BBC BIRCHER
Smart Access

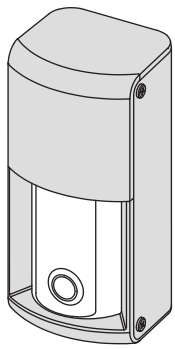
ESPAÑOL

ProAccess

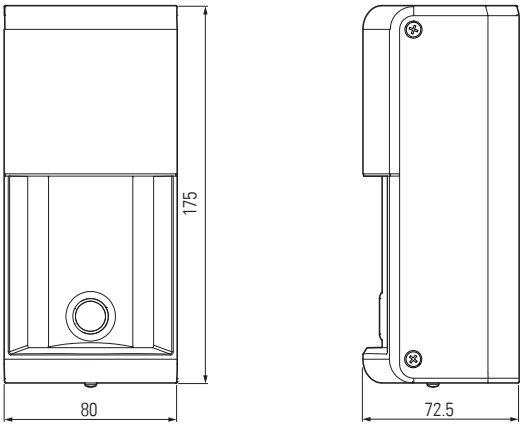
Emisor de señales de detección de vehículos para portones y barreras

Traducción de las instrucciones de servicio originales

General

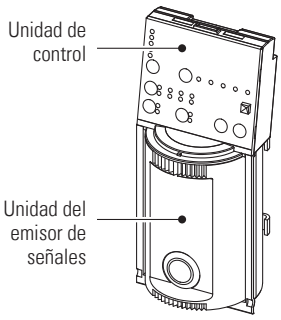


Dimensiones

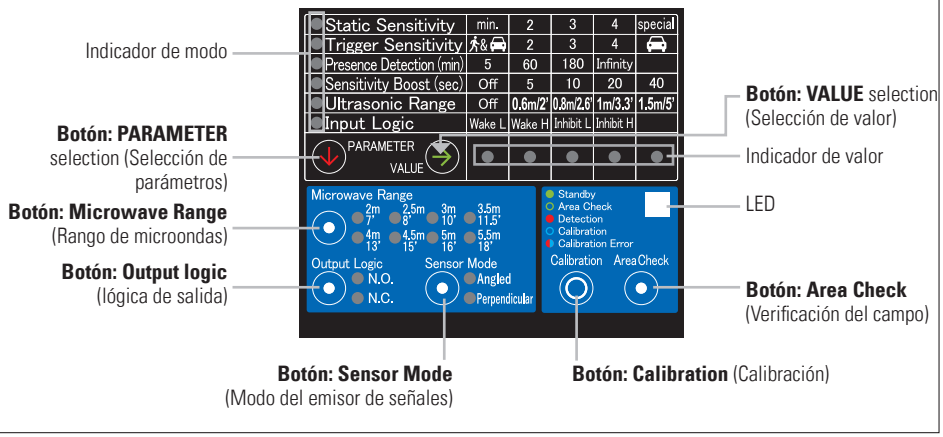


(Para más detalles, consultar el capítulo 3)

Unidad de emisor de señales



Unidad de control



1 Para su seguridad

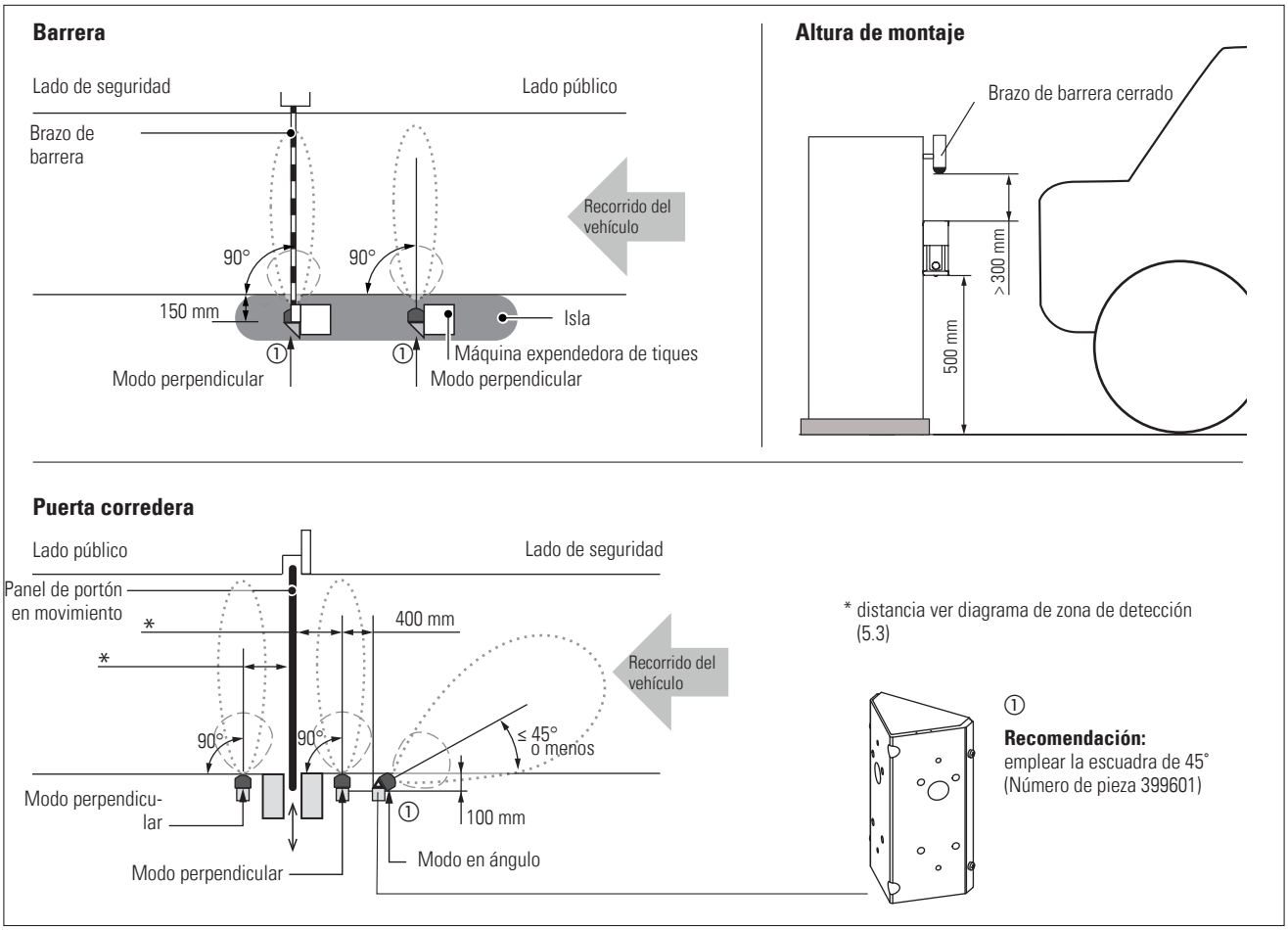
- Las presentes instrucciones de servicio deberán leerse detenidamente antes de poner en funcionamiento el dispositivo y conservarse para futuras consultas.
- Este producto es un emisor de señales de detección de vehículos diseñado para detectar la proximidad y la presencia de un vehículo respecto de un portón o barrera.
- No utilizar este producto para otra aplicación diferente a la especificada.
- La instalación, la puesta en marcha, las modificaciones y las ampliaciones debe efectuarlas únicamente un electricista con experiencia.
- Respetar todas las normas locales relevantes en materia de seguridad eléctrica.
- El incumplimiento de estas medidas de seguridad puede causar daños al emisor de señales u otros objetos, así como lesiones graves o incluso la muerte.
- Es responsabilidad del instalador del equipo llevar a cabo una evaluación de riesgos e instalar el sistema de acuerdo con la normativa local, nacional e internacional aplicable y los estándares, códigos y normas de seguridad, así como la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, en caso de que sea aplicable.
- Respetar todas las normas, códigos y leyes locales, nacionales e internacionales aplicables en materia de seguridad de puertas.
- Tener siempre en cuenta las funciones de seguridad de las aplicaciones de forma integral, y no únicamente en relación a una sección independiente del sistema.
- El instalador es responsable de probar el sistema para garantizar que cumple con todas las normas de seguridad aplicables.
- Durante el funcionamiento de los componentes eléctricos, por ejemplo, si se produce un cortocircuito, existe el riesgo de que se emitan gases calientes e ionizados, no retirar las cubiertas.
- El dispositivo solo se puede poner en funcionamiento desde un sistema de tensión extrabaja de seguridad (SELV, por sus siglas en inglés) con separación eléctrica segura según la norma EN 61558. El cableado debe estar protegido ante cualquier daño mecánico.

Antes de comenzar la instalación o el montaje, tomar las siguientes precauciones de seguridad:

- Comprobar los datos de voltaje en la etiqueta del emisor de señales.
- Asegurarse de que el dispositivo/las instalaciones no pueden conectarse.
- Garantizar que la alimentación de tensión está desconectada.
- Utilizar una carcasa para proteger el dispositivo contra la suciedad y los entornos difíciles.
- Proteger el emisor de señales de la lluvia y la nieve.
- En caso de incidencia o avería, desconectar el dispositivo de la red eléctrica.
- No tocar ningún componente electrónico u óptico.
- El accionamiento y el travesaño de la puerta deben estar correctamente conectados a tierra.
- Después de acceder al interior del dispositivo, asegurarse de que la tapa/el sello de protección esté bien cerrado para garantizar la categoría de protección designada.
- Asegurarse de que el operador de la puerta comercial tenga instalados y en funcionamiento todos los dispositivos de protección contra atrapamientos supervisados. Este emisor de señales no sustituye a ningún dispositivo de protección contra atrapamiento.
- Protección limitada en caso de contacto accidental.

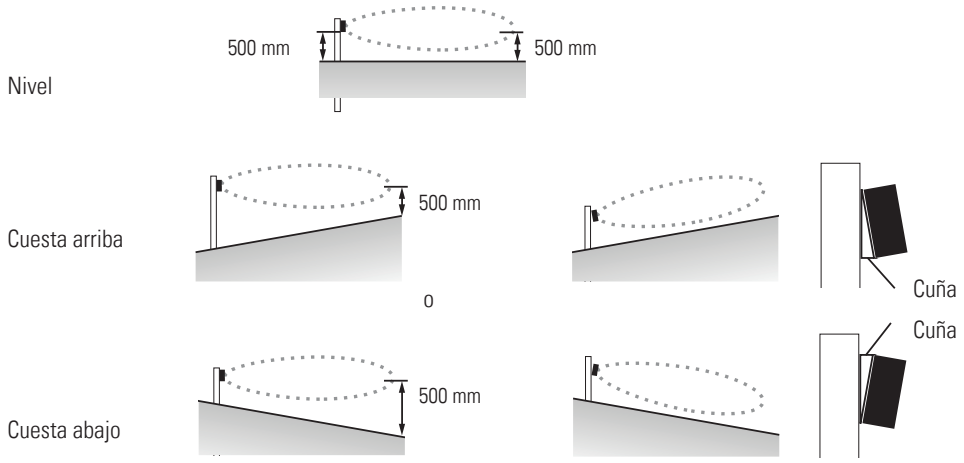
2 Recomendaciones para el montaje del emisor de señales

El emisor de señales no funcionará correctamente a menos que el altura, la dirección y el modo estén correctamente configurados.



Notas:

Realizar un ajuste para garantizar que el plano de detección quede paralelo a la superficie del pavimento.
Es posible que se requiera algún ajuste vertical si la superficie del pavimento sube o baja.

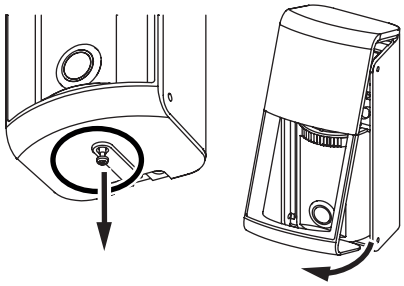


No instalar ningún objeto móvil, como banderas o pancartas, en la zona de detección. Eliminar toda la vegetación de la zona de detección o reconfigurar esa zona para que sea más reducida.	No seguir estos pasos puede impedir que el emisor de señales abandone el estado de detección o retrase el cambio de estado.
No colocar objetos como letreros cerca del campo de detección del emisor de señales.	
Asegurarse de que no haya irregularidades en el suelo dentro de la zona de detección.	
No utilizar una lámpara fluorescente alrededor del campo de detección.	Podría impedir el correcto funcionamiento del emisor de señales.
Un brazo de barrera con faldón o una placa podría provocar que la detección del emisor de señales fuese inestable.	En tal caso, retirar la placa o reubicar el emisor de señales para evitar tal problema.

3 Montaje de la unidad

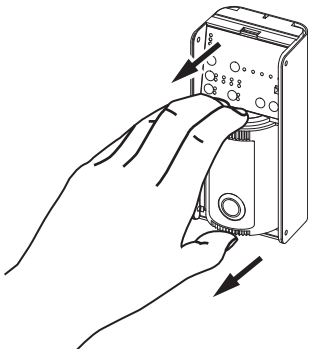
Herramientas necesarias:
- Desatornillador de precisión, Phillips #1
- Desatornillador, Phillips #2

1



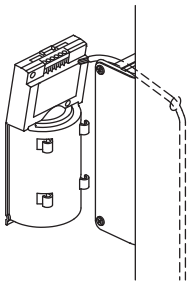
Aflojar los tornillos de sujeción de la parte inferior de la tapa frontal y retirarla.
(No aflojar el tornillo completamente. Podría caerse.
Si el tornillo está suelto, emplear un tornillo Phillips M3 × 10.)

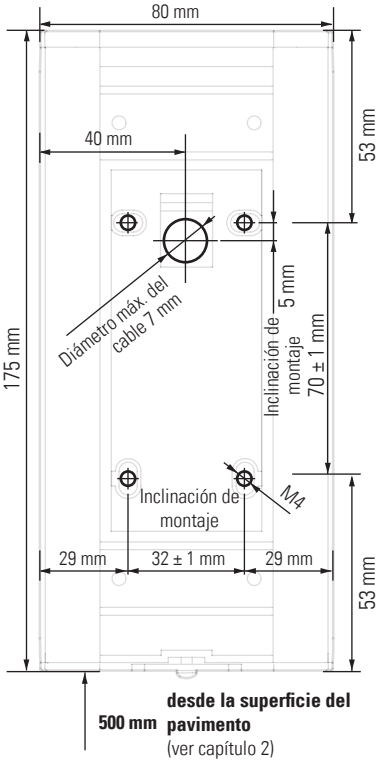
2



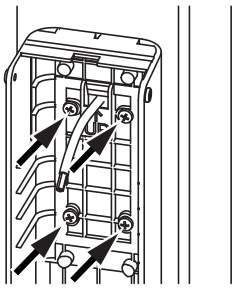
Para desconectar la unidad de emisor de señales: sujetar aquí y tirar hacia delante

3 Taladros. Cable de trazado.



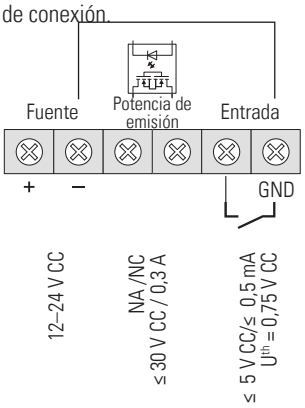


4



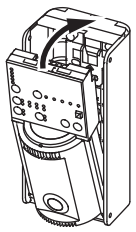
Fijar la base a la superficie de montaje con 4 tornillos.

5 Conectar los cables a los bornes de conexión.



sección transversal del cable:
sólido 0,5 - 1,2 mm²
trenzado 0,3 - 2,0 mm²

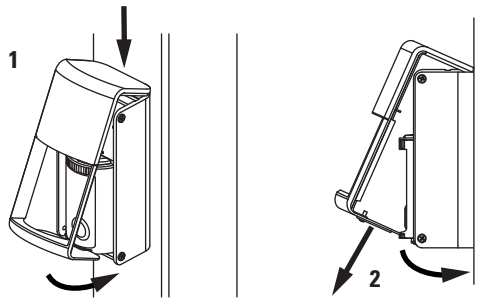
6



Empujar hacia atrás la unidad del emisor de señales, de modo que vuelva a la base. Empujar hacia atrás el exceso de cable (≥ 10 cm) de modo que vuelva a la superficie de montaje.

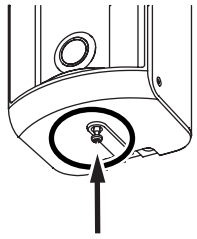
➔ **Configuración** ir a la página 4

7



Primero fijar la tapa frontal en la parte superior de la base y **posteriormente** cerrarla sobre la base mientras **se presiona**.

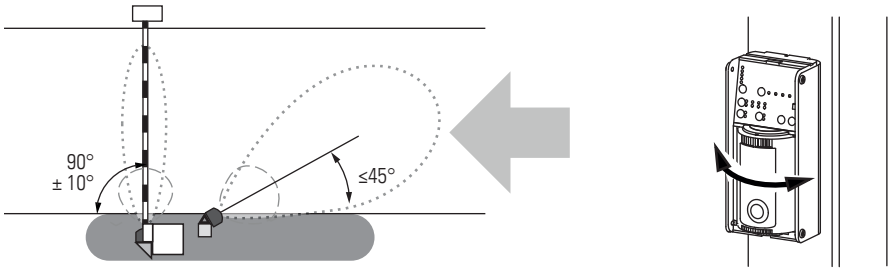
8



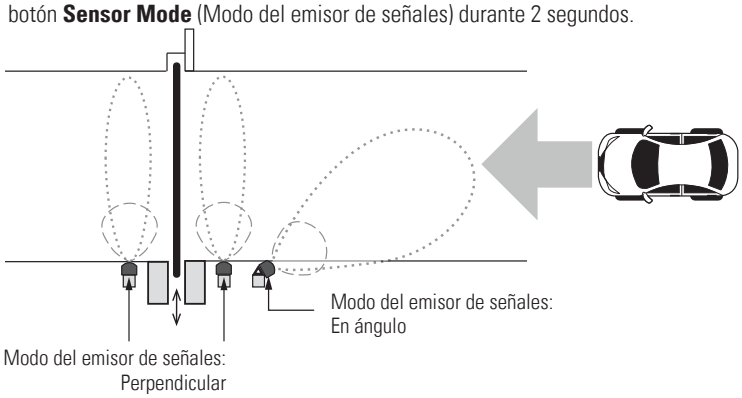
Apretar el tornillo de sujeción de la tapa frontal.

4 Configuración

Girar la unidad del emisor de señales con el ángulo correcto.



Modo del emisor de señales	Configurar el modo del emisor de señales adecuado pulsando y manteniendo pulsado el botón **Sensor Mode** (Modo del emisor de señales) durante 2 segundos.	Ajuste de fábrica: Perpendicular



Potencia de emisión	Seleccionar el tipo de lógica de salida (pulsando el botón **Output Logic** (Lógica de salida)).	Ajuste de fábrica: NA
Rango de microondas	Ajustar el rango de detección (pulsando el botón **Microwave Range** (Rango de microondas)). Recomendación: Ajustar un alcance de 500 mm menos que el ancho real del pavimento.	Ajuste de fábrica: 3,5 m

4.1 Calibración

La calibración memoriza el fondo del campo de detección ➔ ¡efectuar sin presencia de peatones ni vehículos!

- Presionar y mantener presionado el botón **Calibration** (Calibración) de la unidad del emisor de señales durante 2 segundos y verificar que el LED parpadee lentamente en azul. El LED parpadea durante 8 segundos y parpadea con mayor rapidez durante 2 segundos.
- Si el emisor de señales de ultrasonidos detecta un objeto durante la calibración, el LED parpadeará alternativamente en rojo y azul, lo que provocará un error de calibración. Si la causa no se puede subsanar, reducir el alcance.
- Una vez finalizada la calibración, el LED se iluminará de forma constante en color verde.
- Si se produce una modificación considerable alrededor del campo de detección (por ejemplo, en la construcción de una pared o de una valla), la calibración debe repetirse.
- Si un vehículo o un peatón entra en el campo de detección durante la calibración, repetir la calibración.
- Si se efectúa alguna modificación en la altura de montaje del emisor de señales, en el ángulo de dirección y/o el rango de microondas, repetir la calibración.

4.2 Verificación de campo de detección (puede efectuarse después de la calibración)

Presionar el botón **Area Check** (Verificación del campo)
El LED parpadea en verde.

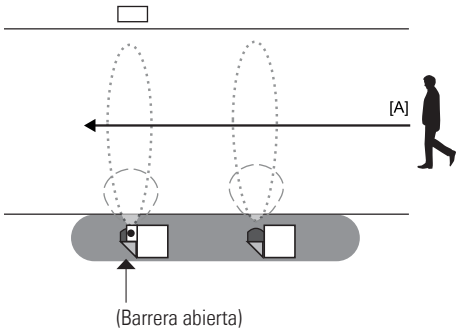
- Si hay un peatón o un objeto en el campo de detección, el LED se enciende:
  – Parpadea en amarillo: La detección la efectúa únicamente el elemento sensor de microondas
  – Parpadea en morado: La detección la efectúa únicamente el emisor sensor de ultrasonidos
  – Parpadea en rojo: Tanto el microondas como el ultrasonido están efectuando la detección

- Si es necesario:
  ajustar el rango del emisor de señales de ultrasonidos
  1. Presionar el **botón MODE** (Modo) y seleccionar el rango de ultrasonidos
  2. Pulsar el botón **VALUE** (Valor) y seleccionar la distancia de conmutación deseada

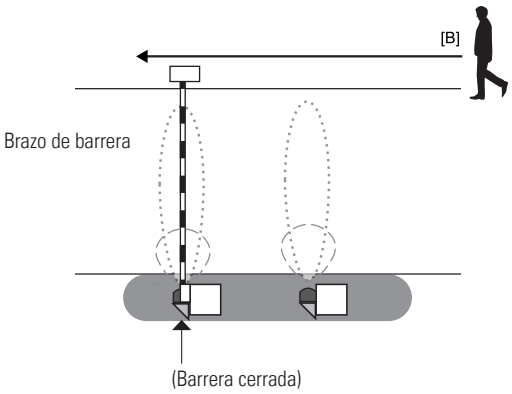
Ajuste de fábrica:
1 m

- Después de 30 segundos sin detección, pasará automáticamente al modo de funcionamiento normal.

Permanecer de pie en el centro de la vía para vehículos (ver la figura [A]) y caminar en dirección al acceso para vehículos.
Cuando el LED cambia de un parpadeo verde lento (no detección) a un parpadeo rápido (detectando), significa que se encuentra en el borde del campo de detección. Dependiendo de su posición, el LED puede parpadear rápidamente en amarillo, rojo o morado. Consultar los colores del LED en la última página.



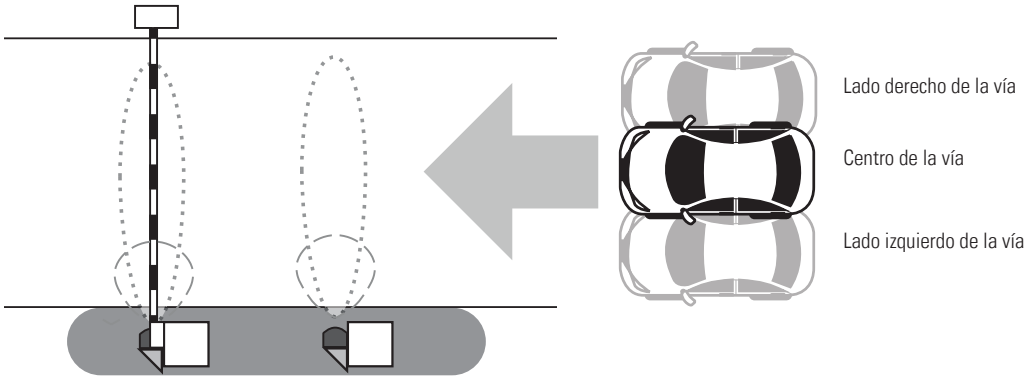
Detenerse al borde de la vía para vehículos (ver la figura [B]), caminar por el borde y verificar que el LED sigue parpadeando lentamente en verde (sin detección).



Tras verificar el campo de detección: Volver a pulsar el **botón Area check (Verificación del campo)**

4.3 Comprobación del funcionamiento del sistema

Después de haber verificado el campo de detección, comprobar todo el sistema empleando para ello un vehículo.
Con esta finalidad, acercarse con un vehículo por todo el ancho de la entrada.



Para los ajustes avanzados (si fuese necesario): ➔ ir a la página 6

Todos estos parámetros deben ajustarse si el emisor de señales no funciona como se espera. No será necesario en instalaciones convencionales.

5.1 Sensibilidad de excitación

Static Sensitivity	min.	2	3	4	special
Trigger Sensitivity	🚶&🚗	2	3	4	🚗
Presence Detection (min)	5	60	180	Infinity	
Sensitivity Boost (sec)	Off	5	10	20	40
Ultrasonic Range	Off	0.6m/2'	0.8m/2.6'	1m/3.3'	1.5m/5'
Input Logic	Wake L	Wake H	Inhibit L	Inhibit H	
PARAMETER / VALUE	●	●	●	●	●

Ajuste de fábrica: 3

Aumentar el valor, en caso de que:
- Se detecta ocasionalmente una persona
- El emisor de señales detecta un vehículo que pasa cerca (pero no dentro) del campo de detección

Disminuir el valor, en caso de que:
- En ocasiones no se detecta un vehículo
- La respuesta de la detección es demasiado lenta

5.2 Sensibilidad estática (tras la detección inicial)

Static Sensitivity	min.	2	3	4	special
Trigger Sensitivity	🚶&🚗	2	3	4	🚗
Presence Detection (min)	5	60	180	Infinity	
Sensitivity Boost (sec)	Off	5	10	20	40
Ultrasonic Range	Off	0.6m/2'	0.8m/2.6'	1m/3.3'	1.5m/5'
Input Logic	Wake L	Wake H	Inhibit L	Inhibit H	
PARAMETER / VALUE	●	●	●	●	●

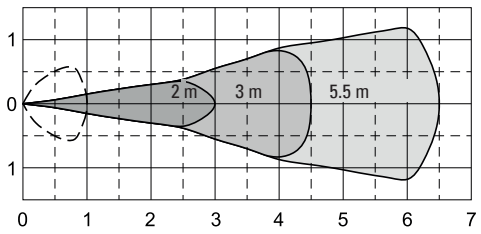
Ajuste de fábrica: 3

Aumentar el valor, en caso de que: En ocasiones no se detecta la presencia de un vehículo o la respuesta de detección es demasiado lenta
Disminuir el valor, en caso de que: El emisor de señales permanece en detección después de que el vehículo se haya ido

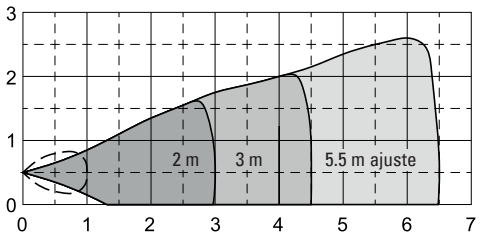
ⓘ **Nota:** Una vez que el nivel se establece en especial, el emisor de señales se excitará con cualquier tipo de objeto (consultar el capítulo 5.1).

5.3 Diagrama de la zona de detección

Vista desde arriba



Vista desde el lateral



[Unidad: m]

5.4 Detección de presencia

Ajuste de fábrica: 5 min.

El emisor de señales realiza periódicamente una recalibración. Esto puede evitar que el emisor de señales permanezca encendido permanentemente.
Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, cambiar el valor de detección de presencia:
- El emisor de señales sigue en detección porque hay un objeto en el campo de detección.
- El emisor de señales se mantiene en detección tras haber instalado un corte de carretera.

Descripción:
- Hay un objeto en el campo de detección del área microondas y el emisor de señales lo detecta.
- Cuando el temporizador de presencia transcurra, el emisor de señales cambiará al estado de no detección porque el objeto se memoriza como un fondo.
- Cuando se retira el objeto, el emisor de señales puede permanecer en un estado de no detección o de detección.
- Si el emisor de señales permanece en estado de no detección, puede ser menos sensible durante un tiempo.
- Cuando el objeto se retira, después del período de tiempo de detección de presencia, el emisor de señales memorizará de nuevo el fondo y estará en estado de no detección.

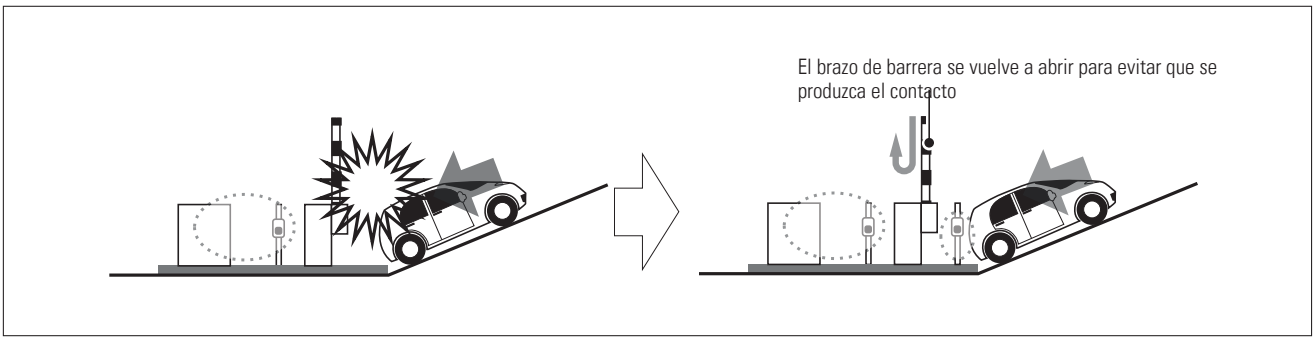
5.5 Incremento de la sensibilidad

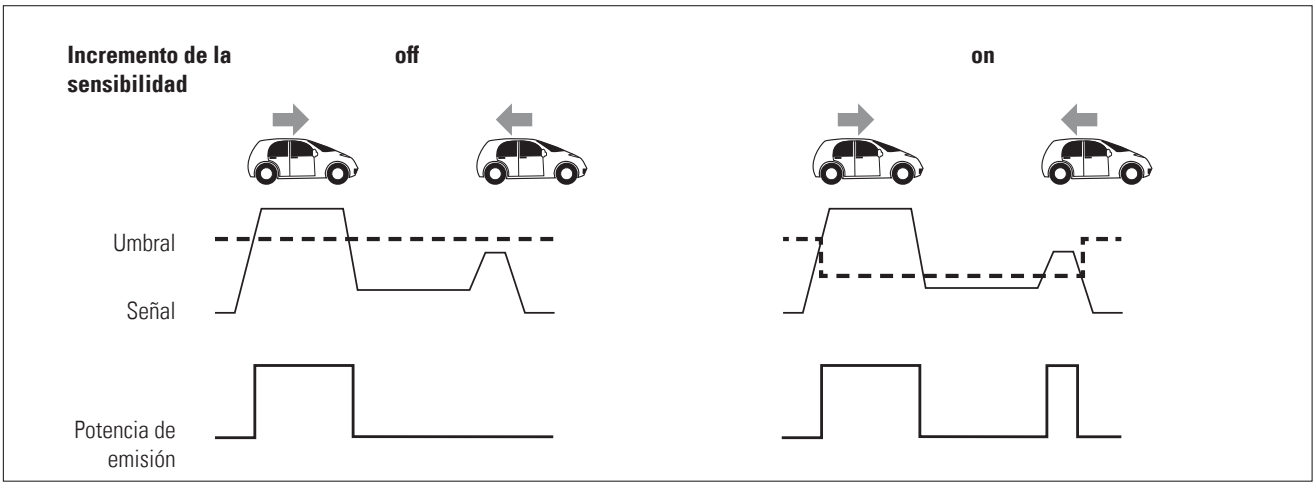
Ajuste de fábrica: off

Usar únicamente el modo perpendicular.

El incremento de la sensibilidad potencia la sensibilidad durante un cierto período de tiempo después de que un vehículo haya pasado por el campo de detección. Activar esta función si un vehículo retrocede involuntariamente por una pendiente en la zona de salida.

- Mientras el incremento de la sensibilidad esté activado, se puede detectar a una persona o a un objeto que no sea un vehículo.
- La función no se puede utilizar para un sistema de portón sin una función de reapertura.





5.6 Entrada

Ajuste de fábrica: Wake L (Activar L)

Utilizar INHIBIT (Inhibir) para desactivar la salida, por ejemplo, mientras la puerta batiente se mueve hacia la zona de detección.
Utilizar WAKE (Activar) para detectar cualquier objeto dentro de la zona de detección similar a un rayo de luz.

5.7 Restablecimiento de fábrica

Presionar y mantener presionados el botón **Calibration (Calibración)** y el botón **Area Check** (Verificación de campo) simultáneamente durante 2 segundos.

6 Señales LED/solución de averías

LED [x)]		Modo		Potencia de emisión	
Color	Constante/intermitente		Indicación	lógica NA	lógica NC
ninguno	off	Sin potencia		abierto	abierto
verde	constante	Funcionamiento estándar	Standby	abierto	CERRADO
verde	dos parpadeos	Funcionamiento estándar	Objeto metálico grande presente (es mejor quitarlo)	abierto	CERRADO
verde	parpadeo	Verificación de campo de detección	Campo de detección exterior	abierto	CERRADO
amarillo	parpadeo	Verificación de campo de detección	Dentro del campo de detección microondas	CERRADO	abierto
amarillo	constante 2 segundos	Restablecimiento de fábrica	Restablecimiento completo	abierto	CERRADO
rojo	constante	Funcionamiento estándar	Detección	CERRADO	abierto
rojo	parpadeo	Verificación de campo de detección	Dentro de los campos de detección de ultrasonidos y microondas	CERRADO	abierto
morado	parpadeo	Verificación de campo de detección	Dentro del campo de detección de ultrasonidos	CERRADO	abierto
azul	parpadeo lento	Calibración	Preparación ➔ ¡abandonar el campo de detección!	abierto	CERRADO
azul	parpadeo rápido	Calibración	En calibración	abierto	CERRADO
azul – rojo	parpadeo alterno	Calibración	Error de detección del emisor de señales de ultrasonidos	CERRADO/ abierto	CERRADO/ abierto

[x)] El estado de la entrada no afectará al LED

7 Datos técnicos

Tecnología del emisor de señales	Microondas: 24 GHz, ultrasonidos: 56 kHz
Tensión de alimentación	12 – 24 V CC, ±15 %
Tiempo de reacción	500 ms
Absorción de potencia Calefactor deshabilitado Calefactor habilitado	 Hasta 80 mA (a 24 V) Máx. 200 mA (a 12 V)
Potencia de emisión	Relé de estado sólido 30 V CC, 0,3 A resistivo (NA /NC seleccionable)
Entrada	Utilice un interruptor de contacto seco ≤ 5 V CC/≤ 0,5 mA U^{th} = 0,75 V CC
Distancia de detección Emisor de señales de microondas Emisor de señales de ultrasonidos	 0,8 a 5,5 m (rango máx. ajustable) 0,1 a 1,5 m (rango máx. ajustable)

Velocidad detectable del vehículo	2 – 20 km/h
Temperatura de servicio	–30 °C a 50 °C
Humedad relativa de funcionamiento	95 % máx. (sin condensación)
Clase de protección	IP65
Altura de montaje	500 mm (distancia de la superficie del pavimento a la base de la unidad)
Ajuste del ángulo del emisor de señales	Izquierda y derecha: ±30 grados (pasos de 5 grados)
Dimensiones	175 × 80 × 72,5 mm
Peso	420 g
En la caja	Tornillos de montaje M4 (4 ud.), manual

8 Declaración de conformidad de la UE

CE Ver adjunto

9 WEEE

Los dispositivos que presenten este símbolo deberán desecharse por separado, de conformidad con la legislación del país correspondiente. De esta manera, se garantizará que los procedimientos de eliminación, procesamiento y reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos son respetuosos con el medio ambiente.

10 Homologación FCC

Este aparato cumple los requisitos de la Parte 15 de las normas FCC y de la norma RSS-210 de Industry Canada.
Aviso: Si se realizan cambios o modificaciones en este aparato puede anularse la autorización FCC para poner en funcionamiento dicho aparato.

11 Contacto

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Made in Japan