

Lics



## Manual técnico Light Controller L/LW

## Aparatos de control de luz para la iluminación de interiores inteligente

Light Controller L/LW

Manual A partir de versión 1.3 de software



# 



## ÍNDICE

INFORMACIÓN GENERAL2
INDICACIONES LEGALES
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO4
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN5-8
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO9-17
CONFIGURACIÓN DE SISTEMA18-40
CONTROL DE SISTEMA42
DOCUMENTACIÓN43
DATOS TÉCNICOS44-45
ANEXO

#### INFORMACIÓN GENERAL

## Introducción

Gracias por elegir el sistema LiCS de Vossloh-Schwabe. Antes de utilizar este producto, lea atentamente el presente manual de instrucciones para familiarizarse con las funciones del producto y poder utilizarlo de forma efectiva. Conserve este manual en un lugar seguro tras la lectura del mismo para consultas posteriores. Todas las personas relacionadas con la instalación, la puesta en marcha, el manejo, el mantenimiento y la conservación de este sistema deben reunir los siguientes requisitos:

- Estar correctamente cualificados

- Cumplir con exactitud el presente manual de instrucciones

## Símbolos utilizados

En este manual, se utilizan los símbolos siguientes para aclarar procesos, restricciones, medidas preventivas e instrucciones que deben seguirse por motivos de seguridad.



Señala advertencias que pueden provocar la muerte, lesiones y daños materiales en caso de inobservancia. Es muy importante tener en cuenta estas advertencias para garantizar un uso más seguro de este producto.



Señala puntos importantes y restricciones que deben tenerse en cuenta. Para evitar que se produzcan problemas durante el manejo del sistema o de los distintos componentes, es necesario leer atentamente estos puntos.



Señala información adicional acerca del manejo del sistema o de los distintos componentes. Se recomienda leer estos puntos.



Señala situaciones en las que se comprueban direccionamientos duplicados.





## Abreviaturas utilizadas

- ➡ LiCS = Lighting Control Solutions
- DALI = Digital Addressable Lighting Interface
- ⇒ LL = Nivel lumínico
- ⊃ t = Tiempo

## INDICACIONES LEGALES

#### Marca de fábrica

- El logotipo de Vossloh-Schwabe y el logotipo de LiCS son marcas de la empresa Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH.
- Otros nombres de productos y empresas que aquí se mencionen, como EnOcean, pueden ser marcas de fábrica que tengan sus correspondientes propietarios.

## Copyright

© Copyright 2014 de Vossloh-Schwabe. Todos los derechos reservados.

Se prohíbe la reproducción o transmisión total o parcial de este documento sin autorización previa por escrito por parte de Vossloh-Schwabe, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, como tampoco mediante fotocopia, grabación ni ningún tipo de sistema de almacenamiento o recuperación de datos.



# LIGHT CONTROLLER L Y LW INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO4
MONTAJE DE LIGHT CONTROLLER5
ESQUEMA DE CONEXIONES
BORNES DE CONEXIÓN
ANTENA PARA LIGHT CONTROLLER LW
PULSADORES INALÁMBRICOS CON TECNOLOGÍA
ENOCEAN PARA LIGHT CONTROLLER LW
COMPORTAMIENTO DEL CONTROLLER DURANTE
LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA (CONFIGURA- CIÓN DE FÁBRICA)8
MEMORIZACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS
FUNCIONES DE PULSADORES Y SENSORES
UTILIZACIÓN DEL CONTACTO DE RELÉ
PÉRDIDAS EN STAND-BY
DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL
SISTEMA DESPUÉS DE UN FALLO DE RED17
CONFIGURACIÓN DE PROTECCIÓN CON CONTRA-
SEÑA (OPCIÓN DE MENÚ "CONTRASEÑA")17 17
UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE DE ANÁLISIS DE FALLOS
(OPCIÓN DE MENÚ "CONTROL DE SISTEMA")

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Light Controller L y LW son sistemas de gestión de luz desarrollados para controlar y regular la luz con independencia del PC y de sistemas bus superiores.

La comunicación entre el Light Controller y los componentes de iluminación se establece con el protocolo estandarizado DALI. Los sistemas Light Controller son conformes a todas las partes aprobadas de la norma IEC 62386. En esta norma, se establece el número máximo posible de direcciones: 64. Los Controller están previstos para el montaje en un carril de instalación DIN de 35 mm. La configuración completa del sistema de iluminación se puede realizar fácilmente y sin PC en la pantalla integrada del Controller con ayuda del pulsador giratorio. También es fácil realizar cambios necesarios en el sistema con posterioridad.

Existe la posibilidad de conectar hasta 6 pulsadores estándar de configuración independiente en un Light Controller L y LW. Además, en el bus DALI también se pueden conectar hasta 36 multisensores. Hay que tener en cuenta la carga de corriente máxima del bus de Light Controller, de 200 mA (ver consumo de corriente DALI de los distintos componentes). En el caso del Light Controller LW, también existe la posibilidad de conectar hasta 16 módulos inalámbricos que, a su vez, se pueden equipar con un máximo de 4 pulsadores de configuración independiente cada uno.

Los Light Controller son especialmente adecuados para controlar sistemas con distintos grupos de forma individual.

#### Ventajas adicionales de Light Controller LW gracias a la

## integración de pulsadores inalámbricos

- Evitación de trabajos de demolición parcial (por ejemplo, en trabajos de reajuste/reformas o conservación de monumentos)
- Ejecución de los módulos inalámbricos para el montaje mural y como emisores manuales, con la consiguiente reducción de la carga de fuego

#### Gracias a sus propiedades, Light Controller L/LW es ideal para un gran número de aplicaciones, como por ejemplo:

- Oficinas, industrias y zonas de almacenamiento
- Supermercados
- Edificios públicos (p. ej. colegios y hospitales)
- Escaleras y pasillos
- Instalaciones sanitarias

## Instalación



La instalación y puesta en funcionamiento de los productos LiCS de Vossloh-Schwabe corresponde únicamente a personal técnico cualificado.

Para realizar trabajos en los dispositivos, es-

tos siempre deben estar desconectados de la



Lea atentamente el presente manual antes de la instalación y puesta en marcha del sistema. Solo así se garantiza un manejo correcto y seguro. Conserve el manual para poder consultarlo con posterioridad en caso necesario.

#### Suministro de corriente



**IMPORTANTE** 

NCIA Observe las instrucciones de instalación de todos los productos LiCS. También debe respetarse la normativa vigente en materia de seguri-

tensión.



En caso de apertura inadecuada de los productos LiCS, existe peligro de muerte por tensión eléctrica. Por lo tanto, esto está prohibido. Las reparaciones solo deben ser realizadas por el fabricante.



#### MONTAJE DE LIGHT CONTROLLER

Tenga en cuenta que Light Controller solo debe montarse en un carril de instalación de 35 mm según DIN 43880 en el armario de distribución. Para ello se requiere un lugar de montaje de 7 TE (125 mm).

dad y prevención de accidentes.

Al colocar Light Controller en el carril de instalación, asegúrese de que la pantalla se encuentra en la esquina superior izquierda.

En primer lugar, enganchar el Light Controller en el borde superior del carril utilizando las pestañas guía 1 2 A continuación, presionar el Light Controller cuidadosamente sobre la pieza inferior del carril, hasta que el muelle de instalación 3 del Controller se deslice por el carril y se encaje. En caso necesario, utilizar un destornillador para ayudar al muelle.

Para el desmontaje con destornillador, extraer el muelle de instalación del Controller en el sentido de la flecha, y levantar el dispositivo por abajo.



## ESQUEMA DE CONEXIONES



## BORNES DE CONEXIÓN

## 1 - 4

Los bornes de conexión instalados son adecuados para cables rígidos o flexibles con una sección de 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>. La longitud de aislamiento de los cables es de 8,5-9,5 mm.

## 1

Light Controller es un dispositivo con clase de protección I. De este modo, es estrictamente necesario conectar adecuadamente la tierra de protección (PE). Las conexiones de tensión están diseñadas para redes de 220–240 V, 50/60 Hz. No es posible el funcionamiento con corriente continua. Para proteger el dispositivo, utilice un automático de tipo B, 10 A ó 16 A.

## 2

En los bornes de los pulsadores del 1 al 6 se pueden conectar pulsadores convencionales. Puesto que estos pulsadores también se conectan a la tensión de red, es igualmente necesario asegurarse de que estos pulsadores son adecuados para tensión de red. En caso necesario, también se pueden conectar en un borne varios pulsadores en paralelo, que ejercen la misma función al accionarse. La longitud máxima del cable conectado es de 100 m para cada pulsador.

## 3

El bus DALI es de aislamiento básico. Por este motivo, los cables DALI deben ser resistentes a la tensión de red, pero pueden conducirse hasta los distintos componentes junto con el cable de red, p. ej. NYM 5x1,5 mm<sup>2</sup>. La entrada de bus DALI situada en el Controller se ha realizado con tres pares de bornes, lo que facilita la conexión de distintos componentes (p. ej. equipo DALI, MultiSensor). En los tres pares de bornes, se puede conectar el número total indicado de equipos y multisensores . Hay que tener en cuenta la carga de corriente máxima del bus de Light Controller, de 200 mA (ver consumo de corriente DALI de los distintos componentes).

El número máximo de componentes DALI para un light Controller se puede consultar en la tabla recogida al final del manual (página 46).

Durante la instalación, asegúrese de respetar la longitud máxima para el bus DALI.

Sección del cable	Bus DALI máx.
1,5 mm <sup>2</sup>	máx. 300 m
1 mm <sup>2</sup>	máx. 180 m
0,75 mm <sup>2</sup>	máx. 130 m
0,5 mm <sup>2</sup>	máx. 80 m

La resistencia total del cable no debe sobrepasar los 6,2 Ω. Si es necesario tender el cable de red y el cable DALI en un mismo cable, deberá mantenerse una longitud máxima de 100 m independientemente de la sección.



En un sistema LiCS-DALI está prohibido conectar aparatos de control y alimentadores de bus DALI de otros fabricantes. Solo se admiten equipos DALI y multisensores LiCS.

En ningún caso se conectará la tensión de red ni ninguna otra tensión externa en el cable de control DALI, ya que esto puede provocar la destrucción de los distintos componentes del sistema.

5

4

El contacto de relé es un contacto normalmente abierto libre de potencial. La carga de corriente del relé no debe sobrepasar una carga óhmica  $I_{máx.} = 3$  A. En caso de utilizar el contacto para minimizar las pérdidas en stand-by, se debe emplear un contactor de potencia externo adicional.

## 5

Los Light Controller están provistos de una toma de conexión de antena en la parte superior. Para la variante Light Controller L, la toma de conexión no tiene ninguna función. En la variante Light Controller LW, con la posibilidad de instalar componentes inalámbricos, se conecta una antena para poder aprovechar al máximo el alcance de los componentes.

Dependiendo de la ejecución del armario de distribución y de la aplicación, VS ofrece dos modelos de antena: antena con soporte magnético y antena con zócalo de montaje fijo. Esta antena está incluida en el volumen de suministro (para más información, ver el capítulo "Antena para Light Controller LW" en la página 10).



Los componentes inalámbricos dentro del sistema LiCS se comunican con la tecnología EnOcean. Esta funciona con 868 MHz. En condiciones desfavorables (p. ej. solapamien-

to espacial con otro sistema inalámbrico), no siempre se puede descartar la influencia de la tecnología EnOcean. Tampoco se puede descartar siempre la influencia de otros sistemas a través de la tecnología EnOcean.



(NDICACIÓN

La tecnología inalámbrica EnOcean utilizada está permitida en la Unión Europea, Suiza, Noruega e Islandia. Si CÓN desea aplicar esta tecnología en otros países, consulte previamente con su persona de contacto de Vossloh-Schwabe.



## ANTENA PARA LIGHT CONTROLLER LW

Para el correcto funcionamiento del equipo inalámbrico, se requiere una antena adaptada a la frecuencia correspondiente. Ofrecemos dos modelos de antena.

Una antena con soporte atornillado y cable de conexión independiente (longitud: 1,5 m) o una antena con soporte magnético y cable de conexión integrado (longitud: 2,5 m).

Durante la instalación de la antena, hay que asegurarse de que esta no esté apantallada por cuerpos metálicos, como por ejemplo, armarios de acero, radiadores, pozos de ventilación, etc. Solo así se garantiza la recepción óptima de las señales.

#### Instrucciones de instalación y datos técnicos

Ver ficha de datos del fabricante.

- Antena con soporte magnético y cable de conexión N.º de referencia 186211
- Antena con soporte atornillado N.º de referencia 186212
- Cable de conexión para antena con soporte atornillado N.º de referencia 186213

## PULSADORES INALÁMBRICOS CON TECNOLOGÍA ENOCEAN PARA LIGHT CONTROLLER LW



De forma complementaria, ofrecemos una serie de diferentes pulsadores inalámbricos. Para más información al respecto, consulte la página 45. Por lo demás, en el mercado se pueden encontrar pulsadores inalámbricos de otros fabricantes con tecnología EnOcean. Para instalar estos componentes, observar las instrucciones de instalación y las fichas de datos de los fabricantes correspondientes.

Tenga en cuenta que solo se pueden utilizar módulos inalámbricos con una frecuencia de 868 MHz.

Para la planificación del alcance de la tecnología EnOcean, ver también:

www.enocean.com/fileadmin/redaktion/pdf/app\_notes/ ANO01\_RANGE\_PLANNING\_Sep10\_de.pdf

## **DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO**

## COMPORTAMIENTO DEL CONTROLLER DURANTE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA (CONFIGURA-CIÓN DE FÁBRICA)

Si tras la instalación completa del sistema se conecta el suministro de red por primera vez, Light Controller ajusta todos los componentes del sistema con el nivel lumínico "OFF" tras un breve periodo de calentamiento (< 5 s).



Sin la configuración inmediata del sistema, todas las luminarias conectadas se puede conectar y desconectar conjuntamente. Para ello, se conecta un pulsador en la entrada de pulsador 1, como se indica en el esquema de conexiones de la página 6. Esta entrada de pulsador viene configurada de fábrica como pulsador tipo "push". Tras la configuración del sistema, el pulsador podrá asumir una función que deba definirse de nuevo.

Asimismo, la instalación se puede conectar y desconectar a través del suministro de red del Controller.

En caso de corte de alimentación de red del Controller, todos los componentes del sistema DALI se mostrarán como "System Failure Level" y todos los dispositivos se encenderán al 100 %.

## MEMORIZACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS DISTIN-TOS COMPONENTES

Este apartado sirve para explicar el comportamiento y las funciones del sistema. El procedimiento exacto durante la configuración se puede consultar en el capítulo "Configuración del sistema", a partir de la página 18.

#### Memorización de los componentes en el sistema (opción de menú "Búsqueda de hardware")

Tras la primera conexión del sistema, antes de la configuración, es necesario transmitir al Light Controller qué componentes están presentes en este sistema (luminarias, sensores y pulsadores). Para ello, los Light Controller L/LW cuentan con la opción de menú "Búsqueda de hardware...". Con este menú, los componentes del sistema (luminarias, sensores, pulsadores) se pueden memorizar a través de la función de búsqueda automática o a través de un menú de autorización para pulsadores estándar. Light Controller LW incluye además una búsqueda manual para los módulos inalámbricos.

El Controller reconoce todos los componentes del sistema y les asigna a cada uno una dirección corta:

- Luminarias de 1 a 64
- Sensores de 1 a 16

- Pulsadores de 1 a 6
- En el caso de Light Controller LW, además:
- Pulsadores inalámbricos de 1/1–1/4 a 16/1–16/4



La asignación de direcciones para las luminarias y los sensores es arbitraria y se realiza aleatoriamente. Por ello, durante la

INDICACION formación de grupos o la configuración de sensores, recomendamos anotar las direcciones mostradas en cada caso en el plan de iluminación.

Solo entonces podrá realizarse la configuración avanzada de los componentes del sistema.

## División de las luminarias en grupos (opción de menú "Config. de grupos A" y "Configuración de grupos B")

Si es necesario que distintas luminarias reaccionen de forma conjunta ante una señal de control determinada, lo lógico es colocarlas dentro de un mismo grupo. Un Light Controller es capaz de controlar hasta 16 grupos. El número de luminarias por grupo se puede elegir libremente, siempre y cuando no se sobrepase un número de 64 luminarias para el sistema completo.

Existe la posibilidad de asignar una misma luminaria a varios grupos. En este caso, hay que tener en cuenta que se pueden producir actividades de conmutación y regulación de luz superpuestas y contradictorias.

Si es necesario controlar una sola luminaria con un elemento de control, esta también se puede asignar al elemento de control a través de su dirección corta (luminarias de 1 a 64) sin tener que formar un grupo.

Asimismo, durante la configuración de los elementos de control, existe la posibilidad de controlar todas las luminarias del sistema al mismo tiempo.

Aquí tampoco es necesaria una formación de grupos.

## Config. de grupos A

Esta opción de menú ofrece la posibilidad de seleccionar cada luminaria de forma individual y asignarla a un grupo girando el pulsador giratorio.



La dirección de la luminaria indicada debe anotarse entonces en el plan de iluminación para garantizar la correcta asignación de la dirección y del lugar de montaje de las luminarias.

Presionando el pulsador giratorio, la luminaria mostrada se integra en el grupo previsto.

#### Config. de grupos B

Esta opción de menú permite asignar una luminaria a distintos grupos. Por lo demás, se debe detectar inmediatamente a qué grupos está asignada la luminaria.

#### Asignación de los elementos de control (sensores y pulsadores) a las luminarias (opciones de menú "Config. de sensores", "Config. de pulsadores" y "Config. de pulsadores inalámbricos")

Al comienzo de la configuración de sensores y pulsadores, se determina el área de trabajo. A cada uno de los elementos de control se le asigna una dirección única, un grupo o el sistema completo.

No es posible asignar dos grupos a un elemento de control. Sin embargo, dos elementos de control pueden controlar un grupo.



## FUNCIONES DE PULSADORES Y SENSORES

A los elementos de control se les pueden asignar distintas funciones con ayuda de Light Controller. Para ello, es necesario acceder a las correspondientes opciones de menú de la pantalla.

## Pulsadores (opciones de menú "Config. de pulsadores" y "Config. de pulsadores inalámbricos")

Tras acceder a las opciones de menú "Config. de pulsadores" y "Config. de pulsadores inalámbricos", es posible asignar distintas funciones a los pulsadores activados:

## 1. Push (pulsador)

La función Push consiste en una función combinada de encendido, apagado y regulación de luz. Pulsando brevemente la tecla, se conectan o desconectan las luminarias correspondientes. Si la tecla se pulsa de forma prolongada, las luminarias se regulan con mayor o menor intensidad.

#### Pulsación de tecla breve (80 ms < t < 460 ms)</p>

Alternancia de encendido y apagado de la iluminación. Al encenderse la iluminación, se activa el nivel lumínico de la última vez.

#### Pulsación de tecla larga (t > 460 ms)

Cambio del nivel lumínico actual. Al dejar de pulsar la tecla, la "dirección de regulación de luz" cambia de modo que la próxima vez que se pulse la tecla, la luz se regulará en la dirección contraria. Si se alcanza el nivel lumínico máximo o mínimo, el proceso de regulación de luz se detiene. Una pulsación de tecla larga tras el encendido provoca la regulación de las luminarias a mayor intensidad. Una pulsación de tecla larga en estado desconectado, enciende las luminarias con el nivel lumínico mínimo y las regula a mayor intensidad.

## 2. Regulación de luz arriba/abajo

La función Push consiste en el encendido, el apagado y la regulación de luz a mayor o menor intensidad. Al pulsar la tecla brevemente, se encienden o apagan las luminarias correspondientes. Al pulsar la tecla de forma prolongada, las luminarias se regulan a mayor intensidad con la función "regulación de luz arriba" y a menor intensidad con la función "regulación de luz abajo".

## 3. ON/OFF

En el modo ON/OFF, la iluminación se conecta o desconecta alternativamente con el pulsador. Con este pulsador no es posible cambiar el nivel lumínico.

#### 4. Acceso a escena

Una escena luminosa es el nivel lumínico preajustado para una luminaria, o bien describe los distintos niveles lumínicos de luminarias individuales que están asignadas a un grupo de luminarias.

9

Según la norma DALI, es posible almacenar hasta 16 escenas luminosas por luminaria. Si el pulsador se configura con la función "Escena", pulsando una tecla se puede acceder a una de estas escenas preajustadas para una dirección única, un grupo de luminarias o todos los componentes del sistema.

#### 5. Función de tiempo

Al configurar el pulsador como pulsador de tiempo, la iluminación se enciende al 100 % al accionarlo. En Light Controller se activa una cuenta atrás, previamente configurada, con una duración entre 10 segundos y 90 minutos. Una vez transcurrida la marcha atrás elegida, la luz se apaga. Si se vuelve a presionar el pulsador durante la cuenta atrás activada, esta empieza de nuevo.

#### Funciones adicionales de conmutación de tiempo



En determinadas aplicaciones, la sencilla "Función ON/OFF 100 %" no es suficiente. Con la opción de menú "Nivel lumínico", se pueden determinar valores lumínicos para los procesos de encendido y apagado. Asimismo, es posible activar una cuenta atrás adicional (más información en "Ajuste del nivel lumínico", páginas 12–13).

## 6. Activación de sensores

Al combinar sensores y pulsadores en un mismo grupo, el sensor se desconecta al ejecutarse las funciones Push, ON/OFF y Escena. Con ayuda de la función del pulsador "Sensores", el sensor del grupo correspondiente se puede activar de nuevo, independientemente del estado previo del grupo y del sensor.

## 7. Pulsador central

Al accionar el pulsador, se desconectan todas las luminarias, ya estén agrupadas o no (la luz se regula al 0 %). Solo una vez que se vuelva a accionar, se activan todas las funciones de las luminarias.



Si se ha asignado un sensor de luz a un grupo, este grupo se activa con en la posición mínima de regulación de luz. A continuación, el sensor se encarga de la regulación.

## Sensores (opción de menú "Config. de sensores")

Los multisensores VS contienen tanto un sensor de movimiento como un sensor de luz. Ambas funciones se deben activar o desactivar en el Light Controller independientemente la una de la otra. La configuración de fábrica de los dos sensores está "desactivada".



El sensor mostrado en la pantalla del Controller se puede reconocer en el sistema por el LED que parpadea en rojo. La dirección mostrada se debe introducir en el plan de

iluminación para asegurar una asignación unívoca entre la dirección del sensor y el lugar de montaje.

#### Sensor de movimiento

El sensor se puede activar con dos modos distintos.

#### Modo ON/OFF (automático)

Si el sensor detecta un movimiento, la iluminación se enciende al 100 % y empieza una "cuenta atrás". Con cada nueva detección, la "cuenta atrás" se activa de nuevo. Una vez transcurrida la "cuenta atrás" (tiempo ajustable entre 10 segundos y 90 minutos), la iluminación se apaga.

#### Modo OFF (semiautomático)

El sensor no se conecta al detectar algo. La iluminación debe activarse de forma manual, p. ej. con un pulsador. A continuación, el sensor debe detectar movimiento para que empiece la "cuenta atrás". Con cada nueva detección que se realice dentro de la "cuenta atrás", el tiempo de retardo empieza de nuevo. Transcurrida la "cuenta atrás" (tiempo ajustable entre 10 segundos y 90 minutos), la iluminación se apaga.

#### Funciones adicionales de conmutación de tiempo



En determinadas aplicaciones, la sencilla "Función ON/OFF 100 %" no es suficiente. Con la opción de menú "Nivel lumínico", se pueden determinar valores lumínicos para los

procesos de encendido y apagado. Asimismo, es posible activar una cuenta atrás adicional (más información en "Ajuste del nivel lumínico", páginas 12–13).

#### Sensor de luz

Con ayuda de un sensor de luz, el nivel de iluminación de una habitación o de un puesto de trabajo se puede mantener constante. Para ello, se mide la intensidad lumínica y, en caso de falta o exceso de luz natural, se reajusta con iluminación artificial. Los límites los componen las intensidades lumínicas máxima y mínima del sistema. Si tras alcanzarse el nivel lumínico mínimo el nivel medido siguiera siendo demasiado alto, la iluminación del grupo correspondiente se apagará transcurrido un tiempo de espera de 1 minuto aprox. El nivel lumínico requerido se comprueba con ayuda de un luxómetro en los puntos relevantes de la habitación. Regulando la iluminación artificial con mayor o menor intensidad, se consigue la intensidad lumínica requerida (con luz artificial y luz natural).



El ajuste del valor lumínico requerido debe realizarse preferiblemente sin la influencia de luz externa (después del atardecer) con el fin de obtener un valor de referencia fiable.

#### <mark>Ajuste del nivel lumínico (opción de menú "Comporta</mark>miento del sistema")

En ciertas aplicaciones, no basta con un simple encendido y apagado de la iluminación. Mediante la opción de menú "Nivel lumínico", es posible definir otros niveles como 100 % y 0 % de luz. Además, es posible activar otro tiempo de retardo  $(t_{\rm B})$ .

#### Funcionamiento y opciones de configuración del nivel lumínico

Por lo general, se distinguen tres niveles:

#### Nivel lumínico activo

"Luminaria", "Grupo" o "Todos" se encuentran en el nivel lumínico activo mientras que no se haya activado  $t_A$  o  $t_B$  y durante la cuenta atrás del tiempo tA. Si se activa el pulsador o el sensor durante este tiempo,  $t_A$  se reinicia y el nivel lumínico no se modifica. Una vez transcurrido  $t_A$ , se pasa al "Nivel lumínico pasivo".

#### Nivel lumínico pasivo

Este nivel describe el nivel lumínico una vez transcurrido t<sub>A</sub> hasta la finalización del tiempo 2 (t<sub>B</sub>). Durante este tiempo, no cabe esperar más eventos a corto plazo. No obstante, si se produjera un evento durante este tiempo, t<sub>B</sub> se interrumpe y t<sub>A</sub> se reinicia. El nivel lumínico vuelve al "Nivel lumínico activo". t<sub>B</sub> no se puede reiniciar.

#### Nivel lumínico básico

Este nivel describe el nivel lumínico una vez transcurrido t<sub>B</sub>. Durante este tiempo, no cabe esperar más eventos (fase de reposo). Si se produjera algún evento durante este tiempo, t<sub>A</sub> se reinicia. El nivel lumínico vuelve al "Nivel lumínico activo".

Opciones de ajuste para todos los niveles lumínicos 0 %, 3–100 %

Opciones de ajuste para t<sub>A</sub> 10 s, 15 s, 30 s, 45 s, 1 min, 2 min, 5 min, 8 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 60 min, 90 min

Opciones de ajuste para t<sub>B</sub> 10 s, 15 s, 30 s, 45 s, 1 min, 2 min, 5 min, 8 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 60 min, 90 min

## Configuración de fábrica:



 $t_{\rm A} = 30 \text{ s}$ 

Nivel lumínico activo = 100 %

Nivel lumínico pasivo = 0 %  $t_B = 0$  min

Nivel lumínico básico = 0 %

El llamado "Evento de inicio de  $t_{\text{A}}$ " se puede provocar de distintas formas:

## 1. A través del sensor

Modo ON/OFF:
 Detección de movimiento en el sensor

#### 2. Modo OFF:

Presión del pulsador con pulsador en modo Push u ON/OFF y subsiguiente detección de movimiento.

#### 2. A través del pulsador

Modo de pulsador de tiempo Presión del pulsador

Los parámetros mencionados a la izquierda del texto, nivel lumínico (LL) y tiempo (t), no se refieren a sensores ni a pulsadores. Estos parámetros se memorizan más bien como valores de grupo, valores de dirección única o valores para todos. Esto significa que, si se han configurado varios sensores y/o pulsadores de tiempo para un grupo/dirección única o todos, se activan los mismos niveles lumínicos y tiempos con todos los sensores y/o pulsadores de tiempo.





## Ejemplo de configuración de fábrica

Ejemplo con LL activo, LL pasivo y LL básico = 0, t<sub>A</sub> y t<sub>B</sub>







#### Configuración de escenas (opción de menú "Config. de escenas")

Una escena consiste en un nivel lumínico ajustado previamente en una luminaria. Según la norma DALI, es posible almacenar hasta 16 sensores en cada luminaria.

Dentro de un grupo de luminarias, una escena se puede ajustar con diferentes niveles lumínicos de distintas luminarias. Para poder configurar una escena, es necesario que un pulsador esté activado como pulsador de escena en primer lugar (ver "Config. de pulsadores" y "Config. de pulsadores inalámbricos" a partir de la página 27).

Es posible asignar una escena a una luminaria, a un grupo o a todos juntos, por lo que la escena de grupo o la escena "todos" solo tiene sentido si se debe asignar el mismo valor lumínico a cada una de las luminarias que haya dentro del grupo.



Tenga en cuenta lo siguiente: La última escena 1–16 que se haya registrado en la luminaria está vigente.

Si tras la configuración de la escena 1 en la "luminaria 5", se realiza una configuración de la escena 1 para "todos", la escena 1 de la "luminaria 5" se sobrescribe.

#### Tres ejemplos de configuración de escenas



El nivel lumínico (LL) se puede ajustar por separado para cada luminaria. Para ello, cada una de las luminarias debe configurarse de forma individual.

un nivel lumínico (LL) individual. Las luminarias que se encuentran dentro de un grupo se configuran con la misma escena.

13

## COMBINACIONES DE PULSADOR Y SENSORES EN UN GRUPO

Con ayuda del Controller, es posible utilizar una combinación de pulsador y sensores para una luminaria, un grupo o todos. De esta forma, se amplían claramente las opciones de utilización en distintas aplicaciones.

Para conseguir un comportamiento comprensible y definido por parte del Light Controller, se han establecido las reacciones del Controller ante entradas combinadas de sensores y el pulsador. Para ello, se aplicaron las siguientes ideas fundamentales: En cuanto alguien interviene conscientemente en el sistema (presionando el pulsador), los procesos controlados automáticamente se detienen. Una vez que se interviene de nuevo conscientemente, el sistema automático (los sensores) vuelve a activarse.

## **Combinaciones posibles:**

1. Pulsador Push con sensor (movimiento)

Estado del sistema antes de presionar el	Sensor activo		Sensor	inactivo
pulsador	Luz encendida	Luz apagada	Luz encendida	Luz apagada
Estado tras pulsar brevemente 1 vez	Sensor inactivo	Sensor activo	Sensor inactivo	Sensor activo
	Luz apagada	Luz encendida	Luz apagada	Luz encendida
Estado tras pulsar de forma prolongada	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor inactivo
l vez	Luz encendida	Luz encendida	Luz encendida	Luz encendida

#### 2. Pulsador Push con sensor (luz)

Estado del sistema antes de presionar el	Sensor activo		Sensor	inactivo
pulsador	Luz encendida	Luz apagada	Luz encendida	Luz apagada
Estado tras pulsar brevemente 1 vez	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor activo
	Luz apagada	Luz apagada	Luz apagada	Luz encendida
Estado tras pulsar de forma prolongada	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor inactivo	Sensor inactivo
l vez	Luz encendida	Luz encendida	Luz encendida	Luz encendida

3. Pulsador ON/OFF con sensor

El sistema responde como pulsador más sensor, con la peculiaridad de que la pulsación larga y corta se trata del mismo modo.

#### 4. Pulsador de escena con sensor (movimiento) o con sensor (luz)

Estado del sistema antes de presionar el	Sensor activo	Sensor inactivo
pulsador	Escena inactiva	Escena activa
Estado tras pulsar 1 vez	Sensor inactivo	Sensor activo
	Escena activa	Escena inactiva

Estado del sistema antes de presionar el	Sensor activo		Sensor	inactivo
pulsador	Luz encendida	luz apagada	Luz encendida	luz apagada
Estado tras pulsar 1 vez	Sensor activo	Sensor activo	Sensor inactivo	Sensor inactivo
	Luz encendida durante	Luz encendida durante	Luz encendida durante	Luz encendida durante
	t <sub>A</sub>	t <sub>A</sub>	† <sub>A</sub>	t <sub>A</sub>

#### 5. Pulsador temporizador con sensor (movimiento) o con sensor (luz)

#### 6. Función de pulsador "Activación de sensores" con sensor (movimiento) o con sensor (luz)

Estado del sistema antes de presionar el	Sensor activo		Sensor	inactivo
pulsador	Luz encendida	Luz apagada	Luz encendida	Luz apagada
Estado tras pulsar 1 vez	Sensor activo	Sensor activo	Sensor activo	Sensor activo
	Luz encendida	Luz apagada	Luz encendida	Luz apagada

## UTILIZACIÓN DEL CONTACTO DE RELÉ INTEGRADO PARA MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS EN STAND-BY

Cada reactancia DALI también provoca pérdidas de energía cuando la lámpara está desconectada. Estas pueden llegar a 1 W.

Para poder minimizar estas pérdidas, llamadas pérdidas en standby, los Light Controller L/LW se equipan con un relé. El contacto está colocado en los bornes a 1/a2 hacia fuera, de modo que el cliente pueda conectarlo en caso necesario. Este contacto se puede activar dado el caso en la opción de menú "2.2.7 Relé de stand-by". Para ello, hay que tener en cuenta que el contacto se puede configurar como "normalmente abierto (INA)" o como "normalmente cerrado (INC)". Un contacto de relé desactivado siempre está abierto. En cuanto todas las luminarias del sistema del Controller han recibido una orden de "Luz apagada", el Controller conmuta el contacto de relé posado un tiempo de retardo de unos 40 segundos. El contactor de potencia conectado desconecta entonces las luminarias de la red.

Estado del contacto del relé de stand-by integrado:

	/	0
	Normalmente abier- to, NA	Normalmente cerra- do, NC
Funcionamiento normal, 1 luminaria no apagada como mínimo	<u>al</u> <u>a2</u>	<u>a1</u> <u>a2</u>
40 s después de que se haya apagado la última luminaria	<u>al</u> <u>a2</u>	<u>al a2</u>
Relé desactivado	<u>al</u> <u>a2</u>	<u>al</u> <u>a2</u>

En cuanto el Controller recibe una señal de los sensores o pulsadores que siguen activos, el contacto de relé se vuelve a abrir y las luminarias vuelven a recibir energía. Acto seguido, el Controller reenvía la señal a las luminarias correspondientes. Tras conectar el suministro para el reinicio, algunas generaciones anteriores de equipos DALI necesitan especialmente unos 100 ms hasta poder procesar correctamente las órdenes de DALI. Por este motivo, unido al retardo de conmutación del contactor de potencia, la orden de conexión de DALI se desencadena con un retardo de 1 s aprox. tras la conmutación del relé. Si el retardo no fuera necesario, se puede desconectar.

## UTILIZACIÓN DEL CONTACTO DE RELÉ INTEGRADO PARA DESACTIVAR Y ACTIVAR INSTALACIONES DE EDIFICIOS (AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCIÓN, ETC.)

Como se ha indicado arriba, un contactor de potencia conectado también puede controlar otras instalaciones de edificios de forma automatizada. En vez de desconectar luminarias de la red, el contactor de potencia puede desconectar de la red otra instalación de edificio. Ver descripción más arriba.

## DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA DESPUÉS DE UN FALLO DE RED (OPCIÓN DE MENÚ "COMPORTAMIENTO DEL SIS-TEMA)

Para los casos en los que se produzca un fallo de red, se puede establecer con precisión en el Controller cómo se debe comportar una luminaria, un grupo o "todos" cuando se restablezca el suministro.

Entre los tres ajustes siguientes se puede elegir:

- 1. Luz apagada (configuración de fábrica)
- 2. Luz encendida (nivel lumínico activo)
- 3. Luz encendida (nivel lumínico activo) durante t<sub>A</sub>

## CONFIGURACIÓN DE PROTECCIÓN CON CONTRA-SEÑA (OPCIÓN DE MENÚ "CONTRASEÑA")

Para protegerse contra accesos no autorizados, se puede configurar una contraseña de 4 cifras, que se solicitará antes de realizar cualquier configuración.

El acceso al análisis de fallos no se ve afectado por esta protección con contraseña.

En caso de perder la contraseña, contacte con su socio comercial de VS y comuníquele la clave del Light Controller:

Para ello, realice los siguientes ajustes en la pantalla con el pulsador giratorio:

Ajustes 🤤 Información

Girar el pulsador giratorio 5 veces a la derecha, 3 veces a la izquierda y, a continuación, presionarlo 1 vez. En la pantalla aparecerá la clave que tiene que comunicarnos.

Configuración de fábrica: 0000 O Ninguna contraseña

## UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DE ANÁLISIS DE FALLOS (OPCIÓN DE MENÚ "CONTROL DE SISTEMA")

El control de sistema ayuda a optimizar los gastos de mantenimiento en el sistema de iluminación. El control analiza tres posibles funciones defectuosas en el sistema:

- 1. Light Controller no reconoce una o varias luminarias.
- 2. Light Controller no reconoce uno o varios sensores.
- 3. La luminaria se reconoce, pero se emite un fallo de lámpara.

Posibles causas de los mensajes de error 1 y 2:

- El cable de control DALI para la luminaria o el sensor en cuestión falta o está cortado.
- El suministro de red de la luminaria en cuestión falta o está cortado.

 La reactancia de la luminaria o del sensor en cuestión falta o está defectuosa.

Posibles causas del mensaje de error 3:

- Falta la bombilla de la luminaria en cuestión.
- La bombilla de la luminaria en cuestión está defectuosa.

El análisis de fallos no se puede realizar hasta que se haya asignado una dirección a las luminarias y a los sensores (ver "Búsqueda de luminarias y sensores" a partir de la página 22).

# LIGHT CONTROLLER L Y LW

MANUAL, A PARTIR DE VERSIÓN DE SOFTWARE 1.3

#### INFORMACIÓN GENERAL

EXPLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE CONFIGURACIÓN	.19
ESTRUCTURA DE MENÚ DE LIGHT CONTROLLER L Y LW Estructura general del menú Estructura de la pantalla Comprobación de sistema	20 .21 .21

## CONFIGURACIÓN DE SISTEMA EN CASO DE REALIZAR UNA INSTALACIÓN DE LUZ NUEVA

PREPARACIÓN	
Reinicialización de la instalación de luz completa	
<i>,</i>	
BUSQUEDA DE HARDWARE (2.1)	
Búsqueda de luminarias (2.1.1)	
Búsqueda de sensores (2.1.2)	
Activación de pulsadores (2.1.3)	
Búsqueda de pulsadores inalámbricos (2.1.4)	25
CONFIGURACIÓN DE HARDWARE (2.2)	
Configuración de grupos (2.2.1 y 2.2.2.)	
Configuración de sensores (2.2.3)	
Configuración de pulsadores (2.2.4) y de pulsadores inalámbricos (2.2.5)	
Configuración de escenas (2.2.6)	
Relé de stand-by (2.2.7)	
Comportamiento del sistema (2.2.8)	34
Configuración de contraseña (2.4)	

## **MODIFICACIÓN DE UNA INSTALACIÓN**

SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES	
AMPLIACIÓN DE UNA INSTALACIÓN EXISTENTE	
REDUCCIÓN DE UNA INSTALACIÓN	
RESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA Y DE LOS DISTINTOS COMPONENTES (2.3)	

## SISTEMA

IDIOMA (3)	.41
CONTRASTE DE PANTALLA (4)	41
EJECUCIÓN DE CONTROL DE SISTEMA (5)	42
INFORMACIÓN	42
DOCUMENTACIÓN	43





## **INFORMACIÓN GENERAL**

#### EXPLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE CONFIGURACIÓN

## **Pulsador giratorio**

El pulsador giratorio o el encoder es el elemento de mando del Light Controller L y LW. Se encuentra a la derecha de la pantalla.

El pulsador giratorio permite procesar listas desplegables y cuadros de diálogo del menú (ver "Estructura del menú" en la página 18).

Girando el pulsador se realiza una selección y, al presionarlo, se

puede confirmar, fijar, activar o solicitar la selección. La opción de menú escogida en ese momento o la selección aparece en pantalla con el texto sobre fondo negro.

## Pantalla

La pantalla de LCD puede trabajar con una resolución de 128x64 píxeles en blanco y negro. Está equipada con una iluminación de fondo LED que permite trabajar cómodamente en el armario de distribución incluso cuando hay poca luz.

Accionando el pulsador giratorio, se conecta la iluminación de la pantalla. Tras presionar por segunda vez, el Controller se encuentra en modo de configuración y es posible acceder a las distintas opciones de menú. Si no se acciona el pulsador, la iluminación LED se desconecta pasados 90 segundos aprox. Al accionar de nuevo el pulsador, la iluminación se conecta nuevamente y se puede seguir realizando la configuración por donde se dejó.

Si no se acciona el pulsador giratorio durante 10 minutos como mínimo, el Controller pasa automáticamente al modo normal y ejecuta las configuraciones realizadas hasta entonces. Para retomar la configuración, se debe acceder de nuevo a la opción de menú interrumpida.

Con la opción de menú principal "Contraste de pantalla", se

puede ajustar el contraste de la pantalla en caso necesario.



## ESTRUCTURA DE MENÚ DE LIGHT CONTROLLER L Y LW

#### Estructura general del menú



#### Estructura de la pantalla

El menú desplegable consta de cuatro segmentos:



2 Numeración de menú

Ayuda de navegación

4 Lista desplegable

Los segmentos 1 y 2: I nombre del nivel y la numeración (marcada aquí en amarillo), se diferencian claramente del resto y forman el encabezamiento.

El segmento 3nforma sobre el alcance de las opciones de selección mediante la flecha.

La flecha vertical indica que, al girar el pulsador giratorio, se pueden visualizar otras opciones de menú.

La flecha horizontal indica la opción de menú que está seleccionada en ese momento y que se puede activar presionando el pulsador giratorio.

El segmento 4 se puede seleccionar como se desee accionando el pulsador giratorio. Los tres puntos (...) colocados detrás de una opción de menú indican que detrás se ocultan más niveles u opciones de menú.

La barra de desplazamiento situada a la derecha del cuadro de diálogo indica que se pueden visualizar otras opciones de menú girando el pulsador giratorio por encima o por debajo de la opción de menú representada.

La estructura de menú consta de tres niveles como máximo (ver página 18). Al seleccionar una opción de menú, se pasa a un nivel inferior, mientras que seleccionando "Atrás", se pasa a un nivel superior.

## Comprobación de sistema

Antes de la configuración del sistema, se debe realizar y comprobar la instalación del sistema según las instrucciones de instalación.



Menú pri	ncipal	1
→ ↓	Ejecutar Ajustes Idioma Contraste de pantalla Control de sistema	





Una instalación inadecuada puede provocar fallos o problemas durante la configuración.

## CONFIGURACIÓN DE SISTEMA EN CASO DE REALIZAR UNA INSTALACIÓN DE LUZ NUEVA

## PREPARACIÓN

#### Reinicialización de la instalación de luz completa

Ejecute los siguientes pasos en el menú: Ajustes ⊃ Restablecimiento del hardware⊃ Todo

Tras confirmar la opción de menú "Todo", se borran las configuraciones previas o antiguas que pudieran existir y el sistema y todos sus componentes se restablecen con la configuración de fábrica.



A continuación se explican todos los pasos de configuración con ayuda de una imagen de pantalla. Los valores numéricos son meros ejemplo, se pueden modificar a discreción.

## BÚSQUEDA DE HARDWARE 2.1

#### Búsqueda de luminarias (2.1.1)

Tarea/objetivo: Integrar en el sistema luminarias instaladas.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🤤 Búsqueda de hardware 🤤 Búsqueda de luminarias

Se producen dos búsquedas consecutivas automáticamente:

En la primera parte de la búsqueda automática, se buscan luminarias DALI **ya existentes**. Puesto que el sistema se ha restablecido previamente y, por tanto, nos hallamos ante una instalación nueva, no se encuentran luminarias DALI.

#### Comportamiento del sistema:

Todas las luminarias del sistema se conectan con un 3 % de luminosidad.

En la segunda parte de la búsqueda automática, se buscan **nuevas** luminarias DALI. El número de las luminarias DALI nuevas encontradas se muestra y se incrementa.

Comportamiento del sistema:

Las luminarias DALI detectadas y direccionadas por el sistema se desconectan.

 
 Búsqueda de luminarias
 2.1.1

 Búsqueda de luminarias DALI nuevas
 100 %

 Luminarias existentes: 0
 100 %

Búsqueda de luminarias	2.1.1
Búsqueda de Iuminarias DALI nuevas 100 % Total de Iuminarias: 40	

## Resultado:

Comportamiento del sistema como se describe en la página 8 "Comportamiento del Controller durante la primera puesta en marcha (configuración de fábrica)".

## Configuración de sistema

Una vez finalizada la búsqueda, se obtiene el número de las luminarias DALI reconocidas por el sistema.

Comportamiento del sistema:

Todas las luminarias del sistema se conectan con el valor mínimo de regulación de luz.

Al pulsar "OK" se vuelve al menú y con "Nueva búsqueda" se puede iniciar una nueva búsqueda en caso necesario.

#### Resultado:

Al final de la búsqueda de luminarias, todas las luminarias se han incorporado y poseen una dirección unívoca.

#### Búsqueda de sensores (2.1.2)

Tarea/objetivo: Integrar en el sistema sensores instalados.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Búsqueda de hardware 🗢 Búsqueda de sensores

Se producen dos búsquedas consecutivas automáticamente:

En la primera parte de la búsqueda automática, se buscan sensores DALI **ya existentes**. Puesto que el sistema se ha restablecido previamente y, por tanto, nos hallamos ante una instalación nueva, no se encuentran sensores DALI.

En la segunda parte de la búsqueda automática, se buscan **nue-vos** sensores DALI. El número de sensores DALI nuevos se muestra

Búsqueda de luminarias	2.1.1	
Búsqueda de Iuminarias DALI nuevas		
Total de luminarias: 40 OK Buscar de nuevo		

Búsqueda de sensores	2.1.2
Búsqueda de sensores DALI existentes 100 % Sensores existentes: 0	

Búsqueda de sensores	2.1.2
Búsqueda de sensores DALI nuevos 33 % Total de sensores: 5	

Una vez finalizada la búsqueda, se obtiene el número de los sensores DALI reconocidos por el sistema.

Al pulsar "OK" se vuelve al menú y con "Nueva búsqueda" se puede iniciar una nueva búsqueda en caso necesario.

#### Resultado:

y se incrementa.

Al final de la búsqueda de sensores, todos los sensores se han incorporado y poseen una dirección unívoca.

Búsqueda de sensores	2.1.2
Búsqueda de sensores DALI nuevos	
Total de sensores: 16 OK Buscar de nuevo	

## Activación de pulsadores (2.1.3)

Tarea/objetivo:

Activar para el sistema las entradas de pulsador requeridas.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes Ə Búsqueda de hardware Ə Activación de pulsadores



Para poder configurar las entradas PB, es necesario activarlas previamente. Solo se pueden configurar entradas de pulsador activadas.

Cada entrada de pulsador está representada en la pantalla con un guión. Seleccionando la entrada de pulsador y presionando a continuación el pulsador giratorio se activa la entrada. Si se vuelve a presionar, la entrada se desactiva. La entrada de pulsador 1 está activada de fábrica, pero se puede desactivar en caso necesario.

Activación de pulsadores	2.1.3
Activación de entrada de pulsador Entrada de pulsador: 1 Estado: activo IMI	Siguiente



El mensaje en pantalla de "Entrada de pulsador: 1 activada" corresponde a la configuración de fábrica.

La entrada 4 de la derecha que se muestra en el ejemplo está ahora habilitada (ver marca x).

Resultado: El sistema reconoce los pulsadores instalados.

Activación de pulsadores	2.1.3
Ajuste de pulsadores Entrada de pulsador: 4 Estado: activo I	
	Siguiente



## Solo para Light Controller LW: Búsqueda de pulsadores inalámbricos (2.1.4)

#### Tarea/objetivo:

Memorizar en el sistema los módulos inalámbricos requeridos.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes ⊃ Búsqueda de hardware ⊃ Búsqueda de pulsador inalámbrico

#### Comportamiento del sistema:



El módulo inalámbrico se debe accionar para establecer una conexión inalámbrica con el Controller.

Para encontrar la dirección de módulo del Light Controller, basta con pulsar brevemente cualquier tecla del módulo.

Tras accionar el pulsador inalámbrico, la dirección inalámbrica aparece en la pantalla.

Activando varias veces el módulo inalámbrico es posible asegurarse de que se memorice el módulo correcto, ya que el número de los accionamientos se muestra en la pantalla. Para memorizar el módulo, confirmar con "Sí" en la pantalla.

Búsqueda de pulsadores inalámbricos	2.1.4	
Presionar pulsador inalámbrico para búsqueda		
¿Desea finalizar la búsqueda?		
Sí		

Búsqueda de pulsadores inalámbricos 2.1.4		
Nuevo módulo encontrado CE301F00 (dirección de ejemplo) Accionamientos: 2		
¿Utilizar?		

El número total de módulos inalámbricos memorizados se muestra en la pantalla.

Para otros módulos inalámbricos, repetir el proceso.

#### Resultado:

El sistema reconoce los módulos inalámbricos instalados.



Los módulos inalámbricos que ya están memorizados se ignoran al realizar el accionamiento. De este modo se evitan registros duplicados.



## CONFIGURACIÓN DE HARDWARE

## Configuración de grupos (2.2.1 y 2.2.2)

Tarea/objetivo: Organizar las luminarias en grupos.

#### 1. Método de config. de grupos A

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes Ə Config. de hardware Ə Config. de grupos A

Los datos se memorizan. Este proceso dura algunos segundos.

Cada luminaria memorizada en 2.1.1 se representa con un guión bajo (\_). Con el pulsador giratorio se puede entonces seleccionar cada una de las luminarias e incorporarlas en el grupo actual. Al hacerlo, un cuadrado (□) indica la selección actual. La dirección de la luminaria seleccionada también es legible.

#### Comportamiento del sistema:

En la instalación, la luminaria actualmente seleccionada se conecta al 100 % y puede encontrarse entonces fácilmente.



Se recomienda anotar la dirección de la luminaria en el plan de iluminación para obtener una visión general de la asignación de la dirección y del lugar de montaje.

Al pulsar e botón, la luminaria actual se asigna al grupo anteriormente indicado. Representado en la pantalla con una x. Al pulsar de nuevo, se deshace esta asignación.

- x =forma parte del grupo
- \_ = no forma parte del grupo

Comportamiento del sistema:

En cuanto una luminaria pasa a formar parte del grupo actual, seguirá encendida con un 3 % de luminosidad aunque ya no esté seleccionada.

Estado de las luminarias en el	Significado
sistema	
100 % de luz	Luminaria seleccionada en la pantalla con el cursor
Nivel mín. de regulación de luz	Parte del grupo actual
OFF	No forma parte del grupo actual

Para definir más grupos, se selecciona el siguiente grupo y se repite el proceso.



También es posible asignar una luminaria a varios grupos (p. ej. asignación de la luminaria 1 a los grupos 1 y 2). Si este no

INDICACIÓN fuera el caso y se deseara desactivar esta opción, ajustar el direccionamiento individual en la opción de menú 2.2.9.

No = No se permiten coincidencias de grupos

Sí = Posibilidad de coincidencias de grupos



Config. de grupos A	2.2.1
Grupo: 1	
Luminaria: 1	Siguiente

Config. de grupos A	2.2.1
Grupo: 1 ××	
Luminaria: 8	Siguiente

Config. de grupos A	2.2.1
Grupo: 2 _ <b>x</b> _X	
Luminaria: 4	Siguiente

## 2. Método de config. de grupos B

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Ajustes ⊃ Config. de hardware ⊃ Config. de grupos B

Cada luminaria memorizada en 2.1.1 se puede memorizar aquí en los distintos grupos. Para ello, seleccionar y pulsar el grupo o los grupos correspondientes con el pulsador giratorio.

Config. de grupos B	2.2.2
Luminaria: 1 Grupo: 6 <b>×</b>	
	Siguiente

## Configuración de sensores (2.2.3)

Tarea/objetivo: Asignar funciones y luminarias a los multisensores.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Config. de hardware 🗢 Config. de sensores

La información de la derecha aparece después de los pasos realizados si no se han incorporado sensores en el sistema (ver capítulo "Búsqueda de sensores" en la página 21).

Config. de sensores	2.2.3
Config. de sensores No es posible.	
No se han encontrado sensores.	
	Siguiente

## 1. Caso Solo detección de movimiento

• Seleccionar el sensor que se desea configurar haciendo clic y girando.

Comportamiento del sistema: El diodo de luz roja del sensor seleccionado parpadea.

 En la opción de menú "Controla", se puede hacer clic y girar para realizar una selección (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar.

Comportamiento del sistema: Las luminarias seleccionadas se solicitan y se encienden.

 Tras seleccionar la opción de menú "Movimiento", se puede ajustar el modo del sensor de movimiento: ON/OFF = automático
 A tel de sensor de movimiento:

- Ajustar ahora el tiempo A del mismo modo; opciones: 10 s, 15 s, 30 s, 45 s, 1 min, 2 min, 5 min, 8 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 60 min, 90 min; configuración de fábrica de 30 s
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.



## 2. Caso Solo regulación de luminosidad



Si el sensor solo debe utilizarse para la regulación de luminosidad, es necesario configurar un pulsador más como mínimo, con el fin de activar y desconectar el sistema (ver

"Config. de pulsadores y de pulsadores inalámbricos " a partir de la página 29). Si la regulación debe realizarse sin pulsadores, en la opción de menú "Comportamiento del sistema" se debe ajustar el comportamiento de conexión con "Luz ON" tras producirse un fallo de red.

- Seleccionar el sensor que se vaya a configurar mediante "clic y giro". Comportamiento del sistema: El LED rojo del sensor seleccionado parpadea.
- En la opción de menú "Controla", se puede hacer clic y girar para realizar una selección (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar.

Comportamiento del sistema: Las luminarias seleccionadas se solicitan y se encienden.

- Tras seleccionar la opción de menú "Luminosidad", es posible activar el sensor de luz. Tras la activación, aparecen en pantalla otras opciones de menú para la regulación de luz.
- La opción de menú DALI permite entonces ajustar el nivel lumínico de la regulación de luz constante con ayuda del pulsador giratorio:

Configuración de fábrica: Regulación con el 100 % de luz. Con fines orientativos, las barras DALI que aparecen en pantalla muestran el nivel lumínico ajustado en ese momento. Para el valor de regulación de luz, consulte el valor DALI que aparece detrás de la barra, entre 126 (3 % de luz) y 254 (100 % de luz).

Si es necesario ajustar en el sistema un valor lumínico definido, es necesario medirlo in situ con la ayuda de un aparato de medición adecuado (luxómetro) y ajustar el valor DALI (nominal) hasta que se alcance la luminosidad deseada.

Para controlar sus ajustes, encontrará una segunda barra en la pantalla. Esta muestra en % el valor medido actual (real) del sensor de luz seleccionado. Si se modifica el valor DALI (nominal), también se modifica automáticamente el valor real. La modificación del valor real en % no se realiza en la pantalla de forma análoga a la modificación del valor nominal DALI.



Para comprobar la regulación de luz, es posible regular el valor DALI (nominal) con mayor o menor intensidad utilizando el pulsador giratorio. Si no se aprecia ningún

cambio en el valor real al realizar esta acción, se debe comprobar de nuevo la posición del sensor y el proceso de medición:

- Sombra por paredes u objetos
- Alejamiento de los grupos que se deban regular
- Luz externa

Haciendo clic a continuación en la opción de menú "¿Aplicar valor lumínico act.?", se aplica el valor lumínico ajustado para la regulación.



Config. de sensores		2.2.3
Sensor: 1 Controla: Grupo 1 Movimiento: inactivo Luminosidad: activa		
DALI LL ¿Aplicar valor lumínico? Real	231 50 %	Siguiente

INDICACIÓN

Solo debe haber un sensor de luz activado por cada grupo/luminaria, pues de este modo se evita la presencia de información contradictoria. Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

## 🗢 3. Caso

### Detección de movimiento y regulación de luminosidad

- Configuración de los sensores como se describe a partir de la página 25.
- Hay que tener en cuenta lo siguiente:
  - La luz solo se puede regular mientras que la opción "Nivel lumínico activo" (cuenta atrás del sensor de movimiento) esté activa.
  - Al encenderse por un movimiento o con un pulsador, las luminarias se encienden con la misma luminosidad que tenían en el momento de la desconexión.

## Configuración de pulsadores y de pulsadores inalámbricos (2.2.4 y 2.2.5)

Tarea/objetivo:

Asignar funciones y luminarias a los pulsadores.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes O Config. de hardware O Configuración de pulsadores/ pulsadores inalámbricos

La información de la derecha aparece después de los pasos realizados si no se han incorporado pulsadores/pulsadores inalámbricos en el sistema

(ver capítulo "Búsqueda de pulsadores inalámbricos" en la página 23).

Los pulsadores estándar y los pulsadores inalámbricos se configuran del mismo modo. La única diferencia es que las direcciones de los pulsadores se representan de forma distinta:

- Pulsadores estándar: Entrada de pulsador: 1 (de 1–6)
- Pulsadores inalámbricos: Pulsadores inalámbricos, tecla 1/1 (de 1/1–1/4 a 16/1–16/4)

## 1. Caso Como pulsador Push

- Seleccionar el pulsador deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de pulsador inalámbrico) presionando la tecla correspondiente en el módulo inalámbrico.
- Dentro de la opción "Controla", se puede hacer "clic y girar" para realizar una selección (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar, p. ej., grupo 1. Las luminarias seleccionadas se controlan entonces a través del pulsador deseado.
- Seleccionar la función "Push" dentro de la opción "Funciona como:" mediante "clic y giro".
- El pulsador seleccionado se encuentra en modo Push.
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

Configuración de pulsadores	2.2.4
Config. de pulsadores No es posible.	
No hay pulsadores activados.	
	Siguiente
Configuración de los pulsadores inalámbricos	2.2.5
Configuración de los pulsadores inalámbricos Config. de pulsadores inalámbricos No es posible.	2.2.5
Configuración de los pulsadores inalámbricos Config. de pulsadores inalámbricos No es posible. No hay pulsadores inalámbricos activados.	2.2.5

Configuración de pulsadores	2.2.4
Entrada de pulsador: 1 Controla: Grupo 1 Funciona como: Push (pulsador)	
	Siguiente

## 🗢 2. Caso

## Como pulsador para regulación de luz arriba/abajo

- Seleccionar el pulsador deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de pulsador inalámbrico) presionando la tecla correspondiente en el módulo inalámbrico.
- Dentro de la opción "Controla", se puede hacer "clic y girar" para realizar una selección (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar, p. ej., grupo 1. Las luminarias seleccionadas se controlan entonces a través del pulsador deseado.
- Seleccionar la función "Regulación de luz arriba" o "Regulación de luz abajo" en la opción "Funciona como:" mediante "clic y giro".
- El pulsador seleccionado se encuentra entonces en el modo de regulación de luz elegido.
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

## 3. Caso Como pulsador de escena

- Seleccionar el pulsador activado y deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de RB) pulsando la tecla correspondiente en el módulo.
- Dentro de la opción "Controla", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar, p. ej. "Todos". La unidad en cuestión se controla entonces a través del pulsador deseado.
- Seleccionar la función "Escena X (1–16)" dentro de la opción de menú "Funciona como:" mediante "clic y giro". Con el pulsador seleccionado se accederá entonces a la escena X (1–16).
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.



Se pueden configurar 16 escenas por grupo y por luminaria. Los valores lumínicos correspondientes se ajustan por separado (ver "Config. de escenas" a partir de la página 30).

Se recomienda identificar los pulsadores con el número de escena correspondiente.



Configuración de pulsadores 2.2.4 Entrada de pulsador: 1 Controla: Todos Funciona como: Escena 1 Siguiente

## 4. Caso Como pulsador de tiempo

- Seleccionar el pulsador activado y deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de RB) pulsando la tecla correspondiente en el módulo.
- Dentro de la opción "Controla", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar,

p. ej. "Luminaria 1". La unidad en cuestión se controla entonces a través del pulsador deseado.

- Seleccionar la función "Pulsador de tiempo" dentro de la opción "Funciona como:" mediante "clic y giro". El pulsador seleccionado se encuentra entonces en modo tiempo.
- Ajustar "Tiempo A" con el tiempo deseado; opciones: 10 s, 15 s, 30 s, 45 s, 1 min, 2 min, 5 min, 8 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 60 min o 90 min; configuración de fábrica = 30 s
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

## 5. Caso Como pulsador ON/OFF

- Seleccionar el pulsador activado y deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de RB) pulsando la tecla correspondiente en el módulo.
- Dentro de la opción "Controla", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar,

p. ej. "Luminaria 1". La unidad en cuestión se controla entonces a través del pulsador deseado.

- Seleccionar la función "ON/OFF" dentro de la opción "Funciona como:" mediante "clic y giro". El pulsador seleccionado se encuentra entonces en modo ON/OFF.
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

## 6. Caso Como pulsador de "activación de sensores"

- Seleccionar el pulsador activado y deseado mediante "clic y giro" o bien (en caso de RB) pulsando la tecla correspondiente en el módulo.
- Dentro de la opción "Controla", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba controlar,
  - p. ej. "Luminaria 1". La unidad en cuestión se controla entonces a través del pulsador deseado.
- Seleccionar la función "Sensor" dentro de la opción "Funciona como:" mediante "clic y giro". El pulsador seleccionado se encuentra entonces en modo sensor.
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan todos los ajustes.

Configuración de pulsadores

2.2.4

Siguiente

Entrada de pulsador: 1 Controla: Luminaria 1 Funciona como: Pulsador de tiempo Tiempo A: 10 s



Configuración de pulsadores	2.2.4
Entrada de pulsador: 1 Controla: Luminaria 1 Funciona como: Sensor	
	Siguiente

## Configuración de escenas (2.2.6)

Tarea/objetivo: Definir y memorizar escenas de luz para luminarias.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Ajustes ⊃ Config. de hardware ⊃ Config. de escenas

La información de la derecha solo aparece si no se ha configurado previamente ningún pulsador (pulsador o pulsador inalámbrico) como pulsador de escena (ver "Configuración de pulsadores y pulsadores inalámbricos" a partir de la página 27).



Antes de la configuración, observar la indicación sobre la configuración de escenas de la página 14.

Config. de escenas	2.2.6
Config. de escenas No es posible.	
No se han encontrado escenas.	
	Siguiente

## Definición de la escena para luminarias, grupos o todos

• En la opción "Para:", hacer "clic y girar" para seleccionar el grupo en el que se desee registrar la escena.

Comportamiento del sistema:

- El grupo o la luminaria seleccionada se conecta con luminosidad total.
- Acceder a una escena 1–16 a través de la opción "Escena" y, en la opción de menú "Valor", ajustar el valor lumínico deseado mediante "clic y giro".
- La visualización del valor lumínico se realiza con ayuda de una

barra y la indicación de un porcentaje, así como en forma de valor DALI.

 Dado el caso, definir más escenas y ajustarlas del mismo modo.

#### Mensaje de advertencia "Sobrescribir"

Este mensaje de advertencia siempre aparece cuando es necesario registrar una escena en un grupo o en "todos". En este caso, existe el riesgo de sobrescribir escenas de luminarias individuales previamente definidas.



Dado el caso, realizar la configuración de escenas en el siguiente orden:

- 1. Escenas para "todos"
- 2. Escenas para grupos
- 3. Escenas para luminarias



Config. de escenas	2.2.6
Atención: La activación de varios dispositivos sobrescribe ajustes individuales	OK

## Relé de stand-by (2.2.7)

Tarea/objetivo: Activar el relé de stand-by.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Config. de hardware 🗢 Relé de stand-by

Haga clic y gire para seleccionar el botón "Utilizar" y confirme la selección con "Sí".

A continuación, aparecerán otras 2 opciones de menú: "Contacto":

Girar para seleccionar el tipo de contacto "NC" (normalmente cerrado) o "NO" (normalmente abierto).

"Retardo":

En este caso, se recomienda confirmar el retardo con "Sí", pues tras la reconexión de la red, algunos fabricantes EVG definen tiempos de arranque más largos.

## Comportamiento del sistema con el nivel lumínico (2.2.8)

Tarea/objetivo: Definir el nivel lumínico.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Config. de hardware 🗢 Comportamiento del sistema



Antes de la configuración, es imprescindible tener en cuenta la indicación sobre el ajuste del nivel lumínico de las páginas 12 y 13.

#### Definición del nivel lumínico para luminarias, grupos o todos

- Dentro de la opción "Para:", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba ajustar,
  - p. ej. "Grupo 1".
- Se solicitará entonces la unidad en cuestión.
- "LL activo:", "LL pasivo:" o "LL básico:" se podrá ajustar entonces mediante "clic y giro".
- Cada nivel lumínico se expresa en % y como valor DALI (0-254).
- Ajustar "Tiempo B" con el tiempo deseado.
- Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan los ajustes.

Continuación en página 34

Relé de stand-by	2.2.7
Relé de stand-by	
Utilizar: Sí Contacto: NA Retardo: Sí	
	Siguiente

Comportamiento del sistema		2.2.8
Ajuste del nivel lumínico Para: Grupo 1 LL activo: 246		
	80 %	
	0 %	
Tiempo B: O s LL básico: O	0 %	
		Siguiente

## Comportamiento del sistema con el nivel lumínico (2.2.8)

Continuación en página 33



## Comportamiento del sistema después de un fallo de red (2.2.8)

Tarea/objetivo:

Definir el comportamiento de conexión después de un fallo de red.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Config. de hardware 🗢 Comportamiento del sistema

#### Definición del comportamiento de inicio para luminarias, grupos o todos

- Dentro de la opción "Para:", hacer "clic y girar" para seleccionar una unidad (todos, grupo X, luminaria X) que se deba ajustar,
  - p. ej. "Grupo 1".
- Se solicitará entonces la unidad en cuestión.
- Gire el botón hasta que el indicador de posición se encuentre en la posición inferior. En la opción de menú "Luz", se puede definir entonces el comportamiento de conexión después de un fallo de red:

Comportamiento del sistema		2.2.8
Ajuste del nivel lumínico Para: Grupo 1 Ll activo: 246 Ll pasivo: 0	] 80 % ] 0 %	
Tiempo B: O s Ll básico: O Después de un fallo de red Luz:	] 0 % Tiempo A encer	ndido <u>Siguiente</u>

## Configuración de sistema

Luz encendida Luz apagada Luz encendida durante t<sub>A</sub>



Si no se ha definido para la unidad ningún tiempo  $t_A$  en la configuración de sensores ni en la configuración de pulsadores, se aplicará la configuración de fábrica de 30 s.

• Al pulsar "Siguiente", se cierra el cuadro de diálogo y se guardan los ajustes.

## Selección del direccionamiento individual (2.2.9)

Tarea/objetivo:

Desactivar (no) o activar (sí) coincidencias de grupos de luminarias individuales

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes Ə Config. de hardware Ə Comportamiento del sistema

## Desactivación o activación de coincidencias de grupos

- Mediante "clic y giro", seleccionar la opción de menú "Direccionamiento individual".
- Seleccionar la función deseada:
   No = No se permiten coincidencias de grupos
   Sí = Posibilidad de coincidencias de grupos

## Configuración de contraseña (2.4)

Tarea/objetivo:

Activar una contraseña para proteger al Controller de accesos no deseados.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Ajustes ⊃ Contraseña

Configuración de fábrica: 0000 (ninguna contraseña)

En el ejemplo de la derecha, se ajusta una contraseña que se solicitará cada vez que se modifiquen los ajustes.



Tras introducir la contraseña, volver al modo "Ejecutar" para validar la contraseña.

Si olvida su contraseña, contacto con su distribuidor oficial.





## **MODIFICACIÓN DE UNA INSTALACIÓN**

#### DIRECCIONAMIENTOS DUPLICADOS

Al modificar una instalación, se interviene en un sistema existente. Por lo general, en este caso todos los componentes están provistos de una dirección. Si se instalan más componentes en el sistema, existe el riesgo de un direccionamiento duplicado para luminarias y sensores.

#### Direccionamiento duplicado de luminarias

Si se detecta un direccionamiento duplicado, el Controller borra el direccionamiento de una de las dos luminarias y se lo asigna a la siguiente dirección libre.

Tras ejecutar esta opción de menú, no quedarán direccionamientos duplicados.

A continuación, compruebe en la configuración de grupos que las luminarias se hayan asignado correctamente a los correspondientes grupos.

Si no es necesario realizar una asignación de grupos, asigne a la luminaria un sensor, pulsador o pulsador inalámbrico, con el que se deba controlar

la luminaria (ver "Configuración de sensores" en las páginas 25–27 o "Configuración de pulsadores y pulsadores inalámbricos" en las páginas 27–29).

#### Direccionamiento duplicado de sensores

Si se detecta un direccionamiento duplicado, el Controller borra el direccionamiento de uno de los dos sensores y se lo asigna a la siguiente dirección libre.

Tras ejecutar esta opción de menú, no quedarán direccionamientos duplicados.

A continuación, compruebe la configuración de sensores y ajústela en caso necesario.

Más adelante, las situaciones en las que se comprueba la presencia de direccionamientos duplicados aparecen con la siguiente indicación:



Por este motivo, tras los procesos correspondientes, se ejecuta **automáticamente** una búsqueda de casos con direccionamiento duplicado.

Búsqueda de luminarias	2.1.1
Búsqueda de Iuminarias DALI nuevas 50 %	
Búsqueda de luminarias	2.1.1
luminarias DALI nuevas	

Búsqueda de sensores	2.1.2
Búsqueda de sensores DALI duplicados 50 %	

Búsqueda de sensores	2.1.2
Búsqueda de sensores DALI duplicados	
Total de sensores: 11 OK	

## SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

#### Fallo de una luminaria/reactancia

1. Tras desconectar la luminaria correspondiente de la red y de la alimentación DAU, retire los componentes defectuosos.

2. A continuación, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes Súsqueda de hardware Súsqueda de luminarias De este modo, se retira la luminaria o la reactancia defectuosa del software del sistema. La dirección vuelve a estar libre.

DA

DA

3. Instale la nueva luminaria o reactancia según las instrucciones y conecte la alimentación de tensión de la luminaria.

4. Ejecute de nuevo la opción de menú "Búsqueda de luminarias".

## AMPLIACIÓN DE UNA INSTALACIÓN EXISTENTE

Antes de cambiar la configuración, es necesario instalar los componentes nuevos.

#### Adición de luminarias

Tarea/objetivo: Integrar luminarias en un sistema existente.

#### Súsqueda de luminarias nuevas (2.1.1)

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Búsqueda de hardware 🗢 Búsqueda de luminarias

Se muestra el número de las direcciones de luminarias existentes.



A continuación, se buscan automáticamente luminarias nuevas sin dirección y se les asigna una dirección.

A continuación, se muestra un resumen del nuevo número de direcciones DALI: Al pulsar "OK", se activa el siguiente paso de menú (búsqueda de direcciones duplicadas) y con "Buscar de

nuevo", se repite la búsqueda de luminarias.

Una vez hecho esto, esta luminaria recibirá la dirección de la luminaria previamente desprogramada.



5. Introduzca la dirección de la luminaria en la opción de menú "Config. de grupos" en el grupo correspondiente. A continuación, en la opción de menú "Config. de escenas" se pueden definir las escenas de la luminaria en caso necesario.

#### Sustitución de un sensor

Repetición de los puntos 1–4 igual que en "Fallo de una luminaria"

Ajustes Súsqueda de hardware Súsqueda de sensores El sensor nuevo estará entonces configurado como el sensor antiguo.

Búsqueda de luminarias	2.1.1
Búsqueda de Iuminarias DALI nuevas 100 % Total de Iuminarias: 40	
Búsqueda de luminarias	211
	۷.۱.۱

Búsqueda de luminarias	2.1.1
Búsqueda de Iuminarias DALI nuevas	
Total de luminarias: 41 OK Buscar de nuevo	

## Adición de sensores

Tarea/objetivo: Integrar sensores en un sistema existente.

## Dúsqueda de sensores nuevos (2.1.2)

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes Ə Búsqueda de hardware Ə Búsqueda de sensores

Se muestra el número de las direcciones de sensores existentes.

DA

A continuación, se buscan automáticamente sensores nuevos sin dirección y se les asigna una dirección.

A continuación, se muestra un resumen del nuevo número de di-

recciones de sensores: Al pulsar "OK", se activa el siguiente paso de menú (búsqueda de direcciones duplicadas) y con "Buscar de 

 Búsqueda de sensores
 2.1.2

 Búsqueda de sensores DALI existentes
 100 %

 Sensores existentes: 10
 100 %

 Búsqueda de sensores
 2.1.2

sensores DALI nuevos 100 % Total de sensores: 11

Búsqueda de

 Búsqueda de sensores
 2.1.2

 Búsqueda de sensores DALI nuevos
 70tal de sensores: 11

 OK
 Buscar de nuevo

Adición de pulsadores (2.1.3)

nuevo", se repite la búsqueda de sensores.

Tarea/objetivo: Integrar pulsadores (pulsadores) en un sistema existente.

## Activación de pulsadores

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🗢 Búsqueda de hardware 🧢 Activación de pulsadores

- Activar la entrada PB conectada.
- En el ejemplo de la derecha: La entrada PB 1 ya está activada. La entrada PB 2 debe activarse con un clic (con el cursor). La entrada PB activada está lista para la configuración (ver "Configuración de pulsadores y pulsadores inalámbricos", páginas 27–29).



Asegúrese de que el cable está conectado en la entrada PB correcta.

Activación de pulsadores	2.1.3
Ajuste de pulsadores Entrada de pulsador: 2 Estado: activo ▲□	
	Siguiente

#### Adición de pulsadores inalámbricos

Tarea/objetivo:

Integrar pulsadores inalámbricos (pulsadores inalámbricos) en un sistema existente.

#### Súsqueda de sensores inalámbricos (2.1.4)

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes ⊃ Búsqueda de hardware ⊃ Búsqueda de pulsador inalámbrico

- El número de los módulos integrados se muestra a través de "Módulos encontrados: 1" (ver marca azul a la derecha).
- Presione el pulsador varias veces para identificar de forma unívoca el pulsador inalámbrico que se debe integrar en el sistema. Estos "accionamientos" se incrementan en la pantalla mostrada. Al pulsar "Sí", el pulsador se recoge en el sistema.
- Para memorizar más pulsadores inalámbricos, se deben repetir los pasos anteriormente indicados.
- 4. Finalizar la búsqueda pulsando "Sí".

El pulsador inalámbrico estará disponible para ulteriores configuraciones.



Búsqueda de pulsadores inalámbricos	2.1.4
Nuevo módulo encontrado (dirección inalámbrica) Confirmaciones: 2 ¿Utilizar?	
Sí No	

## REDUCCIÓN DE UNA INSTALACIÓN

#### Retirada de luminarias

Tarea/objetivo: Retirar luminarias de un sistema existente.

Las luminarias que ya no se necesitan se pueden retirar del sistema separándolas del bus DALI.

A continuación, se debe ejecutar la opción de menú Ajustes Súsqueda de HW Súsqueda de luminarias para comunicar al Controller que estas luminarias ya no están disponibles. De lo contrario, el Controller mostraría las luminarias retiradas como "defectuosas" durante el control de sistema.



#### Retirada de sensores

Tarea/objetivo: Retirar sensores de un sistema existente.

Los sensores que ya no se necesitan se pueden retirar del sistema separándolos del bus DALI.

A continuación, se debe ejecutar la opción de menú Ajustes Diúsqueda de HW Diúsqueda de sensores para comunicar al Controller que estos sensores ya no están disponibles. De lo contrario, el Controller mostraría los sensores retirados como "defectuosos" durante el control de sistema.



A continuación, la dirección vuelve a quedar disponible.

## **RESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA Y DE LOS DISTINTOS COMPONENTES**

#### Restablecimiento de la configuración de las luminarias (2.3.1)

Tarea/objetivo:

Borrar la configuración registrada en las luminarias (asignaciones de grupo, escenas).

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Ajustes ⊃ Restablecimiento de HW ⊃ Luminarias

La configuración de las luminarias se ha restablecido. La dirección de las luminarias se mantiene.

Luminarias	2.3.1
Luminarias restablecidas	Siguiente

## Restablecimiento de la configuración de los pulsadores inalámbricos (2.3.2)

Tarea/objetivo: Retirar RB (pulsadores inalámbricos) del sistema.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio:

Ajustes 🤉 Restablecimiento de HW 🤤 RB

Todos los pulsadores inalámbricos se han retirado del sistema correctamente.

## Restablecimiento completo (2.3.3)

Tarea/objetivo: Restablecer la configuración de fábrica del sistema.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Ajustes ⊃ Restablecimiento de HW ⊃ Todos

Aparecerá una pregunta de seguridad para borrar el sistema. El cursor se sitúa automáticamente sobre "No". Si desea borrar la configuración del sistema, pulse "Sí" para confirmar la pregunta.

La configuración del sistema se ha restablecido correctamente.

RB	2.3.2
Pulsadores inalámbricos restablecidos	Siguiente



Todos	2.3.3
Todos los ajustes restablecidos	Siguiente

## SISTEMA

## IDIOMA (3)

Tarea/objetivo: Ajustar el idioma.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Idioma

Configuración de fábrica: Inglés

Mediante "clic y giro", seleccione el idioma que desee. Hay cinco idiomas disponibles.

Idioma	3.1
→ Inglés Alemán Francés Español Italiano Atrás	Siguiente

## **CONTRASTE DE PANTALLA (4)**

Tarea/objetivo: Ajustar el contraste de pantalla.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Contraste de pantalla

Configuración de fábrica: 73 %

Seleccione el contraste deseado con el pulsador giratorio. Haga "clic" para confirmar el valor seleccionado.

Contraste de pantalla	4
50 %	



## **CONTROL DE SISTEMA (5)**

Tarea/objetivo: Comprobar posibles fallos en el sistema.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Control de sistema

## Consulta automática

Se inicia una consulta automática del sistema.



#### Sistema correcto

Light Controller no encuentra fallos en el sistema mediante consulta.

Control de sistema	5
Luminarias DALI OK Sensores DALI OK Ningún fallo de luminarias	Siguiente

#### El sistema encuentra fallos

En el ejemplo de la derecha, Light Controller encuentra fallos durante la consulta.

Las luminarias DALI 1, 5 y 10 son defectuosas. Los sensores DALI 1 y 4 son defectuosos. La lámpara 2 es defectuosa.

Tras el control de sistema, deben comprobarse los componentes mostrados junto con su cableado. Dependiendo del fallo, podrá ser necesario sustituir los componentes y configurarlos de nuevo.

## INFORMACIÓN

Tarea/objetivo: Mostrar datos relevantes del sistema en cuanto a la versión de software.

Para ello, realice en la pantalla el siguiente ajuste utilizando el pulsador giratorio: Información

Si tiene problemas con Light Controller, comunique esta información a su persona de contacto de VS.

Control de sistema	5
Luminarias DALI no OK 1, 5, 10 Sensores DALI no OK 1, 4 Fallo de lámpara en luminaria 2	Siguiente

## DOCUMENTACIÓN

Con fines de documentación y apoyo en caso de modificaciones posteriores, se recomienda registrar y archivar la configuración de la instalación en la tabla indicada más abajo. Puede descargar las tablas completas como documento Excel (.xls) desde nuestra página web:

http://www.vossloh-schwabe.com/de/home/services/handbuecher-montageanleitungen.html

## Tabla para la asignación de grupos

	Pasillo, planta baja	Oficina 1, planta baja	WC caballeros, planta baja			
	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 4	Gr. 5	Gr. 6
Luminaria 1						
Luminaria 2						
Luminaria 3						
Luminaria 4						
Luminaria 5						

## Tabla para la configuración de escenas

¿Dónde se registra esta escena?	¿Qué valor lumínico en % se registra?				
Grupo/luminaria	Escena 1	Escena 2	Escena 3	Escena 4	Escena 5

## Tabla para la asignación/configuración de pulsadores y sensores

Ejemplo de tabla:

¿Qué se debe regular?	¿Con qué se debe regular?	¿Cómo debe ser la regulación realizada por los componen- tes?	¿Con qué valores se debe regular el grupo o la luminaria?			Comporta- miento de conexión después de un fallo de red			
Grupo/luminaria	PB/RB/Sensor	Modo	Luz cons- tante	LL activo	LL pasivo	LL básico	† <sub>A</sub>	† <sub>B</sub>	
Gr. 1	Pulsador 1	Temporizador	-	100 %	50 %	0 %	10 min	30 s	
Luminaria 3	Pulsador inalám- brico 2/1	Push (pulsador)	_	-	-	-	-	-	
Luminaria 4	Pulsador inalám- brico 2/2	On/Off	_	90 %	_	_	_	-	

# LIGHT CONTROLLER L Y LW DATOS TÉCNICOS





## LIGHT CONTROLLER L/LW

Tensión de alimentación	220–240 V CA
Frecuencia	50–60 Hz
Potencia absorbida máx	
Temperatura ambiente t <sub>a</sub>	5–50 °C
Grado de protección	IP20
Clase de protección	I
Suministro de corriente DALI	máx. 200 mA
Número de reactancias DALI	máx. 64
Número de multisensores	máx. 36 unidades
Peso	250 g
Dimensiones (LxAnxH)	126 x 90 x 68 mm

## LIGHT CONTROLLER L

N.°	de referencia	•••••	186189
-----	---------------	-------	--------

## LIGHT CONTROLLER LW

N ° de	referencia		(0010 2117	induxt. I	186190
Número	de módulos	inalámbricos	(solo IW)	máx. 1	6 unidades

## ANTENA CON SOPORTE MAGNÉTICO Y CABLE INTEGRADO

Longitud de cable y diámetro	$2500 \text{ mm}, \emptyset = 6 \text{ mm}$
Radio de curvatura mínimo del cable	50 mm
Impedancia	
Temperatura ambiente t <sub>a</sub>	De -40 °C a +80 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +80 °C
Grado de protección	IP66
Peso	62 g
Dimensiones	Ø 29 mm x 88 mm
Potencia admisible	

## N.° de referencia ..... 186211

## ANTENA CON SOPORTE ATORNILLADO Y CABLE INDEPENDIENTE

Longitud de cable y diámetro	$1500 \text{ mm}, \emptyset = 6 \text{ mm}$
Radio de curvatura mínimo del cable	50 mm
Impedancia	50 Ω





Temperatura ambiente t <sub>a</sub>	De −40 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	De −40 °C a +80 °C
Grado de protección	IP66
Peso de la antena con soporte atornillado .	41 g
Peso del cable	66 g
Dimensiones	Ø33 mm x 89 mm
Potencia admisible	8 W pulsados

## N. ° de referencia de la antena ...... 186212

#### N.° de referencia del cable ...... 186213

## PULSADOR INALÁMBRICO FT4F

Tipo: LiCS-IW-FT4F-1 Descripción: Módulo inalámbrico, marco, 1 balancín y 1 balancín doble Dimensiones del marco: exterior de 80x80 mm, interior de 63x63 mm, altura de 15 mm N.º de referencia/pinturas: antracita 551418, blanco puro

551416, blanco puro brillante 551417, aluminio pintado 551415 Peso: 30 g

## PULSADOR INALÁMBRICO FT55

Tipo: LiCS-LW-FT55-1

Descripción: Módulo inalámbrico, marco, 1 balancín y 1 balancín doble

Dimensiones del marco: exterior de 80x80 mm, interior de 55x55 mm, altura de 15 mm

N.° de referencia/pinturas: antracita 5551414, blanco puro 551412, blanco puro brillante 551413, aluminio pintado 551411

Peso: 30 g

## PULSADOR INALÁMBRICO FFT55Q

Tipo: LiCS-LW-FFT55Q

Descripción: Módulo inalámbrico, marco y 1 balancín Dimensiones del marco: exterior de 84x84 mm, interior de 55x55 mm, altura de 11 mm

N.º de referencia/pinturas: antracita 551427, blanco puro 551425, blanco puro brillante 551426, aluminio pintado 551424 Peso: 30 g

#### MINIEMISOR MANUAL FMH2

Tipo: LiCS-IW-FMH2 Descripción: 1 balancín Dimensiones: 43x43 mm Altura: 16 mm N.º de referencia/pinturas: antracita 551422, blanco puro 551420, blanco puro brillante 551421, aluminio pintado 551419 Peso: 30 g

#### MINIEMISOR MANUAL FMH4

Tipo: LiCS-IW-FMH4 Descripción: 1 balancín doble Dimensiones: 43x43 Altura: 16 N.º de referencia/pinturas: antracita 551410, blanco puro 551408, blanco puro brillante 551409, aluminio pintado 551407 Peso: 30 g

## MANDO A DISTANCIA INALÁMBRICO FF8

Tipo: LiCS-LW-FF8 Descripción: 2 balancines dobles Dimensiones: 185x50 Altura: 17 N.º de referencia/pinturas: Aluminio pintado 551423 Peso: 140 g

## REPETIDOR INALÁMBRICO FRP61-230 V

Tipo: LiCS-LW-FRP61-230V Descripción: Para instalaciones empotrables N.° de referencia: 551606 Tensión: 230 V Pérdida en stand-by: 0,8 W Dimensiones: 45x55x33 mm Peso: 50 g

## REPETIDOR INALÁMBRICO FRP61/8–24 V CU

Tipo: LiCS-LW-FRP61/8-24V CU Descripción: Para instalaciones empotrables N.° de referencia: 551607 Tensión: 8–24 V CU Pérdida en stand-by: 0,3 (8 V), 0,5 (12 V), 1 (24 V) Dimensiones: 45x55x18 mm Peso: 50 g

# LIGHT CONTROLLER L Y LW ANEXO



## Número máximo de componentes DALI para un Light Controller



Rango seguro

Rango inadmisible

32	33	34	35	36	37	38	39	40



Siempre que una luz se enciende en el mundo, es muy probable que Vossloh-Schwabe haya contribuido a garantizar que todo funcione correctamente.

Con sede central en Alemania, Vossloh-Schwabe es miembro del Grupo Panasonic desde el año 2002 y es líder tecnológico en el sector de la iluminación. La base de su éxito son la alta calidad y el rendimiento de sus productos.

La amplia gama de productos Vossloh-Schwabe cubre todos los componentes de iluminación: sistemas LED con equipos de alimentación desarrollados específicamente para su optimización, modernos sistemas de control (LiCS) así como reactancias electrónicas y magnéticas y portalámparas.

A member of the Panasonic group **Panasonic** 



Todos los derechos reservados © Vossloh-Schwabe Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso LiCS Light Controller L/LW\_ES\_11/2014

## Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH

Hohe Steinert 8 · 58509 Lüdenscheid Teléfono: +49 (0) 23 51/10 10 · Fax: +49 (0) 23 51/10 12 17 lics@vsv.vossloh-schwabe.com www.vossloh-schwabe.com