thebenHTS

307214
1103107701

ES Detector de presencia

theRonda S360-101 DE WH
2080565
theRonda S360-101 DE GR
2080566
theRonda S360-101 AP WH
2080555
theRonda S360-101 AP GR
2080556

1. Características del producto 5
2. Seguridad 6
3. Uso previsto 7
4. Función 7
Descripción del funcionamiento 8
Canal A Luz 8
Canal H Presencia 9
5. Zona de detección 10
Medición de la luminosidad 11

6. Montaje 12
Montaje sobre revoque en el techo 13
7. Modo de conexión 14
Conexión individual 14
8. Configuraciones 15
Parámetros a través del mando a distancia 15
Órdenes de mando a través del mando a distancia 17
Valor de conmutación de luminosidad del canal A Luz 17
Tiempo de espera del canal A Luz 18
Tiempo de espera del canal H Presencia 19
Retardo de conexión del canal H

Presencia 19
Sensibilidad de detección 20
Dirección de grupo del canal A Luz 20
Indicador LED movimiento 21
Ajustes de fábrica 21
9. Puesta en funcionamiento 22
Comportamiento de conexión 22
Prueba de zona de detección 22
10. Datos técnicos 24
Resumen de los productos 25
Subsanación de fallos 26
Indicadores LED 26
Declaración de garantía 27
Dibujos acotados 28

11. Accesorios 29
12. Contacto 31

1. Características del producto

- Detector de presencia por infrarrojos pasivo para montaje en el techo
- Zona de detección redonda de 360°, hasta Ø 9 m (64 m^2)
- Control automático en función de la presencia y la luminosidad para iluminación y CVC
- Medición de la mezcla de luz, apto para lámparas fluorescentes (FL/PL/ESL), halógenas / incandescentes y LED
- Canal A Luz: relé, 230 V
- Modo de funcionamiento completamente automático
- Valor de conmutación de luminosidad regulable, función de programación
- Función de impulsos para un interruptor automático de escalera
- Canal H, presencia: relé, sin potencial, p. ej., para el control de sistemas CVC
- Retardo de encendido y tiempo de espera ajustables
- Sensibilidad de detección ajustable
- Disponibilidad inmediata gracias al ajuste previo de fábrica
- Funcionamiento de prueba para comprobar el funcionamiento y la zona de detección
- Montaje en falsos techos mediante resortes, tipo DE

- Montaje en el techo, sobre revoque, tipo AP
- Mando a distancia de usuario «theSenda S» (opcional)
- Mando a distancia del instalador «SendoPro» (opcional)
- Mando a distancia de servicio «theSenda P» (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.

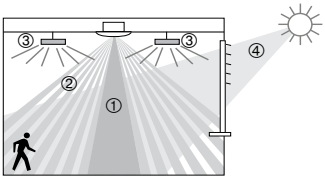
4. Función

El detector de presencia se utiliza preferentemente en zonas de paso como corredores, escaleras, lavabos, sótanos y garajes, pero también en viviendas, para controlar de forma cómoda y energéticamente eficiente la iluminación y sistemas CVC. El contacto de conmutación «Luz» enciende la iluminación mediante presencia y con luminosidad insuficiente, mientras que la apaga con la falta de presencia o con suficiente luminosidad.

El contacto de conmutación «Presencia» controla los sistemas de calefacción, ventilación y

climatización. El contacto se cierra con presencia, cuenta además con un retraso al encendido.

Descripción del funcionamiento



① Medición de la mezcla de luz
② Detección de presencia
③ Luz artificial
④ Luz diurna proyectada

Canal A Luz

El comportamiento de conexión se controla a través de la presencia y de la luminosidad. El contacto de conmutación del canal A Luz se cierra en caso de oscuridad y presencia. El contacto se abre con retardo en caso de luminosidad o de ausencia una vez ha finalizado el tiempo de espera ajustado.

Tiempo de espera

El tiempo de espera permite apagar la iluminación de manera retardada después de que se haya abandonado la habitación. El tiempo de espera se puede ajustar en un margen de entre 10 s y 60 min.

Totalmente automático

El control de iluminación del detector de presencia se puede llevar a cabo de forma totalmente automática para un mayor confort. En el modo «totalmente automático», la iluminación se enciende y se apaga automáticamente.

Función de impulsos

Para controlar los interruptores automáticos de escalera existentes se puede ajustar el tiempo de espera en impulso. De este modo, la salida de luz genera cada 10 s un impulso de 0,5 s de duración en caso de presencia y oscuridad.

Canal H Presencia

El canal H Presencia se utiliza para controlar sistemas CVC. El comportamiento de conexión del contacto libre de potencial se ve afectado solamente por la presencia y no por la luminosidad. Si el contacto está cerrado, el tiempo de espera se reinicia con cada movimiento.

Retardo de conexión

El retardo de conexión impide la conexión inmediata. El contacto solo se cierra una vez transcurrido el tiempo de retardo de conexión, siempre que haya personas presentes de forma permanente.

Tiempo de espera

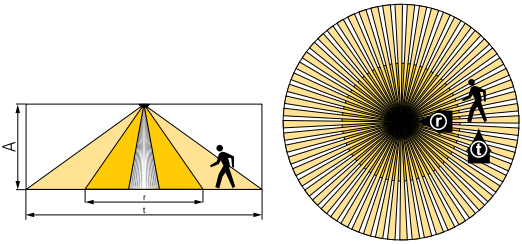
El tiempo de espera permite desconectar de manera retardada los sistemas y los aparatos CVC después de que se haya abandonado la habitación. El tiempo de espera se puede ajustar en un margen de entre 10 s y 120 min.

5. Zona de detección

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. 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 pequeños movimientos que se realizan a la altura de las mesas (aprox. 0,80 m). A partir de > 3 m de altura de montaje, se reduce la sensibilidad de detección. Para una detección inequívoca, se requieren movimientos más enérgicos.



Altura de montaje (A)	Transversal (t)	Frontal (r)	En posición sentada (s)
2,0 m	Ø 7,0 m (38 m²)	Ø 2,5 m (5 m²)	Ø 2,5 m (5 m²)
2,5 m	Ø 7,0 m (38 m²)	Ø 3,0 m (7 m²)	Ø 3,0 m (7 m²)
3,0 m	Ø 8,0 m (50 m²)	Ø 4,0 m (13 m²)	Ø 4,0 m (13 m²)
3,5 m	Ø 8,0 m (50 m²)	Ø 4,0 m (13 m²)	–
4,0 m	Ø 9,0 m (64 m²)	Ø 4,0 m (13 m²)	–

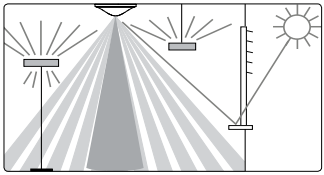
Todos los valores son orientativos.

Medición de la luminosidad

El detector de presencia mide la luz artificial y natural reflejada directamente bajo el mismo (ángulo de apertura aprox. 120°). El lugar de montaje marca la referencia del nivel de iluminación. 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 A Luz solo conmuta en función de la presencia (valor de conmutación de luminosidad mediante mando a distancia en «Medición off»).

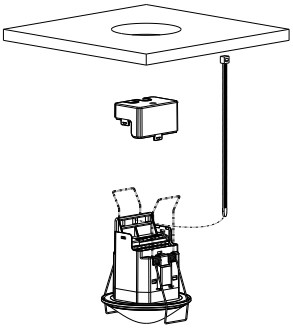


Lámparas adecuadas

El detector de presencia está diseñado para el uso de lámparas fluorescentes, lámparas fluorescentes compactas, lámparas halógenas, lámparas incandescentes y LED. Debido a las elevadas corrientes de conexión de los balastos electrónicos y LED-Drivers, el número máximo que se puede conectar es limitado. En caso de grandes cargas, se puede utilizar un contactor externo. Todas las cargas conectadas deben desparasitarse debidamente.

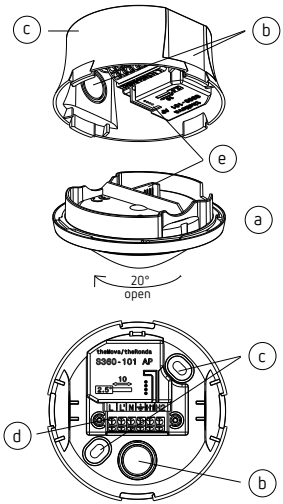
6. Montaje

Montaje en techo



Montaje en falsos techos con un grosor de entre 0,5 mm y 3 cm, como máximo. El diámetro del orificio en el techo debe ser de entre 62 y 70 mm. La descarga de tracción de cables se efectúa con un sujetacables (anchura de entre 3,5 y 4,8 mm).
No debe haber obstáculos entre el detector y las personas. La altura de montaje no debe ser inferior a 1,7 m ni superior a 4 m.

Montaje sobre revoque en el techo



- Gire la parte del sensor (a) unos 20° en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta la muesca.
- Retire la parte del sensor

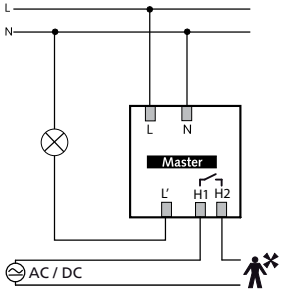
- Abra los orificios (b) que sean necesarios para pasar los cables.
- Monte el dispositivo sobre revoque (c) sobre los orificios de fijación (c) previstos en el techo.
- Cableado según etiqueta del borne de enchufe, sección transversal de cable 0,25 – 2,5 mm^2 (d)
- Coloque la parte del sensor (a) y observe la conexión de enchufe (e).

7. Modo de conexión

Los detectores de presencia se pueden utilizar como maestro en conexión individual. Si las salidas de luz (L') están conectadas en paralelo, es necesario asegurarse de que todos los detectores conectados en paralelo estén conectados a la misma fase.

Conexión individual

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



8. Configuraciones

El detector de presencia theRonda S no posee ningún potenciómetro. 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 868-A» y del mando a distancia de servicio «theSenda P». Con ellos se pueden configurar a distancia los valores deseados.

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 868-A	Modificación con SendoPro 868-A	Modificación con theSenda P
Valor de conmutación de luminosidad del canal A Luz	Margen de valores en lux	x	x	x
	Medición desactivada	x	x	x
Valor real de luminosidad del canal A Luz	Margen de valores en lux	x		
Tiempo de espera del canal A Luz	Márgenes de valores en segundos / minutos		x	x
	Impulso		x	x
Tiempo de espera del canal H Presencia	Márgenes de valores en segundos / minutos		x	x
Retardo de conexión H	Márgenes de valores en segundos / minutos		x	
Sensibilidad de detección (PIR)	Margen de valores en fases		x	x
Dirección de grupo del canal A Luz	Todas / I / II / III		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 868-A» 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 868-A» 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.

Órdenes de mando a través del mando a distancia

Orden de mando	Descripción	Activación con SendoPro 868-A	Activación con the-Senda P
Programación canal A Luz	El valor actual de luminosidad medido se adopta como valor de conmutación de luminosidad. Los valores que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustan automáticamente al valor límite correspondiente.	x	x
Conmutación de la luz	Se puede encender o apagar el grupo de luz.	x	x
Prueba de presencia	Activar / desactivar	x	x
Reinicio	Reiniciar el detector	x	x
Ajustes de fábrica	Volver a ajustar todos los parámetros y configuraciones predefinidos de fábrica.	x	

Valor de conmutación de luminosidad del canal A Luz

El valor de conmutación de luminosidad A 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 conmutación, la luz se enciende cuando se detecta presencia.

Margen de valores

Valores lux con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A» Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se dispone de los siguientes valores (El valor de luminosidad medido actual —lux— se puede adoptar 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 Programación). Los valores que no se encuentren dentro del margen permitido se ajustan automáticamente al valor límite correspondiente.	30 - 3000 lux 30, 300, 500, 800 lux

- Desactivación de la medición de la luminosidad (la luminosidad no influye) - El canal A Luz conmuta siempre con presencia / ausencia. Mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A» Mando a distancia de instalación «theSenda P»	Medición desconectada Tecla ☼

Tiempo de espera del canal A Luz

Margen de valores

Valores ajustables con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A» Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se dispone de los siguientes valores	10 s - 60 min 10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min

Control del interruptor temporizador de luz de escalera (0,5 s «on» / 10 s «off») «SendoPro 868-A» «theSenda P»	Impulso Tecla ⎍ 1

Tiempo de espera del canal H Presencia

El canal de presencia conmuta en caso de presencia (con independencia de la luminosidad). El contacto del relé se abre con ausencia una vez ha finalizado el tiempo de espera ajustado.

Margen de valores

Valores ajustables con «SendoPro 868-A»	10 s – 120 m
Valores ajustables con «theSenda P»	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min

Retardo de conexión del canal H Presencia

El contacto del relé se cierra con presencia una vez ha finalizado el tiempo de retardo de conexión configurado.

Margen de valores (solo con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A»)

Valores ajustables	0 s, 30 s, 1 – 10 min
Sin retardo de conexión (el contacto del relé se cierra inmediatamente con presencia)	0 s

Sensibilidad de detección

El detector tiene 5 niveles de sensibilidad. El nivel intermedio (3) es la configuración básica.
Si se selecciona el estado de funcionamiento de prueba de presencia, el nivel de sensibilidad ajustado no se modifica.
Con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A» se pueden seleccionar los niveles 1 a 5 y enviarlos al detector.
Con el mando a distancia de instalación «theSenda P» se puede reducir o aumentar la sensibilidad un nivel cada vez que se pulsa una tecla.

Nivel	Detección
1	muy insensible
2	insensible
3	Estándar
4	sensible
5	muy sensible

Dirección de grupo del canal A Luz

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 A.
Las direcciones de grupos se pueden programar en el detector con «theSenda S» o «SendoPro 868-A».

Margen de valores para la dirección de grupo

Valores ajustables con «SendoPro 868-A»	I, II, III, todos
Valores ajustables con «theSenda S»	I, II

Indicador LED movimiento

La detección de movimiento se puede indicar mediante el LED.

Margen de valores (solo con el mando a distancia del instalador «SendoPro 868-A»)

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

Ajustes de fábrica

El detector de presencia theRonda S360-101 se suministra con los siguientes ajustes:

Parámetro	Valor
Valor de conmutación de luminosidad del canal A Luz	300 lux
Tiempo de espera del canal A Luz	10 min
Tiempo de espera del canal H Presencia	10 min
Retardo de conexión de presencia H	0 s
Sensibilidad de detección (PIR)	Nivel 3
Dirección de grupo del canal A Luz	I
Indicador LED movimiento	Desconectar

9. Puesta en funcionamiento

Comportamiento de conexión

Cada vez que se conecta la tensión, el detector de presencia ejecuta primero una fase de arranque que dura 30 s y, a continuación, cambia al modo de funcionamiento normal. Un LED indica el estado actual:

1. **Fase de arranque (30 s)**
   - El LED rojo parpadea en ciclos de un segundo, ambos contactos de conmutación están cerrados (encendido con luz y presencia).
   - El detector no reacciona a los comandos del mando a distancia.
   - Con la falta de presencia, los dos contactos abren tras 30 s.

2. **Funcionamiento**

El detector está listo para su funcionamiento (LED apagado).

Prueba de zona de detección

El modo de prueba de la zona de detección 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 868-A» y el mando a distancia de instalación «theSenda P».

Ajuste del modo de prueba de zona de detección con el mando a distancia

- Al configurar el modo de prueba con el mando a distancia, el detector pasa directamente a la fase de prueba:
  - Cada movimiento se indica mediante LED.
  - En caso de movimiento, los contactos de conmutación Luz y Presencia cierran.
  - En caso de no presencia, el contacto de conmutación Luz abre tras 10 s.
  - Medición de luminosidad desactivada, el detector no reacciona a la luminosidad.
  - 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).

10. Datos técnicos

Tensión de servicio	230 V CA +- 10 %
Frecuencia	50 Hz
Dispositivo de protección antepuesto:	13 A
Consumo propio	aprox. 0,5 W
Tipo de montaje	Montaje en el techo
Altura recomendada de montaje	2,0 – 3,0 m / max. 4 m
Altura mínima	> 1,7 m
Zona de detección horizontal vertical	360° 120°
Alcance máximo	Ø 4 m (Mh. 3 m) / 13 m^2 en posición sentada Ø 4 m (altura mont. 3 m) / 13 m^2 en movimiento radial Ø 8 m (altura mont. 3 m) / 50 m^2 en movimiento tangencial
Rango de ajuste del valor de conmutación de luminosidad	30 – 3000 lux
Tiempo de espera canal A Luz	10 s – 60 min / impulso
Tiempo de espera del canal H Presencia	10 s – 120 m
Canal A Luz	Relé 230 V / 10 A, contacto µ
Máx. potencia de conmutación cos φ 1 óhmica	2300 W
Máx. potencia de conmutación cos φ 0,5	1150 VA
Máx. potencia de conmutación LED Valores orientativos Lámparas LED < 2 W Lámparas LED ≥ 2 W	véase cos φ según el fabricante 25 W 70 W
Valor orientativo corriente de conexión máx.	400 A / 200 µs
Cantidad máxima de balastos electrónicos T5 / T8	10x 54 / 58 W, 16x 35 / 36 W 5x 2x 54 / 58 W 8x 2x 35 / 36 W
Canal H, presencia	Relé, sin potencial, aislamiento de base

Tensión máxima	220 V CC/250 V CA
Máxima potencia de conmutación	50 W/50 VA (máx. 2 A)
Carga mínima recomendada	0,5 mV / 10 mA
Tipo de conexión	Bornes de enchufe
Sección transversal del cable máx.	máx. 2,5 mm²
Grado de protección: theRonda S360-101 DE Grado de protección: theRonda S360-101 AP	IP 20 IP 54 (montado) IP 54
Temperatura ambiente	de -15 °C a +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.

Resumen de los productos

Tipo de montaje	Canal	Tensión de servicio	Color	Tipo	Número de artículo
Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Blanco	theRonda S360 -101 DE WH	2080565
Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Gris	theRonda S360 -101 DE GR	2080566
Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Color especial conforme a las especifi-caciones del cliente	theRonda S360 -101 DE SF	2080568
Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Blanco	theRonda S360 -101 AP WH	2080555
Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Gris	theRonda S360 -101 AP GR	2080556

Montaje en el techo	Luz | CVC	230 V CA	Color especial conforme a las especifi-caciones del cliente	theRonda S360 -101 AP SF	2080558

Subsanación de fallos

Fallo	Causa
La luz no se enci-ende con presencia y oscuridad	El valor lux ajustado es demasiado bajo; la luz se ha apagado con el mando a distancia «the-Senda 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 luz no se apaga o bien se enciende espontáneamente sin presencia	Esperar a que finalice el tiempo de espera; interferencias térmicas en la zona de detección: ventiladores calefactores, lámparas incandescen-tes, focos halógenos, objetos en movimiento (p. ej., una cortina con la ventana abierta); carga (balastos electrónicos, relés) sin blindar
Parpadeo de error (4 veces por segundo)	Error durante la prueba automática; el aparato no funciona correctamente.

Indicadores LED

LED	Descripción
Parpadeo en intervalos de 1 segundo	El detector de presencia está en la fase de arranque.
Parpadeo durante 2 s	El detector de presencia ha aceptado la orden que se ha enviado por infrarrojos con el mando a distancia.
Encendido breve	El detector de presencia ha rechazado la orden que se ha enviado por infrarrojos con el mando a distancia. La orden no es válida. Comprobar el tipo de detector o el parámetro seleccionado en el «SendoPro».

LED	Descripción
Parpadeo rápido	Parpadeo de fallo; el detector de presencia ha detectado un fallo.
Se enciende o parpadea de manera irregular	El detector de presencia está en el modo de prueba de zona de detección o el «indicador LED de movimiento» está activado. El LED indica que se ha detectado movimiento.

Declaración de garantía

El detector de presencia Theben HTS ha sido fabricado y se ha ensayado su calidad con todo el esmero y las más modernas tecnologías. Por ello, Theben HTS AG garantiza un perfecto funcionamiento si se utilizan correctamente. Si a pesar de todo se detectara algún defecto, Theben HTS AG se hará responsable dentro del ámbito de las condiciones generales de contratación.
Rogamos tenga en cuenta especialmente:

- que el plazo de garantía es de 24 meses desde la fecha de fabricación;
- que la garantía queda anulada si usted o terceros realizan modificaciones o reparaciones en los aparatos;
- que estando el detector de presencia conectado a un sistema de control mediante software, la garantía para esta conexión solo es válida si se cumple la especificación de interfaz dada.

Nos comprometemos a reparar o a sustituir con la mayor brevedad cualquier pieza del artículo

del contrato que, de forma demostrable, se dañe o resulte inservible durante el plazo de garantía debido a materiales de mala calidad, construcción defectuosa o a una falta de diseño.

Envío

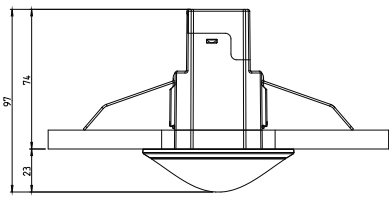
En caso de recurrir a la garantía, envíe el equipo junto con el albarán y una breve descripción del fallo a su comercial responsable.

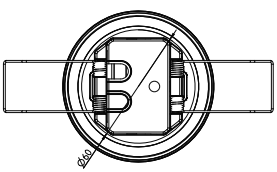
Propiedad industrial

El concepto de este aparato, así como su hardware y software están protegidos mediante copyright.

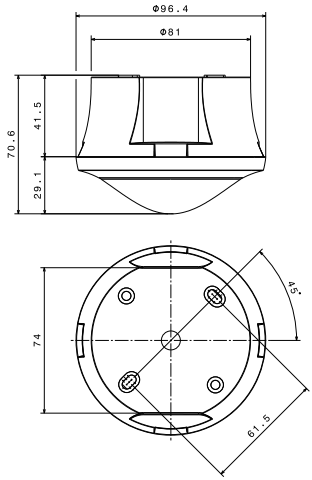
Dibujos acotados

theRonda S360-101 DE





theRonda S360-101 AP



11. Accesorios

SendoPro 868-A
N.º de artículo: 9070675
Detalles > www.theben.de

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

theSenda P
N.º de artículo: 9070910
Detalles > www.theben.de

12. Contacto

Theben HTS AG
Im Langhag 7b
8307 Effretikon
SUIZA
Tel. +41 52 355 17 00
Fax +41 52 355 17 01
Línea de atención telefónica
Tel. +41 52 355 17 27
support@theben-hts.ch
www.theben-hts.ch

Todos los países, excepto Suiza
Theben AG
Hohenbergstraße 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
www.theben.de