

Manual

Detector de presencia DALI-2

theRonda P360 DALI-2 HCL UP



Room Solution

Índice

1	Aspectos generales	3
	1.1 Información de seguridad	3
	1.2 Uso previsto	3
	1.3 Definición	3
	1.4 Definiciones	3
2	Descripción de la función	4
3	Datos técnicos	5
4	Características del producto	7
	4.1 Empleo	7
	4.2 Funcionalidad	7
	4.3 Medida	9
	4.4 Zona de detección	10
	4.5 Radiorreceptor/radioemisor BLE	11
	4.6 Sensor de infrarrojos	11
	4.7 Indicador/sistema de visualización	11
5	Conexión	14
6	Montaje	15
	6.1 Montaje empotrado	15
	6.2 Montaje empotrado en el techo	15
	6.3 Montaje en superficie	16
	6.4 Montaje de limitación de zona	16
7	Puesta en marcha con la aplicación "DALI-2 RS Plug"	17
	7.1 Ajustes básicos de la aplicación	17
	7.2 Crear proyecto	22
	7.3 Ajustar parámetros de grupos y escenas	27
	7.4 Ajustar parámetros del maestro	48
	7.5 Ajustar parámetros del sensor de presencia	57
	7.6 Ajustar parámetros de los participantes DALI	60
	7.7 Puesta en funcionamiento	65
	7.8 Mando a distancia de usuario	70
8	Anexo	72
	8.1 Mecanismo de cortocircuito	72
	8.2 Sistemas operativos	72
	8.3 Información sobre HCL	72
9	Accesorios	73
10	Contacto	75

1 Aspectos generales

1.1 Información de seguridad



ATENCIÓN

¡El montaje y la conexión deben ser realizados exclusivamente por un electricista profesional!

1.2 Uso previsto

El detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL está diseñado para la instalación en interiores.

El detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL sirve exclusivamente para el uso acordado por contrato entre el fabricante y el usuario. Cualquier otro uso se entenderá como incorrecto. El fabricante no se responsabiliza de los daños que resulten de un uso incorrecto.

1.3 Definición

En general se diferencia entre detectores de movimiento y de presencia. Los detectores de movimiento solo pueden detectar movimientos grandes. Por el contrario, los detectores de presencia también pueden detectar movimientos mínimos, por ejemplo, en actividades en posición sentada. El theRonda P360 DALI-2 HCL registra movimientos tanto grandes como muy pequeños, por eso se denomina detector de presencia.

1.4 Definiciones

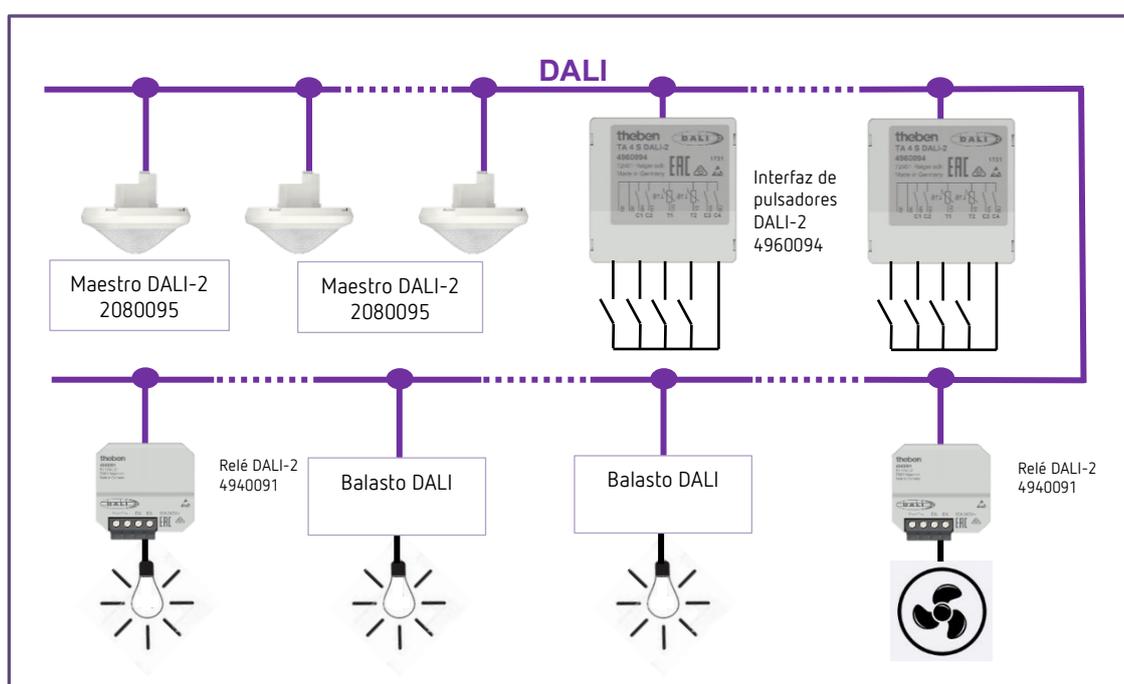
HCL	Human Centric Lighting
RGB	Modelo de color RGB, que significa rojo, verde y azul
RGBW	Modelo de color RGB con proporción de blanco ajustable
TW	Función Tunable White
DALI	Digital Addressable Light Interface
Balasto electrónico	Balasto electrónico
Maestro	Detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL UP
Detector de presencia	theRonda P360 DALI-2 HCL UP
AP	Tipo de construcción, sobre revoque
DE	Tipo de construcción, montaje empotrado en el techo
UP	Tipo de construcción, empotrado
Regulación	Regulación de luz constante
Conmutar	Modo de conmutación

2 Descripción de la función

DALI-2 Room Solution de Theben es una solución de un solo espacio DALI-2 que se encarga del control de iluminación en todos los aspectos. Para la solución de un solo espacio, todos los componentes clave, como el detector de presencia, el actuador de conmutación, la interfaz de pulsador y la aplicación para la puesta en marcha, están disponibles en Theben. Frente a los detectores de presencia DALI habituales en el mercado, DALI-2 Room Solution ofrece nuevas funcionalidades, como la función HCL, la funcionalidad TW/RGB, funciones con control de tiempo, etc.

El detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL es la clave de DALI-2 Room Solution. Evalúa la información de las interfaces de pulsador DALI-2 y controla actuadores como los balastos electrónicos DALI-2 o los relés DALI-2. Para la ampliación de la zona de detección, se dispone de varios sensores de presencia DALI-2.

DALI-2 Room Solution



El detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL y otros componentes DALI se conectan a la línea DALI. El maestro proporciona la alimentación DALI.

Para la puesta en marcha y la parametrización, se cuenta con una aplicación intuitiva llamada "DALI-2 RS Plug". Con esta aplicación gratuita, se puede poner en funcionamiento una solución de un solo espacio DALI-2 de forma totalmente intuitiva, sin necesidad de conocimientos previos sobre DALI-2.

3 Datos técnicos

Tensión de servicio	230 V CA, +10 %/-15 %, 50 Hz
Consumo propio sin participantes DALI	< 0,7 W
Consumo propio con participantes DALI	< 1,6 W (con salida DALI de 150 mA)
Salida DALI	150 mA garantizados, máx. 250 mA (EN 62386-101)
Tipo de conexión	Bornes roscados
Sección transversal de cable	max. 2 x 2,5 mm ²
Tipo de montaje ¹	Empotrado
Tamaño de caja empotrada	Tamaño 1
Altura de montaje recomendada	2 – 10 m / máx. 15 m
Altura mínima	> 1,7 m
Zona de detección horizontal	360°
Zona de detección con personas en movimiento ²	Ø 24,0 m 452 m ²
Zona de detección con personas sentadas ³	Ø 6,0 m 28 m ²
Precisión de marcha del interruptor horario	≤ ± 0,5 s/día con + 25 °C
Tiempo de funcionamiento del interruptor horario	7 años mín.
Radiofrecuencia/potencia de emisión BLE	2,4 GHz/clase 2 (2,5 mW)
Grado de protección	IP 20 (montado IP 54)
Temperatura ambiente	-15 °C ... +45 °C
Declaración de conformidad CE	El aparato se ajusta a la norma EN 60669-2-5.
Conformidad RCM	Este aparato cumple con las normas de ACMA.
Conformidad DALI	IEC 62386-101/103
Equipos de control compatibles ⁴	208 (DT7)/209 (DT8)/218
Unidades de control compatibles	301/303

¹ Con accesorios también es posible el montaje en superficie y el montaje empotrado en el techo con pinzas

² En aproximación transversal con una altura de montaje de 3 m

³ En posición sentada con una altura de montaje de 3 m

⁴ DT0/DT2/DT3/DT4/DT5/DT6 compatibles según la norma DALI

4 Características del producto

4.1 Empleo

El enfoque se centra en edificios funcionales, especialmente en las siguientes aplicaciones:

- Oficinas
- Oficinas colectivas
- Aulas
- Salas de conferencia
- Salas de entrada
- Hospitales y residencias de ancianos
- Restaurantes y bares
- Almacenes y pabellones deportivos

4.2 Funcionalidad

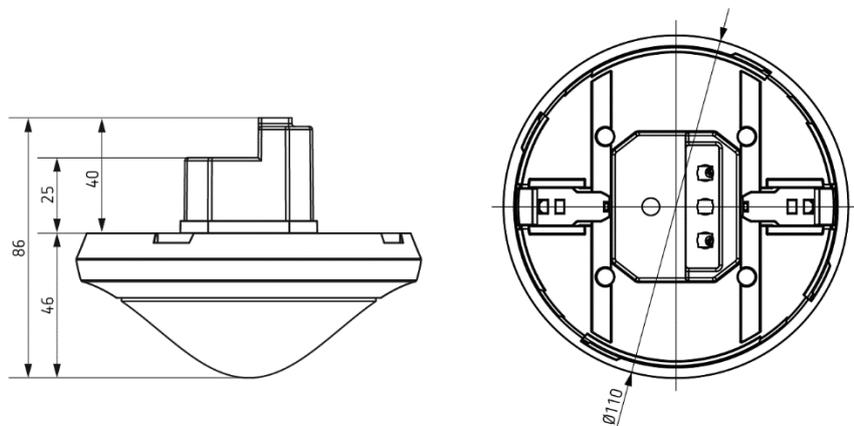
- Hasta 4 canales de luz DALI direccionables
- Configuración sencilla e intuitiva de los grupos DALI a través de la aplicación DALI-2 RS Plug (para tabletas iOS/Android y para portátiles con BLE Windows 10)
- Protección de la conexión para evitar la manipulación por parte de terceros
- Integración de hasta 16 instancias de pulsadores DALI a través de la aplicación
- Integración de hasta 4 relés DALI a través de la aplicación
- Regulación de temperatura de color en función del momento del día/HCL
- Funcionamiento con ledes RGB y RGBW
- Acciones temporizadas gracias al interruptor horario integrado
- Modo de regulación de luz alterna o constante con funcionalidad en reposo
- Modo de conmutación con iluminación regulable
- Modo de conmutación y regulación de luz constante sin influencia de presencia
- Velocidad de regulación de luz manual ajustable en 2 niveles
- Selección de la curva de regulación de luz (curva de regulación de luz normal o lineal según IEC 62386-218)
- Totalmente automático o semiautomático
- Valor de conmutación de luminosidad o valor de consigna en lux ajustable
- Programación del valor de conmutación de luminosidad o valor de consigna
- Ajuste del factor de corrección de la habitación (regulación de la medición de luminosidad)
- Tiempo de espera de la luz ajustable

- Medición de luz de 3 canales con adaptación automática
- Regulación sencilla de la medición de la luminosidad
- Presencia de corta duración
- Tiempo de espera de adaptación automática
- Ajuste sencillo del comportamiento de ahorro de energía (eco/eco plus)
- Velocidad de regulación seleccionable
- Control manual con mando a distancia o pulsadores
- Función de luz de escalera
- Comportamiento tras accionar el pulsador configurable (school/office)
- Funcionamiento de prueba para comprobar el funcionamiento y la zona de detección
- Modo de prueba de luz
- Ajustable con mando a distancia de aplicación – Comunicación directa mediante BLE y, por tanto, fácil lectura de todos los parámetros
- Las escenas pueden estar orientadas a los grupos de luz, grupos de conmutación, relés o balastos electrónicos y accesibles a través de pulsadores o del mando a distancia de usuario
- Sensibilidad de detección ajustable
- Limitación de la zona de detección
- Integración de varios sensores de presencia DALI-2 para ampliar la zona de detección
- Detección automática e integración de sensores de presencia (hasta 5 dispositivos)
- Instalación fácil y económica de todos los componentes en una línea DALI
- Los mandos a distancia de usuario theSenda S o theSenda B se pueden utilizar para regular la luz o conmutar las bombillas al acceder a las escenas
- Atractivo diseño con marcos cobertores intercambiables disponibles en dos colores
- Montaje en el techo en caja empotrada
- Posibilidad de montaje en superficie con marco de instalación sobre superficie 110A (opcional)
- Mando a distancia de usuario theSenda S (opcional)
- Mando a distancia de usuario theSenda B (opcional)

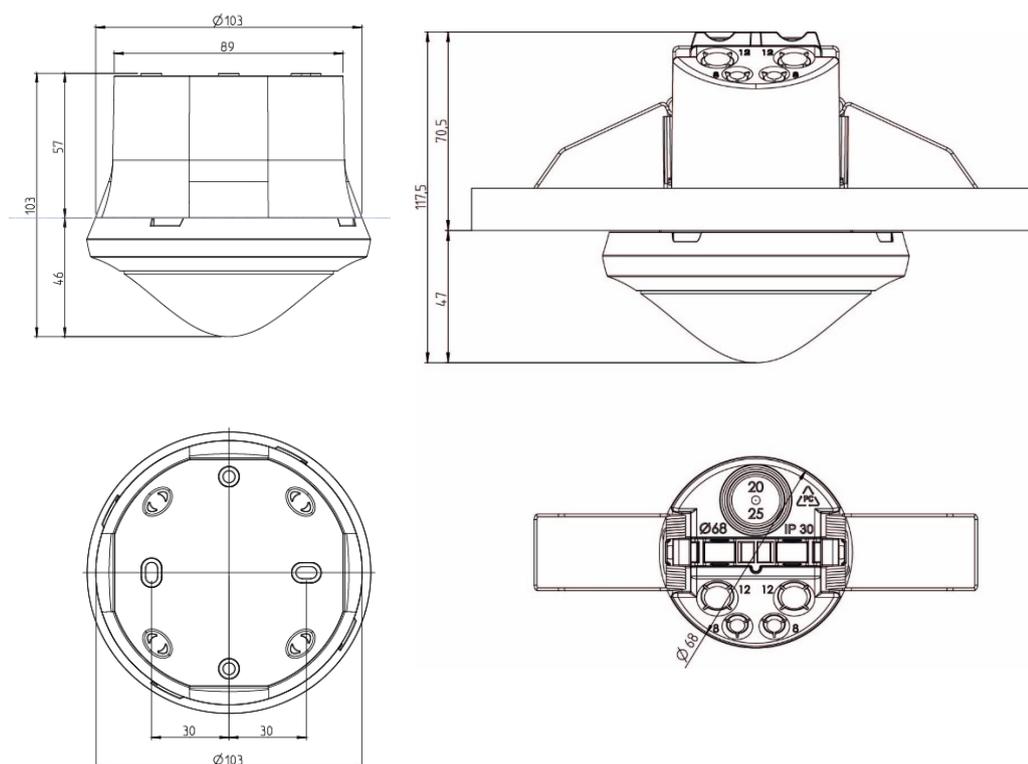
El listado completo y la descripción detallada de las características de producto aparecen en los siguientes apartados.

4.3 Medida

4.3.1 Montaje empotrado



4.3.2 Montaje en superficie y montaje empotrado en el techo con pinzas



Con marco de instalación sobre superficie 110A Con caja de montaje empotrado en techo 68A

4.4 Zona de detección

La amplia zona de detección redonda del detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL UP cubre **completamente** la habitación en muchas aplicaciones.

i Tenga en cuenta que las personas sentadas y las personas en movimiento se detectan en zonas de dimensiones diferentes.

La altura de montaje recomendada es de 2 a 10 m. A mayor altura de montaje, menor será la sensibilidad del theRonda P360 DALI-2 HCL. A partir de 4 m de altura, son necesarios movimientos de desplazamiento, y las zonas de detección de varios theRonda P360 DALI-2 HCL se deben solapar en los extremos de las mismas. La distancia de detección se amplía cuando aumenta la temperatura y se puede ajustar en 5 niveles diferentes con la aplicación DALI-2 RS Plug.

Personas sentadas

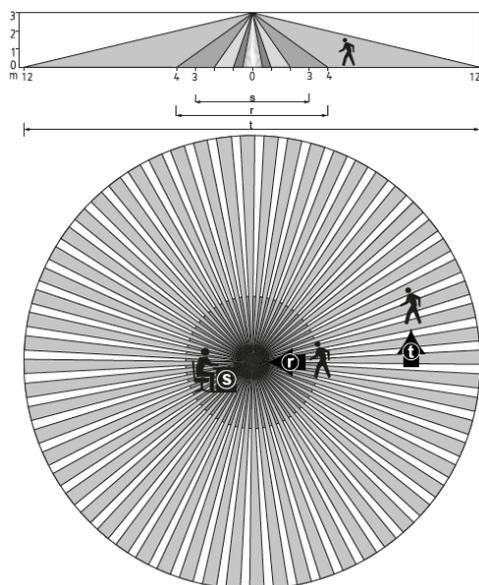
theRonda P360 DALI-2 HCL reacciona de forma muy sensible al más mínimo movimiento. Los datos se refieren a pequeños movimientos (a la altura de la mesa, aprox. 0,8 m).

Personas en movimiento

A partir de una altura de montaje de > 4 m aumenta el tamaño y la distancia entre las zonas activas y pasivas. Para una detección inequívoca, se requieren movimientos más enérgicos.

Altura de montaje (A)	En movimiento transversal (t)		Yendo frontalmente (r)		En posición sentada (s)	
	Área (m ²)	Ø (m)	Área (m ²)	Ø (m)	Área (m ²)	Ø (m)
2,0 m	380 m ²	Ø 22 m	28 m ²	Ø 6 m	16 m ²	Ø 4,5 m
2,5 m	415 m ²	Ø 23 m	38 m ²	Ø 7 m	24 m ²	Ø 5,5 m
3,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	28 m ²	Ø 6,0 m
3,5 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	38 m ²	Ø 7,0 m
4,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
5,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
6,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
10,0 m	491 m ²	Ø 25 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–

Todos los valores son orientativos (zonas de detección según sensNORM, ver hoja de datos)



4.4.1 Limitación de zona

La limitación de la zona de detección se realiza con un clip de protección encajable con varios segmentos precortados (9070921) que va desprendiendo el instalador para conseguir las características de detección deseadas.

4.5 Radiorreceptor/radioemisor BLE

Esta interfaz inalámbrica permite la comunicación bidireccional por Bluetooth entre la tableta o el portátil con Windows 10 y el detector de presencia. Esto permite consultar fácilmente todos los parámetros y ejecutar la puesta en marcha sin dificultades. También es posible actualizar el firmware del maestro por Bluetooth a través de la aplicación.

4.6 Sensor de infrarrojos

Con un sensor de infrarrojos se pueden recibir las órdenes de mando. Se trata de una comunicación unidireccional. theRonda P360 DALI-2 HCL se puede utilizar con los siguientes mandos a distancia:

- Mando a distancia de usuario theSenda B (9070985)
- Mando a distancia de usuario theSenda S (9070911)
ver capítulo [7.8 Mando a distancia de usuario](#)

4.7 Indicador/sistema de visualización

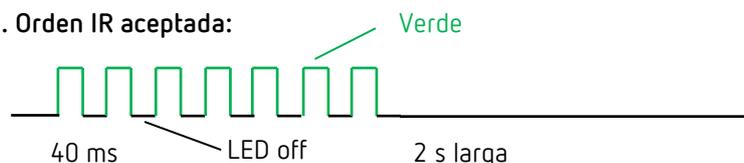
A través de un led RGB, se indican los estados del theRonda P360 DALI-2 HCL en varios colores. El led RGB se encuentra debajo de la lente. Los estados son los siguientes:

1. Bootloader activo:



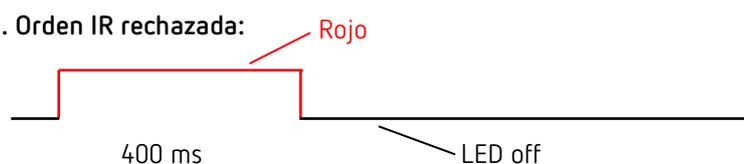
Indicación durante la actualización del firmware/software del maestro.

2. Orden IR aceptada:



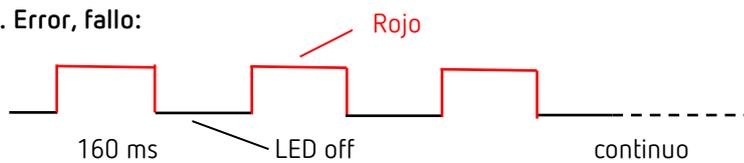
El led parpadea (12,5 Hz) al recibir una orden válida del mando a distancia.

3. Orden IR rechazada:



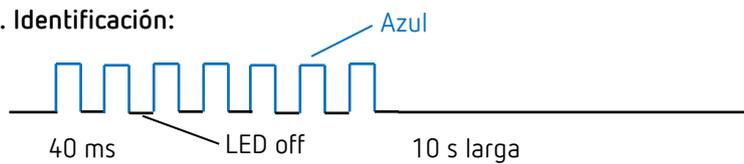
Pulsos de rechazo al recibir una orden de mando a distancia no válida.

4. Error, fallo:



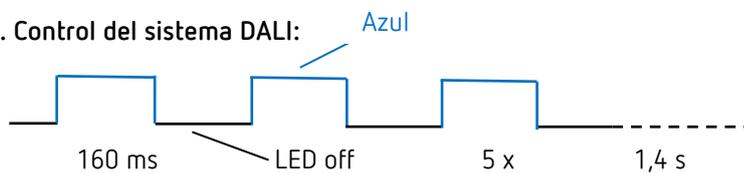
Parpadeo de error (válido hasta que se solucione el fallo).

5. Identificación:



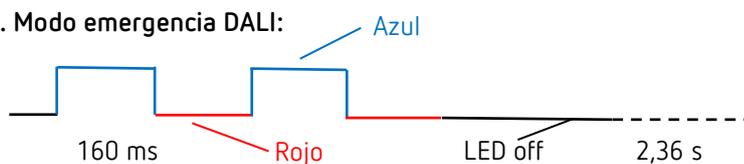
Patrón de parpadeo para la identificación del maestro.

6. Control del sistema DALI:



El maestro comprueba todos los participantes DALI que están conectados al bus DALI.

7. Modo emergencia DALI:



Los equipos de control DALI no se han asignado todavía a ningún grupo. El parpadeo se detiene cuando todos los equipos de control DALI se han asignado a un grupo.

8. Acción DALI requerida:



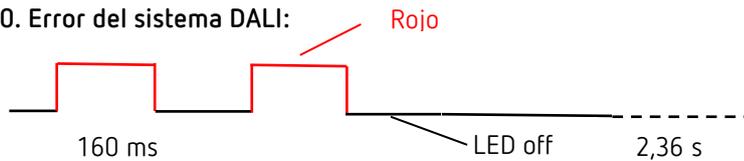
Cambio en la estructura de la instalación; se han detectado participantes DALI nuevos o ausentes.

9. Asignación de grupos DALI:



El maestro se encuentra en el modo Asignar participantes DALI.

10. Error del sistema DALI:

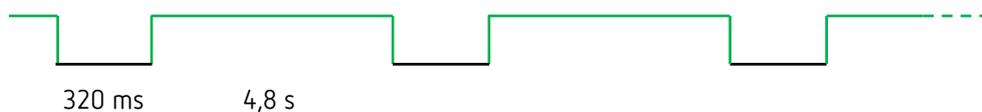


No hay ningún participante DALI conectado al maestro o se ha interrumpido una línea DALI.

11. Prueba de presencia:

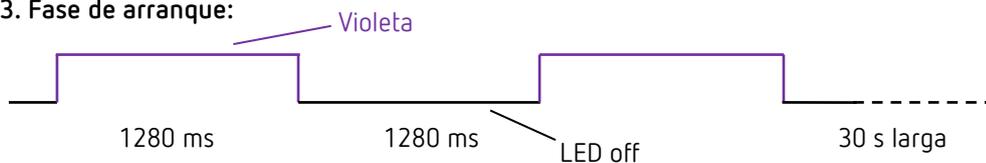
El led RGB se ilumina en verde si detecta movimiento, en caso contrario, permanece apagado; es válido hasta que finaliza la prueba de presencia.

12. Prueba de luz:



El modo de prueba de luz se utiliza para comprobar el umbral de luminosidad y la regulación de luz constante.

13. Fase de arranque:



Tras ejecutar el reinicio, el maestro recorre la fase de arranque. Esto se indica con este patrón de parpadeo.

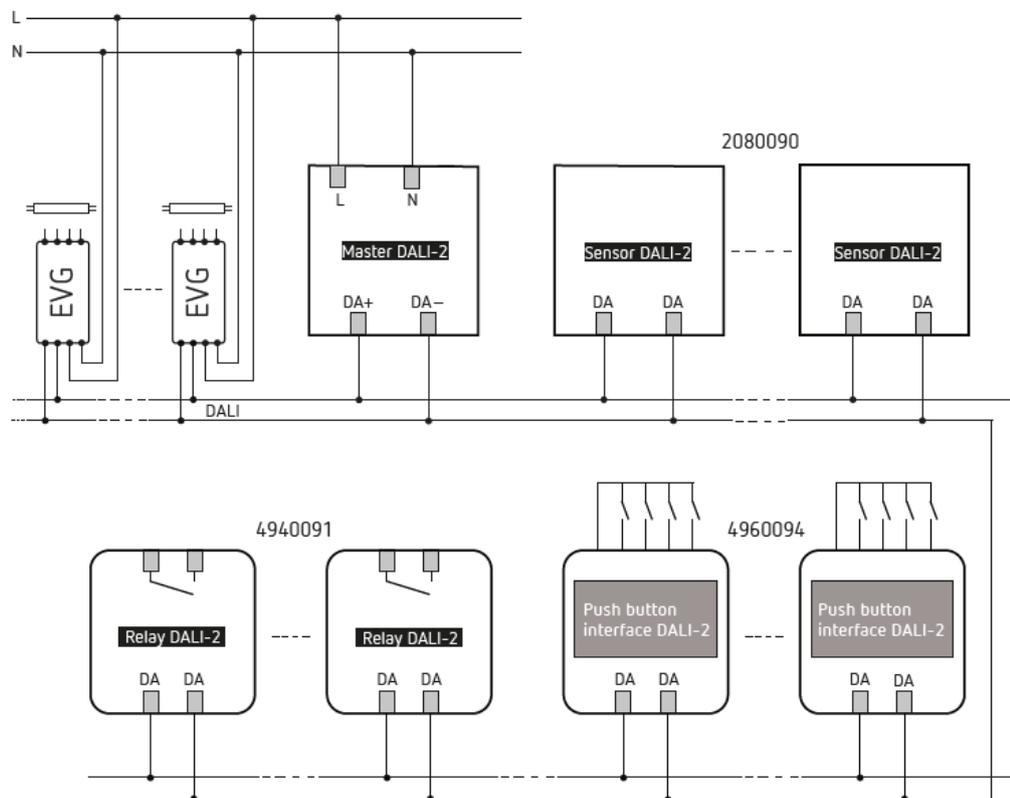
14. Indicador de movimiento:

El led RGB se ilumina en verde si detecta movimiento, en caso contrario, permanece apagado; es válido hasta que finaliza el indicador de movimiento.

5 Conexión

El detector de presencia theRonda P360 DALI-2 HCL (maestro) se conecta a la tensión de red y a la línea DALI. En función de la aplicación, los participantes DALI requeridos, como los sensores de presencia DALI-2, las interfaces de pulsador DALI-2 y los equipos de control DALI, se conectan a la línea DALI.

- ❗ En el bus DALI se pueden conectar, como máximo, 1 maestro DALI-2, 5 sensores de presencia DALI-2, 16 instancias de pulsador DALI-2 y 4 relés DALI-2.
- ❗ En total, se pueden conectar 64 equipos de control DALI (balastos electrónicos y relés) como máximo.
- ❗ El maestro proporciona el suministro de corriente a todos los participantes DALI alimentados por bus.
- ❗ ¡Solo se permite un suministro de corriente! No conectar ningún suministro de corriente externo en el bus DALI.
- ❗ El consumo de corriente de todos los participantes DALI no puede sobrepasar los 150 mA.
- ❗ Mecanismo de cortocircuito según IEC 62386-101, ver capítulo [8.1 Mecanismo de cortocircuitos](#).

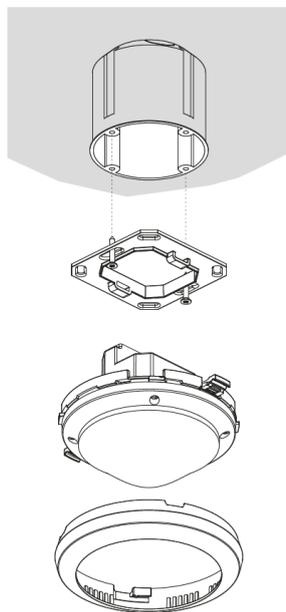


Participantes DALI, ver capítulo [9. Accesorios](#).

6 Montaje

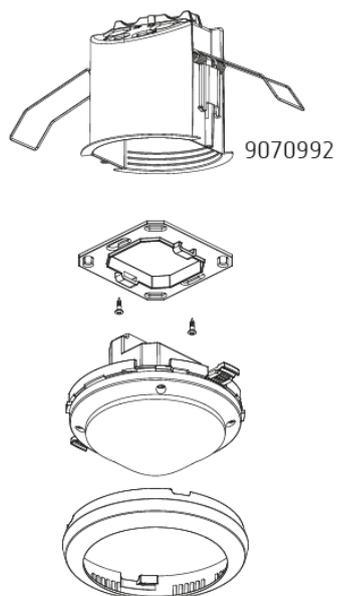
6.1 Montaje empotrado

El montaje empotrado del theRonda P360 DALI-2 HCL se efectúa con una caja de montaje empotrada estándar de tamaño 1.



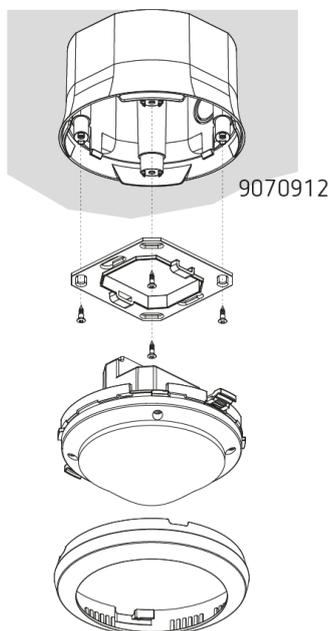
6.2 Montaje empotrado en el techo

Para simplificar el montaje del theRonda P360 DALI-2 HCL en falsos techos con espesor de 0,5 mm a 3 cm, se dispone de una caja para el montaje empotrado en el techo 68A (ver accesorios). Esta garantiza simultáneamente la descarga de tracción y la protección contra contacto. El diámetro de montaje es de 72 mm (diámetro de perforación 73 mm).



6.3 Montaje en superficie

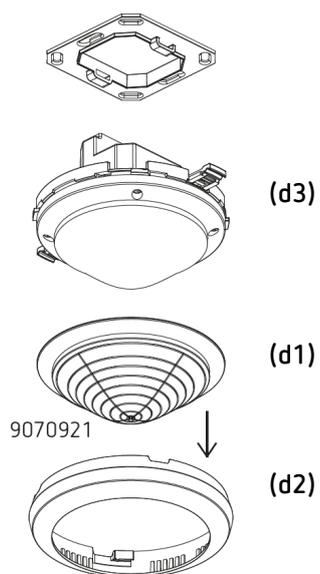
Para el montaje en superficie, se dispone de un marco de instalación sobre superficie 110A (ver accesorios).



6.4 Montaje de limitación de zona

Con el accesorio de clip de fijación se puede conseguir una limitación de la zona de detección de forma individual.

- Cortar los clips en caso necesario (d1)
- Determinar limitación de la zona del anillo cobertor (d2)
- Montaje en el detector (d3)



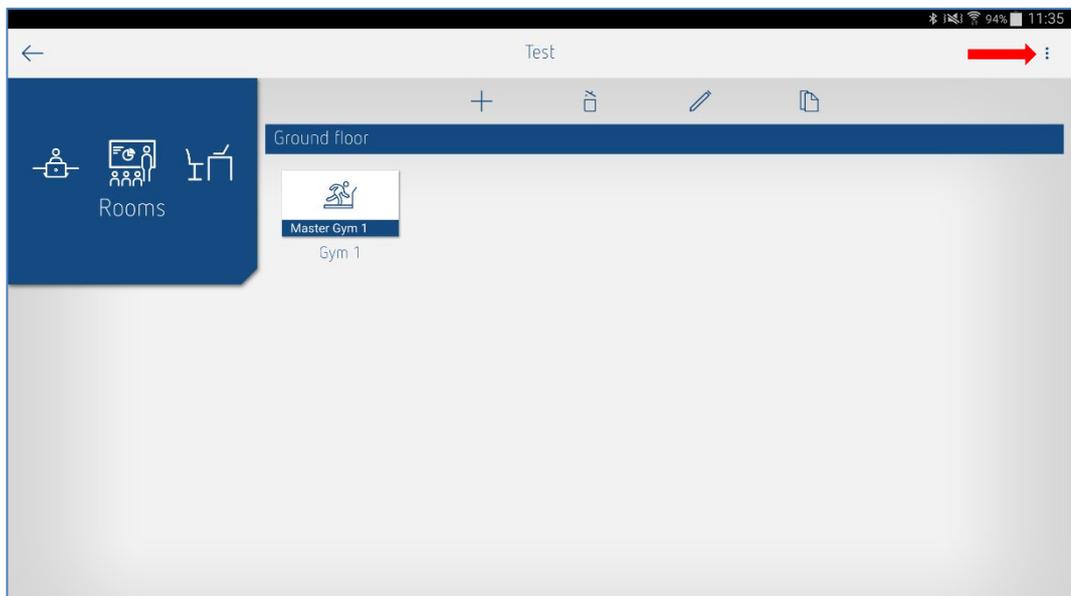
7 Puesta en marcha con la aplicación “DALI-2 RS Plug”

Todos los ajustes y la puesta en marcha se realizan a través de BLE con la aplicación “DALI-2 RS Plug”. La aplicación es intuitiva y tiene las siguientes funciones básicas:

- Crear y guardar un proyecto con varias habitaciones o DALI-2 Room Solution
- Planificar y parametrizar DALI-2 Room Solution, con y sin conexión con el maestro
- Leer el sistema y asignar los dispositivos
- Cambiar dispositivos
- Crear programas de tiempo
- Opciones de ajuste para Human Centric Lighting (HCL), RGBW
- Diagnóstico y funciones de ajuste para el maestro

7.1 Ajustes básicos de la aplicación

7.1.1 Android, iOS



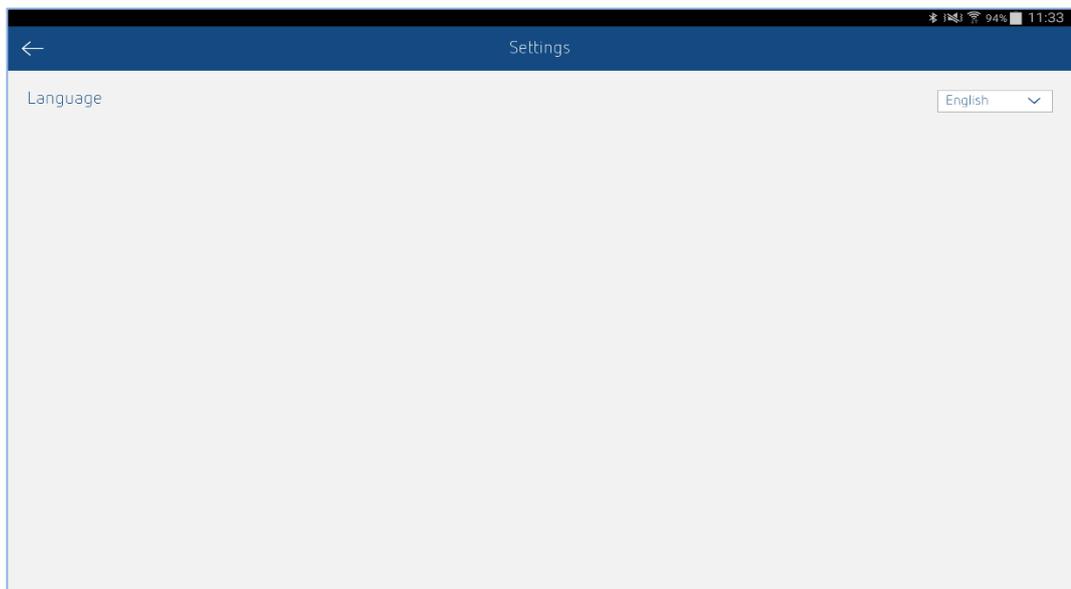
A través de los 3 puntos del lado derecho, se accede a “Ajustes” y a “Información del software”.



Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ajustes...

En los ajustes se puede seleccionar el idioma deseado.

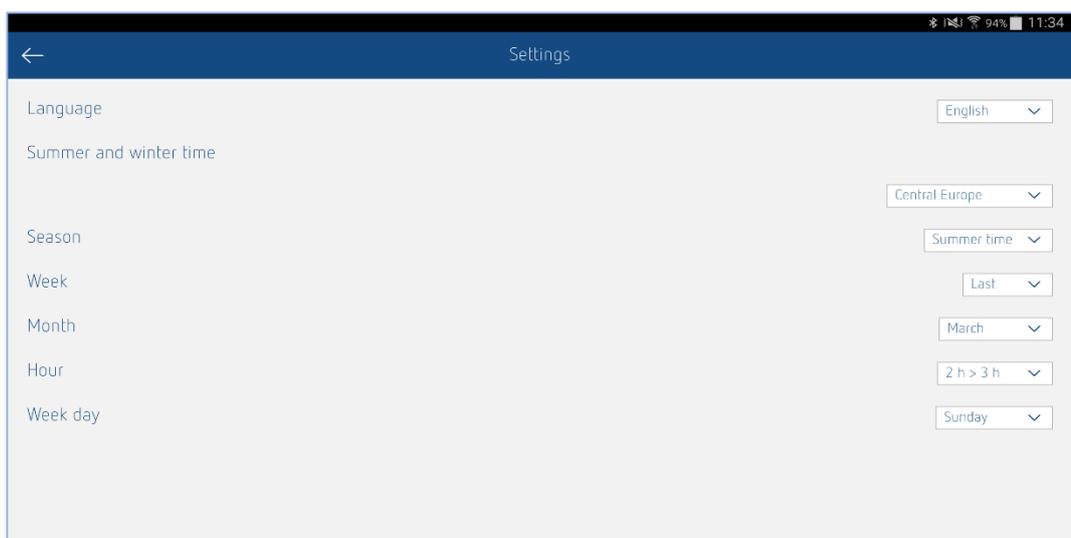


Idioma

Están disponibles los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Italiano
- Holandés
- Sueco

Cuando se abre **Ajustes...** en la ventana "Habitaciones", también aparecen los ajustes para el cambio del horario de verano/invierno.



Ejemplo: el horario de verano cambia automáticamente la última semana de marzo, el domingo, de 02:00 a 03:00.

Se puede seleccionar lo siguiente:

- No inv/ver: no se produce la conmutación automática de horario de verano/invierno
- Europa central: plantilla para Europa central
- Europa occidental: plantilla para Europa occidental
- Europa oriental: plantilla para Europa oriental

También se pueden realizar ajustes específicos para el cliente.

Información de software



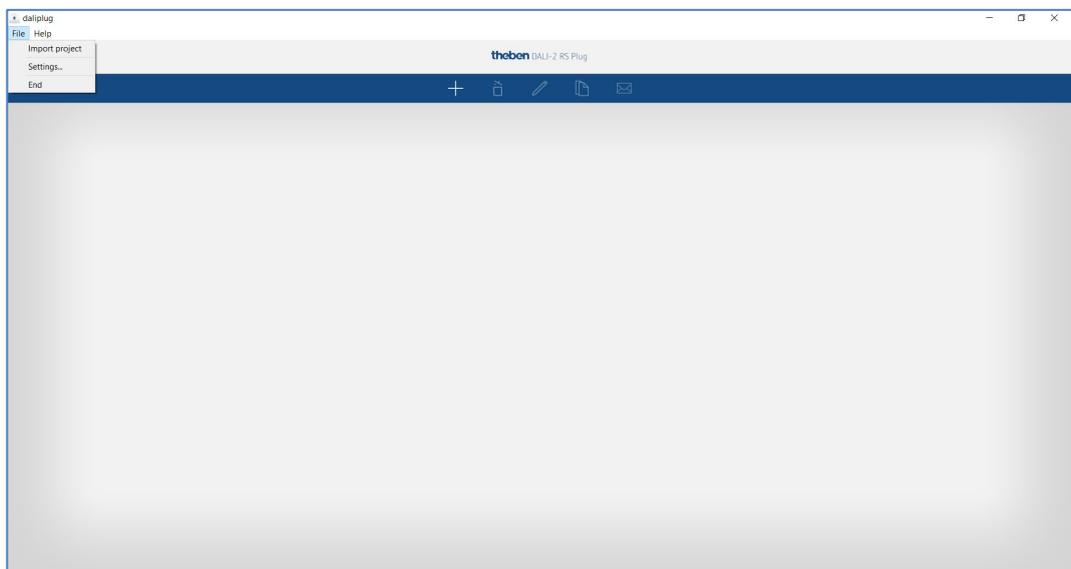
Importar proyecto

Los proyectos archivados se pueden importar fácilmente si se escribe el archivo *.dip en el correo electrónico y, a continuación, se selecciona la aplicación DALI-2 RS Plug en la ventana emergente. Para la importación, recomendamos utilizar Microsoft Outlook, ya que no todos los servicios de correo electrónico crean el enlace con la aplicación DALI-2 RS Plug.

Para exportar proyectos, véase el capítulo [7.2 Crear proyecto](#).

7.1.2 Windows 10

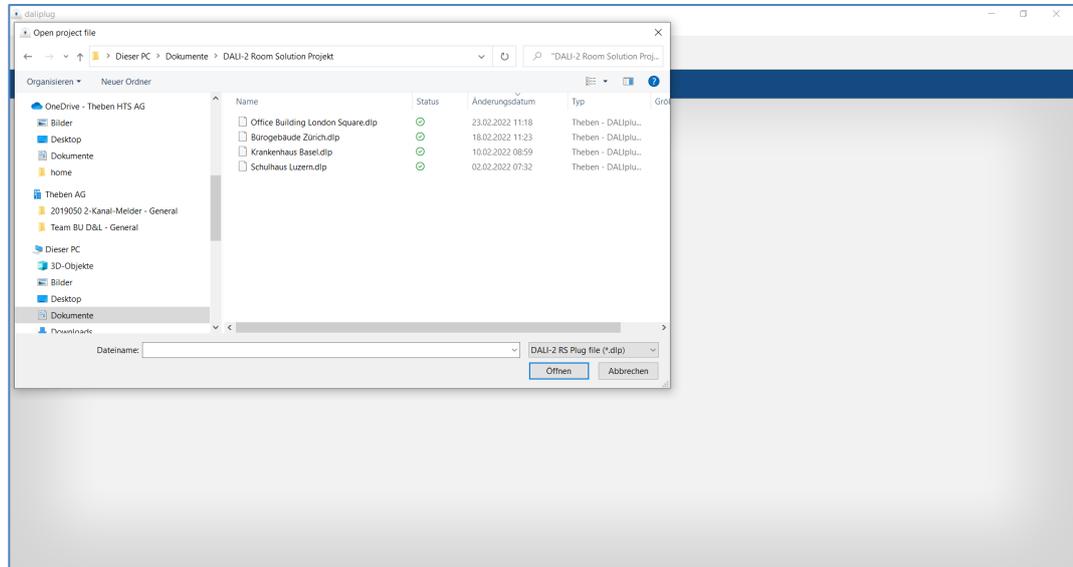
Archivo



Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Importar proyecto

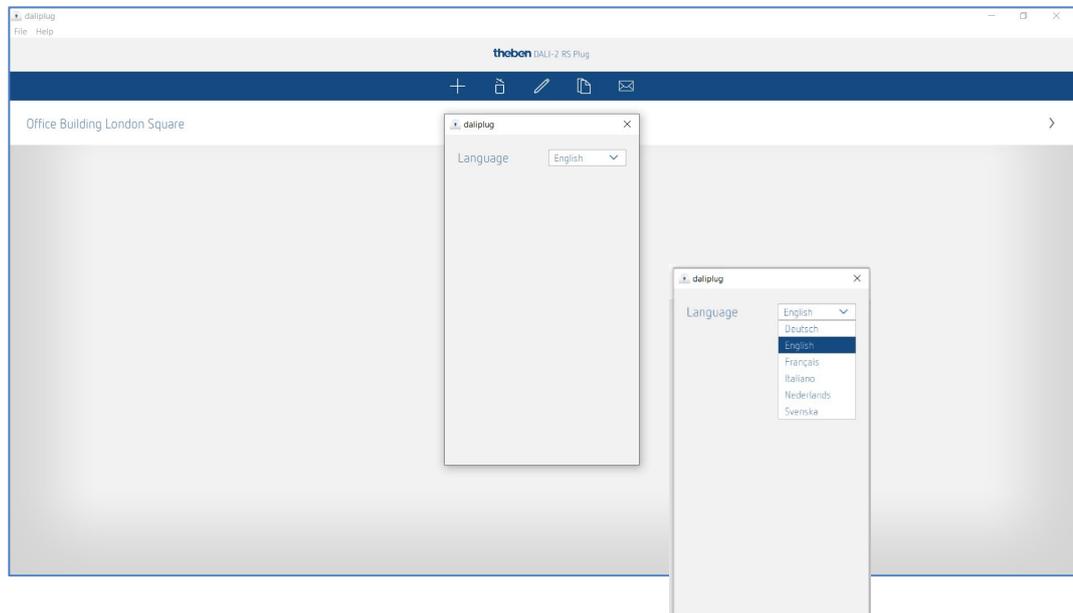
Los proyectos archivados se pueden importar fácilmente. Los proyectos son del tipo *.dip. Para exportar proyectos, véase el capítulo [7.2 Crear proyecto](#).



➤ Seleccionar el archivo deseado en el PC y copiar en la aplicación pulsando Abrir.

Ajustes...

En los ajustes se puede seleccionar el idioma deseado.

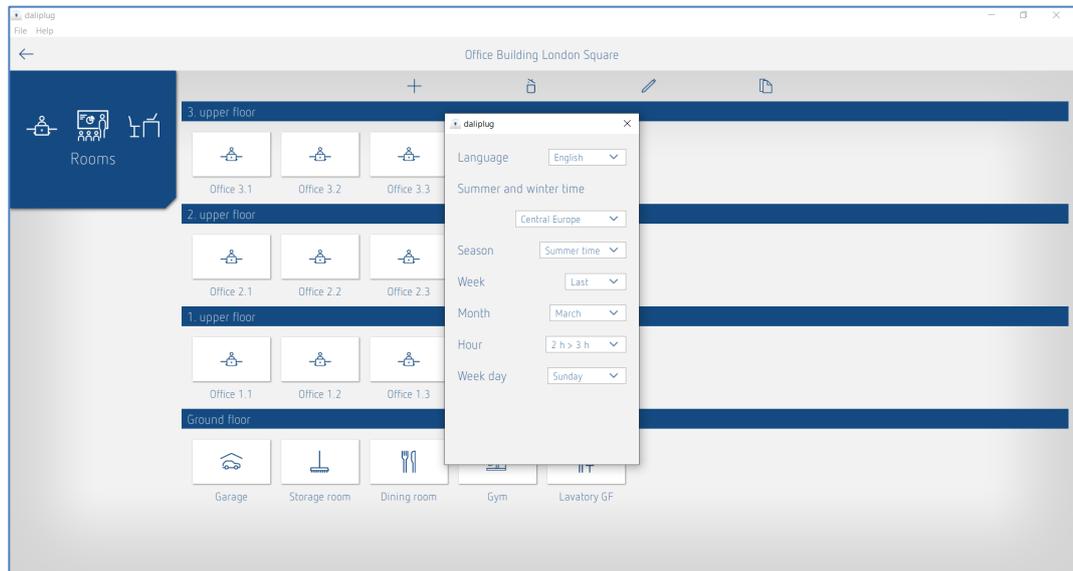


Idioma

Están disponibles los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Italiano
- Holandés
- Sueco

Cuando se abre **Ajustes...** en la ventana "Habitaciones", también aparecen los ajustes para el cambio del horario de verano/invierno.



Ejemplo: el horario de verano cambia automáticamente la última semana de marzo, el domingo, de 02:00 a 03:00.

Se puede seleccionar lo siguiente:

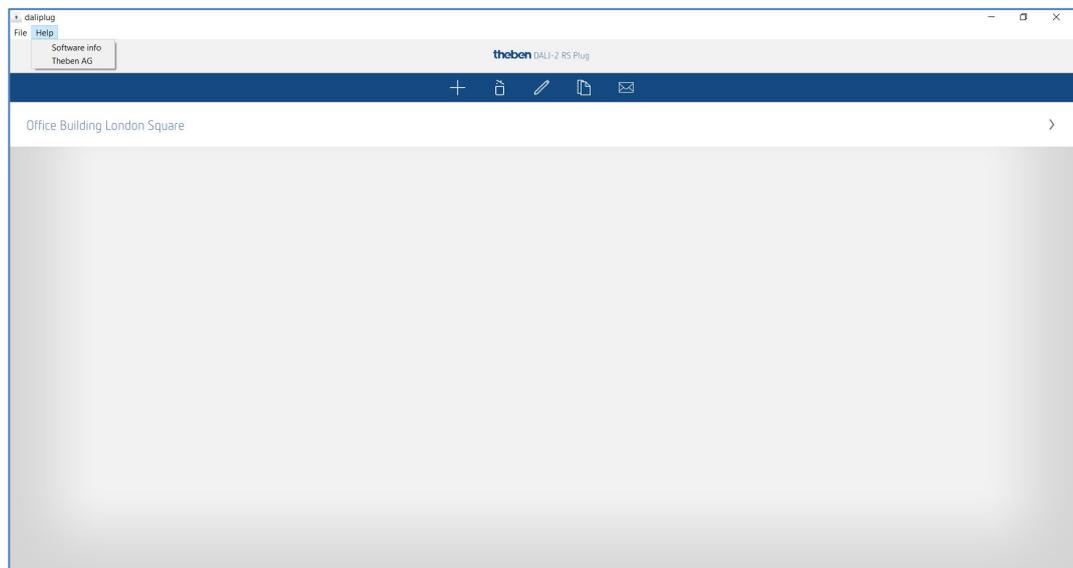
- No inv/ver: no se produce la conmutación automática de horario de verano/invierno
- Europa central: plantilla para Europa central
- Europa occidental: plantilla para Europa occidental
- Europa oriental: plantilla para Europa oriental

También se pueden realizar ajustes específicos para el cliente.

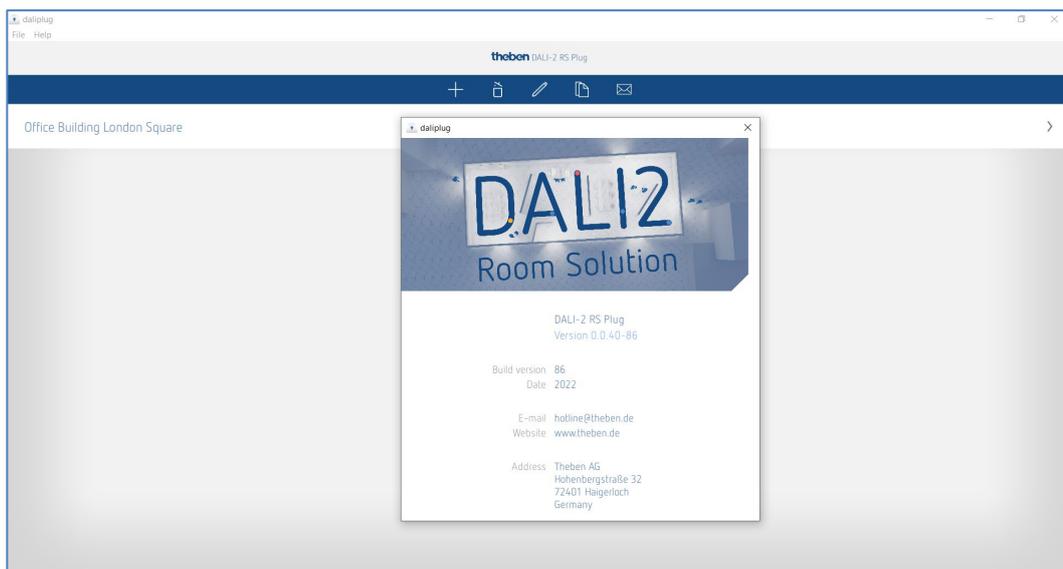
Finalizar

La aplicación se cierra correctamente.

Ayuda



Información de software



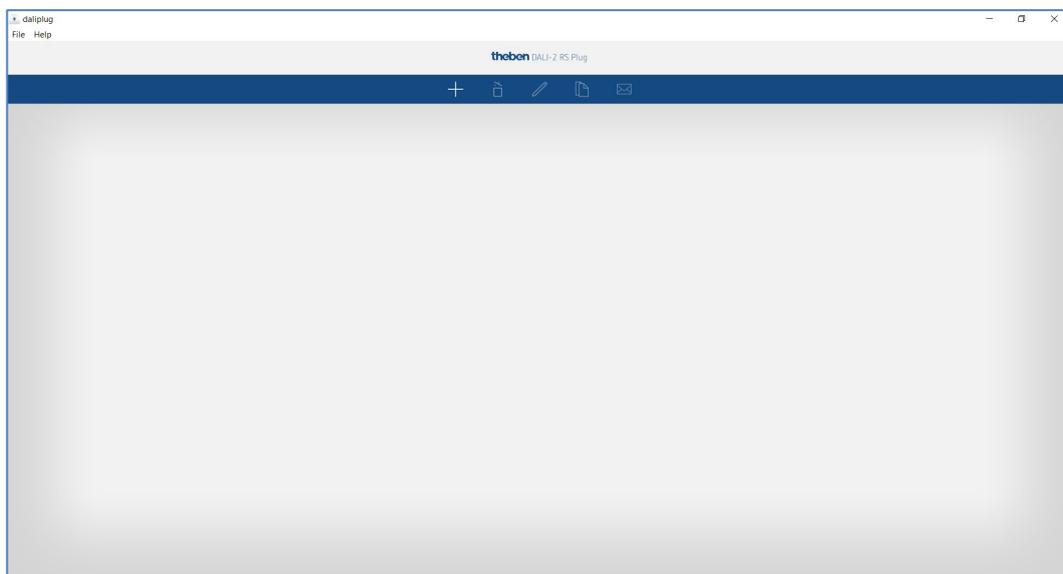
Theben AG

www.theben.de/product/2080095

www.theben.de/dali2-en

7.2 Crear proyecto

Al abrir la aplicación por primera vez, aparece el siguiente menú principal:



 Se crea y se nombra un nuevo proyecto

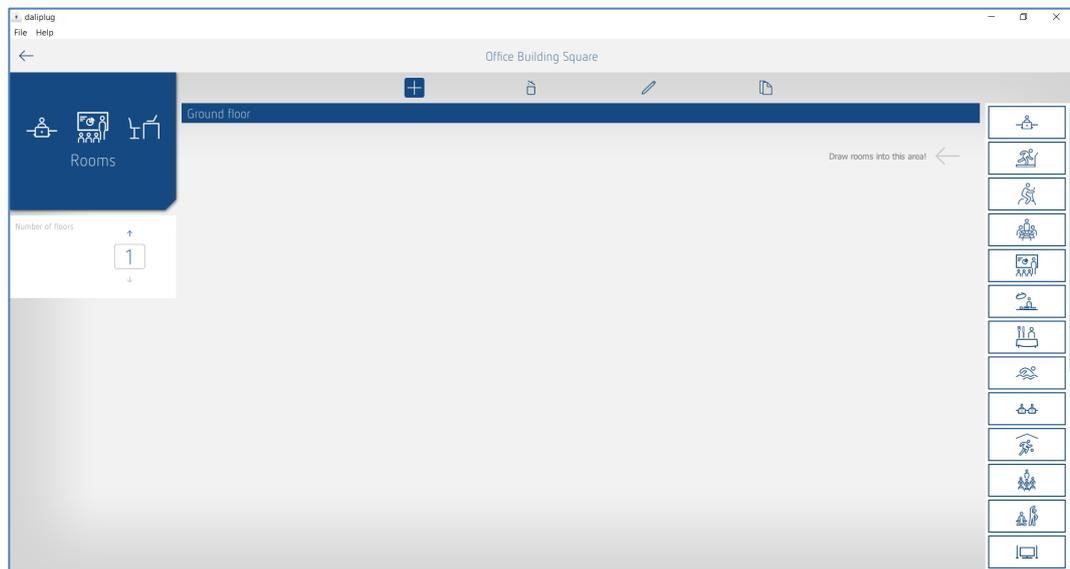
 Borrar proyecto

 Cambiar nombre del proyecto

 Copiar proyecto

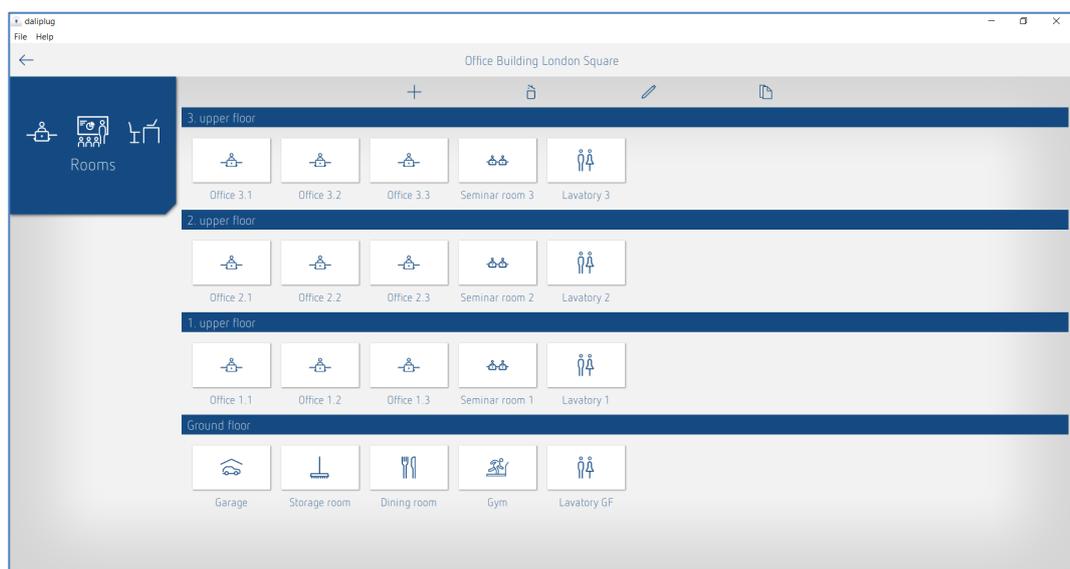
 Exportar proyecto

i Los proyectos se pueden importar fácilmente, véase el capítulo [7.1 Ajustes básicos de la aplicación](#), Importar proyecto.



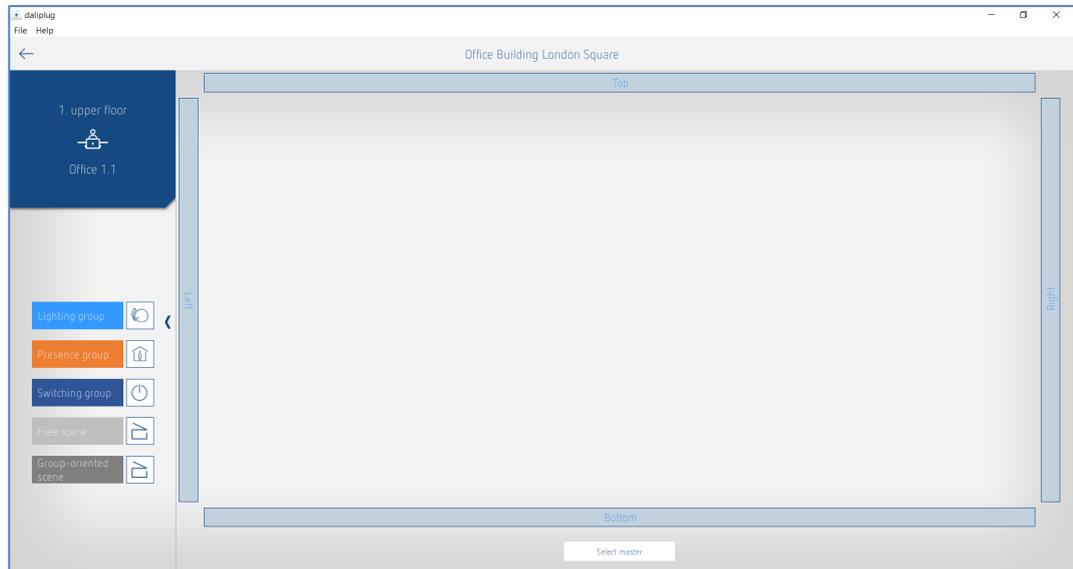
- +** Definir número de plantas y habitaciones. Las plantas y habitaciones también se pueden mover.
- 🗑️** Eliminar planta o habitación.
- ✏️** Cambiar etiqueta de planta o habitación. Las plantas y habitaciones también se pueden mover.
- 📄** Copiar habitación. La estructura y los ajustes de parámetros se copian.

Un proyecto configurado tiene el siguiente aspecto:

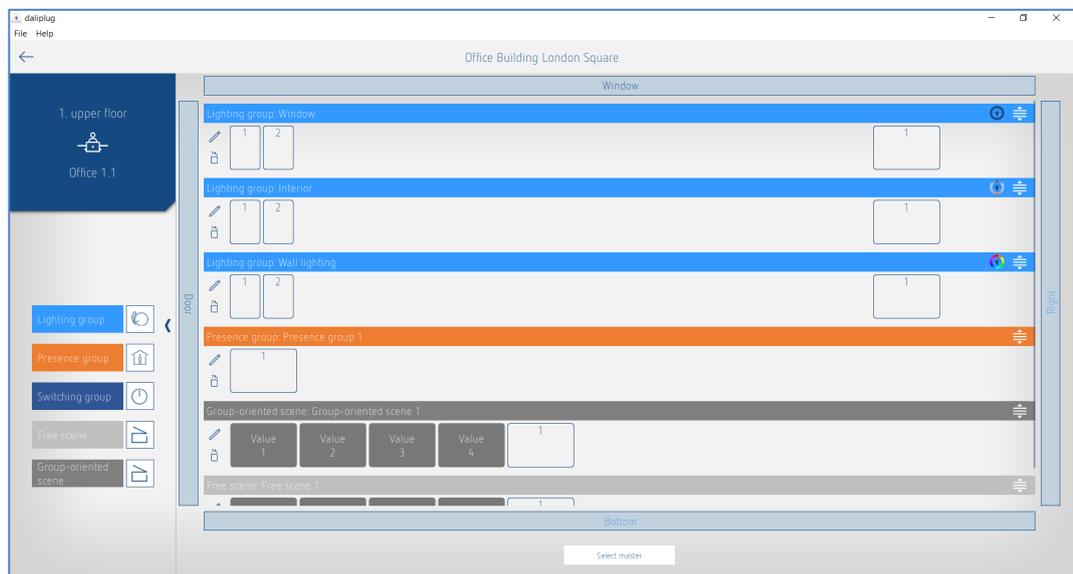


✚ Para poder entrar las habitaciones, primero hay que desactivar el signo +. A continuación, se puede hacer clic en cualquier habitación.

Aparece la siguiente ventana:



La etiqueta de las barras "Arriba", "Abajo", "Izquierda" y "Derecha" se puede personalizar. Pulsando o arrastrando y soltando los grupos y las escenas, se puede crear la estructura deseada.



Algunos parámetros pueden estar ya preconfigurados para el grupo de luz y se les puede asignar un nombre:

Dependiendo de la selección del control, los iconos correspondientes pueden aparecer en la parte superior derecha de la barra azul del grupo de luz:

-  Estándar
-  Tunable White
-  RGB/RGBW

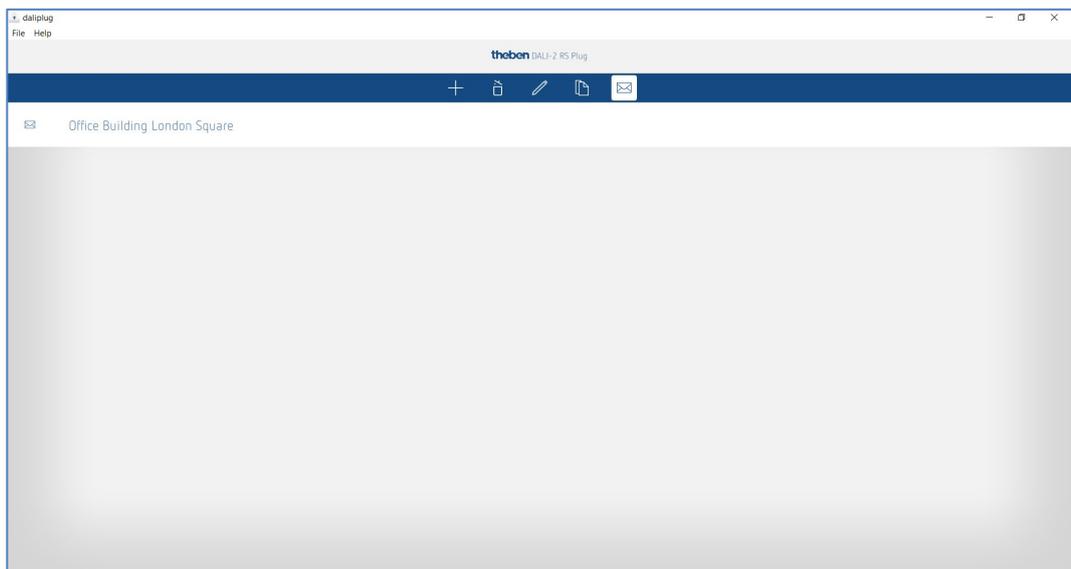
i DALI-2 Room Solution admite los siguientes ajustes:

- 4 grupos de luz máx.
- 2 grupos de presencia máx.
- 4 grupos de conmutación máx.
- 8 escenas máx.

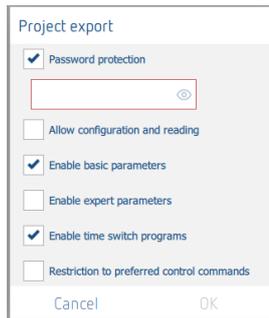
Los parámetros y otros ajustes de los grupos y de las escenas también se pueden crear en esta fase. Esto tiene la ventaja de que, durante la puesta en marcha, solo hay que realizar la asignación de los participantes DALI.

7.2.1 Exportar proyecto

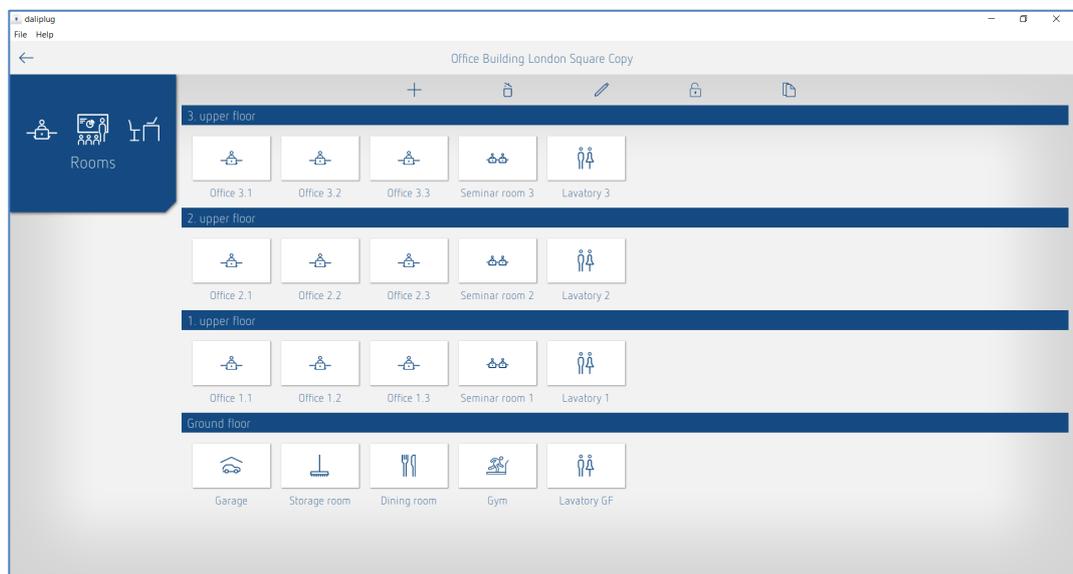
Tras pulsar brevemente el icono  se puede seleccionar el proyecto deseado en el lado izquierdo.



A continuación, se abre una ventana emergente:



El proyecto se puede exportar con o sin protección por contraseña. Si se ha seleccionado la protección por contraseña, tras importar el archivo de proyecto aparecerá un icono  adicional adicional



Tras pulsar brevemente el icono  se puede introducir la contraseña. En el proyecto se pueden volver a cambiar todos los parámetros y se puede configurar la instalación.

Si se activa "Permitir configuración y lectura", se podrá configurar la instalación con el archivo de proyecto exportado. De lo contrario, la configuración y la lectura estarán bloqueadas.

Si se activa "Habilitar parámetros Basic", se podrán cambiar todos los parámetros Basic con el archivo de proyecto exportado. De lo contrario, no será posible realizar cambios en los parámetros Basic.

Si se activa "Habilitar parámetros Expert", se podrán cambiar todos los parámetros Expert con el archivo de proyecto exportado. De lo contrario, no será posible realizar cambios en los parámetros Expert.

Si se activa "Habilitar programas de tiempo", se podrán cambiar todos los programas de tiempo o crear otros nuevos con el archivo de proyecto exportado. De lo contrario, no será posible realizar cambios en los programas de tiempo.

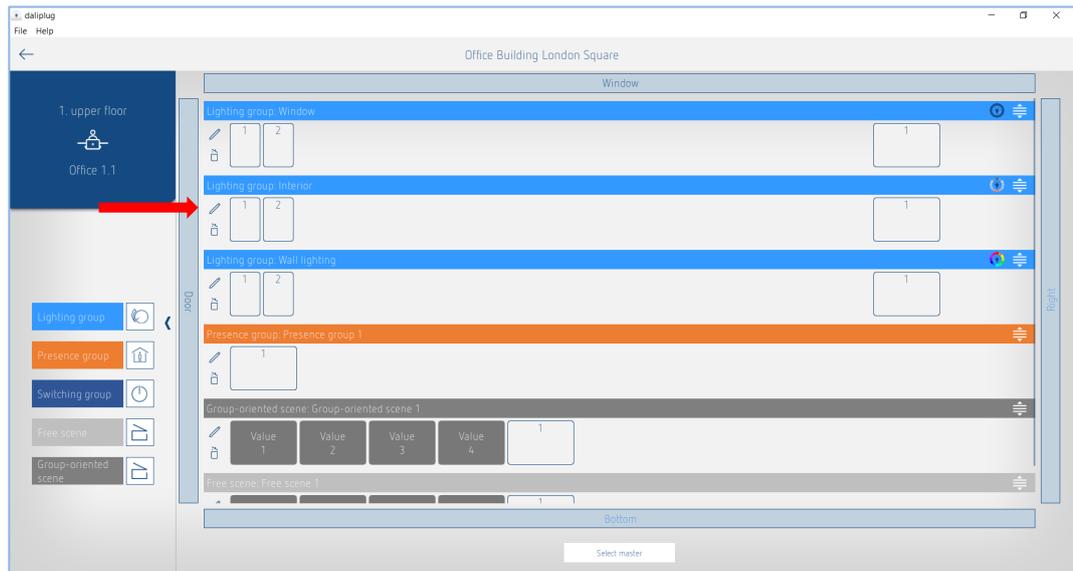
Si se activa "Limitación a las órdenes de mando preferidas", con el archivo de proyecto exportado solo se podrán ejecutar las órdenes de mando en las que se haya activado el asterisco. De lo contrario, podrán ejecutarse todas las órdenes de mando.

Tras confirmar con OK, aparece lo siguiente:

- En Windows, la ventana del explorador, donde se puede guardar el proyecto en el lugar deseado.
- En Android y en iOS, una lista de servicios de correo electrónico. Recomendamos utilizar Microsoft Outlook.

7.3 Ajustar parámetros de grupos y escenas

A los parámetros se accede pulsando el icono del lápiz 



Para la parametrización, se dispone de 5 pestañas:

- Basic: ajustes de los parámetros más importantes
- Expert: ajustes parcialmente complejos que solo puede cambiar un especialista
- Programas de tiempo: ajustes para acciones que dependen del tiempo
- Órdenes de mando: ejecución de funciones de prueba, etc.
- Diagnóstico: información sobre análisis de errores

7.3.1 Grupo de luz

Basic

Parameter for Lighting group

Basic Expert Time programs Control command Diagnosis

Name: Window

Number of ECGs: 5

Number of relays: 0

Number of buttons: 1

Function: Control

Brightness setpoint value (lux): 500

Lighting time delay (hh:mm:ss): 00:10:00

Function mode: Fully automatic device

Cancel Save

Nombre

Tras crear el grupo de luz, la medición de luz asignada se introduce aquí como nombre por defecto. A continuación, se puede introducir el nombre deseado para el grupo de luz.

Número de balastos electrónicos

Aquí se puede introducir el número de balastos electrónicos que deben aparecer en el grupo de luz. Esta cifra debe coincidir con la situación real de la habitación. Si hay menos caracteres comodín de lo previsto, no todos los balastos electrónicos podrán asignarse a este grupo de luz. Sin embargo, un número excesivo de caracteres comodín no perjudicará el funcionamiento. El valor de entrada máximo es 64. Tenga también en cuenta el capítulo [5. Conexión](#).

Número de relés

Aquí se puede introducir el número de relés que deben aparecer en el grupo de luz. Esta cifra debe coincidir con la situación real de la habitación. Si hay menos caracteres comodín de lo previsto, no todos los relés podrán asignarse a este grupo de luz. Sin embargo, un número excesivo de caracteres comodín no perjudicará el funcionamiento. El valor de entrada máximo es 4.

Número de pulsadores

Aquí se puede introducir el número de pulsadores que deben aparecer en el grupo de luz. El valor de entrada máximo es 10.

Función

El grupo de luz puede utilizarse en la función Modo de conmutación o Regulación de luz constante.



El ajuste en Basic solo es posible si el control está ajustado como "Estándar" en Expert. Si se ha seleccionado "Tunable White (HCL)", "RGB" o "RGBW" para el control, la función no se puede modificar en Basic.

Valor de consigna de la luminosidad

El valor de consigna de la luminosidad define la luminosidad mínima deseada. La luminosidad imperante actual se mide debajo del detector de presencia. Si la luminosidad imperante es inferior al valor de consigna, la luz se enciende si se detecta presencia (con el tipo de

funcionamiento totalmente automático). Para cada grupo de luz, hay disponible un valor de consigna de luminosidad por separado.

En la función Modo de conmutación, también se puede desactivar la medición de luminosidad (medición desconectada). La luminosidad no tiene ningún efecto y el grupo de luz solo cambia después de una presencia/ausencia.

Tiempo de espera de luz

El tiempo de espera se puede ajustar entre 10 s y 120 min. Se adapta de manera automática al comportamiento del usuario y se puede ampliar a 30 min como máximo o reducir de nuevo al tiempo mínimo configurado. En ajustes ≤ 2 min o ≥ 30 min, el tiempo de espera no varía y permanece en el valor configurado.

Tipo de funcionamiento

El control de iluminación del detector de presencia se puede llevar a cabo de forma totalmente automática, para mayor comodidad, o de forma semiautomática, para un mayor ahorro. En el modo «totalmente automático», la iluminación se enciende y se apaga automáticamente. En el modo «semiautomático», la iluminación se tiene que encender siempre manualmente. La iluminación se apaga de forma automática.

Expert

Parameter for Lighting group

Basic Expert Time programs Control command Diagnosis

Operation without presence influence : no

Light measurement source : Window

Short-term presence : on

Switch-on dimming value (%) : 50

Minimum dimming value (%) : 10

Maximum dimming value (%) : 100

Dimming curve selection : Normal

Switch-off brightness (hh:mm:ss) : 00:10:00

Switch-off brightness (never off) :

Control rate : Standard

Dimming speed manual dimming : Standard

Behaviour after manual dimming : school

Staircase light function : off

Standby time (hh:mm:ss) : 00:00:00

Standby time (always on) :

Cancel Save

Funcionamiento sin influencia de presencia

Ajuste "No": el grupo de luz se controla a través de la presencia y la luminosidad.

Ajuste "Sí": el grupo de luz solo se controla a través de la luminosidad independientemente del movimiento.

Fuente de medición de luz

El detector de presencia se sirve de tres mediciones de luz con diferente orientación para medir la luz artificial y natural, véase el capítulo [7.4. Ajustar parámetros del maestro, Expert](#).

Se puede seleccionar lo siguiente:

- Medición de luz interior
- Medición de luz central
- Medición de luz de ventana
- Medición de luz integral (media de las 3 mediciones de luz)

i Al asignar la medición de la luz, es necesario asegurarse de que las luces se encuentran en la zona de la medición de luz seleccionada. Para más información, véase el capítulo 7.4. Ajustar parámetros del maestro, Expert.

Presencia de corta duración

Si se accede brevemente a una habitación vacía y solo se permanece en ella un máximo de 30 segundos, la iluminación se apaga prematuramente a los 2 minutos (presencia de corta duración). La presencia de corta duración puede utilizarse con el tipo de funcionamiento totalmente automático o semiautomático.

Valor de regulación de luz durante la conexión

El encendido de la iluminación se realiza en el modo de conmutación igual que en regulación de luz constante con el valor de regulación de luz durante la conexión.

Valor de regulación de luz mínimo/Valor de regulación de luz máximo

Con los dos parámetros <Valor de regulación de luz mínimo> y <Valor de regulación de luz máximo>, se puede ajustar el límite inferior y superior del valor de salida del grupo de luz.

i Las escenas y los programas de tiempo son una excepción. Aquí, los valores de regulación de luz se pueden hacer independientemente de este ajuste.

Selección de curva de regulación de luz

Para el control del balasto electrónico DALI, se puede elegir entre 2 curvas de regulación de luz: normal (logarítmico) y lineal.

i ¡El balasto electrónico DALI-2 debe ser compatible con la curva de regulación de luz!

Desconexión en caso de luminosidad

En la función Regulación de luz constante, se puede seleccionar la desconexión de la iluminación cuando haya luminosidad suficiente. Si la iluminación se regula al <valor de regulación de luz mínimo> ajustado, la luz se desconectará cuando haya transcurrido el tiempo ajustado en el parámetro <Desconexión en caso de luminosidad>. Si se selecciona "no desconectar nunca", la luz no se desconectará nunca. Este comportamiento se aplica mientras haya personas presentes.

i ¡Este parámetro no está disponible con la función = modo de conmutación ni en caso de control = RGB/RGBW! Con estos ajustes, el parámetro <Desconexión en caso de luminosidad> no se muestra.

Velocidad de regulación

Con la función Regulación de luz constante, la velocidad de la regulación de luz constante se puede ajustar con el parámetro <Velocidad de regulación>. Hay 3 valores disponibles:

- **Estándar:** el comportamiento está ajustado de forma óptima. La regulación se efectúa lentamente y prácticamente no se percibe.
- **Media:** la regulación se efectúa con algo más de rapidez.
- **Rápida:** la regulación se efectúa con rapidez.

Velocidad de regulación de luz manual

Este parámetro permite seleccionar 2 velocidad al regular la luz con un pulsador o un mando a distancia.

Comportamiento tras regulación de luz manual

En la regulación de luz constante, este parámetro permite seleccionar el comportamiento tras la regulación de luz manual.

- **Office:** la regulación de luz constante permanece activada temporalmente con el valor de luminosidad actual como nuevo valor de consigna tras efectuarse una regulación de luz manual. Una vez transcurrido el tiempo de espera de luz, se restablece el valor de consigna ajustado.
- **School:** la regulación de luz manual interrumpe temporalmente la regulación de luz constante. El valor de consigna no se modifica.

Función de luz de escalera

Si se activa la función de luz de escalera, no es posible desconectar el grupo de luz de forma manual. Con la función de luz de escalera desactivada, es posible conectar o desconectar manualmente la iluminación.

Tiempo en reposo / valor de regulación de luz en reposo

Si se activa la función de tiempo en reposo, la iluminación no se apaga cuando finaliza el tiempo de espera de luz, sino que se mantiene ajustada como luz de orientación en el valor de regulación de luz en reposo.

La función en reposo se utiliza como luz de orientación. Una vez transcurrido el tiempo de espera de luz, la iluminación se regula al valor de regulación de luz en reposo (1-75 % de la potencia de la lámpara). El tiempo en reposo se puede ajustar en un intervalo de entre 0 s y 60 min o de forma permanente. En caso de que la luminosidad de la habitación supere el valor de consigna de la luminosidad, la luz se apaga. Si la luminosidad disminuye por debajo del valor de consigna de la luminosidad, la luz se ajusta automáticamente a la luminosidad en reposo. Si se entra de nuevo en la habitación, el detector de presencia recupera el valor de consigna de la luminosidad ajustado de manera automática (funcionamiento totalmente automático) o bien tras accionar el pulsador (funcionamiento semiautomático).

Direcciones de grupo IR

Este parámetro se aplica cuando se utiliza el mando a distancia de usuario "theSenda B" o "theSenda S".

A cada grupo de luz se le pueden asignar una o varias direcciones de grupo. El mando a distancia solo puede conmutar los grupos de iluminación o regular su luz si el botón del mando a distancia y el grupo de luz tienen la misma dirección de grupo IR. Con la selección de las direcciones de grupo IR, se pueden separar grupos de luz contiguos que se controlan con el mando a distancia de usuario.

Las direcciones de grupo IR I y II están asignadas de forma fija en el theSenda S a 4 teclas y a 2 teclas de escena y no se pueden modificar. Para más información, consultar las instrucciones de uso de theSenda S. Con el mando a distancia theSenda B, las direcciones de grupo IR se pueden asignar libremente a las teclas.

Selección de control

Para el grupo de luz, hay 3 tipos de control disponibles:

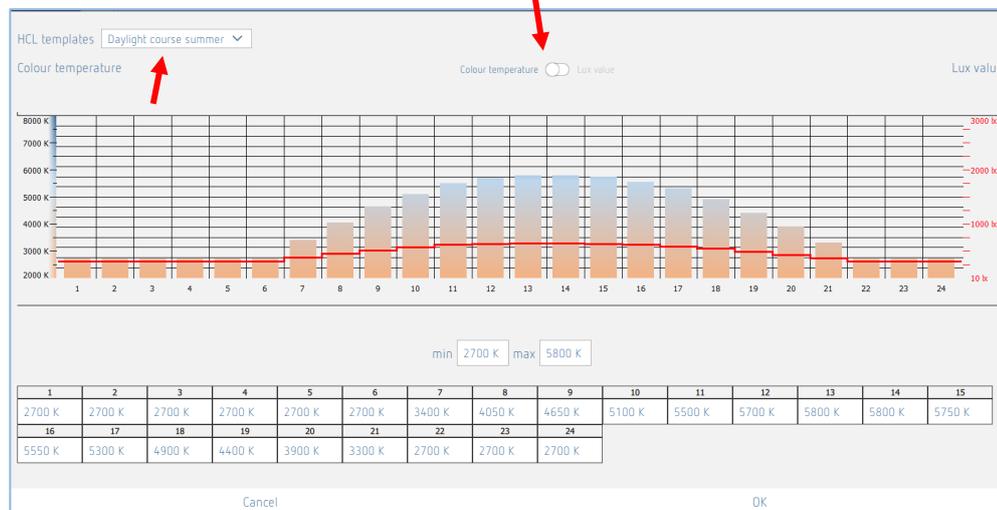
- Estándar
- Tunable White (HCL)
- RGB
- RGBW

Ajustar gradiente de color

Tunable White (HCL)

Si en la selección de control se elige "Tunable White (HCL)", al hacer clic en el botón "Editar", aparece la ventana siguiente:

Conmutación para introducir el valor lux de la temperatura de color



Hay 11 plantillas HCL disponibles:

- Gradiente de luz natural en invierno
- Gradiente de luz natural en verano
- Oficina
- Oficina colectiva
- Escuela
- Industria con 1 turno de trabajo
- Industria con 2 turnos de trabajo
- Residencia de ancianos
- Hospital
- Pasillo/corredor
- Privado



Las plantillas HCL se han creado según la norma DIN SPEC 67600:2013-04.

Todos los grupos de luz siguen el perfil HCL seleccionado. Las zonas de paso se interpolan. Las plantillas pueden personalizarse arrastrando la barra en el gráfico o introduciendo los valores en la tabla. Con los valores mín./máx., es muy fácil ajustar el área a la bombilla. Con el botón del centro, se puede cambiar entre la temperatura de color y el valor de lux para el ajuste.

Las plantillas que se ajusten se guardan en "Definido por el usuario".



ATENCIÓN

El ajuste de los perfiles HCL solo puede realizarlo un especialista. Si se modifican los perfiles HCL, aparecerá un mensaje de advertencia.



ATENCIÓN

Desde las 2 horas siguientes al atardecer y 1 hora antes del amanecer como máximo, la temperatura de color no debe sobrepasar los 4100 K.

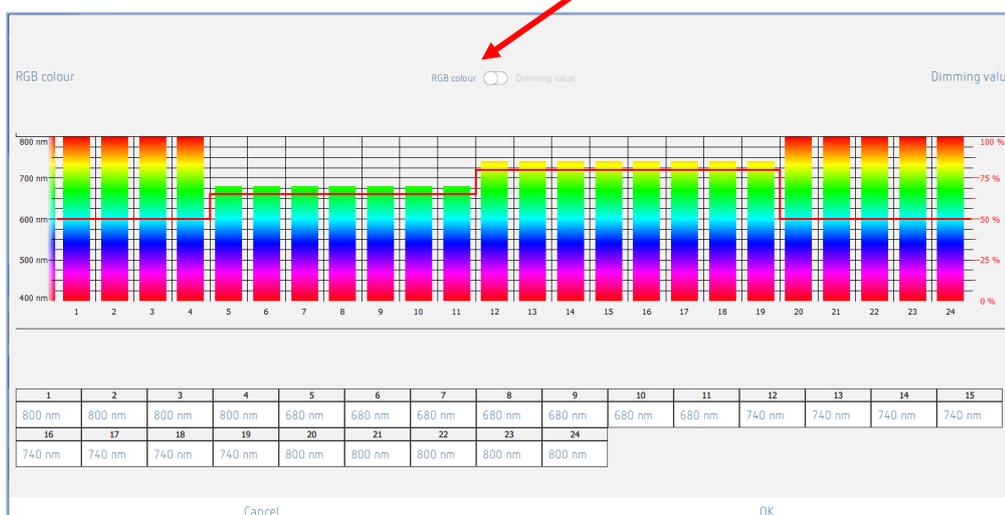


En una habitación, solo se puede ejecutar un perfil HCL. Si hay más de un grupo de luz con HCL, los ajustes se aplican automáticamente a todos los grupos de luz.

RGB

Si en la selección de control se elige "RGB", al hacer clic en el botón "Editar", aparece la ventana siguiente:

Conmutación para introducir el valor de regulación de luz del color RGB



El gradiente de color y los valores de regulación de luz se ajustan del modo deseado arrastrando la barra en el gráfico o introduciendo los valores en la tabla.

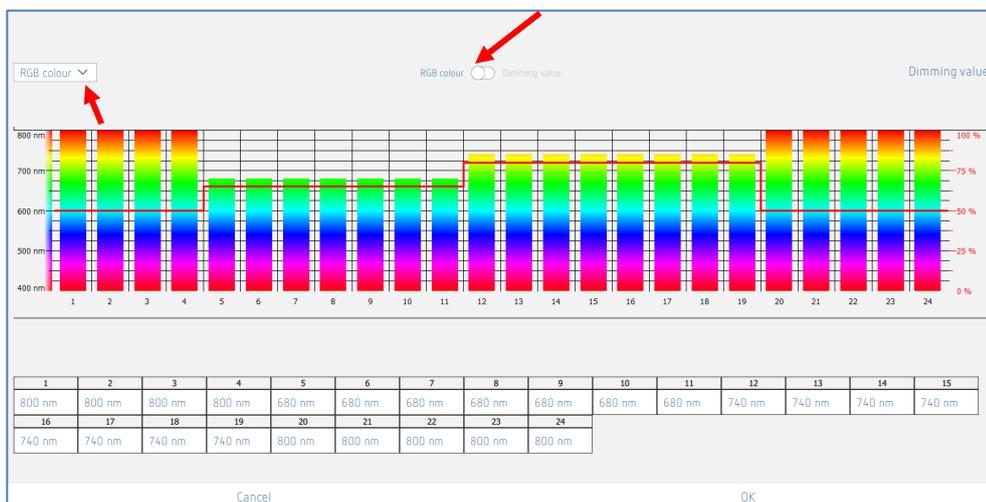
Con el botón del centro, se puede cambiar entre el color y el valor de regulación de luz para el ajuste. Cada grupo de luz puede tener su propio ajuste.

El color del grupo de luz cambia cada minuto, pero solo hay una barra por cada hora. Las zonas de paso se interpolan.

RGBW

Si en la selección de control se elige "RGBW", al hacer clic en el botón "Editar", aparece la ventana siguiente:

Conmutación para introducir el valor de regulación de luz del color RGB



El menú desplegable permite cambiar entre la curva de color RGB y la curva de proporción de blanco:



El gradiente de color o el gradiente de proporción de blanco y los valores de regulación de luz se ajustan del modo deseado arrastrando la barra en el gráfico o introduciendo los valores en la tabla.

Con el botón del centro, se puede cambiar entre el gradiente de color y el valor de regulación de luz o la proporción de blanco para el ajuste. Cada grupo de luz puede tener su propio ajuste.

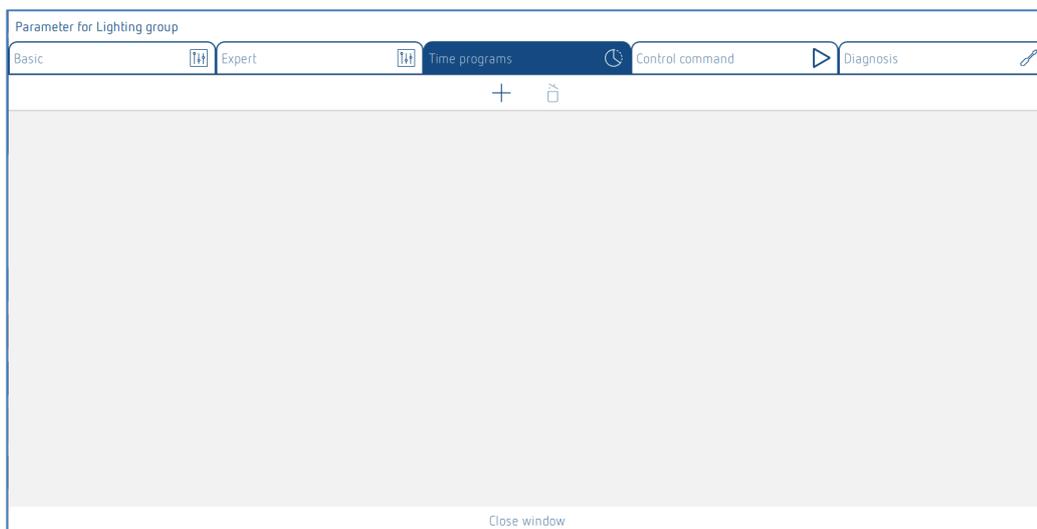
El color del grupo de luz, incluida la proporción de blanco, cambia cada minuto, pero solo hay una barra por cada hora. Las zonas de paso se interpolan.

Programas de tiempo

El interruptor horario es un reloj semanal con precisión de minutos. Se basa en eventos y no hace retrospecciones. Las órdenes solo se ejecutan cuando la hora del interruptor horario coincide con la del programa de conmutación.

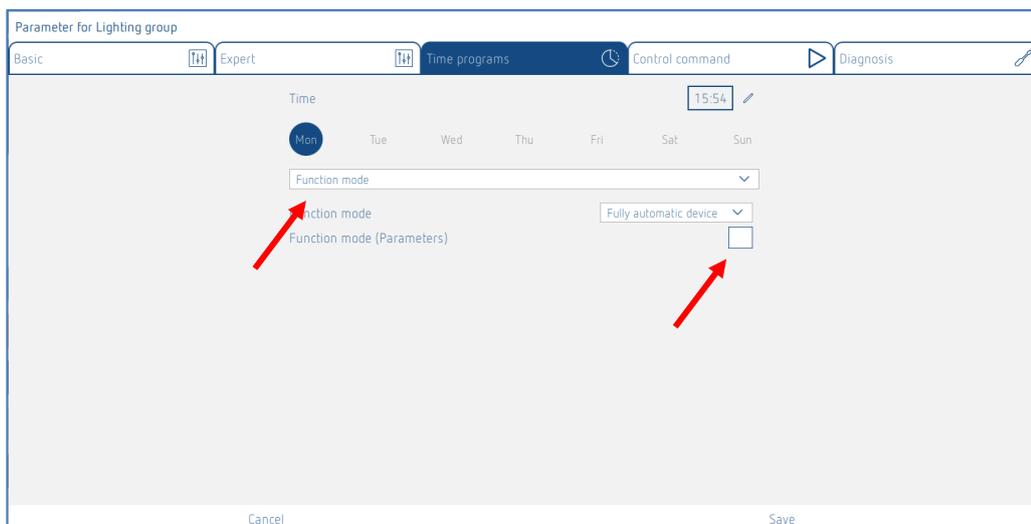
Con el interruptor horario, las acciones se ejecutan de una en una. Esta permanece activa hasta que la sobrescribe otra orden del interruptor horario, un pulsador, una escena o el detector.

- i** Si se activan varios programas de tiempo simultáneamente, no se podrá determinar el orden de las llamadas.
- i** Para la conmutación de verano/invierno, véase el capítulo [7.1 Ajustes básicos de la aplicación](#).



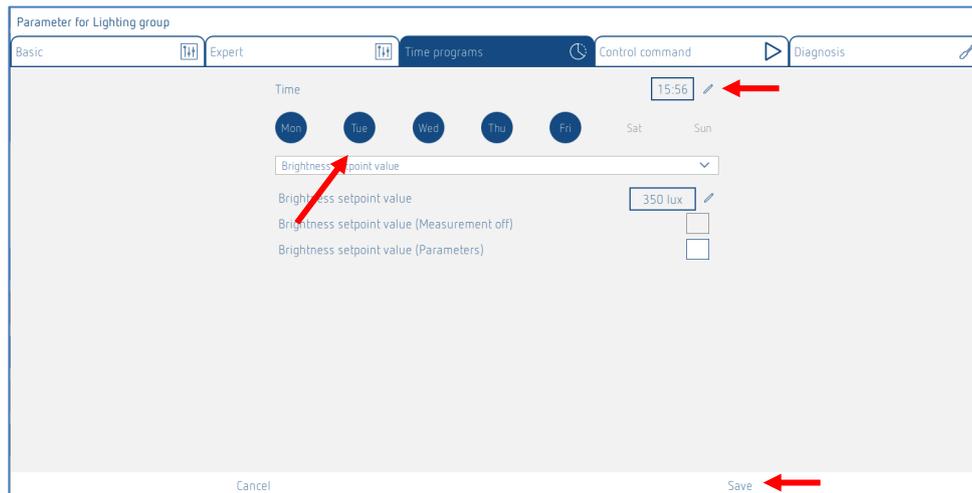
+ Pulsando el signo +, se puede crear un programa de tiempo.

🗑️ Eliminar el programa de tiempo deseado.



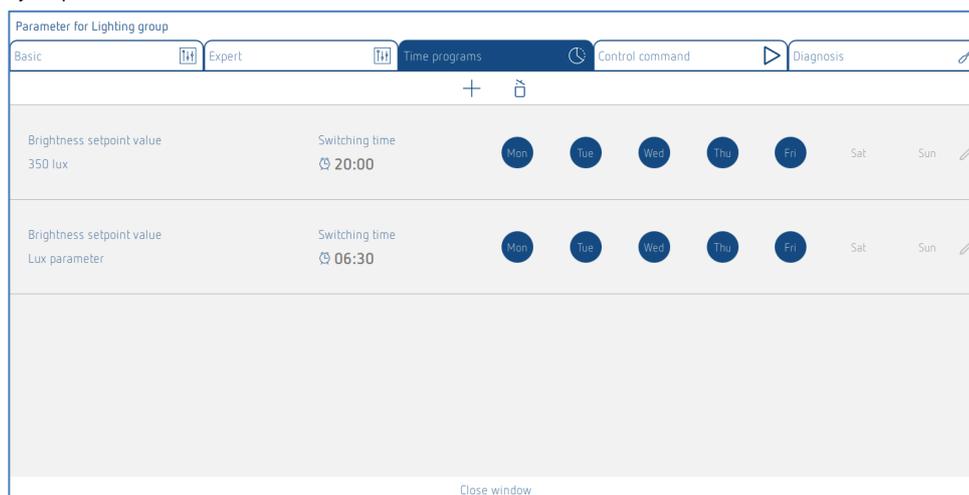
Hay 10 parámetros o acciones disponibles que se pueden cambiar en función de la hora:

- **Funcionamiento sin influencia de presencia**
 - No: el grupo de luz se controla a través de la presencia.
 - Sí: el grupo de luz se controla independientemente de la presencia.
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Expert.
- **Tipo de funcionamiento**
 - Totalmente automático: la iluminación se enciende y se apaga automáticamente.
 - Semiautomático: la iluminación siempre debe conectarse manualmente. La iluminación se apaga de forma automática.
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.
- **Valor de consigna de la luminosidad** (parámetro de selección de control = **estándar**)
 - Cambiar el valor de consigna de la luminosidad o desconectar la medición de luz [10..3000 lux].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.
- **Valor de consigna de la luminosidad y temperatura de color** (parámetro de selección de control = **Tunable White HCL**)
 - Cambiar el valor de consigna de la luminosidad [10..3000 lux].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.
 - Cambiar la temperatura de color [2700..8000 K]. ¡Después de 2 horas, la temperatura de color vuelve a seguir la plantilla HCL seleccionada!
 - Parámetro activado: la temperatura de color vuelve a seguir la plantilla HCL seleccionada.
- **Cambiar color RGB** (parámetro de selección de control = **RGB**)
 - Cambiar el color RGB.
 - Parámetro activado: el color RGB vuelve a seguir la curva seleccionada.
- **Cambiar color RGBW** (parámetro de selección de control = **RGBW**)
 - Cambiar el color RGB y la proporción de blanco.
 - Parámetro activado: el color RGBW vuelve a seguir la curva seleccionada.
- **Valor de regulación de luz en reposo**
 - Cambiar el valor de regulación de luz [1..75 %].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Expert.
- **Tiempo en reposo**
 - Cambiar el tiempo en reposo o activar uno de forma permanente [0 s..3 h].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Expert.
- **Valor de regulación de luz durante la conexión**
 - Cambiar el valor de regulación de luz durante la conexión [1..100 %].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Expert.
- **Controlar grupo de luz**
 - Cambiar el valor de regulación de luz de todo el grupo de luz [0..100 %]. Este control está activo mientras haya personas presentes. Una vez transcurrido el tiempo de espera, el grupo de luz vuelve al modo automático.
- **Activar modo automático de grupo de luz**
 - Todo el grupo de luz entra en modo automático, y el color RGB/RGBW o HCL vuelve a seguir la curva seleccionada.
- **Cambiar función**
 - Regulación: el grupo de luz se utiliza en la función Regulación de luz constante.
 - Conmutación: el grupo de luz se utiliza en la función Modo de conmutación.
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.
- **Tiempo de espera de luz**
 - Cambiar el tiempo de espera [10 s...120 min].
 - Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.



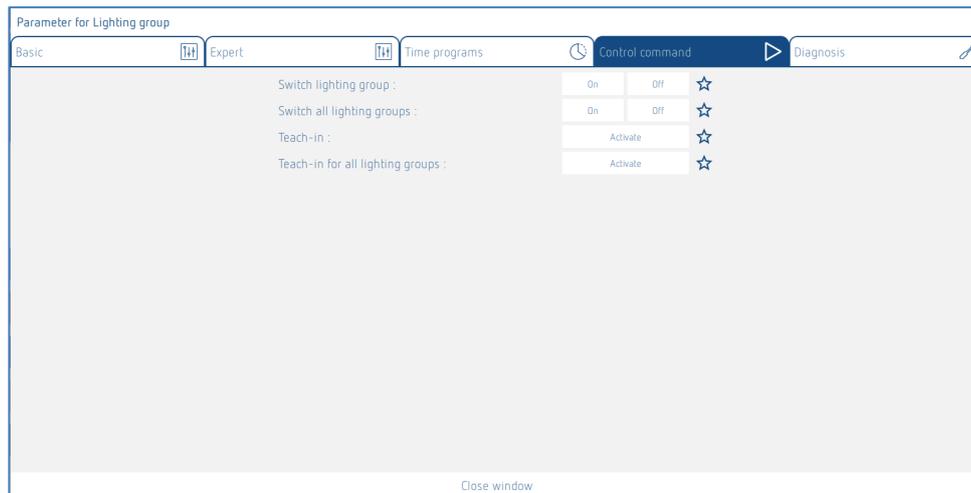
Se puede seleccionar el día de la semana deseado pulsando en él e introducir la hora. El programa horario establecido se crea pulsando el botón "Guardar".

Ejemplo:



Desde las 20:00 de la tarde hasta las 06:30 de la mañana, el valor de consigna de la luminosidad baja a 350 lux. Los días laborables, de 06:30 a 20:00, el valor de consigna de la luminosidad (500 lux) cambia al valor del parámetro ajustado en Basic. Los fines de semana, el valor de consigna de luminosidad permanece en 350 lux el día entero.

Órdenes de mando



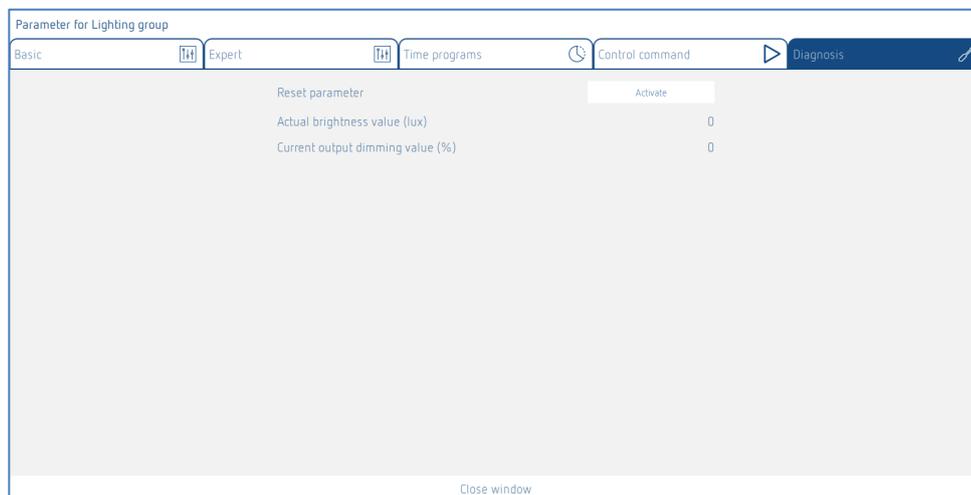
Conmutar grupo de luz

Este control está activo mientras haya personas presentes. Una vez transcurrido el tiempo de espera, el grupo de luz vuelve al modo automático.

Programación

En el modo de programación, se adopta el valor actual de luminosidad medido como valor de consigna de luminosidad. Los valores que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustarán automáticamente al valor límite correspondiente.

Diagnóstico



Valor real de luminosidad (lux)

Indicación del valor de luminosidad actual de la medición de luz seleccionada. Este valor se ajusta con el correspondiente factor de corrección de habitación. El valor se actualiza cada segundo.

Valor de regulación de luz de salida actual (%)

Indicación del valor de regulación de luz de salida actual del grupo de luz correspondiente. El valor se actualiza cada segundo.

Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del grupo de luz correspondiente. El detector de presencia se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Basic	Número de balastos electrónicos	5
	Número de relés	0
	Número de pulsadores/ controles deslizantes	1
	Función	Regulación
	Valor de consigna de la luminosidad (lux)	500
	Valor de consigna de la luminosidad (medición desconectada)	<no activo>
	Tiempo de espera de luz (hh:mm:ss)	00:10:00
	Tipo de funcionamiento	auto
	Expert	Funcionamiento sin influencia de presencia
Fuente de medición de luz		Según cuadro de diálogo de importación
Factor de corrección de habitación		0.3
Valor de medición de la luminosidad (lux)		500
Presencia de corta duración		on
Valor de regulación de luz durante la conexión (%)		50
Valor de regulación de luz mínimo (%)		10
Valor de regulación de luz máximo (%)		100
Selección de curva de regulación de luz		normal
Desconexión en caso de luminosidad (hh:mm:ss)		00:10:00
Desconexión en caso de luminosidad (no desconectar nunca)		<no activo>
Velocidad de regulación		Estándar
Velocidad de regulación de luz manual		Estándar
Comportamiento tras regulación de luz manual		school
Función de luz de escalera		Apagada
Tiempo en reposo (hh:mm:ss)		00:00:00
Tiempo en reposo (conectado de forma permanente)		<no activo>
Valor de regulación de luz en reposo (%)		10
Dirección de grupo IR		Según ajuste de fábrica "Fuente de medición de luz": Ventana: I Centro: II, Interior: III Integral: I + II + III
Selección de control		Estándar
Valor de consigna de la luminosidad (lux)		500
Gradiente de HCL	Plantilla HCL "Office"	
Gradiente de color	Rojo: 800 nm	
Gradiente de color	Blanco: 0	
Programas de tiempo	Función	Regulación
	Función (parámetro)	<no activo>
	Funcionamiento sin influencia de presencia	on

Funcionamiento sin influencia de presencia (parámetro)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (lux)	500
Valor de consigna de la luminosidad (medición desconectada)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (parámetro)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (lux)	500
Valor de consigna de la luminosidad (medición desconectada)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (parámetro)	<no activo>
Temperatura de color de Tunable White (K)	5000
Temperatura de color de Tunable White (parámetro)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (lux)	500
Valor de consigna de la luminosidad (medición desconectada)	<no activo>
Valor de consigna de la luminosidad (parámetro)	<no activo>
Color RGB	Rojo: 0 Verde: 0 Azul: 254
Color RGB	Blanco: 0
Color RGB (parámetro)	<no activo>
Tiempo de espera de luz (hh:mm:ss)	00:10:00
Tiempo de espera de luz (parámetro)	<no activo>
Tipo de funcionamiento	auto
Tipo de funcionamiento (parámetro)	<no activo>
Valor de regulación de luz durante la conexión (%)	50
Valor de regulación de luz durante la conexión (parámetro)	<no activo>
Tiempo en reposo (hh:mm:ss)	00:00:00
Tiempo en reposo (conectado de forma permanente)	<no activo>
Tiempo en reposo (parámetro)	<no activo>
Valor de regulación de luz en reposo (%)	10
Valor de regulación de luz en reposo (parámetro)	<no activo>
Controlar grupo de luz	100

7.3.2 Grupo de presencia

Basic

Nombre

Tras crear el grupo de presencia, "Grupo de presencia 1" se introduce aquí automáticamente como nombre por defecto. A continuación, se puede introducir el nombre deseado para el grupo de presencia.

Número de relés

Aquí se puede introducir el número de relés que deben aparecer en el grupo de presencia. Esta cifra debe coincidir con la situación real de la habitación. Si hay menos caracteres comodín de lo previsto, no todos los relés podrán asignarse a este grupo de presencia. Un número excesivo de caracteres comodín no perjudicará el funcionamiento. El valor de entrada máximo es 4.

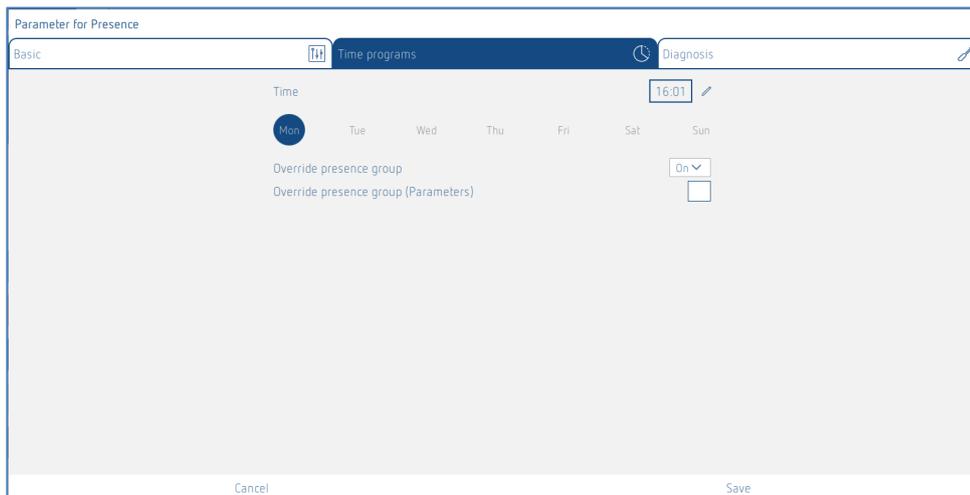
Retardo de conexión de presencia

El relé DALI asignado al grupo de presencia se cierra en caso de presencia independientemente de la luminosidad y una vez transcurrido el retardo de conexión ajustado. El pulsador y el tipo de funcionamiento (totalmente automático/semiautomático) no influyen en el contacto de relé. El retardo de conexión se puede ajustar entre 0 s y 30 min.

Tiempo de espera de presencia

El relé DALI asignado al grupo de presencia se abre en caso de ausencia una vez transcurrido el tiempo de espera ajustado. El retardo de conexión se puede ajustar entre 10 s y 120 min.

Programas de tiempo

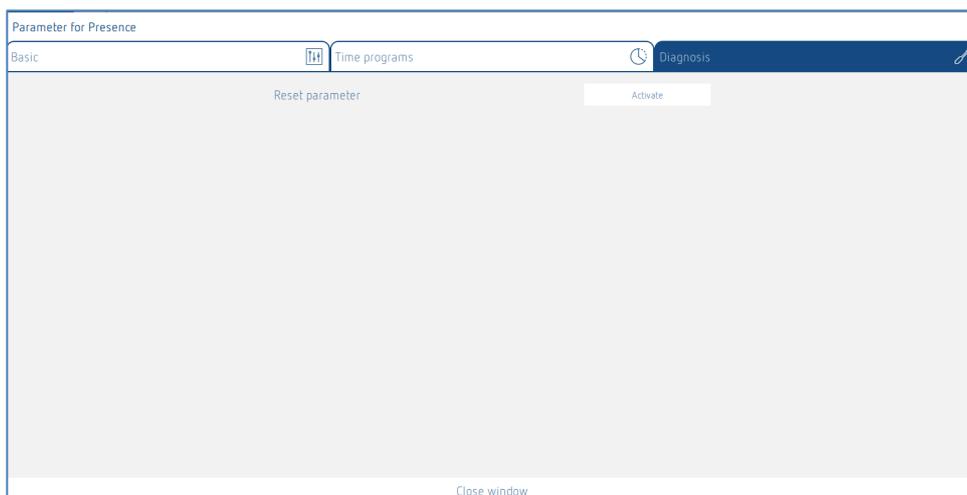


El grupo de presencia se puede controlar en función del tiempo:

- **Controlar grupo de presencia**
 - **ON:** el grupo de presencia se conecta. El relé DALI asignado al grupo de presencia se cierra.
 - **OFF:** el grupo de presencia se desconecta. El relé DALI asignado al grupo de presencia se abre.
 - **Parámetro activado:** el grupo de presencia vuelve al modo automático.
 - Este control está activo mientras haya personas presentes. Una vez transcurrido el tiempo de espera, el grupo de presencia vuelve al modo automático.

i ¡Tener en cuenta los umbrales de conexión en el relé! Para más información, véase el capítulo [7.6.2 Relé](#).

Diagnóstico



Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del grupo de presencia correspondiente.

El detector de presencia se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Basic	Número de relés	1
	Retardo de conexión de presencia	0 s
	Tiempo de espera de presencia	10 min
Programas de tiempo	Controlar programas de tiempo	on

7.3.3 Grupo de conmutación

El grupo de conmutación es independiente de la presencia y no reacciona a la medición de luz. El grupo de conmutación se puede controlar con pulsadores o con programas de tiempo.

Basic

En un grupo de conmutación se pueden integrar relés DALI y balastos electrónicos.

Nombre

Tras crear el grupo de conmutación, "Switch 1" se introduce aquí como nombre por defecto. A continuación, se puede introducir el nombre deseado para el grupo de conmutación.

Número de balastos electrónicos

Aquí se puede introducir el número de balastos electrónicos que deben aparecer en el grupo de conmutación. Esta cifra debe coincidir con la situación real de la habitación. Si hay menos caracteres comodín de lo previsto, no todos los balastos electrónicos podrán asignarse a este grupo de conmutación. Sin embargo, un número excesivo de caracteres comodín no perjudicará el funcionamiento. El valor de entrada máximo es 64. Tenga también en cuenta el capítulo [5. Conexión](#).

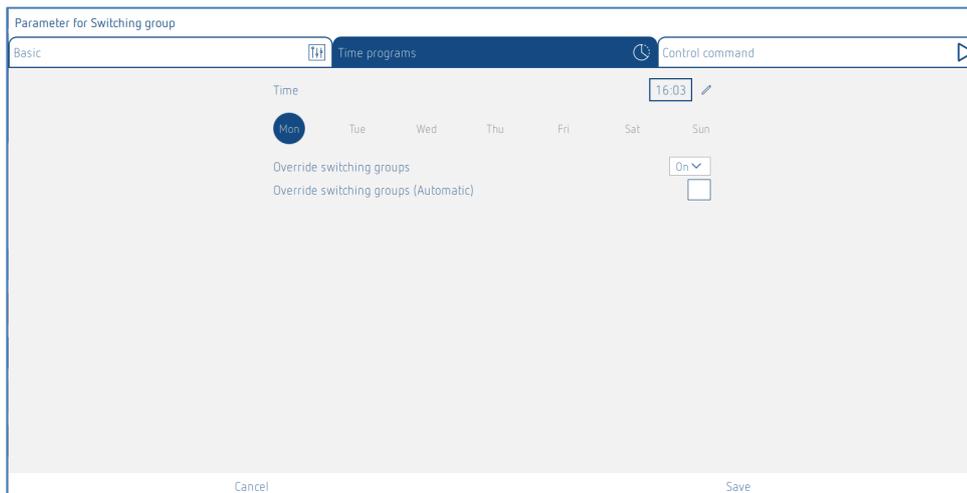
Número de relés

Aquí se puede introducir el número de relés que deben aparecer en el grupo de conmutación. Esta cifra debe coincidir con la situación real de la habitación. Si hay menos caracteres comodín de lo previsto, no todos los relés podrán asignarse a este grupo de conmutación. Sin embargo, un número excesivo de caracteres comodín no perjudicará el funcionamiento. El valor de entrada máximo es 4.

Número de pulsadores

Aquí se puede introducir el número de pulsadores que deben aparecer en el grupo de luz. El valor de entrada máximo es 10.

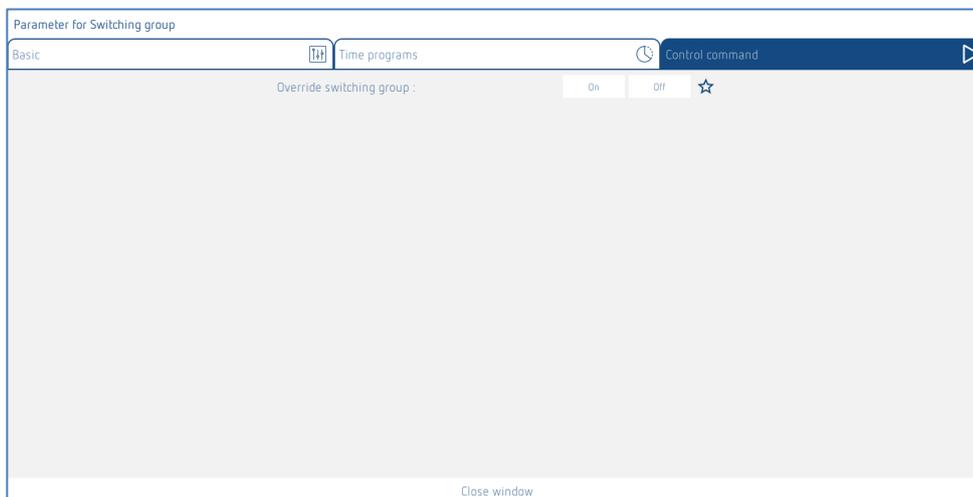
Programas de tiempo



El grupo de conmutación se puede controlar en función del tiempo:

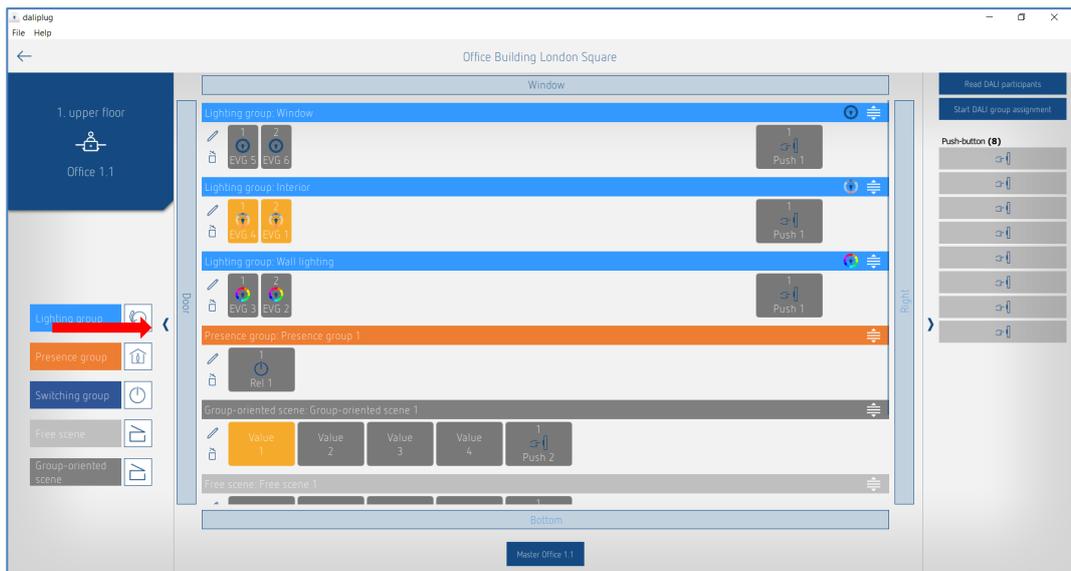
- **Controlar grupo de conmutación**
 - **ON:** el grupo de conmutación se conecta.
 - **OFF:** el grupo de conmutación se desconecta.
 - **Modo automático activado:** el grupo de conmutación vuelve al estado que se activó con el pulsador antes del programa de tiempo.
 - Este control estará activo hasta que se vuelva a ejecutar una acción con un pulsador, una escena o un programa de tiempo.

Órdenes de mando



Control manual del grupo de conmutación. Este control estará activo hasta que se vuelva a ejecutar una acción con un pulsador, una escena o un programa de tiempo.

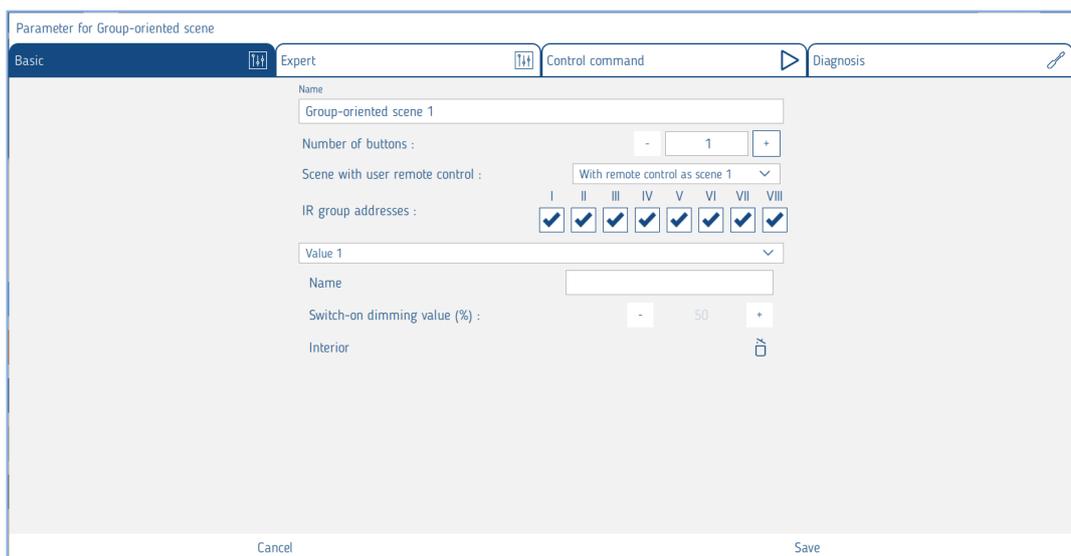
7.3.4 Escena orientada a grupos



La escena orientada a grupos controla un grupo de luz entero y/o un grupo de conmutación. La escena se asigna al grupo de luz o de conmutación arrastrando y soltando. Arrastrar el valor deseado al grupo de luz o grupo de conmutación deseado. Para comprobarlo, se puede pulsar un valor que ya esté asignado. El grupo de luz o grupo de conmutación se ilumina en amarillo. Una escena orientada a grupos se puede cargar a través del pulsador o del mando a distancia. Los parámetros determinan lo que debe hacer la escena. A los parámetros se accede pulsando el icono del lápiz .

 ¡No se puede asignar una escena en modo offline! En los grupos, todos los participantes DALI deben estar asignados.

Basic



Nombre

Tras crear la escena, "Escena orientada al grupo 1" se introduce aquí como nombre por defecto. A continuación, se puede introducir el nombre deseado para la escena.

Número de pulsadores

Aquí se puede introducir el número de pulsadores que deben aparecer en el grupo de luz. El valor de entrada máximo es 10.

Escena con mando a distancia de usuario

Están disponibles las siguientes opciones:

- Sin mando a distancia (la escena solo se puede cargar con el pulsador)
- Con mando a distancia como escena 1 (carga de la escena con el botón "Escena 1" del mando a distancia)
- Con mando a distancia como escena 2 (carga de la escena con el botón "Escena 2" del mando a distancia)

Si se ha seleccionado "Con mando a distancia como escena 1 o 2", también aparecen los siguientes parámetros:

Direcciones de grupo IR

A cada escena se le pueden asignar una o varias direcciones de grupo. El mando a distancia solo puede cargar escenas si el botón del mando a distancia y la escena tienen la misma dirección de grupo IR. Con la selección de las direcciones de grupo IR, se pueden separar escenas que se controlan con el mando a distancia de usuario.

Para las direcciones de grupo IR I y II, en el theSenda S están asignadas 4 teclas y 2 teclas de escena de forma fija; no se pueden modificar. Para más información, consultar las instrucciones de uso de theSenda S. Con el mando a distancia theSenda B, las teclas para las direcciones de grupo IR se pueden elegir libremente. Para más información, véase el capítulo [7.8 Mando a distancia de usuario](#).

Importante: ¡seleccionar el valor deseado!

Se puede seleccionar lo siguiente:

- Valor 1
- Valor 2
- Valor 3
- Valor 4

Nombre

Para que se reconozca mejor en la sala qué configuración tiene el valor, se puede introducir aquí un nombre deseado. Por ejemplo, "Relajado" si se ha seleccionado "Blanco sintonizable 2'700 K" para Experto.

Valor de regulación de luz durante la conexión (%)

Introducir el valor de regulación de luz durante la conexión deseado. Si se ha seleccionado "Tunable White", "RGB" o "RGBW" para el control en Expert, el ajuste del valor de regulación de luz durante la conexión estará desactivado aquí. El ajuste se realiza en Expert.



Los ajustes de los parámetros "Valor de regulación de luz mínimo" y "Valor de regulación de luz máximo" en el grupo de luz no influyen en el valor de regulación de luz durante la conexión de la escena.

La asignación de la escena se puede borrar a través del símbolo "Papelera" (véase el ejemplo del grupo de luces 'Ventana').

Expert

Control de Tunable White

Importante: ¡seleccionar el valor deseado!

Tunable White (K)

Aquí se puede elegir el ambiente de luz deseado:

- Concentración 6500 K
- Atención 5500 K
- Neutro 4500 K
- Tranquilo 3500 K
- Relax 2700 K
- Definido por el usuario

En "Definido por el usuario" se puede introducir cualquier valor entre 2700 y 8000 K.

i Haciendo doble clic en la tecla de escena, el grupo de luz entra en modo automático de luz natural y sigue el perfil HCL seleccionado.

i Cuando se carga la escena, esta se limita a 2 horas como máximo por motivos de seguridad.

7.3.5 Escena libre

La escena libre controla cualquier balasto electrónico y/o relé seleccionado. La escena se asigna a los balastos electrónicos y relés arrastrando y soltando.

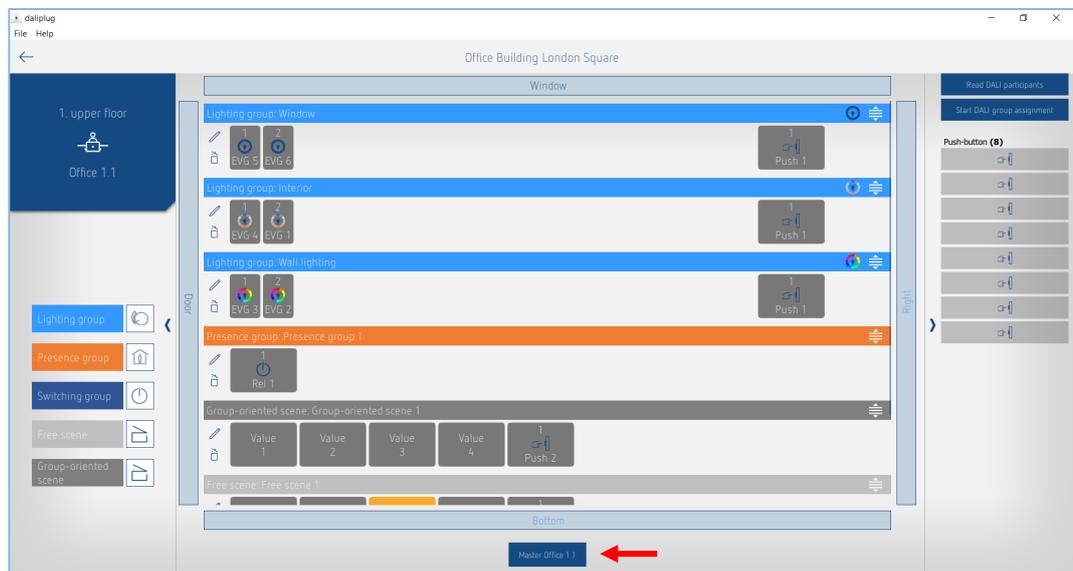
- Arrastrar el valor deseado al balasto electrónico o relé deseado.

Para comprobarlo, se puede pulsar un valor que ya esté asignado. Los balastos electrónicos y relés se iluminan en amarillo.

Una escena libre solo se puede cargar a través del pulsador o del mando a distancia.

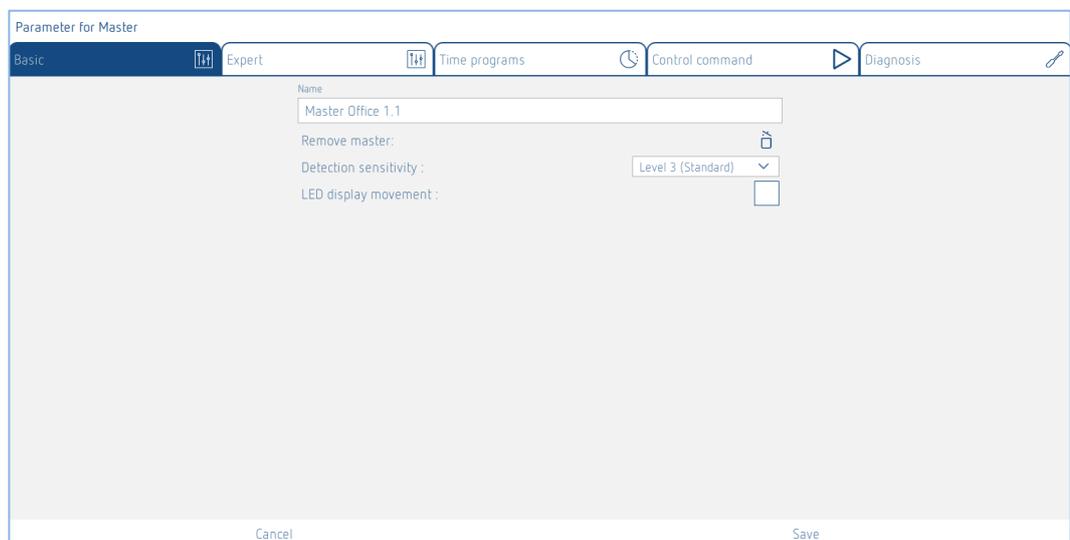
De lo contrario, los ajustes y la selección son los mismos que los de la escena orientada a grupos, véase el capítulo [7.3.4 Escena orientada a grupos](#).

7.4 Ajustar parámetros del maestro



A los parámetros se accede pulsando el maestro. ¡El maestro ya debe estar conectado con la aplicación!

Basic



Eliminar maestro

Tras pulsar en el icono, aparece una ventana emergente preguntando si realmente se desea eliminar el maestro. ¡Tras confirmar con OK, se borran todas las asignaciones de los participantes del grupo! La puesta en marcha para esta habitación deberá realizarse de nuevo.

Sensibilidad de detección

El detector de presencia tiene 5 niveles de sensibilidad. El nivel intermedio (3) es la configuración básica. Los niveles se pueden interpretar del siguiente modo:

Nivel	Sensibilidad
1	Muy insensible
2	Insensible
3	Estándar
4	Sensible
5	Muy sensible

Si se selecciona el estado de funcionamiento de prueba de presencia, el nivel de sensibilidad ajustado no se modifica.

Indicador de led de movimiento

La detección de movimiento se puede indicar mediante el led RGB.

- Casilla desactivada: no se indica el movimiento.
- Casilla activada: si se detecta movimiento, el led RGB se ilumina brevemente en verde. De lo contrario, el led RGB permanece apagado.

Expert

Modo de ahorro energético

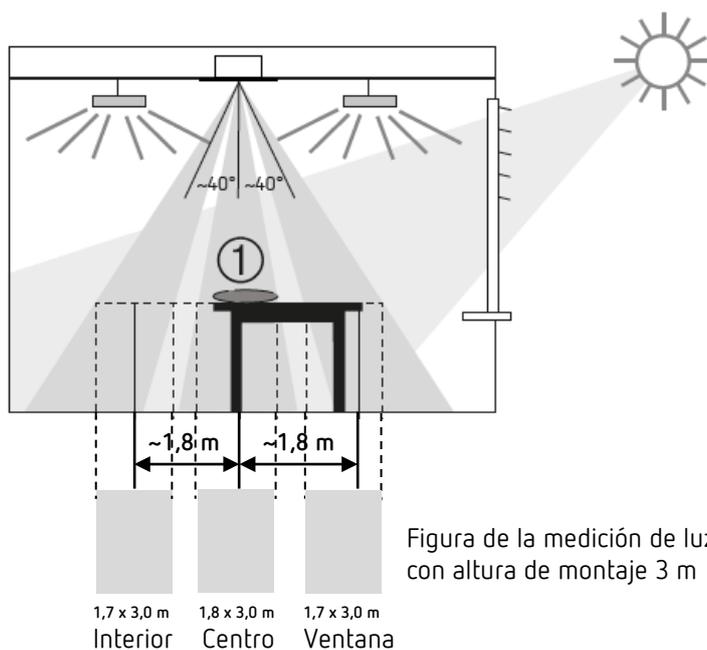
La opción "eco" se selecciona para un comportamiento óptimo de conexión, y la opción "eco plus", para un ahorro máximo de energía.

- **Eco**: el tiempo de espera se adapta automáticamente al comportamiento del usuario. No se rebasa el valor ajustado.
- **Eco plus**: el tiempo de espera ajustado no varía (no hay adaptación automática). Reacción ante la detección de luminosidad más rápida que con "eco".

Factor de corrección de habitación/valor de medición de luminosidad

El factor de corrección de la habitación es una medida para diferenciar entre la medición de luminosidad efectuada en el techo y la efectuada en la superficie de trabajo. El valor de luminosidad en el techo se ve afectado por el lugar de montaje, la incidencia de la luz, la altura del sol, las condiciones ambientales, las características de reflexión de la habitación y los muebles.

Con el factor de corrección de la habitación, el valor de luminosidad medido se adapta a las condiciones de la habitación y se puede ajustar así al valor medido por el luxómetro (1) en la superficie situada debajo del theRonda P360 DALI-2 HCL.



$$\text{Factor de corrección de habitación} = \frac{\text{Valor de luminosidad en el techo}}{\text{Valor de luminosidad en la superficie de trabajo}}$$

Recomendamos proceder del siguiente modo:

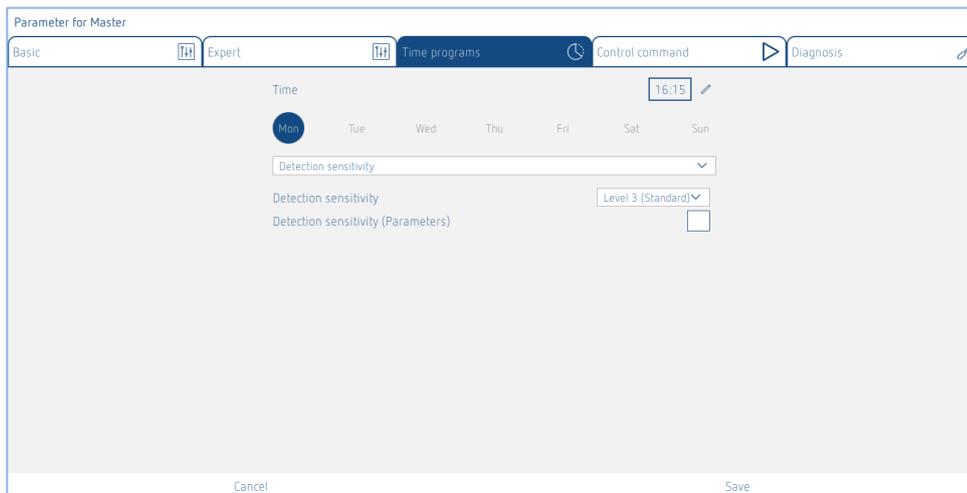
- Colocar el luxómetro o el mando a distancia theSenda B con luxómetro integrado sobre la superficie de trabajo debajo del theRonda P360 DALI-2 HCL, introducir el valor lux medido en el parámetro <Valor de medición de luminosidad> y enviar a theRonda P360 DALI-2 HCL.
- El factor de corrección de la habitación se calcula automáticamente en base a ello. Se admiten valores entre 0,05 y 2,0. Los valores obtenidos o introducidos que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustarán al valor límite correspondiente.

i Tener en cuenta las distancias en la medición en lux (ver imagen superior).

- Efectuar todas las mediciones a la altura de mesa. Si se ha seleccionado la fuente de medición de luz:
 - Medición de luz interior → Medir los lux en dirección al interior
 - Medición de luz central → Medir los lux en el centro (debajo del detector)
 - Medición de luz de ventana → Medir los lux en dirección a la ventana
 - Medición de luz integral → Calcular la media de las 3 mediciones de lux

i El valor estándar del factor de corrección de habitación es de 0,3 y es apropiado para la mayoría de las aplicaciones. Solo es conveniente modificarlo en caso de grandes divergencias.

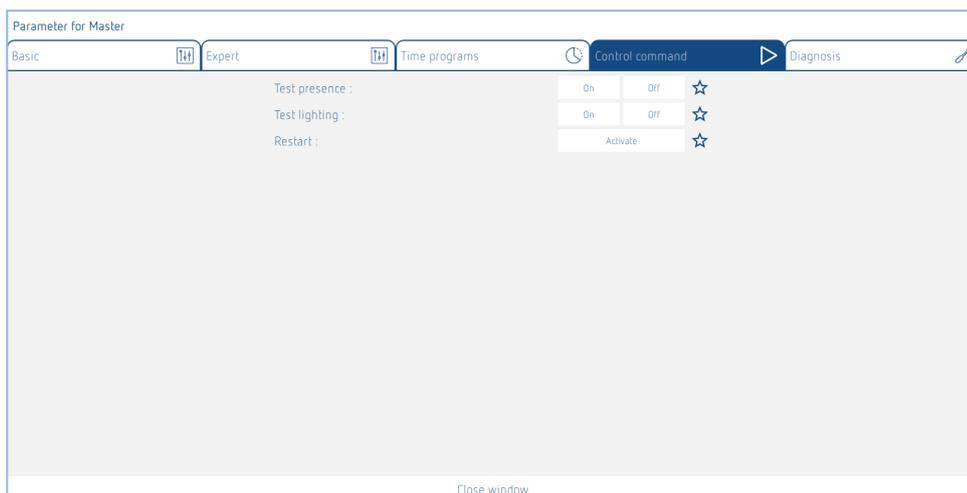
Programas de tiempo



Hay 2 parámetros o acciones disponibles que se pueden cambiar en función de la hora:

- **Controlar la luz central**
 - ON: todos los grupos de luz se conectan con el valor de regulación de luz durante la conexión ajustado. Este control está activo mientras haya personas presentes. Una vez transcurrido el tiempo de espera, el grupo de luz vuelve al modo automático.
 - OFF: todos los grupos de luz se desconectan si no hay personas presentes.
- **Sensibilidad de detección**
 - Se pueden seleccionar los niveles de 1 a 3.
 - Para más información sobre la sensibilidad de detección, véase 7.3 Ajustar parámetros del maestro, Basic.

Órdenes de mando



Prueba de presencia

El modo de prueba de presencia sirve para comprobar la detección de presencia del maestro y del cableado. Tras activarlo con "ON", el detector de presencia entra directamente en modo de prueba:

- Cada movimiento se indica mediante el led RGB verde.
- Al detectarse movimiento se enciende la iluminación.
- La regulación de luz constante está desactivada (modo de conmutación).
- La función de programación no se puede activar durante el modo de prueba.
- En caso de ausencia, la luz se apaga a los 10 s.
- La medición de luminosidad está desactivada, el detector de presencia no reacciona a la luminosidad.
- La función en reposo está desactivada.
- El detector de presencia reacciona igual que en el tipo de funcionamiento "Totalmente automático", incluso cuando esté ajustado el "Semiautomático".
- El modo de prueba finaliza automáticamente a los 10 min. El detector de presencia se reinicia (véase el capítulo [7.4 Ajustar parámetros del maestro](#), órdenes de mando, reinicio).

Prueba de luz

El modo de prueba de luz se utiliza para comprobar el umbral de luminosidad y la regulación de luz constante. Tras activarlo con "ON", el detector de presencia entra directamente en modo de prueba:

- El led RGB indica el modo de prueba de luz con color verde (4,8 s ON; 0,32 s OFF).
- El detector de presencia se comporta como en el modo de funcionamiento normal, pero la reacción a claro/oscurito es más rápida.
- Para simular el comportamiento, se pueden accionar las persianas o se puede iluminar la zona debajo del detector de presencia.
- El modo de prueba finaliza automáticamente a los 10 min. El detector de presencia se reinicia (véase el capítulo [7.4 Ajustar parámetros del maestro](#), órdenes de mando, reinicio).



¡No haga que el detector de presencia se conecte apuntándolo con una linterna! ¡Los umbrales adaptativos de conexión de luz se distorsionan!

Reinicio

Después de reiniciarse, el detector de presencia ejecuta dos fases que se indican mediante el led RGB:

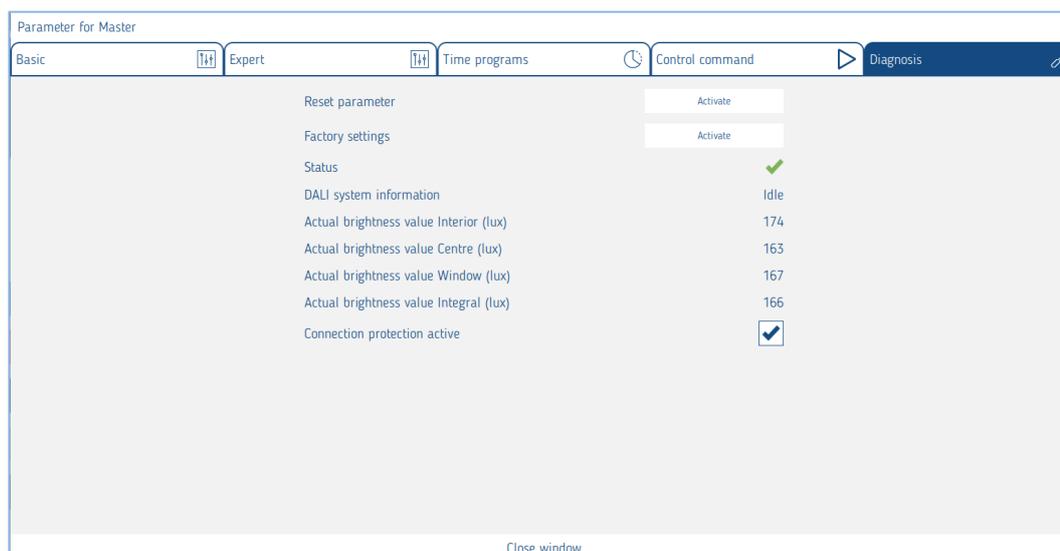
1. Fase de arranque (30 s)

- Primero, el bus DALI se escanea y el led RGB parpadea en azul. En este tiempo, el maestro no reacciona a todos los telegramas de BLE.
- El led RGB parpadea en intervalos de un segundo, la iluminación se enciende con el valor de regulación de luz durante la conexión.
- El detector de presencia no reacciona a los comandos del pulsador ni al mando a distancia de usuario.
- En caso de ausencia, la luz se apaga a los 30 s.

2. Funcionamiento

- El led RGB está apagado. Se inicia la regulación de luz constante o el modo de conmutación.
- El detector de presencia está listo para el funcionamiento.

Diagnóstico



Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del maestro. El detector de presencia se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Basic	Sensibilidad de detección	Nivel 3
	Indicador de led de movimiento	Apagada
Expert	Modo de ahorro energético	eco
	Factor de corrección de habitación interior	0.3
	Valor de medición de la luminosidad interior (lux)	500
	Factor de corrección de la habitación en el centro	0.3
	Valor de medición de la luminosidad central (lux)	500
	Factor de corrección de habitación en la ventana	0.3
	Valor de medición de la luminosidad en la ventana (lux)	500
	Factor de corrección de la habitación integral	0.3
	Valor de medición de la luminosidad integral (lux)	500
Programas de tiempo	Controlar la luz central	on
	Sensibilidad de detección	Nivel 3

Ajustes de fábrica

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los equipos de control DALI conectados y se elimina la dirección abreviada.

i ¡La asignación de los participantes DALI se elimina! La puesta en marcha para esta habitación deberá realizarse de nuevo. La protección de la conexión en el maestro se restablece. Tras los ajustes de fábrica, el maestro se puede conectar a un nuevo proyecto.

Estado

Indicación del estado del maestro:

- Tic verde: maestro correcto.
- Signo de exclamación rojo y número de error: error en el maestro.
Si aparece el número de error 4, restablezca los ajustes de fábrica del maestro.
Para el resto de los números de error, devuelva el producto para su reparación.

La indicación se actualiza cada segundo.

Información del sistema DALI

Indicación del estado en la configuración DALI:

- **Idle:** maestro en modo normal
- **Busy:** el maestro está escaneando el bus DALI
- **Modo de emergencia:** no están asignados todos los equipos de control DALI
- **Error DALI:** compruebe el consumo de corriente de todos los participantes DALI, y el cableado y los cortocircuitos de la línea DALI. Otro motivo puede ser la cantidad excesiva de participantes DALI. En la línea DALI no puede haber más de 64 equipos de control DALI o 64 unidades de control DALI.
- **Asignación de grupos:** el detector se encuentra en modo Asignar participantes DALI.
- **Acción requerida:** cambio en la estructura de la instalación; se han detectado participantes DALI nuevos o ausentes. Si los dispositivos DALI que faltaban vuelven a ser capaces de reaccionar, el maestro se reinicia automáticamente y pasa al modo normal en la medida de lo posible. Si se ha sobrepasado el número máximo de balastos electrónicos, relés, pulsadores o sensores, el equipo correspondiente del bus DALI deberá retirarse.

La indicación se actualiza cada segundo.

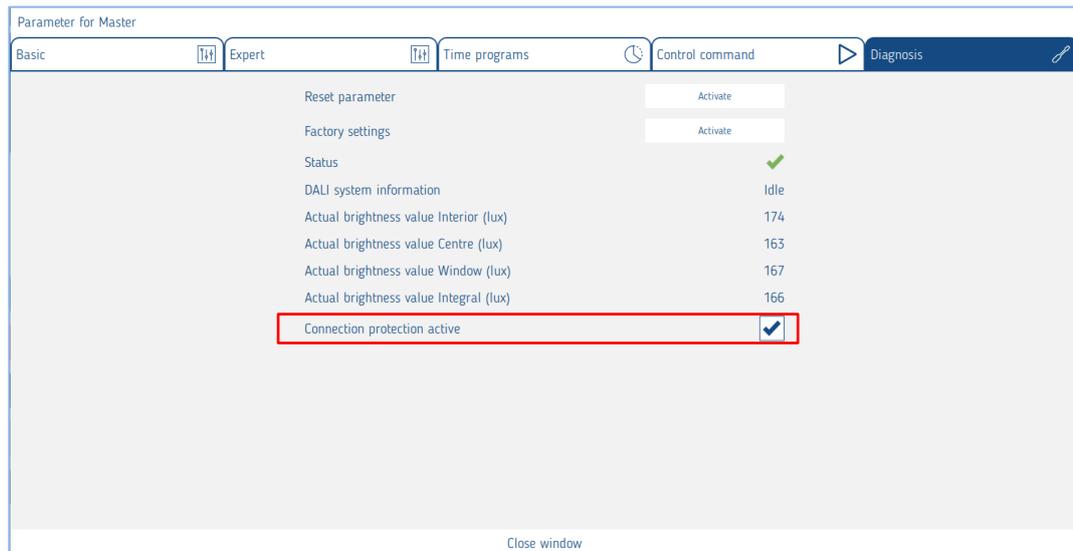
Valor real de luminosidad (lux)

Indicación del valor de luminosidad actual de la medición de luz correspondiente. Este valor se ajusta con el correspondiente factor de corrección de habitación. El valor se actualiza cada segundo.

Protección de la conexión activa

La aplicación DALI-2 RS Plug está disponible de forma gratuita. Para que el sistema quede protegido contra la manipulación por parte de terceros, se genera una contraseña distinta para cada maestro.

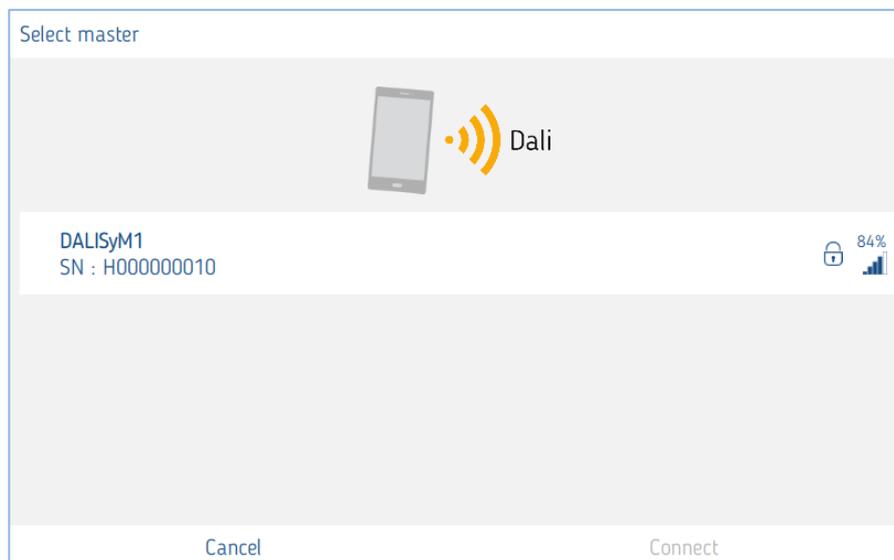
Los proyectos solo pueden conectarse a equipos nuevos (estado de entrega) o si la protección de la conexión no está activa, es decir, si no se ha establecido una contraseña. A continuación, este equipo pertenece al proyecto y puede conectarse siempre sin solicitar una contraseña. Si se elimina un equipo del proyecto, la contraseña o la protección de la conexión vuelve a eliminarse. La protección de la conexión está activa por defecto. Esto se puede cambiar individualmente para cada maestro en los parámetros de maestro de la pestaña "Diagnóstico":



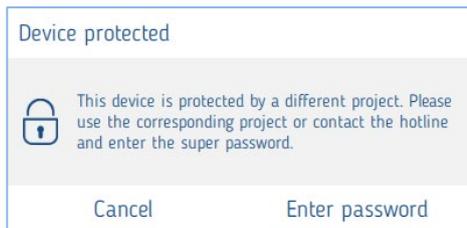
Si la protección de la conexión está activa para al menos un maestro, aparece la siguiente advertencia al eliminar un proyecto:

«Atención: exportar primero el proyecto o desactivar la protección de la conexión en todos los equipos. De lo contrario, no se podrá establecer una conexión con los equipos posteriormente sin contactar con la línea directa».

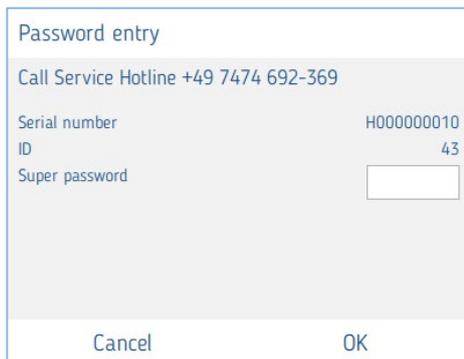
Si se pierde un proyecto o alguien quiere conectarse a un maestro de otro proyecto, la línea directa puede generar una supercontraseña especificando el número de serie y el ID. Al introducir la supercontraseña, es posible conectar de nuevo cada maestro con el proyecto. La supercontraseña es válida desde el momento en que se obtiene a través de la línea directa hasta la medianoche.



Si se pulsa en la lista un maestro que tenga la protección de la conexión activa o una contraseña establecida, aparece el siguiente menú emergente:



Tras pulsar "Introducir contraseña", aparece lo siguiente:

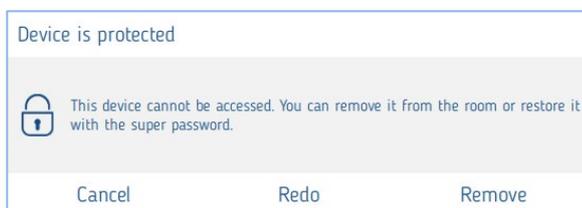


La línea directa genera una supercontraseña a partir del número de serie y del ID. Tras introducir la supercontraseña y pulsar en "Conectar", aparece lo siguiente:



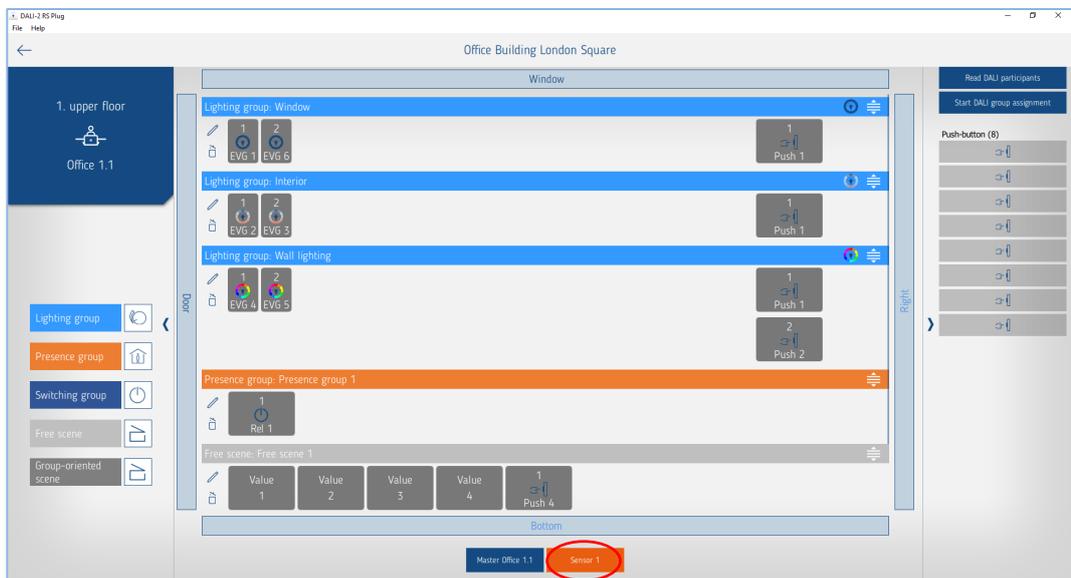
Aparece una lista con los equipos maestros disponibles y el equipo maestro deseado sin símbolo de candado. La conexión vuelve a estar disponible.

Si se vuelve a encontrar el proyecto original, aparece la siguiente ventana tras la conexión:



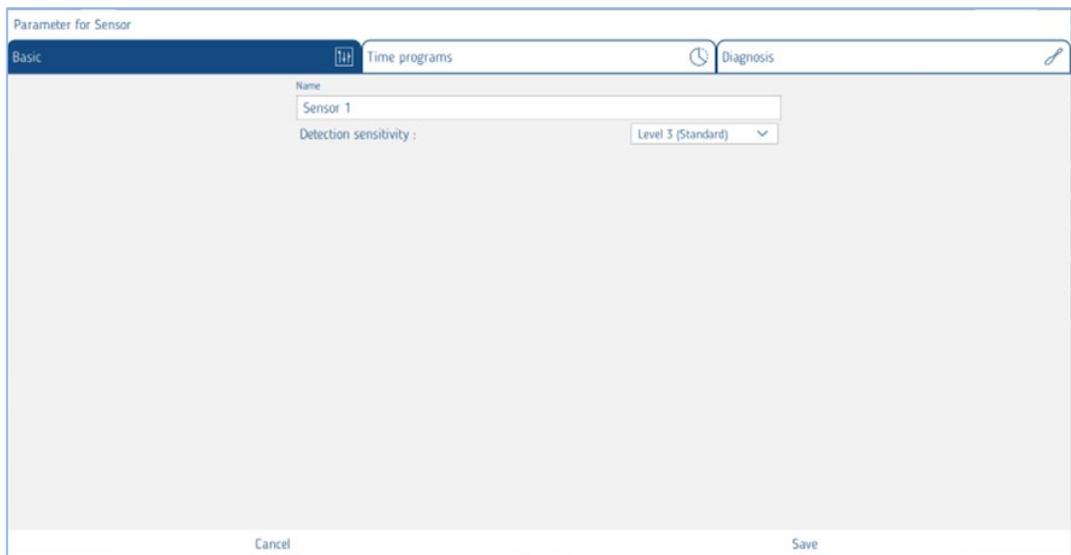
Al restablecer los valores, se pierden los cambios que se hayan realizado hasta entonces.

7.5 Ajustar parámetros del sensor de presencia



A los parámetros se accede pulsando el sensor correspondiente.

Basic



Sensibilidad de detección

El sensor de presencia tiene 5 niveles de sensibilidad. El nivel intermedio (3) es la configuración básica. Los niveles se pueden interpretar del siguiente modo:

Nivel	Sensibilidad
1	Muy insensible
2	Insensible
3	Estándar
4	Sensible
5	Muy sensible

Si el sensor de presencia PlanoSpot 360 DALI-2 S DE, 2030190 está conectado, también aparecen los siguientes parámetros:

Zona de detección

El sensor de presencia tiene 2 zonas de detección.

- Estándar: zona de detección de aproximación transversal de 7 m x 7 m a 3 m de altura de montaje
- Reducida: zona de detección de aproximación transversal de 3,8 m x 3,8 m a 3 m de altura de montaje



Para más información, véase el manual PlanoSpot 360 DALI-2 S DE, 2030190.

Si el sensor de presencia thePassa P360 DALI-2 S UP, 2010390 está conectado, también aparecen los siguientes parámetros:

Zona de detección

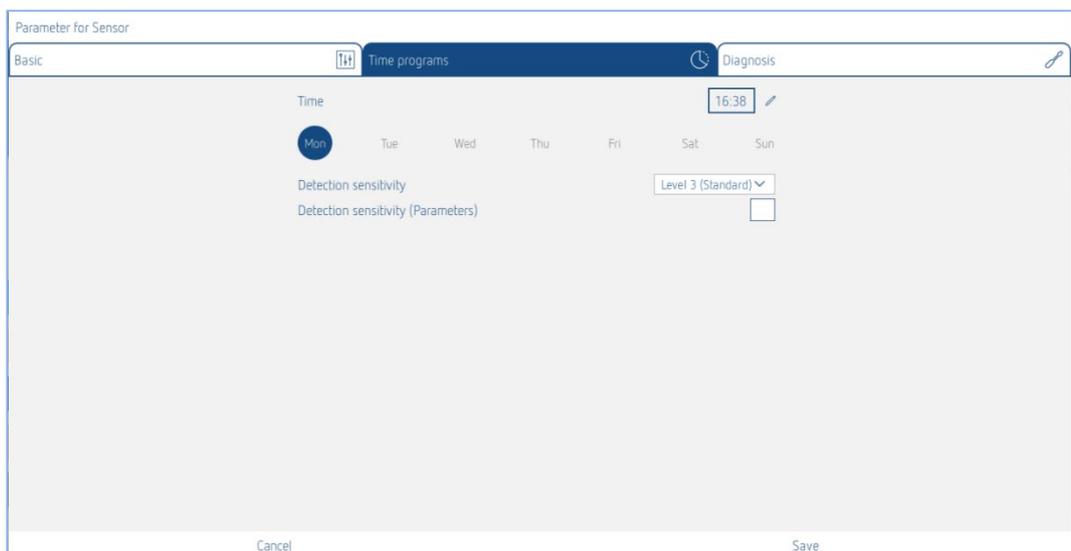
Con este sensor de presencia se puede elegir entre 3 zonas de detección.

- Zona 1 y zona 2: toda la zona de detección está activa (aproximación transversal de 30 m x 4,5 m a 3 m de altura de montaje)
- Zona 1: solo está activa la zona de detección 1 (aproximación transversal de 15 m x 4,5 m a 3 m de altura de montaje)
- Zona 2: solo está activa la zona de detección 2 (aproximación transversal de 15 m x 4,5 m a 3 m de altura de montaje)



¡Tenga en cuenta la orientación del sensor de presencia durante el montaje! Para más información, véase el manual thePassa P360 DALI-2 S UP, 2010390.

Programas de tiempo



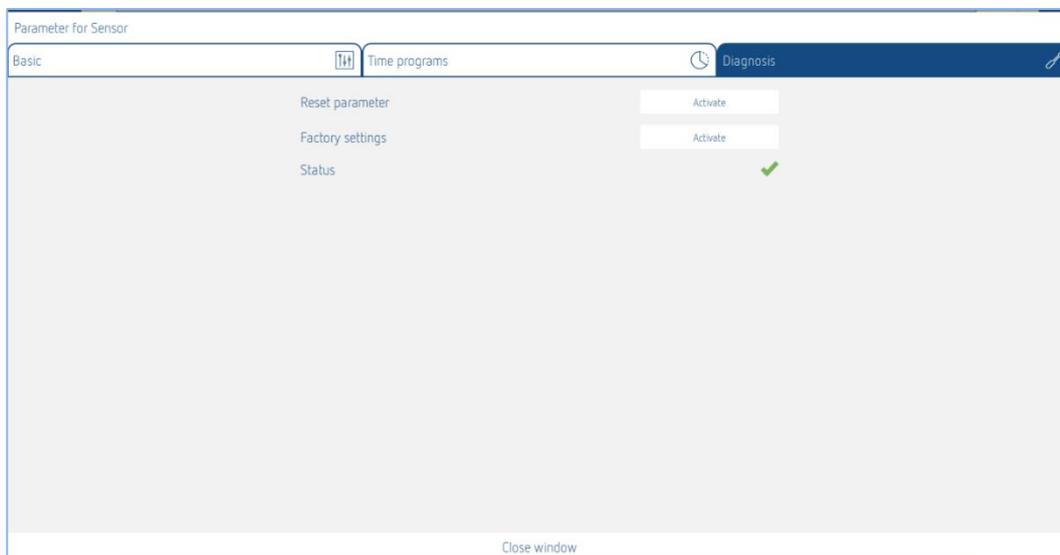
La sensibilidad de detección puede cambiarse en función del tiempo:

Sensibilidad de detección

- Se pueden seleccionar los niveles de 1 a 3.
- Parámetro activado: se utiliza el valor de parámetro ajustado en Basic.

Para más información sobre la sensibilidad de detección, véase el capítulo [7.5 Ajustar parámetros del sensor de presencia](#), Basic.

Diagnóstico



Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del sensor de presencia. El sensor de presencia se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Basic	Sensibilidad de detección	Nivel 3
	Zona de detección (PlanoSpot 360 DALI-2 S DE)	Estándar
	Zona de detección (thePassa P360 DALI-2 S UP)	Zona 1 y zona 2
Programas de tiempo	Sensibilidad de detección	Nivel 3

Ajustes de fábrica

Se restablecen los ajustes de fábrica del sensor de presencia correspondiente y se elimina su dirección abreviada.

i ¡La asignación del sensor de presencia se elimina! El sensor de presencia debe leerse de nuevo mediante "Leer participantes DALI".

Estado

Indicación del estado del maestro:

- Tic verde: todo correcto
- Signo de exclamación rojo con número de error: error en el sensor de presencia. Lea los participantes DALI. Si el problema no desaparece, contacte con el servicio técnico e indique el número de error.

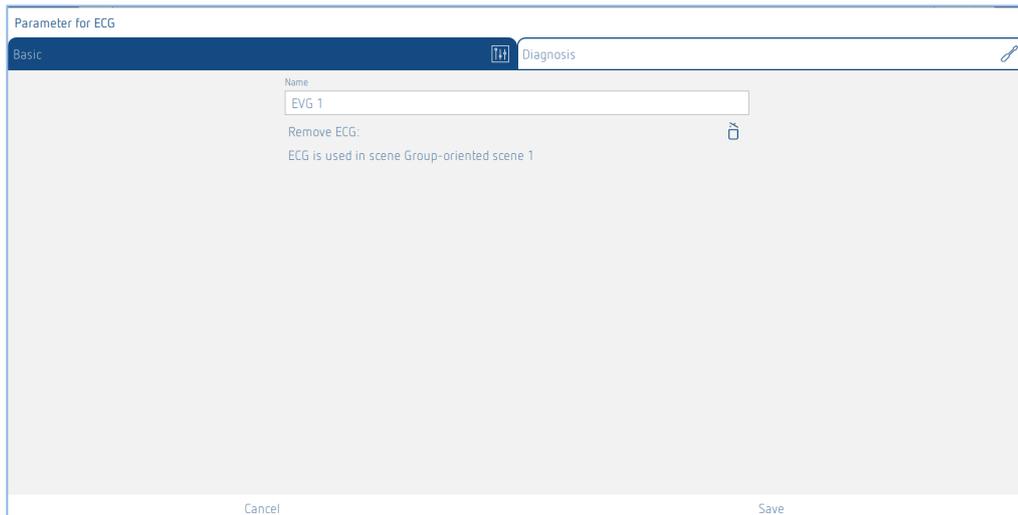
La indicación se actualiza cada segundo.

7.6 Ajustar parámetros de los participantes DALI

En este capítulo se describen los ajustes de los participantes DALI. Al pulsar brevemente el participante DALI deseado, se abre la ventana de parámetros. Esto solo es posible si el participante DALI correspondiente ya se ha asignado a un grupo o a una escena. El participante DALI seleccionado se puede identificar por un parpadeo periódico (1,5 s ON y 1,5 s OFF). Tras 12 s, la identificación se detiene automáticamente.

7.6.1 Balasto electrónico

Basic



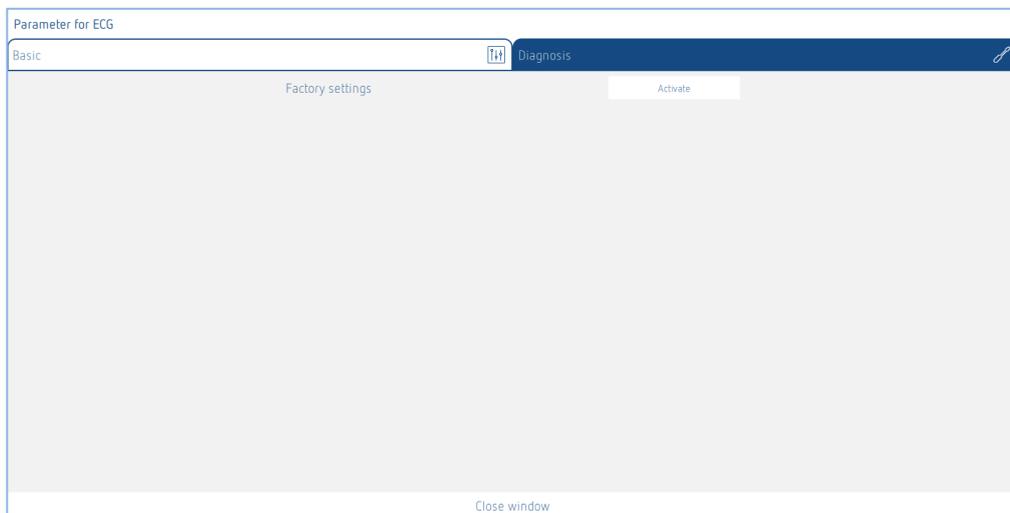
Eliminar balasto electrónico

 Pulsando aquí, el balasto electrónico se retira del grupo y se desplaza a la columna de la derecha, donde se encuentran los participantes DALI que no están asignados. A continuación, se puede volver a asignar a cualquier grupo.



El nombre del balasto electrónico no se borra cuando se retira.

Diagnóstico



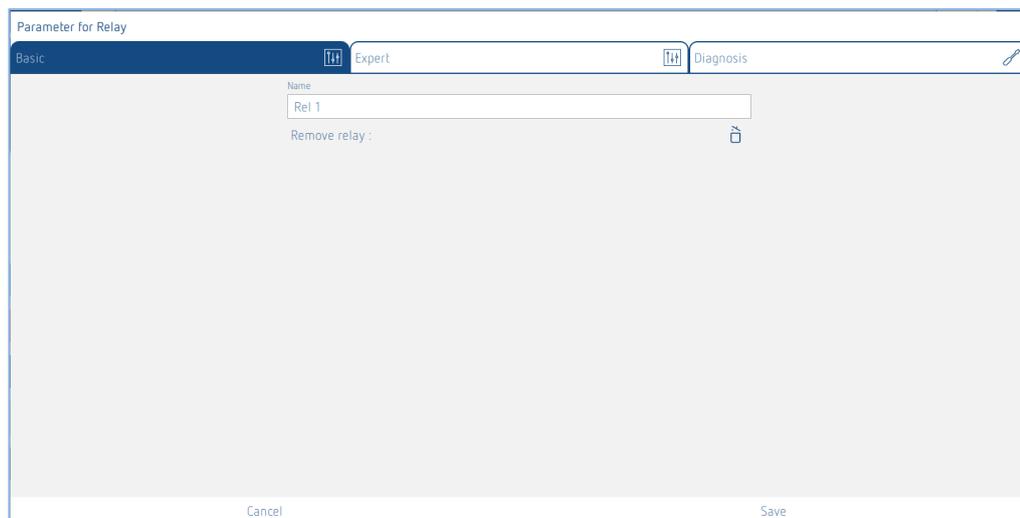
Ajustes de fábrica

Los ajustes de fábrica del balasto electrónico seleccionado se restablecen, la dirección abreviada se elimina y se retira del grupo. El balasto electrónico debe leerse de nuevo mediante "Leer participantes DALI".

 ¡La asignación del balasto electrónico se elimina y se retira de la instalación!

7.6.2 Relé

Basic



Eliminar relés

 Pulsando aquí, el relé se retira del grupo y se desplaza a la columna de la derecha, donde se encuentran los participantes DALI que no están asignados. A continuación, se puede volver a asignar a cualquier grupo.

 El nombre del relé no se borra cuando se retira.

Expert

Parameter	Value	Checkbox
Deactivate upward switch-on threshold :		<input type="checkbox"/>
Upward switch-on threshold (%) :	1	<input type="checkbox"/>
Deactivate upward switch-off threshold :		<input checked="" type="checkbox"/>
Upward switch-off threshold (%) :	255	<input type="checkbox"/>
Deactivate downward switch-on threshold :		<input checked="" type="checkbox"/>
Downward switch-on threshold (%) :	255	<input type="checkbox"/>
Deactivate Downward switch-off threshold :		<input type="checkbox"/>
Downward switch-off threshold (%) :	0	<input type="checkbox"/>

Con los umbrales de conexión y desconexión, se puede ajustar el comportamiento deseado para el relé.

Umbral de conexión ascendente

Valor con el que se compara continuamente el nivel de potencia de la lámpara virtual y con el que la salida del equipo de control se conecta cada vez que el nivel de potencia de la lámpara virtual alcanza o supera este valor durante la regulación de luz ascendente.

Umbral de desconexión ascendente

Valor con el que se compara continuamente el nivel de potencia de la lámpara virtual y con el que la salida del equipo de control se desconecta cada vez que el nivel de potencia de la lámpara virtual alcanza o supera este valor durante la regulación de luz ascendente.

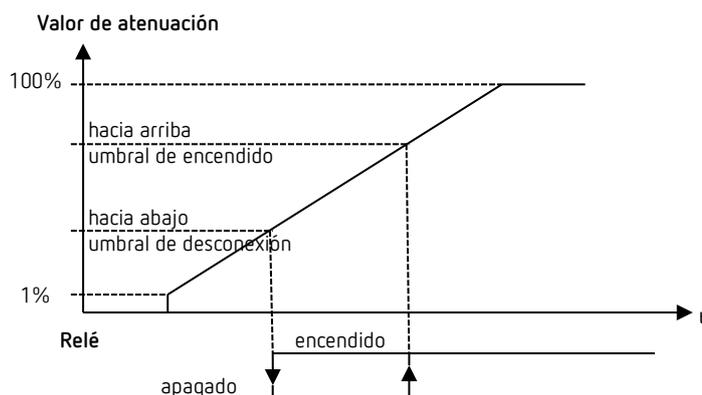
Umbral de conexión descendente

Valor con el que se compara continuamente el nivel de potencia de la lámpara virtual y con el que la salida del equipo de control se conecta cada vez que el nivel de potencia de la lámpara virtual alcanza este valor o se queda por debajo de este durante la regulación de luz descendente.

Umbral de desconexión descendente

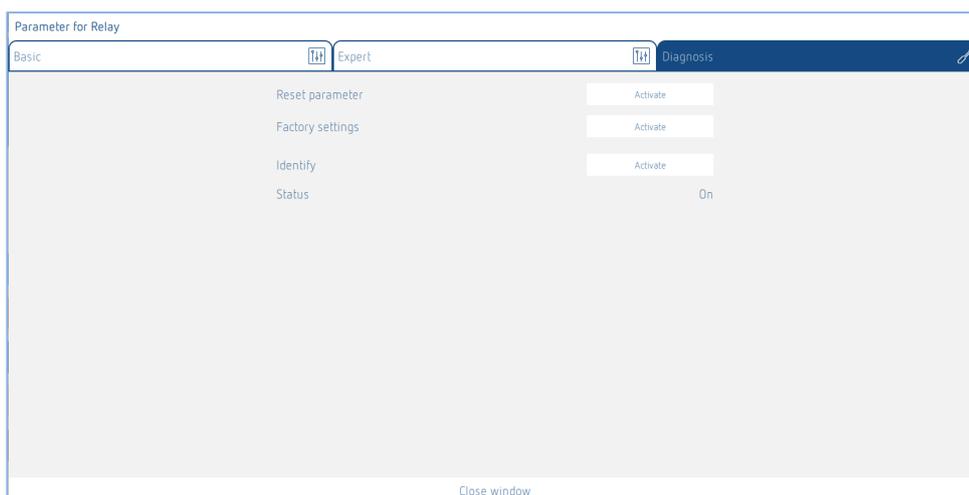
Valor con el que se compara continuamente el nivel de potencia de la lámpara virtual y con el que la salida del equipo de control se desconecta cada vez que el nivel de potencia de la lámpara virtual alcanza este valor o se queda por debajo de este durante la regulación de luz descendente.

Ejemplo de configuración:



Con los ajustes de fábrica "Umbral de conexión ascendente = 1 %" y "Umbral de desconexión descendente = 0 %", el relé se conecta con un valor de regulación de luz del 1 % y se desconecta con un valor de regulación de luz del 0 %.

Diagnóstico



Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del relé. El relé se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Expert	Desactivar umbral de conexión ascendente	<no activo>
	Umbral de conexión ascendente	1
	Desactivar umbral de desconexión ascendente	<activo>
	Umbral de desconexión ascendente	<no activo>
	Desactivar umbral de conexión descendente	<activo>
	Umbral de conexión descendente	<no activo>
	Desactivar umbral de desconexión descendente	<no activo>
	Umbral de desconexión descendente	0

Ajustes de fábrica

Los ajustes de fábrica del relé seleccionado se restablecen, la dirección abreviada se elimina y se retira del grupo. El relé debe leerse de nuevo mediante "Leer participantes DALI".

 ¡La asignación del relé se elimina y se retira de la instalación!

Identificación

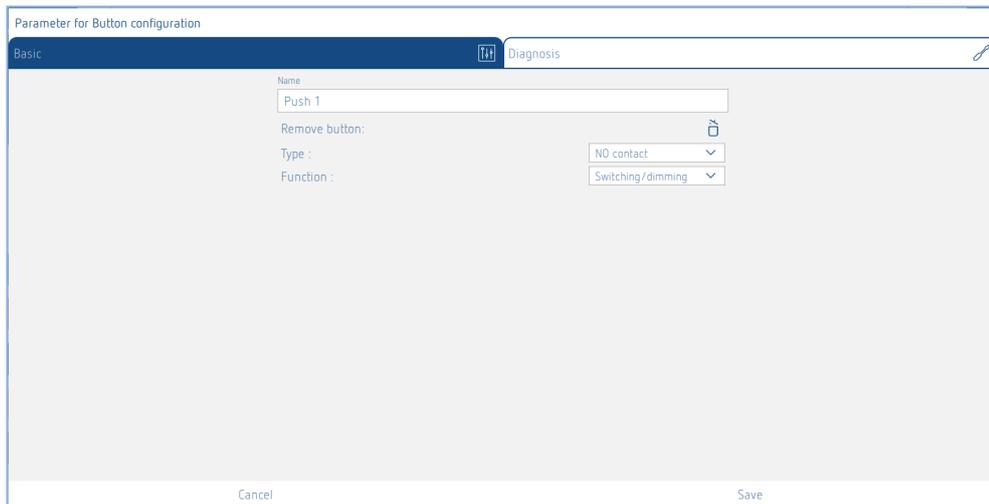
Pulsando el botón "Ejecutar", el relé empieza a conectarse/desconectarse cíclicamente (1,5 s ON y 1,5 s OFF) para que se pueda identificar. Al mismo tiempo, la etiqueta del botón cambia a "Detener". Tras 12 s, la identificación se detiene automáticamente.

Estado

El estado de conmutación actual del relé se muestra aquí como "ON" u "OFF". La indicación se actualiza cada segundo.

7.6.3 Pulsador

Basic



Eliminar pulsador

 Pulsando aquí, el pulsador se retira del grupo o de la escena y se desplaza a la columna de la derecha, donde se encuentran los participantes DALI que no están asignados. A continuación, el pulsador se puede volver a asignar a cualquier grupo o escena.

 El nombre del pulsador no se borra cuando se retira.

Tipo

Aquí se puede ajustar el tipo de pulsador conectado.

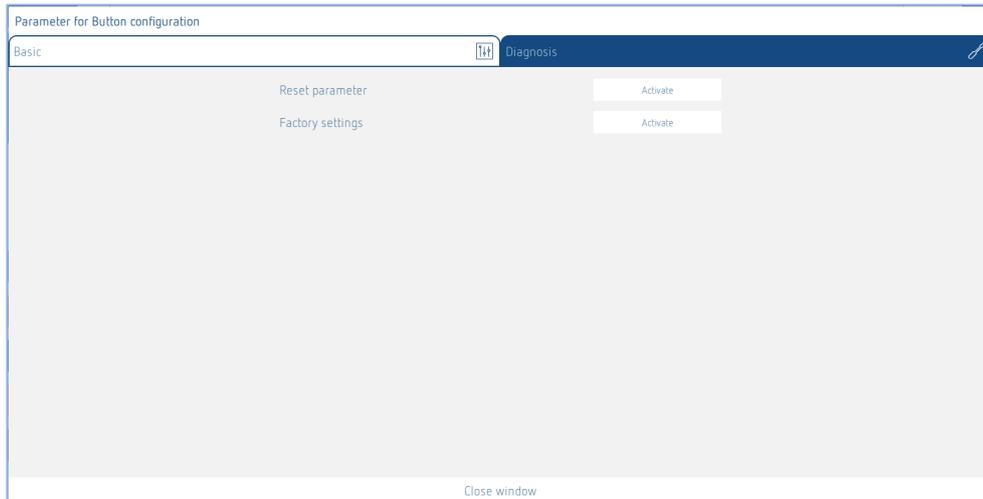
- **Contacto de cierre:** al accionar el pulsador, el contacto se cierra (normalmente abierto).
- **Contacto de apertura:** al accionar el pulsador, el contacto se interrumpe (normalmente cerrado).

Función

Al pulsador se le puede asignar la función deseada.

- **Conmutar/regular la luz:** con una pulsación breve, el grupo se conecta/desconecta; con una pulsación larga, se regula la luz del grupo si este lo permite.
- **Tunable White:** con una pulsación breve, el grupo se conecta/desconecta; con una pulsación larga, la temperatura de color cambia.
- **Color RGB:** con una pulsación breve, el grupo se conecta/desconecta; con una pulsación larga, el color cambia.

Diagnóstico



Restablecer parámetros

Se restablecen los ajustes de fábrica de todos los parámetros del pulsador. El pulsador se suministra con los siguientes valores de parámetro:

Expert	Tipo	Contacto de cierre
	Función	Conmutar/regular la luz

Ajustes de fábrica

Los ajustes de fábrica del pulsador seleccionado se restablecen, la dirección abreviada se elimina y se retira del grupo o de la escena. El pulsador debe leerse de nuevo mediante "Leer participantes DALI".



¡La asignación del pulsador se elimina y se retira de la instalación!

7.7 Puesta en funcionamiento

Tras la primera conexión de tensión en la instalación, el detector de presencia se reinicia, identifica automáticamente todos los participantes DALI conectados, asigna direcciones abreviadas y las administra en una lista. Esta fase se indica con el patrón de parpadeo de led "Control del sistema DALI" y puede durar hasta 10 min según el tamaño de la instalación.

Si no hay ningún participante DALI conectado al detector de presencia o se ha interrumpido una línea DALI, el detector de presencia lo indica con el patrón de parpadeo de led "Error del sistema DALI". Si la instalación es correcta, el detector de presencia pasa automáticamente al modo de configuración y espera a la configuración. Esto se indica con el patrón de parpadeo de led "Modo de emergencia DALI". Mientras no se efectúe la configuración, la instalación se encuentra en el siguiente estado de funcionamiento:

- El detector de presencia se encuentra en modo Broadcast.
- El funcionamiento está en modo de conmutación (solamente detección de presencia, ninguna medición de luz).
- Todas las luces se controlan con el 100 % de valor de regulación de luz durante la conexión.
- El modo de funcionamiento es totalmente automático.

- Todos los pulsadores conectados están activos. Es posible la conexión, la desconexión y la regulación de luz.
- Tiempo de espera: 10 min.

Existen dos procedimientos para la puesta en marcha con aplicación:

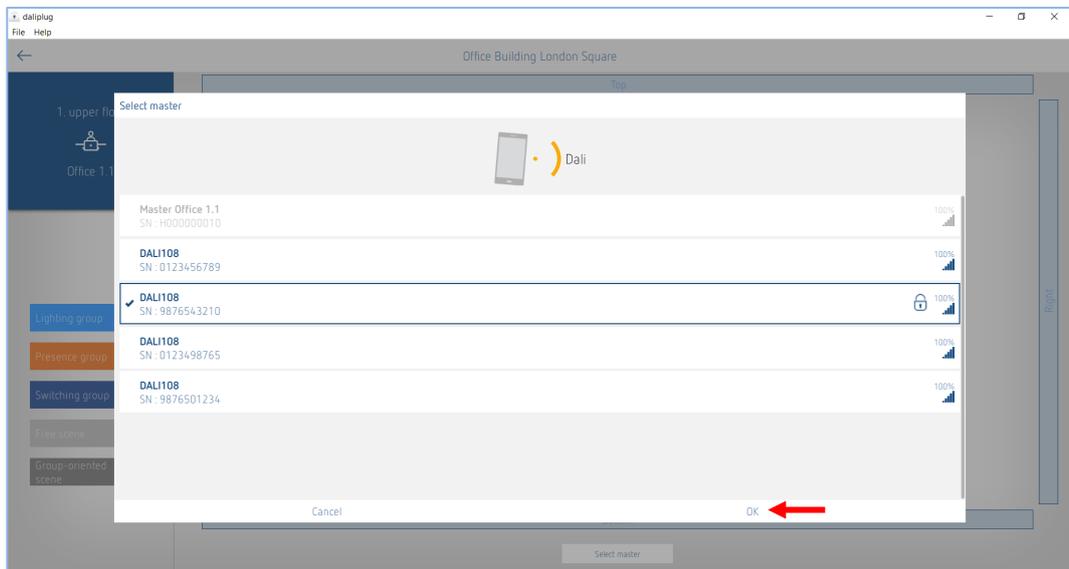
Preparar proyecto en modo offline

En la oficina ya se puede crear la estructura completa del edificio y de la habitación con los grupos y ajustes de parámetros deseados, véase a partir del capítulo [7.2 Crear proyecto](#). Durante la puesta en marcha, solo hay que asignar los participantes DALI por habitación.

Preparar proyecto en modo online

Durante la puesta en marcha, también se pueden ejecutar todos los pasos por habitación a la vez. Primero se leen todos los participantes DALI por habitación. A continuación, se crea la estructura de la habitación con los grupos y ajustes de parámetros deseados y, por último, se asignan los participantes DALI por habitación.

En la aplicación, se debe pulsar primero el botón “Seleccionar maestro” en una habitación.



Se enumeran todos los maestros ubicados dentro del rango de recepción. Si se pulsa un maestro de la lista, el led del dispositivo maestro empieza a parpadear en azul (para el patrón de parpadeo, véase el capítulo [4.7 Indicador/sistema de visualización](#)). Si se encuentra el dispositivo maestro deseado, confirmar con “Conectar”.

i Demasiados dispositivos BLE en el entorno pueden causar problemas. Lo mejor es apagar los dispositivos BLE innecesarios.

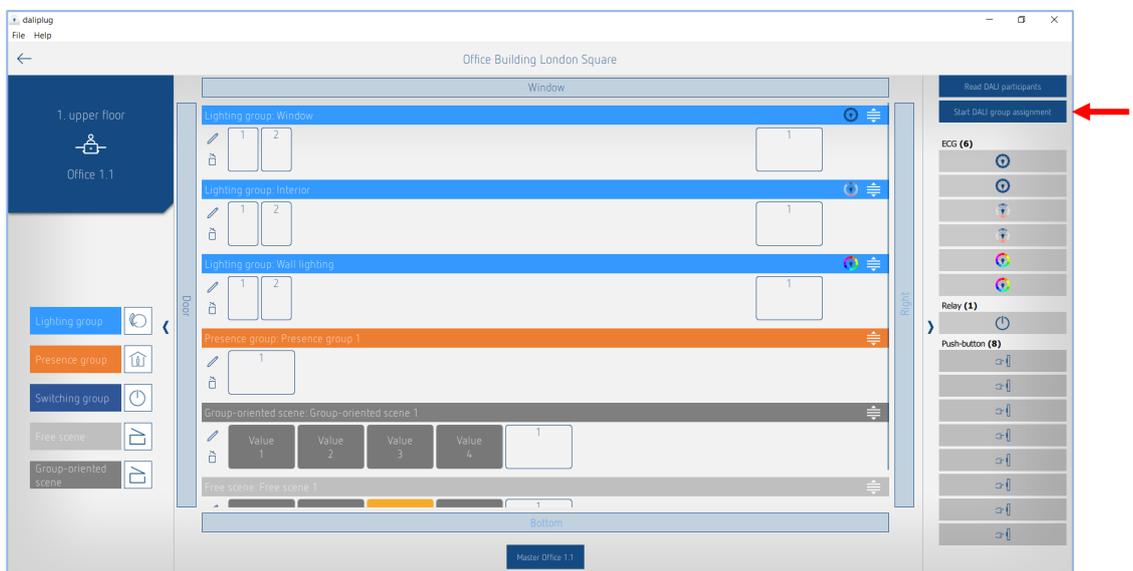
i Los maestros provistos del símbolo de candado tienen la protección de la conexión activada. La conexión con el maestro solo es posible con el proyecto correspondiente. Para más información, véase [Protección de la conexión activa](#).

Si los grupos y los ajustes de los parámetros del maestro no coinciden con los de la aplicación, se pueden aplicar todos los ajustes del maestro o de la aplicación.



Seleccionar el tipo deseado. La sincronización puede durar unos minutos.

En el lado derecho, aparece una nueva ventana como se muestra en la siguiente figura. Pulsando brevemente el botón "Leer participantes DALI", se leen y enumeran todos los participantes DALI, incluidos los sensores de presencia que están conectados a la línea DALI del maestro. La lectura puede durar unos minutos. Además, aparece un botón nuevo: "Iniciar asignación de grupos DALI".



7.7.1 Asignar participantes DALI

Pulsando brevemente el botón "Iniciar asignación de grupos DALI", comienza el proceso de asignación, véase figura anterior.

i El tipo de los participantes DALI se detecta durante la lectura y se marca con el icono correspondiente.

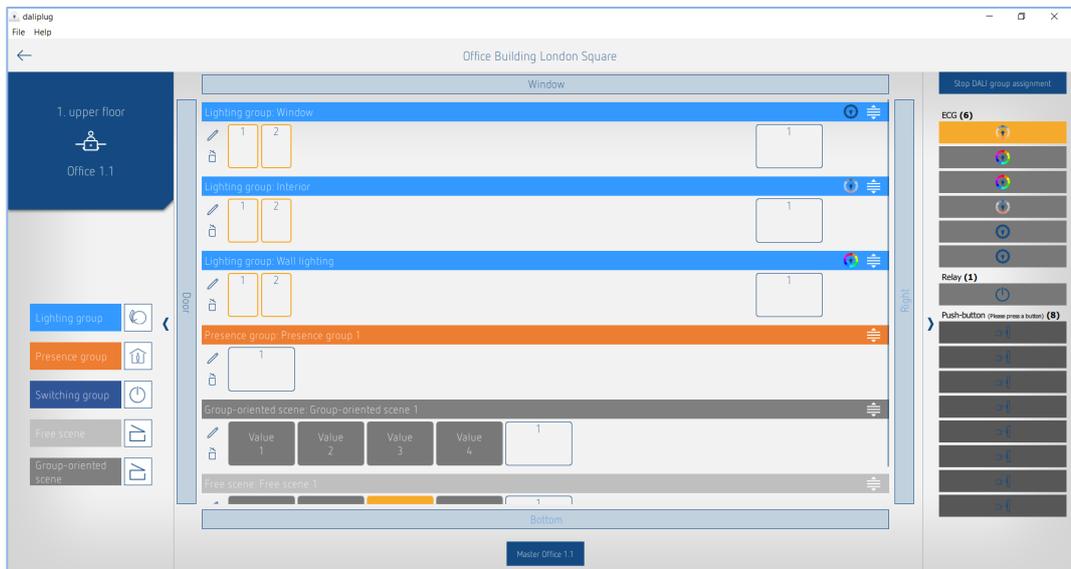
i La asignación de grupos finaliza automáticamente después de una hora.

Asignación de balastos electrónicos/luces

El detector de presencia comienza por el balasto electrónico superior de la lista. Este se ilumina en amarillo y una luz empieza a parpadear. Al mismo tiempo, todas las posiciones a las que se puede asignar un balasto electrónico están marcadas con un borde amarillo en el lado izquierdo. A continuación, se debe pulsar la posición a la que se desea asignar el balasto electrónico. El balasto electrónico asignado se vuelve de color gris, y la luz se regula al 20%. Al mismo tiempo,

el siguiente balasto electrónico se ilumina en amarillo en el lado derecho. Repetir la asignación hasta que todos los balastos electrónicos estén asignados.

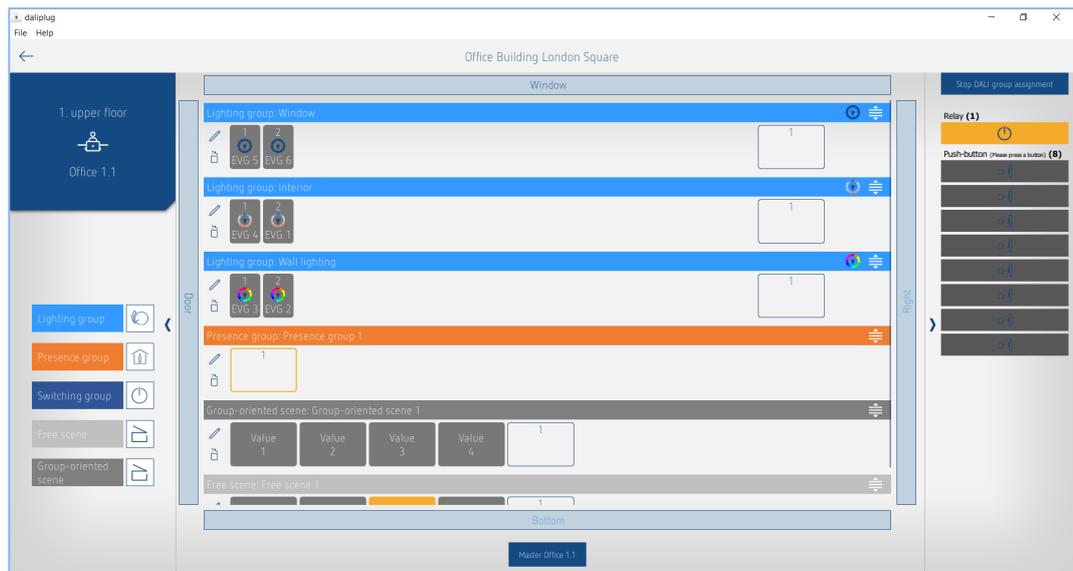
- ❗ Es posible que un dispositivo DALI contenga varios participantes DALI. Aunque no se necesite alguno de ellos, deberá asignarse a un grupo para que se pueda aplicar el modo normal.



- ❗ Pulsando un balasto electrónico de la ventana derecha, se puede elegir libremente el orden de la asignación.
- ❗ Los balastos electrónicos se pueden utilizar en un grupo de luz o grupo de conmutación.

Asignación de relés

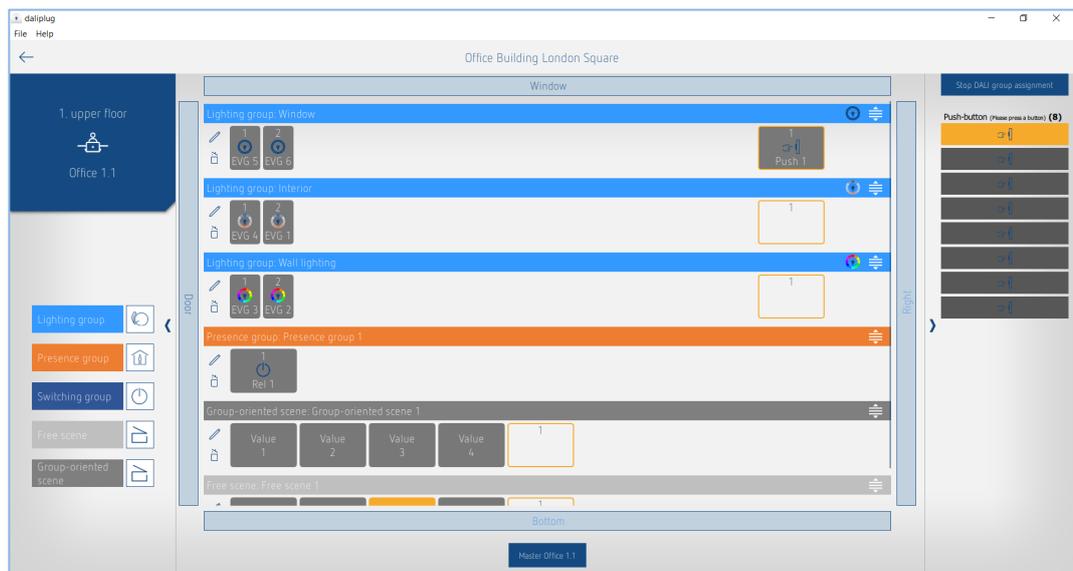
En caso necesario, desplazarse hacia abajo en la ventana derecha hasta que aparezcan los relés. Pulsar alguno de los relés que aparezcan. Este se iluminará en amarillo y un relé empezará a conectarse/desconectarse cíclicamente. Al mismo tiempo, todas las posiciones a las que se puede asignar un relé están marcadas con un borde amarillo en el lado izquierdo. A continuación, se debe pulsar la posición a la que se desea asignar el relé. El relé asignado se vuelve de color gris y el relé deja de conectarse/desconectarse. Repetir la asignación hasta que todos los relés estén asignados.



- ❗ Pulsando un relé de la ventana derecha, se puede elegir libremente el orden de la asignación.
- ❗ Los relés se pueden utilizar en un grupo de luz, grupo de conmutación o grupo de presencia.

Asignación de pulsadores

En caso necesario, desplazarse hacia abajo en la ventana derecha hasta que aparezcan los pulsadores. Pulsar brevemente el pulsador deseado. En la ventana derecha, un pulsador se ilumina en amarillo. Al mismo tiempo, todas las posiciones de pulsador a las que se puede asignar un pulsador están marcadas con un borde amarillo en el lado izquierdo. A continuación, se debe pulsar la posición a la que se desea asignar el pulsador. El pulsador asignado se vuelve de color gris. Repetir la asignación hasta que todos los pulsadores requeridos estén asignados.



-
- ❗ Un solo pulsador puede asignarse a varios grupos de luz y de conmutación al mismo tiempo.
 - ❗ Un pulsador solo puede asignarse a un tipo de escena, es decir, "escena libre" o "escena orientada a grupos".
 - ❗ Si se ha asignado el pulsador a una "escena libre" o a una "escena orientada a grupos", ya no podrá asignarse a un grupo de luz o de conmutación. Si se ha asignado el pulsador a un grupo de luz o de conmutación, este pulsador ya no podrá utilizarse en una "escena libre" ni en una "escena orientada a grupos".
 - ❗ Si se utiliza un pulsador del tipo contacto de apertura (normalmente cerrado), se puede identificar haciendo doble clic en él. Una vez que el parámetro de tipo del pulsador se ha ajustado a contacto de apertura, el pulsador vuelve a reaccionar normalmente a una pulsación corta.
-

La asignación de los participantes DALI finaliza pulsando brevemente el botón "Detener asignación de grupos DALI". El detector de presencia se reinicia. La ventana derecha se puede cerrar.

7.8 Mando a distancia de usuario

Con el mando a distancia de usuario theSenda B o theSenda S, es posible conectar / desconectar grupos de luz, regular la luz y cargar escenas.

-
- ❗ Para la parametrización, utilizar únicamente la aplicación DALI-2 RS Plug.
-

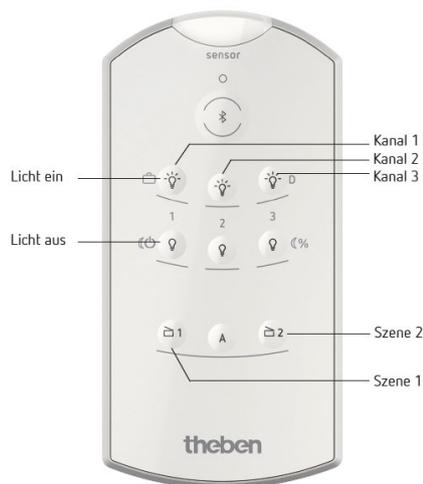
7.8.1 theSenda B

Los canales del detector de presencia y los canales de theSenda B están vinculados mediante una dirección de grupo IR. Para la vinculación, hay 8 direcciones de grupo IR disponibles. Para poder controlar un grupo de luz, la dirección de grupo IR del canal del detector de presencia y la del canal de theSenda B deben coincidir.

En el mando a distancia de usuario theSenda B, las direcciones de grupo IR pueden asignarse de forma flexible a los canales de 1 a 3 y a las escenas 1 y 2.

El ajuste se puede realizar fácilmente a través de la aplicación "theSenda Plug", en el menú "Configurar theSenda B". Están disponibles las direcciones de grupo IR de I a VIII. A los canales y a las escenas también se les pueden asignar varias direcciones de grupo IR. El mando a distancia de usuario theSenda B se entrega con los siguientes ajustes de fábrica:

- Canal de luz 1: dirección de grupo IR I
- Canal de luz 2: dirección de grupo IR II
- Canal de luz 3: dirección de grupo IR III
- Escena 1: dirección de grupo IR I, II y III
- Escena 2: dirección de grupo IR I, II y III



7.8.2 theSenda S

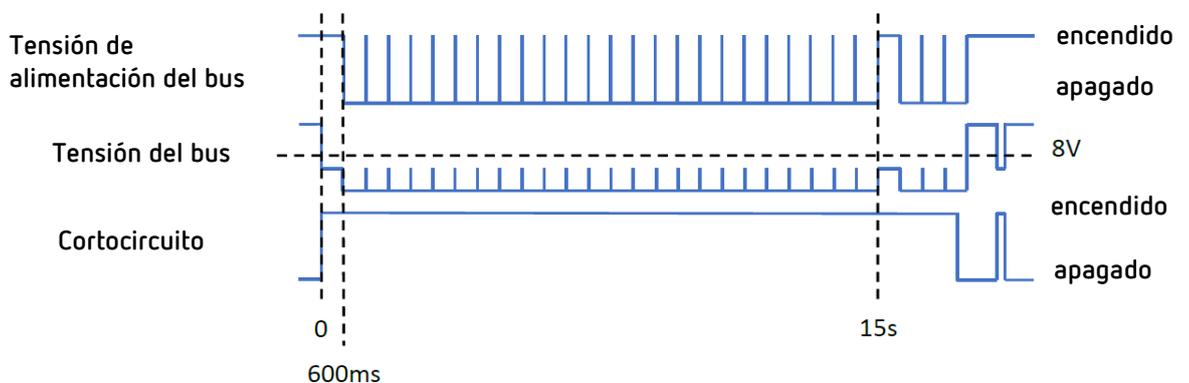
Los canales del detector de presencia y los canales de theSenda S están vinculados mediante una dirección de grupo IR. Para la vinculación, hay direcciones de grupo IR disponibles. Para poder controlar un grupo de luz, la dirección de grupo IR del canal del detector de presencia y la del canal de theSenda S deben coincidir. Las direcciones de grupo IR I y II están asignadas de forma fija en el theSenda S a 4 teclas y no se pueden modificar. Para más información, consultar las instrucciones de uso de theSenda S.



8 Anexo

8.1 Mecanismo de cortocircuito

Si se detecta un cortocircuito (tensión de bus inferior a 8 V durante 600 ms como mínimo), la alimentación de tensión del bus se desconecta durante 600 ms. A continuación, se vuelve a conectar la alimentación de tensión del bus durante 5 ms aprox. para volver a comprobar si hay un cortocircuito. Si ya no se detecta un cortocircuito (tensión de bus superior a 8 V), la alimentación de la tensión del bus permanece conectada. De lo contrario, la alimentación de la tensión del bus se vuelve a desconectar durante 600 ms y, a continuación, se vuelve a comprobar si hay algún cortocircuito durante 5 ms. Esto se repite hasta que se anula el cortocircuito o hasta que transcurren 15 s desde que comenzó el cortocircuito. A continuación, la alimentación del bus se conecta durante 600 ms, independientemente del cortocircuito, y el mecanismo vuelve a ponerse en marcha.



Véase también IEC 62386-101 6.6.2 Short circuit behaviour (comportamiento de cortocircuito).

8.2 Sistemas operativos

La aplicación "DALI-2 RS Plug" es compatible con tabletas con los siguientes sistemas operativos

- Android 5.1 o superior
- iOS 9.0 o superior

Para los ordenadores portátiles, el Bluetooth debe estar integrado y la versión actual de Windows 10 debe estar disponible.

8.3 Información sobre HCL

- licht.wissen 21
https://www.licht.de/fileadmin/Publikationen_Downloads/1806_lw21_HCL_web.pdf
- DIN SPEC 67600
- DIN SPEC 5031-100
- PD CEN/TR 16791

9 Accesorios

Marco de instalación sobre superficie 110A WH
N.º de artículo: 9070912
Detalles > www.theben.de



Marco de instalación sobre superficie 110A GR
N.º de artículo: 9070913
Detalles > www.theben.de



Caja de montaje empotrado en el techo 68A
N.º de artículo: 9070992
Detalles > www.theben.de



Cover 110 GR
N.º de artículo: 9070591
Detalles > www.theben.de



Clip de protección
N.º de artículo: 9070921
Detalles > www.theben.de



theSenda B
N.º de artículo: 9070985
Detalles > www.theben.de



theSenda S
N.º de artículo: 9070911
Detalles > www.theben.de



10 Contacto

Theben AG

Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
ALEMANIA
Tel. +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Línea de atención telefónica

Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de
Direcciones, teléfonos, etc.
www.theben.de