



ES



LZR[®]-FLATSCAN 3D SW

DETECTOR DE SEGURIDAD
PARA PUERTAS AUTOMÁTICAS BATIENTES

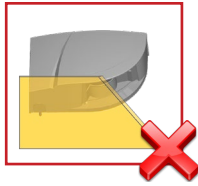
Guía del usuario para la versión de software SW 0101 y superiores
(consulte la etiqueta de seguimiento del producto)



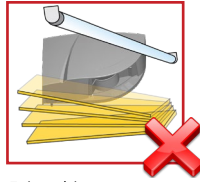
INSTALACIÓN



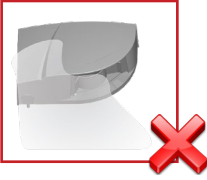
Evite vibraciones.



No cubra la ventana láser.



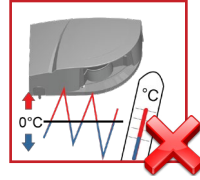
Evite objetos en movimiento y fuentes luminosas en el campo de detección.



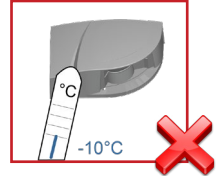
Evite exponer el detector al humo y a la niebla.



Evite la condensación.

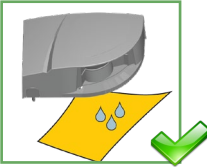


Evite la exposición a cambios bruscos y extremos de temperatura.



Mantenga el detector conectado permanentemente a la fuente de alimentación en entornos donde la temperatura pueda alcanzar valores inferiores a -10°C .

MANTENIMIENTO



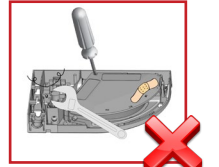
Limpie la ventana láser con aire comprimido. Si fuera necesario, límpiela con un paño de microfibra suave, limpio y húmedo.



No utilice toallas secas o con suciedad ni productos agresivos para limpiar la ventana láser.

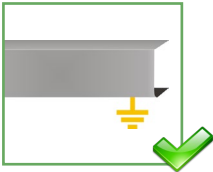


No limpie directamente con equipos de limpieza de alta presión.



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

SEGURIDAD



Compruebe que la carcasa del operador esté perfectamente encajada y conectada a tierra.



El detector lo instalará y configurará exclusivamente personal debidamente formado y cualificado.



Compruebe siempre el buen funcionamiento de la instalación antes de marcharse.



- El sensor no se puede utilizar para fines distintos a los previstos.
- El fabricante del sistema de puerta que incorpora el sensor es responsable del cumplimiento del sistema con las normas y estándares de seguridad nacionales e internacionales aplicables.
- El instalador debe leer, comprender y seguir las instrucciones proporcionadas en este manual. Una instalación incorrecta puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto del sensor.
- El fabricante del sensor no se hace responsable de lesiones o daños resultantes de un uso o instalación incorrectos o un ajuste inadecuado del sensor.

DESCRIPCIÓN

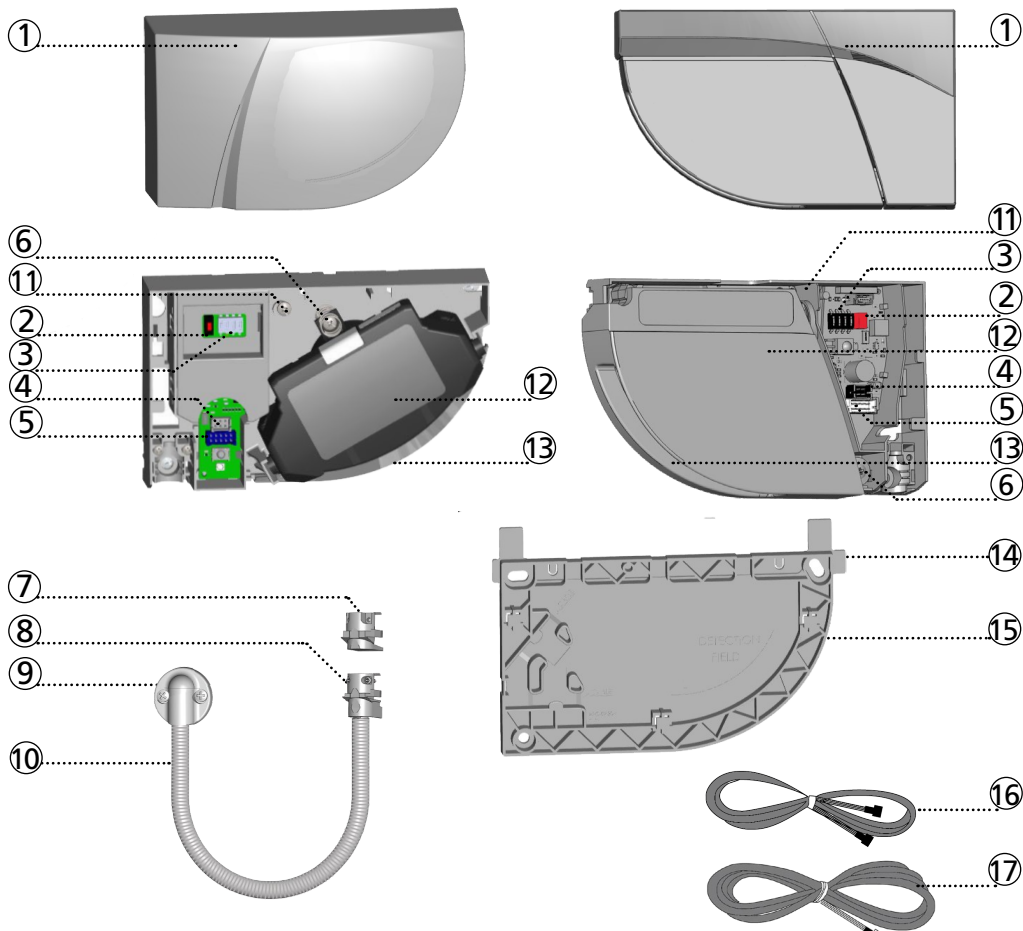


El **LZR®-FLATSCAN 3D SW** y el **LZR®-FLATSCAN SW** son detectores de seguridad para puertas automáticas basados en la tecnología láser. Se encargan de proteger la hoja y la zona de atrapamiento de los dedos.

Para ello, es necesario instalar un módulo en la parte superior de la hoja en ambos lados de la puerta.

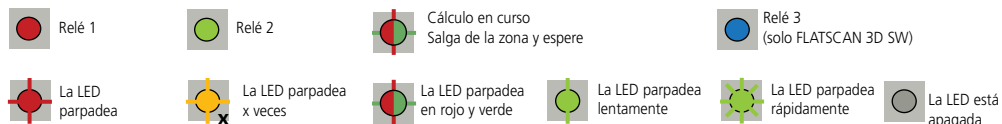
FLATSCAN 3D SW

FLATSCAN SW



- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. carcasa | 7. tapón | 13. ventana láser |
| 2. pulsador | 8. abrazadera | 14. ayudas de posicionamiento |
| 3. conmutador DIP | 9. tapa y tornillos (kit flexible) | 15. base de montaje |
| 4. conector PRINCIPAL/SECUNDARIO | 10. tubo flexible pasacables | 16. cable PRINCIPAL/SECUNDARIO |
| 5. conector de alimentación | 11. tornillo de bloqueo | 17. cable de alimentación |
| 6. tornillo de regulación del ángulo | 12. cabezal láser | |

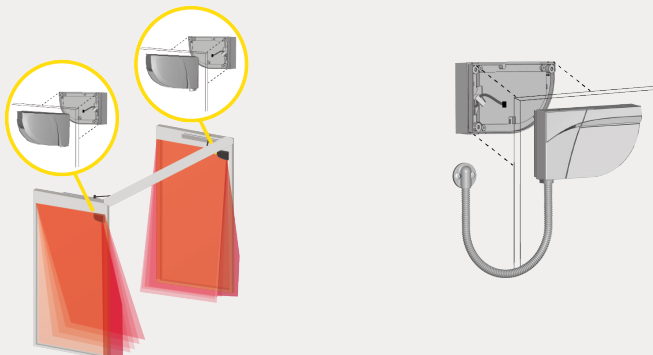
SEÑALES LED



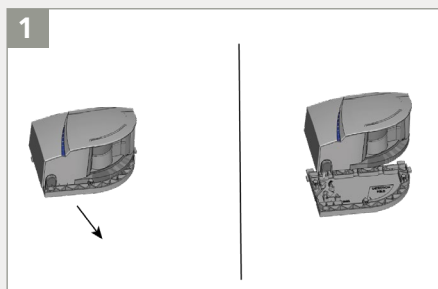
0 INTRODUCCIÓN

El FLATSCAN 3D SW puede emparejarse con otro FLATSCAN 3D SW o un FLATSCAN SW. Los pasos para su instalación son idénticos en ambas versiones de producto. Si el FLATSCAN 3D SW se combina con un FLATSCAN SW el primero debe conectarse al controlador de la puerta para acceder a todas las funciones (p. ej., funciones de apertura).

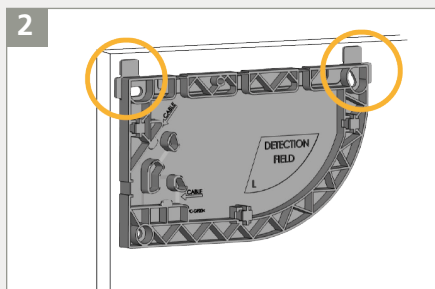
1 INSTALACIÓN DE LOS MÓDULOS EN LA PUERTA



Mantenga una distancia mínima de 15 cm entre los módulos FLATSCAN y los sensores radar.



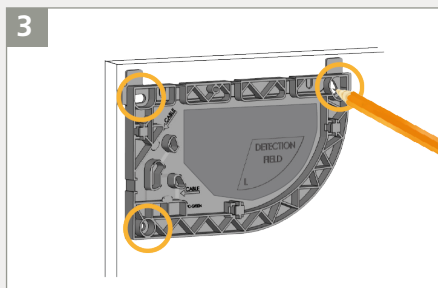
Deslice la base del sensor para retirarla.



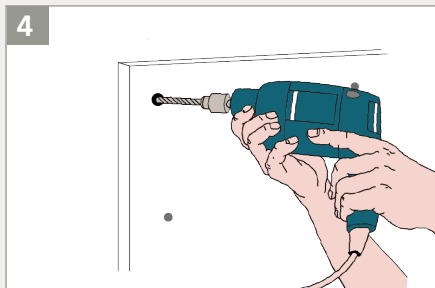
Coloque la base en el marco de la puerta. Las ayudas de posicionamiento sirven para colocar la base correctamente.



Al montar la base, asegúrese de que el sensor no obstaculiza el movimiento de la puerta. Si el sensor no se coloca correctamente, podría aplastarlo al abrirse la puerta.

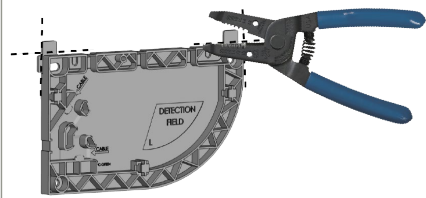


Use un lápiz para marcar la posición de los orificios que va a perforar en el marco de la puerta. Puede también utilizar la superficie interna de la base para fijar los tornillos.



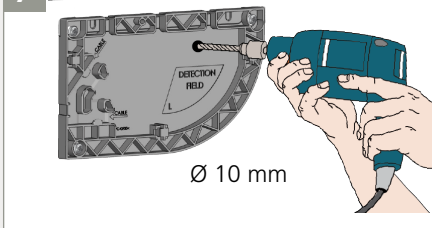
Retire la base y perforo los orificios en las posiciones previamente marcadas.

5



Use un cortaalambres para quitar las ayudas de posicionamiento de la base.

7



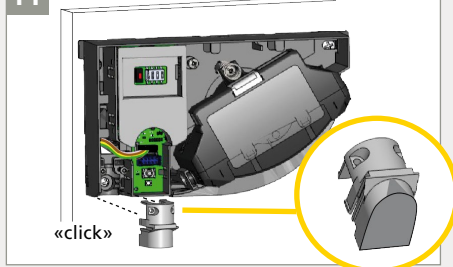
Perfore las 2 bases y la puerta con una broca de 10 mm para pasar el cable PRINCIPAL/SECUNDARIO. Pula los bordes con papel de lija.

9



Pase el cable por el orificio de la parte de atrás del sensor y asegure el sensor sobre la base.

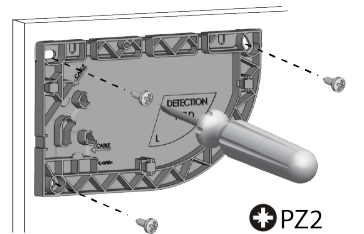
11



Cierre el sensor que no va a conectarse al controlador de la puerta con un tapón.

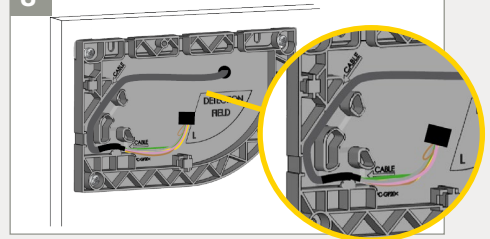
Sensor conectado a otro módulo = módulo SECUNDARIO.

6



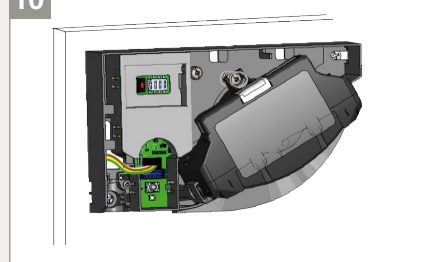
Apriete los 3 tornillos con un destornillador de estrella. ¡La base debe quedar fijada firmemente!

8



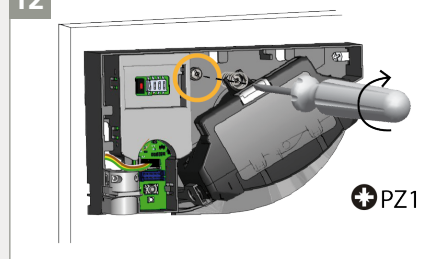
Pase el cable PRINCIPAL/SECUNDARIO por el orificio. Coloque el cable en la ranura de la base de modo que quede correctamente fijado.

10



Conecte el enchufe negro al conector negro. Pase todos los cables por la ranura para evitar que queden aplastados por la cubierta.

12

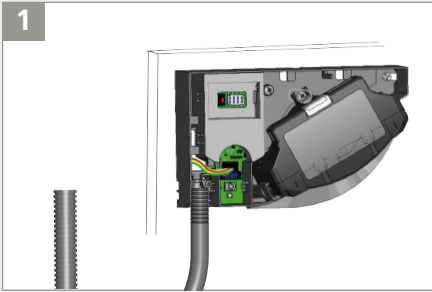


Apriete **firmemente** el tornillo de bloqueo. Monte el sensor de tal forma que quede bien fijado.

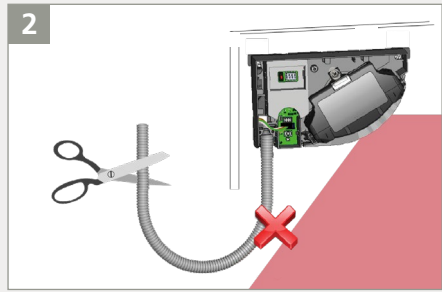
2 CABLEADO CON EL OPERADOR



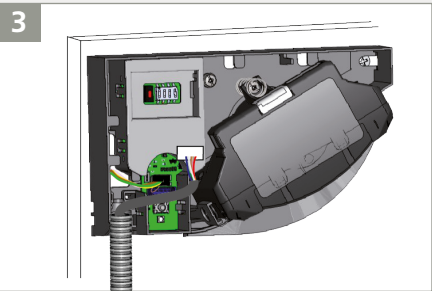
Recomendamos conectar un FLATSCAN 3D SW al controlador de la puerta. También es posible cablear el módulo FLATSCAN a través del cableado en el marco de la puerta, si esto es aplicable.



1 Determine la longitud del tubo flexible pasacables para que llegue hasta el controlador de la puerta.

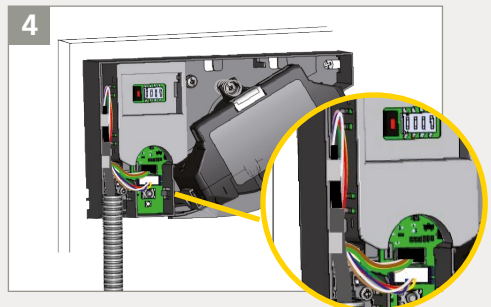


2 Corte la parte sobrante para evitar detecciones no deseadas provocadas por el tubo.

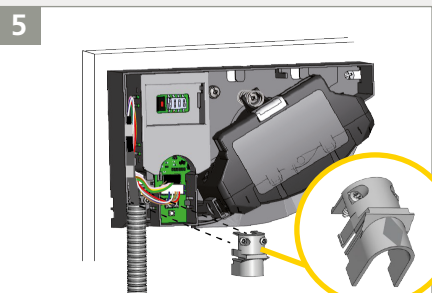


3 Pase el cable de alimentación por el tubo flexible pasacables. Conecte el enchufe blanco al conector blanco.

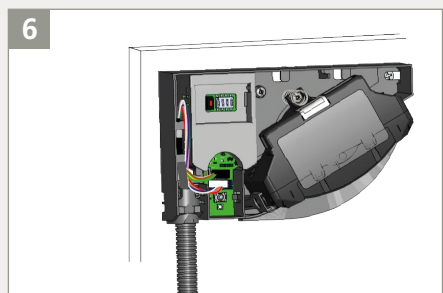
Sensor conectado al controlador de la puerta = módulo PRINCIPAL.



4 Enrolle los hilos del cable de alimentación y páselos por la ranura tal como se indica. Use la otra parte del cable para bloquear los hilos.

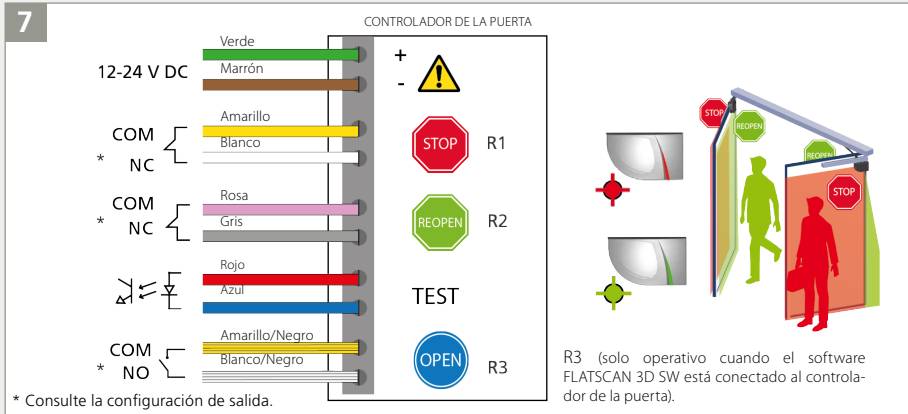


5 Fije el tubo flexible pasacables al sensor con la abrazadera. Apriete los 2 tornillos con firmeza para evitar que el cable pueda salirse.



6 Fije el otro lado del tubo flexible pasacables con la tapa para cables y pase el resto del cable de alimentación en dirección al controlador.

3 CABLES



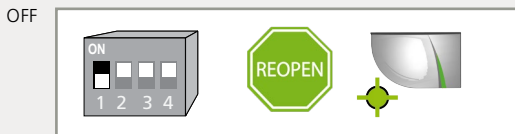
Corte el cable de alimentación a la longitud adecuada. Separe los 10 hilos y conéctelos conforme al esquema de cableado de la guía de usuario. La polaridad es importante. Para cumplir con las normas EN 16005 y DIN 18650, es necesario conectar el sensor con la salida del test del controlador de la puerta.

4 AJUSTE DEL CONMUTADOR DIP

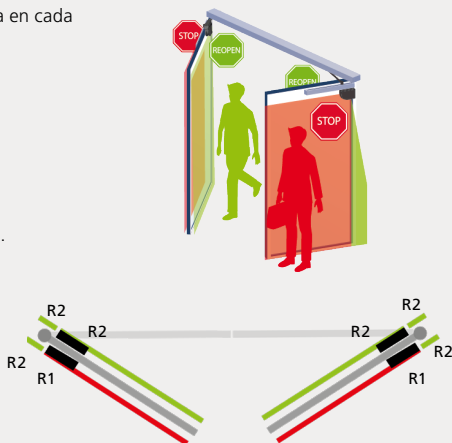
Asegúrese de que el conmutador DIP 1 está en la posición correcta en cada módulo según su lado de la puerta.



RELÉ 1: Señal de PARADA en el lado de apertura de la puerta.



RELÉ 2: Señal de REAPERTURA en el lado de cierre de la puerta.




Tras cambiar la posición del conmutador DIP, el LED parpadea en naranja. Una pulsación LARGA del pulsador o por el mando + confirma los ajustes.

A continuación, varios parpadeos en verde (x) indicarán el número de módulos conectados.

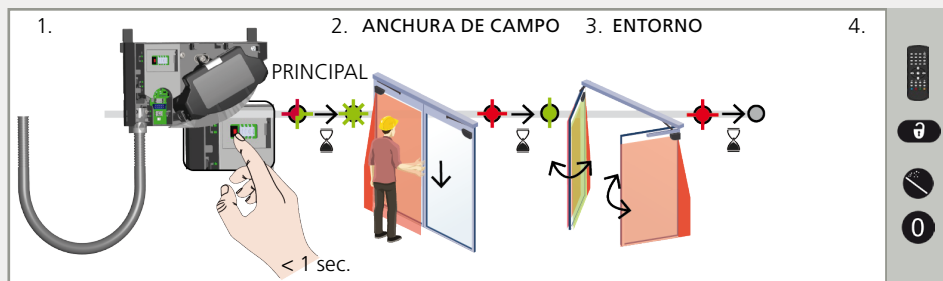
>3 s


5 APRENDIZAJE

-  Antes de comenzar el aprendizaje asegúrese de que:
- **Los objetos de cristal alrededor de la puerta estén cubiertos**
 - El controlador de la puerta esté ya configurado
 - La puerta esté cerrada (utilice el modo de servicio si fuera necesario)
 - El controlador de la puerta esté conectado y reaccione correctamente a todas las salidas de relé
 - El cable PRINCIPAL/SECUNDARIO esté conectado entre los módulos
 - El campo de detección esté libre de acumulaciones de nieve, lluvia intensa, niebla u otros objetos o personas en movimiento
 - Se haya retirado la protección de la ventana láser (del FLATSCAN SW)

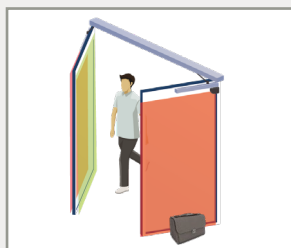
1. Para comenzar el aprendizaje, pulse brevemente el botón del módulo PRINCIPAL*. El LED empezará a parpadear rápidamente en rojo-verde. Al instalar un sensor en una puerta de doble batiente, repita este paso en el otro módulo PRINCIPAL.
2. Espere a que todos los módulos principales parpadeen en verde. Colóquese delante de la puerta y estire el brazo hacia delante. Muévelo desde arriba hacia abajo al nivel del borde de cierre para determinar el límite de las zonas de detección. El LED parpadea en color rojo mientras calcula el ancho de las hojas.
3. Espere a que todos los módulos principales parpadeen de nuevo en verde. El Flatscan 3D SW abrirá la puerta para analizar el entorno (si el relé de apertura se ha conectado al controlador de la puerta). Si la puerta no se abre, puede activar la apertura de la puerta. **Asegúrese de estar bastante lejos del campo de detección** (a 2 m como mínimo de la puerta). Durante el cierre de la puerta el sensor parpadea en color rojo.
4. Una vez que la puerta se ha cerrado por completo y se ha apagado el LED, ha finalizado el aprendizaje.

* Un aprendizaje en el módulo PRINCIPAL configura los módulos PRINCIPAL y SECUNDARIO. El aprendizaje en el módulo SECUNDARIO solo configura el módulo SECUNDARIO. En caso de que los módulos PRINCIPAL y SECUNDARIO no estén alineados (misma altura o misma distancia desde la bisagra), inicie primero un aprendizaje en el módulo PRINCIPAL y después en el módulo SECUNDARIO.

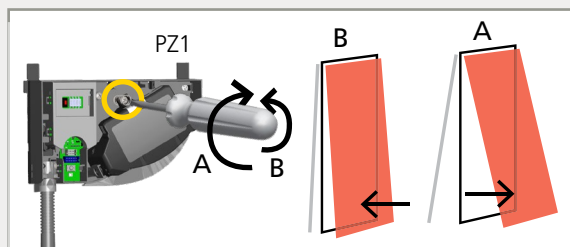


-  Inicie un nuevo aprendizaje cada vez que se cambie la inclinación del sensor o se añadan o cambien los objetos presentes en la zona de detección.


6 PRUEBAS Y AJUSTES



Compruebe la posición correcta de los campos de seguridad colocando un objeto en el campo de detección.



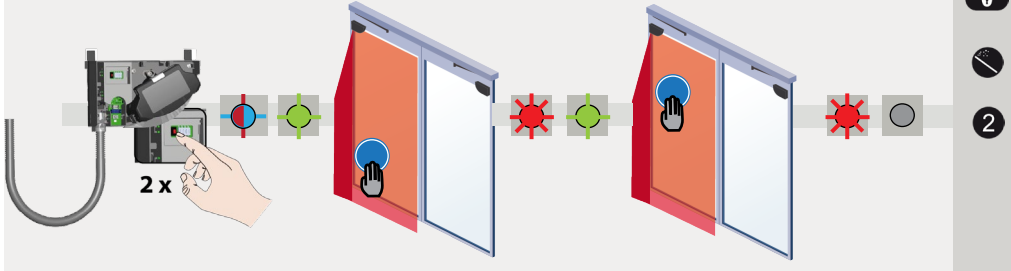
Ajuste el ángulo de inclinación del sensor, si fuera necesario, girando el tornillo de ajuste de ángulo (de 0° a 5°).

-  Tras cambiar el ángulo, la posición del sensor o el entorno, lleve siempre a cabo un nuevo aprendizaje y pruebe el correcto posicionamiento de los campos de detección.

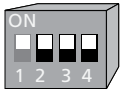
7 BOTONES DE APERTURA VIRTUAL (solo en el FLATSCAN 3D SW)

Si fuera necesario, puede añadir botones de apertura virtual (máx. 2) en la segunda cortina. Se pueden utilizar como zonas de activación para abrir la puerta manualmente y también se pueden colocar fuera de las zonas de seguridad. Para usarlos, el FLATSCAN 3D SW debe conectarse al controlador de la puerta con el cable suministrado (10 hilos).

Para iniciar un aprendizaje de los pulsadores de apertura virtual, pulse dos veces el pulsador. Cuando el LED verde parpadee, mantenga la mano en la posición deseada para aprender el botón de apertura virtual. La LED parpadea en rojo para confirmar el aprendizaje. Retire la mano: cuando la LED parpadee en verde, puede aprender otro botón de apertura virtual o esperar 10 segundos hasta el final del aprendizaje.

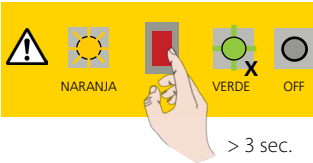


CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR DIP (OPCIONAL)



Para adaptar estos parámetros con el mando a distancia, ajuste el conmutador DIP correspondiente en ON.

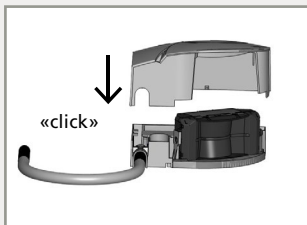
	ON	OFF	
DIP 2 ENTORNO	estándar	crítico	Cambie a CRÍTICO cuando exista la posibilidad de que las perturbaciones externas provoquen detecciones no deseadas (el tamaño mínimo del objeto y la inmunidad aumentan).
DIP 3 FONDO	activar	desactivar	Cambie a OFF cuando no haya un fondo (suelo de cristal, pasarela, etc.).
DIP 4 ZONA DE ATRAPAMIENTO	activar	desactivar	Cambie al modo desactivar (OFF) cuando no sea necesario asegurar el área de atrapamiento de los dedos y los objetos puedan causar detecciones no deseadas.



Tras cambiar la posición del conmutador DIP, el LED parpadea en naranja. Una pulsación LARGA del pulsador o por el mando + confirma los ajustes. A continuación, varios parpadeos en verde (x) indicarán el número de módulos conectados.

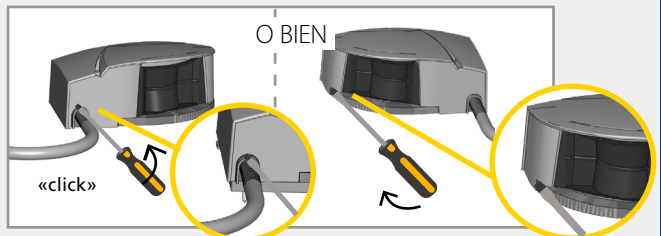
8 AJUSTES FINALES

CIERRE



Cierre la carcasa empezando por el lado izquierdo. No dude en presionar.

APERTURA

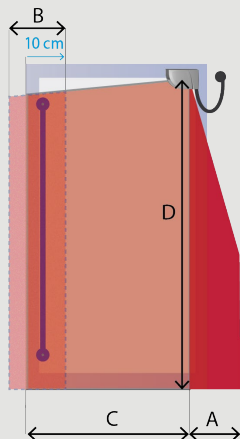


Para abrir de nuevo el sensor, coloque un destornillador en la ranura inferior y tire hasta que la cubierta se afloje.

AJUSTES CON MANDO A DISTANCIA (OPCIONAL)



DIMENSIONES DE LAS ZONAS



Ancho de la zona de atrapamiento

A ↔ 000 001 - 100
Sin campo 001 - 040 100

La anchura de la zona de bisagra debe ajustarse a un mínimo de 40 cm para asegurar eficazmente la zona bisagra según EN 1600 y DIN 18650.

Las dimensiones reales dependen de la altura de montaje (100 cm a 4 m). Para realizar los ajustes con el mando a distancia debe situarse el conmutador DIP 4 en ON.

Ancho de la zona perimetral

B ↔ 000 001 - 100
Sin campo 001 - 005 100 cm

Ancho de la zona de la puerta

C ↔ 000 001 - 400
Sin campo 001 - 400 cm

Altura de todas las zonas

D ↔ 000 001 - 400
Sin campo 001 - 400 cm

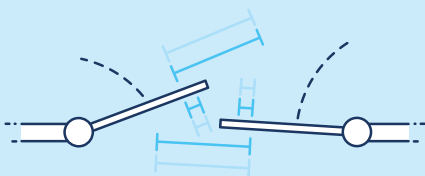
C y D: un aprendizaje sobrescribe estos valores de forma automática.

ZONA PERIMETRAL (SOLO FLATSCAN 3D SW)

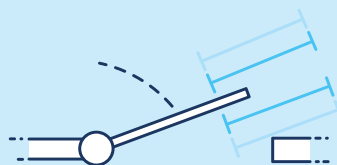
El FLATSCAN 3D SW proporciona una zona perimetral que protege el borde delantero de la hoja de la puerta mientras esta se cierra. La zona perimetral se activa cuando la hoja de la puerta está casi cerrada y tiene como objetivo incrementar la protección de las manos y los dedos.

Nota: la zona perimetral debe ajustarse según el tipo de puerta (consulte los valores preestablecidos de zona de borde aquí abajo). Para que la zona perimetral esté completamente operativa, asegúrese de que el relé 3 (ABIERTO) esté conectado al controlador de la puerta.

Doble hoja



Una sola hoja

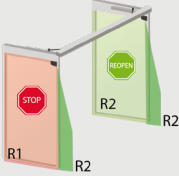


PREAJUSTES DE ZONA PERIMETRAL

3	4	5	6
Sin zona perimetral	Una sola hoja	Doble hoja: primera hoja en cerrarse	Doble hoja: segunda en cerrarse

Esta configuración predeterminada se replica en el otro FLATSCAN 3D SW conectado (de PRINCIPAL a SECUNDARIO y de SECUNDARIO a PRINCIPAL).

CONFIGURACIÓN DE SALIDA

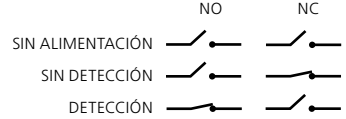


R1 R2 R3

- 1 NO (Normalmente abierto)
- 2 NC (Normalmente cerrado)

Introduzca siempre 3 dígitos para los parámetros de salida:

- El primer dígito hace referencia a la salida 1 (R1)
- El segundo dígito hace referencia a la salida 2 (R2)
- El tercer dígito hace referencia a la salida 3 (R3)



ZONA NO CUBIERTA



F2	1	2	3	4	5	6	7	
	2	4	6	8	10	12*	14*	cm**

Aumento en caso de nieve, hojas muertas, etc.

*Estos ajustes no permiten que la zona de la bisagra cumpla la norma EN16005 / DIN18650 en entornos en los que pueda haber niños gateando (por ejemplo, guarderías).

**Medido en condiciones específicas y dependiendo de la aplicación y la instalación.

FONDO/ANTIENMASCARAMIENTO

Para realizar los ajustes con el mando a distancia hay que cambiar el conmutador DIP 3 a ON.

«□»	0	1	2	3	
ANTIENMASCARAMIENTO	OFF	OFF	ON	ON	
FONDO	OFF	ON	OFF	ON	

Antiennmascaramiento: función protectora que detecta cualquier objeto no deseado que esté cerca de la ventana láser enmascarando el campo de visión del detector. Fondo: punto de referencia en el campo de detección del sensor. Si no hay fondo, cambie al modo "off".

PROFUNDIDAD DE CAMPO DE SEGURIDAD

«←→»	1	2	3	4
	1 cortina	2 cortinas	3 cortinas	4 cortinas

Para el cumplimiento de la zona de bisagra según EN 16005/ DIN 18650 en la parte superior de la bisagra, ajuste la profundidad del campo de seguridad a min. 3 cortinas para sensores instalados por debajo de 2,3 m y 4 cortinas para sensores instalados por debajo de 2 m. Lado de REAPERTURA: durante el ciclo de apertura, el sensor siempre extiende la profundidad de seguridad hasta 4 cortinas para cubrir toda la trayectoria de la puerta.

CAMPO DE APERTURA*

* Solo disponible con el nuevo mando a distancia BEA.

	0	1	2	3	4
	OFF				
		1 cortina	2 cortinas	3 cortinas	4 cortinas

MODO DE FUNCIONAMIENTO

	1	2	3
	ESTÁTICO	AUTO	MANUAL

- AUTO:** si el Flatscan está en funcionamiento, cambia
- a modo dinámico cuando se utilizan dos módulos interconectados
 - a modo estático cuando se utiliza un solo módulo

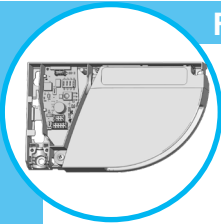
En el **modo dinámico**, el Flatscan adapta dinámicamente sus campos de detección según la posición de la puerta para adaptarse al entorno. Es posible ampliar el campo y enmascarar las paredes.

En el **modo estático**, el campo de detección permanece sin cambios independientemente de la posición de la puerta. Si se abre contra una pared, el controlador de la puerta debe configurarse en consecuencia para ignorarla.

ESTÁTICO: este modo se puede elegir para forzar un funcionamiento estático.

MANUAL: este modo se utiliza para puertas automáticas controladas manualmente. El Flatscan está en funcionamiento dinámico y las señales de reapertura y apertura se establecen en la zona de atrapamiento mientras la puerta se cierra. Hay que interconectar dos módulos para utilizar este modo.

VALORES DE FÁBRICA



CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR DIP (OPCIONAL)



Para adaptar estos parámetros con el mando a distancia, ajuste el conmutador DIP correspondiente en ON.

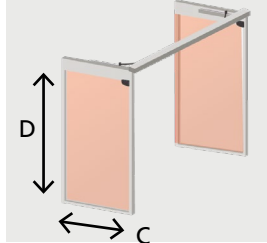
	ON	OFF	
DIP 2 ENTORNO	estándar	crítico*	Cambie a CRÍTICO cuando haya perturbaciones externas que puedan llegar a generar detecciones no deseadas (se aumenta el tamaño mín. de objetos, la inmunidad y la zona no cubierta).
DIP 3 FONDO	activar	desactivar	Sítuelo en OFF (desactivado) cuando no haya fondo (suelo de cristal, pasarela, etc.).
DIP 4 ZONA DE ATRAPAMIENTO	activar	desactivar	Cambie a OFF (desactivado) cuando la zona de atrapamiento de los dedos (bisagra) no necesite asegurarse y los objetos puedan causar detecciones no deseadas.

* Realice un análisis de riesgo para comprobar si el entorno requiere una protección mecánica adicional en la zona de atrapamiento de los dedos (bisagra).

Tras cambiar la posición del conmutador DIP, el LED parpadea en color naranja. Una pulsación LARGA del pulsador confirma los ajustes. A continuación, varios parpadeos en verde (x) indicarán el número de módulos conectados.

AJUSTES CON EL MANDO A DISTANCIA (OPCIONAL)

DIMENSIONES DE LA PROTECCIÓN DE LA HOJA DE LA PUERTA

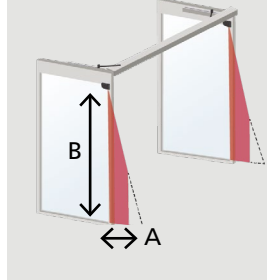


Sin campo 001 - 400 cm

Sin campo 001 - 400 cm

Un aprendizaje sobrescribe estos valores de forma automática.

DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD DE LA ZONA DE BISAGRAS



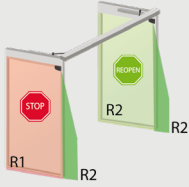
Para realizar los ajustes con el mando a distancia hay que cambiar el conmutador DIP 4 a ON.

Sin campo 001 - 100* 040 cm

Sin campo 001 - 400 cm

* Las dimensiones reales dependen de la altura de montaje (100 cm a 4 m). Un aprendizaje sobrescribe estos valores de forma automática.

CONFIGURACIÓN DE LAS SALIDAS



		1	2	3	4						
	R1	NO	NC	NC	NO	SIN ALIMENTACIÓN	<table border="0"> <tr> <td>NO</td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NO	NC		
NO	NC										
	R2	NC	NO	NC	NO	SIN DETECCIÓN	<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DETECCIÓN</td> <td></td> </tr> </table>			DETECCIÓN	
DETECCIÓN											

NO = normalmente abierto
NC = normalmente cerrado

FILTRO DE INMUNIDAD

Para cambiar los ajustes con el mando a distancia el debe cambiarse a DIP 2 a ON.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Bajo	>	>	>	>	>	>	>	Alto

Incrementélo para filtrar las perturbaciones externas.
El tiempo de reacción aumenta significativamente entre el valor 5 y 9.

ZONA NO CUBIERTA



Para cambiar los ajustes con el mando a distancia el debe cambiarse a DIP 2 a ON.

F2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	cm*

Incrementélo si hay nieve, hojas secas, etc.
* Medido en condiciones específicas y dependiendo de la aplicación e instalación.

ANTIENMASCARAMIENTO Y FONDO

Para cambiar los ajustes con el mando a distancia el debe cambiarse a DIP 3 en ON.

	0	1	2	3	
ANTIENMASCARAMIENTO	OFF	OFF	ON	ON	
FONDO	OFF	ON	OFF	ON	

Antiennmascaramiento: función protectora que detecta cualquier objeto no deseado que esté cerca de la ventana láser enmascarando el campo de visión del detector.
Fondo: punto de referencia en el campo de detección del sensor.
Si no hay fondo, cambie al modo "off".

CÓMO UTILIZAR EL MANDO A DISTANCIA



Tras el desbloqueo, la LED roja parpadea y es posible ajustar el sensor con el mando a distancia.



Si la LED roja parpadea rápidamente tras el desbloqueo, será necesario introducir un código de acceso de 1 a 4 dígitos. Si no sabe el código de acceso, **corte y restablezca la fuente de alimentación**. Podrá acceder al detector durante un minuto sin necesidad de introducir ningún código de acceso.



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



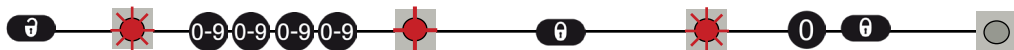
Se recomienda utilizar un código de acceso diferente para cada módulo para evitar cambios de configuración en ambos módulos al mismo tiempo.

GUARDAR UN CÓDIGO DE ACCESO

Se recomienda el código de acceso para sensores instalados uno junto al otro.

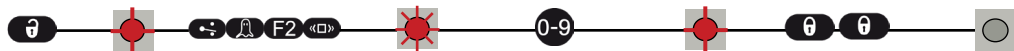
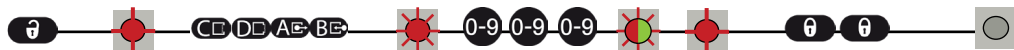


ELIMINAR UN CÓDIGO DE ACCESO



Introduzca el código existente.

CONFIGURAR UNO O MÁS AJUSTES



COMPROBAR UN VALOR



x = número de parpadeos = valor del parámetro.

$2x$ $1x$ $3x$ $1x$ $5x$ = anchura de campo: 2,35 m.

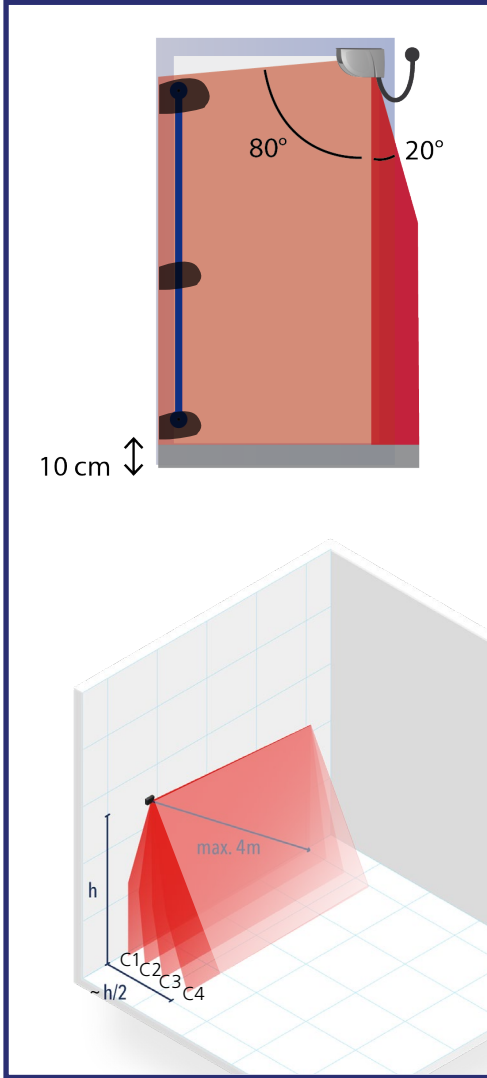
RESTAURAR LOS VALORES DE FÁBRICA



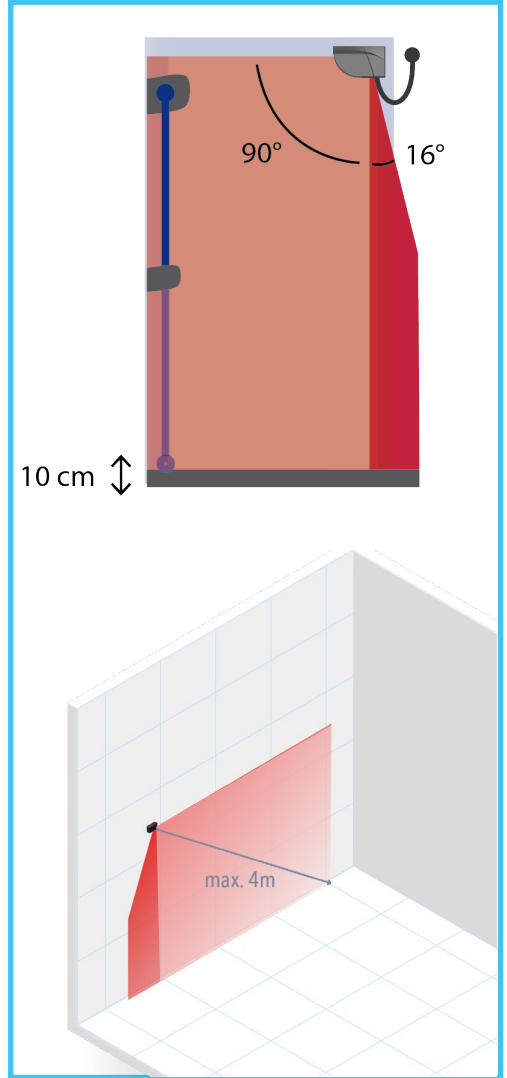
Restablecimiento de fábrica de todos los valores.

Restablecimiento de fábrica de todos los valores excepto las dimensiones de campo y las configuraciones de salida.

FLATSCAN 3D SW



FLATSCAN SW



■ PROTECCIÓN DE LA HOJA DE LA PUERTA

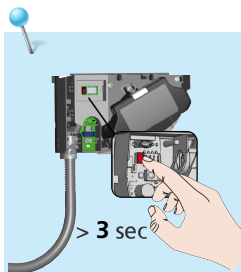
■ PROTECCIÓN DE LA ZONA DE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS

■ ZONA NO CUBIERTA
Regulable con el mando a distancia
Valor de fábrica: 10 cm.

Compruebe los campos de detección utilizando nuestra herramienta de medición en línea:
<https://eu.beasensors.com/sizer/flatscan/>



MODO DE SERVICIO



El modo de servicio desactiva todas las salidas durante 15 minutos y puede ser útil durante una instalación, un aprendizaje mecánico de la puerta o una tarea de mantenimiento.

Para entrar en el modo de servicio pulse el botón durante al menos 3 segundos. Cuando el sensor esté en modo de servicio, el LED estará apagado. Para salir del modo de servicio, pulse de nuevo el botón durante más de 3 segundos.

El modo de servicio se desactiva automáticamente al iniciar un aprendizaje. Puede abrir la puerta a través del LZR-FLATSCAN 3D SW mientras está en modo de servicio: pulse tres veces el pulsador o utilice el mando a distancia:



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



En caso de reacciones no deseadas de la puerta, verifique si el problema se debe al sensor, al controlador de la puerta o a un detector microondas próximo. Para ello, active el modo de servicio (sin la seguridad) e inicie un ciclo de puerta. Si el ciclo de puerta se completa satisfactoriamente, revise el sensor. Si no, verifique el controlador de la puerta, el cableado o el detector microondas.

Respete una distancia mínima de 15 cm entre los módulos FLATSCAN y los detectores de microondas o utilice el LZR®-FLATSCAN Protective Cover (carcasa protectora) para evitar reacciones no deseadas de la puerta.

	La LED ROJA, VERDE o AZUL se enciende de forma esporádica o permanente y la puerta no reacciona como se espera.	Aprendizaje erróneo.	Inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
		Detecciones no deseadas (debido a condiciones ambientales o externas).	1 Asegúrese de que el cable flexible no genere detecciones.
			2 Compruebe si la ventana láser presenta suciedad y límpiela con aire comprimido. Si es necesario, límpiela con un paño de microfibra suave, limpio y húmedo (atención: la superficie de la ventana láser es delicada).
			3 Inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
			4 Cambie el DIP 2 a OFF (entorno crítico).
	El sensor no reacciona al encenderlo.	Alimentación eléctrica invertida.	Compruebe el cableado (verde +, marrón -).
		Cable dañado.	Sustituya el cable.
		Sensor dañado.	Sustituya el detector.
	El sensor no reacciona al suministro de energía.	Error de test.	Compruebe la tensión entre los cables rojo y azul.
			Presione el pulsador durante al menos 3 segundos para salir del modo de servicio.
	La función de apertura no reacciona al encenderse.	La función de apertura se desactiva durante 30 segundos al encenderse.	Espera 30 segundos.
			No es posible ajustar un valor con el mando a distancia.
	El mando no reacciona.		El detector está protegido mediante contraseña.

	La LED NARANJA está encendida de forma permanente.	El sensor presenta un problema de memoria.	Devuelva el sensor para una nueva comprobación técnica.
	La LED NARANJA parpadea con rapidez.	El ajuste del conmutador DIP está esperando confirmación.	Confirme el ajuste del conmutador DIP: presione el pulsador de forma prolongada.
	La LED NARANJA parpadea 1 vez cada 3 segundos.	El sensor muestra una señal de fallo interno.	Interrumpa y restablezca la alimentación. Si la LED parpadea de nuevo, sustituya el sensor.
	La LED NARANJA parpadea 2 veces cada 3 segundos.	La alimentación es demasiado alta o demasiado baja	1 Compruebe la alimentación (tensión, capacidad).
		La temperatura interna es demasiado alta.	2 Reduzca la longitud del cable o cámbielo. 3 Proteja el sensor de cualquier fuente de calor (sol, aire caliente, etc.).
	La LED NARANJA parpadea 3 veces cada 3 segundos.	Error de comunicación entre los módulos.	1 Compruebe el cableado entre los módulos PRINCIPAL y SECUNDARIO.
			2 Compruebe el cableado entre la tarjeta de interfaz y el cabezal láser.
			3 Presione el pulsador durante 3 segundos si el cable PRINCIPAL/SECUNDARIO se retira permanentemente.
	La LED NARANJA parpadea 4 veces cada 3 segundos.	El sensor no ve el fondo.	Cambie a OFF el DIP 3 (desactivar fondo).
		Algo cerca del sensor está enmascarando parte del campo de detección.	1 Asegúrese de que la ventanilla láser no está rayada. Si es así, sustituya el sensor.
			2 Retire todos los elementos que enmascaren (insectos, telarañas, tubo flexible, protección de ventana).
			3 Compruebe si la ventanilla láser está sucia y límpiela con aire comprimido. Si es necesario, límpiela con un paño de microfibra suave, limpio y húmedo (atención: la superficie de la ventana láser es delicada).
4 Cambie el ajuste de antiemascaramiento a OFF (atención: no conforme con DIN 18650 o EN 16005).			
	La LED NARANJA parpadea 5 veces cada 3 segundos.	Error de aprendizaje.	1 Compruebe si se han cumplido todos los requisitos de aprendizaje (véase la página 8) e inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
			2 Ajuste el ángulo de inclinación de la cortina láser e inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
			3 Ajuste las dimensiones de campo con el mando a distancia. Pulse   y active la apertura de la puerta (paso 3 del aprendizaje).
	Mediciones defectuosas constantes de posición de la puerta.		1 Inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).
			2 Si la LED naranja parpadea de nuevo, póngase en contacto con BEA.
	La LED NARANJA parpadea 6 veces cada 3 segundos.	Mediciones defectuosas esporádicas de posición de la puerta.	1 Retírese del campo de detección y espere a que se cierre la puerta.
			2 Si la puerta no se cierra, interrumpa la alimentación eléctrica y restablézcala cuando la puerta esté completamente cerrada.
			3 Inicie un nuevo aprendizaje (puerta cerrada).

NOTAS

Lined paper for notes with horizontal ruling lines.

FLATSCAN 3D SW

FLATSCAN SW

Tecnología	Escáner LASER, medición de tiempo de vuelo	Escáner LASER, medición de tiempo de vuelo
Modo de detección	Presencia	Presencia
Rango máximo de detección	4 m (diagonal) con 2 % de reflectividad (p. ej.: una anchura = 1,5 m -> altura máx. = 3,7 m)	4 m (diagonal) con 2 % de reflectividad (p. ej.: una anchura = 1,5 m -> altura máx. = 3,7 m)
Ángulo de apertura	Protección de la hoja: 80°/Protección de la zona de atrapamiento: 20°	Protección de la hoja: 90°/Protección de la zona de atrapamiento: 16°
Resolución angular	Cortina 1: 500 haces (0,2° entre haces) Cortina 2: 100 haces (1° entre haces) Cortina 3: 60 haces (1,7° entre haces) Cortina 4: 40 haces (2,5° entre haces)	Protección de la hoja: 70 puntos (1,3° entre puntos) Protección de la zona de atrapamiento: 100 puntos (0,2° entre haces)
Dimensiones típicas del objeto	2 cm a 4 m en la cortina C1	Protección de la hoja: 10 cm a 4 m (en proporción a la distancia del objeto, DIP 2 = ON) Protección de la zona de atrapamiento: 2 cm a 4 m (en proporción a la distancia del objeto, DIP 2 = ON)
Cuerpo de prueba	700 mm x 300 mm x 200 mm (cuerpo de prueba CA según EN 16005 y DIN 18650)	700 mm x 300 mm x 200 mm (cuerpo de prueba CA de acuerdo a EN 16005 y DIN 18650)
Características ópticas (IEC/EN 60825-1)	LÁSER IR: longitud de onda 905 nm; potencia de salida <0,1 mW; Clase 1	LÁSER IR: longitud de onda 905 nm; potencia de salida <0,1 mW; Clase 1
Tensión de alimentación*	12-24 V CC ± 15 %	12-24 V CC ± 15 %
Consumo de energía	<2 W	≤2 W
Tiempo de respuesta	Típico <120 ms/Máx. 220 ms (cortina 2)	Protección de la hoja: máx. 50 ms/Protección de la zona de atrapamiento: máx. 90 ms
Salida* Tensión máx. de conmutación Corriente máx. de conmutación	3 relés electrónicos (aislamiento galvánico, sin polaridad) 42 V CC/CA pico de voltaje 100 mA	2 relés electrónicos (aislamiento galvánico, sin polaridad) 42 V CC/CA pico de voltaje 100 mA
Señales LED	1 LED RGB: estado de detección/salida	1 LED bicolor: estado de detección/salida
Dimensiones	145 mm (L) x 88 mm (A) x 60 mm (P) (base de montaje + 7 mm)	142 mm (L) x 85 mm (A) x 33 mm (P) (base de montaje + 7 mm)
Material; color	PC/ASA; negro, aluminio, blanco	PC/ASA; negro, aluminio, blanco
Ángulos de inclinación	De 0° a +5°	De +2° a +10°
Grado de protección	IP44 (IEC/EN 60529)	IP54 (IEC/EN 60529)
Rango de temperatura	De -25 a +60 °C	De -30 a +60 °C si está encendido
Humedad	0-95 % sin condensación	0-95 % sin condensación
Vibraciones	<2 G	<2 G
Velocidad min. de la hoja	2°/s	2°/s
Conformidad	EN 12978; EN ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; EN 62061 SIL 2; DIN 18650-1; EN 16005.	EN 12978; EN ISO 13849-1 Pl "d"/ CAT2; EN 62061 SIL 2; DIN 18650-1; EN 16005.

* Las fuentes eléctricas externas deben estar dentro de los voltajes especificados, máximo de 15 W, y garantizar el doble aislamiento de los voltajes primarios.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Todos los valores se miden en condiciones específicas y con una temperatura específica de 25 °C.

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-EU@BEASENSORS.COM



Por medio de la presente BEA declara que este producto cumple con las directivas europeas:

2014/30/EU (EMC), 2006/42/EC (Machinery) y 2011/65/EU (RoHS).

Certificado de examen tipo CE de TÜV NORD CERT: 44 205 13089634.

La declaración de conformidad completa está disponible en nuestro sitio web.



Este producto debe eliminarse por separado respecto a los residuos urbanos no clasificados.



WWW.BEASENSORS.COM