



Visite la página web para  
ver los idiomas disponibles  
para este documento.



ES



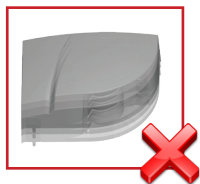
## LZR®-FLATSCAN 3D SW

SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTAS  
ABATIBLES AUTOMÁTICAS

Guía de usuario para el software versión  
SW 0100 y posterior (consulte la etiqueta  
de seguimiento del producto)



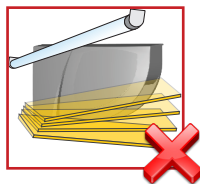
## CONSEJOS DE INSTALACIÓN



Evite las vibraciones.



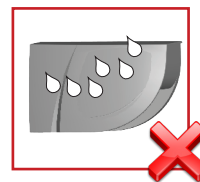
No cubra la ventanilla del láser.



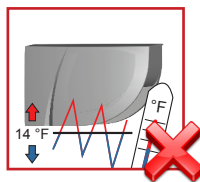
Evite la presencia de objetos en movimiento y fuentes de luz en el campo de detección.



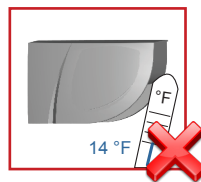
Evite la presencia de humo y niebla en el campo de detección.



Evite la condensación.

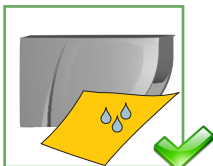


Evite la exposición a cambios de temperatura súbitos y extremos.



Asegure la alimentación eléctrica del sensor de manera permanente en áreas donde la temperatura pueda descender por debajo de los 14 °F (-10 °C).

## CONSEJOS DE MANTENIMIENTO



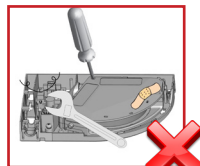
Limpie la ventanilla del láser con aire comprimido. Cuando sea necesario, limpie solamente con un paño de microfibra limpio, húmedo y suave.



Para limpiar esta ventanilla, no use trapos secos o sucios, ni productos abrasivos.

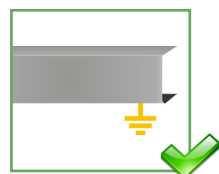


Evite la exposición directa a métodos de limpieza de alta presión.



Si personal no autorizado realiza o intenta realizar reparaciones no autorizadas, la garantía quedará anulada.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD



La unidad de control de la puerta y el perfil de la cubierta del cabezal deben tener una conexión a tierra adecuada.



Se recomienda que la instalación y la configuración del sensor solo sean realizadas por personal debidamente calificado y capacitado.



Asegúrese de comprobar el buen funcionamiento del equipo antes de abandonar el lugar.

### EXPECTATIVAS DE CUMPLIMIENTO DE BEA, INC. CON RESPECTO AL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no se responsabilizará por las instalaciones o los ajustes incorrectos del sensor o dispositivo. Por consiguiente, BEA, Inc. no garantiza ningún uso del sensor o dispositivo con fines distintos de los previstos.

BEA, Inc. recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio cuenten con la certificación de la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Puertas Automáticas (AAADM) para puertas peatonales, tengan la certificación de la Asociación Internacional de Puertas (IDA) para puertas o compuertas, y que, además, reciban la capacitación adecuada en fábrica para cada tipo de sistema de puerta o portones.

Los instaladores y el personal de servicio son responsables de llevar a cabo una evaluación de riesgo después de cada instalación o servicio, y de verificar que el rendimiento del sistema de sensores y dispositivos cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez finalizado el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta o compuerta según las recomendaciones del fabricante y las pautas de la AAADM, el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) o la Asociación de Fabricantes de Puertas y Sistemas de Acceso (DASMA) (cuando corresponda) con el fin de aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada visita de servicio. Se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (p. ej.: ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325, y el Código Internacional de Seguridad).

Verifique que todas las etiquetas de señalización y de advertencia, y los rótulos industriales se encuentren en su lugar.

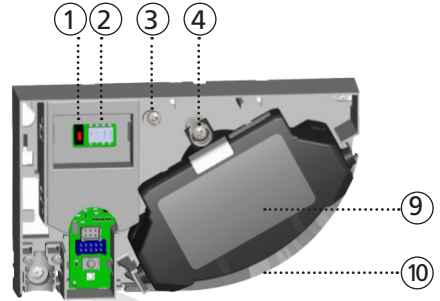


## DESCRIPCIÓN

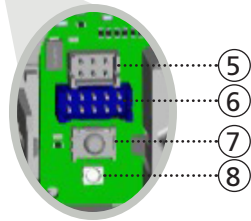
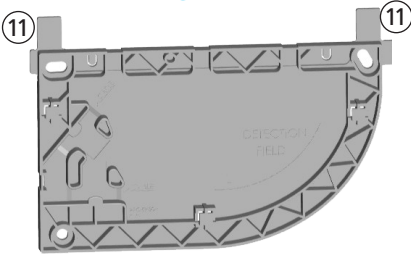


El **LZR®-FLATSCAN 3D SW** es un sensor de seguridad para puertas abatibles automáticas con tecnología láser. Protege tanto la hoja de puerta en movimiento como la zona de pellizco. Con ese fin, el sensor debe instalarse en la esquina superior de las hojas de puerta.

### CUBIERTA

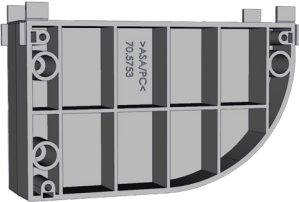


### BASE

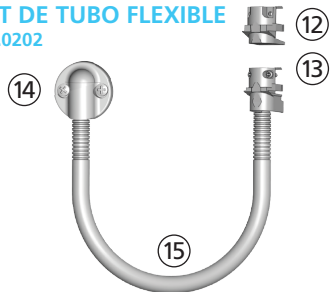


- |                                  |                          |                                     |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. botón pulsador                | 6. conector principal    | 11. lengüetas de posicionamiento    |
| 2. interruptor DIP               | 7. Receptor infrarrojo   | 12. tapón                           |
| 3. tornillo de fijación          | 8. LED                   | 13. abrazadera                      |
| 4. tornillo de ajuste del ángulo | 9. cabezal láser         | 14. tapa y tornillos (kit flexible) |
| 5. conector primario-secundario  | 10. ventanilla del láser | 15. tubo flexible                   |

### ESPACIADOR 70.5753



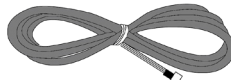
### KIT DE TUBO FLEXIBLE 70.0202



### CABLE PRIMARIO-SECUNDARIO 35.1329



### CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 20.5416

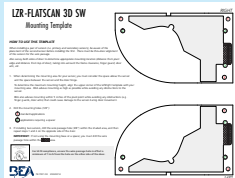


El FLATSCAN 3D SW se puede emparejar con otro FLATSCAN 3D SW o un FLATSCAN SW. Los pasos de instalación son idénticos para ambas versiones del producto. Para una seguridad óptima y para acceder a todas las funciones (por ejemplo, funciones de apertura), el FLATSCAN 3D SW debe ser el sensor principal.

## 1 MONTAJE EN LA PUERTA



Para cumplir con UL10, asegúrese de que el orificio para el paso del cable (consulte el paso 7) esté desplazado un mínimo de 1 pulgada del orificio en el otro lado de la puerta.

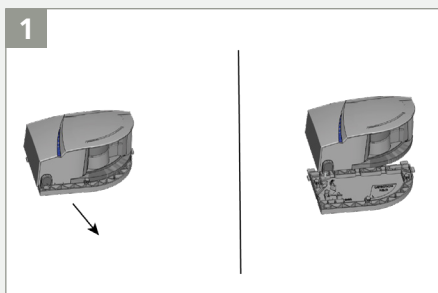


En aplicaciones de bajo perfil en las que no se utiliza la base de montaje, utilice la plantilla de montaje proporcionada (78.7001) y luego omita los pasos 1 a 7 de esta sección.

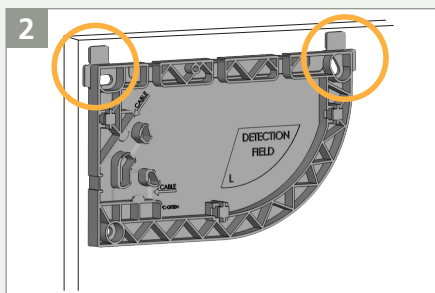
Además, para aplicaciones que requieren un espaciador, use la plantilla de montaje proporcionada (78.7001) para montar el espaciador en la puerta y luego instale el sensor en el espaciador, comenzando con el paso 8 de esta sección.

Las instrucciones de esta sección son para instalar un par de sensores. Si solo está instalando un sensor, siga únicamente los pasos 1 y 4.

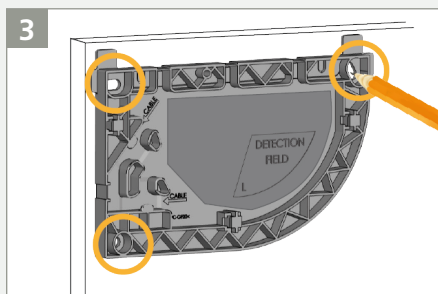
Nota: El sensor primario es el sensor principal que se conecta directamente al controlador de puerta y el sensor secundario se conecta al sensor primario mediante el cable de paso.



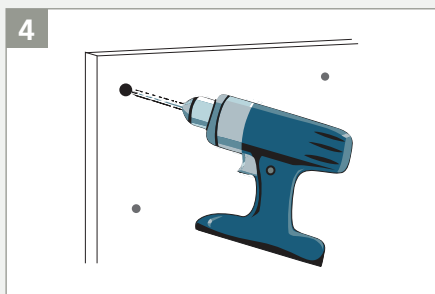
Quite la base del sensor deslizándola.



Posicione la base de montaje en la puerta. Utilice las lengüetas de posicionamiento para alinear la base correctamente.

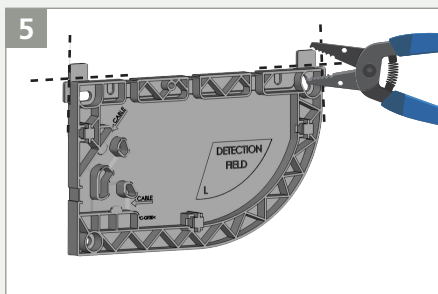


Marque los orificios guía en la puerta. También puede utilizar la superficie interna de la base de montaje para ajustar los tornillos.

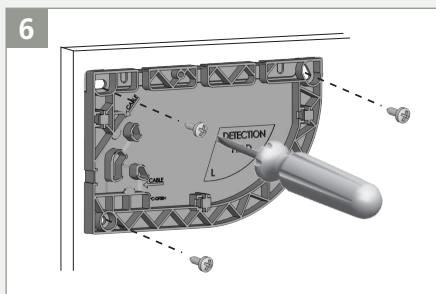


Remueva la base y perfore orificios guía de  $\frac{1}{8}$  in.

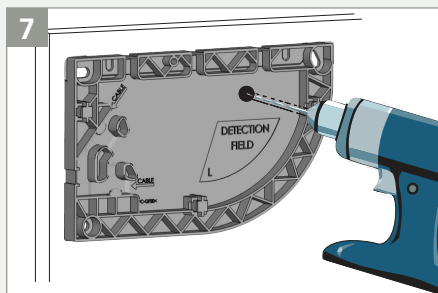
# 1 MONTAJE EN LA PUERTA



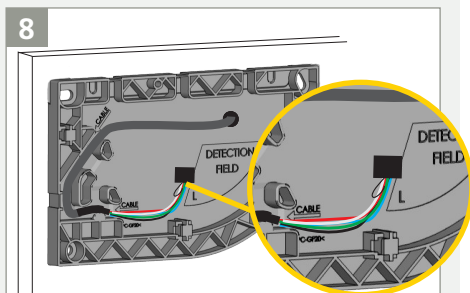
5 Retire las lengüetas de posicionamiento de la base con un alicate de corte.



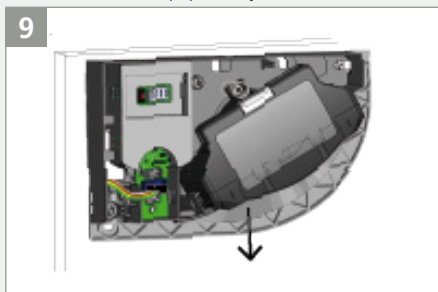
6 Ajuste los 3 tornillos con un destornillador. La base debe quedar bien fijada.



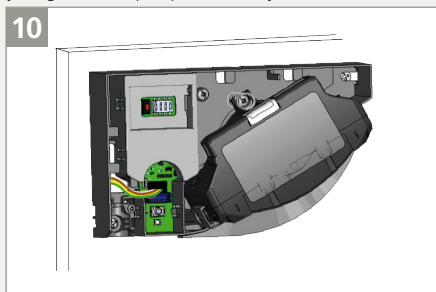
7 Perfore las 2 bases y la puerta con una broca de  $\frac{1}{16}$  in para pasar el cable primario-secundario. Alise los bordes con papel de lija.



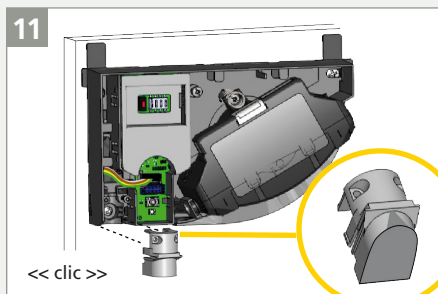
8 Pase el cable primario-secundario a través del orificio. A continuación, coloque el cable en la muesca de la base y asegúrese de que quede bien fijado.



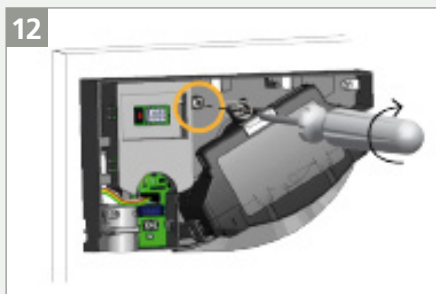
9 Pase el cable a través del orificio en la parte posterior del sensor y fije el sensor a la base deslizando hacia abajo.



10 Conecte la ficha negra al conector negro. Asegúrese de que todos los cables estén bien fijados dentro de la muesca para evitar que se dañen al cerrar la cubierta.



11 Utilice un tapón para cerrar el sensor secundario.



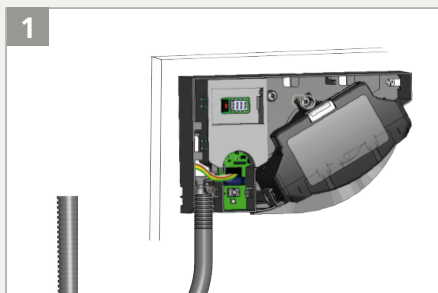
12 Ajuste el tornillo de fijación para evitar vibraciones durante el movimiento de la puerta.

## 2 CABLEADO DEL CONTROLADOR DE LA PUERTA



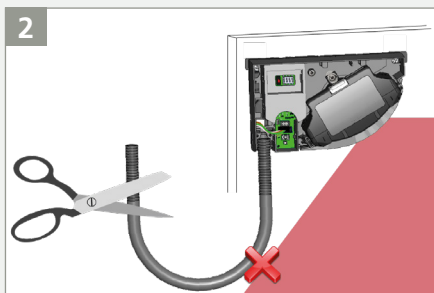
BEA recomienda usar un FLATSCAN 3D SW como sensor primario.

1



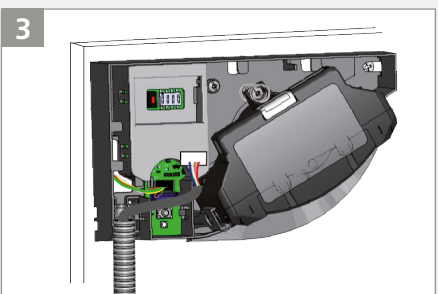
Determine la longitud apropiada del tramo curvo para la puerta.

2



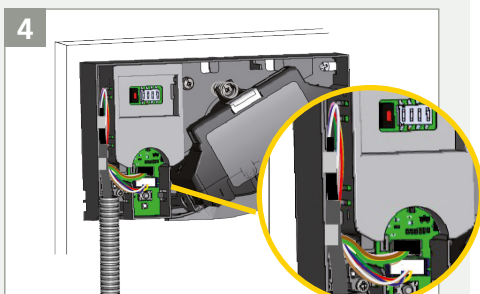
Corte el exceso para evitar que el tubo flexible provoque detecciones no deseadas.

3



Pase el cable de alimentación eléctrica a través del tubo flexible y conecte la ficha blanca al conector blanco.

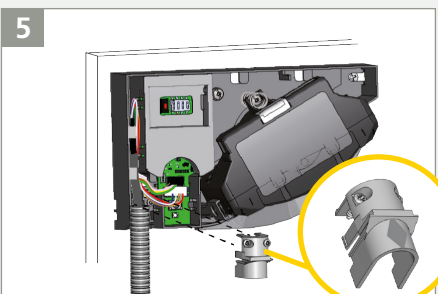
4



Haga un lazo con los cables provenientes de la alimentación eléctrica y páselos a través de la muesca según se indica en la imagen.

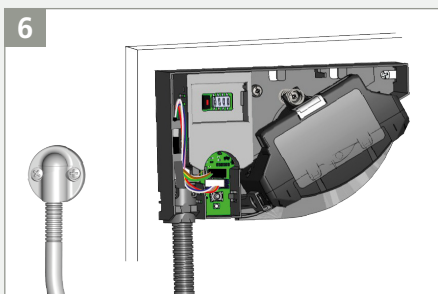
Utilice la otra parte del cable para trabar el cableado.

5



Utilice la abrazadera para fijar al sensor el tramo curvo para la puerta. Ajuste los 2 tornillos para evitar que el cable se salga.












6



Ajuste el otro extremo del tubo flexible con la tapa del cable y pase el resto del cable de alimentación hacia el controlador de la puerta.

### 3 CABLEADO: CABLES

Corte el cable de alimentación eléctrica a la longitud correcta, pele los 10 cables y conéctelos según se indica en la imagen. Tenga en cuenta la polaridad.

12-24 VDC <sup>1</sup>	 ROJO	+	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
	 NEGRO	-		
NO/NC <sup>2</sup>	 AZUL	SALIDA 1	<b>DETENER IMPULSO</b>	
COM	 MARRÓN		Lado del columpio del puerta	
NO/NC <sup>2</sup>	 VERDE	SALIDA 2	<b>REAPERTURA IMPULSO</b>	
COM	 BLANCO		Acérquese al lado del puerta <sup>3</sup>	
NO/NC <sup>2</sup>	 GRIS	SALIDA 3	<b>BOTÓN PULSADOR VIRTUAL<sup>4</sup></b>	
NO/NC <sup>2</sup>	 GRIS			
	 PÚRPURA		<b>PRUEBA</b>	
	 PÚRPURA			

1 Si solo está disponible la alimentación de VCA, debe usarse un transformador de 12 V en conjunto a un rectificador. No utilice un transformador y rectificador de 24 V ya que esto dañará el producto

2 Estado de salida cuando el sensor está operativo (puede ser NO o NC); NO = defecto). Ver página 10.


3 La puerta y el control del acto de conocimiento no tienen activación secundaria. Utilice un BR3-X (función 22) y LE21.

4 O3 solo está operativo cuando los cables grises del FLATSCAN 3D SW están conectados a la activación en el controlador de la puerta, desde el sensor primario.

### 4 INTERRUPTOR DIP 1

Asegúrese de que la configuración del interruptor DIP 1 sea la correcta para todos los módulos según el lado de la puerta.

**ON (interruptor ↑) DEFECTO**





RELÉ 1: Impulso de PARADA en el lado batiente de la puerta

**OFF (interruptor ↓)**



RELÉ 2: Impulso de REAPERTURA en el lado de acceso de la puerta


NARANJA











VERDE

DESACTIVADO

> 3 segundos

El LED naranja parpadea después de efectuar un cambio en un interruptor DIP. MANTENER presionado el botón pulsador un momento para confirmar la configuración. A continuación, la cantidad de módulos conectados se indicará por la cantidad de veces que parpadee la luz verde (x).

#### LED-SIGNALS

 Relé 1	 Relé 2	 Aprendizaje en progreso Salga de la zona y espere	 Relé 3 (3D SW solamente)
 El LED parpadea	 El LED parpadea x veces	 El LED parpadea en rojo/verde	 El LED parpadea lentamente
 El LED parpadea rápidamente	 El LED está apagado		

## 5 PROGRAMACIÓN



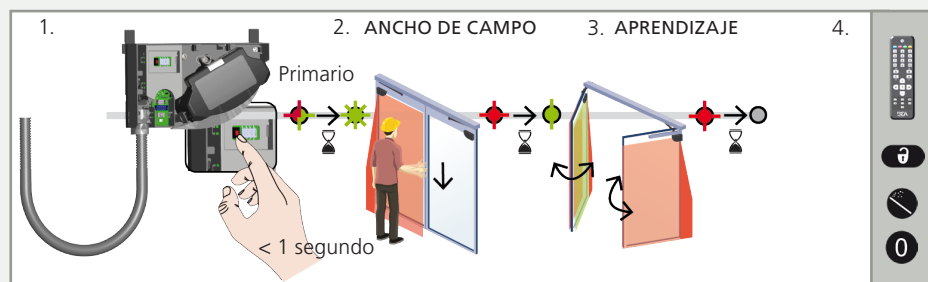
Antes de iniciar el proceso de programación, asegúrese de lo siguiente:

- **Las superficies de vidrio cerca de la puerta deben estar cubiertas.**
- Si se utiliza un riel guía en la aplicación, se debe colocar un objeto entre la puerta completamente abierta y el riel guía a fin de crear un punto de referencia más grande para la programación.
- en aplicaciones de bajo consumo de energía, se debe tener especial precaución en la programación en modo estático (consulte el Apéndice 2)
- El controlador de la puerta debe configurarse primero.
- La puerta debe estar cerrada (utilice el modo de servicio si lo necesita; consulte la página 13).
- El controlador de la puerta debe estar conectado a todas las salidas de relé y debe reaccionar a ellas completamente.
- La configuración de la salida debe estar correctamente ajustada (consulte la página 10).
- El cable primario-secundario debe estar conectado entre los módulos.
- La zona de detección debe estar libre de acumulaciones de nieve, lluvia intensa, nevada, niebla u otros objetos o personas.
- La protección de la ventanilla del láser debe quitarse (para FLATSCAN SW).

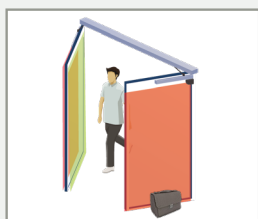
**NOTA:** La programación del sistema primario configura tanto el sistema primario como el secundario. La programación del sistema secundario configura solo ese sistema. En caso de que los sensores primario y secundario no estén alineados, inicie primero la programación en el primario y después en el secundario.

**BEA recomienda establecer el sensor en modo de servicio antes de iniciar la programación (consulte la página 13).**

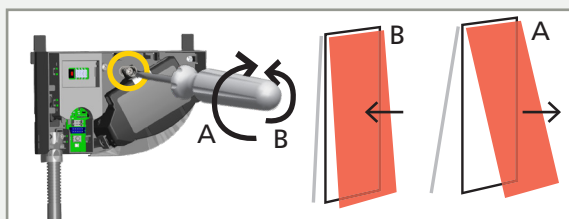
1. Presione el botón pulsador del sensor primario brevemente. El LED comenzará a parpadear con luz roja y verde rápidamente. Si instala el sensor en puertas dobles, repita este proceso en el segundo sensor primario.
2. Cuando ambos sensores parpadeen con luz verde, colóquese frente a las puertas y extienda un brazo hacia delante. Realice un movimiento hacia arriba y hacia abajo en el borde frontal para marcar el límite de la zona de detección. Cuando el LED comience a parpadear con luz roja, **salga de la zona de detección**. El LED seguirá parpadeando con luz roja mientras calcula la anchura de las hojas de puerta.
3. Cuando el LED vuelva a parpadear con luz verde, **permanezca fuera de la zona de detección** y abra las puertas para que los sensores aprendan el ambiente. Los sensores parpadearán con luz roja durante el cierre de las puertas.
4. Cuando las puertas vuelvan a estar completamente cerradas y el LED se apague, la programación habrá terminado.



## 6 PRUEBA Y AJUSTE



Compruebe el posicionamiento correcto de los campos de seguridad mediante una prueba de caminata según la norma ANSI 156.10.



Si es necesario, ajuste el ángulo de inclinación de la cortina láser girando el tornillo de ajuste del ángulo de inclinación (de 0° a 5°)



Después de cambiar el ángulo, la posición del sensor o el entorno, inicie siempre una programación y compruebe el posicionamiento correcto de los campos de detección.

Verifique que el sistema de sensores cumpla con la norma ANSI 156.10 en lo que respecta a la prueba de caminata de la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Puertas Automáticas (AAADM). Realice los ajustes pertinentes en el sensor o en el control de la puerta, si es necesario, para garantizar que el sistema cumpla con la norma ANSI 156.10.



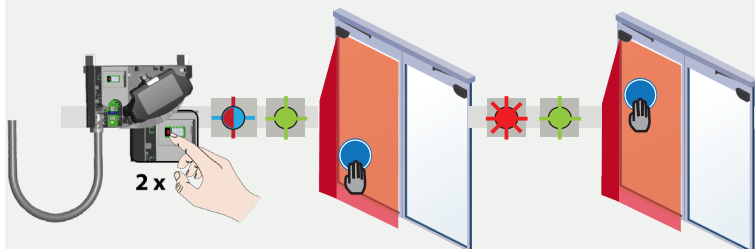
## 7 BOTÓN PULSADOR VIRTUAL (SALIDA 3)

Verifique siempre el cumplimiento de las normas ANSI 156.10, 156.19, y 156.38.

Si lo desea y, además del requisito de detención intencional de las normas ANSI 156.10, 156.19 y 156.38, puede añadir una opción de botón pulsador virtual (un máximo de 2 por sensor) dentro de la segunda cortina (C2) simulando el rendimiento de un dispositivo de detención intencional.

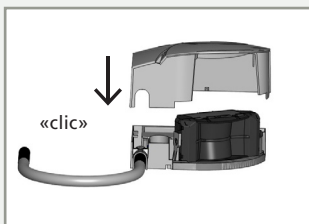
Los botones pulsadores virtuales pueden colocarse fuera del campo de detección, pero dentro del límite de las especificaciones del campo de detección máximo. Para que funcione, los dos cables grises del FLATSCAN 3D SW deben conectarse (como sensor primario) a la activación en el controlador de la puerta con el cable de 10 hilos que se proporcionó.

1. Cuando el LED verde parpadee, mantenga la mano en la posición deseada dentro de C2 para programar el botón pulsador virtual.
2. Cuando el LED parpadee en rojo para confirmar la programación, retirese y retire la mano.
3. Cuando el LED vuelve a parpadear en verde, puede programar otro botón pulsador virtual o esperar 10 segundos a que finalice la programación.



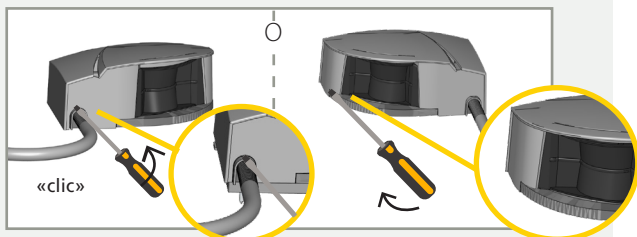
## 8 PASOS FINALES

### CIERRE



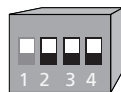
Para cerrar la cubierta, comience por el extremo angosto. No dude en presionar si es necesario.

### APERTURA



Para quitar la tapa, coloque un destornillador plano en la muesca y tire hacia arriba hasta que la tapa se afloje.

## CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DIP (OPCIONAL)



Para adaptar estos parámetros por control remoto, establezca el interruptor DIP correspondiente en ACTIVADO.

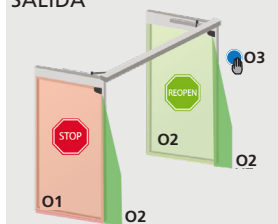
	ACTIVADO (interruptor hacia arriba)	DESACTIVADO (interruptor hacia abajo)	
<b>DIP 2: ENTORNO</b>	estándar	crítico	Colóquelo en CRÍTICO cuando sea probable que las interferencias externas provoquen detecciones no deseadas (mayor tamaño mínimo del objeto, inmunidad y zona no cubierta).
<b>DIP 3: FONDO</b>	activado	desactivado	Colóquelo en DESACTIVADO cuando no haya un fondo (suelo de vidrio, tapete de entrada, etc.).
<b>DIP 4: ZONA DE PELLIZCO</b>	activado	desactivado	Colóquelo en DESACTIVADO cuando no sea necesario asegurar la zona de pellizco o cuando los objetos puedan causar detecciones no deseadas.

El LED naranja parpadea después de efectuar un cambio en un interruptor DIP. MANTENER presionado el botón pulsador un momento para confirmar la configuración. A continuación, la cantidad de módulos conectados se indicará por la cantidad de veces que parpadee la luz verde (x).

## CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO (OPCIONAL)



### CONFIGURACIÓN DE SALIDA



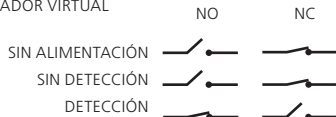
1 1 1

O1 O2 O3

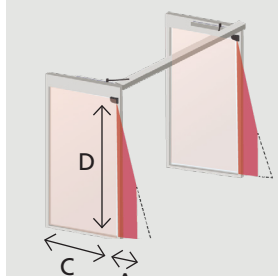
- 1 NO (Norm. abierto)
- 2 NC (Norm. cerrado)

Siempre introduzca 3 dígitos para los parámetros de salida:

- El primer dígito se refiere a la salida 1 (O1) = PARAR
- El segundo dígito se refiere a la salida 2 (O2) = VOLVER A ABRIR
- El tercer dígito se refiere a la salida 3 (O3) = BOTÓN PULSADOR VIRTUAL



### DIMENSIONES DE LAS ZONAS



#### Ancho de la zona de pellizco

**A** ↔ 000 001 - 040  
sin campo 001 - 15.75 40\* in

#### Ancho de la zona de puerta

**C** ↔ 000 001 - 157  
sin campo 001 - 157 in

#### Altura de todas las zonas

**D** ↔ 000 001 - 157  
sin campo 001 - 157 in

Siempre introduzca 3 dígitos cuando ajuste las dimensiones de la zona de detección.  
C y D: una programación automáticamente sobrescribe esos valores.

\* Las dimensiones reales dependen de la altura de montaje (40 in a 13 ft, 1 m a 4 m).  
Para cambiar estos ajustes mediante el control remoto, coloque el interruptor DIP 4 en ACTIVADO.

## CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO (OPCIONAL)



### ZONA NO CUBIERTA



Para cambiar estos ajustes mediante el control remoto, asegúrese de que el interruptor DIP 2 esté colocado en **ACTIVADO**.

<b>F2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	¾	1 ½	2 ¾	3 ¼	<b>4</b>	4 ¾	5 ½ in*

Aumentar en caso de nieve, escombros, etc.

\* Todos los valores se midieron en condiciones específicas y dependen de su aplicación e instalación.


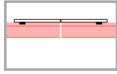
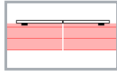
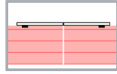
### FONDO/ANTIENMAS-CARAMIENTO

Para cambiar estos ajustes mediante el control remoto, asegúrese de que el interruptor DIP 3 esté colocado en **ACTIVADO**.

<b>«□»</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ANTIENMAS-CARAMIENTO FONDO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ACTIVADO	<b>ACTIVADO</b>
	DESACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO	<b>ACTIVADO</b>

Con esta función de protección, se detecta un objeto no deseado cerca de la ventanilla del láser que tapa el campo de visión.

### PROFUNDIDAD DE CAMPOS DE DETECCIÓN

<b>«←→»</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
				
	1 cortina	2 cortinas	3 cortinas	4 cortinas

Quando se mueve la puerta, el sensor del lado de acceso siempre extiende la profundidad del campo de detección a 4 cortinas.

### GENERAL

	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	programación	programación del botón pulsador virtual	restablecimiento total	restablecimiento parcial

Consulte la pág. 8

Consulte la pág. 9

Restablecimiento de todos los valores de fábrica

Restablecimiento de todos los valores de fábrica, salvo de las dimensiones del campo y las configuraciones de salida

 VALOR DE FÁBRICA

## CÓMO UTILIZAR EL CONTROL REMOTO



Después de desbloquear, el LED rojo parpadea y el sensor se puede ajustar mediante el control remoto.



Si el LED rojo parpadea rápidamente después del desbloqueo, ingrese un código de acceso de 1 a 4 dígitos. Si no conoce el código de acceso, **apague y vuelva a encender**. Durante 1 minuto, podrá acceder al sensor sin ningún código de acceso.



Para terminar la sesión de ajuste, siempre bloquee el sensor.

Se recomienda utilizar códigos de acceso diferentes para cada sensor a fin de evitar realizar cambios en las configuraciones de ambos sensores simultáneamente.

### GUARDADO DE UN CÓDIGO DE ACCESO

Se recomienda utilizar el código de acceso para configurar los sensores que se encuentren instalados uno cerca del otro.



### ELIMINACIÓN DE UN CÓDIGO DE ACCESO



### AJUSTE DE UNO O MÁS PARÁMETROS



### COMPROBACIÓN DE UN VALOR

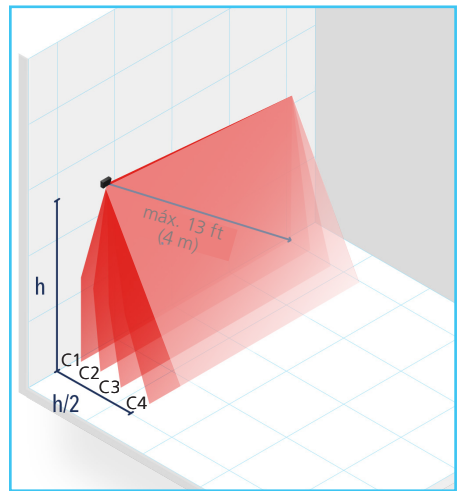
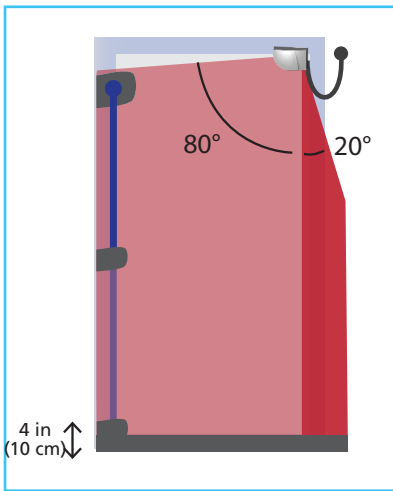


x = cantidad de parpadeos = valor del parámetro  
 $\frac{2x}{1x} \frac{3x}{1x} \frac{5x}{1x}$  = ancho del campo: 2.35 m

### RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE FÁBRICA



## CAMPOS DE DETECCIÓN



SEGURIDAD DE LA HOJA DE LA PUERTA

SEGURIDAD DE LA ZONA DE PELLIZCO

ZONA NO CUBIERTA ajustable mediante control remoto  
valor de fábrica: 4 in (10 cm)

Revise los campos de detección mediante nuestra herramienta de dimensionador en línea: <https://eu.beasensors.com/sizer/flatscan/>

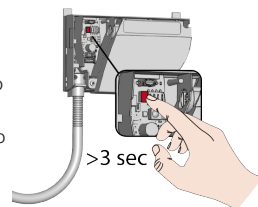


## MODO DE SERVICIO

Modo de servicio **desactiva todos los campos de detección** durante 15 minutos y puede ser útil durante una instalación, un aprendizaje mecánico de la puerta o trabajos de mantenimiento.

- Para poner el modo de servicio, oprima y sostenga el botón por lo menos 3 segundos. El LED se apagará.
- Para salir del modo de servicio, oprima y sostenga de nuevo por lo menos 3 segundos.

El modo de servicio se desactiva automáticamente cuando un se inicia un aprendizaje.



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS














En caso de que la puerta presente reacciones no deseadas, compruebe si la causa del problema es el sensor, el control de la puerta o un sensor de radar cercano. Para hacerlo, active el modo de servicio (sin seguridad) y someta la puerta al ciclo de apertura. *Asegúrese de salir del modo de servicio al finalizar las actividades de solución de problemas.*

Si el ciclo de la puerta finaliza de manera exitosa, revise el sensor. Si este no es el caso, revise el controlador de la puerta, el cableado o algún sensor de radar.

Mantenga una distancia mínima de 6 in (15 cm) entre el FLATSCAN SW y los sensores de radar o utilice la cubierta de protección de LZR®-Flatscan a fin de evitar reacciones no deseadas de la puerta.

	El LED rojo, verde o azul se encuentra ENCENDIDO esporádica o permanentemente y la puerta no reacciona de la manera esperada	Programación incorrecta	Inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).
		Detecciones no deseadas (debido a condiciones ambientales o externas)	1 Asegúrese de que el cable flexible no ocasione detecciones.
			2 Verifique si la ventanilla del láser está sucia y límpiela con aire comprimido. A continuación, de ser necesario, pásele un paño de microfibra húmedo y limpio cuidadosamente. <b>Atención:</b> La superficie de la ventanilla del láser es delicada).
			3 Inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).
4 Apague el interruptor DIP 2 (ambiente crítico)			
	El LED rojo parpadea rápidamente cuando se intenta desbloquear el sensor.	El sensor se encuentra protegido por una contraseña	Ingrese la contraseña correcta. Si no recuerda el código, interrumpa y restablezca la alimentación eléctrica a fin de acceder al sensor sin introducir una contraseña durante 1 min.
	Sensor sin reacción al encenderse	Suministro eléctrico invertido	Revise el cableado (rojo +, negro -).
		Cable defectuoso	Reemplace el cable.
		Sensor defectuoso	Reemplace el sensor.
	Sensor sin reacción al encenderse	Error de prueba o de monitoreo	En caso de que utilice cables violetas para el monitoreo, asegúrese de que estén conectados a las entradas de prueba y monitoreo de control de la puerta y de que la prueba o el monitoreo se encuentren habilitados. Los cables violetas son autodetectables y no son sensibles a la polaridad.
		El modo de servicio está activado	Para salir del modo de servicio, mantenga presionado el botón pulsador durante al menos 3 segundos.
	Función de apertura sin reacción al encenderse	La función de apertura se desactiva durante 30 segundos al encenderse	Espere 30 segundos.
	No es posible ajustar el fondo y la zona de pellizco mediante el control remoto.	Posición del interruptor DIP incorrecta	Ajuste del fondo: Asegúrese de que el interruptor DIP 3 esté activado. Ajuste de la zona de pellizco: Asegúrese de que el interruptor DIP 4 esté activado.
	Control remoto sin reacción.	Baterías sin carga o control remoto defectuoso	Reemplace las baterías o el control remoto.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (cont.)

	El LED de color NARANJA está encendido permanentemente.	El sensor detecta un problema de memoria.		Reemplace el sensor.
	El LED NARANJA parpadea rápidamente.	Configuración del interruptor DIP a la espera de confirmación.		Confirme la configuración del interruptor DIP: mantenga presionado el botón pulsador.
	El LED NARANJA parpadea 1 vez cada 3 segundos.	El sensor indica una falla interna.		Corte y restablezca la alimentación eléctrica. Si el LED parpadea de nuevo, cambie el sensor.
	El LED NARANJA parpadea 2 veces cada 3 segundos.	La alimentación eléctrica superó el límite.	1	Revise la alimentación eléctrica (tensión).
			2	Reduzca la longitud del cable o cámbielo.
		La temperatura interior es demasiado alta.		Proteja al sensor contra toda fuente de calor (sol, aire cálido, etc.)
	El LED NARANJA parpadea 3 veces cada 3 segundos.	Error de comunicación entre los módulos	1	Revise el cableado entre los módulos primario y secundario.
			2	Revise el cableado entre la tarjeta de interfaz y el cabezal del láser.
			3	Mantenga presionado el botón pulsador durante 3 segundos si el cable primario-secundario se quitó permanentemente.
	El LED NARANJA parpadea 4 veces cada 3 segundos	El sensor no puede visualizar su fondo.  Algún elemento cercano al sensor está bloqueando parte del campo de detección.		Apague el DIP 3 (desactive el fondo).
			1	Asegúrese de que la ventanilla del láser no esté rayada. En caso de estarlo, reemplace el sensor.
			2	Retire todos los elementos que estén causando el bloqueo (insectos, telas de araña, tubo flexible, protección de la ventana, etc.).
			3	Verifique si la ventanilla del láser está sucia y límpiela con aire comprimido. A continuación, de ser necesario, pásele un paño de microfibra húmedo y limpio cuidadosamente. <b>Atención:</b> La superficie de la ventanilla del láser es delicada.
			4	Desactive la configuración de antibloqueo.
	El LED NARANJA parpadea 5 veces cada 3 segundos.	Error de programación	1	Revise si se cumplieron todos los requisitos de programación (consulte la página 8) e inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).
			2	Ajuste el ángulo de inclinación de la cortina láser e inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).
			3	Ajuste las dimensiones del campo mediante el control remoto.
		Permanentes mediciones erróneas de la posición de la puerta.	1	Inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).
			2	Si el LED NARANJA parpadea nuevamente, póngase en contacto con BEA.
	El LED NARANJA parpadea 6 veces cada 3 segundos.	Esporádicas mediciones erróneas de la posición de la puerta.	1	Libere el campo y espere hasta que la puerta se cierre.
			2	Si la puerta no se cierra, corte la alimentación eléctrica y reestablezca una vez que la puerta se cierre por completo.
			3	Inicie una nueva programación (con la puerta cerrada).

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## TECNOLOGÍA/RENDIMIENTO

<b>Tecnología</b>	Escáner LÁSER, medición de tiempo de vuelo
<b>Modo de detección</b>	Presencia
<b>Rango de detección máximo</b>	13 ft (4 m) (en diagonal) con 2 % de reflectividad p. ej.: ancho = 5 ft (1.52 m), máx. alto = 12 ft (3.65 m)
<b>Altura de montaje recomendada</b>	75 – 98"
<b>Ángulo de apertura</b>	Seguridad de la hoja de la puerta: 80° Seguridad de la zona de pelliczo: 20°
<b>Resolución angular</b>	Cortina 1: 0.2° Cortina 2: 1° Cortina 3: 1.7° Cortina 4: 2.5°
<b>Ángulos de inclinación</b>	0 – 5°
<b>Tamaño mínimo típico del objeto</b>	3/4 in (1.90 cm) @ 13 ft (4 m) en la cortina C1
<b>Velocidad mínima de la hoja de puerta</b>	2"/s
<b>Características de las emisiones (IEC 60825-1)</b>	LÁSER IR: Longitud de onda = 905 nm; potencia de salida <0.1mW; clase 1

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

<b>Tensión de alimentación</b>	12 – 24 VCC ±15 % (operar únicamente desde fuentes de alimentación eléctrica compatibles con SELV)
<b>Consumo de energía</b>	< 2 W
<b>Tiempo de respuesta</b>	Tiempo típico: <120 ms (máximo 220 ms)
<b>Salida</b>	3 relés electrónicos (aislamiento galvánico, sin polaridad)
tensión de conmutación máxima	42 VCA/VCC
corriente de conmutación máxima	100 mA

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

<b>Dimensiones</b>	5 3/4 in (14.6 cm) (largo) x 3 1/2 in (9 cm) (alto) x 2 1/3 in (6 cm) (profundidad) base de montaje: PROFUNDIDAD + 3/4 in (2 cm) espaciador: PROFUNDIDAD + 1 1/2 in (3.80 cm)
<b>Material - Color</b>	PC/ASA: negro
<b>Índice de protección</b>	IP44 (IEC 60529)
<b>Señales LED</b>	1 LED RGB: estado de la detección o de la salida
<b>Intervalo de temperatura</b>	-13 – 140 °F (25 – 60 °C)
<b>Humedad</b>	0 – 95 % (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	<2 G

## CUMPLIMIENTO

<b>Cumplimiento</b>	ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; IEC 60825-1; IEC 62061 SIL 2 UL10 – archivo #R39071
---------------------	--

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
Todos los valores se han medido bajo condiciones específicas.*



## APÉNDICE 2: MODO ESTÁTICO

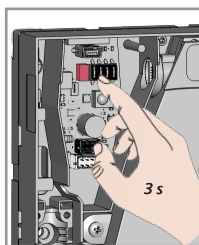
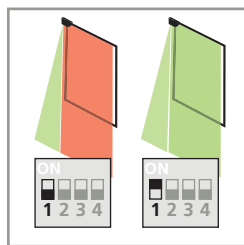
El modo estático es la programación predeterminada para aplicaciones de bajo consumo de energía que no utilizan el sensor secundario.

La programación reconoce el ancho y la altura de la puerta, y excluye el entorno que la rodea (por ejemplo, carriles de guía, cubos de basura, etc.).

*En el modo estático, el sensor no considerará su entorno (por ejemplo, carriles de guía, cubos de basura, etc.).*

*En las aplicaciones de bajo consumo, se debe tener especial precaución al programar el sensor independiente en el lado batiente de la puerta.*

### 1: CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DIP



CONFIGURACIÓN  
GUARDADA

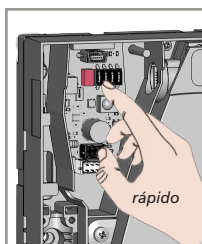
Configure el DIP 1 en ACTIVADO (arriba) para el lado de inmovilización, DESACTIVADO (abajo) para el lado de reactivación.

Después de efectuar un cambio en un interruptor DIP, el LED naranja parpadea.

Mantenga presionado el botón pulsador durante 3 segundos para guardar la configuración.

El LED parpadeará una vez en color verde para confirmar la configuración y, luego, se apagará.

### 2: INICIO DE LA PROGRAMACIÓN



PROGRAMACIÓN  
EN CURSO



INICIO DEL  
MOVIMIENTO MANUAL



Cuando se apague el LED, pulse de nuevo el botón para iniciar la programación.

La luz LED parpadeará en color rojo/verde indicando que el aprendizaje está en curso.

A continuación, el LED se iluminará en verde para indicar que ha llegado el momento de iniciar la configuración con un movimiento de la mano.

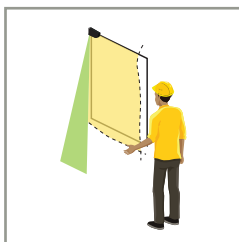
Marque el borde delantero de la puerta para reconocer su ancho. El LED parpadeará en color rojo indicando que se ha reconocido el ancho.

NOTA: El sensor aprenderá la altura de manera automática.

### 3: ¿TRAZADO PERSONALIZADO?

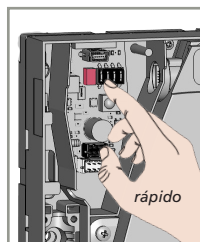


INICIO  
DEL TRAZADO



Cuando el LED parpadee en color verde, podrá trazar la altura del campo de detección y/o el borde delantero de manera personalizada. Si no es necesario personalizar estos valores, simplemente espere a que el LED verde parpadee durante 30 segundos.

### 4: FIN DE LA PROGRAMACIÓN



Si no se desea ninguna forma personalizada o se ha completado el reconocimiento, pulse el botón para finalizar el proceso de aprendizaje.





