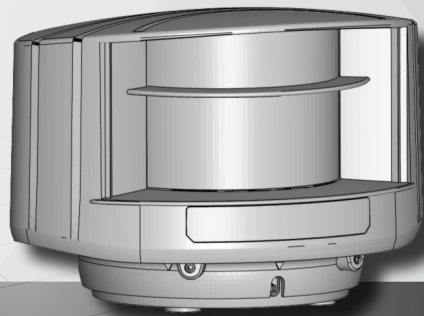




ES



## LZR<sup>®</sup>-P110

### LÁSER ESCÁNER PARA PUERTAS AUTOMÁTICAS

Para los productos a partir de la versión 0600  
Consulte la etiqueta del producto para el número de serie.



CORREDERAS



BATIENTES



GIRATORIAS

## SEGURIDAD



El dispositivo contiene diodos láser visibles e IR.

Láser IR: longitud de onda = 905 nm  
potencia de salida = <math>< 0.10 \text{ mW}</math>  
(Clase 1 según IEC 60825-1)

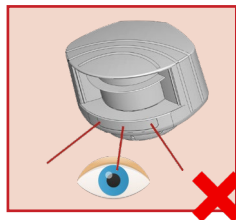
Láser visible: longitud de onda = 635 nm  
potencia máx. onda continua de salida = <math>< 1 \text{ mW}</math>  
(Clase 2 según IEC 60825-1)

Los haces visibles del láser están inhabilitados durante el funcionamiento normal. El instalador puede activar los láseres visibles si es necesario. No fijar directamente los haces visibles del láser de color rojo.

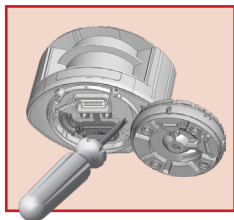


### PRECAUCIÓN

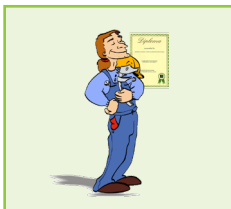
El uso de controles y la realización de ajustes o procedimientos distintos a los indicados en el presente documento puede provocar la exposición a radiaciones peligrosas.



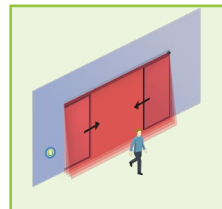
No mirar directamente a los haces visibles del láser de color rojo.



La garantía quedará anulada si se realizan reparaciones no autorizadas por personal no autorizado.



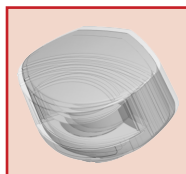
El sensor lo instalará y ajustará exclusivamente por personal autorizado debidamente formado y cualificado.



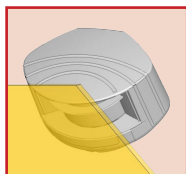
Comprobar que la instalación funciona correctamente antes de irse.

El fabricante del sistema de puertas será responsable de realizar una evaluación de riesgos y de instalar el sensor, así como de asegurarse de que el sistema de puertas cumpla los estándares y normativas nacionales e internacionales relativos a la seguridad de las puertas. Cualquier otro uso del dispositivo que no se contempla en la finalidad prevista, quedará excluido de la garantía del fabricante. El fabricante declina toda responsabilidad por instalaciones o ajustes incorrectos del sensor.

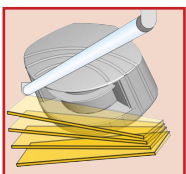
## INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



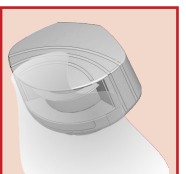
Evitar fuertes vibraciones.



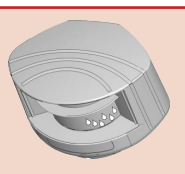
No cubrir las pantallas frontales.



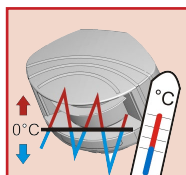
Evitar objetos en movimiento y fuentes luminosas en el campo de detección.



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



Evitar la condensación.



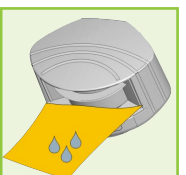
Evitar la exposición a cambios de temperatura súbitos y extremos.



No limpiar directamente con equipos de limpieza a alta presión.



No utilizar productos agresivos para limpiar las pantallas frontales.

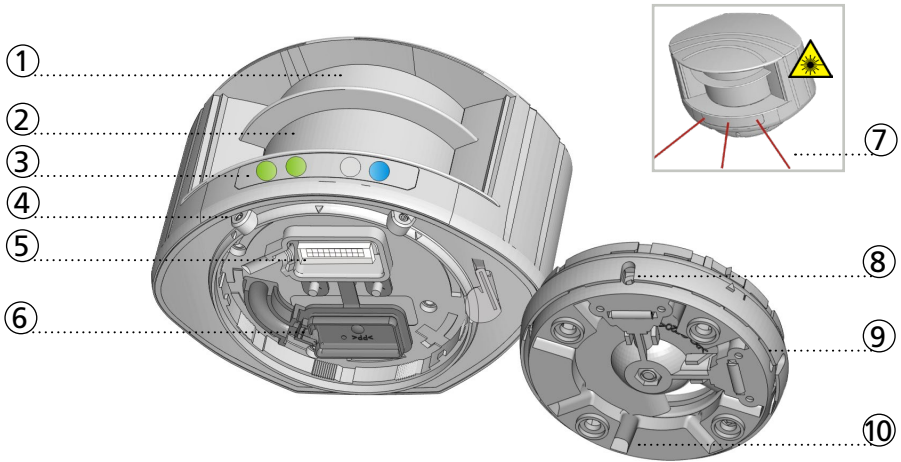


Limpiar las pantallas frontales regularmente con un paño húmedo y limpio.



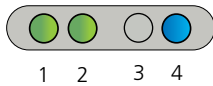
Mantener el sensor conectado permanentemente a la fuente de alimentación en entornos donde la temperatura pueda alcanzar valores inferiores a  $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## DESCRIPCIÓN



- |  |  |
|--|--|
| 1. emisión de barrido láser              | 7. haz visible del láser (3)                       |
| 2. recepción de barrido láser            | 8. ranura para ajuste de ángulo de inclinación (2) |
| 3. Pilotos LED de indicación (4)         | 9. montura regulable                               |
| 4. tornillo para bloqueo de posición (2) | 10. conducto para cable (4)                        |
| 5. conector                              |  |
| 6. cubierta de protección                |  |

## PILOTOS LED DE INDICACIÓN



1. Led de detección: relé 1 - campo opcional
2. Led de detección: relé 2 - campo de seguridad
3. Led de error
4. Led de alimentación

### LED DE DETECCIÓN

- detección
- ninguna detección

### LED DE ERROR

- error
- ningún error

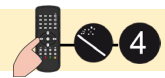
### LED DE ALIMENTACIÓN

- alimentación
- sin alimentación

- Led parpadeando rápidamente
- Led parpadeando
- Led parpadeando lentamente
- Led parpadeando 1x
- Led apagado



Se puede apagar las leds con el mando a distancia.



## SÍMBOLOS



Precaución!  
Radiación láser



Precaución!  
Importante!



Práctico  
Información



Conforme  
a

No  
conforme  
a

DIN 18650/EN 16005



Secuencia de mando a  
distancia



Ajustes de mando a  
distancia posibles



Secuencia de mando a  
distancia importante



Valores de  
fábrica

## USO DEL MANDO A DISTANCIA



Transcurridos 30 minutos tras el último uso, el sensor bloquea el acceso a la sesión de mando a distancia. Interrumpir y restablecer el suministro eléctrico. Al hacerlo, será posible acceder a la sesión de mando a distancia durante 30 minutos.



Tras el desbloqueo, el LED rojo parpadea y es posible ajustar el sensor por mando a distancia.



Si el LED rojo parpadea rápidamente tras el desbloqueo, será necesario introducir un código de acceso de 1 a 4 dígitos.



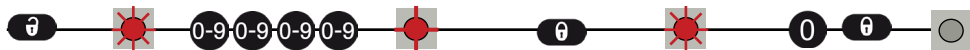
Para finalizar la sesión de ajuste, bloquear siempre el sensor.

### GUARDAR UN CÓDIGO DE ACCESO

Se recomienda el código de acceso para sensores instalados cerca de otros.

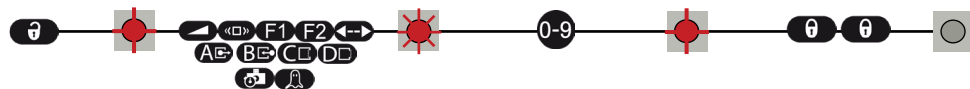


### ELIMINAR UN CÓDIGO DE ACCESO

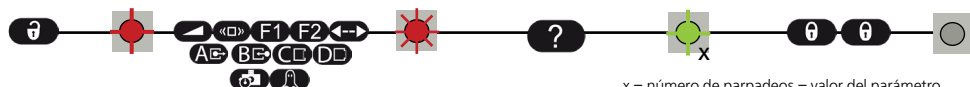


Introducir el código existente

### AJUSTAR UNO O MÁS PARÁMETROS



### COMPROBACIÓN DE VALOR

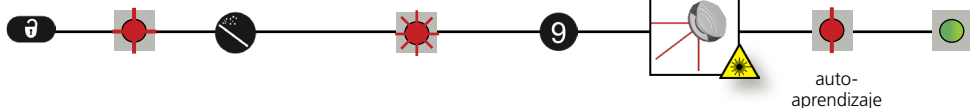


x = número de parpadeos = valor del parámetro

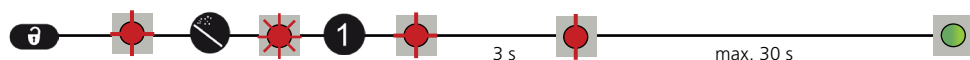
4x 1x 2x = anchura de campo: 4,2 m

3x = anchura de campo definida mediante el proceso de ajuste (aprendizaje)

### RESTABLECER LOS VALORES DE FÁBRICA

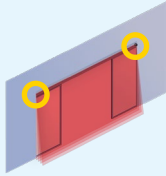


### AUTO-APRENDIZAJE DEL CAMPO DE SUREZZA

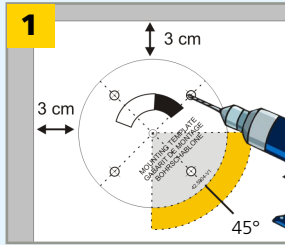




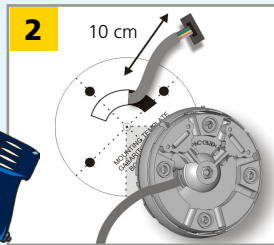
# 1 MONTAJE



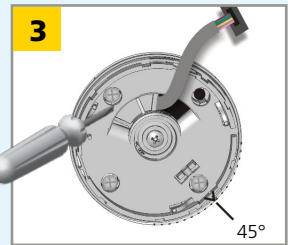
En puertas correderas, el láser debe ser instalado en una de las dos esquinas del perfil de la puerta.



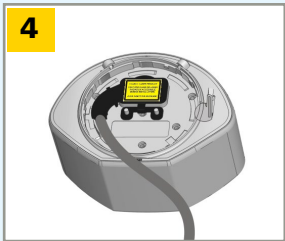
Usar la plantilla de montaje adhesiva para colocar el sensor. La zona de color gris indica el rango de detección. Perforar 4 agujeros tal y como se indica en la plantilla de montaje. Perforar un agujero para el cable.



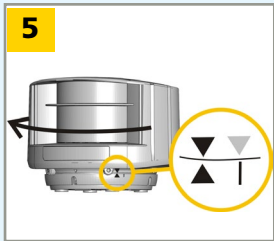
Passar el cable +/- 10 cm a través del agujero para el cable. Si no es posible perforar un agujero, utilizar los conductos para cables que hay en la parte trasera de la montura.



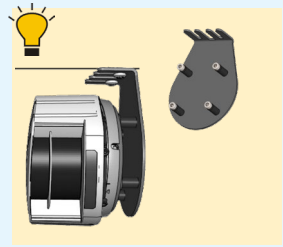
Colocar la montura y apretar los 4 tornillos con firmeza para evitar posibles vibraciones.



Abrir la cubierta de protección, enchufar el conector y pasar el cable por la ranura. Cerrar la cubierta de protección y fijarla con firmeza.

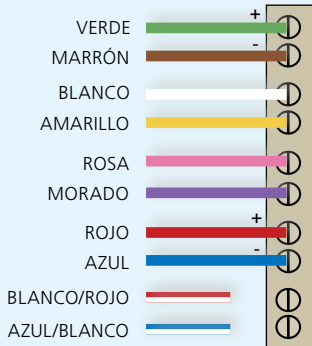


Colocar la carcasa en la montura. Girar el sensor hasta que los dos triángulos queden enfrentados.



Utilice el accesorio LBA si es necesario.

# 2 CABLEADO



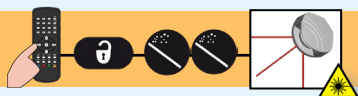
Utilice el Power Supply Module (24V DCn 0.75 A) si es necesario.



Control de puerta sin test: conectar los cables azul y rojo al suministro eléctrico (sin polaridad)



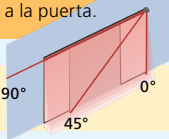
### 3 COLOCACIÓN



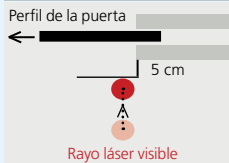
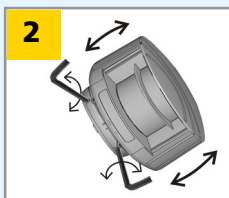
Desbloquear el sensor y activar los haces visible del láser in para que la posición de las cortinas sea paralela a la puerta.



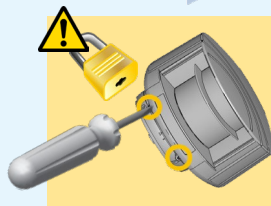
Los haces visibles del láser indican la posición aproximada de la cortina más cerca de la puerta. Los haces visibles permanecen habilitados durante 15 minutos o bien, pueden inhabilitarse del mismo modo que se habilitaron.



Ajustar la **posición lateral** del campo de detección.



Ajustar el **ángulo de inclinación** del campo de detección con la llave hexagonal. El rayo láser visible debe estar posicionado 5 cm delante del perfil de la puerta.



**Bloquear la posición** de la montura para evitar fallos de funcionamiento en caso de que se produzcan vibraciones extremas.



Evite reflexiones del rayo láser visible en el perfil.

### 4 LADO DE MONTAJE

Compruebe el lado de montaje y modifique los valores correspondientes si es necesario.



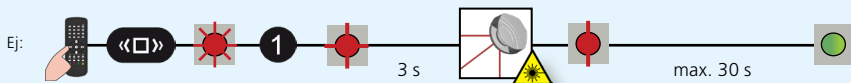
Permanecer fuera del campo de detección para evitar perturbaciones.



El sensor memoriza el suelo como punto de referencia y envía una señal de fallo al cambiar su orientación.

Sin punto de referencia.

El sensor hace un auto-aprendizaje de su entorno y determina el campo(s) de detección automáticamente. Ambos Led ROJOS parpadean lentamente y los 3 haces visibles del láser se iluminan automáticamente durante 30 segundos.

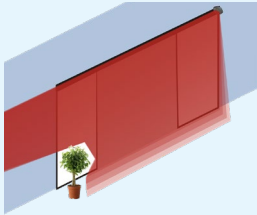


## 5.1 APRENDIZAJE DEL CAMPO DE SEGURIDAD

Realizar el proceso de ajuste (aprendizaje) tras cambiar la posición del sensor o al añadir/cambiar objetos en la zona de detección. Durante el proceso de ajuste, el sensor aprende su entorno y adapta a éste la forma del campo de detección. Los objetos que haya en el campo de detección serán recordados.



El campo de detección no debe verse perturbado por acumulación de nieve, fuerte lluvia, nevadas, niebla u objetos en movimiento.



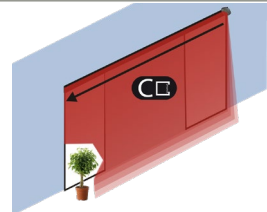
Para que el autoaprendizaje sea posible, la puerta tiene que completar por lo menos un ciclo completo (apertura y cierre). A lo largo de esta operación, no está activada la seguridad de la puerta!

Cuando el ciclo de la puerta ha sido completado, hay dos opciones: o esperar el fin del auto-aprendizaje o bloquear el sensor con el mando a distancia:



## 5.2 ANCHURA DEL CAMPO

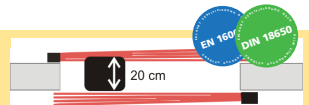
Después del auto-aprendizaje, la anchura del campo puede ser reducida con el mando a distancia.



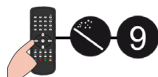
Ej:



La distancia entre las cortinas internas de 2 sensores debe garantizar que el cuerpo de prueba (test body: 700 x 300 x 200mm), en conformidad con la EN 16005 y la DIN18650.



VALORES DE FÁBRICA



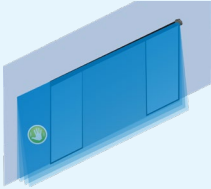
## 6 CONFIGURACIONES OPCIONALES

### 6.1 APRENDIZAJE CON PULSADOR VIRTUAL



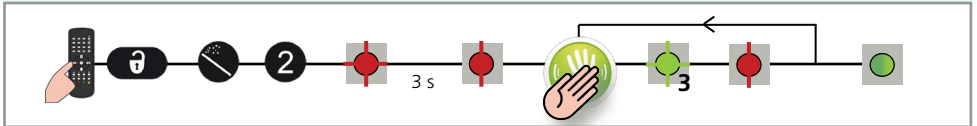
Asegurarse de que los cables blanco y amarillo están conectados a las entradas correspondientes antes de elegir una de las dos configuraciones siguientes.

Instalar 1 ó 2 pulsadores virtuales como zona(s) de activación para abrir la puerta "manualmente".



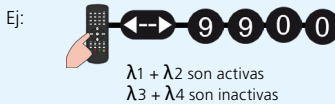
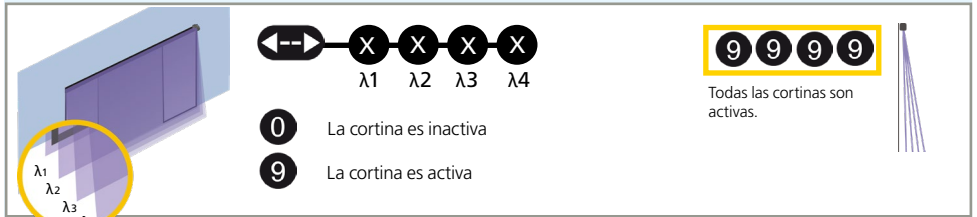
**1** Colocar el(los) adhesivo(s) del pulsador virtual **dentro del campo de apertura.**

**2** Realizar el proceso de aprendizaje PV para configurar la zona(s) de detección. Cuando el LED rojo parpadea muy lentamente transcurridos 3 segundos, colocar la mano frente al adhesivo para que el sensor aprenda la zona de detección. El LED verde parpadea 3 veces para confirmar la selección. Cuando el LED rojo vuelve a parpadear, permitir que el sensor aprenda una segunda zona de detección (2 zonas máx.) o bien, esperar a que el LED cambie su color a verde.



### 6.2 ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE LAS CORTINAS

En función de la profundidad del campo que se necesita, active o desactive la detección de las cortinas.



Las distancias entre las cortinas dependen del lado y altura de montaje. Si se monta a la izquierda, la distancia entre la primera y la última cortina es de aproximadamente 10 cm por metro (altura de montaje). **Ejemplo:** a 5 m la distancia es de 50 cm.



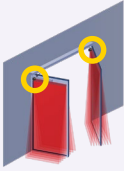
Comprobar que la instalación funciona correctamente antes de abandonar el lugar.



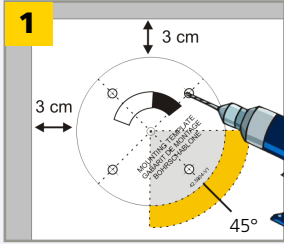




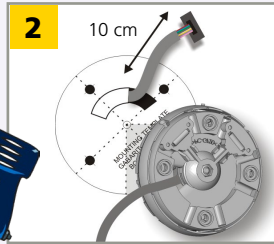
# 1 MONTAJE



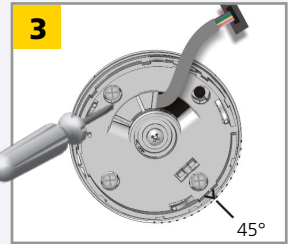
En puertas batientes, el láser debe ser instalado en el rincón superior del batiente. Compruebe que el sensor no toque la pared cuando la puerta se abre.



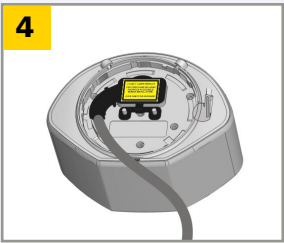
Usar la plantilla de montaje adhesiva para colocar el sensor. La zona de color gris indica el rango de detección. Perforar 4 agujeros tal y como se indica en la plantilla de montaje. Perforar un agujero para el cable.



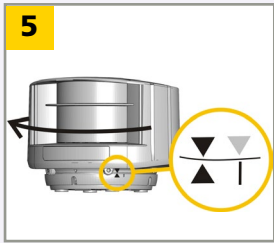
Pasar el cable +/- 10 cm a través del agujero para el cable. Si no es posible perforar un agujero, utilizar los conductos para cables que hay en la parte trasera de la montura.



Colocar la montura y apretar los 4 tornillos con firmeza para evitar posibles vibraciones.



Abrir la cubierta de protección, enchufar el conector y pasar el cable por la ranura. Cerrar la cubierta de protección y fijarla con firmeza.



Colocar la carcasa en la montura. Girar el sensor hasta que los dos triángulos queden enfrentados.

# 2 CABLEADO



Utilice el Power Supply Module (24V DCn 0.75 A) si es necesario.

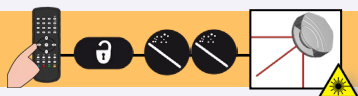


Control de puerta sin test: conectar los cables azul y rojo al suministro eléctrico (sin polaridad)



LZR-P110 EN LAS PUERTAS BATIENTES

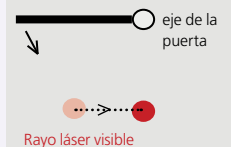
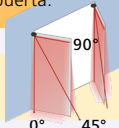
### 3 COLOCACIÓN



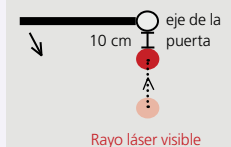
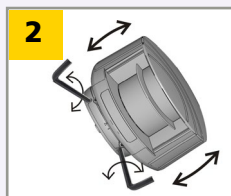
Desbloquear el sensor y activar los haces visible del láser in para que la posición de las cortinas sea paralela a la puerta.



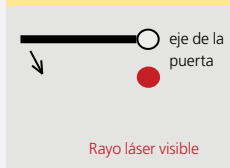
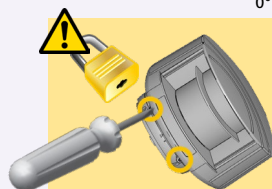
Los haces visibles del láser indican la posición aproximada de la cortina más cerca de la puerta. Los haces visibles permanecen habilitados durante 15 minutos o bien, pueden inhabilitarse del mismo modo que se habilitaron.



Ajustar la **posición lateral** del campo de detección.



Ajustar el **ángulo de inclinación** del campo de detección con la llave hexagonal. El rayo láser visible debe estar posicionado 10 cm delante del eje de la puerta.



**Bloquear la posición** de la montura para evitar fallos de funcionamiento en caso de que se produzcan vibraciones extremas.

Evite reflexiones del rayo láser visible en el perfil.

### 4 LADO DE MONTAJE

Compruebe el lado de montaje y modifique los valores correspondientes si es necesario.



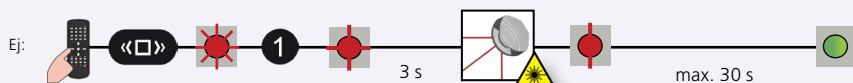
Permanecer fuera del campo de detección para evitar perturbaciones.



**CON FONDO**  
El sensor memoriza el suelo como punto de referencia y envía una señal de fallo al cambiar su orientación.

**SIN FONDO**  
Sin punto de referencia.

El sensor hace un auto-aprendizaje de su entorno y determina el campo(s) de detección automáticamente. Ambos Led ROJOS parpadean lentamente y los 3 haces visibles del láser se iluminan automáticamente durante 30 segundos.



# 5

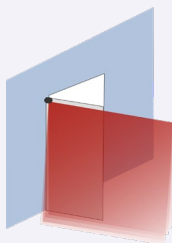
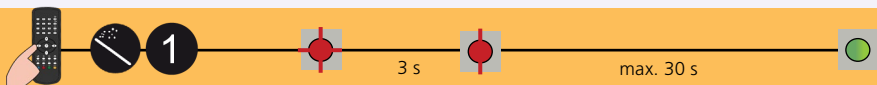
## CONFIGURACIÓN DEL CAMPO DE SEGURIDAD

### 5.1 APRENDIZAJE DEL CAMPO DE SEGURIDAD

Realizar el proceso de ajuste (aprendizaje) tras cambiar la posición del sensor o al añadir/cambiar objetos en la zona de detección. Durante el proceso de ajuste, el sensor aprende su entorno y adapta a éste la forma del campo de detección. Los objetos que haya en el campo de detección serán recordados.



El campo de detección no debe verse perturbado por acumulación de nieve, fuerte lluvia, nevadas, niebla u objetos en movimiento.



A lo largo de esta operación, no está activada la seguridad de la puerta!

Cuando el ciclo de la puerta ha sido completado, hay dos opciones: o esperar el fin del auto-aprendizaje o bloquear el sensor con el mando a distancia:



### 5.2 ANCHURA DEL CAMPO

Después del auto-aprendizaje, la anchura del campo puede ser reducida con el mando a distancia.



Ej:



VALORES DE FÁBRICA



## 6.1 ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE LAS CORTINAS

En función de la profundidad del campo que se necesita, active o desactive la detección de las cortinas.

$\lambda 1$   $\lambda 2$   $\lambda 3$   $\lambda 4$

La cortina es inactiva  
 La cortina es activa

Todas las cortinas son activas.

Ej: 





  
 $\lambda 1 + \lambda 2$  son activas  
 $\lambda 3 + \lambda 4$  son inactivas



Las distancias entre las cortinas dependen del lado y altura de montaje. Si se monta a la izquierda, la distancia entre la primera y la última cortina es de aproximadamente 10 cm por metro (altura de montaje). **Ejemplo:** a 5 m la distancia es de 50 cm.

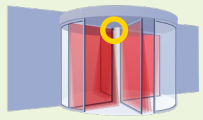


Comprobar que la instalación funciona correctamente antes de abandonar el lugar.

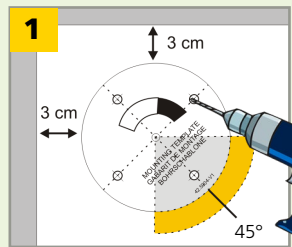




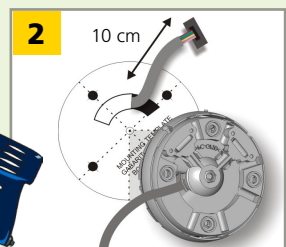
# 1 MONTAJE



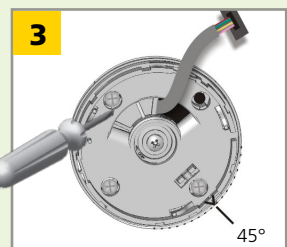
En puertas giratorias, el láser debe ser instalado en el rincón superior de la hoja.



Usar la plantilla de montaje adhesiva para colocar el sensor. La zona de color gris indica el rango de detección. Perforar 4 agujeros tal y como se indica en la plantilla de montaje. Perforar un agujero para el cable.



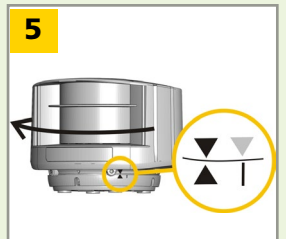
Pasar el cable +/- 10 cm a través del agujero para el cable. Si no es posible perforar un agujero, utilizar los conductos para cables que hay en la parte trasera de la montura.



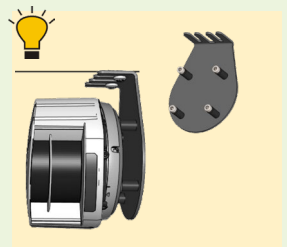
Colocar la montura y apretar los 4 tornillos con firmeza para evitar posibles vibraciones.



Abrir la cubierta de protección, enchufar el conector y pasar el cable por la ranura. Cerrar la cubierta de protección y fijarla con firmeza.

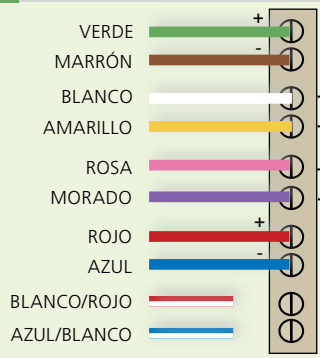


Colocar la carcasa en la montura. Girar el sensor hasta que los dos triángulos queden enfrentados.



Utilice el accesorio LBA si es necesario.

# 2 CABLEADO



Utilice el Power Supply Module (24V DCn 0.75 A) si es necesario.



Control de puerta sin test: conectar los cables azul y rojo al suministro eléctrico (sin polaridad)



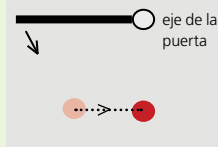
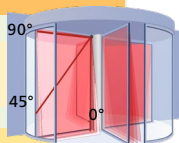
### 3 COLOCACIÓN



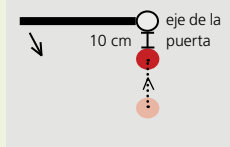
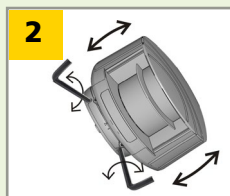
Desbloquear el sensor y activar los haces visible del láser in para que la posición de las cortinas sea paralela a la puerta.



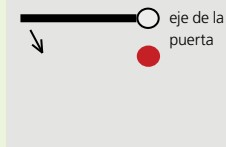
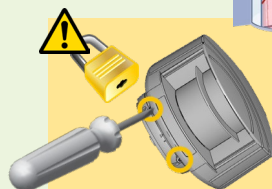
Los haces visibles del láser indican la posición aproximada de la cortina más cerca de la puerta. Los haces visibles permanecen habilitados durante 15 minutos o bien, pueden inhabilitarse del mismo modo que se habilitaron.



Ajustar la **posición lateral** del campo de detección.



Ajustar el **ángulo de inclinación** del campo de detección con la llave hexagonal. El rayo láser visible debe estar posicionado 10 cm delante del eje de la puerta.



**Bloquear la posición** de la montura para evitar fallos de funcionamiento en caso de que se produzcan vibraciones extremas.

Evite reflexiones del rayo láser visible en el perfil.

### 4 LADO DE MONTAJE

Compruebe el lado de montaje y modifique los valores correspondientes si es necesario.



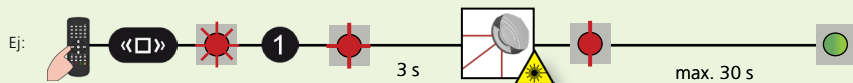
Permanecer fuera del campo de detección para evitar perturbaciones.



El sensor memoriza el suelo como punto de referencia y envía una señal de fallo al cambiar su orientación.

Sin punto de referencia.

El sensor hace un auto-aprendizaje de su entorno y determina el campo(s) de detección automáticamente. Ambos Led ROJOS parpadean lentamente y los 3 haces visibles del láser se iluminan automáticamente durante 30 segundos.

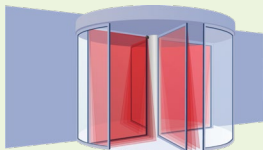
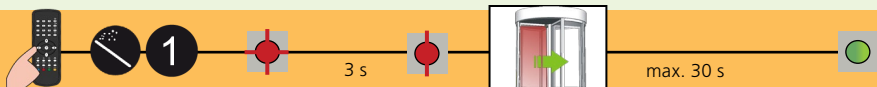


### 5.1 APRENDIZAJE DEL CAMPO DE SEGURIDAD

Realizar el proceso de ajuste (aprendizaje) tras cambiar la posición del sensor o al añadir/cambiar objetos en la zona de detección. Durante el proceso de ajuste, el sensor aprende su entorno y adapta a éste la forma del campo de detección. Los objetos que haya en el campo de detección serán recordados.



El campo de detección no debe verse perturbado por acumulación de nieve, fuerte lluvia, nevadas, niebla u objetos en movimiento.



Para que el autoaprendizaje sea posible, la puerta tiene que completar por lo menos un ciclo completo (apertura y cierre). A lo largo de esta operación, no está activada la seguridad de la puerta!

Cuando el ciclo de la puerta ha sido completado, hay dos opciones: o esperar el fin del auto-aprendizaje o bloquear el sensor con el mando a distancia:



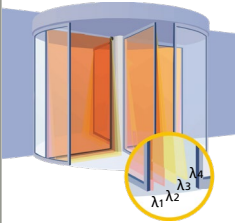
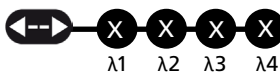

VALORES DE FÁBRICA



## 6 CONFIGURACIONES OPCIONALES (RELÉ 1)

### 6.1 DECELERACIÓN

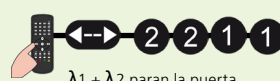
El campo de detección opcional puede ser utilizado para disminuir la velocidad de la puerta.

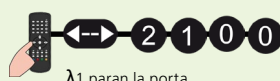
Todas las cortinas son activas en ambos campos.

- 0 La cortina no es activa en ambos campos de detección
- 1 La cortina es activa en el campo opcional y reduce la velocidad de la puerta (R1)
- 2 La cortina es activa en el campo de la seguridad y para la puerta (R2)
- 9 La cortina es activa en ambos campos de detección

Ej:



$\lambda_1 + \lambda_2$  paran la puerta  
 $\lambda_3 + \lambda_4$  reducen la velocidad de la puerta



$\lambda_1$  paran la porta  
 $\lambda_2$  reducen la velocidad de la puerta  
 $\lambda_3 + \lambda_4$  son inactivas



Las distancias entre las cortinas dependen del lado y altura de montaje. Si se monta a la izquierda, la distancia entre la primera y la última cortina es de aproximadamente 10 cm por metro (altura de montaje). **Ejemplo:** a 5 m la distancia es de 50 cm.



Comprobar que la instalación funciona correctamente antes de abandonar el lugar.





## AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA (OPCIONAL)

### DIMENSIONES DEL CAMPO

OPCIONAL

**A** ↔ 00 05 - 50

R1 idéntico al campo de la seguridad 0,5 m 5,0 m

**B** ↕ 00 05 - 50

R1 ningún campo 0,5 m 5,0 m

SEGURIDAD

**C** ↔ 00 05 - 50

R2 ningún campo 0,5 m 5,0 m

**D** ↕ 05 - 50

R2 0,5 m 5,0 m

Para configurar las dimensiones del campo opcional de detección (relé 1), hay que desactivar la función "pulsador virtual", completando un nuevo auto-aprendizaje de pulsador virtual y evitando que haya movimientos en el campo de detección.

### FILTRO DE INMUNIDAD

#### EN ENTORNOS CON CONDICIONES PARTICULARES (lluvia, nieve, neblia)

#### PARA OBJETOS PARTICULARES

interior	exterior bajo	exterior medio	exterior alto	interior	exterior bajo	exterior medio	exterior alto
----------	---------------	----------------	---------------	----------	---------------	----------------	---------------

1 2 3 4 5 6 7 8

Elija entre condiciones particulares y objetos particulares.

### ZONA SIN COBERTURA



**F2** 0 1 2 3 4

5	10	15	20	25	cm
---	----	----	----	----	----

Se tiene que aumentar si se encuentra nieve, hojas de árboles, etc.

### TAMAÑO MÍN. DE OBJETO (valores aproximados)

0 1 2 3 4

desac.	5	10	15	20	cm
--------	---	----	----	----	----

### ACTIVACIÓN RETRASADA DE LAS SALIDAS (valores aproximados)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

desac.	100	200	300	400	500	600	700	800	900	ms
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

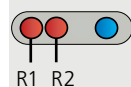
Las salidas están activadas después de un tiempo de detección constante de x ms (ej. valor 3= 300 ms).

### REDIRECCIONAMIENTO DEL CAMPO DE DETECCIÓN

**F1** 0 1

R1	opcional	opcional o seguridad
R2	seguridad	seguridad

### CONFIGURACIÓN DE SALIDAS



#### RESPUESTA TEST EN EL R1 + R2

#### RESPUESTA TEST EN EL R2

R1	A - NO	P - NC	P - NC	A - NO	A - NO	P - NC	P - NC	A - NO
R2	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO

1 2 3 4 5 6 7 8

R1 = relé 1  
R2 = relé 2

A = activa  
P = pasiva

NO = normalmente abierto  
NC = normalmente cerrado



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	LED azul apagado.	No hay corriente.	<b>1</b> Comprobar el cable y la conexión.
		La polaridad del suministro eléctrico se ha invertido.	<b>1</b> Comprobar la polaridad del suministro eléctrico.
		Todos los leds han sido desactivados por mando a distancia.	<b>1</b> Activar los LEDs con mando a distancia.
	Sólo se enciende el LED azul.	La entrada de test no está conectada.	<b>1</b> Comprobar el cableado. El cable ROJO y el AZUL deben conectarse a la entrada de test o al suministro eléctrico.
	El LED de detección está siempre en color verde.	El campo de detección es demasiado pequeño o está desactivado.	<b>1</b> Comprobar el tamaño de los campos. <b>2</b> Realizar el proceso de ajuste (aprendizaje).
		El tamaño del objeto es demasiado pequeño.	<b>1</b> Reducir el tamaño mín. del objeto.
	El LED de detección está siempre en color rojo.	Alguien o algo se encuentra en el campo de detección.	<b>1</b> Salir del campo y/o retirar cualquier objeto(s) del mismo.
		El campo toca el suelo, la pared o la puerta, lo que provoca la detección.	<b>1</b> Activar los 3 haces de color rojo y comprobar si la posición del sensor es la correcta. Si no es así, ajustar los tornillos hexagonales. <b>2</b> Verificar el tamaño del campo. <b>3</b> Realizar el proceso de ajuste (aprendizaje).
	El LED naranja parpadea y los LED de detección están en color rojo.	No hay fondo (punto de referencia).	<b>1</b> Comprobar la posición del sensor. <b>2</b> Comprobar el ajuste del lado de montaje. Si no hay fondo, ajustar el lado de montaje con un valor de 3 a 5. <b>3</b> Realizar un nuevo proceso de ajuste (aprendizaje).
		El sensor está empañado.	<b>1</b> Verificar y limpiar las pantallas frontales con un paño húmedo y limpio.
	El LED naranja está encendido.	La tensión del suministro eléctrico excede los límites permisibles.	<b>1</b> Comprobar la tensión del suministro eléctrico.
		El sensor excede sus límites de temperatura.	<b>1</b> Verificar la temperatura exterior donde se ha instalado el sensor. Proteger el sensor si es necesario de la luz directa del sol con una cubierta.
		Error interno	<b>1</b> Esperar unos segundos. Si el LED permanece encendido, restablecer el suministro eléctrico. Si el LED se vuelve a encender, sustituir el sensor.
	El pulsador virtual no funciona.	Se ha cambiado la posición del detector.	<b>1</b> Compruebe la posición del detector. <b>2</b> Completen un nuevo auto-aprendizaje del pulsador virtual.
	El sensor no responde al mando a distancia.	Transcurridos 30 min tras el último uso del mando a distancia, el sensor bloquea el acceso a la sesión de mando a distancia.	<b>1</b> Interrumpir y restablecer el suministro eléctrico. Al hacerlo, será posible acceder a la sesión de mando a distancia durante 30 minutos.
		No se han instalado las baterías del mando a distancia o se han agotado.	<b>1</b> Verificar las baterías o sustituirlas.
		El mando a distancia se ha apuntado incorrectamente.	<b>1</b> Apuntar el mando a distancia en dirección al sensor, inclinándolo ligeramente. El CR no debe apuntarse formando un ángulo recto frente al sensor.
		Hay un objeto reflectante cerca del sensor.	<b>1</b> No colocar materiales muy reflectantes cerca del sensor.
	El sensor no se desbloquea.	Es necesario introducir un código de acceso o bien, se ha introducido uno incorrecto.	<b>1</b> Interrumpir y restablecer el suministro eléctrico. No se requiere código para desbloquear durante el primer minuto tras la conexión.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología:	escáner láser, medición de tiempo de vuelo de la señal
Modo de detección:	movimiento y presencia
Rango máx. de detección:	5,0 m x 5,0 m
<b>Zona sin cobertura:</b>	5 - 25 cm (ajustable)
Factor de emisión:	> 2 %
Resolución angular:	0,3516 °
Tamaño mín. de objeto detectado (tip.):	2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m (en proporción a la distancia del objeto)
Cuerpo de prueba (test body CA):	700 mm x 300 mm x 200 mm (conforme a: EN16005 y DIN18650)
Características de las emisiones:	(IEC/EN 60825-1)
Láser IR (CLASE 1):	longitud de onda = 905 nm / potencia de salida = <0.10 mW
Láser visible (CLASE 2):	longitud de onda = 635 nm / potencia de salida = <1 mW
Tensión de suministro:	10-35 V CC en el lado del sensor *
Consumo de energía:	< 5 W
Corriente pico en la conexión:	1,8 A (80 ms máx. a 35 V)
Longitud de cable:	5 m
Tiempo de respuesta:	típico 20 ms - máx. 80 ms (+ activación retrasada de las salidas)
Salida:	2 relés electrónicos (con aislamiento galvánico, sin polaridad)
Tensión máx. de conmutación:	35 V CC / 24 V CA
Corriente máx. de conmutación:	80 mA (resistiva)
Tiempo de conmutación:	$t_{\text{CONEX.}} = 5 \text{ ms} - t_{\text{DESCONEX.}} = 5 \text{ ms}$
Resistencia de salida:	típica 30 Ω
Caída de tensión en salida:	< 0,7 V a 20 mA
Corriente de fuga:	< 10 μA
Entrada:	2 acopladores ópticos (galvánicamente aislados, sin polaridad)
Tensión máx. de contacto:	30 V CC (con protección contra sobretensiones)
Umbral de tensión:	Log. alto: >8 V CC - Log. bajo: <3 V CC
Tiempo de respuesta en control de entrada:	< 5 ms
LED de indicación:	1 LED azul: estado de conexión; 1 LED naranja: estado de error 2 LED bicolor: estado de salida/detección (verde: ninguna detección / rojo: detección)
Dimensiones:	125 mm (prof.) x 93 mm (anch.) x 70 mm (alt.) (montura + 14 mm)
Material:	plástico PC/ASA
Color:	negro o blanco
Ángulos de montaje en montura:	-45 °, 0 °, 45 °
Ángulos de giro en montura:	-5° a +5° (bloqueable)
Ángulos de inclinación en montura:	-3° a +3°
Grado de protección:	IP65
Rango de temperatura:	-30 °C a +60 °C conectado / -10 °C a +60 °C no conectado
Humedad:	0-95% no condensante
Vibraciones:	< 2 G
Suciedad en pantallas frontales:	máx. 30%, homogénea
Conformidad:	EN 12978; EN ISO 13849-1 CAT2, Pl "d"; IEC 60825-1; IEC/EN 61496-1; IEC/EN 61496-3 ESPE Type 2; EN 62061 SIL 2; EN 16005 DIN 18650-1

\* para accionamiento exclusivo desde fuentes de alimentación compatibles con SELV



BEA SA | LIEGE SCIENCE PARK | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO@BEA.BE | WWW.BEA-SENSORS.COM



BEA declara por el presente que el LZR®-P110 cumple con las directivas europeas 2011/65/EU, 2014/30/EU y 2006/42/EC.

Organismo notificado para inspección CE: 0044 - TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstr. 20, 45141 D-Essen

Número de certificado CE para control de conformidad: 44 205 13089626

Angleur, June 2018 Pierre Gardier

La declaración de conformidad completa está disponible en nuestro sitio Web.  
Este producto se debe tirar separadamente del resto de sus residuos domésticos

