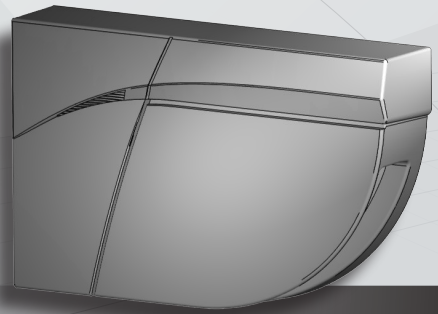




ES



# LZR<sup>®</sup>-FLATSCAN SW

**SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTAS BATIENTES  
AUTOMÁTICAS *FULL-ENERGY* O *LOW-ENERGY*\***

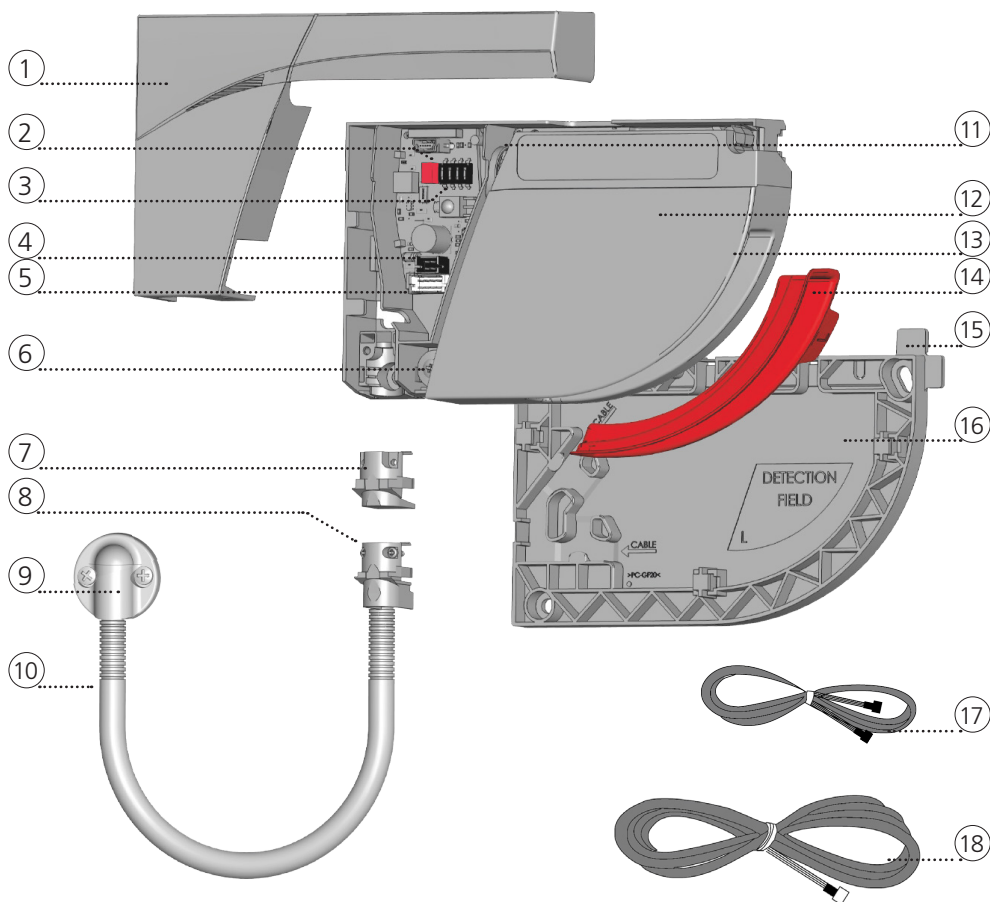
\* Concepts of "full-energy" and "low-energy" as related to automatic doors are only applicable for ANSI 156.10 compliance.



*Visit website for  
available languages  
of this document.*

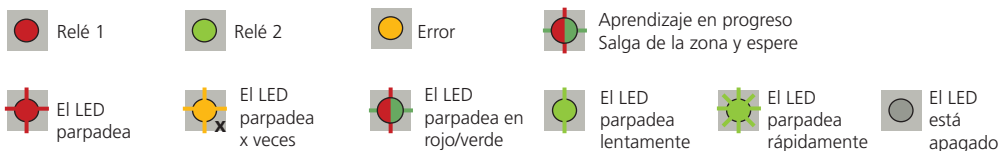


## DESCRIPCIÓN



- |                                  |                        |                                       |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1. cubierta                      | 7. enchufe             | 13. ventana del láser                 |
| 2. botón pulsador                | 8. abrazadera          | 14. protector de la ventana del láser |
| 3. interruptor DIP               | 9. tapa y tornillos    | 15. pestañas de posicionamiento       |
| 4. conector maestro-esclavo      | 10. bucle de la puerta | 16. base de montaje                   |
| 5. conector principal            | 11. tornillo fijador   | 17. cable maestro-esclavo             |
| 6. tornillo de ajuste del ángulo | 12. cabezal del láser  | 18. cable eléctrico                   |

## LED SIGNALS

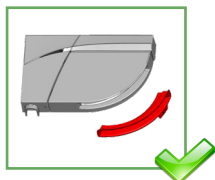


# LEER ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN / PROGRAMACIÓN / CONFIGURACIÓN

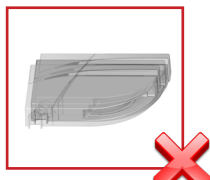


**ESTE SENSOR SE ALIMENTA POR VOLTAJE CC SOLAMENTE.**  
REVISE PÁGINA 6 (PASO 7) PARA INFORMACIÓN SOBRE USO DE UN RECTIFICADOR.

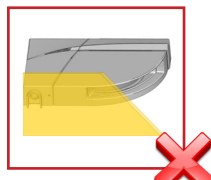
## CONSEJOS DE INSTALACIÓN



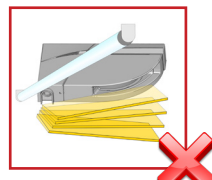
Quite la protección de la ventana del láser antes del aprendizaje y puesta en funcionamiento.



Evite las vibraciones.



No cubra la ventana del láser.



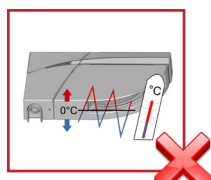
Evite objetos en movimiento y fuentes de luz en el campo de detección.



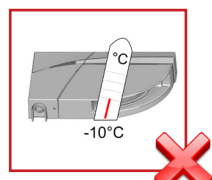
Evite la presencia de humo y neblina en el campo de detección.



Evite la condensación..

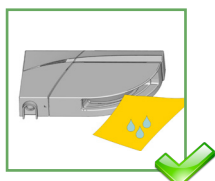


Evite la exposición a cambios de temperatura extremos y repentinos.

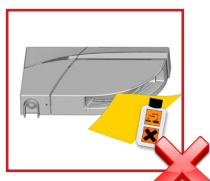


Compruebe la energía del sensor en áreas donde la temperatura pueda llegar por debajo de -10 °C..

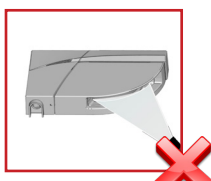
## CONSEJOS DE MANTENIMIENTO



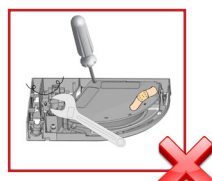
Cuando sea necesario, limpie la ventana del láser, solo con un paño de microfibra suave, húmedo y limpio.



No use toallas secas o sucias ni productos abrasivos para limpiar la ventana del láser.

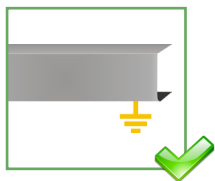


Evite la exposición directa a limpieza a alta presión.



La garantía no será válida si se hacen o intentan reparaciones no autorizadas por personal no autorizado.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD



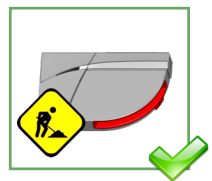
La unidad de control de la puerta y el perfil de la cubierta del cabezal deben tener una conexión a tierra adecuada.



Se recomienda que solo personas calificadas y capacitadas instalen y configuren el sensor.



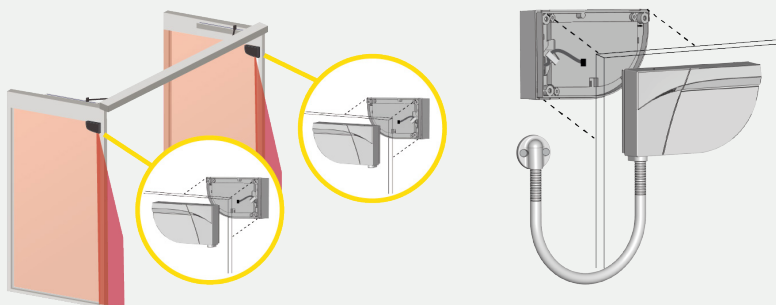
Compruebe siempre el funcionamiento correcto antes de dejar las instalaciones.



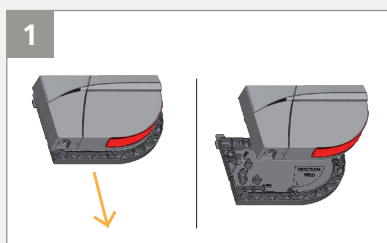
No quite la protección de la ventana del láser si todavía se están realizando trabajos en el lugar.

# 1 MONTAJE

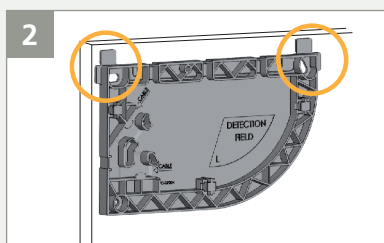
**!** Las aplicaciones *full-energy* completa requieren un sensor en cada lado de la puerta para poder cumplir con ANSI 156.10. Las aplicaciones *low-energy* pueden usar solo un sensor en el lado de aproximación.



Para aplicaciones que requieran de un separador, monte primero el separador para la puerta y luego monte la base de montaje en el separador.

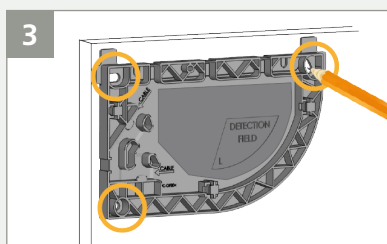


Deslice la base de montaje fuera del sensor.

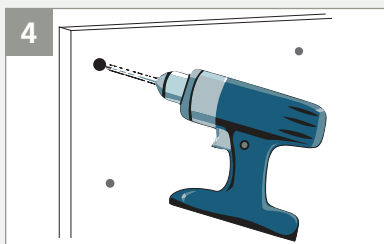


Coloque la base de montaje en la puerta. Use las pestañas de posicionamiento para alinear la base correctamente.

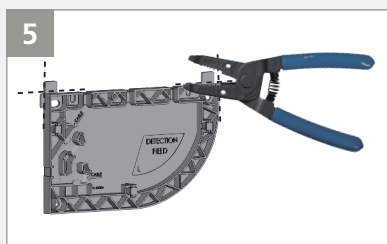
**!** Cuando monte la base de montaje, compruebe que el sensor no interferirá con el movimiento de la puerta. Si el sensor no se coloca de forma correcta, podría dañarse cuando la puerta se abra o se cierre.



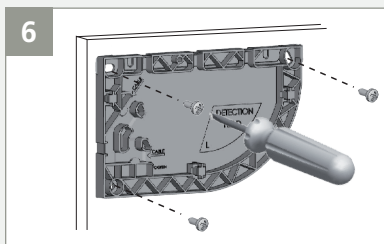
Marque los orificios piloto en la puerta. También puede usar la superficie interior de la base de montaje para apretar los tornillos.



Haga orificios piloto de  $\frac{1}{8}$ " para el montaje del sensor.



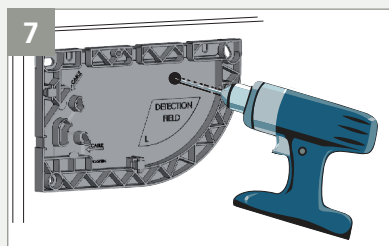
Use un cortador de cable para quitar las pestañas de posicionamiento de la base de montaje.



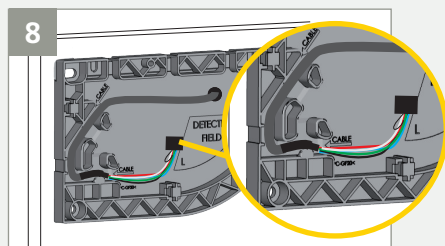
Apriete los 3 tornillos con un destornillador.

# 1 MONTAJE (cont.)

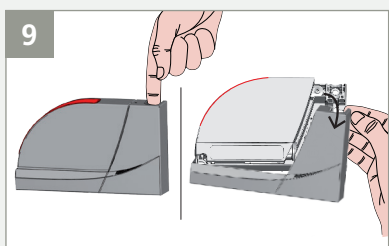
Si solo está instalando un sensor (low-energy, lado de aproximación), ignore los pasos 7, 8, 10, 11, 12 y 13.



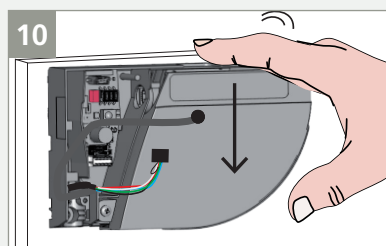
Haga un orificio de paso de  $\frac{5}{16}$ " en la base de montaje y la puerta. Lije todas las orillas rasposas.



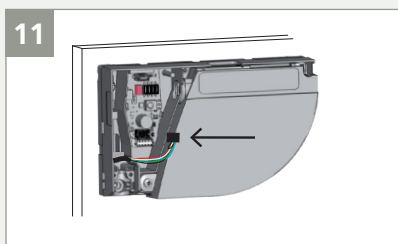
Pase el cable maestro-esclavo a través del orificio y luego coloque el cable en la ranura de la base de montaje y asegúrelo



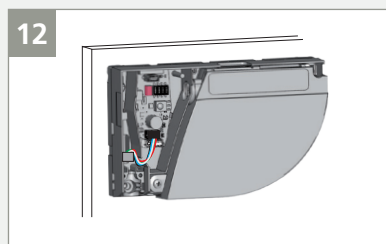
Quite la cubierta del sensor insertando su dedo y jalando con fuerza hacia usted.



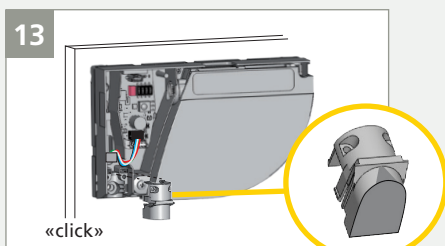
Pase el cable a través del orificio en la parte trasera del sensor y asegure el sensor a la base de montaje deslizándolo hacia abajo.



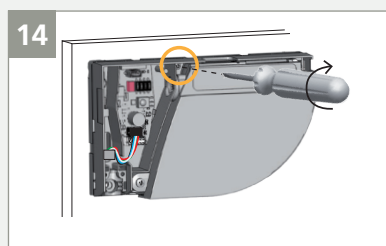
Conecte el enchufe negro al conector negro.



Compruebe que todos los cables estén asegurados en la ranura para evitar daños en la cubierta.

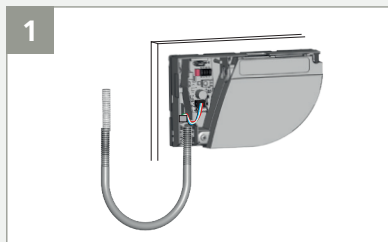


Use un tapón para cerrar el sensor esclavo.

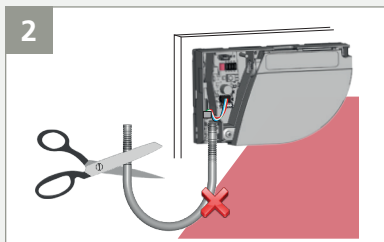


Asegure el tornillo fijador para evitar vibraciones cuando la puerta se mueva.

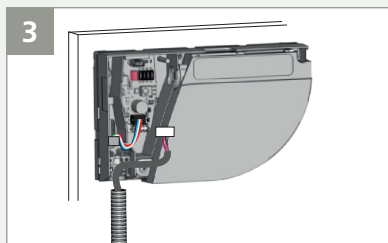
## 2 CABLEADO



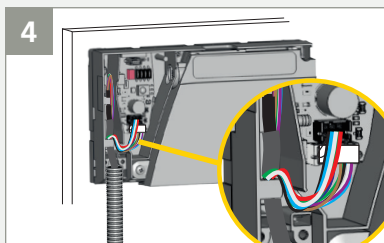
Determine la longitud adecuada para el bucle de la puerta.



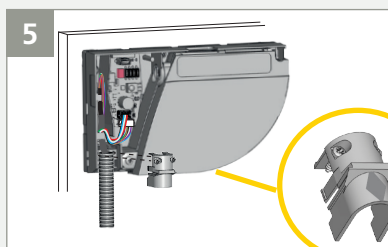
Corte el exceso de cable del bucle de la puerta para evitar obstrucciones.



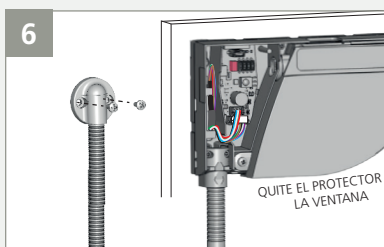
Pase el cable de corriente a través del bucle de la puerta y conecte el enchufe blanco al conector blanco. *Compruebe que el bucle no interfiera con la vista del sensor.*



Cree un bucle con los cables del cable eléctrico y páselos a través de la ranura como se indica. Use la otra parte del alambre para bloquear los cables.



Asegure el bucle de la puerta al sensor mediante la abrazadera. Asegure los dos cables para evitar que se estire el cable.



Apriete el otro lado del bucle de la puerta por medio del tapón del cable y páselo a través del sobrante del cable eléctrico hacia el controlador de la puerta.

### 7 **Corte el cable eléctrico a la longitud correcta, pele los 8 cables y conecte todos los alambres como se indica arriba.**

12-24 VDC*		ROJO	+	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
		NEGRO	-		
** NA/NC	AZUL	RELÉ 1	STOP	DETENER IMPULSO	
COM	MARRÓN			Apertura lateral de la puerta	
** NA/NC	VERDE	RELÉ 2	REOPEN	REAPERTURA IMPULSO	
COM	BLANCO			Lado de cierre de la puerta	
	PÚRPURA			PRUEBA	
	PURPURA				

\* 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

\*\* Estado de salida cuando el sensor está operativo (puede ser NO o NC)

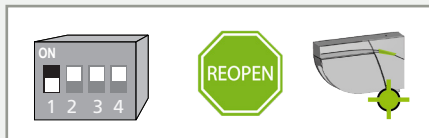
### 3 INTERRUPTORES DIP

#### ENCENDIDO (interruptor ↑)

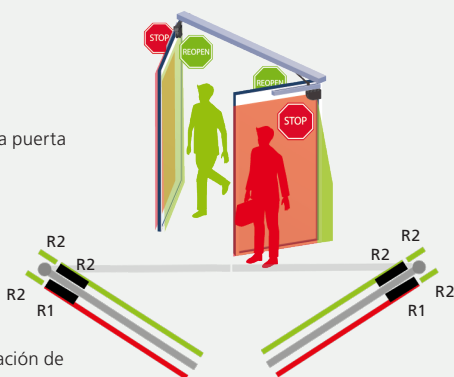


RELÉ 1: Impulso de ALTO impulso en el lado de giro de la puerta

#### APAGADO (interruptor ↓)



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



> 3 sec.

Después de cambiar un interruptor DIP, el LED naranja parpadea.

Oprimir PROLONGADAMENTE el botón pulsador confirma las configuraciones.

Después de eso, varios parpadeos en verde (x) indican el número de sensores conectados (x).

### APRENDIZAJE



Antes de ejecutar un aprendizaje, asegure que:

- la puerta esté cerrada (use el Modo de servicio si es necesario – consulte la página 8)
- ambos relés estén conectados al control de la puerta y que el cable maestro-esclavo esté conectado entre los sensores
- el campo de detección no tenga obstrucciones ambientales, objetos ni personas
- el protector de la ventana del láser se haya quitado
- **verifique la configuración de salida del relé (consulte la página 10)**

**ADVERTENCIA:** Un aprendizaje del maestro configura tanto el maestro como el esclavo. Un aprendizaje en el esclavo solo configura el esclavo. En caso de que el sensor maestro y el esclavo no estén alineados, primero ejecute un aprendizaje en el maestro y luego en el esclavo.

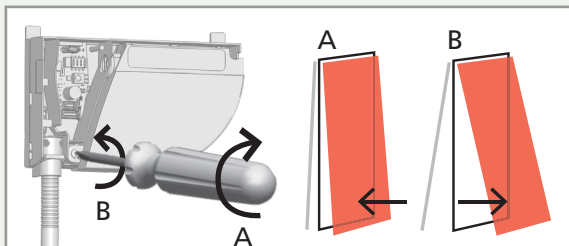
1. Oprima brevemente el botón pulsador del sensor del maestro. El LED comenzará a parpadear rápidamente en rojo/verde. Cuando instale el sensor en un par de puertas, repita esto en el segundo sensor maestro.
2. Cuando ambos sensores parpadeen en verde, colóquese al frente de la puerta y estire su brazo frente a usted. Haga un movimiento hacia arriba y hacia abajo en la orilla delantera para marcar el límite de las zonas de detección. El LED parpadeará en rojo mientras calcula el ancho de las hojas de la puerta.
3. Cuando los sensores parpadeen en verde de nuevo, retírese del campo de detección y haga un ciclo de apertura de la puerta para permitir que los sensores aprendan el movimiento. Los sensores parpadearán en rojo durante el cierre de la puerta.
4. Cuando la puerta está completamente cerrada nuevamente y el LED apagado, el aprendizaje está completo.



## 5 PRUEBA Y AJUSTE



Revise que los campos de seguridad estén en la posición correcta haciendo una prueba de caminata acorde con los estándares ANSI 156.10.



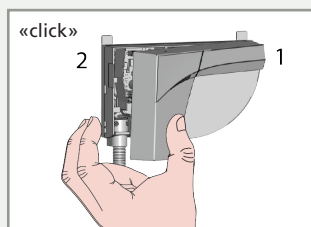
Si es necesario, ajuste el ángulo de inclinación de la cortina del láser girando el tornillo de ajuste del ángulo de inclinación (de 2° a 10°).



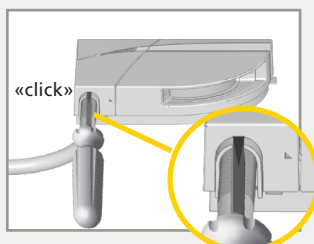
Siempre ejecute un aprendizaje y pruebe la posición correcta de los campos de detección después de hacer ajustes al ángulo, la posición del sensor o el ambiente.

Verifique que el sensor detecta correctamente basándose en la prueba de caminata ANSI 156.10. Haga los ajustes correspondientes al sensor o el control de la puerta. Si es necesario, asegure que el sistema cumpla con el estándar ANSI.

## 6 PASOS FINALES



Coloque la cubierta comenzando desde el lado estrecho. No dude en empujar.

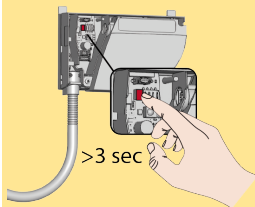


Para remover la cubierta, coloque un destornillador en la ranura y jale hacia arriba hasta que la cubierta se afloje.

Watch our FLATSCAN SW tutorial online: [bea-flatscan.com/tutorial](http://bea-flatscan.com/tutorial)



## ! 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.

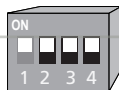
- Para poner el modo de servicio, oprima y sostenga el botón por lo menos 3 segundos. El LED se apagará.
- Para salir del modo de servicio, oprima y sostenga de nuevo por lo menos 3 segundos.

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





## AJUSTES ADICIONALES DE INTERRUPTORES DIP



		ENCEN- DIDO	APA- GADO	
DIP 2	MEDIO AMBIENTE	estándar	crítico	Cambie a CRÍTICO cuando sea probable que haya perturbaciones externas que causen detecciones no solicitadas (se aumentan la zona no cubierta, la inmunidad y el tamaño mínimo de objeto).
DIP 3	CONFIGURACIÓN DE SALIDA	N.A./N.A. <sup>1</sup>	N.C./N.C. <sup>1</sup>	Los ajustes para este interruptor DIP deben configurarse en el sensor maestro (es decir, el sensor conectado al control de la puerta).
DIP 4	ZONA DE ATRAPAMIENTO	encendido	apagado	Apague cuando el área de la bisagra no necesite asegurarse y los objetos puedan ocasionar detecciones no deseadas.

### NOTAS:

1. RELAY 1 / RELAY 2

Después de cambiar un interruptor DIP, el LED naranja parpadea.

NARANJA VERDE APAGADO

Oprimir por MUCHO tiempo el botón pulsador confirma las configuraciones.

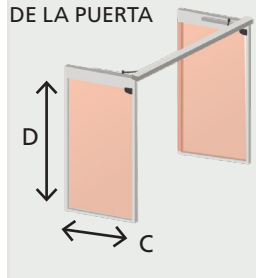
Después de eso, varios parpadeos en verde (x) indican el número de sensores conectados (x).

> 3 sec.

## AJUSTES ADICIONALES DEL CONTROL REMOTO

= VALOR DE FÁBRICA

### DIMENSIONES SEGURIDAD DE LA HOJA DE LA PUERTA

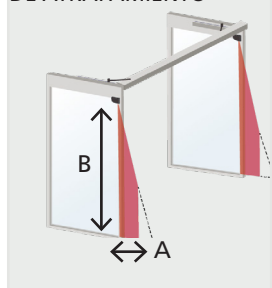


↔ 0 0 0 0 0 1 - 1 5 7  
sin campo 157 pulg.

↔ 0 0 0 0 0 1 - 1 5 7  
sin campo 157 pulg.

Un aprendizaje sobrescribe estos valores automáticamente.

### DIMENSIONES SEGURIDAD DE LA ZONA DE ATRAPAMIENTO



**El DIP 4 debe estar ENCENDIDO para modificar los ajustes usando el control remoto.**

↔ 0 0 0 0 0 1 - 0 4 0\*  
sin campo 157 pulg.

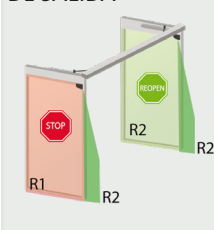
\* Las dimensiones reales dependen de la altura del montaje (40 pulg. a 13 pies)

↔ 0 0 0 0 0 1 - 1 5 7  
sin campo 157 pulg.

Un aprendizaje sobrescribe estos valores automáticamente.

## AJUSTES ADICIONALES DEL CONTROL REMOTO

### CONFIGURACIÓN DE SALIDA



**El DIP 3 debe estar ENCENDIDO para modificar los ajustes usando el control remoto.**

	1	2	3	4		NA	NC
R1	NA	NC	NC	NA	SIN ENERGÍA		
R2	NC	NA	NC	NA	SIN DETECCIÓN		
					DETECCIÓN		

NA = Normalmente abierto  
NC = Normalmente cerrado

### FILTRO DE INMUNIDAD

**El DIP 2 debe estar ENCENDIDO para modificar los ajustes usando el control remoto.**

Aumentar para filtrar perturbaciones externas.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	baja	>	>	>	>	>	>	>	alta

El tiempo de reacción aumenta significativamente sus valores entre 5 y 9.

### ZONA NO CUBIERTA



**El DIP 2 debe estar ENCENDIDO para modificar los ajustes usando el control remoto.**

Aumentar en caso de obstrucciones ambientales.

F2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0.75	1.5	2.25	3.0	4.0	4.75	5.5	6.25	7.0

Medido en pulgadas, en condiciones específicas y dependiendo de la aplicación y la instalación.

### ANTI OBSTRUCCIÓN Y FONDO

**Antiobstrucción:** función de protección que detecta un objeto no deseado cerca de la ventana del láser que obstruye el campo de visión.

**Fondo:** punto de referencia en el campo de detección del sensor. Si no hay un fondo, apague.

	0	1	2	3
	OFF	OFF	ON	ON
	OFF	ON	OFF	ON

### GENERAL

	0	8	9
	aprendizaje	restablecimiento total	restablecimiento parcial
	consulte la página 7	restablecimiento de todos los valores a los valores de fábrica	todos los valores regresan a configuración de fábrica excepto las dimensiones del campo y las configuraciones de salida

## CÓMO USAR EL CONTROL REMOTO



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



Si el LED rojo parpadea con rapidez después del desbloqueo, necesita ingresar un código de acceso de 1 a 4 dígitos.

Si no conoce el código de acceso, **apague y vuelva a encender**. Durante 1 minuto, puede tener acceso al sensor sin introducir el código de acceso.



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



Se recomienda usar un código de acceso distinto para cada sensor con el fin de evitar cambios en las configuraciones de ambos sensores al mismo tiempo.

### GRABACIÓN DE UN CÓDIGO DE ACCESO

El código de acceso se recomienda para sensores instalados cerca unos de otros.



### BORRADO DE UN CÓDIGO DE ACCESO



Ingrese el código existente

### AJUSTE DE UNO O MÁS PARÁMETROS



### REVISIÓN DE UN VALOR



x = número de parpadeos = valor del parámetro

2x 1x 3x 1x 5x = ancho del campo: 2,35 m

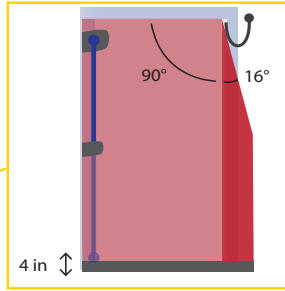
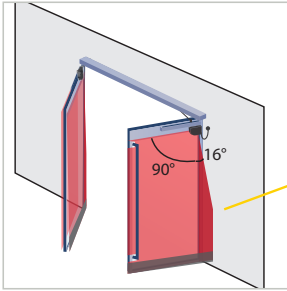
### RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE FÁBRICA



restablecimiento total

restablecimiento parcial

## CAMPOS DE DETECCIÓN



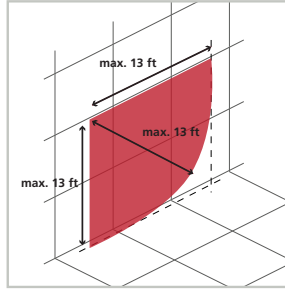
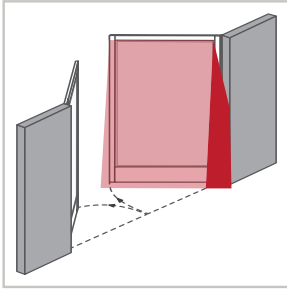
SEGURO DE LA HOJA DE LA PUERTA

Tamaño típico de objeto:  
4 pulgadas a 13 pies

SEGURO DE LA ZONA DE ATRAPAMIENTO

Tamaño típico de objeto:  
¾ pulgadas a 13 pies

ZONA NO CUBIERTA  
*ajustable mediante control remoto*  
valor de fábrica: 4 pies



**Consulte el Apéndice 1 para ver las combinaciones de altura/ancho de la puerta que proporcionan cobertura completa de la cara de la puerta.**













## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Determine si el problema está relacionado con el sensor o el controlador de la puerta activando el modo de servicio (sin seguridad) y luego ejecute un ciclo de puerta. Si el ciclo de puerta es totalmente exitoso, revise el sensor. De lo contrario, verifique el controlador de la puerta o el cableado.

	El LED ROJO o VERDE se ENCIENDE esporádica o permanentemente y la puerta no reacciona como se espera.	Mal aprendizaje	Ejecute un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
		Detecciones no solicitadas (debido al ambiente o a condiciones externas)	Asegúrese que el cable flexible no provoque detecciones.
			Revise que la ventana del láser no esté sucia y, si es necesario, límpiela con un paño de microfibra húmedo y limpio (atención: la superficie de la ventana del láser es delicada).
			Cambie el DIP 2 a apagado (ambiente crítico).
	El sensor no reacciona cuando se enciende.	Polaridad invertida	Revise el cableado (rojo +, negro -).
		Cable defectuoso	Reemplace el cable
		Sensor defectuoso	Reemplace el sensor
	El sensor no reacciona cuando se enciende	Error de prueba	Revise el cableado entre los cables morados.
		El modo de servicio está activado.	Oprima el botón pulsador por lo menos tres segundos para salir del modo de servicio.
	No es posible ajustar una configuración mediante el control remoto.	Posición incorrecta del interruptor DIP.	Ajuste los interruptores DIP requeridos en ENCENDIDO.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (cont.)

	El LED ROJO parpadea con rapidez cuando se desbloquea.	El sensor está protegido por una contraseña.	Ingrese la contraseña correcta. Si olvidó el código, apague y encienda la corriente para tener acceso durante 1 minuto al control sin ingresar una contraseña.
	El LED NARANJA está encendido siempre.	El sensor encuentra un problema de memoria.	Sustituya el sensor.
	El LED NARANJA parpadea con rapidez.	La configuración del interruptor DIP espera una confirmación.	Confirme la configuración del interruptor DIP: oprima un buen tiempo el botón pulsador.
	El LED NARANJA parpadea 1 vez cada 3 segundos.	El sensor señala una falla interna.	Interrumpa y restaure la fuente de alimentación. Si el LED naranja parpadea otra vez, reemplace el sensor.
	El LED NARANJA parpadea 2 vez cada 3 segundos.	La alimentación eléctrica está fuera del límite.	Revise la alimentación eléctrica (voltaje). Reduzca la longitud del cable o cambie el cable.
	El LED NARANJA parpadea 3 veces cada 3 segundos.	La temperatura interna es demasiado alta.	Proteja el sensor de cualquier fuente de calor (sol, aire caliente, etc.)
	El LED NARANJA parpadea 3 veces cada 3 segundos.	Error de comunicación entre sensores.	Revise el cableado entre los sensores esclavo y maestro. Revise el cable entre la tarjeta de interfaz y el cabezal del láser.
	El LED NARANJA parpadea 4 veces cada 3 segundos.	El sensor no ve su fondo.	Use el control remoto, configure el fondo a 0 (apagado, desactiva el fondo).
	El LED NARANJA parpadea 4 veces cada 3 segundos.	Algo cerca del sensor está bloqueando parte del campo de detección.	Asegúrese que la ventana del láser no tenga raspaduras. Si es así, reemplace el sensor. Quite todos los elementos que bloqueen el sensor (insectos, telarañas, bucle de la puerta, protección de la ventana). Revise si la ventana del láser está sucia y límpiela con cuidado con un paño de microfibra húmedo y limpio si es necesario (atención: la superficie de la ventana del láser es delicada) Cambie la configuración de antiobstrucción a apagado (atención, no cumple con DIN 18650 o EN 16005).
	El LED NARANJA parpadea 5 veces cada 3 segundos.	Error de aprendizaje	Revise si todos los requisitos de aprendizaje se cumplieron (consulte la página 7) y ejecute un nuevo aprendizaje (puerta cerrada). Ajuste el ángulo de inclinación de la cortina del láser y ejecute un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
	El LED NARANJA parpadea 5 veces cada 3 segundos.	Medidas de falla permanente de la posición de la puerta.	Ejecute un nuevo aprendizaje (puerta cerrada). Si el LED parpadea de nuevo, contacte a BEA.
	El LED NARANJA parpadea 6 veces cada 3 segundos.	Medidas de falla esporádicas de la posición de la puerta.	Limpie el campo y espere hasta que la puerta se cierre. Si la puerta no se cierra, corte la energía eléctrica y restablézcala cuando la puerta esté totalmente cerrada. Ejecute un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).

¿No encuentra su respuesta? ¡Visite [www.beainc.com](http://www.beainc.com) o escanee el código QR para ver las preguntas frecuentes!



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología:	Escáner láser, medición de tiempo de vuelo
Modo de detección:	Presencia
Rango máximo de detección:	13' (diagonal) con reflectividad del 2% (por ejemplo, con ancho de 5 pies → altura máxima de 12 pies)
Ángulo de apertura:	Seguridad de la hoja de la puerta: 90° Seguridad de zona de atrapamiento: 16°
Resolución angular:	Seguridad de la hoja de la puerta: 1.3° Seguridad de zona de atrapamiento: 0.2°
Tamaño típico de objeto mínimo:	seguridad de la hoja de la puerta: 4" a 13' (en proporción a la distancia del objeto, DIP 2 = ENCENDIDO) seguridad de zona de atrapamiento: ¾" a 13' (en proporción a la distancia del objeto, DIP 2 = ENCENDIDO)
Características de emisión LÁSER IR:	Longitud de onda 905 nm; potencia de pulso de salida máxima 25 W; Clase 1
Fuente de energía:	12 – 24 VCC ±15%
Consumo de energía:	≤ 2 W
Tiempo de respuesta:	Hoja de la puerta. Seguridad: máx. 50 ms / Seguridad de la zona de atrapamiento: máx. 90 ms
Prueba de entrada:	30 VCC (máx. voltaje de conmutación) bajo < 1 V      alto > 10 V (umbral de voltaje)
Salida:	2 relés electrónicos (aislamiento galvánico - sin polaridad) máximo voltaje de conmutación: 42 VCA/VCC máxima corriente de conmutación: 100 mA
Señales LED:	Rojo = detección del lado de giro Verde = detección del lado de aproximación Amarillo = error
Dimensiones:	5 ½" (Largo) × 3 ½" (Ancho) × 1" (Profundidad) (abrazadera de montaje + ¼")
Material/Color:	PC/ASA / Negro - Aluminio - Blanco
Ángulos de inclinación:	2° – 10° (sin abrazadera de montaje)
Grado de protección:	IP54 (EN 60529)
Rango de temperatura:	-22 – 140 °F (si está energizado)
Humedad:	0 – 95% sin condensación
Vibraciones:	< 2 G
Velocidad mínima de la hoja de la puerta:	2°/s
Conformidad con las normas:	ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; IEC 60825-1; IEC 60950-1; IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-3; IEC 62061 SIL 2

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.  
Todos los valores se midieron bajo condiciones específicas.

# APÉNDICE 1: COMBINACIONES ALTURA/ANCHO DE PUERTA

LARGEUR DE LA PORTE (pieds)

	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13
1	1.41	1.80	2.24	2.69	3.16	3.64	4.12	4.61	5.10	5.59	6.08	6.58	7.07	7.57	8.06	8.56	9.06	9.55	10.05	10.55	11.05	11.54	12.04	12.54	13.04
1.5	1.80	2.12	2.50	2.92	3.35	3.81	4.27	4.74	5.22	5.70	6.18	6.67	7.16	7.65	8.14	8.63	9.12	9.62	10.11	10.61	11.10	11.60	12.09	12.59	13.09
2	2.24	2.50	2.83	3.20	3.61	4.03	4.47	4.92	5.39	5.85	6.32	6.80	7.28	7.76	8.25	8.73	9.22	9.71	10.20	10.69	11.18	11.67	12.17	12.66	13.15
2.5	2.69	2.92	3.20	3.54	3.91	4.30	4.72	5.15	5.59	6.04	6.50	6.96	7.43	7.91	8.38	8.86	9.34	9.82	10.31	10.79	11.28	11.77	12.26	12.75	13.24
3	3.16	3.35	3.61	3.91	4.24	4.61	5.00	5.41	5.83	6.26	6.71	7.16	7.62	8.08	8.54	9.01	9.49	9.96	10.44	10.92	11.40	11.88	12.37	12.85	13.34
3.5	3.64	3.81	4.03	4.30	4.61	4.95	5.32	5.70	6.10	6.52	6.95	7.38	7.83	8.28	8.73	9.19	9.66	10.12	10.59	11.07	11.54	12.02	12.50	12.98	13.46
4	4.12	4.27	4.47	4.72	5.00	5.32	5.66	6.02	6.40	6.80	7.21	7.63	8.06	8.50	8.94	9.39	9.85	10.31	10.77	11.24	11.70	12.18	12.65	13.12	13.60
4.5	4.61	4.74	4.92	5.15	5.41	5.70	6.02	6.36	6.73	7.11	7.50	7.91	8.32	8.75	9.18	9.62	10.06	10.51	10.97	11.42	11.88	12.35	12.82	13.29	13.76
5	5.10	5.22	5.39	5.59	5.83	6.10	6.40	6.73	7.07	7.43	7.81	8.20	8.60	9.01	9.43	9.86	10.30	10.74	11.18	11.63	12.08	12.54	13.00	13.46	13.93
5.5	5.59	5.70	5.85	6.04	6.26	6.52	6.80	7.11	7.43	7.78	8.14	8.51	8.90	9.30	9.71	10.12	10.55	10.98	11.41	11.85	12.30	12.75	13.20	13.66	14.12
6	6.08	6.18	6.32	6.50	6.71	6.95	7.21	7.50	7.81	8.14	8.49	8.85	9.22	9.60	10.00	10.40	10.82	11.24	11.66	12.09	12.53	12.97	13.42	13.87	14.32
6.5	6.58	6.67	6.80	6.96	7.16	7.38	7.63	7.91	8.20	8.51	8.85	9.19	9.55	9.92	10.31	10.70	11.10	11.51	11.93	12.35	12.78	13.21	13.65	14.09	14.53
7	7.07	7.16	7.28	7.43	7.62	7.83	8.06	8.32	8.60	8.90	9.22	9.55	9.90	10.26	10.63	11.01	11.40	11.80	12.21	12.62	13.04	13.46	13.89	14.33	14.76
7.5	7.57	7.65	7.76	7.91	8.08	8.28	8.50	8.75	9.01	9.30	9.60	9.92	10.26	10.61	10.97	11.34	11.72	12.10	12.50	12.90	13.31	13.73	14.15	14.58	15.01
8	8.06	8.14	8.25	8.38	8.54	8.73	8.94	9.18	9.43	9.71	10.00	10.31	10.63	10.97	11.31	11.67	12.04	12.42	12.81	13.20	13.60	14.01	14.42	14.84	15.26
8.5	8.56	8.63	8.73	8.86	9.01	9.19	9.39	9.62	9.86	10.12	10.40	10.70	11.01	11.34	11.67	12.02	12.38	12.75	13.12	13.51	13.90	14.30	14.71	15.12	15.53
9	9.06	9.12	9.22	9.34	9.49	9.66	9.85	10.06	10.30	10.55	10.82	11.10	11.40	11.72	12.04	12.38	12.73	13.09	13.45	13.83	14.21	14.60	15.00	15.40	15.81
9.5	9.55	9.62	9.71	9.82	9.96	10.12	10.31	10.51	10.74	10.98	11.24	11.51	11.80	12.10	12.42	12.75	13.09	13.44	13.79	14.16	14.53	14.92	15.31	15.70	16.10
10	10.05	10.11	10.20	10.31	10.44	10.59	10.77	10.97	11.18	11.41	11.66	11.93	12.21	12.50	12.81	13.12	13.45	13.79	14.14	14.50	14.87	15.24	15.62	16.01	16.40
10.5	10.55	10.61	10.69	10.79	10.92	11.07	11.24	11.42	11.63	11.85	12.09	12.35	12.62	12.90	13.20	13.51	13.83	14.16	14.50	14.85	15.21	15.57	15.95	16.32	16.71
11	11.05	11.10	11.18	11.28	11.40	11.54	11.70	11.88	12.08	12.30	12.53	12.78	13.04	13.31	13.60	13.90	14.21	14.53	14.87	15.21	15.56	15.91	16.28	16.65	17.03
11.5	11.54	11.60	11.67	11.77	11.88	12.02	12.18	12.35	12.54	12.75	12.97	13.21	13.45	13.73	14.01	14.30	14.60	14.92	15.24	15.57	15.91	16.26	16.62	16.99	17.36
12	12.04	12.09	12.17	12.26	12.37	12.50	12.65	12.82	13.00	13.20	13.42	13.65	13.89	14.15	14.42	14.71	15.00	15.31	15.62	15.95	16.28	16.62	16.97	17.33	17.69
12.5	12.54	12.59	12.66	12.75	12.85	12.98	13.12	13.29	13.46	13.66	13.87	14.09	14.33	14.58	14.84	15.12	15.40	15.70	16.01	16.32	16.65	16.99	17.33	17.68	18.03
13	13.04	13.09	13.15	13.24	13.34	13.46	13.60	13.76	13.93	14.12	14.32	14.53	14.76	15.01	15.26	15.53	15.81	16.10	16.40	16.71	17.03	17.36	17.69	18.03	18.38

Cualquier combinación marcada con rojo NO cubre la cara completa de la puerta y, por lo tanto, no se recomienda.

HAUTEUR DE LA PORTE (pieds)



**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.: ANSVDASMA 102, ANSVDASMA 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.



A Halma company

Soporte técnico & Servicio al cliente: 1-800-523-2462

Preguntas técnicas generales: techservices-us@BEAsensors.com | Documentos técnicos: www.BEAsensors.com

Consulte la Nota de la aplicación 76.0031