



Luminaria de seguridad con LED

Serie EXLUX 6409/4

Índice

1	Indicaciones generales	3
1.1	Fabricante	3
1.2	Datos relativos al manual de instrucciones.....	3
1.3	Otros documentos.....	3
1.4	Conformidad con respecto a las normas y disposiciones.....	3
2	Explicación de los símbolos.....	4
2.1	Símbolos en el manual de instrucciones	4
2.2	Advertencias	4
2.3	Símbolos en el aparato	5
3	Indicaciones de seguridad	5
3.1	Conservación del manual de instrucciones	5
3.2	Uso seguro.....	5
3.3	Utilización conforme a lo previsto	6
3.4	Reconstrucciones y modificaciones.....	6
4	Función y diseño del dispositivo	6
4.1	Función	6
4.2	Estructura del dispositivo	7
5	Datos técnicos	8
6	Planificación.....	14
6.1	Funcionamiento con red	14
6.2	Variantes de conexión Bloqueo de iluminación de emergencia (función de interruptor remoto)	15
7	Transporte y almacenamiento	16
7.1	Indicaciones generales	16
7.2	Baterías.....	17
8	Montaje e instalación	17
8.1	Dimensiones / dimensiones de fijación.....	18
8.2	Retirar la lámina de protección	19
8.3	Montaje / desmontaje, posición de utilización.....	19
8.4	Instalación.....	22
9	Puesta en marcha.....	27
10	Operación	28
10.1	Modos de funcionamiento.....	28
10.2	Bloqueo de iluminación de emergencia (función de interruptor remoto)	29
10.3	Prueba de funcionamiento y prueba de duración de funcionamiento asignada	29
10.4	Indicaciones	30
10.5	Subsanación de errores.....	31
11	Conservación, mantenimiento, reparación	31
11.1	Conservación y mantenimiento.....	32
11.2	Reparación.....	35
11.3	Devolución	35
12	Limpieza.....	36
13	Eliminación.....	36
14	Accesorios y piezas de repuesto	36

1 Indicaciones generales

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Alemania

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Alemania

Tel.: +49 3643 4324
Fax: +49 3643 4221-76
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL (P) LTD., n.º de parcela - 5
Malrosapuram Road, Sengundram Indl. Área
Singaperumal Koil, Kancheepuram Dist.,
Tamil Nadu – 603 204, INDIA

Tel.: +91 44-67 300 600
Fax: +91 44-67 300 700
Internet: r-stahl.com
E-mail: sales.in@r-stahl.com

ES

1.2 Datos relativos al manual de instrucciones

N.º de identificación: 272023 / 640960300210
N.º de publicación: 2025-12-02-BA00-III-es-05

El manual de instrucciones original está redactado en inglés.
Este manual es vinculante en todo lo referido a cuestiones jurídicas.

1.3 Otros documentos

- Hoja de datos
- Documentos en otros idiomas, véase r-stahl.com.

1.4 Conformidad con respecto a las normas y disposiciones

Certificados y declaración de conformidad CE, véase r-stahl.com.

2 Explicación de los símbolos

2.1 Símbolos en el manual de instrucciones

Símbolo	Significado
	Indicaciones y recomendaciones para el uso del dispositivo
	Peligro por atmósfera potencialmente explosiva
	Peligro debido a piezas con tensión

2.2 Advertencias

Es importante que cumpla con las advertencias para minimizar el riesgo constructivo y debido al funcionamiento. Las advertencias se estructuran de la siguiente manera:

- Palabras de señalización: PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO
- Tipo y fuente del peligro/daño
- Consecuencias del peligro
- Implementar contramedidas para evitar el peligro o los daños

	PELIGRO Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones provoca lesiones graves o mortales en personas.
---	---

	ADVERTENCIA Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones graves o mortales en personas.
---	--

	ATENCIÓN Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones leves en personas.
---	---

AVISO Prevención de daños materiales La inobservancia de las instrucciones puede provocar daños materiales en el dispositivo y/o su entorno.

2.3 Símbolos en el aparato

Símbolo	Significado
	Marcado CE conforme a la directiva vigente
	Aparato certificado conforme al marcado para zonas potencialmente explosivas.

ES

3 Indicaciones de seguridad

3.1 Conservación del manual de instrucciones

- Lea atentamente el manual de instrucciones.
- Conservar el manual de instrucciones en el lugar de instalación del dispositivo.
- Tener en cuenta los documentos vigentes y los manuales de instrucciones de los dispositivos que se van a conectar.

3.2 Uso seguro

Antes del montaje

- ¡Leer y tener en cuenta las indicaciones de seguridad en este manual de instrucciones!
- Asegurarse de que el personal competente entienda completamente el contenido de este manual de instrucciones.
- Utilizar el dispositivo únicamente conforme a lo previsto y solo para la finalidad autorizada.
- En el caso de condiciones de funcionamiento que no estén recogidas en los datos técnicos del dispositivo, consulte sin falta a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- No nos responsabilizamos de los daños causados por un mal uso o uso indebido del dispositivo, así como tampoco de los daños causados por no seguir las instrucciones de este manual.

En el montaje y la instalación

- Tenga en cuenta las regulaciones nacionales de montaje e instalación (p. ej. IEC/EN 60079-14).
- Tenga en cuenta las normas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes nacionales.
- Durante la instalación y el funcionamiento, hay que tener en cuenta la información (valores característicos y condiciones nominales de funcionamiento) incluida en las placas de datos y características, así como en las placas indicadoras del aparato.
- Antes de la instalación, asegurarse de que el dispositivo no presente daños.

Conservación, mantenimiento, reparación

- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el dispositivo no esté dañado.
- Los trabajos en el dispositivo, como la instalación, la conservación, el mantenimiento y la eliminación de fallos, deben estar exclusivamente a cargo de personal correspondientemente capacitado y autorizado para ello.
- Realizar únicamente aquellos trabajos de mantenimiento descritos en el presente manual de instrucciones.

3.3 Utilización conforme a lo previsto

La luminaria es un equipo

- para iluminar superficies, zonas de trabajo y objetos
- apto para iluminación de emergencia en caso de fallo de red.
- que se puede utilizar en interiores y exteriores.
- que se monta fijo en un lugar.
- para utilizar en zonas 21, 2, 22 y en Zona segura

3.4 Reconstrucciones y modificaciones

	PELIGRO Peligro de explosión debido a modificaciones y transformaciones en el aparato. La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. • No montar diferentemente ni modificar el dispositivo.
	No nos responsabilizamos de los daños producidos por reconstrucciones o modificaciones ni ofrecemos garantía para ellos.

4 Función y diseño del dispositivo

	PELIGRO ¡Peligro de explosión por utilización no conforme a lo previsto! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. • Emplear el dispositivo solo conforme a las condiciones de funcionamiento especificadas en el presente manual de instrucciones. • Emplear el dispositivo solo conforme a la finalidad especificada en el presente manual de instrucciones.
---	---

4.1 Función

Área de aplicación

La luminaria 6409/4 se utiliza como equipo para iluminar superficies, herramientas de trabajo y objetos.

Es apta para uso en exteriores e interiores, así como para iluminación de emergencia en caso de fallo de red.

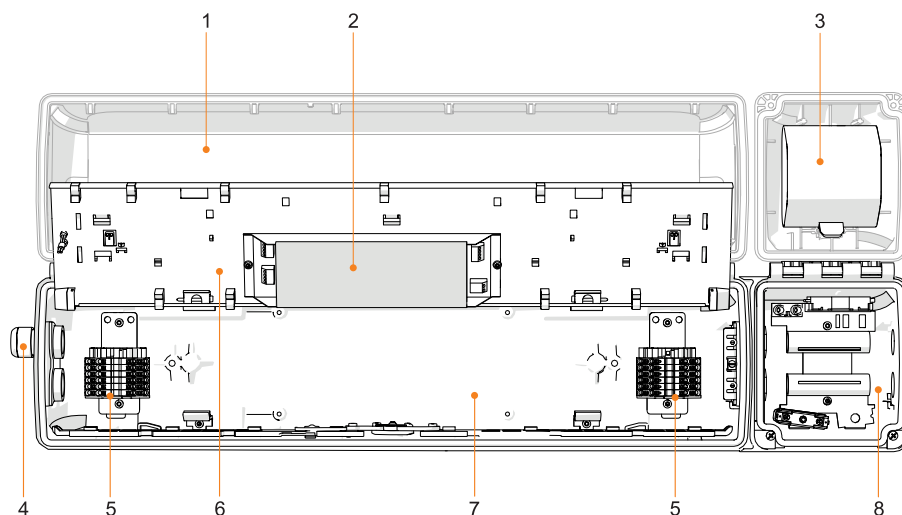
Las luminarias están certificadas para su uso en áreas potencialmente explosivas de las zonas 2, 21 y 22.

Modo de funcionamiento

Hay una prueba de funcionamiento semanal y una prueba de duración de funcionamiento asignada integradas de manera fija.

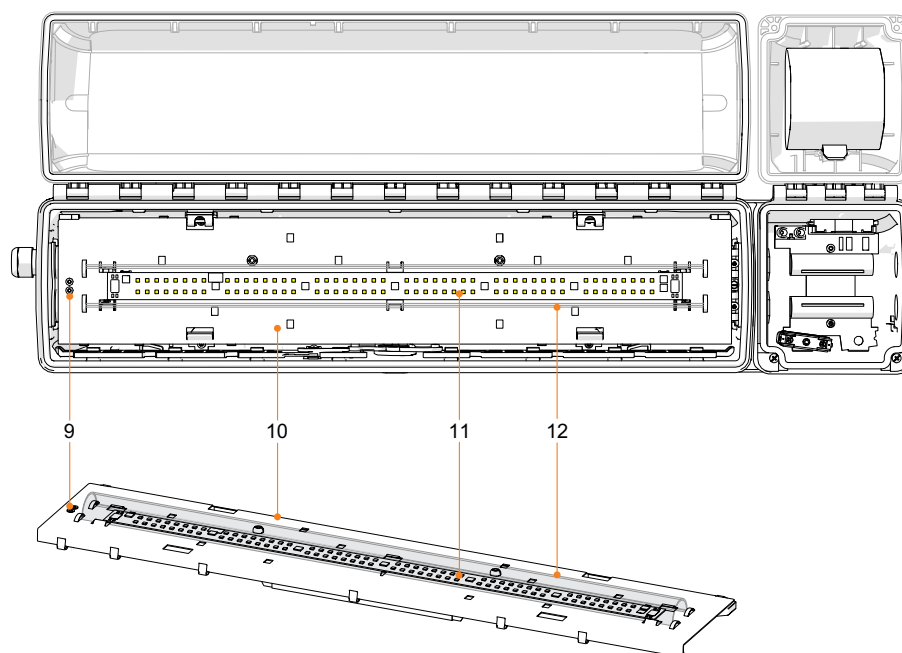
Al abrir la luminaria a través de un cierre central, esta se desconecta automáticamente (opcional). La determinación de las horas de funcionamiento, así como la regulación y conmutación de la luminaria se pueden llevar a cabo a través de una interfaz DALI opcional.

4.2 Estructura del dispositivo



20292E00

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Difusor de luminaria | 5 | Terminal de conexión |
| 2 | Mecanismo de control | 6 | Placa de montaje |
| 3 | Batería | 7 | Envolvente de la luminaria |
| 4 | Entrada de cable | 8 | Envolvente de batería |



20293E00

- | | | | |
|----|------------------|----|-------------------------------|
| 9 | Indicador LED | 11 | Placa de circuito impreso LED |
| 10 | Placa de montaje | 12 | Difusor |

5 Datos técnicos

Protección contra explosiones

Global (IECEx)

Gas y polvo	IECEx IBE 16.0047 Ex db ec IIC T4 Gc Ex tc IIC T100 °C Dc Ex tb op is IIIC T100 °C Db
-------------	--

Europa (ATEX)

Gas y polvo	IBExU 16 ATEX 1233 II 3 G Ex db ec IIC T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc II 2 D Ex tb op is IIIC T100 °C Db
-------------	---

Homologaciones y certificados

Homologaciones	IECEx, ATEX
----------------	-------------

Datos técnicos

Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento asignada	CA: 110 ... 240 V ± 10 %; 50 ... 60 Hz				
Tensión de aislamiento asignada	250 V				
Corriente de funcionamiento asignada		Estándar + DALI Tamaño 2		Estándar + DALI Tamaño 4	
	Con tensión nominal	110 V; 60 Hz	230 V; 50 Hz	110 V; 60 Hz	230 V; 50 Hz
	En modo de espera	< 0,08 A	< 0,08 A	< 0,08 A	< 0,08 A
	En conexión permanente	0,20 A	0,11 A	0,35 A	0,18 A
Corriente de conexión	I _{pico} =62 A; Δt=122 μs Número máximo de luminarias por disyuntor de circuito con 230 V1)				
	Tipo	10 A	16 A	20 A	25 A
	B	10	17	21	27
	C	18	28	36	45
	K	36	57	72	90
	1) Valores típicos para disyuntor de 1 polo a +25 °C y tensión nominal de 230 V CA; el número exacto depende del disyuntor utilizado				
Factor de potencia		Tamaño 2		Tamaño 4	
	230 V; 50 Hz	≥ 0,87		≥ 0,93	
	110 V; 60 Hz	≥ 0,95		≥ 0,98	
Clase	I (con conexión PE interior)				
Corriente del conductor de protección	≥ 0,5 mA				
THD		Tamaño 2		Tamaño 4	
	230 V; 50 Hz	< 20 %		< 13 %	
	110 V; 60 Hz	< 17 %		< 13 %	

Datos luminotécnicos

Estándar

Color de la luz: blanco neutro

Temperatura de color [K] = 5000 K

Reproducción del color Ra $\geq$ 80

Ejemplo de aplicación: iluminación de escritorios

	Tamaño	Cubierta	Difusor interno	Flujo luminoso luminaria [lm]	Eficiencia de la luminaria [lm/W]
Temperatura de color/ CRI 4000 K / CRI80	2	transparente	con	2800	137
			sin	3120	152
		opaco	con	2310	113
			sin	2580	126
	4	transparente	con	5600	152
			sin	6240	170
		opaco	con	4630	126
			sin	5160	140
	Tamaño	Cubierta	Difusor interno	Flujo luminoso luminaria [lm]	Eficiencia de la luminaria [lm/W]
Temperatura de color/ CRI 5000 K / CRI80	2	transparente	con	2890	141
			sin	3220	157
		opaco	con	2380	116
			sin	2660	130
	4	transparente	con	5770	158
			sin	6430	176
		opaco	con	4760	130
			sin	5310	145
	Tamaño	Cubierta	Difusor interno	Flujo luminoso luminaria [lm]	Eficiencia de la luminaria [lm/W]
Temperatura de color/ CRI 2700 K / CRI80	2	transparente	con	2620	128
			sin	2920	142
		opaco	con	2160	105
			sin	2410	118
	4	transparente	con	5240	143
			sin	5840	160
		opaco	con	4330	118
			sin	4820	132

ES

ES

Temperatura de color/ CRI
6500 K / CRI90

Tamaño	Cubierta	Difusor interno	Flujo luminoso luminaria [lm]	Eficiencia de la luminaria [lm/W]
2	transparente	con	2700	132
		sin	3010	147
	opaco	con	2230	109
		sin	2480	121
4	transparente	con	5400	147
		sin	6020	164
	opaco	con	4460	121
		sin	4970	135

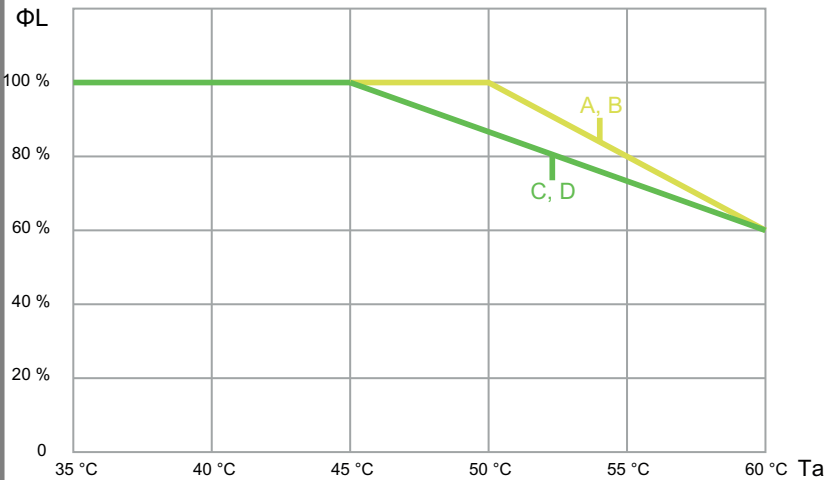
Clase de eficiencia energética de la fuente luminosa

Depreciación lumínica

	Tamaño 2	Tamaño 4
Tonos blancos (4000 K, 5000 K, 2700 K, 6500 K)	21 W	37 W

El dispositivo contiene una fuente de luz de la clase de eficiencia energética B (4000 K, 5000 K, 5700 K, 6500 K) o C (2700 K).
(con arreglo al Reglamento de Identificación del consumo de energía de las fuentes de luz)

con temperatura ambiente



90020E_200

- A: tamaño 2; 230 V
- B: tamaño 2; 110 V
- C: tamaño 4; 230 V
- D: tamaño 4; 110 V

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	sin cableado transversal	-30 ... +60 °C ^(1,2)
	IN Cableado transversal ≤ 10 A	-30 ... +55 °C ^(1,2)
	IN Cableado transversal ≤ 16 A	-30 ... +50 °C ⁽¹⁾

(1) Duración de funcionamiento asignada en función con iluminación de emergencia

garantizada en un rango de temperatura ambiente de -5 a +50 °C. Esto también se aplica a la carga y descarga de la batería. Fuera de este rango de temperatura, la vida útil nominal puede verse reducida.

(2) Duración de la batería

garantizada en un rango de temperatura ambiente de -30 a +50 °C, de conformidad con la norma IEC/EN 60598-2-22.

Temperatura de almacenamiento

Luminaria: -30 ... +60 °C
Batería: -20 ... +30 °C
(humedad relativa máxima del 85 %; para recomendaciones, véase el capítulo 7.2)

Vida útil

Vida útil del LED

L_{90B50}: 100 000 h
L_xB_y
Al final de la vida útil:

- Depreciación lumínica a "x" por ciento
- Hasta un "y" por ciento de todas las luminarias quedan por debajo de "x"

C₁₀ a 60 °C ≥ 100.000 h
C₁₀ = tasa de fallo 10 %

Datos mecánicos

Grado de protección según IEC 60598	IP66/IP67 (IEC 60598) IP64 cuando se utiliza un tapón respiradero
Entradas de cable R. STAHL	IP66/IP67
Tapón respiradero 8162/1	IP64
Resistencia al impacto (código IK)	IK10 (IEC 62262)
Material	
Envolvente	Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio
Colores de las envolventes	Color gris, similar a RAL 7035
Cubierta de la lámpara	Policarbonato
Junta	Junta de silicona, espumada en el difusor de la luminaria
Cierre de la luminaria	Cierre central para M8 / llave de vaso A/F 13; la bandeja de luz está equipada con una bisagra plegable
Peso de la luz	Tamaño 2: 5,4 kg Tamaño 4: 8,1 kg

Montaje/instalación

Apertura para
entradas de cable

Estándar Lado de conexión: 2 orificios para M25 (para enlazar)
Lado de salida: 1 orificio para M25 (para pasar el cable de conexión)

opcional máx. 4 orificios para M20, M25, NPSM 1/2" o
máx. 2 orificios para NPT 3/4"

Placa roscada

Estándar 2 de plástico M25 x 1,5

opcional 2 x metal M25 x 1,5 o M20 x 1,5, conectados mediante PE para
entradas de cable metálicas. Versión resistente al agua de mar
bajo pedido. Atención: las entradas de cable deben pedirse por
separado.

Accesorios

Estándar 2 entradas de cable 8161 de plástico M25 x 1,5 y 2 tapones de
cierre 8290 M25 x 1,5 (incluidos)

opcional Prensaestopas metálicos: M20 x 1,5, M25 x 1,5; puesta a tierra
de los prensaestopas metálicos mediante placas metálicas
(otros prensaestopas disponibles bajo pedido)

Conexión

Bornes de resorte para máx. 16 A

Estándar: 6 polos: L1, L2, L3, L', N, PE

con DALI: 8 polos: L1, L2, L3, L', N, PE, D1, D2

Rango de conexión:

1,5 ... 4 mm² (de hilo fino)

1,5 ... 6 mm² (unifilar y de hilo fino con virola de cable)

(2 puntos de fijación libres por polo disponibles)

Cableado
transversal

Estándar con

Las luminarias están equipadas con un cableado transversal
interno. Los cables entrantes y salientes pueden conectarse en
lados opuestos. Terminales: ver datos técnicos. Sección de
cableado de la conexión a la red de alimentación: 2,5 mm² para
máx. 16 A (observe la temperatura de funcionamiento)

opcional sin

En el lado de conexión hay dos orificios M25 x 1,5 para entradas
de cables, que permiten pasar el cable de conexión
(cable de entrada y salida por un mismo lado).

Conexión

Terminales de resorte

Estándar: de 6 polos; L1, L2, L3, L', N, PE

Con DALI: de 8 polos; L1, L2, L3, L', N, PE, D1, D2

Zona de sujeción:

1,5 ... 4 mm² (hilo fino)

1,5 ... 6 mm² (unifilar y de hilo fino con virola de cable)

(2 puntos de embornado libres por polo)

ES

Cableado transversal	Estándar	con Las luminarias están equipadas con un cableado transversal interno. Los cables entrantes y salientes pueden conectarse en lados opuestos. Terminales: ver datos técnicos Sección del cableado de la conexión de la red de alimentación 2,5 mm ² para máx. 16 A (tener en cuenta el rango de temperatura de funcionamiento)	
	Opcional	sin En el lado de conexión hay dos orificios M25 x 1,5 para entradas de cables, que permiten pasar el cable de conexión (cable de entrada y salida por un mismo lado).	
Montaje	Estándar:	2 tuercas a presión M8 en la envolvente (latón o acero inoxidable V4A)	
	opcional	Ranuras de fijación en la carcasa para el uso de raíles de montaje y de techo para el montaje variable de la luminaria (Distancias de montaje variables para las luminarias: Tamaño 2: 320 ... 480 mm Tamaño 4: 670 ... 930 mm)	
Mecanismo de control			
Funcionamiento con iluminación de emergencia	En caso de caída de la red, los LED se alimentan con la batería.		
Duración de funcionamiento asignada	Con temperatura ambiente óptima de la batería:		
	Capacidad de la batería	Duración de funcionamiento asignada	Potencia lumínica de la iluminación de emergencia
			Tamaño 2
			Tamaño 4
	7 Ah	1,5 h	80 %
		3,0 h	40 %
			40 %
			20 %
Tensión de conmutación	De funcionamiento con red a funcionamiento con batería cuando U < 0,84 V De funcionamiento con batería a funcionamiento con red cuando U > 0,94 V		
Juego de baterías			
Modelo	Batería NiCd, resistente al gas		
Tensión de funcionamiento	6 V		
Capacidad	7 Ah		
Sustitución del juego de baterías	Al abrir la caja de la batería, se interrumpe la conexión entre la batería y el equipo mediante un interruptor. El conjunto de baterías se puede sustituir tras desconectar los contactos enchufables.		
Opcional			
Interfaz	DALI (según IEC 62386): - Tipo de dispositivo 1 (iluminación de emergencia con batería única) - Tipo de dispositivo 6 (controlador LED)		
Tapones respiraderos	Tapones respiraderos 8162/1 de R.STAHL Schaltgeräte GmbH Con el tapón respiradero se cumple el grado de protección IP64 para todas las posiciones de montaje. No utilice una espita de aire acondicionado en entornos con gases corrosivos.		

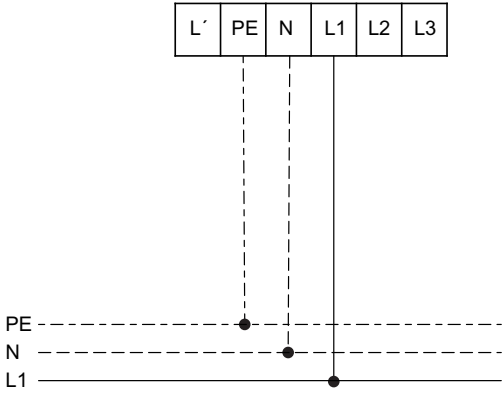
Consulte otros datos técnicos en r-stahl.com.

6 Planificación

6.1 Funcionamiento con red

6.1.1 Conexión de emergencia

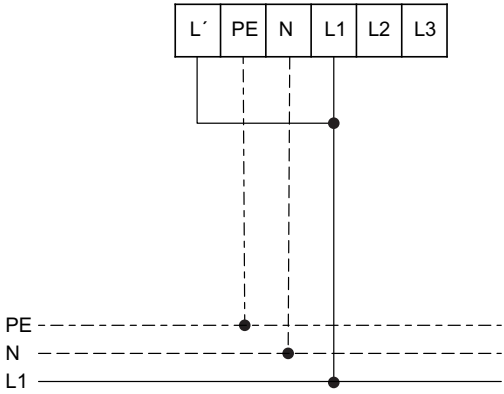
La luz solo se enciende en caso de corte de corriente.



16397E00

6.1.2 Conexión permanente

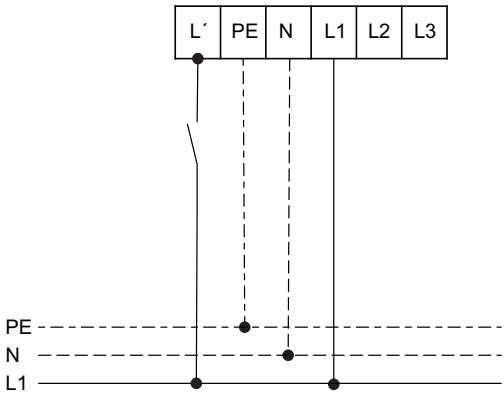
La luz está encendida todo el tiempo.



16398E00

6.1.3 Conexión con iluminación normal

La luminaria se conectará con la iluminación normal.

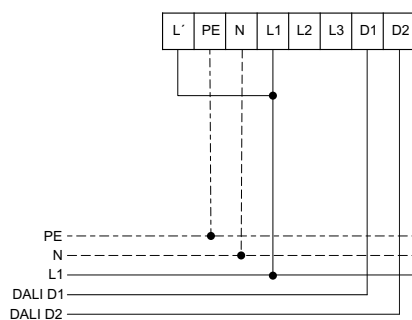


16399E00

ES

6.1.4 Control con DALI

La luminaria se controla mediante un controlador DALI.



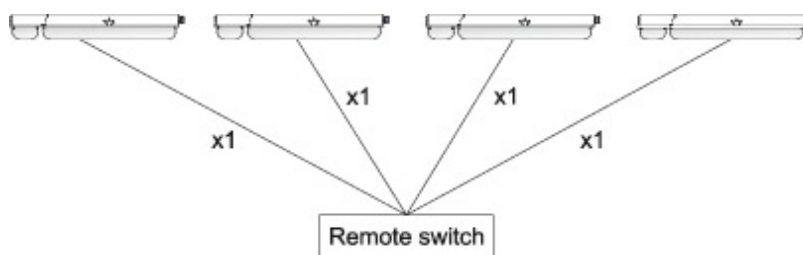
22340E00

6.2 Variantes de conexión Bloqueo de iluminación de emergencia (función de interruptor remoto)

El interruptor remoto se conecta directamente al equipo de control (véase el capítulo 10.2).

Son posibles las siguientes variantes de conexión:

Conexión punto a punto



18474E00

Diagram illustrating a 4-stage interconnection network. The network consists of a Remote switch at the bottom, connected to four stages of 2x2 switches. The first stage is labeled $x1$, and the subsequent three stages are each labeled $x2$. A vertical dimension line on the right indicates the total height of the four switch stages is $x3$.

18473500

	Conexión punto a punto	Conexión lineal
Longitud máxima de línea		
x1	500 m	100 m
x2		50 m
x3		500 m
Número máximo de luminarias	50	30

7.1 Indicaciones generales

- Transportar y almacenar el dispositivo únicamente en su embalaje original.
- Antes de guardarlo, secar el dispositivo (sin condensación) y almacenarlo en un lugar sin vibraciones.
- No dejar caer el dispositivo.
- Los aparatos instalados y puestos en servicio que no estén en funcionamiento más allá del tiempo máximo de almacenamiento (véase el cuadro siguiente) deben funcionar de forma continua durante al menos 6 horas al mes.

Temperatura media de almacenamiento	Humedad media del aire	Tiempo máximo de almacenamiento
≤ 25 °C	≤ 65 % h. r.	9 meses.
≤ 25 °C	> 65 % h. r.	6 meses.
> 25 °C	≤ 65 % h. r.	6 meses.
> 25 °C	> 65 % h. r.	4 meses.

* No está permitido el almacenamiento a $> 90\%$ h.r.

7.2 Baterías

- No transportar junto con otros materiales.
- No transportar en zonas con riesgo de explosión por polvo.
- Manipular con cuidado.
- Almacenar en un lugar protegido del fuego, de fuentes de polvo, de gases nocivos y de líquidos.
- Conservar en un lugar seco y fresco.

ES

AVISO

¡Riesgo de descarga profunda de la batería debido a un almacenamiento prolongado! La inobservancia puede causar daños materiales.

- La batería debe ser recargada por el servicio técnico de la luminaria en un plazo de 26 semanas a partir de la fecha de fabricación.

Recomendación:

- Almacenar la batería a una temperatura ambiente de +5... +25 °C con una humedad relativa del aire de 65 ±5 %. Fuera de este rango de temperatura, el tiempo de almacenamiento se reduce hasta máximo un mes.

8 Montaje e instalación



PELIGRO

¡Peligro de explosión por una instalación incorrecta del dispositivo! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

- Efectuar la instalación observando rigurosamente las instrucciones y las normas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes para que se mantenga la protección contra explosiones.
- Seleccionar o instalar el dispositivo eléctrico de modo que la protección contra explosiones no se vea afectada por influencias externas (véase IEC/EN 60079-14).
- El dispositivo solo puede ser instalado por personal especializado formado y familiarizado con las normas relevantes.

AVISO

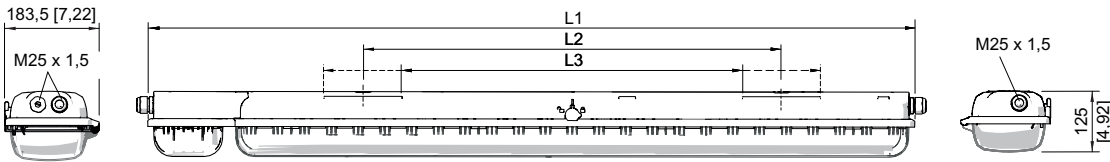
Fallo de funcionamiento o daños en el dispositivo debido a la formación de condensación.

La inobservancia puede causar daños materiales.

- Operar la luminaria de forma continua o periódicamente durante prolongados periodos de tiempo.
- Evite los puentes térmicos y utilice accesorios de montaje adecuados.

8.1 Dimensiones / dimensiones de fijación

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



16127E00

Medidas	Luminaria Tamaño 2	Tamaño 4
L1	857 [33,74]	1467 [57,76]
L2 ¹⁾	400 [15,75]	800 [31,50]
L3 ²⁾	320 ... 480 [12,60 ... 18,90]	670 ... 930 [26,38 ... 36,61]

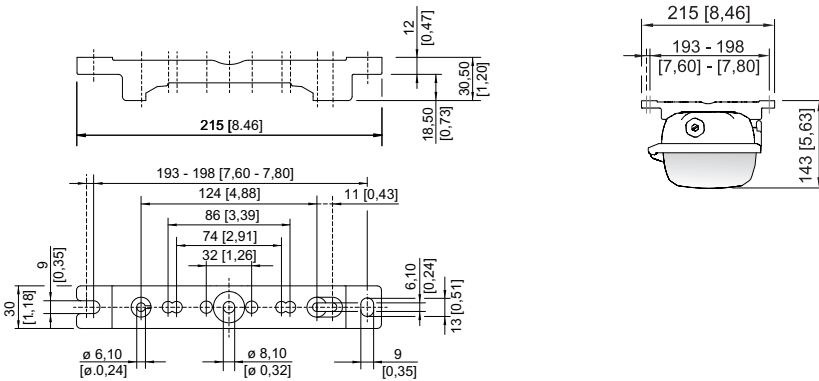
¹⁾ Distancia de montaje fija

²⁾ Distancia de montaje variable

EXLUX 6409/4

Esquema de medidas para las piezas de montaje y los accesorios

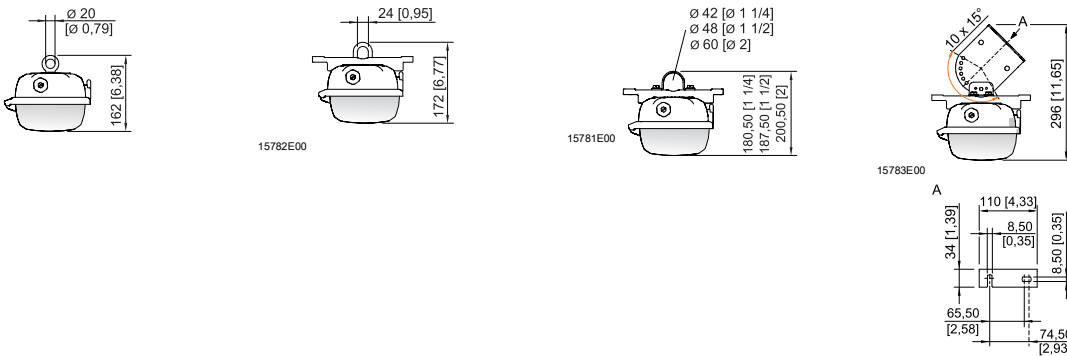
(todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



15779E00

15778E00

Raíl de montaje DIN



15782E00

15781E00

15783E00

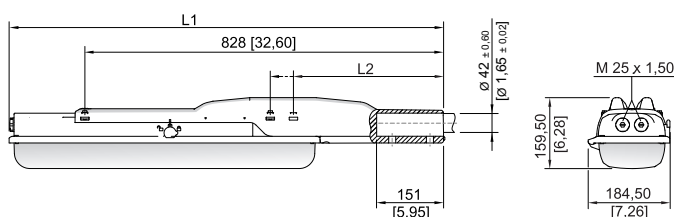
15780E00

Tornillo de cáncamo
montado en la tuerca
autoinsertable de la
luminaria.

Estribo de montaje
montado en raíl de
montaje

Abrazadera de tubo
montada en raíl de
montaje

Soporte de pared
montado en riel de
montaje



17755E00

Medidas	Luminaria	
	Tamaño 2	Tamaño 4
L1	1135 [44,69]	1744 [68,66]
L2	390 [15,35]	338 [13,31]

Luminaria lineal EXLUX con adaptador de montaje de poste

8.2 Retirar la lámina de protección

Por lo general, la luminaria se entrega de forma estándar con una lámina de protección sobre la cuba de luminaria. En algunos casos también puede entregarse sin lámina de protección.

	PELIGRO
	¡Peligro de explosión por descarga electrostática! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. Retirar la lámina de protección solo en una zona segura.

- Si la luminaria lleva lámina de protección: Retirla antes de la puesta en marcha.

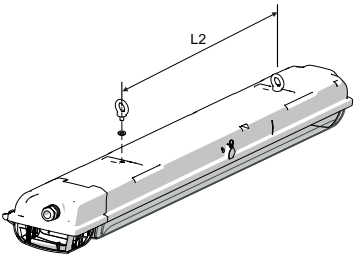
8.3 Montaje / desmontaje, posición de utilización

	PELIGRO
	¡Peligro de explosión por descarga electrostática! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. ¡No colocar el dispositivo en entornos que generen descargas eléctricas! En la medida de lo posible, evite los siguientes procesos/actividades: - Fricción involuntaria - Flujo de partículas

	PELIGRO
	¡Peligro de explosión por calentamiento no admisible! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. - Evitar fuentes de calor externas: tener en cuenta el rango de temperatura ambiente (peligro de cambios de clase de temperatura o de cambios de temperatura máxima admisible de las superficies). - No exceder la temperatura ambiente máxima por fuentes de calor externas (avería prematura de los equipos).

	La luminaria es apta para su montaje en pared y techos. En el montaje en pared en el exterior es necesario evitar que el cierre central quede hacia arriba. El montaje con salida de luz hacia arriba está prohibido en exteriores.
---	--

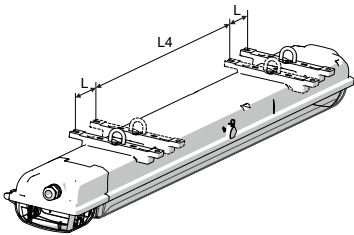
Suspensión en puntos de montaje fijos



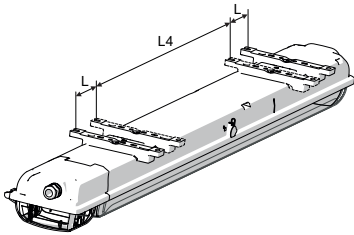
Tamaño	L2 mm [pulgadas]
2	400 [15,75]
4	800 [31,50]

16324E00 Profundidad máx. de atornillado de 10 mm [0,39 pulgadas]

Suspensión en piezas de montaje desplazables



16325E00



16326E00

Estribo de montaje

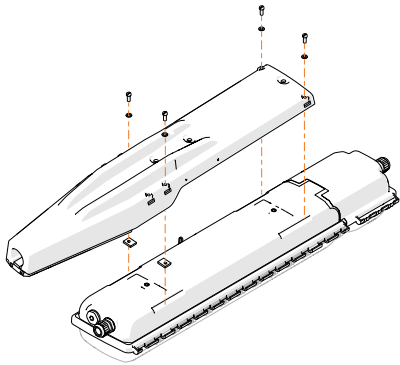
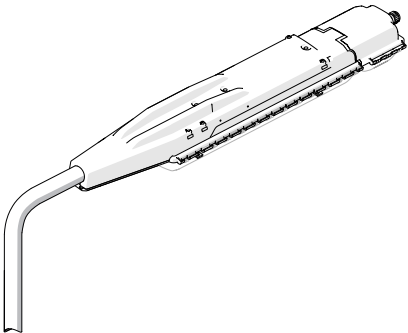
Tamaño	L4 mm [pulgadas]	L mm [pulgadas]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]

Riel de techo

Escotaduras de montaje laterales para puntos de suspensión variables.

Al montar la luminaria con rieles de techo, asegurarse de que la superficie sea plana. De lo contrario, la envolvente podría montarse torcida/girada. En este caso, la luminaria puede no ser hermética y será más difícil sustituir la cuba de luminaria.

Montaje en poste con adaptador de montaje de poste

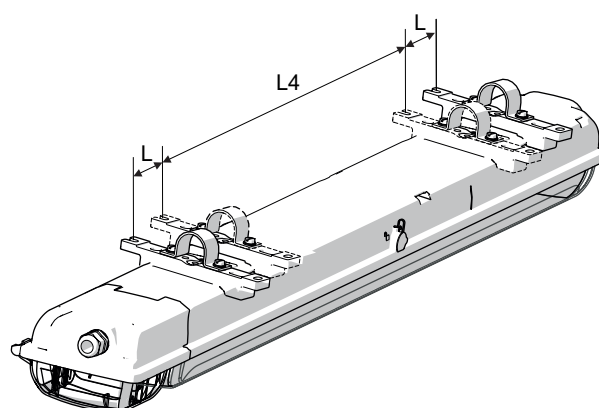
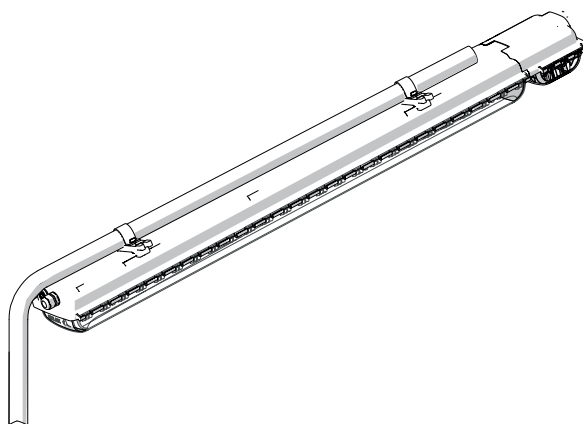


18483E00

18482E00

Suspensión en poste

Montaje en poste con abrazadera de tubo



16327E00

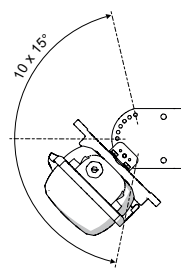
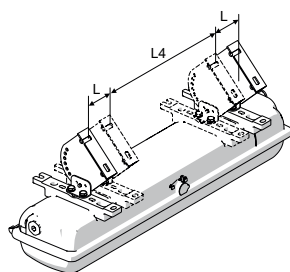
16328E00

Tamaño	L4 mm [pulgadas]	L mm [pulgadas]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]



Para el montaje con abrazaderas para tubos, utilice la solución de R. STAHL Schaltgeräte GmbH con carril de montaje integrado y la correspondiente fijación segura y estable de cuatro puntos. En caso de fijación puntual con abrazaderas para tubos, R. STAHL Schaltgeräte GmbH no garantiza la resistencia y la estanqueidad de la luminaria.

Montaje en pared con pieza angular



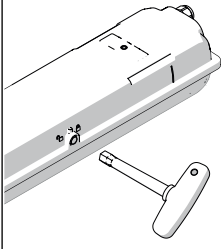
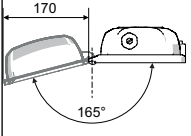
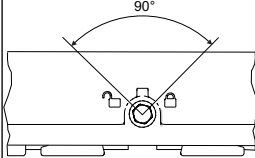
15515E00

15517E00

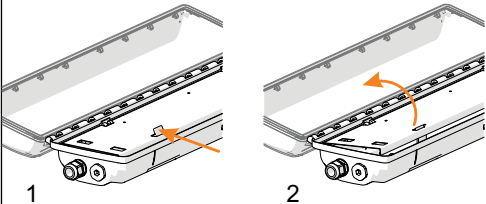
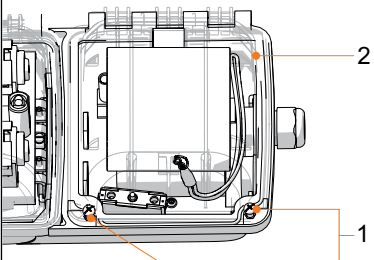
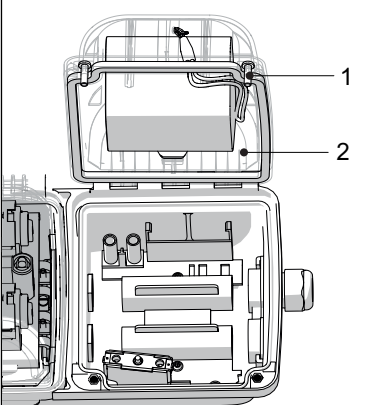
Tamaño	L4 mm [pulgadas]	L mm [pulgadas]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]

8.4 Instalación

8.4.1 Abrir y cerrar el envoltente

	PELIGRO ¡Peligro de descarga eléctrica por una apertura inadecuada! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. ▶ ¡Las luminarias sin interruptor solo deben abrirse en estado sin tensión (véase el rótulo de advertencia en el cierre)!
	Recomendación Abrir y cerrar la luminaria con la llave de vaso de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
 15448E00  15451E00  15436E00	• Retirar la tapa del cierre central. • Girar el cierre central 90° a la izquierda hasta el tope utilizando una llave de vaso M8, ancho 13. • Voltear la cuba de luminaria. • Proceder en orden inverso para cerrar. • La junta de la cuba de luminaria debe colocarse correctamente sobre el borde de las juntas. • Presionar la tapa sobre el orificio del cierre central (protección contra suciedad).
	Tener en cuenta lo siguiente durante el montaje y desmontaje: • Modelo sin interruptor: dejar la luminaria sin tensión, asegurarla contra reconexiones y abrir la caja de la batería para desactivar la tensión de la batería. • ¡No abrir ni cerrar la envoltente por la fuerza! Cierre central • Modelo con interruptor: accionando el cierre central se interrumpe forzosamente la tensión hacia la luminaria. • En la posición final abierta y con la cuba abatida, el bloqueo de reconexión evita que se accione el cierre central.

Apertura y cierre de la placa reflectora

 15512E00	Apertura: • Abrir la placa reflectora presionando el pasador de seguridad (1). • Voltar la placa reflectora (2). Cerrar: • Plegar la placa reflectora hacia arriba y encajarla.
 16404E00  16405E00	Apertura: • Afloja el tornillo (1) (cabeza de estrella H2). • Abrir la tapa del compartimento de las pilas (2). Cerrar: • Cierra la tapa del compartimento de las pilas (2). • Apriete bien el tornillo (1) (cabeza de estrella H2) (a 2 Nm).

8.4.2 Conexiones eléctricas

Observar la ocupación máxima de los terminales de conexión (véase el capítulo "Datos técnicos").

Al realizar la conexión a la red se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar el embornado de manera exacta.
- No embornar el aislamiento del conductor.
- No intercambiar los conductores.
- Observar las normas de la técnica al conectar el conductor.
- Fijar firmemente los conductores.
- La fase L1 debe conectarse directamente a la red. ¡Sirve como fase de carga de la batería!

AVISO

Peligro por conexión errónea.
Fallo de funcionamiento

- Conectar de manera cofásica las fases L' y L1.

Terminales de conexión

Zona de sujeción:

1,5 ... 4 mm² (hilo fino)

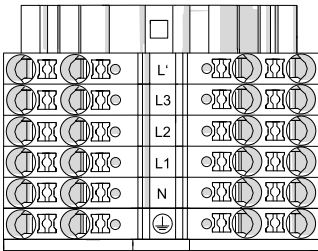
1,5 ... 6 mm² (unifilar y de hilo fino con virola de cable)

(2 puntos de fijación libres por polo disponibles)

Longitud de pelado:

10 ... 12 mm

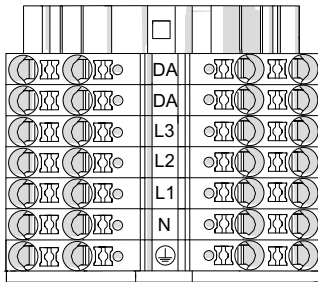
Estándar



- L' = fase conectada
- L1 = fase de carga
- L2, L3 = fase
- N = conductor neutro
- = conductor de protección

20294E00

Con conexión DALI:



- DA, DA = conexión DALI
- L' = fase conectada
- L1 = fase de carga
- L2, L3 = fase
- N = conductor neutro
- = conductor de protección

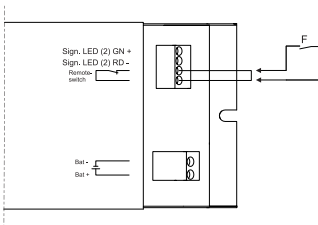
24460E00

Cableado de la conexión de la red de alimentación

Cableado transversal con sección de 2,5 mm² para máx. 16 A.

Conexión del interruptor remoto en el mecanismo de control

Conexión del interruptor remoto en el contacto "Remote switch" sin potencial del mecanismo de control.



Zona de sujeción:

1,5 mm² unifilar, de hilo fino y de hilo más fino

Longitud de pelado:

8,5 ... 9,5 mm

19192E00

8.4.3 Entradas de cable, tapones de cierre y tapones respiraderos

La luminaria estándar se entrega con 3 taladros de entrada, 2 entradas de cable y 2 tapones de cierre.

Par de apriete para componentes de R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Apretar las luminarias con entradas de cable y tapones de cierre incorporados de R. STAHL Schaltgeräte GmbH con los siguientes valores:

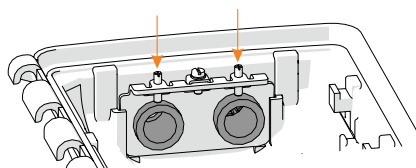
		Inclinación	
		Rosca de conexión	Tornillo de presión
Entrada de cable 8161	M20 x 1,5	2,3 Nm	1,5 Nm
	M25 x 1,5	3,0 Nm	2,0 Nm
Tapones de cierre 8290	M20 x 1,5	1,0 Nm	–
	M25 x 1,5	1,5 Nm	–
Tapones respiraderos 8162/1	M25 x 1,5	3,0 Nm	–



PELIGRO

¡Peligro de explosión debido a piezas metálicas externas descubiertas!
La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

- Al combinar una placa de inserción metálica con entradas de cable o tapones respiraderos metálicos, es necesario que los pernos roscados hagan contacto (véase la figura).



23080E00



PELIGRO

¡Peligro de explosión por entradas de cable y tapones de cierre no admisibles!

La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

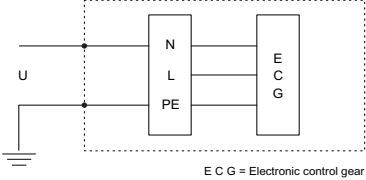
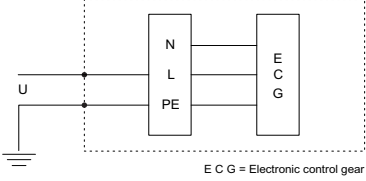
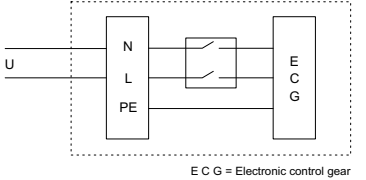
- Utilizar entradas de cable y tapones de cierre que hayan sido comprobados y certificados por separado según la directiva 2014/34/UE (ATEX) o IECEx (CoC) y que correspondan a las normativas técnicas vigentes indicadas en el certificado de la luminaria.

Tener en cuenta lo siguiente:

- La hermeticidad al polvo requerida.
- El grado de protección contra ignición requerida.
- la resistencia térmica necesaria.
- el grado de protección IP con arreglo al marcado del dispositivo.
- el manual de instrucciones de las entradas de cable y los tapones de cierre.
- Los pares de apriete requeridos.
- El rango del diámetro de cable admisible.
- ¡Integrar las entradas de cable y/o los tapones de cierre metálicos en PE!

8.4.4 Prueba de aislamiento de la instalación de iluminación

Se puede realizar una prueba de aislamiento de tensión continua en circuitos eléctricos con hasta 500 V CC en las siguientes condiciones:

Lugar de la prueba / condición	Diagrama de bloques
1. Entre el conductor neutro y el conductor de protección	 E C G = Electronic control gear 22952E00
2. Entre la fase y el conductor de protección	 E C G = Electronic control gear 22953E00
3. Entre la fase y el conductor neutro Para realizar una medición entre la fase y el conductor neutro, es necesario desconectar el mecanismo de control de la red. Aviso: ¡Si no se dispone de seccionador, es posible que el dispositivo y los componentes eléctricos queden inutilizados! La inobservancia puede causar daños materiales. Antes de la prueba de aislamiento, desconectar el dispositivo de la red únicamente utilizando un interruptor interno.	 E C G = Electronic control gear 22954E00

9 Puesta en marcha

	PELIGRO
	¡Peligro de explosión por una instalación incorrecta! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales. • Antes de poner en marcha el dispositivo, compruebe que su instalación sea correcta. • Cumplir las disposiciones nacionales.

ES

AVISO
Fallo de funcionamiento o daños en el dispositivo debido a la formación de condensación. La inobservancia puede causar daños materiales. • Operar la luminaria de forma continua o periódicamente durante prolongados periodos de tiempo. • Evitar puentes térmicos y utilizar accesorios de montaje adecuados.

Antes de la puesta en marcha, prestar atención a lo siguiente:

- Controlar el montaje y la instalación.
- Comprobar que el dispositivo no presente daños.
- En caso necesario, retirar los cuerpos extraños.
- En caso necesario, limpiar la caja de conexión.
- Comprobar si las líneas eléctricas están debidamente introducidas.
- Comprobar si todas las tuercas y tornillos están apretados.
- Comprobar si se han cerrado todos los orificios de perforación.
- Comprobar si todas las entradas de cable y los tapones de cierre están apretados.
- Comprobar si todos los conductores están bien sujetos.
- Comprobar si la tensión de la red eléctrica coincide con la tensión de funcionamiento asignada.
- Comprobar si se han usado los diámetros de cable permitidos para las entradas de cable.
- Comprobar si el dispositivo se ha cerrado según las indicaciones.
- Comprobar si la batería está conectada.
- En su caso, retirar la protección de transporte (almohadillas de espuma).
- Comprobar si los componentes LED y el difusor están limpios.
- Asegurarse de que no queden láminas de protección en la cuba de luminaria.

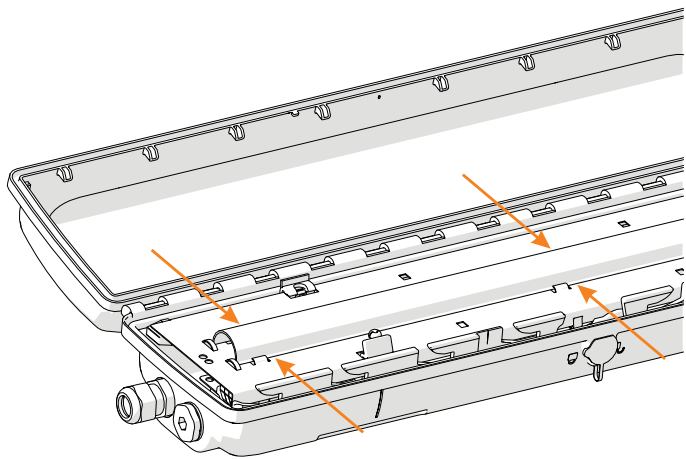
Después de la puesta en marcha

- Después de la puesta en marcha, el dispositivo debe funcionar de forma continua durante al menos 6 horas al mes.

Desmontaje del difusor (opcional)

El difusor puede retirarse en caso necesario.

	PELIGRO
	Peligro de explosión debido a daños en los LED. La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales. • Retire el difusor sólo inmediatamente antes de la puesta en marcha. • Realizar el desmontaje sin herramientas.



20531E00

► Presione el difusor en los puntos de las lengüetas de sujeción y retírelo.

10 Operación

10.1 Modos de funcionamiento

Funcionamiento con red:

Conexión de emergencia	La luminaria está apagada, independientemente de la iluminación normal.
Conexión permanente	La luminaria está encendida, independientemente de la iluminación normal.
Conexión con iluminación normal	La luminaria se conectará con la iluminación normal.

Funcionamiento con iluminación de emergencia:

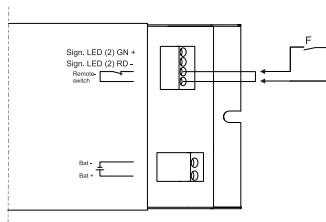
En caso de corte de corriente, la luminaria pasa al modo de iluminación de emergencia. La luminaria permanece encendida durante el tiempo de funcionamiento nominal seleccionado, independientemente del modo de funcionamiento de la red eléctrica.

Duración de funcionamiento asignada

En función de la variante es de 1,5 h o 3,0 h en el rango de temperatura óptimo (véase el capítulo "Datos técnicos").

10.2 Bloqueo de iluminación de emergencia (función de interruptor remoto)

Para bloquear la iluminación de emergencia, se puede conectar un interruptor remoto al equipo de control a través de la conexión "Remote-switch".

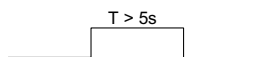


ES

19192E00

	Interruptor remoto cerrado	Interruptor remoto abierto	
		Lógica 1 (véase la figura debajo)	Lógica 2 (véase la figura debajo)
Duración		$\geq 5 \text{ s}$	1 ... 5 s (pulso)
Funcionamiento con red	Encendido de la luminaria según el modo de funcionamiento	Encendido de la luminaria según el modo de funcionamiento	
Fallo de red	Función de iluminación de emergencia	Sin función de iluminación de emergencia	Sin función de iluminación de emergencia Aviso: El bloqueo de la iluminación de emergencia se restablece automáticamente tras un corte de corriente.

remote switch open
remote switch closed



emergency light blocked
emergency light unblocked



22957E__0200

Lógica 1

remote switch open
remote switch closed



emergency light blocked
emergency light unblocked



22956E__0200

Lógica 2

10.3 Prueba de funcionamiento y prueba de duración de funcionamiento asignada

Para la realización de la prueba deben cumplirse los siguientes requisitos:

- El intervalo de tiempo ha expirado.
- El funcionamiento en red estuvo activo durante al menos una hora.
- El interruptor remoto está cerrado.

El resultado de la prueba se indica mediante el indicador LED. Durante una prueba, el indicador se enciende.

Prueba de funcionamiento

- se inicia en un plazo de 24 horas tras la puesta en marcha
- se realiza cada 7 días
- dura 1 minuto
- comprueba el funcionamiento de los LED y la batería

Prueba de duración de funcionamiento asignada

- se inicia en un plazo de 44 días tras la puesta en marcha
- se realiza 1 vez al año
- comprueba el funcionamiento y la duración de funcionamiento de la luminaria en funcionamiento con iluminación de emergencia
- se repite tras 14 días en caso de prueba de duración de funcionamiento asignada errónea

10.4 Indicaciones**Al conectar el dispositivo a la red eléctrica**

Inicialización de más de 10 segundos

Segundo	Descripción	LED de indicación
0 ... 2	Prueba de funcionamiento del LED verde	–
2 ... 4	Prueba de funcionamiento del LED rojo	–
4 ... 10	Estado de la medición de la prueba permanente de funcionamiento	El LED verde parpadea: medición de la prueba permanente de funcionamiento LED verde apagado - medición de la prueba permanente de funcionamiento no activa

A continuación, el LED indicador pasa al modo de funcionamiento.

Durante el funcionamiento en red

Parpadea: 1 segundo encendido, 1 segundo apagado

Parpadea rápidamente: 0,25 segundos encendido, 0,75 segundos apagado

LED de indicación	Descripción	Significado
Verde	Luminaria operativa	–
Parpadea en verde	Luminaria operativa	Prueba de funcionamiento o prueba de vida útil nominal activa
Rojo	Error	La batería está defectuosa o hay una interrupción en el circuito de la batería
Parpadea en rojo	Error	La última prueba de funcionamiento y/o la prueba de vida útil nominal no se han superado
Parpadea rápidamente en rojo	Error	LED defectuosos (placa de circuito impreso de LED)
Parpadea en verde/rojo	La luz está lista para funcionar, no hay modo de iluminación de emergencia	Funcionamiento con iluminación de emergencia desactivado por interruptor remoto
Parpadea rápidamente en verde/rojo	Luminaria operativa	Se ha detectado una señal de reinicio

Durante el funcionamiento con luz de emergencia

El LED de indicación está apagado.

10.5 Subsanación de errores

Error	Causa del error	Subsanación de errores
La luminaria no se enciende	Los LED están defectuosos.	Sustituir la placa de montaje con LED y el mecanismo de control.
	El mecanismo de control está defectuoso.	Sustituir el mecanismo de control.
	El interruptor está defectuoso.	Sustituir el interruptor.
El LED indicador se ilumina en rojo	La batería está defectuosa.	Sustituir la batería.
	El interruptor de la caja de la batería está defectuoso.	Sustituir el interruptor.
	El interruptor de la luminaria está defectuoso.	Sustituir el interruptor.
El LED indicador parpadea en rojo	La capacidad de la batería es insuficiente.	Sustituir la batería.
	Los LED (placa de circuito impreso de LED) están defectuosos.	Sustituir la placa de montaje con LED y el mecanismo de control.

Después de solucionar el error, el LED de indicación se ilumina en verde.

Si el fallo no se subsana con el procedimiento mencionado:

- Ponerse en contacto con R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Para una tramitación rápida, tener a mano la información siguiente:

- Tipo y número de serie del dispositivo
- Datos de la compra
- Descripción del fallo
- Finalidad (en especial circuito de entrada/salida)

11 Conservación, mantenimiento, reparación

ATENCIÓN	
	¡Peligro de descarga eléctrica o fallo de funcionamiento del dispositivo por trabajos no autorizados! ¡La inobservancia puede provocar lesiones leves! • Desconectar la tensión del dispositivo antes de trabajar. • Los trabajos en el dispositivo solo pueden ser realizados por electricistas autorizados y con la correspondiente formación.

11.1 Conservación y mantenimiento

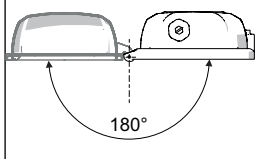
- Consultar el tipo y el alcance de las comprobaciones en las respectivas normativas nacionales.
- Adaptar los intervalos de inspección a las condiciones de funcionamiento.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y reparación según IEC 60079-17 e IEC 60079-19.

	Tener en cuenta las disposiciones vigentes en el país de utilización.
---	--

Durante el mantenimiento/conservación del dispositivo se debe comprobar lo siguiente:

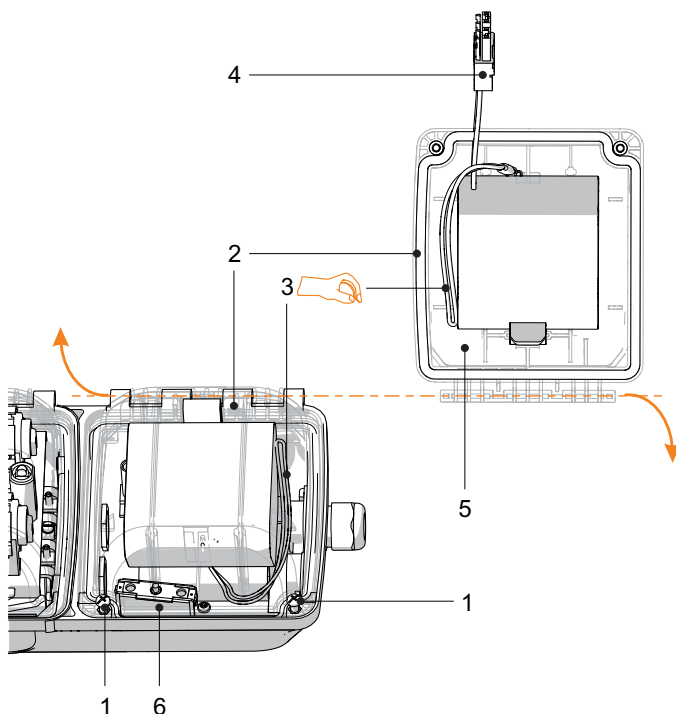
- que los conductores embornados estén bien fijados.
- que no se observen grietas ni otros daños visibles en el dispositivo,
- Envejecimiento y daños en la junta (sustituir por completo los componentes de la envolvente con junta de espuma dañada).
- Limpieza interior y exterior del aparato,
- Que se respeten las temperaturas admisibles (según EN 60079).
- Entrada de cable intacta y bien apretada.
- Envejecimiento y daños en los cables y líneas eléctricas.
- Que el dispositivo se utilice y se opere conforme a lo previsto.

11.1.1 Sustitución del difusor de la luminaria

 15437E00	• Abrir la luminaria. • Voltear la cuba de luminaria 180° hacia atrás. • Desenganchar la cubeta levantándola de la bisagra. • Enganchar la nueva cubeta en la bisagra. • Todas las bisagras deben agarrar bien. • Cerrar la luminaria. • ¡Observar las indicaciones de seguridad!
---	---

11.1.2 Sustitución del difusor de la luminaria

	PELIGRO ¡Peligro de explosión en zonas con riesgo de explosión de polvo! El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. No sustituya ni transporte la batería en zonas con riesgo de explosión por polvo.
	ADVERTENCIA ¡Peligro por formación de chispas! ¡Protección contra explosiones comprometida! - Lleve la tapa de la batería, con la batería colocada en su interior, bien sujeta a la muñeca. - Para ello, coloque la correa de la caja de la batería alrededor de la muñeca.



16387E00

1 Tornillo

2 Tapa de la batería

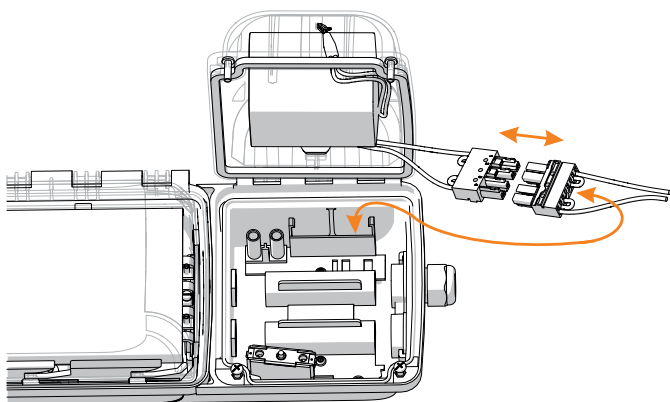
3 Correa de transporte

4 Conector de la batería

5 Batería

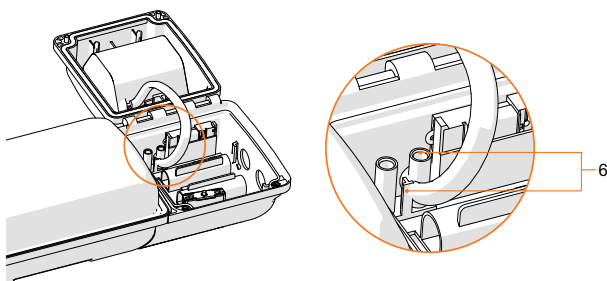
6 Interruptor

- Afloje los tornillos (1) (cabeza de estrella H2) de la tapa de la batería (2).
- Abrir la caja de la batería.
- El interruptor (6) desconecta el circuito de la batería.
- Fije la tapa de la batería, con la batería colocada, a la muñeca mediante la correa de transporte (3).



16406E00

- Retire el conector de la batería del compartimento.
- Retirar el enchufe de la batería (4).
- Retirar la tapa del compartimento de la batería (5) colocada.
- Colocar la tapa de la batería con la batería (5) insertada.
- Conectar el conector de la batería (4).
- Aflojar la correa de transporte (3) de la muñeca y guardarla en la caja de la batería.



21447E00

- Cerrar la caja de la batería. Sujetar los cables de la batería entre las clavijas de plástico (6) para evitar que se pillen.
- Apretar bien los tornillos (1) (cabeza de estrella H2) (a 2 Nm).

Cómo restablecer el indicador de avería con luz roja intermitente tras cambiar la batería

	Aunque se haya sustituido correctamente la batería, el indicador de error seguirá parpadeando en rojo. Desactivación: Automáticamente: • Tras sustituir la batería, se realizará automáticamente una prueba de tiempo de funcionamiento nominal en un plazo de 14 días. • Si la prueba se supera satisfactoriamente, se restablece el error. Manual: • La tensión de red debe estar conectada. • Mantener pulsado el interruptor de la caja de la batería durante 5 segundos. • Soltar el interruptor. • Pulsar el interruptor dos veces durante 2 segundos cada vez, en un intervalo de 10 segundos. • El restablecimiento del error se indica mediante un parpadeo rápido en rojo y verde del LED indicador durante 5 segundos. • El error se ha restablecido. • Cerrar la caja de la batería.
---	--

ES

11.2 Reparación

	PELIGRO ¡Peligro de explosión por reparación inadecuada! El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o mortales. • Los trabajos de reparación de los equipos solo pueden ser realizados por R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
---	--

11.3 Devolución

- ▶ La devolución y el embalaje de los dispositivos solo puede realizarse tras consultar a R. STAHL. Para ello, contactar con la filial correspondiente de R. STAHL.

Para la devolución en caso de reparación/requerir asistencia técnica, está a su disposición el servicio de atención al cliente de R. STAHL.

- ▶ Ponerse en contacto personalmente con el servicio de atención al cliente.

o

- ▶ Visite la página web r-stahl.com.
- ▶ En «Support» (Soporte) > «RMA» (Formular RMA) > Seleccionar «RMA-REQUEST» (Solicitar certificado RMA).
- ▶ Rellenar el formulario y enviarlo.
Recibirá inmediatamente por correo electrónico un certificado RMA.
Recibirá inmediatamente por correo electrónico un certificado RMA.
Imprimir este archivo.
- ▶ Enviar el dispositivo en el embalaje junto con el certificado RMA a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (consulte la dirección en el capítulo 1.1).

12 Limpieza

- Limpiar el dispositivo únicamente con un paño, un cepillo, una aspiradora o similar.
- Para una limpieza en húmedo, utilizar agua o un producto de limpieza suave que no raye ni sea corrosivo.
- No utilizar productos de limpieza o disolventes agresivos.
- No limpiar nunca el dispositivo con un chorro de agua potente; por ejemplo el de un limpiador de alta presión.

13 Eliminación

- Tener en cuenta las normativas nacionales y locales vigentes y las disposiciones legales relativas a la eliminación.
- Reciclar los materiales por separado.
- Asegurar una eliminación respetuosa con el medioambiente de todos los componentes conforme a las disposiciones legales.
- Desmontaje de los componentes tras el final de su vida útil:
 - Desmontar y abrir la luminaria de conformidad con el manual de instrucciones.
 - Retirar el cable de la placa de circuito impreso LED y el mecanismo de control.
 - Mecanismo de control: aflojar los tornillos de fijación y retirar el mecanismo.
 - Placa de circuito impreso LED: apretar las púas de la parte inferior con una pinza adecuada y retirar la placa hacia arriba.

	ATENCIÓN
	¡Peligro para personas y medioambiente en caso de entorno contaminado! El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Baterías • deben recogerse por separado • deben eliminarse de forma controlada • no deben tirarse a la basura doméstica • deben devolverse en puntos de recogida públicos o al proveedor

14 Accesorios y piezas de repuesto

AVISO	
Fallo de funcionamiento o daños en el dispositivo debido al uso de componentes no originales. ¡El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños materiales! • Utilizar únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.	

Designación	Figura	Descripción	Nº de art.	Peso [kg]
Juego de baterías		Tapa de batería con batería de NiCd incorporada, hermética; 7 Ah / 6 V	223532	1,195

16332E00

	Accesorios y piezas de repuesto: consulte la ficha técnica en nuestra página web r-stahl.com.
---	---

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung / declares in its sole responsibility / déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt:
that the product:
que le produit:

LED-Notlichtleuchte
LED Emergency Luminaire
LED Luminaire de secours

Typ(en), type(s), type(s):

6409/4.

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	ATEX Directive	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	Directive ATEX	EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
(OJ L 96, 29/03/2014, p. 309–356)		EN 60079-18:2015+A1:2017
		EN 60079-28:2015
		EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 3 G Ex db ec IIC T4 Gc
 II 3 G Ex db ec mb IIC T4 Gc
II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc
II 2 D Ex tb op is IIIC T100 °C Db

CE 0158

EU-Baumusterprüfbescheinigung:
EU Type Examination Certificate:
Attestation d'examen UE de type:

IBExU 16 ATEX 1233
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, Germany, NB0637

Produktnormen nach Anhang II ATEX
(aus Niederspannungsrichtlinie):
Product standards according to Annex II ATEX
(from Low Voltage Directive):
Normes de produits selon l'annexe II ATEX
(de la Directive Basse Tension)

EN IEC 60598-1:2021+A11:2022
EN IEC 60598-2-22:2022
EN 62471:2008

2014/30/EU **EMV-Richtlinie**
2014/30/EU *EMC Directive*
2014/30/UE *Directive CEM*
(OJ L 96, 29/03/2014, p. 79–106)

EN 61547:2009
EN IEC 55015:2019+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

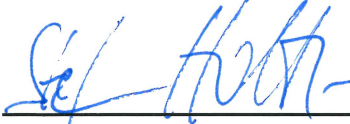
2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS-Richtlinien
2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS Directives
2011/65/UE & (UE) 2015/863 Directives RoHS
(OJ L 174, 1/07/2011, p. 88–110 & OJ L 137, 04/06/2015, p. 10–12)

EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:
R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Waldenburg, 2025-03-17

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date


Steffen Holtz
Leiter Entwicklung Leuchten und Signalgeräte
Director R&D Lighting and Signalling
Directeur R&D Eclairage & Appareils de signalisation


Daniel Groth
Leiter Qualitätsmanagement Systeme
Director Quality Management Systems
Directeur Systèmes de Management de la Qualité