. Willamowski



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, 2025-10-09

[13]

Schedule

[14]

Certificate number IBExU14ATEX1088 | Issue 6

[15]

Description of product

The LED Linear Luminaire of type 6002/1., 6002/2. and 6002/4. is intended for use in areas with potentially explosive gas and dust atmospheres that require equipment category 2 G, 3 G, 2 D or 3 D. 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. The luminaire is intended for indoor and outdoor use.

In luminaire type 6002/1. and 6002/2. conformity assessed LED assemblies with high-power LEDs are applied. The LEDs are implemented in type of protection flameproof enclosure "db".

In luminaire type 6002/4. integral LED modules with mid-power LEDs are applied. The individual LEDs are protected in type of protection intrinsic safety "ib", which is provided in combination with an Ex-i module (current limiter).

The Ex-i module is implemented as integrated part of the LED control gear (type 6045/3..-1 or 6046/3..-1).

In addition to white LEDs, mid-power LEDs with different colours (red, amber, green and blue) can be applied.

The luminaire type 6002/4. can be equipped with the conformity assessed twilight switch SG-EX PM003.

The luminaire 6002/. is not intended for use in areas, where it can be exposed to electrostatic charging mechanisms. Cleaning of the luminaire is permitted only with a damp cloth.

Technical data:

- Nominal input voltage: 110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC for types 6002/1. and /2.
100 V...240 V AC; 110 V...250 V DC for type 6002/4.
220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC*
103 V...127 V AC; 207 V...240 V AC**
- Nominal input power: 28 W (luminaire size 2)
52 W (luminaire size 4 / size 6)
- Through-wiring: up to 3 x 16 A
- Optional DALI interface: ≤ 22.5 V DC; typ. ≤ 2 mA (250 mA short-time)
(acc. to IEC 62386-207)
- Control input of integrated control unit (ADR; optional): 220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC;
1 mA (at 230 V AC)
- Ambient temperature: -40 °C...+60 °C (max.; depends on type)

(*) only for LED control gear 6045/3..-1.2 with integrated control unit (ADR)

(**) for luminaire with twilight switch SG-EX PM003

Variants:

Type 6002/1. and 6002/2. (with high-power LEDs)

Luminaire type	6002/11. 6002/21.	6002/12. 6002/22.	6002/16. 6002/26.	6002/17. 6002/27.
Number of LED assemblies	2 (24 LEDs)	4 (48 LEDs)	2 (24 LEDs)	4 (48 LEDs)
Rated input power	28 W	52 W	28 W	52 W
Luminaire size ⁽³⁾	Size 2	Size 4	Size 2	Size 4
LED control gear (Nominal input voltage)	6045/11. (110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC)		6045/11. (110 V...240 V AC; 110 V...250 V DC)	
Ambient temperature <i>T_a</i>	-40 °C...+60 °C ⁽¹⁾ -40 °C...+50 °C ⁽²⁾		-30 °C...+60 °C ⁽¹⁾ -30 °C...+50 °C ⁽²⁾	
LED assembly	6062/19. – 090 – 000 – ... (type 6002/1.) 6062/29. – 090 – 000 – ... (type 6002/1. and 6002/2.)			
Explosion group	IIB+H ₂ and IIIC (type 6002/1.) IIC and IIIC (type 6002/2.)			

Type 6002/4. (with mid-power LEDs)

Luminaire type	6002/412.	6002/414. 6002/416.	6002/418.	6002/419.
LED module configuration (4) White LEDs	24 x 4 LEDs or 24 x 5 LEDs (one LED module)	48 x 4 LEDs or 48 x 5 LEDs (two LED modules)	24 x 4 LEDs or 24 x 5 LEDs (one LED module)	48 x 4 LEDs or 48 x 5 LEDs (two LED modules)
LED module configuration (4) Colour LEDs	20 x 5 LEDs “PC amber”, “blue”, “green” (5) (one LED module)	40 x 5 LEDs “red”, “PC amber”, “blue”, “green” (5) (two LED modules)	20 x 5 LEDs “PC amber”, “blue”, “green” (5) (one LED module)	40 x 5 LEDs “red”, “PC amber”, “blue”, “green” (5) (two LED modules)
Rated input power	28 W	52 W	28 W	52 W
Luminaire size (3)	Size 2	Size 4 (6002/414.) Size 6 (6002/416.)	Size 2	Size 4
LED control gear (Nominal input voltage)	6045/31.-1, 6046/31.-1 6045/31.-1.2 with integrated control unit (ADR) Luminaire with twilight switch SG-EX PM003 (100 V...240 V AC; 110 V...250 V DC) (220 V...240 V AC; 194 V...250 V DC) (103 V...127 V AC; 207 V...240 V AC)			
Ambient temperature T _a	with 6045/3: -40 °C...+60 °C (1), (6) -40 °C...+50 °C (2) with 6046/3: -40 °C...+60 °C (7), (6) -40 °C...+55 °C (1), (6) -40 °C...+50 °C (2) Limitation for 6002/416 (Size 6): T _{a,min} = -20 °C		with 6045/3: -30 °C...+60 °C (1), (6) -30 °C...+50 °C (2) with 6046/3: -30 °C...+60 °C (7), (6) -30 °C...+55 °C (1), (6) -30 °C...+50 °C (2)	
Explosion group	IIC and IIIC			

(1) with through-wiring 3 x 10 A

(2) with through-wiring 3 x 16 A

 (3) Size 2: 700 mm x 184 mm x 125 mm (width x depth x height)
 Size 4: 1310 mm x 184 mm x 125 mm (width x depth x height)
 Size 6: 1610 mm x 184 mm x 125 mm (width x depth x height)

(4) [Number of LED blocks connected in series] x [Number of parallel LEDs per block]

(5) A combination of green mid-power LEDs with white mid-power LEDs is possible.

(6) not for variant with green mid-power LEDs

(7) without through-wiring

Variations compared to issue 5 of this certificate:

Variation 1

Addition of a conformity assessed twilight switch SG-EX PM003 to luminaire type 6002/4.

Variation 2

Addition of the conformity assessed LED control gear 6046/3..-1 to luminaire type 6002/4.

Variation 3

Several Ex components are no longer used in the luminaire 6002/.

Variation 4

The luminaire type 6002/4. also complies with requirements of the current international standard IEC 60079-11:2023.

Variation 5

The luminaire 6002/. also complies with requirements of the current international standard IEC 60079-31:2022.

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-25-3-0066 of 2025-10-07.
The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The LED Linear Luminaire type 6002/1., 6002/2. and 6002/4. complies with the requirements of explosion protection for electrical equipment of group II, category 2 G and 2 D, in type of protection increased safety "e" in combination with flameproof enclosure "d" and encapsulation "m", intrinsic safety "i", dust ignition protection by enclosure "t" and inherently safe optical radiation "op is" for explosion group IIB+H₂, resp. IIC and IIIC.

[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:

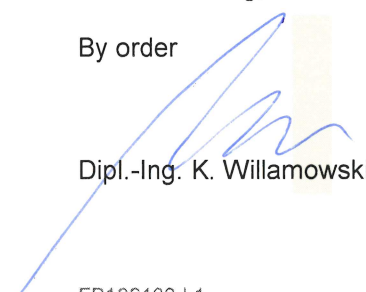
- The luminaire type 6002/4. also complies with requirements of the current international standard IEC 60079-11:2023.
- The luminaire 6002/. also complies with requirements of the current international standard IEC 60079-31:2022.

[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. K. Willamowski

Freiberg, 2025-10-09