



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

ZELM 05 ATEX 0272 X

- (4) Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL ***
(5) Hersteller: **ecom instruments GmbH**
(6) Anschrift: **D-97959 Assamstadt**
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. ZELM Ex 0380512421 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60 079-0: 2004
EN 50 284: 1999

EN 50 020: 2002
EN 1127-1: 1997

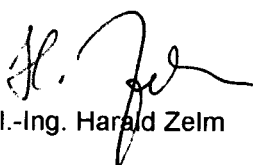
EN 50 281-1-1: 1998

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und der Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 1 G EEx ia IIC T4
II 1 D T 130°C IP65

Zertifizierungsstelle ZELM Ex


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 18.11.2005



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 05 ATEX 0272 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL * dient als handgeführtes portables Betriebsmittel für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Kategorien 1G bzw. 1D.

Der „*“ in der Typenbezeichnung steht für eine zweistellige Ziffernfolge, die abweichende Varianten angibt.

Das Gerät besteht aus einem mehrteiligen Aluminiumgehäuse, das von einem äußeren Kunststoffgehäuse umschlossen ist. Die Kunststoffoberfläche ist elektrostatisch leitfähig bzw. gefährliche elektrostatische Aufladung wird durch Flächenbegrenzung und Formgebung ausgeschlossen. Als Lichtquelle dient eine Leuchtdiode. Die Versorgung erfolgt aus geeigneten Primärbatterien.

Elektrische Daten

Stromversorgung

aus drei eingebauten Batterien LR14
Der interne Stromkreis ist eigensicher.

Der maximale zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt - 20 °C bis + 50 °C.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0380512421

(17) Besondere Bedingungen

1. Ein Öffnen des Gehäuses im explosionsgefährdeten Bereich ist nicht zulässig.
2. Der Austausch der eingebauten Batterien darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches und nur durch vom Hersteller freigegebene Typen erfolgen.
3. Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen äußeren Zustands der Taschenlampe ist regelmäßig eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen. Bei leeren Batterien oder sichtbaren Beschädigungen ist die Taschenlampe aus dem explosionsgefährdeten Bereich zu entfernen.
4. Beschädigte Dichtungen dürfen nur entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung ausgetauscht werden.
5. Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Durch Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 18.11.2005

Seite 2/2



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 05 ATEX 0272 X

Gerät: LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL *
Hersteller: ecom instruments GmbH
Anschrift: D-97959 Assamstadt

Beschreibung der Ergänzung

Die Taschenlampe wird um eine neue Abdeckscheibe ergänzt. Diese kann alternativ zur bisher verwendeten Abdeckscheibe verwendet werden.

Die Zündschutzart, die elektrischen und alle übrigen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Die Taschenlampe darf künftig wahlweise mit der alternativen Abdeckscheibe eingesetzt werden.

Hinweise:

Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

Prüfbericht Nr.


ZELM Ex 0120715540

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin durch Berücksichtigung der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführten Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 21.06.2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm



2. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 05 ATEX 0272 X

Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL ***
Hersteller: **ecom instruments GmbH**
Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Im Rahmen der 2. Ergänzung wurde die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen überprüft und die Kennzeichnung entsprechend angepasst.

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet künftig:



II 1 G Ex ia op is IIC T4
II 1 D iaD 20 T 130°C

Die elektrischen und alle übrigen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 2. Ergänzung.

Das Betriebsmittel darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 2. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0060924674

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Im Rahmen der 2. Ergänzung wurde die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen überprüft.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2006
EN 1127-1:2007

EN 60079-11:2007
EN 61241-0:2006

EN 60079-26:2007
EN 61241-11:2006

EN 60079-28:2007

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 06.03.2009

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

ZELM ex

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle **ZELM ex**

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

3. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 05 ATEX 0272 X

Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL ***
Hersteller: **ecom instruments GmbH**
Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Gegenstand der 3. Ergänzung ist die Berücksichtigung von Modifikationen des konstruktiven Aufbaus des Gerätes.

Die Zündschutzart, die elektrischen und alle übrigen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 3. Ergänzung.

Die Taschenlampe darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 3. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1160924719

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit den in der 2. Ergänzung aufgeführten Normen.

Braunschweig, 02.10.2009

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

4. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 05 ATEX 0272 X

Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL ***

Hersteller: **ecom instruments GmbH**

Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Die 4. Ergänzung betrifft die Berücksichtigung einer zusätzlichen Variante der LED-Taschenlampe.

Die Bezeichnung des neuen Gerätes lautet wie folgt:

LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL 10

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet wie folgt:



II 1 G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC T130°C Da

Der maximale zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt - 20 °C bis + 50 °C

Elektrische Daten

Stromversorgung **aus drei eingebauten Batterien LR03**
Der interne Stromkreis ist eigensicher.

Die besonderen Bedingungen der LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL 10 lauten wie folgt:

Besondere Bedingungen

Ein Öffnen des Gehäuses im explosionsgefährdeten Bereich ist nicht zulässig.

1. Der Austausch der eingebauten Batterien darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches und nur durch vom Hersteller freigegebene Typen erfolgen.
2. Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen äußeren Zustands der Taschenlampe ist regelmäßig eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen. Bei leeren Batterien oder sichtbaren Beschädigungen ist die Taschenlampe aus dem explosionsgefährdeten Bereich zu entfernen.
3. Beschädigte Dichtungen dürfen nur entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung ausgetauscht werden.
4. Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

4. Ergänzung
zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 05 ATEX 0272 X

ZELM ex

Prüfbericht Nr.
ZELM Ex 0241019802

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2007 EN 60079-26:2007
EN 60079-28:2007 EN 61241-11:2006

Braunschweig, 01. 10. 2010

ZELM ex

**Zertifizierungs-
stelle**



Zertifizierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 2 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge
oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM EX.

ZELM EX
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

5. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 05 ATEX 0272 X

Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex PL ***

Hersteller: **ecom instruments GmbH**

Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Die 5. Ergänzung betrifft geringfügige mechanische Modifikationen der bereits bescheinigten Typen, des Weiteren wurden alternative Batterien bewertet und es wurde ein neuer Typ der LED Lampe berücksichtigt.

Der neue Typ der LED-Stirnlampe lautet:

Lite-Ex PL 10 H

Zündschutzart / Kennzeichnung der Lite-Ex PL 10 H



II 1 G Ex ia op is IIC T4 bzw. T3 Ga

II 1 D Ex ia IIIC T130°C Da

Elektrische Daten der Lite-Ex PL 10 H

Stromversorgung **aus drei eingebauten Batterien LR03**
Der interne Stromkreis ist eigensicher.

Der maximale zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt **- 20 °C bis + 50 °C**

Die Zündschutzart, die Kennzeichnung, der Umgebungstemperaturbereich, sowie die Elektrischen Daten der Lite-Ex PL 30 und der Lite-Ex PL 10 bleiben unverändert und weiterhin gültig.

Die besonderen Bedingungen der LED-Taschenlampe Lite-Ex PL 10 und LED-Stirnlampe Lite-Ex PL 10 H lauten wie folgt:

Besondere Bedingungen

1. Ein Öffnen des Gehäuses im explosionsgefährdeten Bereich ist nicht zulässig.
2. Vor Inbetriebnahme der Lampe ist eine Funktionsprüfung durchzuführen. Falls ein deutlicher Leuchtkraftverlust festgestellt wird, sind die Batterien zu wechseln. Bei schwachen Batterien oder sichtbaren Beschädigungen ist die LED Lampe nicht in den explosionsgefährdeten Bereich einzubringen.
3. Der Austausch der eingebauten Batterien darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches und nur durch vom Hersteller freigegebene Typen erfolgen.

**5. Ergänzung
zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 05 ATEX 0272 X**

ZELM ex

4. Wird ausgetretenes Elektrolyt festgestellt, ist das Gerät nicht in den Ex-Bereich einzubringen und dem Hersteller zur Überprüfung zu zusenden.
5. Es darf nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör bzw. Ersatzteile verwendet werden.
6. Beschädigte Dichtungen dürfen nur entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung ausgetauscht werden.
7. Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

Die besonderen Bedingungen der LED-Taschenlampe Lite-Ex PL 10 H lauten zusätzlich:

8. Es darf nur das Original-Kopfband HB 10 H verwendet werden.
9. Bei Verwendung des Batterietyps Energizer No. E92 erfüllt die Lite-Ex PL 10 H nur die Temperaturklasse T3.

Die Besonderen Bedingungen der LED-Taschenlampe Lite-Ex PL 30 bleiben unverändert und weiterhin gültig.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0851219944

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2007 EN 60079-26:2007
EN 60079-28:2007 EN 61241-11:2006

Braunschweig, 2012-11-26

ZELM ex

**Zertifizierungs-
stelle**



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 2 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge
oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig