



Lite-Ex HL

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'utilisation
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso
Manual de instruções
Bruksanvisning





Deutsch	Seite 2
English	Seite 13
Français	Seite 24
Nederlands	Seite 35
Italiano	Seite 46
Español	Seite 57
Português	Seite 68
Svenska	Seite 79

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendung	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Fehler und unzulässige Belastungen	3
4. Sicherheitsvorschriften	4
5. Ex-Daten	5
6. Technische Daten	5-7
7. Funktionsbeschreibung / Bedienungshinweise	7
7.1 Inbetriebnahme	7
7.2 Wechsel der Batterien	7-8
8. Reparatur	8
9. Reinigung, Wartung und Lagerung	9
10. Garantie und Haftung	9-10
11. EG-Baumusterprüfbescheinigung	11-12

Hinweis:

Die jeweils aktuelle Bedienungsanleitung, die EG-Konformitätserklärung und das Ex-Zertifikat können auf der jeweiligen Produktseite unter www.ecom-ex.com heruntergeladen werden, oder direkt beim Hersteller angefordert werden.

1. Anwendung

Die Lite-Ex HL ist eine robuste Kunststofftaschenlampe für den industriellen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 1, bzw. 22 nach IEC/CENELEC (ZELM-Zulassung).

2. Sicherheitshinweise

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Informationen und Sicherheitsvorschriften, die für eine sichere Funktionsweise bei den beschriebenen Bedingungen unbedingt zu berücksichtigen sind. Eine Nichtbeachtung dieser Informationen und Hinweise kann gefährliche Folgen haben oder gegen Vorschriften verstoßen.

Vor dem Gebrauch des Geräts ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen! Im Zweifelsfall (in Form von Übersetzungs- oder Druckfehlern) gilt die deutsche Bedienungsanleitung.

3. Fehler und unzulässige Belastungen

Sobald zu befürchten ist, dass die Gerätesicherheit beeinträchtigt wird, muss das Gerät außer Betrieb genommen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich entfernt werden. Die unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme muss verhindert werden. Wir empfehlen das Gerät zu einer Überprüfung an den Hersteller zu schicken.

Die Gerätesicherheit kann z.B. gefährdet sein, wenn:

- am Gehäuse Beschädigungen sichtbar sind.
- das Gerät unsachgemäßen Belastungen ausgesetzt wurde.
- das Gerät unsachgemäß gelagert wurde.
- das Gerät Transportschäden erlitten hat.
- Gerätebeschriftungen unleserlich sind, bzw. der Aufkleber beschädigt ist .
- Fehlfunktionen auftreten.
- die zulässigen Grenzwerte überschritten wurden.

4. Sicherheitsvorschriften

Die Benutzung des Geräts setzt beim Anwender die Beachtung der üblichen Sicherheitsvorschriften und das Lesen des Zertifikates voraus, um Fehlbedienungen am Gerät auszuschließen.

Folgende Sicherheitsvorschriften müssen zusätzlich beachtet werden:

- Das Gerät darf innerhalb des Ex-Bereiches nicht geöffnet werden.
- Die Batterien dürfen nur außerhalb des Ex-Bereiches gewechselt werden.
- Das Mitführen von zusätzlichen Batterien ist im Ex-Bereich nicht zulässig.
- Es dürfen nur typgeprüfte Batterien eingesetzt werden.
- Das Gerät ist nicht acetonbeständig.
- Das Gerät darf nicht in Zone 0 bzw. 20 und 21 gebracht werden.

5. Ex-Daten



EG-Baumuster-

prüfbescheinigung-Nr.:

ZELM 03 ATEX 0187

Ex-Kennzeichnung:

Ⓔ II 2 G EEx ia IIC T4

Ⓔ II 3 D T56°C IP 54

Zugelassen für Zone 2 und 1, Gerätegruppe II, Gasgruppe C explosionsgefährdete Gase, Dämpfe oder Nebel, Temperaturklasse T4. Zugelassen für Zone 22, Gerätegruppe II, explosionsgefährdete Stäube, T56°C.

6. Technische Daten

Umgebungs-

temperatur Ta: -20°C ... +50°C

Batterien:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 nach IEC, AAA

Lite-Ex HL30/50 3 x LR6 nach IEC, AA

Betriebsdauer:

Lite-Ex HL 10 ca. 50 h

Lite-Ex HL 30 ca. 100 h

Lite-Ex HL 50 ca. 70 h

Tabelle mit typgeprüften Batterien für Lite-Ex HL 10

<i>Hersteller</i>	<i>Typ</i>
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer No. E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03
Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	No.4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tabelle mit typgeprüften Batterien für Lite-Ex HL 30/50

<i>Hersteller</i>	<i>Typ</i>
Varta	LR6 High Energy No.4906
Varta	No.4806 Alkaline LR6
Varta	No.4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer No. E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Abmessungen:

Lite-Ex HL 10	162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50	185 x 38 mm

Gewicht:

Lite-Ex HL 10	ca. 100 g
Lite-Ex HL 30/50	ca. 200 g

IP-Schutzart: IP 54
CE-Kennzeichnung: C₀₁₀₂

7. Funktionsbeschreibung / Bedienungshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Funktionen Ihrer Lite-Ex HL kennen und nutzen können. Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit und Information die Hinweise auf den folgenden Seiten!

7.1 Inbetriebnahme

Damit die Lampe im Ex-Bereich eingesetzt werden kann, muss sichergestellt sein, dass der Lampenkopf mit dem Gehäuse komplett verschlossen ist. Danach kann die Lampe mit dem Druckschalter ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Batterien befinden sich werkseitig in der Lampe.

7.2 Wechsel der Batterien

Sollte festgestellt werden, dass die Leuchtkraft nicht mehr zufriedenstellend ist, sollten die Batterien gewechselt werden. Es empfiehlt sich, alle 3 Batterien auf einmal zu

wecheln. Es dürfen nur Batterien des entsprechend zugelassenen Typs eingesetzt werden (siehe Tabelle mit typgeprüften Batterien unter Punkt 6:Technische Daten). Zum Batteriewechsel muss der Lampenkopf im Gegenuhrzeigersinn von der Lampe abgeschraubt werden. Danach können die Batterien entnommen werden.

Die Kontakte der neuen Batterien und der Lampe sollten vor dem Einsetzen gereinigt werden. Nachdem die neuen Batterien eingesetzt wurden, wird der Lampenkopf wieder auf die Lampe aufgeschraubt. Bitte darauf achten, dass der Dichtungsring beim Öffnen bzw. Schließen nicht beschädigt wird.

Batteriewechsel

- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Auf richtige Polarität achten.
- Verbrauchte Batterien sach- und umweltgerecht entsorgen!

8. Reparatur

Bei Reparaturen gelten jeweils unterschiedliche nationale Bestimmungen und Richtlinien. Wir empfehlen daher die Reparatur bei der ecom instruments GmbH, Deutschland, da eine sicherheitstechnische Überprüfung bei einer Reparatur erforderlich ist.

9. Reinigung, Wartung und Lagerung

- Gerät nur mit einem geeigneten Tuch oder Schwamm reinigen. Verwenden Sie zur Reinigung kein Aceton und keine Lösungs- oder Scheuermittel.
- Bei längerer Lagerung sind die Batterien aus dem Gerät zu entnehmen.
- Zulässige Lagertemperaturen -20°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ nicht unter- bzw. überschreiten!

10. Garantie und Haftung

Für dieses Produkt gewährt ecom instruments GmbH eine Garantie von zwei Jahren auf Funktion und Material unter angegebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen. Ausgenommen hiervon sind Akkus, für die eine Garantie von 6 Monaten gilt.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, durch Unfälle beschädigt oder anormalen Betriebsbedingungen sowie einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden.

Forderungen auf Gewährleistungen können durch Einsenden des defekten Geräts geltend gemacht werden. Reparaturen, neues Einjustieren oder Austauschen des Gerätes behalten wir uns vor.

Die voranstehenden Garantiebestimmungen sind das einzige und alleinige Recht auf Schadenersatz des Erwerbers und gelten

ausschließlich und an Stelle von allen anderen vertraglich oder gesetzlichen Gewährleistungspflichten. ecom instruments GmbH übernimmt keine Haftung für spezielle, unmittelbare, mittelbare, Begleit- oder Folgeschäden sowie Verluste einschließlich des Verlusts von Daten, unabhängig davon, ob sie auf Verletzung der Gewährleistungspflicht, rechtmäßige oder unrechtmäßige Handlungen, Handlungen in gutem Glauben sowie andere Handlungen zurückzuführen sind.

Falls in einigen Ländern die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig ist, könnte es sein, dass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Erwerber gelten. Sollte irgendeine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Erzwingbarkeit irgendeiner anderen Bedingung dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.

11. EG-Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
ZELM 03 ATEX 0187
- (4) Gerät: **LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex HL****
- (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. 0620 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 1040312239 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50 014:1997+A1+A2 EN 50 020: 2002 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 die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G EEx ia IIC T4
II 3 D T 56°C IP54**

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 05.11.2003

H. J. Zelm
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterbetrieben werden.
Ausgabe und Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Sakgraben 56 • D-38124 Braunschweig



Anlage

- (13) EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 03 ATEX 0187

(15) Beschreibung des Gerätes

Die LED-Taschenlampe Typ Lite-Ex HL** dient als handgeführtes portables Betriebsmittel für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Kategorien 2 G bzw. 3 D.

Das Gerät besteht aus einem mehrteiligen ABS-Gehäuse, einer bzw. drei oder fünf parallel geschalteten Leuchtmodulen sowie vergessenen Bauelementen und dem Schalter. Zur Stromversorgung ist es mit drei Batterien vom Typ LR03 bzw. LR6 bestückt.

zulässige Umgebungstemperatur - 20 °C bis + 50 °C

Elektrische Daten

Stromversorgung

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC aus drei eingebauten Batterien LR03 bzw. LR6

Gerätetyp	Batterietyp
Lite-Ex HL 19	LR03
Lite-Ex HL 30/50	LR6

Hinweise:

Die Bedienungsanleitung ist zu beachten.

Ein Öffnen des Gehäuses im explosionsgefährdeten Bereich ist nicht zulässig.

Es dürfen nur die festgelegten Batterien für den jeweiligen Gerätetyp verwendet werden.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1040312239

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 05.11.2003

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Zelm

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Ausgabe oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Seelgäben 56 • D-38124 Braunschweig

Table of contents

1. Application	14
2. Safety instructions	14
3. Errors and load restrictions	14-15
4. Safety regulations	15
5. Ex-data	16
6. Technical data and specifications	16-17
7. Functional description / operating information	18
7.1 Getting started	18
7.2 Battery replacement	18-19
8. Repairs	19
9. Cleaning, maintenance and storage	19
10. Warranty and liability	20-21
11. EC-type examination certificate	22-23

Note:

The current operating instructions, EC Declaration of Conformity and the Ex-certificate are available for download from the relevant product page under www.ecom-ex.com, or alternatively they can be requested directly from the manufacturer.

1. Application

The Lite-Ex HL is a robust plastic torch designed for industrial use in potentially explosive areas of Zones 2, 1 and 22 in accordance with IEC/CENELEC (ZELM approval).

2. Safety instructions

These operating instructions contain information and safety regulations that must be followed to ensure safe and reliable operation of the unit under the described conditions. Failure to follow the information and instructions can have dangerous consequences or may contravene applicable legislation.

Please take the time to carefully read through the owner's manual before you start using the unit.

In the event of any doubt or discrepancies (e.g. due to translation or printing errors), the German version of these operating instructions shall govern.

3. Errors and load restrictions

If there is any risk that the safety or integrity of the unit has been compromised, the unit must be taken out of operation immediately and removed from the Ex-area without delay.

Action must be taken to prevent the unit from being accidentally placed into operation again.

We recommend that the unit should be sent to the manufacturer to be examined.

The safety and reliability of the unit may be at risk if, for example:

- visible damage is evident on the housing,
- the unit has been subjected to excessive loads for which it is not designed,
- the unit has been improperly stored,
- the unit has been damaged in transit,
- inscriptions or letterings on the unit are illegible or the label is damaged,
- malfunctions occur,
- permitted tolerances or threshold values have been exceeded.

4. Safety regulations

Any person using the unit must observe the standard safety regulations and read the certificate to prevent incorrect operation or abuse of the unit.

The following additional safety regulations must also be observed:

- The unit must not be opened within the Ex-area.
- The batteries must only be changed outside the Ex-area.
- Additional or spare batteries must not be carried in the Ex-area.
- Only approved battery types may be used.
- The unit is not resistant to acetone.
- The unit may not be used in Zones 0, 20 or 21.

5. Ex-data



EC-type examination

certificate no.: ZELM 03 ATEX 0187

Ex-designation: $\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T4}$

$\text{Ex II 3 D T56°C IP 54}$

Approved for Zones 2 and 1, device group II, gas group C potentially explosive gases, vapours or mist, temperature class T4.

Approved for Zone 22, device group II, potentially explosive dust, T56°C.

6. Technical data and specifications

Ambient

temperature Ta: -20°C.....+50°C

Batteries:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 according to IEC, AAA

Lite-Ex HL 30/50 3 x LR6 according to IEC, AA

Period of operation:

Lite-Ex HL 10 approx. 50 h

Lite-Ex HL 30 approx. 100 h

Lite-Ex HL 50 approx. 70 h

Table listing approved battery types for Lite-Ex HL 10

Manufacturer

Typ

GP Super Alkaline Battery 24A LR03

Eveready Energizer No. E92

Duracell Ultra M3 MN2400 LR03

Duracell Plus MN2400 LR03

Duracell Procell MN2400 LR03

Toshiba Alkaline LR03G R

Varta No.4803 Alkaline LR03

Panasonic Powerline Industrial Battery LR03

Varta No. 4003

Varta No. 4703

Table listing approved battery types for Lite-Ex HL 30/50

Manufacturer

Typ

Varta LR6 High Energy No.4906

Varta No.4806 Alkaline LR6

Varta No.4706 Alkaline LR6

Eveready Energizer No. E91

Duracell Ultra M3 MN1500 LR6

Duracell Plus MN1500 LR6

Duracell Procell MN1500 LR6

Panasonic Powermax 3 LR6

Panasonic Powerline Industrial Battery LR6

GP Super Alkaline Battery 15A LR6

Dimensions:

Lite-Ex HL 10 162 x 21 mm

Lite-Ex HL 30/50 185 x 38 mm

Weight:

Lite-Ex HL 10 approx. 100 g

Lite-Ex HL 30/50 approx. 200 g

IP rating: IP 54

CE designation: CE_{0102}

7. Functional description / operating information

Please take the time to carefully read through these operating instructions to ensure that you are familiar with all of the functions of your Lite-Ex HL and know how to use all of the functions. For your own safety and information please read through the information on the following pages.

7.1 Getting started

In order to be able to use the torch in the Ex-area, you must first check that the torch head is securely and completely fitted to the housing. The torch can then be switched on and off by pressing the switch. The torch is supplied with factory fitted batteries.

7.2 Battery replacement

When the brightness is no longer satisfactory, the batteries should be replaced. It is strongly recommended that all 3 batteries should be replaced together. When replacing the batteries, ensure that only approved battery types are used (see table listing approved battery types in section 6: Technical data and specifications).

To change the batteries, remove the torch head from the torch by unscrewing in an anticlockwise direction. The batteries can now be removed.

Before fitting new batteries, ensure that the contacts of the new batteries and those in the torch are clean. After the batteries have been inserted, refit the torch head to the torch. Please check that the sealing ring has not become damaged when opening and closing the torch.

Battery replacement

- Always replace all of the batteries together.
- Make sure that the polarity of the inserted batteries is correct.
- Please ensure that all used batteries are properly disposed of in an environmental ly-friendly manner.

8. Repairs

Repair work is subject to the nationally valid regulations and directives. We therefore recommend that such work be performed by ecom instruments GmbH, Germany, as all repairs must be examined to ensure functional safety.

9. Cleaning, maintenance and storage

- Only use a suitable cloth or sponge to clean the unit. Do not use acetone, solvents or abrasive cleaning agents to clean the unit.
- The batteries should be taken out of the unit if it is to be stored for a long time.
- The storage temperature should be within the permitted ranged of -20°C to +50°C.

10. Warranty and liability

ecom instruments GmbH offers a 2-year warranty for function and materials of this product under the specified operating and maintenance conditions. Batteries are exempt from this warranty. They have a separate warranty valid for 6 months.

This warranty does not extend to products that have been used improperly, altered, neglected, damaged by accident or subjected to abnormal operating conditions or improper handling.

In the event of a warranty claim, the faulty device should be sent in. We reserve the right to readjust, repair or replace the unit.

The above warranty terms represent the sole rights of the purchaser to compensation and apply exclusively and in place of all other contractual or statutory warranty obligations. ecom instruments GmbH does not accept liability for specific, direct, indirect, incidental or consequential damages or losses, including the loss of data, regardless of whether they are caused by breach of warranty, lawful or unlawful actions, actions in good faith or other actions.

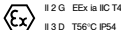
If in certain countries the restriction of statutory warranty and the exclusion or restriction of incidental or consequential damages is unlawful, then it may be possible that the

above restrictions and exclusions do not apply for all purchasers. If any clause in these warranty terms should be found to be invalid or unenforceable by a competent court, then such a judgement shall not affect the validity or enforceability of any other clause contained in these warranty terms.

11. EC-type examination certificate

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

- (1) **EC-Type Examination Certificate**
- (2) Equipment and Protected Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number
ZELM 03 ATEX 0187
- (4) Equipment: LED-Torch Type Lite-Ex HL™
- (5) Manufacturer: ecom instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assersmetzt
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
- The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 1040312239.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with
EN50 014:1997+A1+A2 EN 50.020: 2002 EN 50 281-1-1: 1998
- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-Type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Saigkgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Attachment

- (13)
- (14) EC-Type Examination Certificate ZELM 03 ATEX 0187
- (15) Description of the equipment
The LED-Torch Type Lite-Ex HL™ serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 2 G or 3 D.
The equipment is made of an ABS housing consisting of several pieces; one, three or five shunted light diodes; as well as sealed-in components and the switch. The equipment is fitted with a power supply in the form of three batteries of type LR03 or LR6.
Permitted ambient temperature - 20 °C to + 50 °C
- Electrical data Power supply
Type of ignition protection EEx ia I C from three integral batteries LR03 or LR6
- | Equipment type | Battery type |
|-------------------|--------------|
| Lite-Ex HL 1.0 | LR03 |
| Lite-Ex HL 30/3 D | LR6 |
- Note:
The operating instructions must be followed.
Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.
Only the specified batteries for each battery type may be used.
- (16) Test report no.
ZELM Ex 1040312239
- (17) Special conditions
Not applicable
- (18) Essential health and safety requirements
Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-Type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Saigkgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Sommaire

1. Utilisation	25
2. Consignes de sécurité	25
3. Erreurs et efforts non admissibles	25-26
4. Consignes de sécurité	26
5. Caractéristiques Ex	27
6. Caractéristiques techniques	27-29
7. Description des fonctions / Consignes d'utilisation	29
7.1 Mise en service	29
7.2 Remplacement des piles	29-30
8. Réparations	30
9. Nettoyage, entretien et stockage	30-31
10. Garantie et responsabilité	31-32
11. Attestation d'examen CE de type	33-34

Remarque:

Le mode d'emploi à jour, la déclaration de conformité CE et le certificat de conformité Ex peuvent être téléchargés sur la page produit correspondante à **www.ecom-ex.com** ou demandés directement au fabricant.

1. Utilisation

La Lite-Ex HL est une torche en matière plastique robuste pour l'utilisation industrielle en atmosphères explosibles des zones 2 et 1, ou 22 conformément aux normes CEI/CENELEC (homologuée ZELM).

2. Consignes de sécurité

Le présent mode d'emploi contient les informations et les consignes de sécurité à respecter absolument pour un fonctionnement sûr dans les conditions décrites. Le non-respect de ces informations et consignes peut avoir des conséquences dangereuses ou être contraire aux directives.

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi !

En cas de doute (sous forme d'erreurs de traduction ou d'impression), c'est le mode d'emploi allemand qui fait foi.

3. Erreurs et efforts non admissibles

Dès qu'il apparaît un doute sur la capacité de l'appareil à assurer une sécurité totale, mettre l'appareil hors service et le retirer immédiatement de la zone explosible. Empêcher toute remise en service involontaire.

Nous recommandons de retourner l'appareil au fabricant pour contrôle.

La sécurité de l'appareil peut par exemple être remise en question si:

- des dommages sont visibles sur le boîtier.
- l'appareil a été soumis à des efforts non conformes.
- l'appareil a été stocké de façon non conforme.
- l'appareil a subi des dommages lors du transport.
- les inscriptions sur l'appareil sont illisibles ou l'autocollant est endommagé,
- des dysfonctionnements se produisent.
- les valeurs limites admissibles ont été dépassées.

4. Consignes de sécurité

L'utilisation de l'appareil suppose le respect des consignes de sécurité usuelles et la lecture du certificat afin d'exclure tout risque de mauvaises manipulations de l'appareil.

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées en plus :

- Ne pas ouvrir l'appareil dans la zone explosible.
- Remplacer les piles uniquement hors de la zone explosible.
- Il est interdit d'amener des piles supplémentaires dans la zone explosible.
- Utiliser uniquement des piles homologuées.
- L'appareil n'est pas résistant à l'acétone.
- Ne pas amener l'appareil dans la zone 0 ou 20 et 21.

5. Caractéristiques Ex



Attestation d'examen

CE de type n°:

ZELM 03 ATEX 0187

Marquage Ex

Ⓔ II 2 G EEx ia IIC T4

Ⓔ II 3 D T56°C IP 54

Autorisé pour les zones 2, 1, groupe d'appareils II, groupe gaz C, gaz, vapeurs ou nuages explosifs, classe de température T4. Autorisé pour la zone 22, groupe d'appareils II, poussières explosives, T56°C.

6. Caractéristiques techniques

Température

ambiante Ta: -20°C.....+50°C

Piles:

Lite-Ex HL 10 3 piles LR03 selon CEI, AAA

Lite-Ex HL 30/50 3 piles LR6 selon CEI, AA

Durée de fonctionnement:

Lite-Ex HL 10 env. 50 h

Lite-Ex HL 30 env. 100 h

Lite-Ex HL 50 env. 70 h

Tableau des piles homologuées pour la Lite-Ex HL 10

Fabricant	Typ
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer No. E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03
Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	No.4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tableau des piles homologuées pour la Lite-Ex HL 30/50

Fabricant	Typ
Varta	LR6 High Energy No.4906
Varta	No.4806 Alkaline LR6
Varta	No.4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer No. E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Dimensions:

Lite-Ex HL 10	162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50	185 x 38 mm

Poids:

Lite-Ex HL 10	env. 100 g
Lite-Ex HL 30/50	env. 200 g

Indice de protection IP: IP 54

Marquage CE : $\text{C} \text{E}_{0102}$

7. Description des fonctions / Consignes d'utilisation

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi afin de connaître et de pouvoir utiliser toutes les fonctions de votre Lite-Ex HL. Pour votre sécurité et votre information, lisez les consignes des pages suivantes !

7.1 Mise en service

Pour pouvoir utiliser la torche en zone explosible, s'assurer que la tête de la torche est complètement vissée au boîtier. La torche peut alors être allumée ou éteinte avec le bouton-poussoir. Les piles sont montées dans la torche en usine.

7.2 Remplacement des piles

Lorsque l'on constate que l'intensité lumineuse n'est plus satisfaisante, les piles doivent être remplacées. Il est recommandé de remplacer les 3 piles en même temps. N'utiliser que des piles du type autorisé (voir le tableau des piles homologuées du

paragraphe 6 : Caractéristiques techniques).

Pour le remplacement des piles, retirer la tête de la torche en la dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les piles peuvent ensuite être retirées.

Nettoyer les contacts des piles neuves et de la torche avant leur mise en place. Une fois que les piles neuves ont été mises en place, revisser la tête de la torche sur la torche. Veiller à ne pas endommager le joint d'étanchéité lors de l'ouverture ou de la fermeture.

Remplacement des piles

- Toujours remplacer toutes les piles à la fois.
- Respecter le sens d'insertion des piles.
- Éliminer les piles usagées dans le respect des lois et de l'environnement !

8. Réparations

Différentes dispositions et directives nationales s'appliquent à chaque fois aux réparations. Nous recommandons donc de faire procéder aux réparations chez ecom instruments GmbH, Allemagne, car un contrôle technique de sécurité est indispensable lors d'une réparation.

9. Nettoyage, entretien et stockage

- Ne nettoyer l'appareil qu'avec un chiffon adéquat ou une éponge. Ne pas utiliser de l'acétone, des solvants et des produits

abrasifs pour le nettoyage.

- En cas de stockage prolongé, retirer les piles de l'appareil
- Ne pas dépasser les températures de stockage admissibles de -20 °C à +50 °C !

10. Garantie et responsabilité

Ecom instruments GmbH accorde pour ce produit une garantie de deux ans pièces et main-d'œuvre dans les conditions d'utilisation et d'entretien indiquées. En sont exclues les batteries, auxquelles s'applique une garantie de 6 mois.

Cette garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été utilisés de façon non conforme, modifiés, négligés, endommagés par des accidents ou soumis à des conditions d'utilisation anormales ainsi qu'à une manipulation incorrecte.

Toute demande de garantie peut être faite par l'envoi de l'appareil défectueux. Nous nous réservons le droit de réparer, de régler ou de remplacer l'appareil.

Les présentes clauses de garantie sont le seul et unique droit à dommages-intérêts de l'acquéreur, elles sont les seules valables et remplacent toute autre obligation de garantie contractuelle ou légale. ecom instruments GmbH décline toute responsabilité pour des dommages spécifiques, directs, indirects, liés ou consécutifs ainsi que les

perles y compris la perte de données, qu'elles qu'en soient les causes, qu'il s'agisse d'un non respect de l'obligation de garantie, de manipulations correctes ou incorrectes, de manipulations en toute bonne foi ou d'autres manipulations.

Dans le cas où dans certains pays, la limite d'une garantie légale ainsi que l'exclusion ou la limite des dommages liés ou consécutifs n'est pas autorisée, il pourrait arriver que les limites et exclusions citées ci-dessus ne s'appliquent pas à tous les acquéreurs. Si une clause quelconque de ces conditions de garantie était déclarée non valable ou non applicable par un tribunal compétent, la validité ou le caractère obligatoire de toute autre clause de ces conditions de garantie ne sont pas concernés par une telle déclaration.

11. Attestation d'examen CE de type

Prüf- und Zertifizierungsstelle

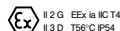
ZELM Ex

Attestation d'examen CE de type

- (1)
- (2) Appareil et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles – Directive 94/9/CE
- (3) Numéro de l'attestation d'examen CE de type

ZELM 03 ATEX O187

- (4) Appareil : Lampe de poche à LED type Lite-Ex HL**
- (5) Fabricant : ecom Instruments GmbH
- (6) Adresse : D-97959 Assamstadt
- (7) La construction de ce matériel ainsi que toutes les variantes autorisées sont spécifiées dans l'annexe de cette attestation d'examen de type.
- (8) L'Organisme d'Examen et de Certification ZELM Ex, organisme enregistré sous le n°0820 conformément à l'article 9 de la directive du Conseil des Communautés Européennes du 23 mars 1984 (94/9/CE) certifie que ce matériel répond aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, selon l'annexe II de la directive.
Les résultats de l'examen sont présentés dans le rapport confidentiel n° ZELM Ex 1040312239.
- (9) La conformité aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité a été vérifiée par le biais de la conformité aux normes
EN50 014:1997+A1+A2 **EN 50 020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
- (10) Le signe "X" éventuellement placé après le numéro de l'attestation signifie que l'appareil n'est utilisé en toute sécurité que dans les conditions particulières définies dans l'annexe de cette attestation.
- (11) Cette attestation d'examen CE de type se rapporte uniquement à la conception, au contrôle et aux tests de l'appareil ou du système de protection présenté, conformément à la directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette directive peuvent s'appliquer au procédé de fabrication et à la livraison de cet appareil ou système de protection. Ces exigences ne sont pas couvertes par la présente attestation.
- (12) L'appareil doit comporter les indications suivantes :



Organisme de certification ZELM Ex

Braunschweig, le 05.11.03

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Les attestations d'examen CE de type sans signature ni cachet ne sont pas valables.
Cette attestation d'examen CE de type ne peut être reproduite que dans son intégralité et sans aucune modification. Extraits et modifications nécessitent l'accord de l'Organisme d'Examen et de Certification ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Steiggraben 56 • D-38124 Braunschweig

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex Annexe

(13)

(14) Attestation d'examen CE de type ZELM 03 ATEX 0187

(15) Description de l'appareil

La lampe de poche à LED type Lite-Ex HL** est un accessoire portable manuel destiné à être utilisé dans des atmosphères explosibles des catégories 2 G ou 3 D.

L'appareil se compose d'un boîtier en ABS en plusieurs parties, d'une, trois ou cinq diodes électroluminescentes montées en parallèle ainsi que d'éléments scellés et d'un interrupteur. Il est alimenté en électricité par trois piles type LR03 ou LR6.

Température ambiante admissible - 20 °C à + 50 °C

Caractéristiques électriques Alimentation électrique

Indice de protection Sécurité intrinsèque EEx ia II C à partir de trois piles intégrées LR03 ou LR6

Type d'appareil	Type de pile
Liste-Ex HL 10	LR03
Liste-Ex HL 30/3D	LR6

Remarques :

Respecter le mode d'emploi.

Il est interdit d'ouvrir le boîtier à l'intérieur d'une atmosphère explosible.

Seules les piles définies peuvent être utilisées pour le type d'appareil correspondant.

(16) N° du rapport d'essai

ZELM Ex 1040312239

(17) Conditions particulières

Néant

(18) Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité

Couvertes par les normes

Organisme de certification ZELM Ex

Braunschweig, le 05.11.03

Les attestations d'examen CE de type sans signature ni cachet ne sont pas valables.

Cette attestation d'examen CE de type ne peut être reproduite que dans son intégralité et sans aucune modification.

États et modifications nécessitent l'accord de l'Organisme d'examen et de Certification ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

Inhoudsopgave

1. Gebruik	36
2. Veiligheidsinstructies	36
3. Storingen en ontoelaatbare belastingen	36-37
4. Veiligheidsvoorschriften	37
5. Ex-gegevens	38
6. Technische gegevens	38-39
7. Functiebeschrijving/gebruiksaanwijzingen	40
7.1 Inbedrijfstelling	40
7.2 Vervangen van batterijen	40-41
8. Reparatie	41
9. Reiniging, onderhoud en opslag	41
10. Garantie en aansprakelijkheid	42-43
11. EG-verklaring van typeonderzoek	44-45

Opmerking:

De meest actuele gebruikshandleiding, de EG-Verklaring van overeenstemming en het Ex-Certificaat kunnen op de desbetreffende productpagina onder **www.ecom-ex.com** worden gedownload of rechtstreeks bij de fabrikant worden opgevraagd.

1. Gebruik

De Lite-Ex HL is een robuuste kunststof zaklamp voor industrieel gebruik op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen van Zone 2 en 1, resp. 22 volgens IEC/CENE-LEC (ZELM-goedkeuring).

2. Veiligheidsinstructies

Deze gebruikshandleiding bevat informatie en veiligheidsinstructies die te allen tijde in acht moeten worden genomen voor een veilige werking onder de beschreven omstandigheden. Het niet in acht nemen van deze informatie en instructies kan tot gevaarlijke situaties of inbreuken op de geldende voorschriften leiden.

Voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, moet de gebruikshandleiding zorgvuldig worden gelezen!

In geval van twijfel (vanwege vertaal- of drukfouten) is de Duitse gebruikshandleiding doorslaggevend.

3. Storingen en ontoelaatbare belastingen

Zodra wordt vermoed dat het apparaat niet meer de gewenste veiligheid biedt, moet het apparaat buiten bedrijf worden gesteld en onmiddellijk uit het Ex-bereik worden verwijderd.

Met passende maatregelen moet worden voorkomen dat het apparaat per ongeluk weer in gebruik wordt genomen.

Wij raden u aan het apparaat ter controle naar de fabrikant te sturen.

De veiligheid van het apparaat kan onder meer verstoord zijn als:

- de behuizing zichtbaar beschadigd is.
- het apparaat aan onoordeelkundige belastingen is blootgesteld.
- het apparaat onoordeelkundig is opgeslagen.
- het apparaat transportschade heeft geleden.
- de opschriften op het apparaat onleesbaar zijn, resp. wanneer de sticker beschadigd is.
- het apparaat niet goed functioneert.
- de toegestane grenswaarden zijn overschreden.



4. Veiligheidsvoorschriften

Bij het gebruik van het apparaat wordt ervan uitgegaan dat de gebruiker de normale veiligheidsvoorschriften in acht neemt en het certificaat heeft gelezen om te voorkomen dat het apparaat onjuist wordt bediend. Daarnaast moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:

- Het apparaat mag binnen het Ex-bereik niet worden geopend.
- De batterijen mogen uitsluitend buiten het Ex-bereik worden vervangen.
- Het is niet toegestaan extra batterijen naar het Ex-bereik mee te nemen.
- Er mogen uitsluitend typegekeurde batterijen worden gebruikt.
- Het apparaat is niet bestand tegen aceton.
- Het apparaat mag niet binnen zone 0 resp. 20 en 21 worden meegenomen.

5. Ex-gegevens



EG-verklaring van typeonderzoek nr.: ZELM 03 ATEX 0187
Ex-kenmerk:  II 2 G EEx ia IIC T4
 II 3 D T56°C IP 54

Toegestaan voor zone 2 en 1, apparatuur-
groep II, gasgroep C explosieve gassen, dam-
pen of nevels, temperatuurklasse T4.
Toegestaan voor zone 22, apparatuurgroep II,
explosieve stoffen, T56°C.

6. Technische gegevens

Omgevings-
temperatuur Ta: -20°C.....+50°C

Batterijen:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 volgens IEC, AAA
Lite-Ex HL 30/50 3 x LR6 volgens IEC, AA

Bedrijfsduur:

Lite-Ex HL 10 ca. 50 h
Lite-Ex HL 30 ca. 100 h
Lite-Ex HL 50 ca. 70 h

Tabel met typegekeurde batterijen voor Lite-Ex HL 10

Fabrikant	Typ
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer nr. E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03

Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	Nr.4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tabel met typegekeurde batterijen voor Lite-Ex HL 30/50


Fabrikant	Typ
Varta	LR6 High Energy Nr.4906
Varta	Nr.4806 Alkaline LR6
Varta	Nr.4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer Nr. E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Afmetingen:

Lite-Ex HL 10 162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50 185 x 38 mm

Gewicht:

Lite-Ex HL 10 ca. 100 g
Lite-Ex HL 30/50 ca. 200 g

IP-Beschermingsgraad: IP 54
CE-markering:  0102

7. Functiebeschrijving/ gebruiksaanwijzingen

Lees deze gebruikshandleiding zorgvuldig door om alle functies van uw Lite-Ex HL te leren kennen en gebruiken. Lees voor uw veiligheid en ter informatie de aanwijzingen op de volgende pagina's aandachtig door!

7.1 Inbedrijfstelling

Voordat de lamp in het Ex-bereik mag worden gebruikt, moet worden gecontroleerd of de lampkop en behuizing geheel zijn afgesloten. Daarna kan de lamp met de drukschakelaar worden in- en uitgeschakeld. De batterijen worden in de fabriek reeds in de lamp geplaatst.

7.2 Vervangen van batterijen

Als wordt vastgesteld dat de lichtsterkte niet meer voldoende is, dan moeten de batterijen worden vervangen. Wij raden u aan alle drie batterijen gelijktijdig te vervangen. Er mogen alleen batterijen van het bijpassende toegestane type worden gebruikt (zie de tabel met typegekeurde batterijen onder punt 6: Technische gegevens).

Om de batterijen te vervangen, moet de lampkop linksom van de zaklamp worden geschroefd. Hierna kunnen de batterijen worden verwijderd.

De contacten van de nieuwe batterijen en de zaklamp moeten vóór het plaatsen worden gereinigd. Nadat de nieuwe batterijen

zijn geplaatst, wordt de lampkop weer op de zaklamp geschroefd.

Let op dat u de afdichtring tijdens het openen en sluiten niet beschadigt.

Vervangen van de batterijen

- Vervang altijd alle batterijen tegelijkertijd.
- Let op de juiste polariteit.
- Voer lege batterijen op een deskundige en milieuvriendelijke wijze af!

8. Reparatie

Bij reparaties gelden telkens andere nationale voorwaarden en richtlijnen. Wij raden u derhalve aan de reparatie door ecom instruments GmbH, Duitsland, te laten uitvoeren omdat een veiligheidstechnische controle bij een reparatie noodzakelijk is.

9. Reiniging, onderhoud en opslag

- Reinig het apparaat alleen met een geschikte doek of lap. Gebruik voor het reinigen geen aceton en geen oplos- of schuurmiddelen.
- Bij langdurige opslag dienen de batterijen uit het apparaat te worden verwijderd.
- Zorg ervoor dat de toegestane opslagtemperaturen van -20°C t/m +50°C worden aangehouden!

10. Garantie en aansprakelijkheid

Op dit product geeft ecom instruments GmbH een garantie van twee jaar voor de werking en het materiaal onder de aangegeven gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden. Hiervan uitgesloten zijn accu's, waarvoor een garantie geldt van 6 maanden.

Deze garantie geldt niet wanneer het product onoordeelkundig is gebruikt, aangepast en/of verwaarloosd, is beschadigd of aan buitengewone bedrijfsomstandigheden alsmede een onoordeelkundige bediening is blootgesteld.

Garantieclaims kunnen worden ingediend door het defecte apparaat op te sturen. Wij behouden ons het recht voor reparaties uit te voeren, het apparaat opnieuw af te stellen of te vervangen.

De bovengenoemde garantiebepalingen zijn het enige en exclusieve recht op schadevergoeding van de koper en gelden met uitsluiting en in plaats van alle andere contractuele of wettelijke garantieverplichtingen. ecom instruments GmbH accepteert geen enkele verantwoordelijkheid voor speciale, directe, indirecte en bijkomende schade dan wel gevolgschade, met inbegrip van eventuele verliezen waaronder het verlies van gegevens, ongeacht of deze is ontstaan door inbreuken op de garantieplicht, rechtmatige of onrechtmatige handelingen, han-

delingen te goeder trouw dan wel andere handelingen.

Omdat het in sommige landen niet is toegestaan om de wettelijke garantie te beperken, alsmede de aansprakelijkheid voor bijkomende schade of gevolgschade uit te sluiten of te beperken, zijn de bovengenoemde beperkingen en uitsluitingen mogelijk niet op iedere koper van toepassing. Als een clause in deze garantiebepalingen door een bevoegde rechtbank voor ongeldig of niet uitvoerbaar wordt verklaard, dan blijft de geldigheid of uitvoerbaarheid van alle andere bepalingen door een dergelijke uitspraak onverminderd van kracht.

11. EG-verklaring van typeonderzoek

Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex


Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex

EG-verklaring van typeonderzoek

- (1) Apparaat en beveiligingsystemen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar o kan heersen - **Richtlijn 94/9/EG**
- (2) Nummer van EG-verklaring van typeonderzoek
ZELM 03 ATEX 0187
- (4) Apparaat: **LED-zaklamp type Lite-Ex HL****
- (5) Fabrikant: **ecom Instruments GmbH**
- (6) Adres: **D-97938 Assamtsadt**
- (7) Het model van dit apparaat, alsmede de verschillende toegestane uitvoeringen de bijlage bij deze verklaring van typeonderzoek.
- (8) De Keurings- en certificatie-instelling ZELM Ex bevestigt als op grond van 94/9/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 maart 1994 aangegeven nr. 0820 de naleving van de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen bet en de bouw van apparaten en beveiligingsystemen bedoeld voor gebruik op onbepaalde apparaten kan heersen conform Bijlage II van de richtlijn. De resultaten van de keuring zijn neergelegd in het vertrouwelijke keuringsrapport 1040312239.
- (9) De essentiële veiligheids- en gezondheidseisen zijn vervuld door overeenstemmen:

EN50 014:1997+A1+A2 EN 50 020: 2002 EN 50 281-1-1: 1998

- (10) Indien achter het nummer van de verklaring het teken "X" staat, zijn in de b verklaring bijzondere voorwaarden voor het veilige gebruik van het apparaat
- (11) Deze EG-verklaring van typeonderzoek heeft uitsluitend betrekking op de c en tests van het aangegeven apparaat of beveiligingsysteem in overeenstem 94/9/EG. Voor de productie en aflevering van het onderhavige apparaat of het kunnen aanvullende eisen door de richtlijn worden gesteld. Deze productie en gedeelt door de onderhavige verklaring.
- (12) Het kenmerk van het apparaat moet de volgende gegevens bevatten:

 **II 2 G EEx ia IIC T4**
II 3 D T56°C IP54

Zertifizeringsinstelling ZELM Ex Braunschweig, 05. 11. 2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Bijlage

- (13) **EG-verklaring van typeonderzoek ZELM 03 ATEX 0187**

(15) Beschrijving van het apparaat

De LED-zaklamp type Lite-Ex HL** dient als een draagbaar handinstrument voor gebruik in explosieve bereiken van categorie 2 G en 3 D.

Het apparaat bestaat uit een meerdelige ABS-behuizing, een of drie of vijf parallel geschakelde lichtdiodes alsmede ingebouwde batterijen van de schaalmaat. Voor de stroomvoorziening is het apparaat uitgerust met drie batterijen van het type LR03 of LR6.

toegestane omgevings temperatuur - 20°C tot + 50°C

Elektrische gegevens

Stroomtoevoer

in ontstekingsbeveiligingsklasse intrinsieke veiligheid EEx ia II C uit drie ingebouwde batterijen LR03 of LR6

Apparaattyp	Batterijtype
Lite-Ex HL 10	LR03
Lite-Ex HL 30 / 40	LR6

Opmerkingen:

De gebruikshandleiding dient te allen tijde in acht genomen te worden.

Het is niet toegestaan de behuizing in een explosief bereik te openen.

Alleen de toegestane batterijen mogen voor het betreffende apparaattyp gebruikt worden.

- (16) **Nummer keuringsrapport**

ZELM Ex 1040312239

- (17) **Bijzondere voorwaarden**

Niet van toepassing

- (18) **Essentiële veiligheids- en gezondheidseisen**

wordt via normen aan voldaan

Zertifizeringsinstelling ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EG-verklaringen van typeonderzoek zonder handtekening en stempel zijn ongeldig.
Deze EG-verklaring van typeonderzoek mag uitsluitend in opeenvolgende vormen worden gepast. Uitsluitend als wijzigingen behorende de instemming door Keurings- en certificatie-instelling.
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex - Siekgarten 56 - D-38124 Braunschweig

EG-verklaringen van typeonderzoek zonder handtekening en stempel zijn ongeldig.
Deze EG-verklaring van typeonderzoek mag uitsluitend in opeenvolgende vormen worden gepast.
Uitsluitend als wijzigingen behorende de instemming door Keurings- en certificatie-instelling ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex - Siekgarten 56 - D-38124 Braunschweig

Indice

1. Uso	47
2. Avvertenze di sicurezza	47
3. Errori e sollecitazioni non consentite	47-48
4. Norme di sicurezza	48
5. Dati sulle proprietà antideflagranti	49
6. Dati tecnici	49-51
7. Descrizione del funzionamento / Indicazioni per l'uso	51
7.1 Messa in esercizio	51
7.2 Sostituzione delle batterie	51-52
8. Riparazione	52
9. Pulizia, manutenzione e stoccaggio	53
10. Garanzia e responsabilità	53-54
11. Attestato di certificazione CE	55-56

Nota:

Ogni manuale per l'uso, dichiarazione di conformità EC e certificato Ex corrente può essere scaricato nella pagina relativa del prodotto sotto www.ecom-ex.com oppure richiesto direttamente dal produttore.

1. Uso

Lite-Ex HL è una torcia tascabile in plastica robusta per l'impiego industriale nelle aree a rischio di esplosione delle zone 2 e 1 o 22 secondo IEC/CENELEC (omologazione ZELM).

2. Avvertenze di sicurezza

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni e norme di sicurezza che occorre assolutamente rispettare ai fini di un funzionamento sicuro alle condizioni descritte. La mancata osservanza di tali informazioni e indicazioni può avere conseguenze pericolose o violare le norme.

Prima di usare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

In caso di dubbi (errori di traduzione o di stampa) si applicheranno le istruzioni per l'uso in lingua tedesca.

3. Errori e sollecitazioni non consentite

Non appena si teme che sia pregiudicata la sicurezza dell'apparecchio, interrompere il funzionamento e allontanarlo immediatamente dalla zona a rischio di esplosione. Impedire la messa in funzione involontaria. Consigliamo di inviare l'apparecchio al produttore per un controllo.

Ad esempio, la sicurezza dell'apparecchio può essere pregiudicata se:

- sull'alloggiamento sono visibili danneggiamenti;
- l'apparecchio è stato esposto a sollecitazioni inopportune;
- l'apparecchio è stato stoccato in modo inidoneo;
- l'apparecchio ha subito danni durante il trasporto;
- le scritte sull'apparecchio sono illeggibili o l'adesivo è danneggiato;
- si verificano funzionamenti difettosi;
- sono stati superati i valori limite consentiti.

4. Norme di sicurezza



L'uso dell'apparecchio presuppone l'osservanza da parte dell'utente delle comuni norme di sicurezza e la lettura del certificato per escludere operazioni errate sull'apparecchio.

Rispettare inoltre le seguenti norme di sicurezza:

- non è ammesso aprire l'apparecchio all'interno dell'area a rischio di esplosione.
- Sostituire le batterie esclusivamente all'esterno dell'area a rischio di esplosione.
- Non è consentito portare batterie supplementari nell'area a rischio di esplosione.
- Impiegare esclusivamente batterie omologate.
- L'apparecchio non è resistente all'acetone.
- L'apparecchio non deve essere portato nella zona 0 o 20 e 21.

5. Dati sulle proprietà antideflagranti



Attestato di certificazione CE n.: ZELM 03 ATEX 0187
Marchio Ex:  II 2 G EEx ia IIC T4
 II 3 D T56°C IP 54

Omologato per le zone 2 e 1, gruppo II, gruppo gas C gas, vapori o nebbia a rischio di esplosione, classe di temperatura T4.
Omologato per la zona 22, gruppo II, polveri a rischio di esplosione, T56°C.

6. Dati tecnici

Temperatura ambiente Ta: -20°C.....+50°C

Batterie:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 secondo IEC, AAA
Lite-Ex HL 30/50 3 x LR6 secondo IEC, AA

Durata in servizio:

Lite-Ex HL 10 ca. 50 h
Lite-Ex HL 30 ca. 100 h
Lite-Ex HL 50 ca. 70 h

Tabella con le batterie omologate per Lite-Ex HL 10

Produttore	Typ
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer No. E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03
Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	No.4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tabella con le batterie omologate per Lite-Ex HL 30/50

Produttore	Typ
Varta	LR6 High Energy No.4906
Varta	No.4806 Alkaline LR6
Varta	No.4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer No. E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Dimensioni:

Lite-Ex HL 10	162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50	185 x 38 mm

Peso:

Lite-Ex HL 10	ca. 100 g
Lite-Ex HL 30/50	ca. 200 g

Grado di protezione IP: IP 54

Marchio CE:  0102

7. Descrizione del funzionamento / Indicazioni per l'uso

Leggere attentamente queste istruzioni per fuso per poter aver la conoscenza ed utilizzare tutte le funzioni del prodotto Lite-Ex HL in uso. Per propria sicurezza e informazione, leggere le indicazioni riportate alle pagine seguenti!

7.1 Messa in esercizio

Affinché la torcia tascabile possa essere utilizzata in un'area a rischio di esplosione, occorre garantire che la testa della torcia si chiuda a tenuta completamente stagna con l'alloggiamento. Successivamente, è possibile accendere e spegnere la torcia con il pulsante. La torcia viene fornita dal produttore con le batterie.

7.2 Sostituzione delle batterie

Se si nota che la potenza della torcia non è più soddisfacente, occorre sostituire le batterie. Si raccomanda di sostituire sempre

tutte le 3 batterie insieme. Possono essere utilizzate solo batterie del tipo ammesso (vedere la tabella con le batterie omologate al punto 6: Dati tecnici).

Per la sostituzione delle batterie, svitare la testa dalla torcia in senso antiorario.

Successivamente si possono estrarre le batterie.

Pulire i contatti delle nuove batterie e della torcia prima dell'inserimento. Dopo aver inserito le nuove batterie, riavvitare la testa sulla torcia.

Assicurarsi che la guarnizione ad anello non venga danneggiata durante l'apertura e la chiusura.

Sostituzione delle batterie

- Sostituire sempre tutte le batterie insieme.
- Fare attenzione alla giusta polarità.
- Smaltire le batterie scariche in modo corretto e non dannoso per l'ambiente!

8. Riparazione

In caso di riparazioni valgono le disposizioni e le direttive nazionali diverse di volta in volta. Consigliamo pertanto di far eseguire la riparazione presso ecom instruments GmbH, Germania, in quanto è necessario un controllo della sicurezza con la riparazione.

9. Pulizia, manutenzione e stoccaggio

- Pulire l'apparecchio esclusivamente con un panno o una spugna adatta. Non utilizzare né acetone, né solventi o abrasivi.
- In caso di stoccaggio prolungato, estrarre le batterie dall'apparecchio.
- Non superare né scendere sotto le temperature di stoccaggio consentite comprese tra -20°C e $+50^{\circ}\text{C}$!

10. Garanzia e responsabilità

Per questo prodotto, ecom instruments GmbH rilascia una garanzia di due anni sul funzionamento e il materiale alle condizioni di esercizio e manutenzione indicate di seguito. Fanno eccezione le batterie con una garanzia di 6 mesi.

Tale garanzia non si estende a prodotti utilizzati irregolarmente, modificati, trascurati, danneggiati a seguito di incidenti o esposti a condizioni di funzionamento anomali o a una manipolazione errata.

Le richieste di prestazioni di garanzia possono essere avanzate inviando l'apparecchio difettoso. Ci riserviamo di effettuare riparazioni, la messa a punto o la sostituzione dell'apparecchio.

Le presenti disposizioni di garanzia costituiscono l'unico diritto al risarcimento danni dell'acquirente e si applicano in via esclusiva e al posto di tutti gli altri obblighi di

garanzia contrattuali o legali. ecom instruments GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni speciali, indiretti, diretti, concomitanti o consequenziali nonché per perdite, incluso la perdita di dati, siano essi riconducibili o meno alla violazione dell'obbligo di garanzia, ad azioni legittime o illegittime, ad azioni in buona fede e di altro tipo.

Nel caso in cui in alcuni paesi non sia consentito limitare una garanzia legale né escludere o limitare i danni concomitanti o consequenziali, le predette limitazioni ed esclusioni potrebbero non valere per tutti gli acquirenti. Qualora una clausola delle presenti disposizioni di garanzia dovesse essere ritenuta nulla o inapplicabile da un tribunale competente, tale sentenza non pregiudicherà l'efficacia o la coercibilità di alcuna delle altre condizioni delle presenti disposizioni di garanzia.

11. Attestato di certificazione CE


Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

EC-Type Examination Certificate

- (1)
- (2) Equipment and Protected Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 03 ATEX 0187

- (4) Equipment: LED-Torch Type Lite-Ex HL**
- (5) Manufacturer: ecom instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assersmetast
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 1040312239.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with
EN50 014:1997+A1+A2 **EN 50.020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certificate.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:

 II 2 G EEx ia IIC T4
II 3 D TSe°C IP54

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-Type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Steiggraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

(13) Attachment

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM 03 ATEX 0187

(15) Description of the equipment

The LED-Torch Type Lite-Ex HL** serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 2 G or 3 D.

The equipment is made of an ABS housing consisting of several pieces; one, three or five shunted light diodes, as well as sealed-in components and the switch. The equipment is fitted with a power supply in the form of three batteries of type LFR03 or LFR6.

Permitted ambient temperature - 20 °C to + 50 °C

Electrical data Power supply

Type of ignition protection EEx ia IIC from three integral batteries LFR03 or LFR6

Equipment type	Battery type
Lite-Ex HL 10	LFR03
Lite-Ex HL 30/40	LFR6

Note:

The operating instructions must be followed.
Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.

Only the specified batteries for each battery type may be used.

(16) Test report no.

ZELM Ex 1040312239

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-Type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siegelkasten 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Índice

1. Aplicación	58
2. Instrucciones de seguridad	58
3. Errores y cargas no admisibles	58-59
4. Normas de seguridad	59
5. Datos Ex	60
6. Datos técnicos	60-61
7. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio	62
7.1 Puesta en marcha	62
7.2 Cambio de pilas	62-63
8. Reparación	63
9. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento	63
10. Garantía y responsabilidad	64-65
11. Certificado de examen de tipo CE	66-67

Nota:

El presente manual de instrucciones, la declaración de conformidad CE y el certificado Ex pueden descargarse desde la página de productos correspondiente **www.ecom-ex.com** o solicitarla directamente al fabricante.

1. Aplicación

La Lite-Ex HL es una linterna de plástico robusta para el uso industrial en zonas con riesgo de explosión de las zonas 2 y 1, o 22 según IEC/CENELEC (autorización ZELM).

2. Instrucciones de seguridad

Las presentes instrucciones de servicio contienen información y normas de seguridad que deben cumplirse estrictamente para un funcionamiento seguro en las condiciones descritas. La no observación de dichas informaciones e indicaciones puede entrañar peligro o infringir la normativa.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato

En caso de duda (debido a la traducción o a posibles erratas), se aplicará el contenido de la versión alemana.

3. Errores y cargas no admisibles

En cuanto se aprecie peligro para la seguridad del aparato, éste deberá desconectarse y retirarse de inmediato de la zona Ex.

Evite ponerlo en marcha accidentalmente.

Recomendamos enviar el aparato al fabricante para someterlo a una revisión.

La seguridad del aparato puede estar en peligro, p. ej., en los siguientes casos:

- la carcasa presenta daños.
- el aparato se ha sometido a cargas inadecuadas.
- el aparato ha sido almacenado de forma incorrecta.
- el aparato ha sufrido daños durante el transporte.
- las inscripciones del aparato son ilegibles o las etiquetas están dañadas.
- se producen anomalías en el funcionamiento.
- se han sobrepasado los valores límite permitidos.

4. Normas de seguridad

Para evitar el uso incorrecto del aparato, el usuario deberá leer el certificado y observar las normas de seguridad habituales al utilizarlo.

Deben respetarse las siguientes normas de seguridad:

- El aparato no debe abrirse dentro de la zona Ex.
- Las pilas deben cambiarse fuera de la zona Ex.
- No está permitido llevar pilas adicionales en la zona Ex.
- Deben utilizarse únicamente pilas homologadas de tipo.
- El aparato no es estanco a la acetona.
- El aparato no puede introducirse ni en la zona 0 ni en las zonas 20 y 21.

5. Datos Ex



Nº certificado de ensayo
tipo de construcción CE:
Identificación Ex:

ZELM 03 ATEX 0187

⊕ II 2 G EEx ia IIC T4

⊕ III 3 D T56°C IP 54

Autorizado para la zona 2 y 1, grupo de aparatos II, grupo de gases C gases explosivos, vapores o niebla, clase de temperatura T4.

Autorizado para la zona 22; grupo de aparatos II, polvos con riesgo de explosión, T56°C.

6. Datos técnicos

Temperatura ambiente Ta: -20°C.....+50°C

Pilas:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 según IEC, AAA
Lite-Ex HL 30/50 3 x LR6 según IEC, AA

Duración de servicio:

Lite-Ex HL 10 aprox. 50 h
Lite-Ex HL 30 aprox. 100 h
Lite-Ex HL 50 aprox. 70 h

Tabla con pilas homologadas para Lite-Ex HL 10

Fabricante

GP Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready Energizer Nº. E92
Duracell Ultra M3 MN2400 LR03

Typ

Duracell Plus MN2400 LR03
Duracell Procell MN2400 LR03
Toshiba Alkaline LR03G R
Varta Nº.4803 Alkaline LR03
Panasonic Powerline Industrial Battery LR03
Varta No. 4003
Varta No. 4703

Tabla con pilas homologadas para Lite-Ex HL 30/50

Fabricante

Varta LR6 High Energy Nº.4906
Varta Nº.4806 Alkaline LR6
Varta No.4706 Alkaline LR6
Eveready Energizer Nº. E91
Duracell Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell Plus MN1500 LR6
Duracell Procell MN1500 LR6
Panasonic Powermax 3 LR6
Panasonic Powerline Industrial Battery LR6
GP Super Alkaline Battery 15A LR6

Typ

Dimensiones:

Lite-Ex HL 10 162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50 185 x 38 mm

Peso:

Lite-Ex HL 10 aprox. 100 g
Lite-Ex HL 30/50 aprox. 200 g

Tipo de protección IP: IP 54
Identificación CE: CE_{0102}

7. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio

Lea atentamente estas instrucciones de servicio con cuidado, para poder conocer y utilizar todas las funciones de Lite-Ex HL.

Lea las instrucciones incluidas en las siguientes páginas para su seguridad e información

7.1 Puesta en marcha

Para que la linterna pueda utilizarse en zonas Ex, debe asegurarse de que la parte delantera de la linterna esté completamente cerrada con la carcasa. A continuación, la linterna puede encenderse o apagarse mediante el presostato. Las pilas se encuentran en la linterna suministrada de fábrica.

7.2 Cambio de pilas

Si se observa que la fuerza de iluminación no es satisfactoria, entonces deben cambiarse las pilas. Se recomienda que las 3 pilas se cambien simultáneamente. Sólo pueden utilizarse baterías del tipo autorizado correspondiente (véase tabla con pilas homologadas en el punto 6, Datos técnicos).

Para cambiar las pilas, la parte delantera de la linterna debe desatornillarse en la dirección contraria a las agujas del reloj. A continuación, pueden retirarse las pilas.

Los contactos de las nuevas pilas y de la linterna deben limpiarse antes de ser utilizados. Una vez introducidas las nuevas pilas, la parte delantera de la linterna se vuelve a atornillar a la linterna.

Asegúrese de que al abrir o cerrar no se dañe el anillo estanqueizante.

Cambio de pilas

- Cambie siempre todas las pilas simultáneamente.
- Preste atención a la polaridad correcta.
- Elimine debidamente y de forma ecológica las pilas usadas

8. Reparación

A la hora de realizar las reparaciones, son válidas las distintas directivas y disposiciones nacionales al respecto.

Recomendamos que para realizar reparaciones se dirija a ecom intruments GmbH, Alemania, ya que es necesario realizar un control técnico de seguridad.

9. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

- Limpie el aparato con un paño apropiado o una esponja. No utilice acetona, disolventes ni detergentes para la limpieza.
- Extraiga las pilas del aparato si va a ser almacenado durante algún tiempo.
- ¡Respete la temperatura de almacenamiento admisible, de -20°C a +50°C!

10. Garantía y responsabilidad

Ecom instruments GmbH garantiza el funcionamiento y el material de este producto por un periodo de dos años en las condiciones de servicio y mantenimiento indicadas. Quedan excluidas las pilas Akkus, las cuales tienen una garantía de 6 meses.

Esta garantía no se extiende a los productos que hayan sido utilizados indebidamente, modificados, descuidados, dañados accidentalmente, o sometidos a condiciones de servicio anómalas o a una manipulación inadecuada.

La garantía puede hacerse efectiva enviando el equipo defectuoso al fabricante. Nos reservamos el derecho de efectuar reparaciones, un nuevo ajuste o un cambio del equipo.

Las condiciones de garantía mencionadas constituyen el único derecho de compensación del comprador, siendo las únicas válidas, en sustitución de cualquier otra responsabilidad contractual o legal. Ecom instruments GmbH declina toda responsabilidad por daños especiales, directos, indirectos o colaterales, así como por pérdidas, incluida la pérdida de datos, con independencia de que se deriven del incumplimiento de las obligaciones de garantía, de acciones lícitas o ilícitas, guiadas por la buena fe u otras.

En caso de que en algunos países no esté permitido limitar la garantía legal ni excluir o limitar los daños colaterales o derivados, podría ser que las restricciones y exclusiones mencionadas anteriormente no se apliquen a todos los compradores. De declararse nula o no aplicable alguna de las cláusulas contenidas en las presentes condiciones de garantía por un juzgado competente, ello no afectará a la validez ni a la obligación de cumplir las restantes condiciones.

11. Certificado de examen de tipo CE

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

EC-Type Examination Certificate

- (1) EC-Type Examination Certificate Number
- ZELM 03 ATEX 0187**
- (4) Equipment: LED-Torch Type Lite-Ex HL**
- (5) Manufacturer: ecom Instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assamtsbach
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1984 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
- The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 1040312239.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with
ENSO 014:1997-A1+A2 EN 50 020: 2002 EN 50 281-1-1: 1998
- (10) If the certification number is followed by an "C", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G Ex ia IIC T4
II 3 D T56 °C IP54

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Attachment

- (13) EC-Type Examination Certificate ZELM 03 ATEX 0187
- (15) Description of the equipment
The LED-Torch Type Lite-Ex HL** serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 2 G or 3 D.
The equipment is made of an ABS housing consisting of several pieces; one, three or five shunted light diodes; as well as sealed-in components and the switch. The equipment is fitted with a power supply in the form of three batteries of type LR60 or LR6.
Permitted ambient temperature - 20 °C to + 50 °C

Electrical data Power supply

Type of ignition protection EEx ia II C from three integral batteries LR60 or LR6

Equipment type	Battery type
Lite-Ex HL 10	LR63
Lite-Ex HL 20/30	LR6

Note:

The operating instructions must be followed.
Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.

Only the specified batteries for each battery type may be used.

- (16) Test report no.
ZELM Ex 1040312239
- (17) Special conditions
Not applicable
- (18) Essential health and safety requirements
Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Índice

1	Utilização	69
2	Indicações de segurança	69
3	Danos e cargas interditas	69-70
4	Regulamentos de segurança	70
5	Dados Ex	71
6	Dados Técnicos	71-73
7	Descrição de funções / Indicações de utilização	73
7.1	Colocação em funcionamento	73
7.2	Substituição das pilhas	73-74
8	Reparação	74
9	Limpeza, manutenção e armazenamento	75
10	Garantia e responsabilidade	75-76
11	Certificado de exame de tipo CE	77-78

Nota:

Pode efectuar o download do manual de instruções actual, da declaração de conformidade CE e do certificado Ex da respectiva página de produtos em **www.ecom-ex.com** ou solicitar directamente ao fabricante.

1. Utilização

O Lite-Ex HL é uma lanterna de bolso robusta para fins industriais em áreas potencialmente explosivos das zonas 2 e 1, ou 22 segundo IEC/CENELEC (autorização ZELM).

2. Indicações de segurança

As presentes instruções de utilização incluem informações e prescrições de segurança, as quais têm de ser respeitadas impreterivelmente para um modo de funcionamento seguro nas condições descritas. A inobservância destas informações e indicações pode ter consequências graves ou infringir prescrições.

Antes da utilização do aparelho leia com atenção as instruções de utilização!
Em caso de dúvida, (quando há erros de tradução ou de impressão) vigoram as instruções de utilização em alemão.

3. Danos e cargas interditas

Assim que se receie que a segurança dos aparelhos seja afectada, o aparelho deve ser colocado fora de serviço e imediatamente afastado da área Ex.
Deve ser evitada uma nova colocação em funcionamento involuntária.
Recomendamos que envie o aparelho ao fabricante para uma revisão.

A segurança dos aparelhos pode, por exemplo, ser posta em risco quando:

- forem visíveis danos na caixa.
- o aparelho foi exposto a cargas incorrectas.
- o aparelho foi armazenado incorrectamente.
- o aparelho sofreu danos de transporte.
- as inscrições do aparelho são ilegíveis, ou o autocolante está danificado.
- surgem anomalias.
- os valores limite permitidos foram excedidos.

4. Regulamentos de segurança

A utilização do aparelho pressupõe a observação das prescrições de segurança habituais e a leitura do certificado por parte do utilizador, de modo a excluir manobras erradas no aparelho.



As seguintes prescrições de segurança devem ser também tidas em consideração:

- O aparelho não deve ser aberto dentro da área Ex.
- As pilhas só devem ser substituídas fora da área Ex.
- Não é permitido o transporte de pilhas suplementares dentro da área Ex.
- Só podem ser utilizados modelos de pilhas testados.
- O aparelho não é resistente à acetona.
- O aparelho não deve ser colocado na zona 0 ou 20 e 21.

5. Dados Ex



Certificado de
exame tipo CE N.º:
Identificação Ex:

ZELM 03 ATEX 0187
 II 2 G EEx ia IIC T4
 II 3 D T56°C IP 54

Permitidos para a zona 2 e 1, grupo de aparelhos II, grupo de gás C gases potencialmente explosivos, vapores ou nevoeiro, classe de temperatura T4.

Permitidos para zona 22, grupo de aparelhos II, pós potencialmente explosivos, T56°C.

6. Dados Técnicos

Temperatura
ambiente Ta: -20°C +50°C

Pilhas:

Lite-Ex HL 10	3 x LR03 segundo IEC, AAA
Lite-Ex HL 30/50	3 x LR6 segundo IEC, AA

Duração de funcionamento:

Lite-Ex HL 10	aprox. 50 h
Lite-Ex HL 30	aprox. 100 h
Lite-Ex HL 50	aprox. 70 h

Tabela com pilhas verificadas por tipo para Lite-Ex HL 10

<i>Fabricante</i>	<i>Typ</i>
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer N.º E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03
Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	N.º 4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tabela com pilhas verificadas por tipo para Lite-Ex HL 30/50


<i>Fabricante</i>	<i>Typ</i>
Varta	LR6 High Energy N.º 4906
Varta	N.º 4806 Alkaline LR6
Varta	N.º 4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer N.º E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Dimensões:

Lite-Ex HL 10	162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50	185 x 38 mm

Peso:

Lite-Ex HL 10	aprox. 100 g
Lite-Ex HL 30/50	aprox. 200 g

Tipo de protecção IP: IP 54
Identificação CE:  0102

7. Descrição de funções / Indicações de utilização

Leia atentamente este manual de instruções para que possa conhecer e aproveitar todas as funções da sua Lite-Ex HL. Para sua segurança e informação, leia as indicações nas páginas que se seguem!

7.1 Colocação em funcionamento

Para que a lanterna possa ser instalada na área Ex, tem de se garantir que a cabeça da lanterna está completamente apertada na caixa. De seguida, a lanterna pode ser ligada ou desligada com o interruptor de pressão. As pilhas encontram-se de fábrica na lanterna.

7.2 Substituição das pilhas

Se verificar que a luminosidade deixa de ser satisfatória, as pilhas devem ser substituídas. Recomenda-se substituir na mesma altura todas as 3 pilhas. Deve utilizar somente pilhas do respectivo modelo auto-

rizado (ver tabela com modelos de pilhas testados sob o ponto 6: Dados Técnicos). Para a substituição das pilhas a cabeça da lanterna tem de ser desaparafusada da lanterna no sentido contrário aos ponteiros do relógio. De seguida, pode retirar as pilhas.

Os contactos das novas pilhas e da lanterna deviam ser limpos antes de os colocar. Depois de colocar as novas pilhas, a cabeça da lanterna é novamente aparafusada na lanterna.

Certifique-se de que o anel de vedação não seja danificado ao abrir e fechar.

Substituição das pilhas

- Substituir sempre todas as pilhas ao mesmo tempo.
- Ter em atenção a polaridade correcta.
- Elimine as pilhas usadas devidamente e protegendo o meio ambiente!

8. Reparação

Nas reparações aplicam-se sempre as diferentes determinações e directivas nacionais. Por isso recomendamos a reparação na ecom instruments GmbH, Alemanha, devido à necessidade de uma verificação tecnicamente segura durante uma reparação.

9. Limpeza, manutenção e armazenamento

- Limpar o aparelho apenas com um pano ou esponja adequados. Não utilize dissolventes com acetona ou produtos abrasivos para limpeza.
- Em caso de armazenamento prolongado, as pilhas devem ser retiradas do aparelho.
- Não ultrapassar os limites superiores nem inferiores da temperatura de armazenamento permitida de -20°C a +50°C!

10. Garantia e responsabilidade

Para este produto a ecom instruments GmbH concede uma garantia de funcionamento e material de dois anos, sob condições operacionais e de manutenção indicadas. Estão excluídas as pilhas com uma garantia de 6 meses.

Esta garantia não se aplica a produtos que tenham sido utilizados incorrectamente, modificados, negligenciados, danificados por acidentes ou condições de funcionamento anormais, assim como produtos que tenham sido expostos a um manuseamento incorrecto.

Reclamações da garantia podem ser efectuadas através do envio do aparelho declarado avariado. Reservamo-nos o direito de efectuar reparações, novos ajustes ou substituição do aparelho.

As presentes especificações da garantia representam o único e exclusivo direito de indemnização por parte do comprador e têm aplicação restrita e substituem todas as outras obrigações de garantia contratuais ou legais. A ecom instruments GmbH não assume qualquer responsabilidade por danos especiais, directos, indirectos, danos intrínsecos ou provocados bem como prejuízos, inclusive perdas de informações, independentemente se eles tiveram origem na violação da obrigação de garantia, acções legítimas ou ilegítimas, acções de boa fé ou outras.


Caso em alguns países a restrição de uma garantia legítima, bem como a exclusão ou o limite de danos intrínsecos ou provocados não seja aceite, pode acontecer que as restrições e exclusões supracitadas não sejam válidas para cada comprador. Caso qualquer cláusula desta garantia seja considerada ineficaz ou não seja adoptada por um tribunal competente, então a eficácia ou obrigação de qualquer outra condição destas especificações da garantia permanecerá incólume de semelhante veredicto.

11. Certificado de exame de tipo CE

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

EC-Type Examination Certificate

- (1) Equipment and Protected Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/9/EC
- (2) EC-Type Examination Certificate Number
ZELM O3 ATEX O 187
- (3) Equipment: LED-Torch Type L&E-Ex H**
- (4) Manufacturer: ecom instruments GmbH
- (5) Address: D-97959 Assamstadt
- (6) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (7) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
- The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 1040312239.
- (8) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with
ENSO 014:1997+A1+A2 EN 50.020: 2002 EN 50 281-1-1: 1998
- (9) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (10) This EC-type examination certificate only refers to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (11) The equipment must be labelled with the following information:

 II 2 G EEx ia IIC T4
II 3 D T56°C IP54

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgarten 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

- (13) **Attachment**
- (14) EC-Type Examination Certificate ZELM 03 ATEX 0187

(15) Description of the equipment

The LED-Torch Type Lite-Ex HL* serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 2 G or 3 D.

The equipment is made of an ABS housing consisting of several pieces; one, three or five shunted light diodes, as well as sealed-in components and the switch. The equipment is fitted with a power supply in the form of three batteries of type LR03 or LR6.

Permitted ambient temperature - 20 °C to + 50 °C

Electrical data Power supply

Type of ignition protection EEx ia II C from three integral batteries LR03 or LR6

Equipment type	Battery type
Lite-Ex HL 10	LR03
Lite-Ex HL 20/40	LR6

Note:

The operating instructions must be followed.
Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.

Only the specified batteries for each battery type may be used.

- (16) Test report no.
ZELM Ex 1040312239
- (17) Special conditions
Not applicable
- (18) Essential health and safety requirements
Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgarten 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Innehållsförteckning

1	Användning	80
2	Säkerhetsanvisningar	80
3	Fel och otillåten påfrestning	80-81
4	Säkerhetsföreskrifter	81
5	Ex-data	82
6	Tekniska data	82-83
7	Funktionsbeskrivning / hanteringsanvisningar	84
7.1	Idrifttagande	84
7.2	Byte av batterier	84-85
8	Reparation	85
9	Rengöring, underhåll och förvaring	85
10	Garanti och ansvar	85-86
11	EG-konstruktionskontrollintyg	87-88

Observera:

Den aktuella bruksanvisningen, EG-konformitetsförklaringen och Ex-certifikatet kan laddas ner från respektive produktsida på adressen www.ecom-ex.com eller beställas direkt från tillverkaren.

1. Användning

Lite-Ex HL är en robust ficklampa i plast för industriell användning i explosionsfarliga områden för zon 2 och 1 resp. 22 enligt IEC/CENELEC (ZELM-tillstånd).

2. Säkerhetsanvisningar

Denna bruksanvisning innehåller information och säkerhetsföreskrifter som ovillkorligen måste beaktas. Om informationen och föreskrifterna ignoreras kan det leda till allvarliga följder eller strida mot gällande lagar.

Läs bruksanvisningen noga innan produkten tas i bruk!

I tveksamma fall (vid felöversättningar eller tryckfel) gäller i första hand den tyska bruksanvisningen.

3. Fel och otillåten påfrestning

Vid misstanke om minskad produktsäkerhet måste produkten tas ur drift och omedelbart avlägsnas från Ex-området.

Se till att produkten inte oavsiktligt tas i drift igen.

Vi rekommenderar att produkten skickas till tillverkaren för kontroll.

Produktsäkerheten kan till exempel vara i fara i följande fall:

- Det finns synliga skador på höljet.
- Produkten har utsatts för regelstridiga påfrestningar.
- Produkten har förvarats felaktigt.

- Produkten har utsatts för transportskador.
- Produktens etiketter är oläsliga eller etiketten är skadad.
- Felfunktioner uppträder.
- Tillåtna gränsvärden har överskridits.

4. Säkerhetsföreskrifter

Användning av produkten förutsätter att användaren beaktar gällande säkerhetsföreskrifter och läser certifikatet, för att undvika manövreringsfel.

Dessutom måste följande säkerhetsföreskrifter beaktas:

- Produkten får inte öppnas inom Ex-området.
- Batterierna får endast bytas utanför Ex-området.
- Medförande av extrabatterier är inte tillåtet inom Ex-området.
- Endast godkända batterier får användas.
- Produkten är inte beständig mot aceton.
- Produkten får inte användas i zon 0 resp. 20 och 21.

5. Ex-data



EG-konstruktionskontrollintyg nr: ZELM 03 ATEX 0187
Ex-märkning: II 2 G EEx ia IIC T4
 II 3 D T56°C IP 54

Godkänd för zon 2 och 1, produktgrupp II, gasgrupp C explosionsfarlig gas, ånga eller dimma, temperaturklass T4.

Godkänd för zon 22, produktgrupp II, explosionsfarligt damm, T56°C.

6. Tekniska data

Omgivnings-
temperatur Ta: -20°C +50°C

Batterier:

Lite-Ex HL 10 3 x LR03 enligt IEC, AAA
Lite-Ex HL 30/50 3 x LR6 nach IEC, AA

Drifttid:

Lite-Ex HL 10 ca 50 h
Lite-Ex HL 30/50 ca 100 h
Lite-Ex HL 50 ca 70 h

Tabell över godkända batterier för Lite-Ex HL 10

Tillverkare

Tillverkare	Typ
GP	Super Alkaline Battery 24A LR03
Eveready	Energizer No. E92
Duracell	Ultra M3 MN2400 LR03
Duracell	Plus MN2400 LR03

Duracell	Procell MN2400 LR03
Toshiba	Alkaline LR03G R
Varta	No.4803 Alkaline LR03
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR03
Varta	No. 4003
Varta	No. 4703

Tabell över godkända batterier för Lite-Ex HL 30/50

Tillverkare

Varta	LR6 High Energy No.4906
Varta	No.4806 Alkaline LR6
Varta	No.4706 Alkaline LR6
Eveready	Energizer No. E91
Duracell	Ultra M3 MN1500 LR6
Duracell	Plus MN1500 LR6
Duracell	Procell MN1500 LR6
Panasonic	Powermax 3 LR6
Panasonic	Powerline Industrial Battery LR6
GP	Super Alkaline Battery 15A LR6

Typ

Mått:

Lite-Ex HL 10 162 x 21 mm
Lite-Ex HL 30/50 185 x 38 mm

Vikt:

Lite-Ex HL 10 ca 100 g
Lite-Ex HL 30/50 ca 200 g

Skyddsklass IP: IP 54
CE-märkning: 0102

7. Funktionsbeskrivning / hanteringsanvisningar

Läs denna bruksanvisning noga, så att du känner till och kan använda alla funktioner på din Lite-Ex HL. Läs för din egen säkerhet anvisningarna på följande sidor!

7.1 Idrifttagande

För att lampan ska kunna användas i Ex-området måste du se till att lamphuvudet med höljet är helt förslutet. Därefter kan lampan till- och fränkopplas med tryckkopplaren. Batterierna är fabriksmonterade i lampan.

7.2 Byte av batterier

Om ljusstyrkan inte längre visar sig tillfredsställande ska batterierna bytas ut. Vi rekommenderar att alla tre batterierna byts ut samtidigt. Endast batterier av motsvarande godkänd typ får användas (se tabellen över godkända batterier under punkt 6: Tekniska data).

Vid batteribyte ska lamphuvudet skruvas av moturs från lampan. Därefter kan batterierna tas ut.

Kontakterna på både de nya batterierna och lampan ska rengöras före insättning. När de nya batterierna satts in skruvas lamphuvudet fast på lampan igen.

Se till att inte tätningringen skadas när lampan öppnas och stängs.

Batteribyte

- Byt alltid ut alla batterier samtidigt.
- Kontrollera polariteten.
- Kassera de använda batterierna på ett miljövänligt sätt och enligt de lokala reglerna för avfallshantering!

8. Reparation

Vid reparationer gäller respektive nationella bestämmelser och direktiv. Vi rekommenderar därför att reparationer utförs av ecom instruments GmbH i Tyskland, eftersom det krävs en säkerhetsteknisk kontroll vid reparation.

9. Rengöring, underhåll och förvaring

- Använd endast en fuktig duk eller svamp vid rengöring. Använd inga lösnings- eller putsmedel eller acetone vid rengöring.
- Vid förvaring en längre tid ska batterierna tas ut ur apparaten.
- Apparaten får endast förvaras i temperaturer mellan -20°C och $+50^{\circ}\text{C}$!

10. Garanti och ansvar

På den här produkten ger ecom instruments GmbH en tvåårig garanti på fel i funktion och material under förutsättning att angivna drifts- och underhållsanvisningar följs. Undantaget från detta är batterier, där en garanti på 6 månader gäller.

Garantin gäller inte produkter som har använts på ett felaktigt sätt, ändrats, miss-

kötts, skadats genom olyckshändelse eller utsatts för onormala driftförhållanden eller ett icke fackmässigt handhavande.

Rätt till garanti kan hävdas genom att den defekta produkten sänds in. Vi förbehåller oss rätten att besluta om reparation, nyinställning eller utbyte av produkten.

De ovan angivna garantibestämmelserna är köparens enda rätt till skadeersättning och gäller uteslutande och i stället för varje annat avtal eller laglig garantiskyldighet. ecom instruments GmbH tar inget ansvar för speciella, direkta, indirekta, transport- eller följdskador eller förlust inklusive förlust av information, oavsett om det gäller överskrivelse av garantiskyldighet, rättmätiga eller orättmätiga handlingar, handlingar i god tro eller andra handlingar.

Om begränsningen till en laglig garanti samt uteslutandet eller begränsningen till transport- eller följdskador inte är tillåtet i vissa länder, kan det hända att ovan nämnda inskränkningar och uteslutanden inte gäller varje köpare. Om någon som helst av klausulerna i dessa garantibestämmelser av behörig domstol skulle befinnas vara verkningslösa eller icke genomförbara, berörs inte andra villkor i dessa garantibestämmelser av ett sådant domslut avseende verkan och förpliktelser.

11. EG-konstruktionskontrollintyg

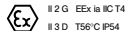
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

EC-Type Examination Certificate

- (1)
- (2) Equipment and Protected Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 03 ATEX 0187

- (4) Equipment: LED-Torch Type Lite-Ex HL**
- (5) Manufacturer: ecom instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assamstadt
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 1040312239.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with
EN50 014:1997+A1+A2 **EN 50.020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Seibgenben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM 03 ATEX 0187

(15) Description of the equipment

The LED-Torch Type Lite-Ex HL™ serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 2 G or 3 D.

The equipment is made of an ABS housing consisting of several pieces; one, three or five shunted light diodes; as well as sealed-in components and the switch. The equipment is fitted with a power supply in the form of three batteries of type LR03 or LR6.

Permitted ambient temperature - 20 °C to + 50 °C

Electrical data Power supply

Type of ignition protection EEx ia II C from three integral batteries LR03 or LR6

Equipment type	Battery type
Lite-Ex HL 10	LR03
Lite-Ex HL 30/30	LR6

Note:

The operating instructions must be followed.
Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.

Only the specified batteries for each battery type may be used.

(16) Test report no.

ZELM Ex 1040312239

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 05. 11. 2003

Dipl.-Ing. Harald Zelm

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siegelkasten 56 • D-38124 Braunschweig Germany



ecom instruments GmbH

Industriestraße 2

D-97959 Assamstadt

Tel.: +49 (0) 62 94 / 42 24 0

Fax: +49 (0) 62 94 / 42 24 90

E-Mail: sales@ecom-ex.com

Internet: www.ecom-ex.com