BBC BIRCHER
Smart Access

A·D·S AUTOMATIC DOOR SPECIALISTS
Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

»SENSOR DE MOVIMIENTO RADAR PARA PUERTAS INDUSTRIALES MARCA BBC BIRCHER MOD.HERKULES 2E.

MANUAL DE INSTALACION

V11.19

(229) 288-1552
portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx

RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL

MEMBER IDA International Door Association

Herkules 2E

Detector de movimiento por radar para puertas industriales

Traducción del manual de instrucción original

1 Introducción

1.1 Contenido de la caja y herramientas necesarias

La caja contiene los siguientes elementos:

- A Sensor Herkules 2E con precableado de 10 m de largo de cable de 6 hilos
- B Plantilla de montaje autoadhesiva
- C Manual de instrucciones

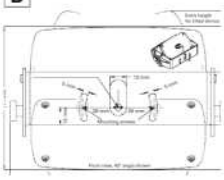
Herramientas recomendadas para la instalación:

- Escalera
- Cinta métrica
- Nivel
- Taladro con broca de 5 mm
- Destornillador eléctrico con broca que coincida con los tornillos de fijación
- AWG 4 (5 mm dia) pelacables para la funda de los cables
- AWG 26 (0,20 mm² dia) pelacables para cables individuales

Otros utensilios recomendados para la instalación:

- Tornillos de fijación (x2) para orificios de 5 mm
- Mando a distancia RegloBeam 2

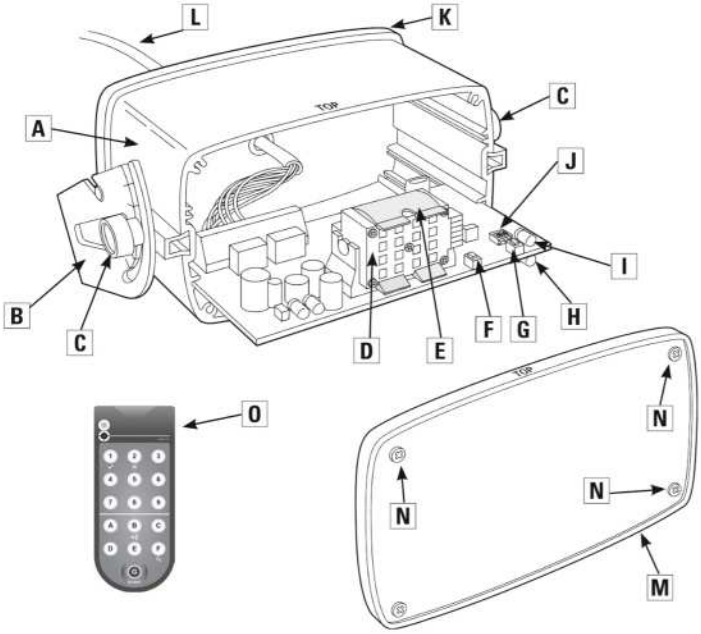
B



A

C

1.2 Elementos del sensor

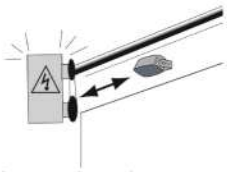


- A Carcasa (aluminio)
- B Escuadra de montaje
- C Tornillos de fijación para el ángulo de inclinación (x2)
- D Módulo de radar plano
- E Clip para el patrón de detección del ancho (Utilice la configuración del patrón de campo ancho - sección 6.3)
- F Botón izquierdo L para establecer la función
- G Botón derecho R para establecer el valor
- H Indicador de salida 1 (LED verde)
- I Indicador de salida 2 (LED rojo)
- J Interruptores DIP (para establecer las direcciones del mando a distancia 1-4)
- K Tapa trasera
- L Cable de conexión
- M Tapa delantera
- N Tornillos de la tapa (x4)
- O Mando a distancia RegloBeam 2 necesario para acceder al conjunto completo de funciones

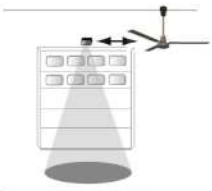
V11.19

2 Montaje del sensor

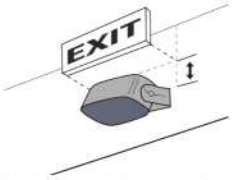
2.1 Consideraciones especiales



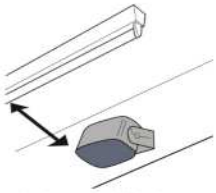
Asegúrese de que el sensor está montado firmemente sobre una superficie plana. Evite vibraciones.



Objetos como ventiladores, plantas, banderas, etc. no deben invadir la zona de detección.



La obstrucción del sensor puede afectar su funcionamiento. Asegúrese de que no se encuentren obstáculos al alcance del sensor.

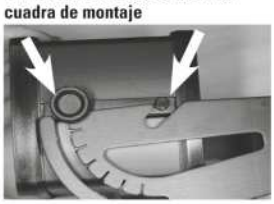


Instale el sensor alejado de fluorescentes o fuentes de luz HID.

2.2 Instrucciones de montaje

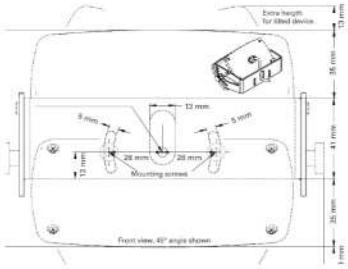
1. Retire la unidad del sensor de la escuadra de montaje aflojando los tornillos.
2. Pegue la plantilla de montaje autoadhesiva a la pared o al techo y taladre los orificios en las ubicaciones especificadas. Retire la plantilla una vez taladrados todos los orificios.
3. Introduzca el cable a través de la abertura de la escuadra de montaje y asegúrese de que la longitud del cable es suficiente para el ángulo de inclinación deseado.
4. Fije la escuadra de montaje firmemente a la pared o al techo mediante los tornillos.
5. Coloque el sensor en la escuadra de montaje alineando los pernos y tornillos del sensor con las ranuras de la escuadra de montaje. Ambos lados deben estar colocados correctamente. Apriete los tornillos para fijar el sensor.
6. Conecte el cable al operador de la puerta (consulte el diagrama de cableado en el manual del operador de la puerta).

Colocación del sensor en la escuadra de montaje

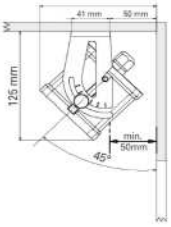


Ubicación ideal de montaje
Centrado sobre la puerta

Plantilla de montaje autoadhesiva

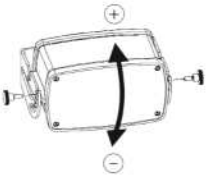


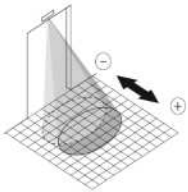
Montaje al techo opcional



2.3 Ángulo de inclinación

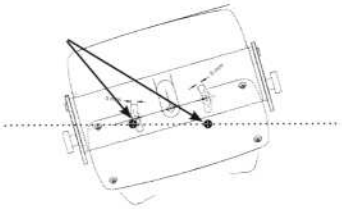
Después del montaje, ajuste el ángulo de inclinación al patrón de detección deseado. Para ajustar el ángulo de inclinación, afloje los tornillos en el lateral del sensor y ajústelo tal y como se muestra a continuación. El rango es de 0 - 90°, con incrementos de 15° tal y como está marcado en la escuadra de montaje. El ángulo típico para la mayoría de aplicaciones es de 30 - 45°.



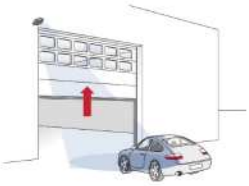


2.4 Ángulo de inclinación

Para ciertas aplicaciones podría ser necesario inclinar el sensor (no recomendado a menos que lo justifiquen circunstancias especiales). Para ello, afloje los tornillos y retire el sensor de la escuadra de montaje. Una vez que tiene acceso a los tornillos de fijación, aflójelos lo suficiente como para girar la escuadra y cambiar la inclinación del sensor.

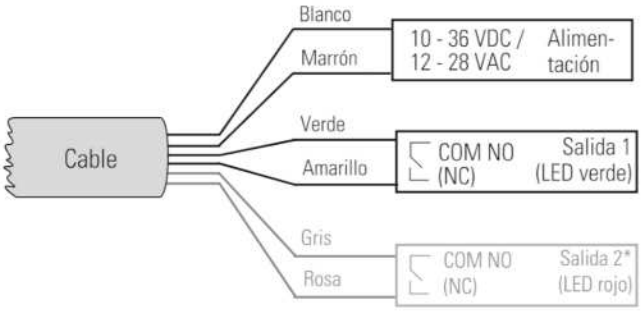


Ejemplo de aplicación que requiere un ajuste de inclinación



(229) 288-1552
portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx
RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL
MEMBER IDA International Door Association
V11.19
(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.
www.adsver.com.mx

3 Conexión eléctrica



Véase la tabla de la página 5 y 6 para información más detallada sobre la salida 1

*Ajuste de fábrica = Salida 2 apagada

Véase la tabla de la página 5 y 6 para información más detallada sobre la salida 2

3.1 Inicialización

Secuencia de arranque una vez que el sensor se ha conectado a la alimentación:

-Tanto el LED verde como el rojo comienzan a parpadear lentamente
-El LED verde seguirá parpadeando rápidamente

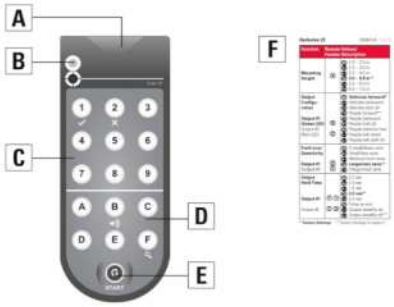
4 Introducción al mando a distancia RegloBeam 2

El mando a distancia RegloBeam 2 permite que el Herkules 2E se pueda programar fácil y cómodamente desde el suelo. La transferencia de datos entre el RegloBeam 2 y el Herkules 2E se produce en ambas direcciones, es decir, desde y hacia el sensor, por medio de una interfaz de infrarrojos. El RegloBeam 2 vuelve a leer los valores ajustados inmediatamente después de su programación y los muestra en el mando a distancia para garantizar una programación precisa.

El parpadeo de los botones del RegloBeam 2 indica que los datos no se han transmitido completamente.

Evite exponer la interfaz de infrarrojos a la luz solar directa y otras fuentes de luz.

4.1 Diseño del mando a distancia RegloBeam 2



A Transmisor/receptor (infrarrojos)
B LED de indicador de estado
C Botones numéricos (1 a 9)
D Botones de función (A a F)
E Botón de inicio:
a) Encender (pulsar durante 2 seg)
b) Establecer conexión con el sensor
F Guía de referencia rápida para las funciones del mando a distancia (guardado en la ranura de la tapa del compartimiento de la batería)
Esta guía está incluida en cada caja de un Herkules 2E

4.2 Encendido del mando a distancia RegloBeam 2

El RegloBeam 2 debe encenderse antes de poder ser usado.
ENCENDIDO: Pulsar y mantener **G** durante 2 segundos
APAGADO*: Pulsar y mantener **G** durante 2 segundos

*El mando a distancia se apagará automáticamente si no se ha pulsado ningún botón durante 2 minutos.

4,3 Establecimiento de la conexión con el sensor

El RegloBeam 2 funciona de forma bidireccional con el sensor. Esto significa que los cambios realizados en la configuración del sensor son inmediatamente transmitidos de vuelta hacia el mando a distancia. Si se programa un nuevo parámetro dentro de los 2 primeros minutos después de programar un parámetro previo, no es necesario pulsar Ⓖ para restablecer la conexión con el sensor.

Asegúrese de que el sensor está en modo de programación (sección 5.1)

Una vez que Ⓖ parpadea, pulse Ⓖ de nuevo para establecer la conexión.

La dirección del sensor se ilumina en el teclado.

EJEMPLO:
dirección ⑦
(ajuste de fábrica)

Seleccione la función que debe ser programada. Véase el cuadro en las siguientes páginas para ver la lista completa de funciones.

Pulse el botón (letra) de la función deseada.

EJEMPLO:
altura de montaje Ⓐ

El sensor indica el ajuste actual mediante la correspondiente iluminación del teclado.

EJEMPLO:
④ = 4 – 5 m (ajuste de fábrica)

Ahora pulse el valor nuevo deseado.

EJEMPLO:
Altura deseada = 3 m
Seleccione ③ = 3 – 4 m

La nueva configuración se guarda inmediatamente y se muestra en el teclado.

La programación de esta función se ha completado. En caso necesario, repita el procedimiento para otras funciones.

ⓘ **Nota: Si parpadea alguno de los botones, la programación ha fallado. En ese caso, repita la programación.**

5 Funciones y ajustes - Programación mediante el mando a distancia

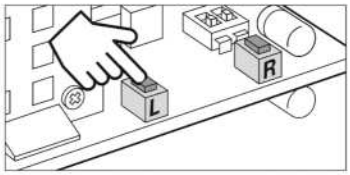
5,1 Establecimiento de la conexión con el sensor

Solo se puede establecer la conexión entre el RegloBeam 2 y el Herkules 2E si el sensor está en modo de programación (desbloqueado). El modo de programación se activa al encender el sensor. Por motivos de seguridad, este modo se desactiva automáticamente 30 minutos después de haber realizado la última configuración en el sensor. El sensor puede bloquearse en cualquier momento pulsando Ⓕ ⑧ seguido de ⑧.

El modo de programación se puede activar de tres maneras diferentes:

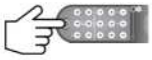
A) Reinicie el sensor (desconecte temporalmente la fuente de alimentación)

B) Pulse brevemente uno de los botones del interior de la unidad del sensor, L o R



Para acceder a los botones de programación, abra la tapa delantera del sensor retirando sus 4 tornillos. Una vez pulsado el botón, vuelva a colocar la tapa y fíjela de forma segura.

C) Introduzca el código de acceso a través del mando a distancia



Pulse Ⓖ para establecer la conexión con el sensor. Se iluminará la dirección del sensor.

Pulse Ⓓ seguido de ⑨ e introduzca el **código de acceso** predeterminado de 4 dígitos, seguido de Ⓓ.

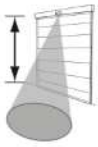
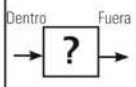
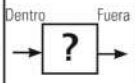
EJEMPLO:
Ⓓ ⑨ ① ② ③ ④ Ⓓ

El sensor está ahora en modo de programación.

En caso de no poder cambiar los parámetros (botones parpadean), repita la secuencia.

Si aún así no se puede establecer la conexión, **pruebe la opción A o B anterior** (previamente no se ha guardado ningún código de acceso.)

5.2 Funciones de programación mediante el mando a distancia

Función del sensor		RegloBeam 2 Función	Descripción Ajustes de fábrica en **negrita** con *	
Altura de montaje		A	Altura / Valor **2,0** – 2,5 m ① 2,5 – 3,0 m ② 3,0 – 4,0 m ③ **4,0 – 5,0 m** ④ * 5,0 – 6,0 m ⑤ 5,0 – **7,0 m** ⑥	ⓘ **Asegúrese de que se especifica la altura de montaje adecuada para el óptimo funcionamiento del sensor** ⓘ Para la **identificación de personas y vehículos** utilice una altura de montaje de **3 m** o superior ⓘ Para campo ancho utilice una altura de montaje inferior a 4 m Después de configurar la altura de montaje, la mayoría de aplicaciones no necesitan de más programación.
Salida #1 Configuración LED verde, cables amarillo y verde		B	① *	**Vehículos hacia delante**
			②	Vehículos hacia atrás
			③	Vehículos en ambas direcciones
			④	Personas hacia delante
			⑤	Personas hacia atrás
			⑥	Personas en ambas direcciones
			⑦	Personas y vehículos hacia delante
			⑧	Personas y vehículos hacia atrás
			⑨	Personas y vehículos en ambas direcciones
Salida #2 Configuración LED rojo, cables rosa y gris Para activar esta salida, pulse Ⓕ ② seguido de ① .. ⑦		C	①	Vehículos hacia delante
			②	Vehículos hacia atrás
			③	Vehículos en ambas direcciones
			④ *	**Personas hacia delante**
			⑤	Personas hacia atrás
			⑥	Personas en ambas direcciones
			⑦	Personas y vehículos hacia delante
			⑧	Personas y vehículos hacia atrás
			⑨	Personas y vehículos en ambas direcciones
Salida #1 Tamaño de campo/ sensibilidad		D	① Campo muy pequeño / mínima sensibilidad ② Campo pequeño / menor sensibilidad ③ Campo medio / sensibilidad normal ④ * **Campo grande / mayor sensibilidad** ⑤ Campo muy grande / máxima sensibilidad	
Salida #2 Tamaño de campo/sensibilidad		E	① Campo muy pequeño / mínima sensibilidad ② Campo pequeño / menor sensibilidad ③ Campo medio / sensibilidad normal ④ * **Campo grande / mayor sensibilidad** ⑤ Campo muy grande / máxima sensibilidad	

* Ajustes de fábrica

Función del sensor		RegloBeam 2 Función	Descripción Ajustes de fábrica en **negrita** con *
Salida #1 Tiempo de espera		F 1	① 0,2 s ② 0,5 s ③ 1,0 s ④ * **2,0 s** ⑤ 5,0 s ⑦ Pulso de salida ⑧ Salida encendida de forma constante (solo para la realización de pruebas) ⑨ Salida apagada de forma constante
Salida #2 Tiempo de espera		F 2	① 0,2 s ② 0,5 s ③ 1,0 s ④ 2,0 s ⑤ 5,0 s ⑦ Pulso de salida ⑧ Salida encendida de forma constante (solo para la realización de pruebas) ⑨ * **Salida apagada de forma constante**
Salida #1 Lógica		F 3	① * **NO** ② NC
Salida #2 Lógica		F 4	① * **NO** ② NC
Tráfico cruzado Optimización (CTO)		F 5	① * **Apagado - La puerta se activa siempre que detecta tráfico cruzado** ② Bajo - La puerta se activa ocasionalmente cuando detecta tráfico cruzado ③ Medio - La puerta rara vez se activa cuando detecta tráfico cruzado ④ Alto - La puerta ignora la mayor parte del tráfico cruzado
Filtro de interferencias		F 6	① * **Apagado** ② Encendido - Se utiliza cuando fuentes electromagnéticas, tales como fluorescentes, luces HID, sistemas inalámbricos o motores/inversores, causan interferencias
Detección de movimientos lentos (SMD) (Solo personas)		F 7	① * **Apagado** ② Encendido - Mantiene la puerta abierta mientras detecte personas que se mueven lentamente delante de la puerta (LED parpadea)
Dirección de comunicación del mando a distancia		F 8	⑤ – ⑦ Direcciones disponibles para ser configuradas con el mando a distancia ⑦ * Ajuste de fábrica ⑨ Lee y establece la dirección (1-4) configurada por el interruptor DIP de la unidad del sensor. Una vez que ha cambiado la dirección, pulse G para restablecer la conexión con el sensor
Configurar código de acceso (Para desbloquear el sensor véase la página 4) Borrar código de acceso		D 9	ⓘ **Antes de configurar el código de acceso asegúrese de borrar el código de acceso** Para configurar el código de acceso, introduzca D ⑨ seguido de cualquier número de 4 dígitos entre **1 1 1 1 y 9 9 9 8** finalizando con D. El código de acceso se ha guardado. Para borrar el código de acceso, introduzca D ⑨ **9 9 9 9** finalizando con D.
Sensor de bloqueo para el acceso al mando a distancia		F 8	⑧ Obliga al sensor a salir del modo de programación. No se podrán hacer más cambios mientras no se vuelva a entrar en el modo de programación (Véase la sección 5.1).
Restablecer los ajustes de fábrica		A	⑨ Restablece la configuración a los ajustes de fábrica La configuración marcada en la tabla con un * será restablecida.

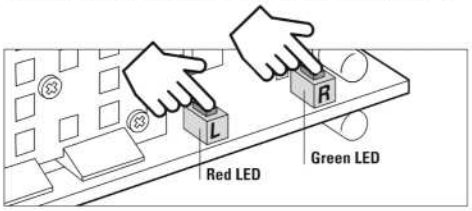
* Ajustes de fábrica

V11.19

6 Funciones y ajustes - Programación del sensor con los botones de la unidad

Para aquellas situaciones en las que no se dispone de mando a distancia, varias de las funciones esenciales pueden programarse utilizando los botones de la unidad del sensor.
Todas las demás funciones deberán configurarse mediante el mando a distancia.

1. **Afloje** todos los tornillos de la tapa delantera y retírela para localizar los botones.
1. **Brevemente** presione **L y R** simultáneamente para entrar en el modo de programación
3. Presione el botón **L** para cambiar de **función.** Cada vez que se presiona el botón, la función se incrementa en 1. Una vez alcanzada la última función, el programa regresa de nuevo a la primera función. El LED rojo parpadea para indicar el número de la función activada.
4. Presione el botón **R** para cambiar el **valor.** Cada vez que se presiona el botón, el valor se incrementa en 1. Una vez alcanzado el último valor, el programa regresa de nuevo al primer nivel.
5. **Brevemente** presione **L y R** simultáneamente para salir del modo de programación, o espere 25 seg y el sensor saldrá automáticamente.

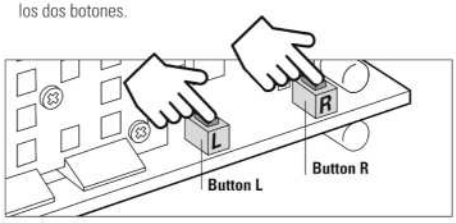


6. **Brevemente Vuelva a colocar la tapa delantera y apriete los 4 tornillos.**

Función	Función # (Botón L / LED rojo)	Valores # (Botón R / LED verde)
Altura de montaje	1	1-6 (véase la tabla de la pág. 5)
Salida 1 Configuración	2	1-9 (véase la tabla de la pág. 5)
Salida 1 Tamaño de campo/sensibilidad	3	1-5 (véase la tabla de la pág. 5)
Configuración de campo ancho	4	1-2 (véase la sección 6.3 más abajo)

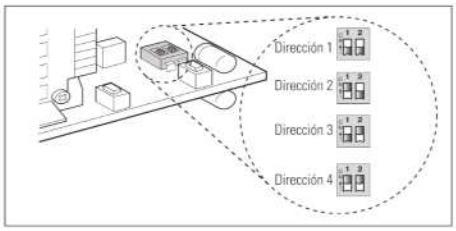
6.1 Restablecer los ajustes de fábrica

- Presione **L** y **R** simultáneamente y manténgalos presionados durante **8 segundos.**
- Cada 2 segundos, un LED se iluminará brevemente.
- Ambos LED se iluminarán después de 8 segundos
- Los ajustes de fábrica se habrán restablecido cuando se suelten los dos botones.



6.2 Direcciones de programación 1-4 (mediante el interruptor DIP del sensor)

Afloje los 4 tornillos de la tapa delantera y retírela del sensor para localizar los interruptores DIP (véase la sección 1.3 para más información). Asegúrese de que la tapa quede firmemente colocada tras finalizar el direccionamiento.



6.3 Campo ancho

1. Activar la configuración de campo ancho

Si se desea la detección de campo ancho, siga las instrucciones de programación de abajo y utilice el accesorio Clip en la unidad del sensor.

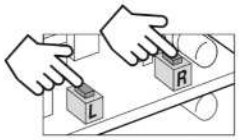
El sensor no funcionará de forma correcta si se utiliza el Clip sin la configuración de campo ancho adecuada o viceversa.

La configuración de campo ancho solo está disponible para alturas de montaje de hasta 4 m. El sensor no permitirá la activación de la configuración de campo ancho si se ha seleccionado una altura de montaje superior.

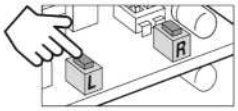
Campo normal sin Clip* **Campo ancho con Clip**

Valor	Configuración de campo ancho
1	**Apagado***
2	Encendido

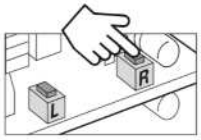
* Ajuste de fábrica



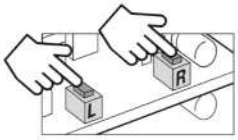
Brevemente presione **L** y **R** simultáneamente para entrar en el modo de programación.



Presione **L** 3 veces para introducir la función de campo ancho. El LED rojo parpadeará 4 veces.



Presione **R** una vez para encender el campo ancho y dos veces para apagarlo (ajuste de fábrica = apagado). El LED verde parpadeará el correspondiente nº de veces para verificar la selección



Brevemente presione **L** y **R** simultáneamente para salir del modo de programación.

Los cambios se guardarán inmediatamente.

(229) 288-1552
portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx
RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL
MEMBER IDA International Door Association
V11.19
(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.
www.adsver.com.mx

7 Solución de problemas

Fallo	Solución
La identificación de personas/vehículos no funciona correctamente	Compruebe la altura y la configuración de montaje (se recomienda > 3 m) Compruebe el entorno y la situación de montaje (ideal: sensor centrado sobre la puerta) Compruebe la configuración/Clip del patrón de campo ancho
Detección tardía del tráfico	Incremente el tamaño/sensibilidad del campo Ajuste el ángulo de inclinación para alejar el patrón de la puerta
Inversión de la puerta (el sensor reacciona ante el cierre de la puerta)	Ajuste el ángulo de inclinación para alejar el patrón de la puerta Reduzca el tamaño/sensibilidad del campo Asegúrese de que el sensor está fijado correctamente y que su soporte de montaje no vibra
La puerta se abre sin que exista movimiento de ningún vehículo (o persona)	Instale el sensor lejos de interferencias CEM (p.ej., tubos fluorescentes, lámparas HID, sistemas inalámbricos, motores/inversores, etc.) Aleje el patrón de las interferencias CEM Active el filtro de interferencias
La puerta no se activa aunque el sensor detecta la señal (LED)	Compruebe los colores de los cables en base a la selección de salida
Detección tardía o ninguna detección de personas	Reduzca la altura de montaje (se recomienda < 5 m)
La puerta permanece abierta	Cambie la lógica de salida

8 Datos técnicos

Tecnología	Radar Doppler con módulo plano
Frecuencia de transmisión	24,05 – 24,25 GHz
Potencia de transmisión	< 20 dBm
Tensión de funcionamiento	12 – 28 VAC, 12 – 36 VDC (45–65 Hz)
Corriente de funcionamiento	Máx. 75 mA
Rango de temperatura	-30 °C a 60 °C
Humedad del aire	0 % a 95 % de humedad relativa, sin condensación
Altura de montaje	2 a 7 m
Salidas de relé Tensión de conmutación Corriente de conmutación	Contactos inversores libres de tensión Máx. 48 VAC/DC Máx. 0,5 A AC

Carcasa	Aluminio negro anodizado, tapa de policarbonato
Dimensiones	134 x 82 x 75 mm
Peso	820 g cable incluido
Clase de protección (EN 60529)	IP65
Máx. velocidad de detección	25 km/h para vehículos
Cable	Longitud 10 m, 6 x 0,20 mm^2
Adecuado para los siguientes países	EU, EFTA, US, CA

9 Declaración de conformidad UE

CE Ver adjunto

10 WEEE

Los aparatos con este símbolo deben tratarse de manera especial al ser eliminados. Dicha eliminación debe efectuarse de conformidad con las leyes de los correspondientes países para la eliminación respetuosa con el medio ambiente, el reacondicionamiento y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

11 Homologación FCC

Este aparato cumple los requisitos de la Parte 15 de las normas FCC y de la norma RSS-210 de Industry Canada.

Advertencia: Si se realizan cambios o modificaciones en este aparato puede anularse la autorización FCC para poner en funcionamiento dicho aparato.

12 Contacto

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

Made in China / Designed in Switzerland

V11.19

BBC BIRCHER
Smart Access

A·D·S AUTOMATIC DOOR SPECIALISTS
Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

»SENSOR DE MOVIMIENTO RADAR PARA PUERTAS INDUSTRIALES MARCA BBC BIRCHER MOD.HERKULES 2E.

A·D·S AUTOMATIC DOOR SPECIALISTS

Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

(229) 288-1552
portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx

RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL

MEMBER IDA International Door Association

V11.19