

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **Certificado de examen de tipo CE**

- (2) Aparatos y sistemas de protección para su debido uso en zonas con riesgo de explosión – **Directiva 94/9/CE**
- (3) Nº de certificado de examen de tipo CE

ZELM 05 ATEX 0272 X

- (4) Aparato: **Linterna de bolsillo LED tipo Lite-Ex**
- (5) Fabricant **PL * ecom instruments GmbH D-**
e: **97959 Assamstadt**
- (6) Dirección:
- (7) El diseño de este aparato y los distintos modelos permitidos se especifican en el anexo de este certificado de examen de tipo.

- (8) En calidad de centro autorizado n.º 0820 según el artículo 9 de la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas del 23 de marzo de 1994 (94/9/CE), el Centro de ensayo y certificación ZELM Ex certifica el cumplimiento de los requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad relativos al diseño y a la construcción de aparatos y sistemas de protección para su debido uso en zonas con riesgo de explosión según el anexo II de la misma directiva.

Los resultados del examen quedan recogidos en el informe confidencial de examen núm. ZELM Ex 0380512421.

- (9) Los requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad se cumplen de conformidad con:

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

EN 50 020: 2002
EN 1127-1: 1997

EN 50 281-1-1: 1998

- (10) La letra "X" detrás del número de certificado indica que existen condiciones especiales para la aplicación segura del aparato que se especifican en el anexo de este certificado.
- (11) Este certificado de examen de tipo CE sólo se refiere a la construcción, verificación y comprobación del aparato o sistema de protección especificado, de conformidad con la directiva 94/9/CE. Dicha directiva puede contener otros requisitos aplicables relativos a los procedimientos de fabricación y de suministro del aparato o sistema de protección. Estos requisitos no están contemplados en el presente certificado.
- (12) La identificación del aparato debe incluir los siguientes datos:



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

Centro de certificación

Braunschweig, a 18/11/2005

Página 1/2

Los certificados de examen de tipo CE que no estén debidamente firmados y sellados no tienen validez.
Este certificado de examen de tipo CE sólo puede divulgarse sin modificaciones de ningún tipo.
No se pueden realizar modificaciones en el presente documento, ni divulgar fragmentos aislados, sin la autorización del Centro de ensayo y certificación ZELM Ex

(13)

Anexo

(14) **Certificado de examen de tipo ZELM 05 ATEX 0272 X**

(15) Descripción del aparato

La linterna de bolsillo LED tipo Lite-Ex PL * es un aparato portátil de control manual para el uso en zonas con riesgo de explosión de las categorías 1G o 1D.

El símbolo “*” en la denominación de tipo señala una cadena numérica de dos dígitos que indica variantes diferentes.

El aparato está compuesto por una carcasa de aluminio de varias partes rodeada de una carcasa de plástico exterior. La superficie de plástico es conductiva electroestáticamente, es decir, la peligrosa carga electroestática se elimina mediante la limitación de la superficie y el diseño. Un diodo emisor de luz ejerce de fuente de luz. Unas baterías primarias adecuadas se encargan del suministro.

Datos eléctricos

Suministro eléctrico con tres baterías instaladas LR14
Los circuitos internos son intrínsecamente seguros.

El campo de temperatura ambiente máximo permitido es de – 20 °C hasta + 50 °C.

(16) N° de informe de examen ZELM Ex 0380512421

(17) Condiciones especiales

1. No está permitido abrir la carcasa en la zona con riesgo de explosión.
2. La sustitución de las baterías instaladas sólo debe efectuarse fuera de la zona con riesgo de explosión y sólo con tipos de baterías autorizados por el fabricante.
3. Se debe efectuar un control visual y de funcionamiento periódico para asegurarse del correcto estado exterior de la linterna de bolsillo. La linterna de bolsillo deberá retirarse de la zona con riesgo de explosión si las baterías están vacías o si se observan desperfectos.
4. Las juntas averiadas sólo podrán cambiarse de acuerdo a las indicaciones de las instrucciones de servicio.
5. Deben tenerse en cuenta las instrucciones de servicio.

(18) Requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad

Se cumplen según las normas pertinentes.

Centro de certificación

Braunschweig, a 18/11/2005

Página 2/2

Los certificados de examen de tipo CE que no estén debidamente firmados y sellados no tienen validez.

Este certificado de examen de tipo CE sólo puede divulgarse sin modificaciones de ningún tipo.

No se pueden realizar modificaciones en el presente documento, ni divulgar fragmentos aislados, sin la autorización del Centro de ensayo y certificación ZELM Ex

Prüf-und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

1. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6)
para el certificado de examen CE de tipo
ZELM 05 ATEX 0272 X

Traducción

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento

La lámpara portátil está complementada con una nueva tapa. Esta podrá ser empleada alternativamente a la tapa hasta ahora utilizada. El modo de protección de encendido, los datos eléctricos y restantes, además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y se aplicarán también para este 1er. complemento. En lo sucesivo se permitirá emplear opcionalmente la lámpara portátil con la tapa alternativa.

Aviso:

Debe observarse el manual de instrucciones.

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 0120715540

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad

Las exigencias básicas para la seguridad y la sanidad seguirán siendo cumplidas en conformidad con las normas establecidas en el certificado de examen CE de tipo.

Zertifizierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Braunschweig, 21/06/2007
Página 1 de 1

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez. Este Certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificación alguna. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

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

2do. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6) **ZELM ex**

para el certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Traducción

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento

En el marco del 2do. complemento se comprobó la correspondencia del aparato con las normas actuales, adaptándose la rotulación correspondiente.

La rotulación del aparato será en lo sucesivo:



Los datos eléctricos y los restantes, además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y válidas también para este 2do. complemento. En lo sucesivo se permitirá también fabricar los recursos bajo la consideración de este 2do. complemento.

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 0060924674

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad

En el marco del 2do. complemento se comprobó la correspondencia del aparato con las normas actuales. Los requisitos fundamentales de seguridad y sanidad se cumplirán en adelante en conformidad con las siguientes normas:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11 :2007

EN 60079-26:2007

EN 60079-28:2007

EN 1127-1 :2007

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

ZELM ex
Zertifizierungsstelle
Braunschweig, 06/03/2009

Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Página 1 de 1

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez.

Este certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificaciones. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

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

3. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6) **ZELM ex**

Traducción

para el certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento

El tema del 3er. complemento es la consideración de modificaciones del diseño estructural del aparato.

El modo de protección de encendido, los datos eléctricos y restantes además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y se aplicarán también para este 3er. complemento.

En lo sucesivo se permitirá también fabricar la lámpara portátil bajo este 3er. complemento.

Informe de prueba núm.

ZELM Ex 1160924719

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad

Las exigencias básicas para la seguridad y la sanidad seguirán siendo cumplidas en conformidad con las normas establecidas en el 2do. complemento.

ZELM Ex
Zertifizierungsstelle

Braunschweig, 02/10/2009
Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Página 1 de 1

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez. Este Certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificación alguna. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle

4to. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6)

para Certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***
Fabricante: **ecom instruments GmbH**
Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento:

El 4to. complemento se refiere a la consideración de una variante adicional de la lámpara portátil LED.

La denominación del nuevo aparato es la siguiente:

Lámpara portátil tipo Lite-Ex PL 10

La rotulación del nuevo aparato es la siguiente:



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

El rango máximo de temperatura ambiente permitida es de: -20 °C hasta + 50 °C

Especificaciones eléctricas:

Alimentación de corriente: desde tres baterías LR03 empotradas
El circuito interno es intrínsecamente seguro.

Las condiciones especiales de la Lámpara portátil tipo Lite-Ex PL 10 son las siguientes:

Condiciones especiales:

No está permitido abrir la carcasa dentro de zonas con peligro de explosión.

1. El cambio de las baterías empotradas se debe efectuar sólo fuera de las zonas con peligro de explosión y únicamente mediante los tipos de baterías que el fabricante autoriza.
2. Para asegurar de que el estado exterior de la lámpara portátil sea el adecuado, se debe realizar periódicamente un control visual y de funcionamiento de ésta. En caso de baterías descargadas o de daños visibles, hay que retirar la lámpara portátil de la zona con peligro de explosión.
3. Sólo se permite intercambiar las juntas dañadas de acuerdo a las indicaciones correspondientes en el manual de instrucciones.
4. Debe observarse el manual de instrucciones.

4to. Complemento
para el certificado de examen CE de tipo ZELM 05 ATEX 0272 X

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 0241019802

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad

Los requisitos fundamentales de seguridad y sanidad se cumplirán en adelante en conformidad con las siguientes normas:

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

Traducción

ZELM ex Braunschweig, 01/10/2010
Centro de certificación

Zelm ex

Zertifizierungsstelle (Centro de certificación) ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Página 2 de 2

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez.
Este Certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificación alguna.
Extractos o modificaciones requieren la autorización del centro Prüf- und Zertifizierungsstelle
(Centro de ensayo y certificación) ZELM Ex

ZELM EX
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56
D 38124 Braunschweig