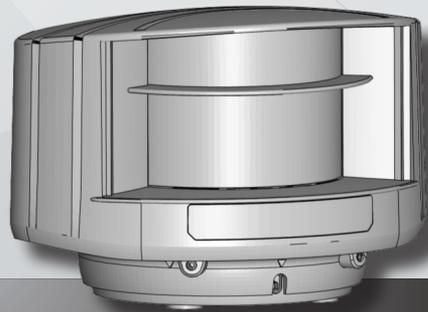




ES



## LZR<sup>®</sup>-H100

SENSOR ESCANER LÁSER PARA APLICACIONES DE  
BARRERAS Y PORTONES  
con rango máximo de detección de 32' × 32' (9.75 x 9.75 m)

Guía de usuario

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



# LEER ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN / PROGRAMACIÓN / CONFIGURACIÓN

## SEGURIDAD



El dispositivo emite radiación láser invisible (IR) y visible.

Láser IR: longitud de onda de 905 nm; potencia de salida de 0.10mW (Clase 1 de acuerdo con IEC 60825-1)

Láser visible: longitud de onda de 635 nm; potencia de salida de 0.95mW (Clase 2 de acuerdo con IEC 60825-1)

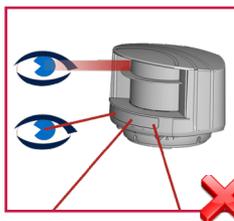
Los haces láser visibles están inactivos durante el funcionamiento normal. El instalador puede activar los láseres visibles si es necesario.

**No mire a los rayos láser visibles.**



### ¡PRECAUCIÓN!

El uso de controles, ajustes o la ejecución de procedimientos distintos a los especificados en este documento puede dar lugar a exposición a radiación peligrosa.



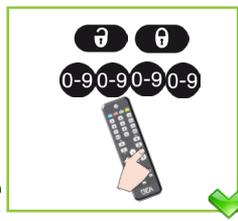
No mire en la dirección del emisor de láser ni los haces de láser rojos visibles.



La garantía se anula si se hacen reparaciones no autorizadas o si personal no autorizado realiza estas reparaciones.



Solo el personal capacitado y calificado puede instalar y ajustar el sensor.



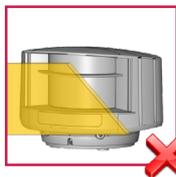
Después de la instalación, ingrese un código de acceso mediante el control remoto.

Este sensor está diseñado para usarse como sensor de movimiento y presencia para controlar el proceso de apertura y cierre de un portón o barrera. El instalador del sistema es responsable de hacer instalar el sensor y el sistema de la puerta de conformidad con los estándares nacionales e internacionales de seguridad. El fabricante del sensor no puede ser responsable de instalaciones incorrectas o ajustes inadecuados del sensor.

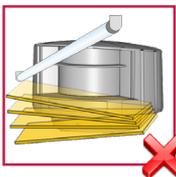
## INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



Evite las vibraciones extremas.



No cubra las pantallas del láser.



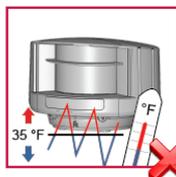
Evite objetos en movimiento y fuentes de luz frente a la ventana del láser.



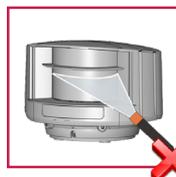
Evite la presencia de humo y neblina en el campo de detección.



Evite la condensación en la ventana del láser.



Evite la exposición a cambios de temperatura extremos y repentinos.



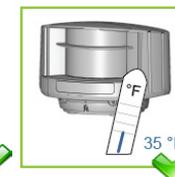
Evite la exposición directa a limpieza a alta presión.



No use productos abrasivos para limpiar la ventana del láser.

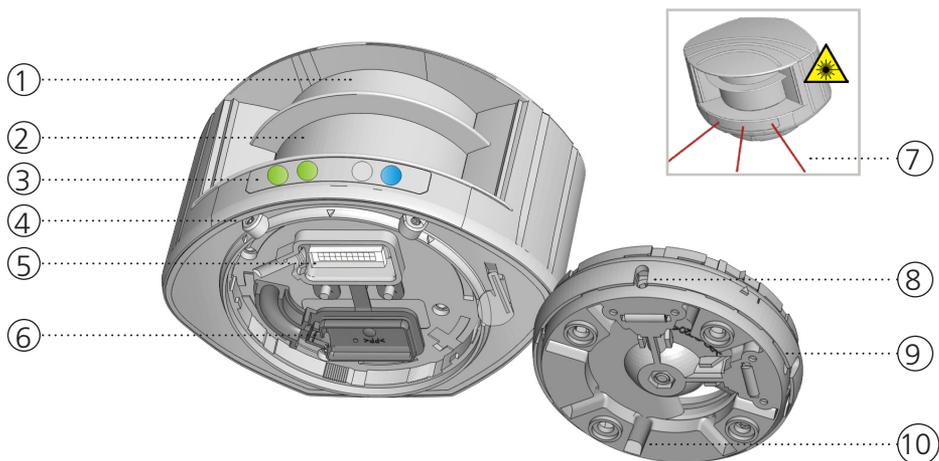


Limpie la ventana del láser con aire comprimido. Si es necesario, limpie solo con un paño de microfibra suave, limpio y húmedo.



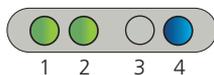
Mantenga el sensor energizado permanentemente en lugares donde la temperatura pueda caer por debajo a 35 °F.

## DESCRIPCIÓN



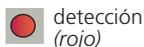
- |   |  |
|---|--|
| 1. emisión láser                          | 6. cubierta de protección                            |
| 2. recepción láser                        | 7. haces láser visibles (3)                          |
| 3. señales LED (4)                        | 8. muescas para ajuste del ángulo de inclinación (2) |
| 4. tornillos para bloqueo de posición (2) | 9. soporte ajustable                                 |
| 5. conector                               | 10. conductos para cables (4)                        |

## SEÑAL LED



1. LED de detección: R1 – campo de apertura
2. LED de detección: R2 – campo de seguridad
3. LED de error
4. LED de encendido

### LED DE DETECCIÓN



detección  
(rojo)

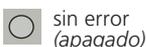


sin detección  
(verde)

### LED DE ERROR



error  
(anaranjado)



sin error  
(apagado)

### LED DE ENCENDIDO



energía  
(azul)



sin energía  
(encendido)



El LED parpadea rápidamente



El LED parpadea



El LED parpadea lentamente



El LED está apagado



Las 4 LED pueden apagarse y encenderse nuevamente con el control remoto. Esto puede ser útil en casos donde el sensor no debe llamar la atención.



## SÍMBOLOS



¡Precaución!  
Radiación láser



Secuencia del control remoto



Ajustes posibles del control remoto



Valores de fábrica



Alarma

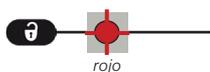


Consejo



Instalación rápida

## 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.



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

## AJUSTE UNO O MÁS PARÁMETROS



## REVISIÓN DE UN VALOR



verde = 4  
 anaranjado = 1  
 verde = 2  
= ancho del campo: 4.2 m

anaranjado = 3  
= el ancho del campo se define mediante Aprendizaje

X = NÚMERO DE PARPADEOS = VALOR DEL PARÁMETRO

## RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE FÁBRICA



## 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



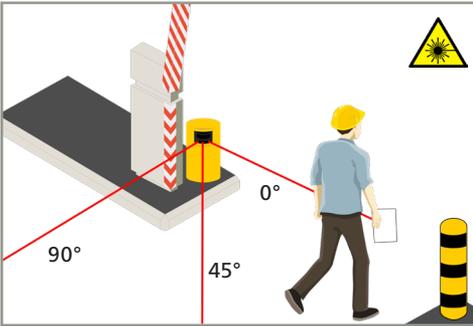
30 minutos después del último uso, el sensor bloquea el acceso a la sesión de control remoto. Para recuperar el acceso, apáguelo y vuélvalo a encender. La sesión de control remoto ahora estará accesible durante otros 30 minutos.



# CARACTERÍSTICAS DE CONFIGURACIÓN BÁSICA

Es importante entender las características de configuración básica antes de instalar el sensor.

## HACES DE LÁSER ROJO VISIBLES



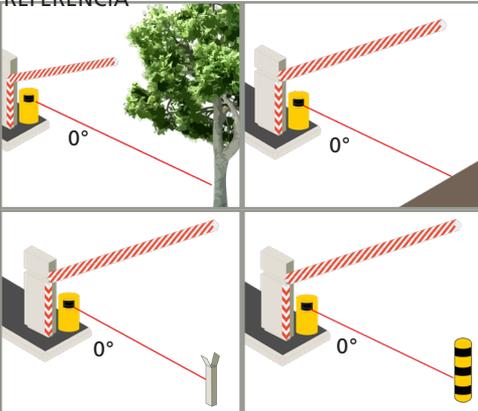
La posición de sensor y el campo de detección son muy importantes para la operación segura de la barrera.

Para colocar el sensor correctamente, use 3 haces de láser rojo visibles.



Los haces de láser visibles también se usan para determinar la ubicación de la referencia del sensor.

## REFERENCIA



El sensor debe aprender una referencia cuando el campo de seguridad es la única protección contra el contacto entre el vehículo y la pluma.

La referencia puede ajustarse sobre cualquier tipo de objeto ya presente en el lugar (pared, árbol, apoyo de la pluma de la barrera) o sobre un poste.

Asegúrese siempre de que el objeto sobre el que se ajusta la referencia:

- esté colocado en la continuidad del haz de láser de 0°
- esté colocado como mínimo al final de la barrera o más lejos que el final de la barrera
- tenga una superficie de al menos 6 pulgadas
- esté bien fijo al piso y no sujeto a vibraciones

Siempre asegúrese de que la distancia máxima para la programación de referencia sea de 9,9 m. Una distancia mayor tendrá como resultado una programación incorrecta.

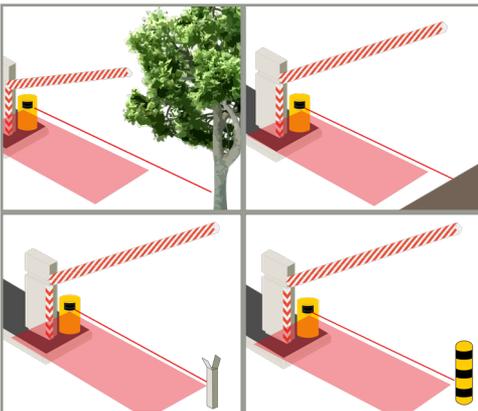


### PARA MEJORES RESULTADOS:

- Utilice el adhesivo reflectante.
- Coloque el autoadhesivo horizontalmente sobre una superficie cilíndrica de la estructura (como se muestra en la imagen) Centre el punto rojo del láser en el reflector.

Use use el autoadhesivo reflectante (incluido) cuando la distancia entre el sensor y la referencia sea mayor de 16.5 pies (5 m).

## CAMPO DE SEGURIDAD



Si el campo de seguridad es la única protección contra el contacto con la barrera, el campo de seguridad del sensor debe encontrarse inmediatamente debajo de la barrera.

Esto solo es posible cuando el sensor está colocado correctamente y la referencia se ha aprendido.

Si la referencia se encuentra al final de la barrera, el ancho del campo de detección es el mismo que la distancia de referencia.

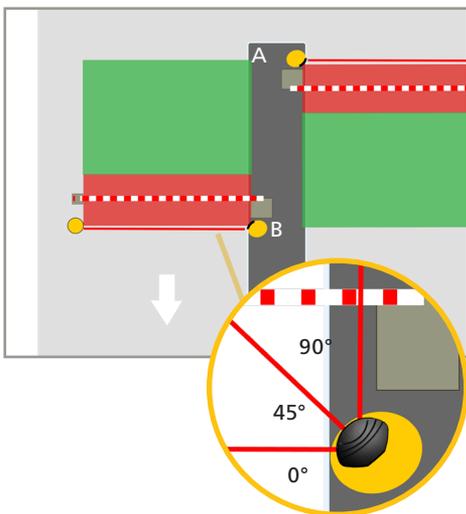
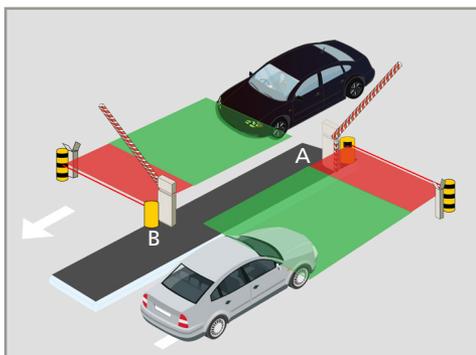
Si la referencia está más lejos, ajuste el ancho del campo de detección al ancho de la barrera.

Para maximizar la seguridad para tráfico combinado (vehículos y camiones), se recomienda una zona de detección vertical adicional (LZR-130).

## REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN

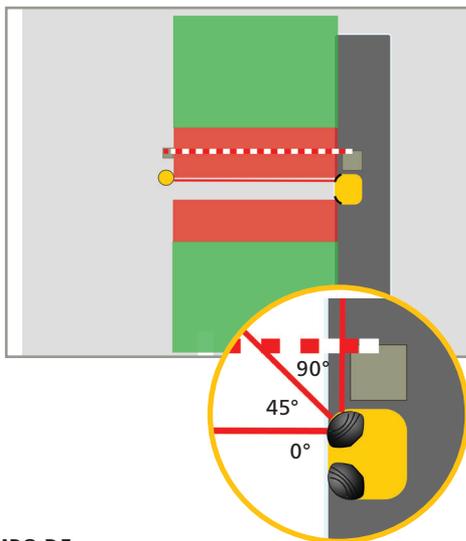
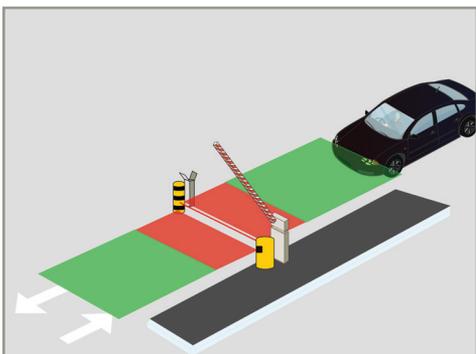
Estos requisitos garantizan la seguridad óptima de la barrera a fin de proteger contra el contacto con esta.

### CARRIL DE DOBLE ACCESO



- 2 LZR-H100
- 2 referencias, 1 para cada sensor

### CARRIL DE UN SOLO ACCESO



- 2 LZR-H100
- 1 referencia

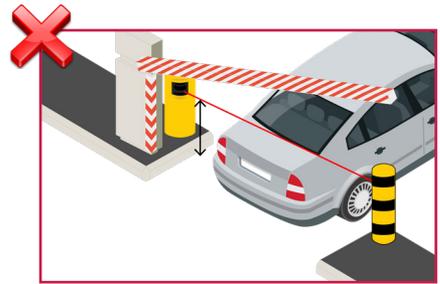
 CAMPO DE SEGURIDAD

 CAMPO DE APERTURA

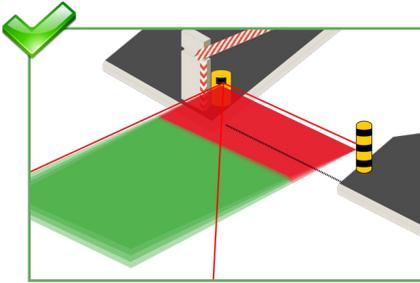
## MONTAJE RECOMENDADO



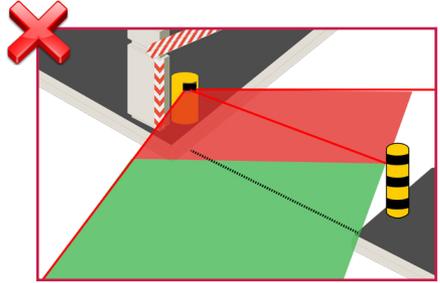
Instale el sensor a una altura de montaje de entre 14 – 17 pulgadas (35.5 a 43 cm). Si la barrera solo es usada por camiones, la altura de montaje puede aumentarse.



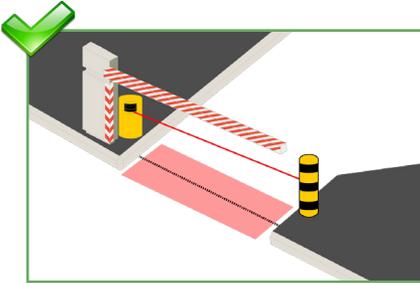
Si el haz de referencia de 0° es demasiado bajo o demasiado alto, puede ocurrir contacto del vehículo con la barrera.



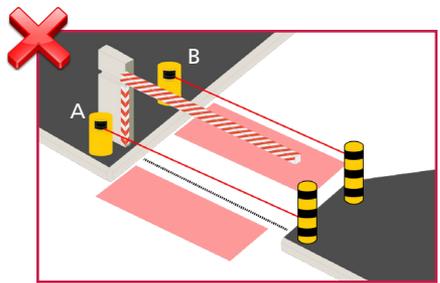
Asegúrese de que el campo de detección sea paralelo a la barrera.



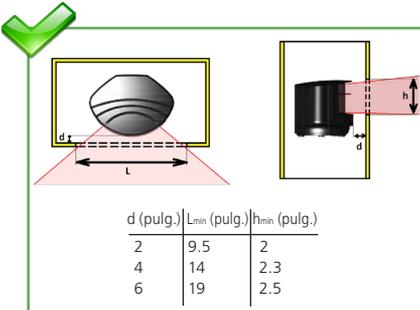
No coloque el campo de detección como se muestra.



Cuando use el campo de seguridad, coloque el sensor justo detrás de la barrera para asegurar que el campo de seguridad proteja el área alrededor de la barrera.



Cuando use la seguridad, no coloque el sensor antes de la barrera (A) o a más de 15 pulgadas después de la barrera (B). El área alrededor de la barrera no es segura.



Asegúrese de que no haya obstrucciones frente al sensor!



No cubra la cara anterior del sensor con vidrio o plástico.

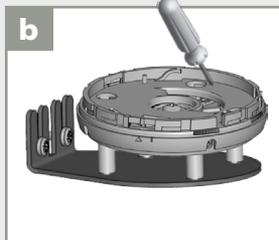
# 1 MONTAJE



Lea con atención los requisitos para la aplicación y las sugerencias antes de montar el sensor. La posición de montaje del sensor es crucial para la operación segura de la barrera.



Use un poste de montaje o un accesorio de montaje (como un accesorio LBA) para asegurar el sensor al poste.



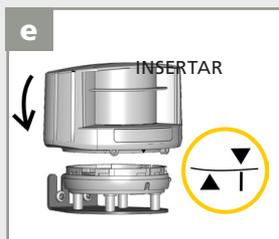
Coloque el soporte y asegúrelo con los 4 tornillos para evitar vibraciones.



Abra la cubierta de protección, enchufe el conector y coloque el cable en el canal.



Cierre bien la cubierta de protección. *No pellizque el cable.*



Coloque la caja sobre el soporte.

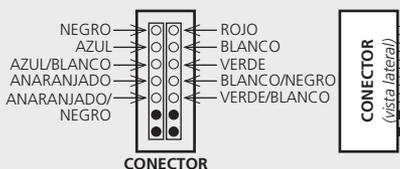


Gire el sensor hasta alinear los dos triángulos.

# 2 CABLEADO

Use la ayuda visual a continuación para asegurar que el cableado hacia el control de la puerta sea correcto.

COLORES DE LOS CABLES	FUNCIÓN
Rojo (+)	Fuente de alimentación (10 – 35 VCC)
Negro (-)	
Blanco	Relé 1: Campo de apertura
Verde	
Blanco/Negro	Relé 2: Campo de seguridad
Verde/Blanco	
Azul (+)	Prueba
Azul/Blanco (-)	
Anaranjado	Aprendizaje
Anaranjado/Negro	



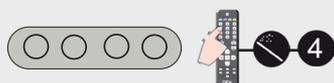
**!** Sin función de prueba: Conecte AZUL (CD+) y AZUL/BLANCO (CD-) con la fuente de alimentación. (sin polaridad)

Señal LED en el encendido: Se necesita la posición correcta

Sin detección

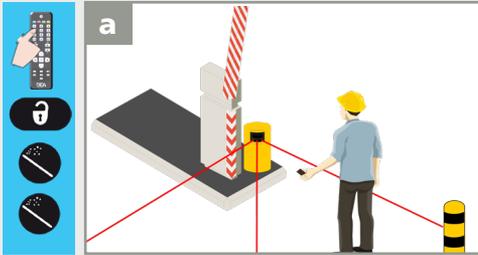
Encendido sin señal de prueba: Conecte los cables azul/blanco y azul para probar o a la fuente de alimentación.

Detección de seguridad y apertura

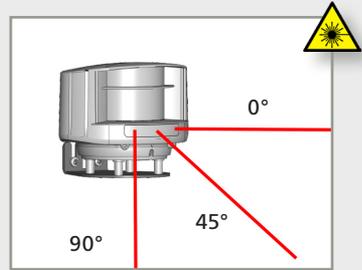


### 3 POSICIONAMIENTO DE CAMPO

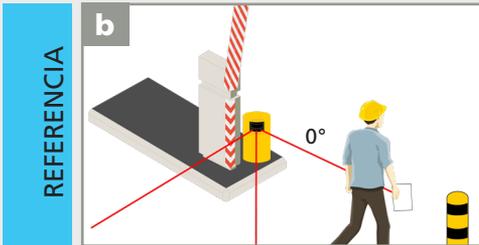
 El campo de detección y la posición de referencia son muy importantes para la operación segura de la barrera.



Active los haces de láser visibles con el control remoto para colocar los campos del sensor correctamente.



Para apagar los haces, use la misma secuencia. Después de 15 minutos, los haces se apagan automáticamente.

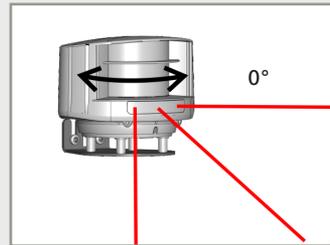


REFERENCIA

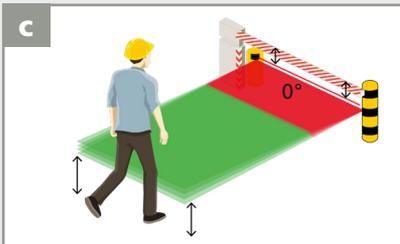
Use una hoja de papel blanco para verificar que el haz de láser esté colocado en 0°.

El punto de referencia puede ajustarse sobre cualquier objeto al final de la barrera o más lejos. Su superficie deberá ser de al menos 6 pulgadas de ancho y debe estar asegurado.

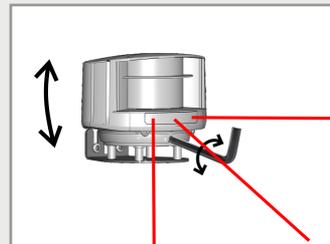
Use el autoadhesivo reflectante cuando la distancia entre el sensor y la referencia sea más de 16 pies (vea la página 5).



Gire el sensor ligeramente sobre su eje para ajustar el ángulo lateral del sensor para colocar el punto de láser a 0° sobre la referencia.



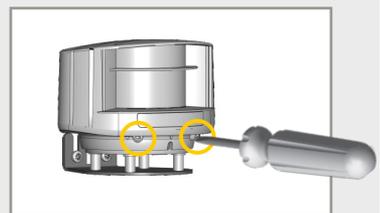
- La referencia debe estar paralela a la barrera.
- El principio del campo de apertura deberá estar aproximadamente 15 pulgadas sobre el suelo.



Ajuste el ángulo de inclinación del campo de detección con la llave hexagonal si es necesario.



Para terminar, bloquee la posición del sensor con un desarmador.



# 4

## LADO DE MONTAJE Y REFERENCIA

Seleccione el lado de montaje correcto con o sin referencia.



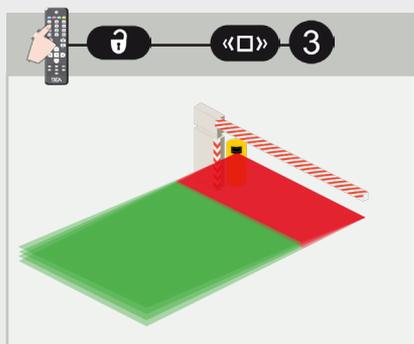
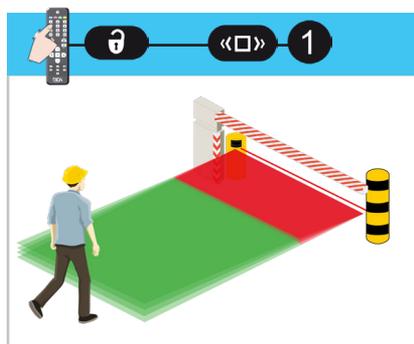
*Para el mejor desempeño de detección, use el sensor con el punto de referencia.*

### CON REFERENCIA

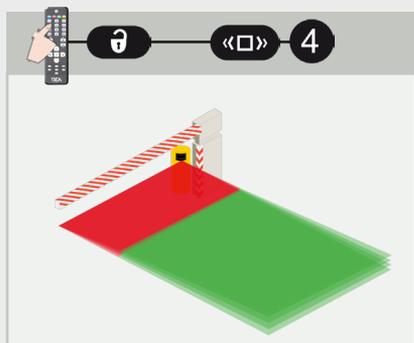
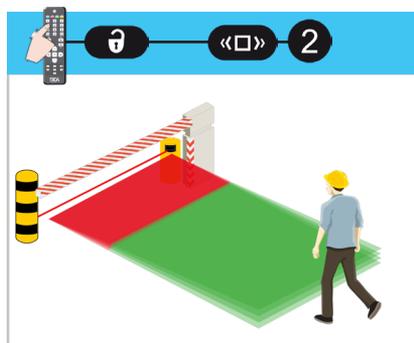
(RECOMENDADO)

### SIN REFERENCIA

IZQUIERDA



DERECHA



De manera predeterminada, el sensor ajusta automáticamente el ancho del campo de seguridad con base en la referencia.

**NOTA:** Una vez establecido, el punto de referencia no debe modificarse. Cualquier cambio realizado al punto de referencia derivará en la detección de la referencia del sensor.

## 5 CAMPO DE SEGURIDAD

### DIMENSIONES DEL CAMPO

Antes de iniciar un aprendizaje, las dimensiones del campo pueden ajustarse con el control remoto.

**Las dimensiones deben ingresarse en sistema métrico; convierta si es necesario.**

El valor C debe adaptarse al ancho de la barrera.

- cuando el punto de referencia está más lejos que el ancho del campo de detección deseado
- cuando se ha seleccionado un lado de montaje **sin referencia**

ANCHO		MÍN.		MÁX.
<b>C</b>	↔	<b>00</b>	-	<b>96</b>
		establecido automáticamente a la referencia*		
		0.5 m		9.6 m

\* sin referencia, el ancho se establecerá automáticamente en 9.9 m

PROFUNDIDAD		MÍN.		MÁX.
<b>D</b>	↕	<b>05</b>	-	<b>96</b>
		0.5 m		9.6 m
				2.0 m

EJEMPLO  **D 1 5** para una profundidad de campo de 1.5 m

También puede aumentar o disminuir el campo en incrementos de 10 cm:



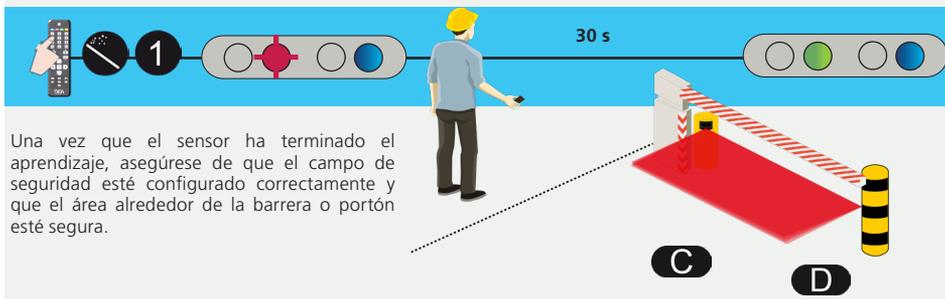
### APRENDIZAJE

Inicie un aprendizaje con el control remoto. Tiene 3 segundos para salir del campo de detección.

Luego espere a que el sensor aprenda su entorno (30 segundos).

Durante el aprendizaje, en el campo de detección no debe haber acumulaciones de nieve, lluvia intensa, niebla ni otros objetos en movimiento.

Si usted camina por el área de detección mientras la función de aprendizaje está activa, el sensor memoriza la demarcación del trayecto de la caminata y guarda esto como un nuevo campo de detección. El sensor guarda la distancia más corta medida por cada haz de láser y esta determina el límite del campo.



Una vez que el sensor ha terminado el aprendizaje, asegúrese de que el campo de seguridad esté configurado correctamente y que el área alrededor de la barrera o portón esté segura.



**Comience siempre un nuevo aprendizaje después de ajustar las dimensiones del campo.**

Si el campo de seguridad es la única protección contra el contacto con la pluma, el campo de seguridad del sensor debe encontrarse justo debajo de la barrera. Esto solo es posible cuando el sensor está colocado correctamente y la referencia se ha aprendido.

El campo de seguridad es necesario para el funcionamiento correcto de la instalación. Si el campo de seguridad no se ajusta correctamente, el fabricante del sensor no puede ser responsable del funcionamiento inadecuado de la instalación. Verifique siempre el funcionamiento correcto del campo de seguridad antes de retirarse de las instalaciones.

## 6 CAMPO DE APERTURA

### DIMENSIONES DEL CAMPO

Antes de iniciar un aprendizaje, las dimensiones del campo pueden ajustarse con el control remoto.  
**Las dimensiones deben ingresarse en sistema métrico; convierta si es necesario.**

ANCHO

<b>A</b> ↔	00	MÍN.	05	-	MÁX.	96
	mismo ancho que el del campo de seguridad		0.5 m			9.6 m

PROFUNDIDAD

<b>B</b> ↑↓	00	MÍN.	05	-	MÁX.	96
	si no se necesita campo de apertura*		0.5 m			9.6 m

\* Establecer el campo de apertura en 00 eliminará su función LED y de salida.

EJEMPLO:



para una profundidad de campo de 5 m

También puede aumentar o disminuir el campo en incrementos de 10 cm:

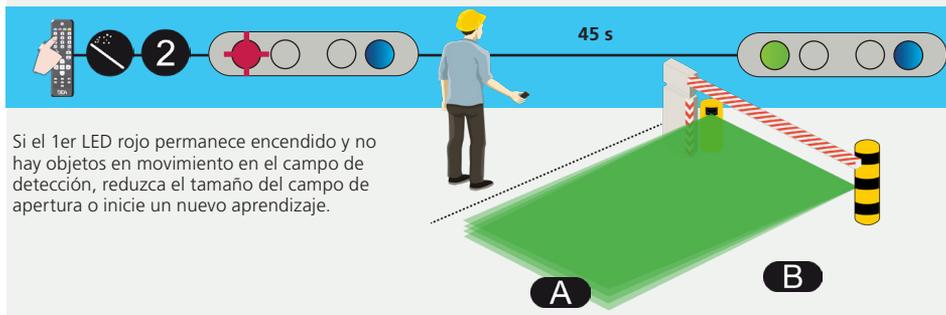


### APRENDIZAJE

Inicie un aprendizaje con el control remoto. Tiene 3 segundos para salir del campo de detección. Luego espere a que el sensor aprenda su entorno (45 segundos).

Durante el aprendizaje, en el campo de detección no debe haber acumulaciones de nieve, lluvia intensa, niebla ni otros objetos en movimiento.

Si usted camina por el área de detección mientras la función de aprendizaje está activa, el sensor memoriza la demarcación del trayecto de la caminata y guarda esto como un nuevo campo de detección. El sensor guarda la distancia más corta medida por cada haz de láser y esta determina el límite del campo.



Si el 1er LED rojo permanece encendido y no hay objetos en movimiento en el campo de detección, reduzca el tamaño del campo de apertura o inicie un nuevo aprendizaje.

**⚠ Comience siempre un nuevo aprendizaje después de ajustar las dimensiones del campo.**



## AJUSTES DEL CONTROL REMOTO (OPCIONAL)

### FILTRO DE PEATONES

campo de apertura

Seleccione el valor 3 o mayor para rechazar peatones. Se detectarán todos los objetos más anchos que el tamaño seleccionado.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
	apagado	50	65	72	100	120	cm

valores aproximados

### MÁX. TIEMPO DE PRESENCIA

campo de apertura

#### INMÓVIL EN CAMPO DE APERTURA

Seleccione el tiempo que R1 deberá permanecer activo después de que un objeto quede inmóvil en el campo de apertura.

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	apagado	5 s	10 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	2 horas	∞

### RETRASO DE DETECCIÓN

campo de apertura

#### FILTRO DE ENTORNO:

Aumente el valor en caso de lluvia intensa, nieve u objetos en movimiento en el entorno.

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	apagado	100	200	300	400	500	600	700	800	900

ms

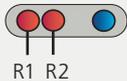
valores aproximados

### FUNCIÓN DE SALIDA



<b>F1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
RELÉ 1	movimiento	movimiento o presencia	movimiento + presencia
RELÉ 2	presencia	presencia	presencia

### CONFIGURACIÓN DE SALIDA



	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	Respuesta de prueba en R1 + R2				Respuesta de prueba en R2			
RELÉ 1 (R1)	N.A. activo	N.C. pasivo	N.C. pasivo	N.A. activo	N.A. activo	N.C. pasivo	N.C. pasivo	N.A. activo
RELÉ 2 (R2)	N.C. pasivo	N.A. activo	N.C. pasivo	N.A. activo	N.C. pasivo	N.A. activo	N.C. pasivo	N.A. activo

N.A. = normalmente abierto  
N.C. = normalmente cerrado

### CORTINAS DE DETECCIÓN ACTIVAS

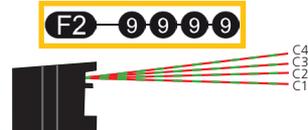
**F2** — **X** — **X** — **X** — **X**

CORTINA C1 C2 C3 C4

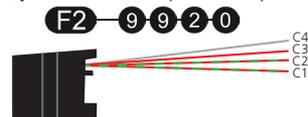
- 0** la cortina está inactiva en ambos campos
- 1** la cortina está activa en el campo de apertura
- 2** la cortina está activa en el campo de seguridad
- 9** la cortina está activa en ambos campos

Siempre use la cantidad máxima de cortinas activas en función de su entorno y de los objetos que se deben excluir del campo de detección.

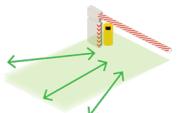
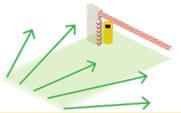
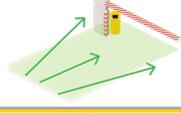
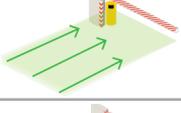
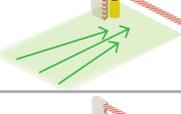
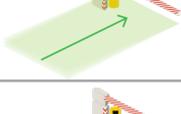
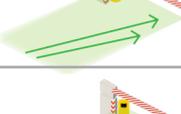
Ejemplo 1: todas las cortinas están activa en ambos campos (recomendado)



Ejemplo 2: las cortinas C1 + C2 están activas en ambos campos, y C3 solo está activa para los campos de seguridad



## AJUSTES DEL CONTROL REMOTO (OPCIONAL)

TRAYECTORIA DE DETECCIÓN campo de apertura			
	BIDIRECCIONAL	detección bidireccional aproximación + retirada	
UNI 400%	detección unidireccional solo aproximación <b>en cualquier dirección</b>		<b>2</b>
UNI 200%	detección unidireccional solo aproximación <b>hacia barrera/portón</b>		<b>3</b>
UNI 100%	detección unidireccional solo aproximación <b>dentro del ancho de la barrera/portón</b>		<b>4</b>
UNI 50%	detección unidireccional solo aproximación <b>hacia zona central de barrera/portón</b>		<b>5</b>
UNI CENTRO	detección unidireccional solo aproximación <b>hacia centro de barrera/portón</b>		<b>6</b>
UNI DERECHA	detección unidireccional solo aproximación <b>hacia lado derecho de barrera/portón</b>		<b>7</b>
UNI IZQUIERDA	detección unidireccional solo aproximación <b>hacia lado izquierdo de barrera/portón</b>		<b>8</b>

**INMUNIDAD**

 **1** **2**

**estándar** **alta**

*ADVERTENCIA: Seleccione "alta" si la neblina está causando detecciones indeseables.*

**VARITA MÁGICA**

 **1** **2** **9** 

aprendizaje campo de seguridad    aprendizaje campo de apertura    valores de fábrica    haces láser visibles

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Sin LED azul	Sin energía	Revise el cable y la conexión.
		La polaridad de la fuente de alimentación está invertida	Revise la polaridad de la fuente de alimentación.
		Todos los LED han sido desactivados mediante el control remoto	Active los LED con el control remoto
	Solo el LED azul está encendido	La entrada de prueba no está conectada	Revise el cableado. El cable azul y azul/blanco debe estar conectado a la entrada de prueba o a la fuente de alimentación.
	El LED de detección permanece verde	El campo de detección es demasiado pequeño o está desactivado	Revise el tamaño de los campos. Inicie un aprendizaje.
		El tamaño del objeto es demasiado pequeño	Reduzca el tamaño mínimo del objeto.
	El LED de detección permanece rojo	Alguien o algo está en el campo de detección	Salga del campo o retire cualquier objeto del campo.
		El campo está tocando el piso, pared o puerta; esto causa detección	Active los 3 haces rojos y verifique si la posición del sensor es correcta. Si no es así, ajuste los tornillos hexagonales. Verifique el tamaño del campo. Inicie un aprendizaje.
 	El LED naranja parpadea y los LED de detección están rojos	No se encontró fondo (punto de referencia)	Revise la posición del sensor. Revise la configuración del lado de montaje. Si no se encuentra punto de referencia, establezca el lado de montaje de 3 a 5. Inicie un nuevo aprendizaje.
		El sensor está cubierto	Verifique y limpie las pantallas anteriores con una tela húmeda.
	El LED naranja está encendido  Los dos LED de detección están naranja	El voltaje de la fuente de alimentación excede los límites aceptables	Revise el voltaje de la fuente de alimentación.
		El sensor excede los límites de temperatura	Verifique la temperatura de entorno. Proteja el sensor de la luz solar con una cubierta, si es necesario.
		Error interno	Espere algunos segundos. Si el LED permanece encendido, restablezca la fuente de alimentación. Si el LED se enciende nuevamente, reemplace el sensor.
	El sensor no responde al control remoto	30 minutos después del último uso, el sensor bloquea el acceso al CR	Interrumpa y restaure la fuente de alimentación. El CR es accesible nuevamente por 30 minutos.
		Las baterías del control remoto no están instaladas correctamente o están agotadas	Revise la orientación de las baterías o reemplace las baterías.
		El control remoto no apunta correctamente	Apunte el control remoto hacia el sensor, pero con un ángulo ligero. El CR no debe apuntarse en ángulo recto frente al sensor.
		El objeto reflejante está cerca del sensor	Evite materiales altamente reflejantes cerca del sensor.
	El sensor no se desbloquea	Debe ingresarse un código de acceso o se usó un código incorrecto	Recicle la fuente de alimentación. No se requiere un código para desbloquear durante el primer minuto después del encendido.



¿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 (4 cortinas láser)			
Modo de detección	movimiento y presencia			
Campo de detección máx.	32' x 32' (9 ¾ m)			
Campo de detección mín. (seguridad)	1' 8" (0.5 m)			
Factor de remisión	> 2%			
Resolución angular	0.3516°			
Características de emisión	Láser IR: longitud de onda 905 nm; potencia de salida 0.10mW (CLASE 1) Láser visible rojo: longitud de onda 605 nm; potencia de salida 0.95mW (CLASE 2)			
Voltaje de alimentación	10 – 35 V CD			
Consumo de energía	< 5 W			
Corriente máxima en el encendido:	1.8 A (máx. 80 ms a 35 V)			
Longitud del cable:	33'			
Tiempo de respuesta	Detección de movimiento: típico 200 ms (ajustable) Detección de presencia: típico 20 ms (máx. 80 ms)			
Salida:	2 relés electrónicos (aislamiento galvánico – sin polaridad)			
Máximo voltaje de conmutación:	35 V CD / 24 VCA			
Máxima corriente de conmutación:	80 mA (resistiva)			
Tiempo de conmutación:	t <sub>ON</sub> = 5 ms; t <sub>OFF</sub> = 5 ms			
Resistencia de salida:	típ. 30 Ω			
Caída de voltaje en la salida:	< 0.7 V a 20 mA			
Corriente de fugas:	< 10 µA			
Prueba de entrada:	2 optoacopladores (galvánico aislado – sin polaridad)			
Máx. tensión de contacto:	30 VCD (protegido contra sobrevoltaje)			
Umbral de voltaje:	Log. H: > 8 V CD    Log. L: < 3 V CD			
Señal LED:	1 LED azul: estado encendido 1 LED anaranjado: estado de error 2 LED bicolor: estado de detección/salida (verde = sin detección, rojo = detección)			
Dimensiones:	3 5/8" x 2 3/4" x 5" (An x Al x P)    soporte de montaje: + 1/2"			
Material / Color:	PC/ASA, negro			
Ángulos de montaje en el soporte:	-45°, 0°, 45°			
Ángulos de rotación en el soporte:	-5 – 5° (con bloqueo)			
Ángulo de inclinación en el soporte:	-3 – 3°			
Grado de protección:	IP65			
Rango de temperatura:	energizado: -22 – 140 °F (-30 – 60 °C)    no energizado: 14 – 140 °F (-10 – 60 °C)			
Humedad:	0 – 95% sin condensación			
Vibraciones:	< 2 G			
Contaminación en las pantallas frontales:	máx. 30%; homogénea			
Conformidad con las normas:	2006/95/EC: LVD 2002/95/EC: RoHS	2004/108/EC: EMC IEC 60529:2001	IEC 60825-1:2007 IEC 60950-1:2005	IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-3:2006

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

## 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.



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

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