

theben

ES Detector de presencia

theRonda P360-110 DALI UP WH

2080040

theRonda S360-110 DALI UP WH

2080580

DALI 307279 02



1. Características del producto

- Detector de presencia por infrarrojos pasivo para montaje en el techo
- Zona de detección redonda de 360° (hasta 50 m² o 452 m²) para una planificación sencilla y segura
- Limitación de la zona de detección con clips
- Control de iluminación automático con regulación de luz constante o modo de conmutación
- Iluminación regulable en el modo de conmutación con y sin influencia de luz natural
- Luz de orientación (funcionalidad reposo)
- Sencilla puesta en funcionamiento sin programación de direcciones de grupo (DALI en modo broadcast)
- DALI-2 certificado
- Medición de la mezcla de luz, apto para lámparas fluorescentes (FL/PL/ESL), halógenas / incandescentes y LED
- Regulación de la medición de la luminosidad
- Funcionamiento totalmente automático o semiautomático, conmutable
- Valor de consigna de luminosidad, ajustable en lux
- Función de programación mediante mando a distancia o pulsador
- Tiempo de espera de adaptación automática
- Reducción del tiempo de espera en caso de presencia breve (presencia de corta duración)
- 1 canal de presencia para relé DALI externo, p. ej., para controlar sistemas CVC
- Sensibilidad de detección ajustable
- Posibilidad de conexión de pulsador para la regulación de luz y conmutación manual
- Posibilidad de seleccionar el comportamiento tras accionar el pulsador
- Funcionalidad de escenas
- Disponibilidad inmediata gracias al ajuste previo de fábrica
- Ajuste sencillo del comportamiento de ahorro de energía con la función «eco plus»
- Funcionamiento de prueba para comprobar el funcionamiento y la zona de detección
- Modo de prueba de luz para la comprobación del umbral de luminosidad
- Ampliación de la zona de detección mediante conexión Maestro/Esclavo o Maestro/Maestro
- Grado de protección IP 54 montado
- Montaje en techo en caja empotrada
- Posibilidad de montaje en el techo con marco de instalación sobre superficie (opcional)
- Mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» (opcional)

- Mando a distancia de instalación «theSenda P» (opcional)
- Mando a distancia de usuario «theSenda S» (opcional)

2. Seguridad



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

➤ ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

- Los trabajos en las instalaciones eléctricas solo deben ser llevados a cabo por el personal técnico eléctrico o por personas formadas bajo la dirección y supervisión de un técnico eléctrico y siguiendo las normas electrotécnicas.
- Preste atención a las normas de seguridad específicas del país respectivas a los trabajos en instalaciones eléctricas. Antes del montaje, desconecte la alimentación eléctrica.
- El dispositivo no requiere mantenimiento. Si abre o introduce cualquier objeto en el dispositivo, la garantía quedará anulada.

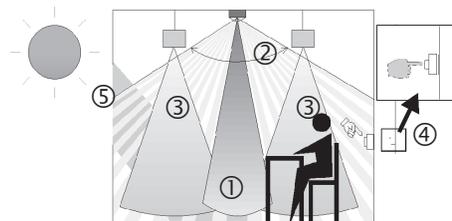
3. Uso previsto

El detector de presencia ha sido diseñado para la instalación en espacios interiores. El detector de presencia 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.

4. Función

El detector de presencia se utiliza preferentemente en oficinas, colegios, salas de conferencias y pasillos, pero también en viviendas, para controlar de forma cómoda y energéticamente eficiente la iluminación. La iluminación varía en función de la regulación de luz alterna o constante.

Descripción del funcionamiento



- ① Medición de la mezcla de luz
- ② Detección de presencia
- ③ Luz artificial
- ④ Pulsador para el control manual de la iluminación
- ⑤ Luz diurna proyectada

Canal de luz C1

La iluminación se controla a través de la presencia y de la luminosidad. En caso de oscuridad y presencia, la interfaz

DALI conecta la luz artificial y la regula para mantener un nivel de luminosidad constante.

Si la luz diurna es suficiente, o bien en caso de ausencia, la interfaz DALI desconecta la iluminación.

Regulación de luz constante

La función de regulación de luz constante compensa las variaciones de la luz diurna mediante regulación de la iluminación. La luminosidad total se mantiene de manera constante en el nivel de luminosidad deseado. La iluminación se conecta con el valor de regulación de luz durante la conexión C1 y se regula al valor de consigna de luminosidad ajustado C1. Después de regular manualmente la luz con el pulsador, el detector de presencia se comporta de una manera u otra según el tipo de funcionamiento seleccionado, «school» u «office»:

- Tipo de funcionamiento «school» para aplicaciones en aulas y salas de reuniones:
 - La regulación de luz manual detiene la regulación de luz constante.
 - Mientras dure la presencia, la iluminación se mantiene en el valor regulado (sin que la luminosidad influya).
 - La desconexión seguida de una reconexión restablece el modo de regulación.
- Tipo de funcionamiento «office» para aplicaciones en despachos individuales y oficinas de grandes dimensiones:
 - 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.
 - El nuevo valor de consigna de iluminación solo es válido mientras dure la presencia.
 - Una vez transcurrido el tiempo de espera de luz, se restablece el valor de consigna de luminosidad que estaba ajustado inicialmente.

Modo de conmutación

El comportamiento de conexión se controla a través de la presencia y de la luminosidad. El canal de luz C1 se enciende con presencia y oscuridad. La iluminación se desconecta en caso de luminosidad suficiente o una vez finalizado el tiempo de espera de luz ajustado. El encendido de la iluminación se realiza con el valor de regulación de luz durante la conexión C1. Con el pulsador se puede modificar la intensidad de la luz artificial durante la presencia.

Reposo (luz de orientación)

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 - 25 % 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 del recinto 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 sala, el detector recupera el valor de consigna de la luminosidad ajustado de manera automática (funcionamiento totalmente automático) o bien tras accionar el pulsador (funcionamiento semiautomático).

Tiempo de espera de luz

El tiempo de espera mínimo (10 s - 60 min) se puede ajustar. 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. Si se accede brevemente a una habitación vacía y solo se permanece en ella un máximo de 30 segundos, la luz se apaga prematuramente a los 2 minutos (presencia corta).

Control de pulsador

La iluminación se puede conmutar o regular manualmente con un pulsador en todo momento. Una pulsación corta enciende o apaga la luz, una pulsación larga aumenta (más claro) o reduce (más oscuro) la intensidad de la luz. El sentido de regulación de la luz se modifica cada vez que se acciona el pulsador.

Si se abandona la habitación (antes), la iluminación se apagará una vez transcurrido el tiempo de espera configurado. Si la iluminación se apaga manualmente, permanecerá apagada mientras haya personas presentes. Una vez transcurrido el tiempo de espera, la iluminación vuelve a conectarse automáticamente.

Totalmente automático o semiautomático

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.

Ajuste muy sencillo del comportamiento de ahorro de energía

Con la selección de «eco» para un comportamiento óptimo de conmutación o de «eco plus» para un ahorro máximo de energía, el usuario puede ajustar muy fácilmente el detector de presencia a sus necesidades.

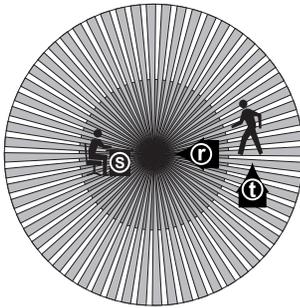
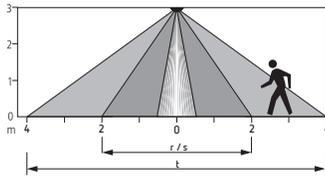
5. Zona de detección

theRonda S360-110 DALI

El detector de presencia theRonda S tiene una zona de detección redonda de tamaño mediano. Tenga en cuenta que las personas sentadas se detectan en zonas de dimensiones diferentes. La altura de montaje recomendada es de entre 2 y 4 m. A mayor altura de montaje, menor será la sensibilidad del detector. Además, se incrementa el tamaño y la distancia entre las zonas activas y pasivas del detector de presencia. A partir de 3 m de altura se requieren movimientos de desplazamiento y se deben solapar los extremos de las zonas de detección de varios detectores. El alcance de la detección se reduce a medida que aumenta la temperatura.

Personas sentadas

El detector de presencia reacciona de forma muy sensible al más mínimo movimiento. Los datos se refieren a la altura de las mesas (aprox. 0,80 m).



Altura de montaje (A)	Personas en movimiento transversal (t)		Personas en movimiento frontal (r)		Personas sentadas (s)	
	Área	Ø	Área	Ø	Área	Ø
2,0 m	38 m ²	Ø 7 m	5 m ²	Ø 2,5 m	5 m ²	Ø 2,5 m
2,5 m	38 m ²	Ø 7 m	7 m ²	Ø 3 m	7 m ²	Ø 3 m
3,0 m	50 m ²	Ø 8 m	13 m ²	Ø 4 m	13 m ²	Ø 4 m
3,5 m	50 m ²	Ø 8 m	13 m ²	Ø 4 m	–	–
4,0 m	64 m ²	Ø 9 m	13 m ²	Ø 4 m	–	–

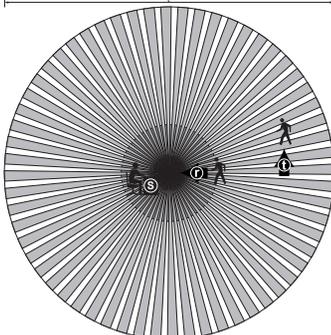
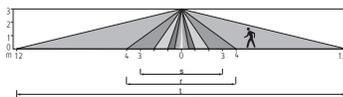
Todos los valores son orientativos (Zonas de detección según sensNORM IEC 63180, véase hoja de datos).

theRonda P360-110 DALI

La zona de detección redonda de theRonda P es amplia y permite cubrir toda la habitación en muchas aplicaciones. Tenga en cuenta que las personas sentadas y las personas en movimiento se detectan en zonas diferentes. La altura de montaje recomendada es de entre 2 m y 6 m. A mayor altura de montaje, menor será la sensibilidad del detector de presencia. A partir de 3,5 m de altura, son necesarios movimientos de desplazamiento, y las zonas de detección de varios detectores se deben solapar en los extremos de las mismas. El alcance de la detección se reduce a medida que aumenta la temperatura.

Personas sentadas:

El detector de presencia reacciona de forma muy sensible al más mínimo movimiento. Los datos se refieren a la altura de las mesas (aprox. 0,80 m).



Altura de montaje (A)	Personas en movimiento transversal (t)		Personas en movimiento frontal (r)		Personas sentadas (s)	
	Área	Ø	Área	Ø	Área	Ø
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 m
3,5 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	38 m ²	Ø 7 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	–	–

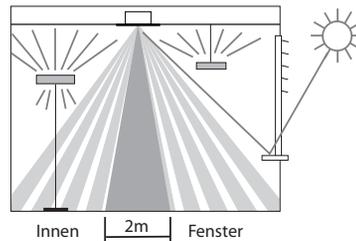
Todos los valores son orientativos (Zonas de detección según sensNORM IEC 63180, véase hoja de datos).

Medición de la luminosidad

El detector de presencia mide la luz artificial y luz diurna. El lugar de montaje marca la referencia del nivel de iluminación. La medición de la luminosidad puede adaptarse a las condiciones de la habitación con el factor de corrección de la habitación. La zona de medición de luz proyecta un rectángulo de unos 2,0 x 3,5 m a la altura de la mesa.

La incidencia directa afecta a la medición de la luz. Evite colocar lámparas de pie o iluminación suspendida justo debajo del detector.

- ❗ Si se desactiva la medición de luminosidad, el canal de luz C1 solo conmuta en función de la presencia (valor de consigna de luminosidad mediante mando a distancia en «Medición desconectada»).



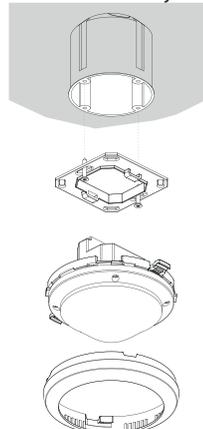
Lámparas adecuadas

El detector de presencia está diseñado para el uso de lámparas fluorescentes, lámparas fluorescentes compactas, lámparas halógenas, lámparas incandescentes y LED.

6. Montaje

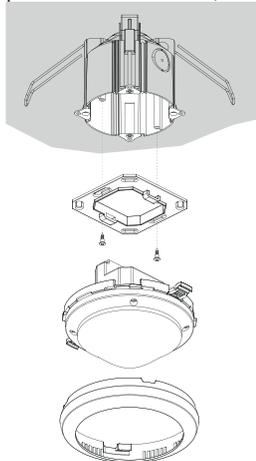
Montaje empotrado

La instalación bajo revoque del detector de presencia se efectúa con una caja de montaje empotrada estándar de tamaño 1.



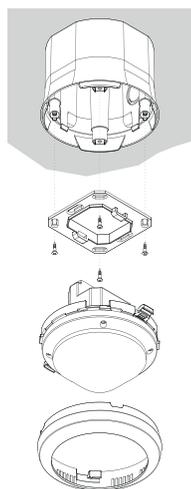
Montaje en techo

Para simplificar el montaje en el techo del detector de presencia se dispone de una caja para el montaje empotrado en el techo 73 A (véanse los 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).



Montaje en superficie

Para el montaje en superficie se dispone de un marco específico para el montaje sobre superficie 110 A (véanse los accesorios).



7. Conexión

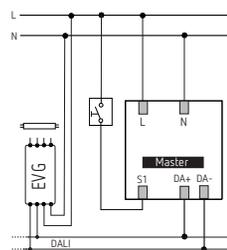
Los detectores de presencia pueden combinarse como Maestro en conexión individual, Maestro-Maestro en conexión en paralelo o conexión en paralelo Maestro-Eslavo. Es posible disponer varios pulsadores en una entrada de control. Utilice los pulsadores luminosos solo con una conexión a conductor neutro.

A cada dispositivo Maestro pueden conectarse hasta 50 equipos DALI. Recomendamos distribuir los equipos DALI de manera uniforme entre las 3 fases.

- ① Todos los detectores y pulsadores deben estar conectados a la misma fase.
- ① Conectar como mínimo 1 aparato de servicio por maestro.

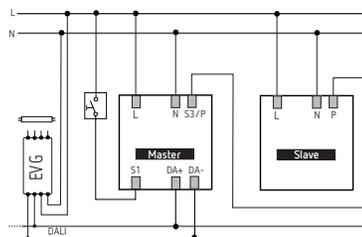
Conexión individual

En la conexión individual, el detector de presencia que funciona como Maestro detecta la presencia y la luminosidad, y controla la iluminación.



Conexión en paralelo Maestro-Eslavo

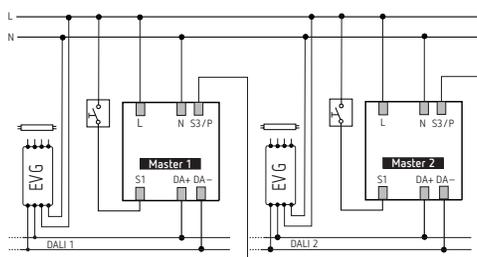
En caso de que la zona de detección de un único detector de presencia no sea suficiente (habitaciones amplias), se pueden conectar hasta un máximo de 10 detectores en paralelo a través de la unión de los bornes P. La detección de presencia se realiza de forma conjunta entre todos los detectores. El detector Maestro mide la luminosidad, procesa los pulsadores y controla la iluminación. El resto de detectores se utilizan como Esclavos. Estos solamente proporcionan información de presencia.



- Medición de luz solamente por el Maestro
- Conectar en paralelo un máximo de 10 detectores
- Utilizar la misma fase para todos los detectores y pulsadores.
- Esclavo: theRonda P360 Slave (2080030)

Conexión en paralelo Maestro-Maestro

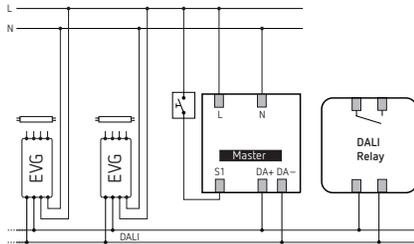
En una conexión en paralelo se pueden utilizar también varios Maestros. Cada Maestro controla su grupo de luz en función de su propia medición de luminosidad. Los tiempos de espera y los valores de consigna de luminosidad se configuran individualmente en cada Maestro. La presencia se sigue detectando de forma conjunta por todos los detectores.



- Un Maestro con medición individual de la luminosidad por cada grupo de luz
- Conectar en paralelo un máximo de 10 detectores
- Utilizar la misma fase para todos los detectores y pulsadores.

Integración de un relé DALI externo

- A la línea DALI puede conectarse como máx. 1 relé DALI externo. El relé DALI debe cumplir la norma 62386-208 (tipo de aparato 7).
- El detector detectará automáticamente el relé DALI.
- El retraso de conexión y el tiempo de espera se pueden ajustar con el mando a distancia.



8. Configuraciones

Los detectores de presencia se suministran listos para funcionar con una configuración básica. Los valores predefinidos son orientativos. Para la puesta en funcionamiento se dispone, de manera opcional, del mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» o del mando a distancia de instalación «theSenda P». Con ellos se pueden realizar a distancia los ajustes deseados. Con el «SendoPro, theSenda B/App» se pueden consultar, ajustar y optimizar los parámetros. Con el «theSenda P» solo se pueden ajustar los parámetros. En este sentido, los mandos a distancia sirven de ayuda para la configuración. Con el mando a distancia se puede ajustar toda una serie de parámetros (consulte el apartado «Parámetros a través del mando a distancia»).

Configuraciones mediante el pulsador

Se puede activar la programación del valor de consigna de luminosidad mediante la programación integrada presionando el pulsador > 15 s. Además, se puede efectuar cómodamente la programación con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» o con el mando a distancia de instalación «theSenda P» (consulte el apartado «Órdenes de mando a través del mando a distancia»).

Puede bloquearse la programación mediante el pulsador con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App», si el parámetro «Configuración pulsador» se encuentra en «bloqueado».

Parámetros a través del mando a distancia

Con el mando a distancia se pueden consultar o modificar los siguientes parámetros durante la puesta en funcionamiento y los trabajos de servicio técnico:

Parámetro	Descripción	Consulta con SendoPro, theSenda B/App	Modificación con SendoPro, theSenda B/App	Modificación con theSenda P
Función C1	Selección: Conmutación/Regulación	x	x	
Valor consigna de luminosidad C1	Margen de valores en lux/Medición desconectada	x	x	x

Parámetro	Descripción	Consulta con SendoPro, theSenda B/App	Modificación con SendoPro, theSenda B/App	Modificación con theSenda P
Valor real de luminosidad C1	Consulta de valor real de luminosidad	x		
Factor correc. habitación Mid	Factor de corrección de la habitación	x	x	
Valor de medición de luminosidad del luxómetro en lux	Valor de luminosidad del luxómetro en lux		x	
Sensibilidad de detección (PIR)	Margen de valores en fases	x	x	x
Tiempo de espera de luz	Margen de valores en segundos / minutos		x	x
Presencia breve	Presencia de corta duración: ON/OFF	x	x	
Modo de ahorro energético	Selección: eco/eco plus	x	x	
Retardo conex. Presencia	Margen de valores en segundos / minutos		x	
Tiempo de espera de presencia			x	x
Valor de regulación de luz durante la conexión C1	Margen de valores en %		x	
Tipo de funcionamiento C1	Selección: auto / man	x	x	x
Velocidad de regulación	Selección: estándar / medio / rápido		x	
Valor de regulación de luz mínimo	Margen de valores en %		x	
Valor de regulación de luz máximo	Margen de valores en %		x	
Desconexión luminosidad	Margen de valores en minutos / segundos / no desconectar nunca		x	
Comportamiento regulación luz manual	Selección: school / office		x	
Tiempo en reposo	Margen de valores en segundos / minutos / Siempre activado (ON)		x	
Valor de regulación de luz en reposo	Margen de valores en %		x	
Dirección de grupo IR C1	Selección: todos / I / II / III		x	
Escena 1 C1	Margen de valores en %		x	
Escena 2 C1	Margen de valores en %		x	
Configuración pulsador	Selección: permitido / bloqueado		x	
Indicador LED movimiento	Desactivar / Activar		x	

Los parámetros se envían por infrarrojos al detector de presencia con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» o el mando a distancia de instalación «theSenda P». El detector adopta y aplica los parámetros modificados inmediatamente.

Con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» se pueden consultar los parámetros enviando

gradualmente los valores al detector. Si el valor enviado es inferior al parámetro ajustado, el LED se enciende brevemente. Si el valor enviado es igual o superior al parámetro ajustado, el LED parpadea durante 2 segundos.

Función C1

El canal de luz C1 puede operarse en la función Modo de conmutación o Regulación de luz constante. El ajuste se realiza mediante el parámetro «Función C1».

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Conmutar	El canal de luz C1 está en función Modo de conmutación
Regulación	El canal de luz C1 está en función Regulación de luz constante

Encontrará información adicional en el capítulo «4. Función», apartado «Canal de luz C1» en página 1.

Valor de consigna de luminosidad C1

El valor de consigna de 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).

Margen de valores

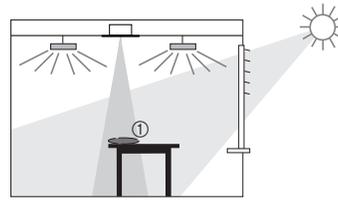
- Valores lux con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App»: 10-3000 lux, medición desconectada
- Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se dispone de los siguientes valores: 10, 15, 300, 500, 800 lux, medición desconectada (tecla ✨)
- El valor de luminosidad medido actual (lux) se puede adoptar como nuevo valor de consigna de luminosidad con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A», con la orden de mando «Programación», o con el mando a distancia de instalación «theSenda P», con la tecla 👁. Los valores que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustarán automáticamente al valor límite correspondiente.
- Desactivación de la medición de la luminosidad (la luminosidad no influye). Los canales de luz solo se activan o desactivan tras la presencia o ausencia. Se puede ajustar con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» (medición desconectada) o el mando a distancia de instalación «theSenda P» (tecla ✨).

Factor de corrección espacial Mid, Valor de medición de luminosidad Mid

El factor de corrección de la habitación es una medida para diferenciar la medición de luminosidad efectuada en el techo de 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 se adapta el valor de luminosidad medido del canal de luz C1 correspondiente a las condiciones de la habitación, pudiéndose ajustar así al

valor del luxómetro medido ① en la superficie situada debajo del detector de presencia.



Factor de corrección de la habitación =

$$\frac{\text{Valor de luminosidad en el techo} / \text{superficie de trabajo}}{\text{Valor de luminosidad en la superficie de trabajo}}$$

Recomendamos proceder del siguiente modo:

- Coloque el luxómetro sobre la superficie de trabajo situada debajo del sensor e introduzca el valor lux medido con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» en el parámetro <Valor de medición de la luminosidad Mid>.
- El factor de corrección de la habitación se calcula automáticamente. Se admiten valores entre 0,05 y 2,0. Los valores obtenidos o introducidos que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustarán automáticamente al valor límite correspondiente.
- El factor de corrección de la habitación calculado se aplica de inmediato. Puede comprobar el factor de corrección de la habitación consultándolo a través del parámetro <Factor correc. habitación Mid>.

① El valor estándar es 0,3 y es apropiado para la mayoría de las aplicaciones. Solo es conveniente modificarlo en caso de grandes divergencias.

Sensibilidad de detección

El detector tiene 5 niveles de sensibilidad. El nivel intermedio (3) es la configuración básica.

Con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» se pueden seleccionar los niveles 1 a 5 y enviarlos al detector. Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se puede reducir la sensibilidad un nivel cada vez que se pulsa la tecla ⬆, o aumentar con la tecla ⬆+.

Margen de valores

Nivel	Detección
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.

Tiempo de espera de luz

Margen de valores

Valores ajustables con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App»	10 s - 60 min
---	---------------

Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se dispone de los siguientes valores	10 s (tecla ☹), 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min (tecla ☺ ⁺)
---	--

Presencia breve

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 corta). La presencia de corta duración puede utilizarse con el tipo de funcionamiento totalmente automático o semiautomático.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

El tiempo de espera se aplica según el tiempo de espera ajustado.	Desconectar
La presencia de corta duración está activa.	Conectar

Modo de ahorro energético eco/eco plus

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

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

«eco»	Este tiempo se adapta de manera automática al comportamiento del usuario. No se rebasa el valor mínimo ajustado.
«eco plus»	El tiempo de espera ajustado no varía (no se da un efecto de adaptación automática). Reacción más rápida al reconocimiento de la luminosidad que con «eco».

Retardo de conexión de presencia

El contacto del relé DALI externo se cierra con presencia independientemente de la luminosidad y una vez transcurrido el retraso de conexión ajustado. El pulsador y el tipo de funcionamiento (totalmente automático / semiautomático) no influyen en el contacto de relé.

Margen de valores (con SendoPro/theSenda B/App)

Sin retardo de conexión	0 s
Retardo de conexión	10 s – 30 min

Tiempo de espera de presencia

El contacto del relé del relé DALI externo se abre con ausencia una vez ha finalizado el tiempo de espera ajustado.

Margen de valores

Valores ajustables con SendoPro/theSenda B/App	10 s – 120 min
Valores ajustables con theSenda P	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min

Valor de regulación de luz durante la conexión C1

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.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Valor de regulación de luz durante la conexión C1	30 – 100 %
---	------------

Tipo de funcionamiento C1

Totalmente automático: la iluminación se enciende y se apaga automáticamente. (Debido a presencia, ausencia y luminosidad) «SendoPro, theSenda B/App» «theSenda P»	auto Tecla A
Semiautomático: la luz siempre se tiene que encender manualmente. El detector de presencia apaga la luz automáticamente. (Debido a ausencia o luminosidad) «SendoPro, theSenda B/App» «theSenda P»	man Tecla ()

Velocidad de regulación

Con la función Regulación de luz constante, con el parámetro <Velocidad de regulación> se ajusta la velocidad de la regulación de luz constante.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

El comportamiento está ajustado de forma óptima. La regulación se efectúa lentamente y prácticamente no se percibe.	estándar
La regulación se efectúa con algo más de rapidez.	media
La regulación se efectúa con rapidez.	rápida

Valor de regulación de luz mínimo / máximo

Con los dos parámetros <Valor de regulación de luz mínimo> y <Valor de regulación de luz máximo> se ajusta el límite inferior y superior del valor de salida del canal de luz C1.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Valor de regulación de luz mínimo	1 % - 25 %
Valor de regulación de luz máximo	50 % - 100 %

Desconexión luminosidad

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

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Apagar la iluminación tras un tiempo ajustado.	5 min – 9 h
La iluminación no se desconecta nunca.	No desconectar nunca

Comportamiento regulación luz manual

En la regulación de luz constante puede seleccionarse el comportamiento tras regulación de luz manual con el parámetro <Comportamiento con regulación de luz manual>.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

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.	office
---	--------

La regulación de luz manual interrumpe temporalmente la regulación de luz constante. El valor de consigna no se modifica.	school
---	--------

Encontrará información adicional en el capítulo «Canal de luz C1 - Regulación de luz constante» en la página 2.

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.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Tiempo en reposo	30 s – 60 m
La función en reposo (luz de orientación) está desactivada	0 s
La función en reposo (luz de orientación) está siempre activada	on
Valor de regulación de luz en reposo	1 – 25 %

Dirección de grupo IR C1

Este parámetro se aplica cuando se utiliza el mando a distancia de usuario «theSenda S».

Se puede asignar una dirección de grupo al canal de luz C1. Las direcciones de grupo se pueden programar en el detector con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» o con el mando a distancia de usuario «theSenda S».

Margen de valores para la dirección de grupo

Valores ajustables con «SendoPro, theSenda B/App»	I, II, III, todos
Valores ajustables con «theSenda S»	I, II

Con el mando a distancia de usuario «theSenda S» pueden asignarse las direcciones de grupo de la siguiente manera:

Pulsar al mismo tiempo la tecla \Rightarrow 1 y la tecla ∇ 1 durante 5 s como mínimo	I
Pulsar al mismo tiempo la tecla \Rightarrow 2 y la tecla ∇ 1 durante 5 s como mínimo	II

Escena 1 C1 / Escena 2 C1

Se puede asignar el valor de regulación de luz deseado a la escena 1 y a la escena 2 del canal de luz C1.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

Valores ajustables	0 – 100 %
--------------------	-----------

Con el mando a distancia de usuario «theSenda S» se ajusta primero la iluminación a la luminosidad deseada y a continuación se guarda de la siguiente manera:

Pulsar la tecla \Rightarrow 3 s como mínimo.	Se ha guardado la escena 1
Pulsar la tecla \Rightarrow 2 s como mínimo.	Se ha guardado la escena 2

Con una pulsación breve de la tecla se activan las escenas.

Configuración pulsador

La programación mediante pulsador puede autorizarse o bloquearse con el parámetro <Configuración pulsador>.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

La programación puede realizarse mediante el pulsador.	permitido
La programación mediante el pulsador está bloqueada.	bloqueado

Indicador LED movimiento

La detección de movimiento se puede indicar mediante el LED.

Margen de valores (con SendoPro, theSenda B/App)

No se indica que se ha detectado movimiento.	Desconectar
El LED se enciende cuando se detecta movimiento; en caso contrario está apagado.	Conectar

Órdenes de mando a través del mando a distancia

Con el mando a distancia se pueden dar las siguientes órdenes de mando:

Orden de mando	Descripción	Activación con SendoPro, theSenda B/App	Activación con theSenda P
Conmutación de la luz	Se puede encender o apagar el grupo de luz.	x	x
Programación canal C1	Activar	x	x
Prueba de presencia	Desactivar / Activar	x	x
Prueba de luz	Desactivar / Activar	x	
Reinicio	Reiniciar el detector	x	x
Ajustes de fábrica	Volver a ajustar todos los parámetros y configuraciones predefinidos de fábrica.	x	
Restablecer cebadores electrónicos DALI	Se restablecen los ajustes de fábrica en los cebadores electrónicos DALI conectados	x	
Restablecer relé DALI	El relé DALI conectado se restablece a su ajuste de fábrica.	x	

Programación canal C1

En el modo de programación se adopta el valor actual de luminosidad medido como valor de consigna de luminosidad C1. Los valores que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustarán automáticamente al valor límite correspondiente.

La orden de mando Programación se puede adoptar con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» o con el mando a distancia de instalación «theSenda P», con la tecla .

Prueba de presencia

El modo de prueba de presencia sirve para comprobar la detección de presencia y el cableado. El modo de prueba de presencia se puede activar con el mando a distancia del instalador «SendoPro, theSenda B/App» y el mando a distancia

de instalación «theSenda P» (tecla ). Al configurar el modo de prueba, el detector pasa directamente a la fase de prueba:

- Cada movimiento se indica mediante LED.
- Al detectarse movimiento se enciende la iluminación.
- En caso de ausencia, la luz se apaga a los 10 s.
- La medición de luminosidad está desactivada, el detector no reacciona a la luminosidad.
- La regulación de luz constante está desactivada (modo de conmutación).
- La función reposo está desactivada
- El detector reacciona igual que en el tipo de funcionamiento «Totalmente automático», incluso cuando esté ajustado el «Semiautomático».
- La función de programación no se puede activar durante el modo de prueba.
- El modo de prueba finaliza automáticamente a los 10 min. El detector se reinicia (véase Comportamiento de conexión en página 9).

Prueba de luz

El modo de prueba de luz se utiliza para comprobar el umbral de luminosidad y la regulación de luz constante. El modo de prueba Luz se puede activar con el mando a distancia de instalador «SendoPro, theSenda B/App». Al configurar el modo de prueba, el detector pasa directamente a la fase de prueba:

- El LED indica el modo de prueba Luz (5 s ON, 0,3 s OFF).
- El detector de presencia se comporta como en el modo de funcionamiento normal, pero la reacción a claro/oscuro 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 se reinicia (véase Comportamiento de conexión).

ⓘ Nota: No haga que el detector de presencia se conecte apuntándolo con una linterna. ¡Los umbrales adaptativos de conexión de luz se falsean!

Ajustes de fábrica

El detector de presencia se suministra con los siguientes ajustes:

Parámetro	Valor
Función C1	Regulación
Valor consigna de luminosidad C1	500 lux
Factor de corrección de la habitación Mid	0.3
Sensibilidad de detección (PIR)	Nivel 3
Tiempo de espera de luz	10 min
Presencia breve	Conectado
Modo de ahorro energético	eco
Retardo conex. Presencia	0 s
Tiempo de espera de presencia	10 min
Valor de regulación de luz durante la conexión C1	50 %
Tipo de funcionamiento	auto
Velocidad de regulación	Estándar
Valor de regulación de luz mínimo	10 %
Valor de regulación de luz máximo	100 %
Desconexión luminosidad	10 min
Comportamiento tras regulación luz	school

Parámetro	Valor
Tiempo en reposo	0 s
Valor de regulación de luz en reposo	10 %
Dirección de grupo IR C1	I
Escena 1 C1	30 %
Escena 2 C1	70 %
Configuración pulsador	permitido
Indicador LED movimiento	desconectado

El parámetro puede restaurarse a los ajustes de fábrica solamente con el mando a distancia de instalador «SendoPro, theSenda B/App».

Restablecer reactancias DALI

Se restablecen los ajustes de fábrica en las reactancias DALI conectadas.

9. Puesta en funcionamiento

Comportamiento de conexión

Cada vez que se conecta la tensión, el detector de presencia ejecuta dos fases que se indican mediante el LED:

1. Fase de arranque (30 s)

- El LED rojo parpadea en intervalos de un segundo, la iluminación se enciende con el valor de regulación de luz durante la conexión C1.
- El detector no reacciona a los comandos del pulsador ni al mando a distancia de usuario «theSenda S».
- En caso de ausencia, la luz se apaga a los 30 s.

2. Funcionamiento

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

10. Datos técnicos

Tensión de servicio	110 – 230 V CA, +10 %/-15 %
Frecuencia	50 – 60 Hz
Dispositivo de protección antepuesto:	16 A
Consumo propio (sin reactancias DALI)	< 0,4 W
Tipo de montaje	Montaje en el techo; montaje empotrado / en superficie o montaje empotrado en el techo
Altura recomendada de montaje theRonda S360-110 DALI	2,0 – 3,0 m/máx. 4 m
Altura recomendada de montaje theRonda P360-110 DALI	2,0 – 3,5 m/máx. 15 m
Altura mínima	> 1,7 m
Zona de detección horizontal	360°
Alcance máximo theRonda S360-110 DALI	Ø 4 m (hm 3 m) / 13 m ² en posición sentada Ø 9 m (hm 15 m) / 64 m ² en movimiento
Alcance máximo theRonda PS360-110 DALI	Ø 7 m (hm 3.5 m) / 38 m ² en posición sentada Ø 25 m (hm 10 m) / 491 m ² en movimiento

Rango de ajuste del valor de consigna de luminosidad	10 – 3000 lux
Tiempo de espera de luz	10 s – 60 m
Retardo de conexión de presencia	0 s – 30 min
Tiempo de espera de presencia	10 s – 120 min
Tiempo en reposo de luz	0 s – 60 min / siempre activado
Valor de regulación de luz en reposo	1 – 25 %
Salida DALI	garantizado 100 mA, máx. 250 mA, máximo de 64 equipos DALI, aislamiento básico
Tipo de conexión	Bornes roscados
Sección transversal del cable máx.	máx. 2 x 2,5 mm ²
Gran caja empotrada	Tamaño 1, 55 mm Ø (NIS, PMI)
Tipo de protección	IP 20 (montado IP 54)
Temperatura ambiente	-15 °C ... 50 °C
Declaración de conformidad CE	Este aparato cumple con las normas de seguridad de la directiva CEM 2014/30/UE, así como la directiva 2014/35/UE.
Conformidad DALI	IEC 62386-101, IEC 62386-103

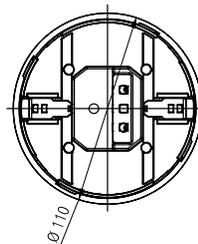
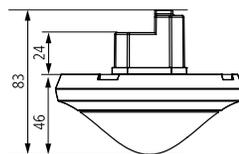
Resumen de los productos

Tipo de montaje	Canal	Tensión de servicio	Color	Tipo	Número de artículo
Montaje en el techo	Luz	230 V CA	Blanco	theRonda P360-110 DALI WH	2080040
Montaje en el techo	Luz	230 V CA	Blanco	theRonda S360-110 DALI WH	2080580

Subsanación de fallos

Fallo	Causa
La luz no se enciende o bien se apaga con presencia y oscuridad	El valor de consigna de luminosidad ajustado es demasiado bajo; el detector está ajustado en modo semiautomático; la luz se ha apagado manualmente a través del pulsador o mediante «theSenda S»; no hay ninguna persona en la zona de detección; hay obstáculos que interfieren en la detección; el tiempo de espera ajustado es demasiado corto
La iluminación permanece encendida con presencia pese a haber suficiente luminosidad	El valor de consigna de luminosidad ajustado es demasiado alto; la luz se ha encendido hace poco manualmente con el pulsador o el mando «theSenda S» (esperar 30 min en el modo de conmutación); el detector está en modo de prueba
La luz no se apaga o bien se enciende espontáneamente sin presencia	Esperar el tiempo de espera (adaptación automática); interferencias térmicas en la zona de detección: ventiladores calefactores, lámparas incandescentes, focos halógenos, objetos en movimiento (p. ej., una cortina con la ventana abierta)
El pulsador no funciona	El aparato todavía está en la fase de arranque; se ha utilizado el pulsador luminoso sin conexión de conductor neutro; el pulsador no está conectado al Maestro
No se puede apagar la luz con el pulsador	El pulsador no está conectado al Maestro. Revisar el cableado del pulsador
La iluminación no reacciona	Cortocircuito o interrupción del bus DALI. Sobreten-sión en bus DALI: desconectar el detector 1 minuto de la red (termofusible).
El aparato no reacciona	Cortocircuito: desconectar el detector de la red durante 5 min (termofusible)
Parpadeo de error (4 veces por segundo)	Error durante la prueba automática; el aparato no funciona correctamente.
El LED está conectado y se desconecta brevemente 2 x cada 3 s	El detector no ha reconocido ninguna reactancia DALI. Comprobar las conexiones DALI. En el detector debe estar conectada como mínimo una reactancia DALI 1. Cortocircuito en bus DALI.
No funciona la conmutación en paralelo Maestro-Esclavo o Maestro-Maestro	El detector y el pulsador no están conectados al mismo conductor exterior. El parámetro <Asignación borne S3/P> no está en «Paralelo».

11. Dibujos acotados



12. Accesorios

Marco de instalación sobre superficie 110A WH

N.º de artículo: 9070912

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

Marco de instalación sobre superficie 110A GR

N.º de artículo: 9070913

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

DE (Montaje en el techo) - Caja 73A

N.º de artículo: 9070917

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

Clip de protección para limitación de zona

N.º de artículo: 9070921

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda P

N.º de artículo: 9070910

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda S

N.º de artículo: 9070911

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda B/App

N.º de artículo: 9070985

[Detalles > www.theben.de](http://www.theben.de)

13. Contacto

Theben AG

Hohenbergstraße 32

72401 Haigerloch

GERMANY

Tel.: +49 7474 692-0

Fax: +49 7474 692-150

Hotline

Tel.: +49 7474 692-369

hotline@theben.de

www.theben.de