

DoorScan

Sensor infrarrojo activo para detección de personas en puertas automáticas con una anchura máxima de 1600 mm

Instrucciones de funcionamiento originales



Seguridad

Símbolos utilizados

Símbolos relativos a la seguridad

PELIGRO



Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa. Si se ignora, se producirán lesiones personales graves o incluso la muerte.

AVISO



Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa. Si se ignora, pueden producirse lesiones personales graves o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN



Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa. Si se ignora, se producirán lesiones personales de leves a moderadas.

Símbolos informativos

ATENCIÓN

Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa. Si se ignora, se producirán daños materiales.

INFORMACIÓN



Más información

► Instrucciones de manejo

Este símbolo indica instrucciones de manejo.

Uso previsto

El DoorScan se emplea como mecanismo de protección para puntos de cierre en sistemas de puertas automáticas y como protección anticollisiones

para personas y objetos en las proximidades de puertas giratorias y batientes en movimiento.

Información general de seguridad

La responsabilidad sobre la planificación, el montaje, la puesta en marcha, el manejo, el mantenimiento y el desmontaje recae plenamente en el operador del sistema.

La instalación y puesta en marcha de todos los dispositivos debe llevarla a cabo exclusivamente personal con la formación especial para ese propósito.

No se garantiza la protección del personal operativo y del sistema si el producto no se utiliza para su uso previsto.

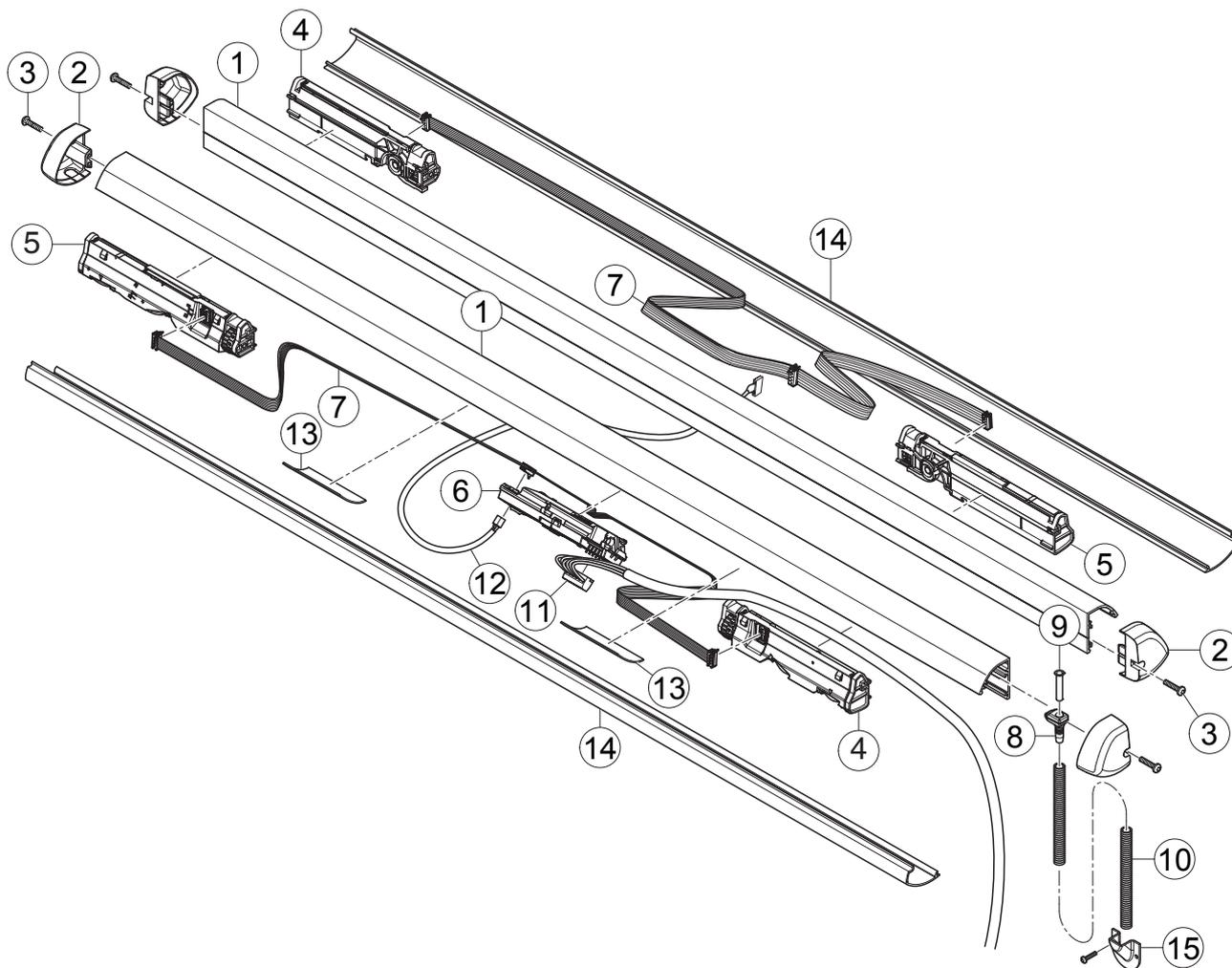
Se deben cumplir las leyes y normas aplicables al uso o a la finalidad prevista. Los dispositivos están aprobados exclusivamente para su uso adecuado conforme a lo establecido en el uso previsto. Si se ignoran estas instrucciones, todas las garantías en vigor perderán su validez y el fabricante quedará exento de toda responsabilidad.

La apertura o modificación del dispositivo por parte del usuario es peligrosa, invalida todas las garantías en vigor y exime al fabricante de cualquier responsabilidad. Si se producen fallos importantes en el dispositivo, apáguelo. Asegúrese de que el dispositivo no se pueda encender de manera fortuita. Si es preciso reparar el dispositivo, envíelo a Pepperl+Fuchs.

Los documentos adicionales relacionados con este dispositivo, como, por ejemplo, la hoja de datos, las declaraciones de conformidad y los certificados, son parte integrante del presente documento, por lo que deben tenerse en cuenta antes de usar este dispositivo o efectuar cualquier trabajo en él.

Estos documentos están disponibles en www.pepperl-fuchs.com. También puede obtenerlos poniéndose en contacto con el representante de Pepperl+Fuchs de su zona.

Incluido en el paquete



N.º	Designación	Unidades
①	Tira de detección	2
② ③	Tapas de los extremos con tornillos	4
④	Módulo receptor; azul, situado siempre a la derecha	2
⑤	Módulo receptor; rojo, situado siempre a la izquierda	2
⑥	Módulo interfaz	1
⑦	Cable de conexión para cable plano del módulo	2
⑧	Conector de brida para tubo corrugado	1
⑨	Manguito	1
⑩	Tubo corrugado	1
⑪	Cable de transición de puerta al controlador de la puerta con clema	1
⑫	Cable de conexión para transición del lado de las bisagras al lado opuesto a las bisagras	1
⑬	Soporte de cable	4
⑭	Cubierta del sensor	2
⑮	Soporte de pared	1

268299/DOCT-3681B

El número de piezas puede variar dependiendo de la versión de que se trate.

Contenido	
Datos técnicos	4
Accesorios	5
Versiones del dispositivo	5
Elementos de visualización y control	6
Notas de aplicación	7
Montaje.....	9
Puesta en marcha (aprendizaje y atenuación)	14
Ajuste del sensor	15
Cierre el sensor.....	18
Indicaciones de fallo	19
Declaración de conformidad.....	21

N.º	Designación	Unidades
	Instrucciones de funcionamiento	

Datos técnicos

General

Característica	Descripción
Principio de funcionamiento	Escáner de infrarrojos activos con evaluación de fondo
Altura de montaje	1500 mm a 3500 mm para objeto vertical de referencia para evitación de colisiones
Fuente de luz	IREL, 850 nm
Tensión de funcionamiento	24 V CC +/-20 %
Modo de conmutación	Luz encendida
Tensión/corriente de conmutación	nnp/30 V CC/máx. 100 mA, pnp/máx. 100 mA
Consumo eléctrico	Máx. 200 mA
Tiempo de respuesta	52 ms/200 ms en modo operativo ampliado
Temperatura ambiente	de -30 °C a 60 °C
Humedad relativa	del 25 % al 95 %, sin condensación
Grado de protección	IP54 de conformidad con EN 60529
Conexión	Terminal conectable con cable de conexión de 6 hilos
Material	Tira de detección: aluminio Tapa del extremo: PA Cubierta del sensor: PC

Ajustes de serie

Función	Ajuste
Interruptores DIP	Fila 1: Interruptores 1-4 abajo (OFF) Fila 2: Interruptor 1 abajo (OFF) Interruptor 2 abajo (OFF) Interruptor 3 arriba (ON) Interruptor 4 arriba (ON)
Rueda de ajuste	Posición 0

268299/DOCT-3681B

DoorScan

Accesorios

Datos de seguridad funcional

Característica	Clasificación
Nivel de integridad de la seguridad	SIL 2
Nivel de rendimiento (a 40 °C)	PL d
Categoría	Cat. 2
MTTF _d	112.7 a
Vida útil (T _M)	10 a

Accesorios

Cubiertas protectoras

Para ofrecer protección frente a los elementos (se pueden cortar a la longitud deseada)

Cubierta protectora DoorScan L1200	Cubierta protectora frente a los elementos; longitud: 1200 mm
Cubierta protectora DoorScan L1600	Cubierta protectora frente a los elementos; longitud: 1600 mm

Juegos de tapas para extremos

Tapas para extremos DoorScan	Juego de tapas para extremos estándar (izquierdo/derecho)
------------------------------	---

Módulos sensores adicionales

para configuración individual

DoorScan-I	Módulo interfaz
DoorScan-R	Módulo receptor
DoorScan-T	Módulo emisor

Conexión

Cable de conexión DoorScan 5 piezas	Cable de conexión para módulo de cable plano con cinco conexiones enchufables
Bucle de transmisión DoorScan	Cable de transición de puerta al controlador de la puerta
Cable DoorScan BS/BGS	Cable de conexión para transición del lado de las bisagras al lado opuesto a las bisagras
Adaptador DoorScan	Adaptador para conectar los cables (p. ej., a puertas de cristal o a otros cables)

Accesorios

Perfil DoorScan L3000 5 piezas	Perfil de aluminio
Cubierta DoorScan L3000 5 piezas	Cubierta/cubierta de perfil para perfil de aluminio
Juego de interfaz DoorScan	Juego de accesorios para instalación en puertas de cristal

Versiones del dispositivo

La interfaz, el emisor y el receptor del módulo pueden suministrarse en diferentes versiones, que se denominan versiones de dispositivo y se indican en la etiqueta de tipo. Es posible combinar entre sí diferentes versiones de dispositivo. Si se utilizan varios receptores con diferentes versiones de dispositivo, todos ellos realizarán las funciones correspondientes a la versión de dispositivo más baja. La misma regla sirve para los módulos emisores.

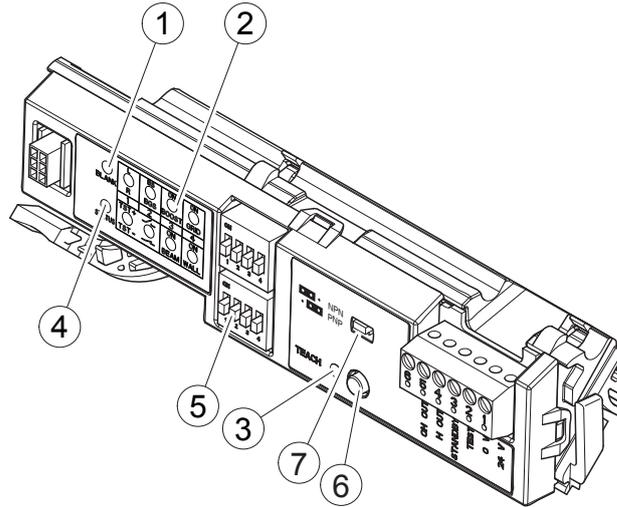
Algunas funciones solo están disponibles en una versión de dispositivo en particular. En los casos en que se requieran funciones disponibles en versiones de dispositivo superiores a la V.01, se especificará convenientemente para los respectivos módulos.

Las funciones para las que no se especifique versión de dispositivo corresponden a todos los módulos de V.01 en adelante.

268299/DOCT-3681B

Elementos de visualización y control

Interfaz



①

LED de atenuación (verde)	Estado
Iluminado	Atenuación activa
No iluminado	Atenuación no activa o parcialmente activa

②

LED de DIP (verde)	Estado
Iluminado *	Posición de DIP: encendido <small>* Los LED se apagan transcurrido cierto tiempo</small>
No iluminado	Posición de DIP: apagado
Parpadeo lento (1 Hz)	Ajuste cambiado

③

LED de aprendizaje (amarillo)	Estado
Iluminado	Modo de aprendizaje preparado
Parpadeo lento (1 Hz)	Aprendizaje de superficie
Parpadeo rápido (2 Hz)	Atenuación de aprendizaje (movimiento de apertura y cierre de puerta)
Parpadeo muy rápido (8 Hz)	Se requiere aprendizaje
No iluminado	El sensor está preparado

④

LED de estado (rojo)	Estado
Iluminado	Detección o modo en espera activo
Parpadeo	Indicación de fallo
No iluminado	Sin detección

⑤

Interruptores DIP	Estado
	Consulte "Ajuste el interruptor DIP, filas 1 y 2" en la página 16

⑥

Botón de aprendizaje (TEACH)	Estado
	Consulte "Proceso de aprendizaje" en la página 14

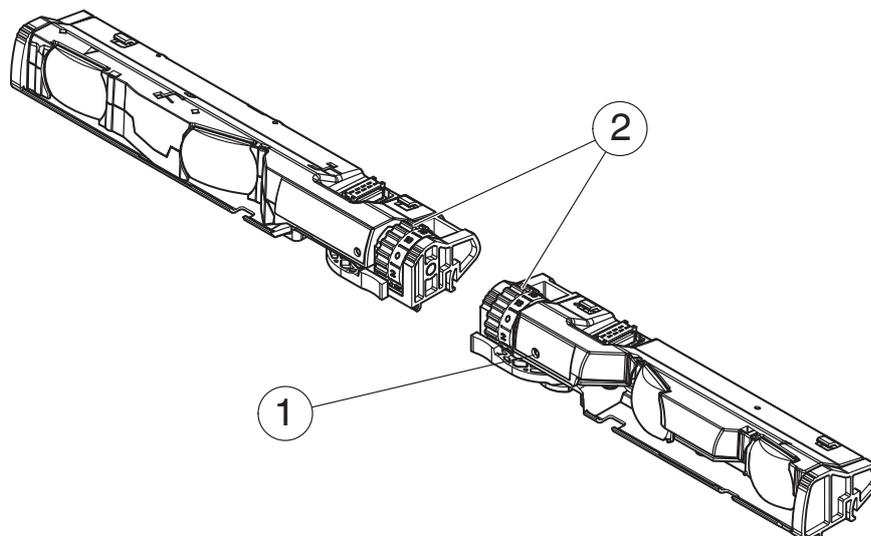
⑦

Puente conectable NPN/PNP	Estado
	Consulte "Seleccione la configuración de salida" en la página 15

DoorScan

Notas de aplicación

Emisor y receptor



①

LED de estado (rojo)	Estado
Iluminado	Detección
Parpadeo	Indicación de fallo
No iluminado	Sin detección

②

Rueda de ajuste del ángulo de inclinación	Estado
	Consulte "Establezca el ángulo de inclinación" en la página 15

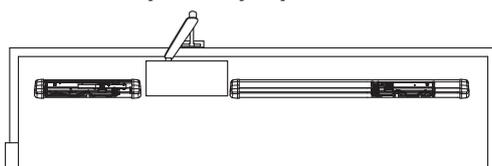
Notas de aplicación

Puertas especiales (p. ej., puertas de cristal)

Si no es posible pasar un cable a través de la puerta, instale una interfaz a ambos lados de ella. Esto requiere una interfaz adicional y otro bucle de transmisión DoorScan (consulte Accesorios).

Marcos de puerta pequeños con mecanismos de cierre normales y de piñón y cremallera

El emisor y el receptor se pueden emplazar en cintas de detección independientes cuando se usan en marcos de puerta estrechos con mecanismos de cierre normales y de piñón y cremallera.



Puertas con jamba

En las puertas con jamba ancha, el emisor debe estar a suficiente distancia de la jamba. En módulos receptores con versión de dispositivo V.02 o posterior, también se puede colocar el interruptor DIP 3 de la fila 2 a la posición de apagado (OFF). A la altura de montaje estándar de 1900 mm - 2100 mm, la distancia es de aproximadamente 170 mm. A alturas de montaje superiores, la distancia aumenta hasta aproximadamente 200 mm.

Como regla general, puede colocar el receptor a 100 mm del punto de cierre.

Averías derivadas de las interferencias entre los sensores

En el caso de puertas batientes que convergen, como puertas contiguas, pueden producirse señales de detención no deseadas debido a las interferencias mutuas que crea el solapamiento de los puntos de medición. El solapamiento de los puntos de medición puede minimizarse recolocando los sensores. En el caso de puertas batientes dobles, los sensores de cada una de las puertas no interferirán los unos con los otros. No existe riesgo de que los sistemas de sensores múltiples produzcan interferencias entre sí.

Manillas verticales (disponibles para módulos receptores con versión de dispositivo V.02 o posterior)

DoorScan

Notas de aplicación

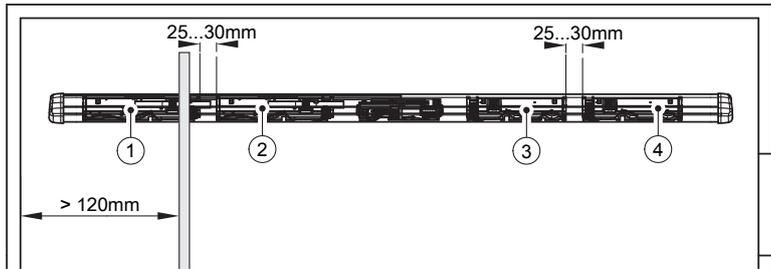
- La banda de detección se coloca detrás de la manilla
- La manilla está a menos de 300 mm del borde de cierre principal

INFORMACIÓN



Para cumplir la normativa de protección DIN 18650/EN 16005, para cada lado de la puerta se necesita un módulo emisor, un módulo receptor y un módulo de cable de conexión (cable plano) --> (consulte Accesorios).

Manilla a la izquierda



①

Coloque el emisor 1 todo lo posible hacia la izquierda

②

El emisor 2 no debe colocarse detrás de la manilla

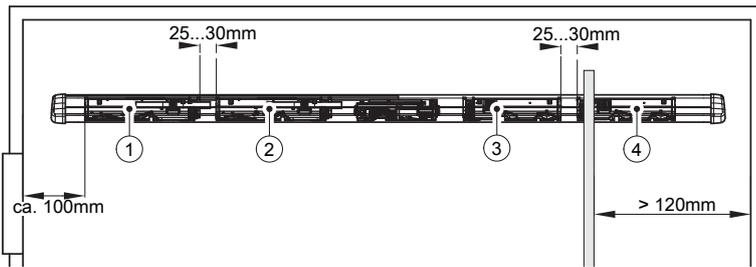
③

Receptor 1

④

Receptor 2

Manilla a la derecha



①

Emisor 2

②

Emisor 1

③

El receptor 2 no debe colocarse detrás de la manilla

④

Coloque el receptor 1 todo lo posible hacia la derecha

Si no es posible efectuar un ciclo de aprendizaje en cada caso, aumente el ángulo de inclinación o mueva el primer emisor. No obstante, puede que la puerta deje de estar protegida conforme a la norma DIN 18650/EN 16005.

INFORMACIÓN



Puede encontrar más sugerencias y consejos sobre ajustes para aplicaciones específicas en la página www.pepperl-fuchs.com

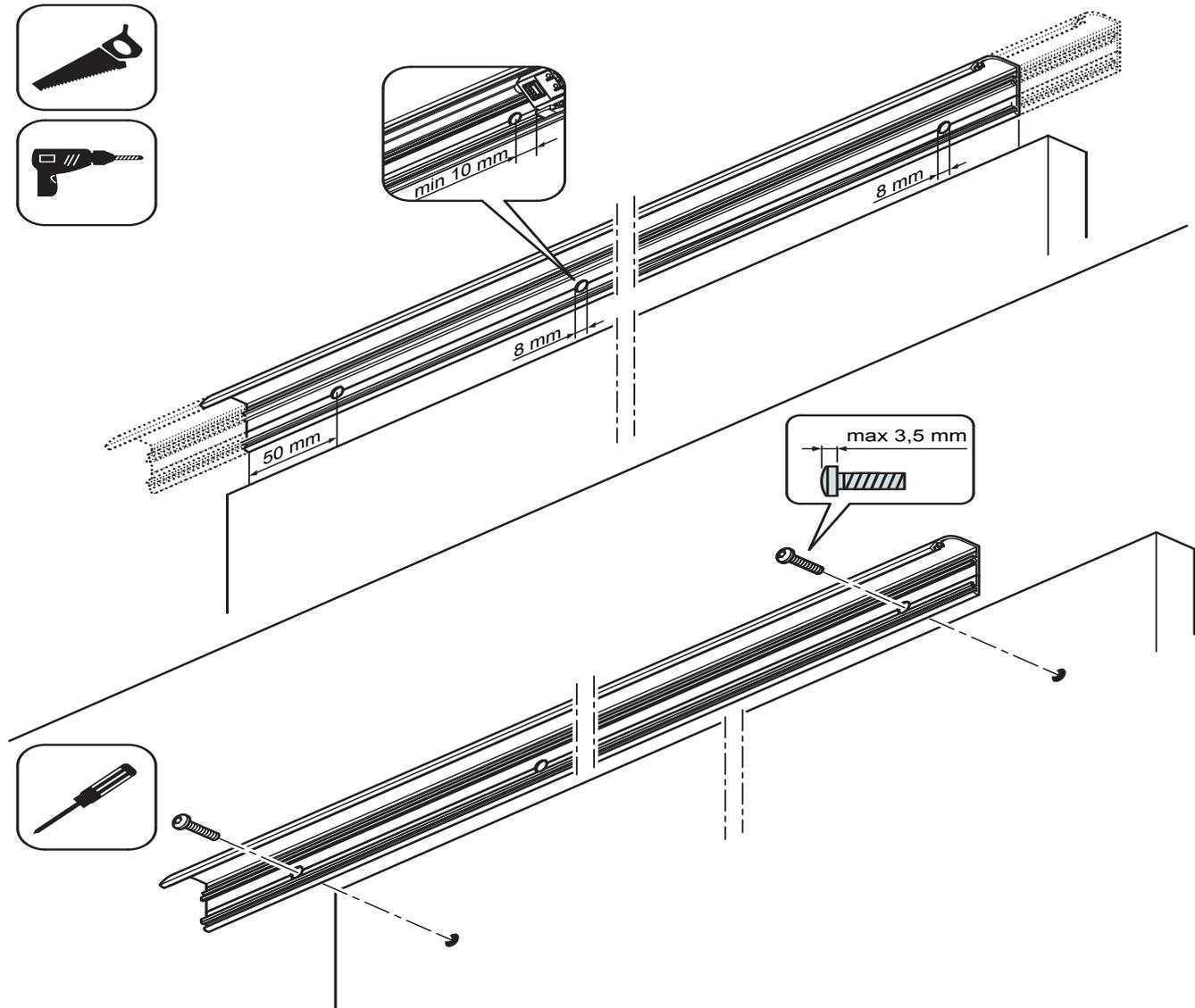
Montaje

► Montaje de las tiras de detección

INFORMACIÓN



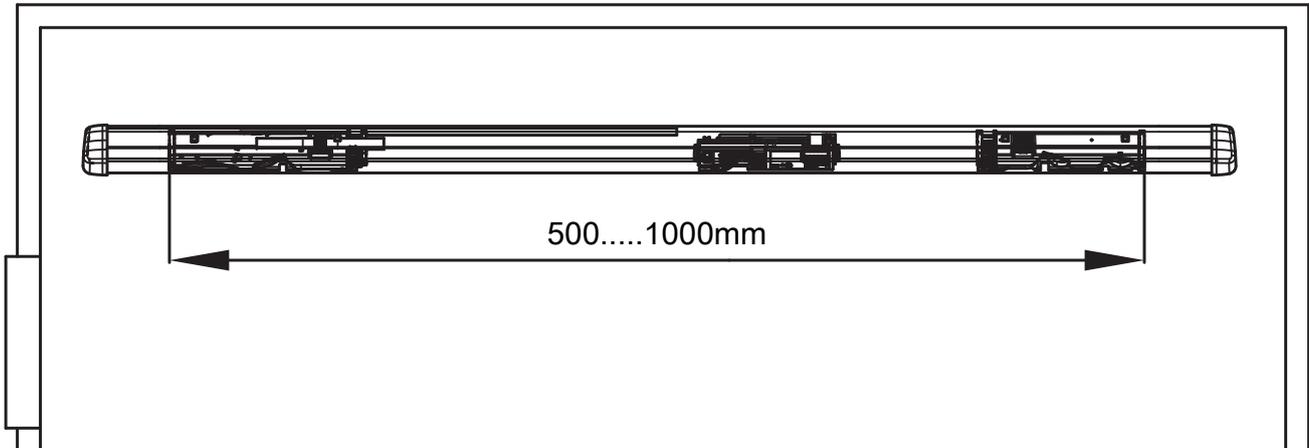
Monte las tiras de detección en ambos lados de la puerta.



► Conecte e instale los módulos de sensor

ATENCIÓN

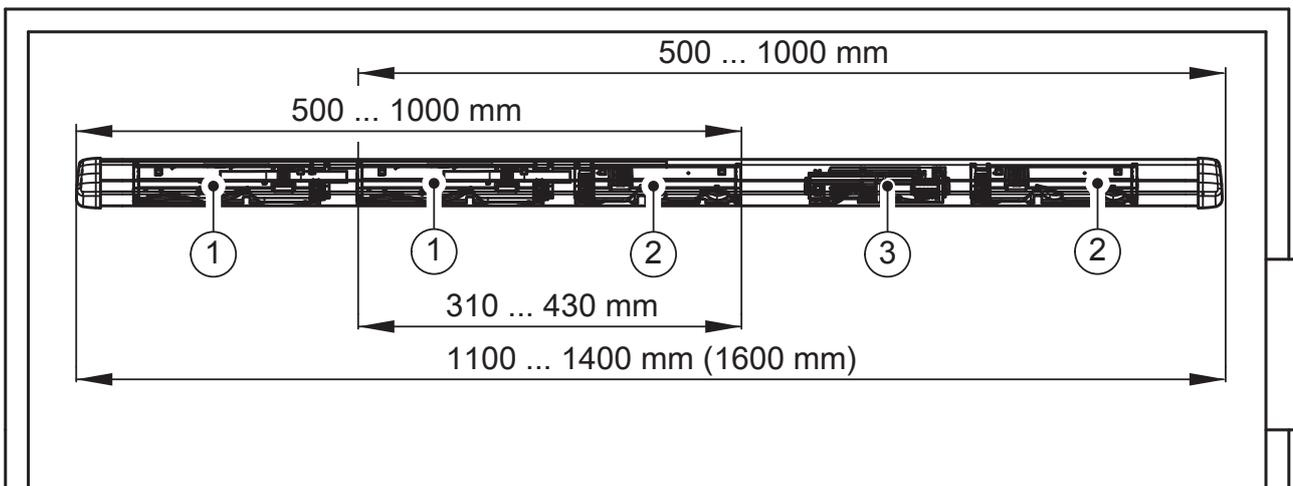
Instale los módulos de sensor sólo en los lados corrugados. No ejerza ninguna presión sobre los elementos de plástico negro ni las lentes, ya que podrían dañarse.



DoorScan con una anchura de 1200 mm

En ambos lados de la puerta, coloque siempre el emisor ① (ROJO) a la izquierda y el receptor ② (AZUL) a la derecha en la cinta de detección.

Para el cable de conexión para el lado de las bisagras/lado opuesto a las bisagras, taladre un orificio de paso con un diámetro mínimo de 8 mm desde la interfaz hasta el sensor en la puerta y el perfil. No practique el orificio de paso cerca de las tapas de los extremos ni detrás de los módulos.



DoorScan con una anchura de 1600 mm

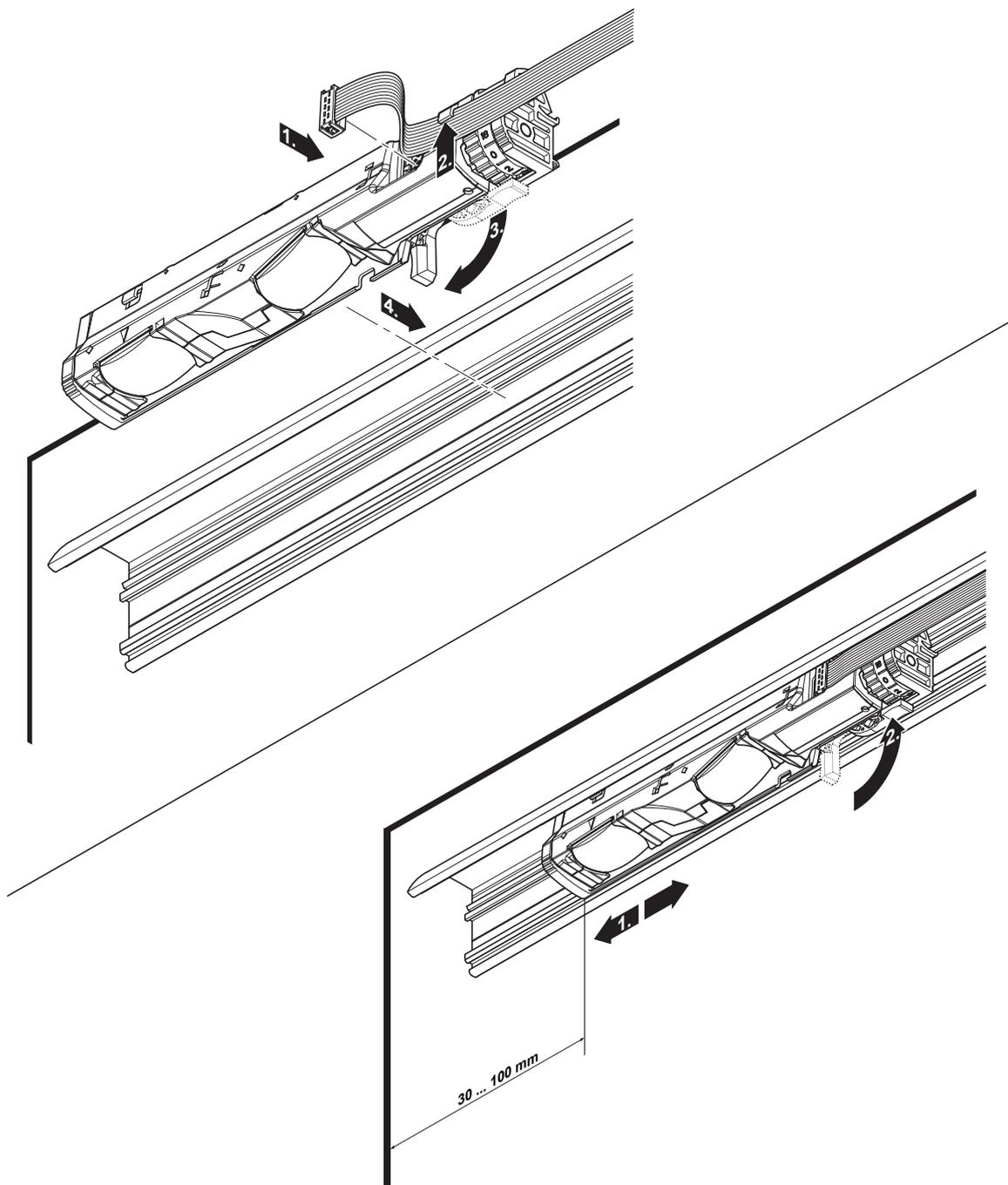
Sitúe la interfaz ③ (VERDE) entre los dos módulos. La mejor posición es cerca del orificio de paso, de modo que el lado de las bisagras y el lado opuesto a las bisagras se puedan conectar.

Las dimensiones indicadas corresponden a una altura de montaje de 2,10 m.

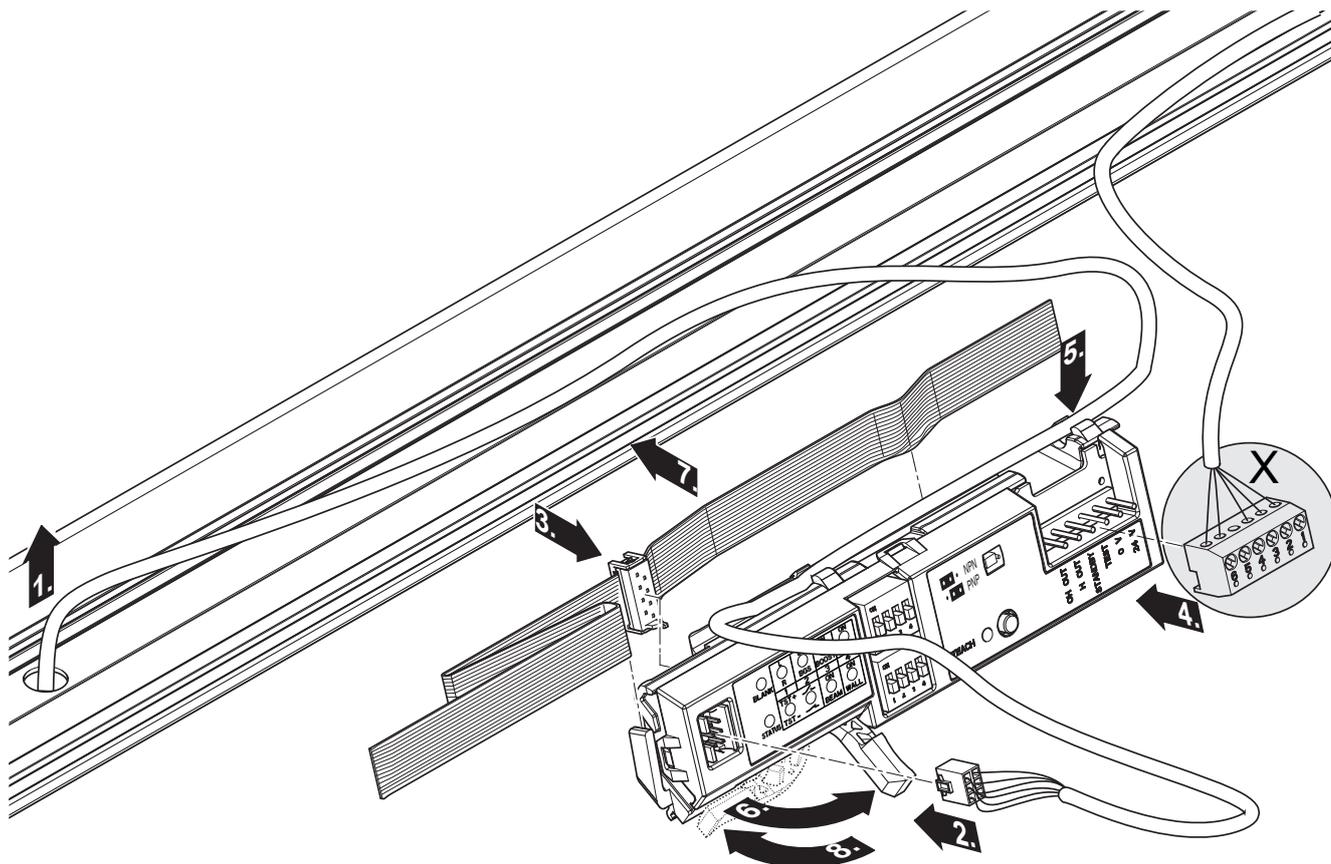
INFORMACIÓN



Si ha configurado correctamente el módulo emisor y el receptor, será posible mover fácilmente el módulo y cerrar la palanca sin aplicar demasiada fuerza.



► Conecte e instale el módulo interfaz



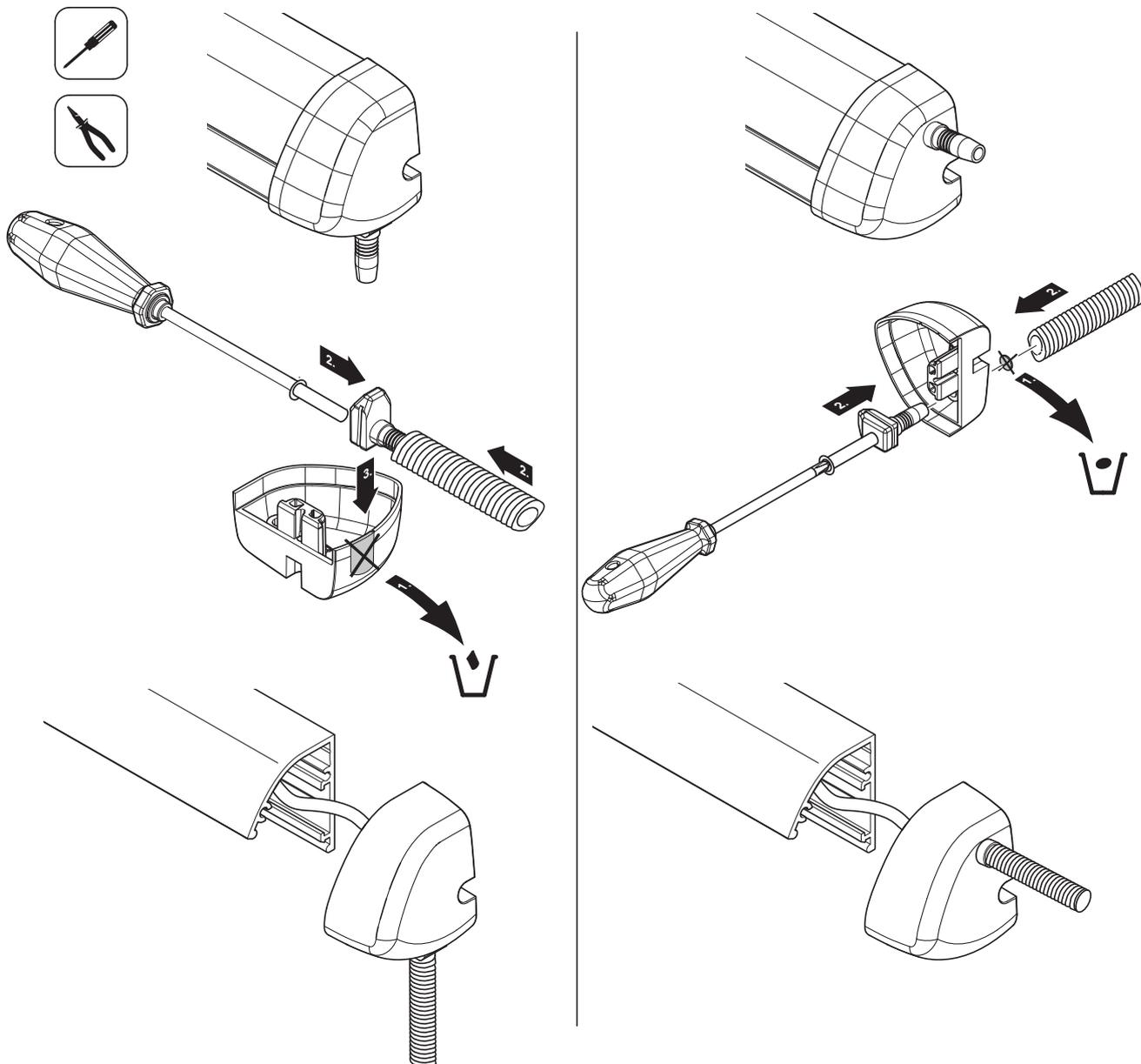
	① 24 V	> brown (BN)
	② 0 V	> blue (BU)
	③ TEST	> grey (GY)
	④ STANDBY	> pink (PK)
	⑤ BS OUT	> black (BK)
	⑥ BGS OUT	> white (WH)

► **Conexión para el controlador de la puerta**

INFORMACIÓN



Seleccione el tapón de extremo adecuado en función de la salida del cable.



Puesta en marcha (aprendizaje y atenuación)

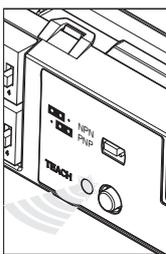
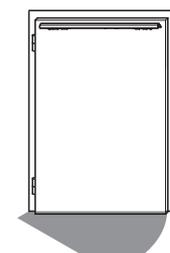
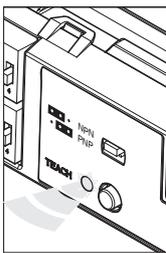
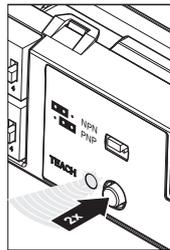
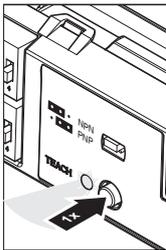
Durante el aprendizaje, el sensor primero aprende la superficie del suelo y seguidamente, durante un procedimiento posterior de apertura y cierre de la puerta, el área de detección. Si el sensor detecta paredes en el área de detección durante el proceso de apertura y cierre de la puerta, también las reconoce y las suprime (mediante atenuación), para permitir que en adelante la puerta pueda abrirse completamente. Una vez realizada con éxito la atenuación, el sensor funcionará con garantías hasta el ángulo de abertura completa de la puerta. Si la estructura de la pared contiene elementos que no puedan someterse a atenuación, el sensor permitirá la atenuación hasta que se detecten dichos elementos. Entre los elementos que no pueden someterse a la atenuación cabe mencionar las unidades de calefacción, los salientes y las columnas.

INFORMACIÓN

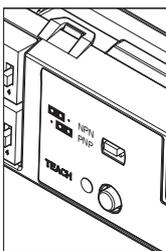
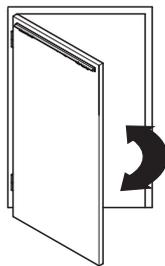


Para el aprendizaje, retire todos los objetos de la zona de la puerta que no formen parte del entorno habitual, y salga del área de detección del sensor.

Si no se precisa supresión de paredes, coloque el interruptor DIP 4 de la fila 2 en la posición de apagado (OFF). En caso contrario, déjelo en la posición ON.



20 sec



► Proceso de aprendizaje

1. El LED de aprendizaje (AMARILLO) de la interfaz está iluminado o parpadea muy rápidamente: el sensor está preparado para el aprendizaje.
2. Pulse el botón de aprendizaje (ROJO):
1 vez si el LED está iluminado /
2 veces si el LED parpadea muy rápidamente
El LED de aprendizaje parpadea lentamente: Aprendizaje de superficie/suelo en curso.
El LED de aprendizaje parpadea rápidamente: Aprendizaje de superficie/suelo finalizado.
Comienza el aprendizaje del entorno.

INFORMACIÓN



Si el LED de estado parpadea en rojo, consulte "Indicaciones de fallo" en la página siguiente.

3. Inicie un procedimiento completo de apertura y cierre de puerta a velocidad estándar no superior a 20 segundos (con botones o mando a distancia). Durante el proceso de apertura y cierre de la puerta, se lleva a cabo el aprendizaje del entorno y las paredes.
4. El LED de aprendizaje está apagado.
Si no hay pared en la zona de la puerta, el LED de atenuación estará apagado.
Si hay una pared en la zona de la puerta:
 - El LED de atenuación está iluminado: el aprendizaje de la pared se ha completado
 - El LED de atenuación está apagado: el aprendizaje de la pared no se ha completado. En este caso, si la puerta no se abre totalmente, ajuste la supresión de pared en el mecanismo de accionamiento.

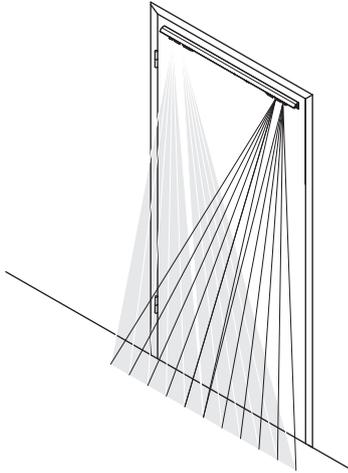
El sensor está operativo.

Ajuste del sensor

INFORMACIÓN



Coloque las tapas de los extremos pero no las apriete todavía.



Área de detección de DoorScan

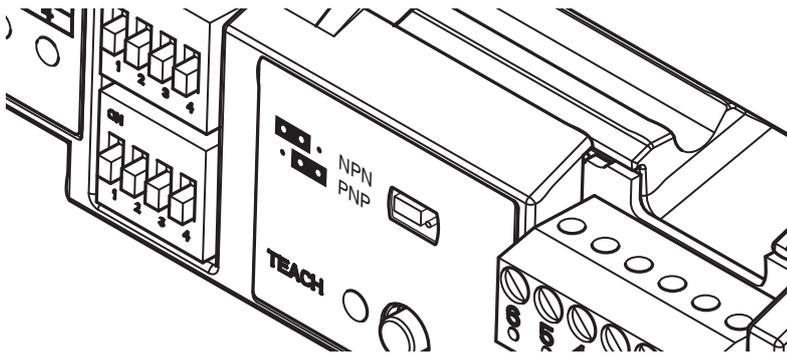
El sensor utiliza el principio de infrarrojos activos y forma un campo de detección continuo de forma casi rectangular a cada lado de la puerta. Si una persona o un objeto interrumpe uno o más de los haces luminosos, se activará la función de conmutación del sensor.

El campo de detección consta de diez haces. Se adapta automáticamente a la anchura de la puerta, y el sensor desactiva cualquier haz innecesario. La posición ligeramente inclinada de los haces más externos contribuye a hacer que los bordes de cierre principales y los bordes de cierre secundarios sean más seguros.

El sistema de sensores tiene una construcción modular y se puede adaptar a puertas de anchura muy diversa y condiciones ambientales variadas.

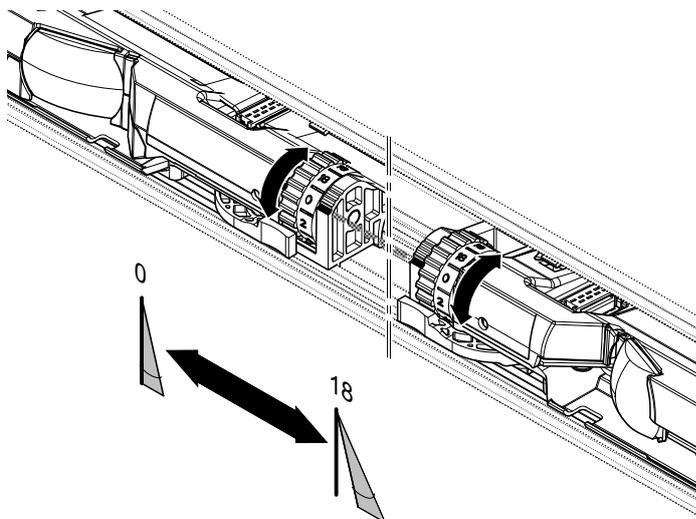
Cuando se utiliza con manillas horizontales, el área de detección debe situarse por delante de la manilla.

Seleccione la configuración de salida



Puede configurar las salidas a NPN o PNP si conecta el puente de conexión del módulo interfaz como se muestra en el diagrama esquemático de la carcasa.

Establezca el ángulo de inclinación



Ajustes recomendados de conformidad con la norma DIN 18650/EN 16005:

- Posición 8 para una altura de montaje de 1900 mm a 2200 mm
- Posición 6 para una altura de montaje de 2500 mm
- Posición 5 para una altura de montaje de 3000 mm
- Posición 4 para una altura de montaje de 3500 mm
- Posición 0*

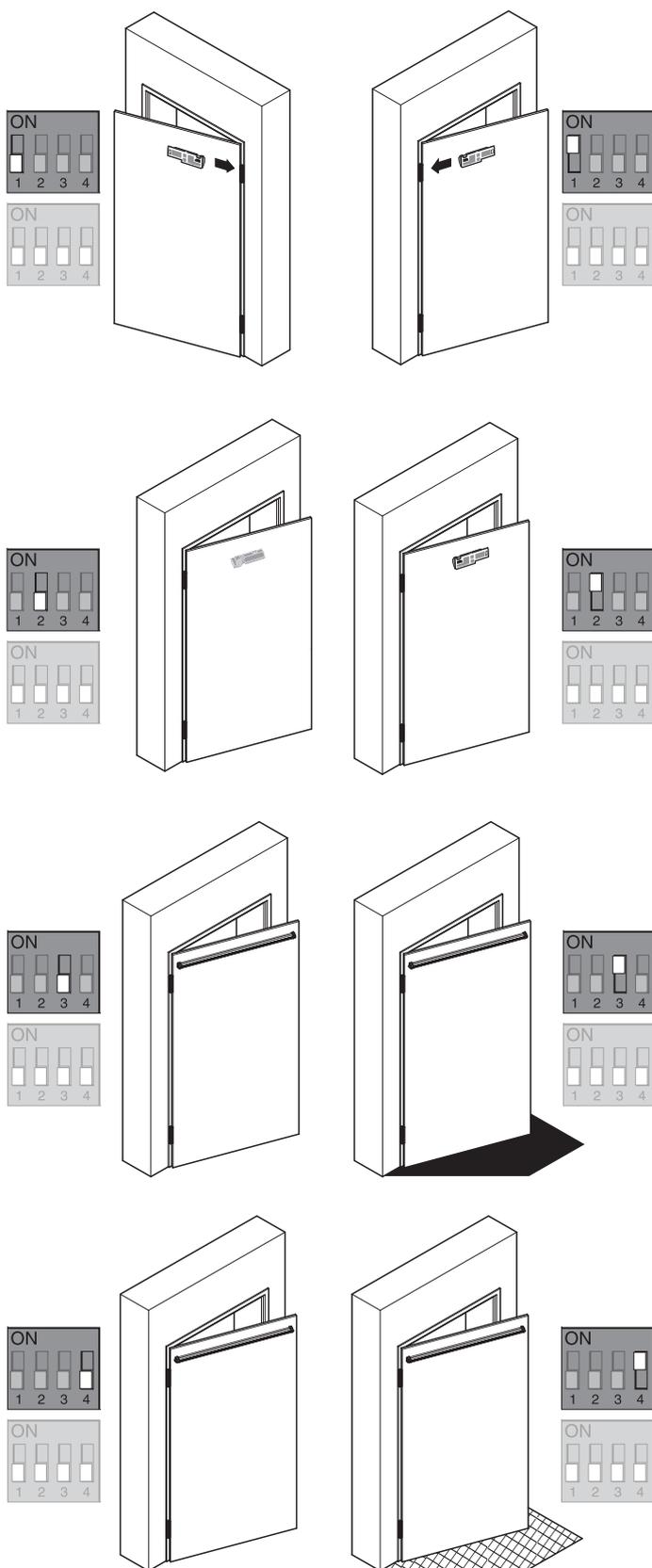
* Ajuste predeterminado de fábrica

DoorScan

Ajuste del sensor

Ajuste el interruptor DIP, filas 1 y 2

Fila 1



DIP 1 (L/R)

Borde de cierre secundario a la derecha* o a la izquierda de la interfaz

* Ajuste predeterminado de fábrica

DIP 2 (BS/BGS)

Interfaz en el lado de las bisagras o en el lado opuesto a las bisagras*

* Ajuste predeterminado de fábrica

DIP 3 (Boost Mode)

Mayor sensibilidad: no* o sí

* Ajuste predeterminado de fábrica

Modo Boost = mayor sensibilidad: ajuste opcional Se utiliza para, p. ej., alturas de montaje elevadas, suelos oscuros o esteras cromadas. El tiempo de respuesta aumenta a 200 ms.

DIP 4 (GRID Mode)

Suelo de rejilla honda metálica: no* o sí

* Ajuste predeterminado de fábrica

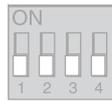
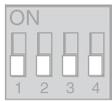
Modo GRID = uso con rejilla honda de metal: ajuste opcional Proceso de aprendizaje: cubra la rejilla metálica del suelo (con cartón, papel o moqueta) de modo que todos los haces del módulo emisor apunten hacia la cobertura.

Si desactiva la supresión de paredes con el interruptor DIP 4 de la fila 2, el modo de rejilla metálica funcionará con mayor coherencia. Esto también se aplica al uso de módulos receptores cuya versión de dispositivo sea V.03 o posterior.

DoorScan

Ajuste del sensor

Fila 2

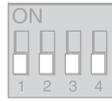
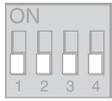
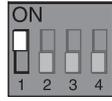
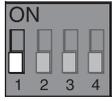


DIP 1 (TST+/TST-)

DIP 1 apagado: prueba de polaridad de señal, prueba a 0 V*

DIP 1 encendido: prueba de polaridad de señal, prueba a 24 V

* Ajuste predeterminado de fábrica

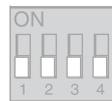
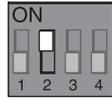
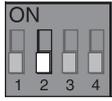


DIP 2 (/ /)

DIP 2 apagado: la prueba se activa al aplicar el potencial correspondiente al DIP 1*

DIP 2 encendido: la prueba se activa al interrumpir la conexión de prueba.*

* Ajuste predeterminado de fábrica



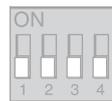
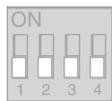
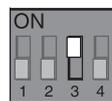
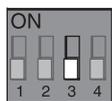
DIP 3 (BEAM)

DIP 3 apagado: haces externos normales

DIP 3 encendido: haces externos en ángulo*

Para módulos receptores cuya versión de dispositivo sea V.02 o posterior, es posible desactivar manualmente los haces que rebasan los módulos emisores para evitar la detección de jambas hondas en las puertas.

* Ajuste predeterminado de fábrica



DIP 4 (WALL)

DIP 4 apagado: supresión automática de paredes desactivada

DIP 4 encendido: supresión automática de paredes activada*

Si el panel de la puerta no se abre contra una pared, puede apagar la supresión de paredes para acelerar el proceso de puesta en marcha. El modo de suelo de rejilla metálica funciona mejor si se utilizan módulos receptores cuya versión de dispositivo es V.03 o posterior.

* Ajuste predeterminado de fábrica

INFORMACIÓN



En el modo GRID activo, se desactiva el seguimiento de señales y la altura de detección se fija a 200 mm aproximadamente.

El modo GRID debe estar activado si hay rampas o peldaños en el área de supervisión.

1. Coloque las filas 1 y 2 del interruptor DIP de la interfaz como se describe. Puede combinar opciones individuales. Al conmutar un interruptor DIP, el LED correspondiente de la zona de LED parpadea. Si el LED está parpadeando, los cambios no se han guardado.
2. Para guardar los ajustes, debe llevar a cabo un proceso de aprendizaje. Pulse el botón TEACH (ROJO) dos veces.
3. Si ha cambiado solamente la polaridad de la señal de prueba o el activador de prueba, no es preciso realizar ningún proceso de aprendizaje adicional. En este caso, pulse el botón TEACH (ROJO) una vez para guardar.

INFORMACIÓN



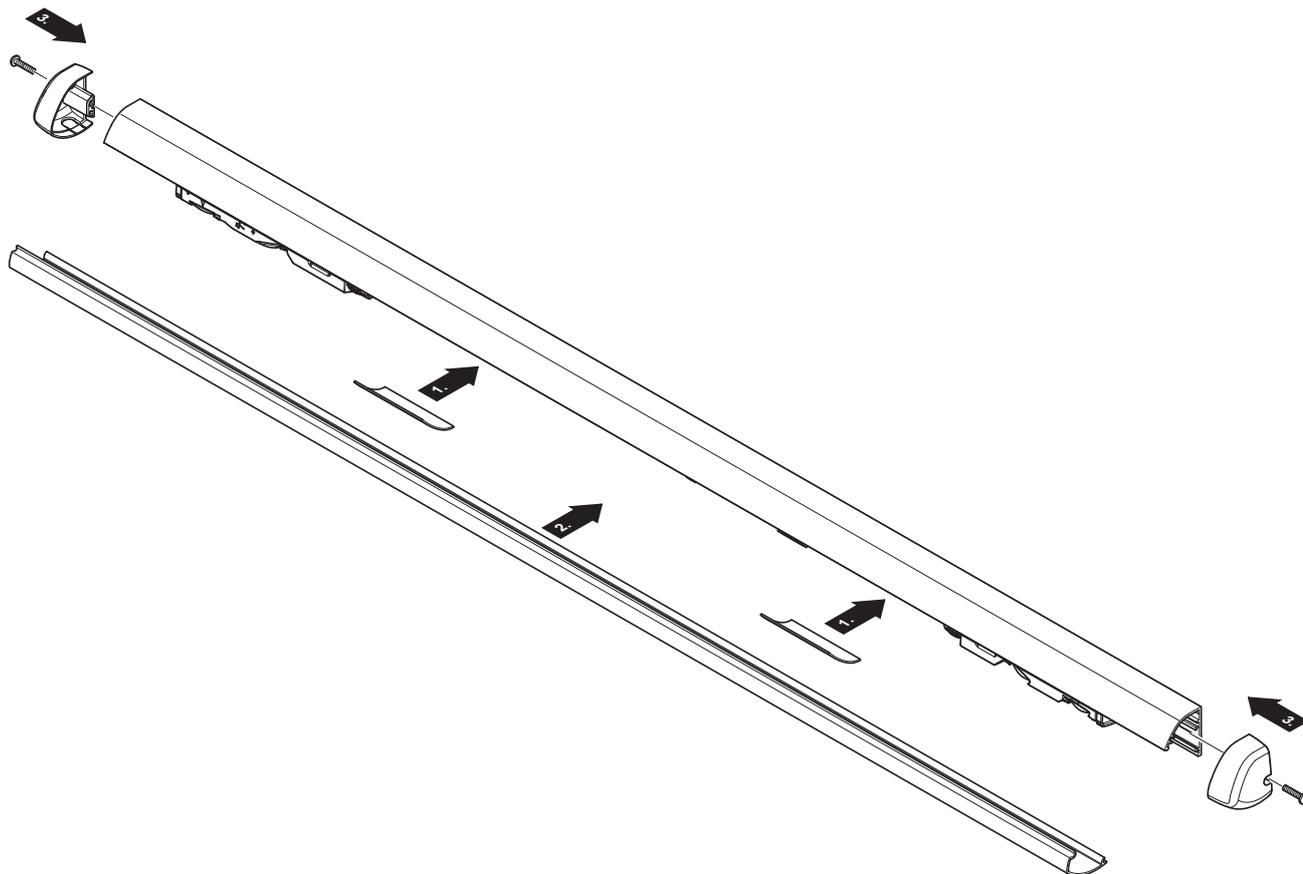
Después de guardar, puede visualizar los ajustes en cualquier momento pulsando una vez el botón TEACH.

Cierre el sensor

INFORMACIÓN

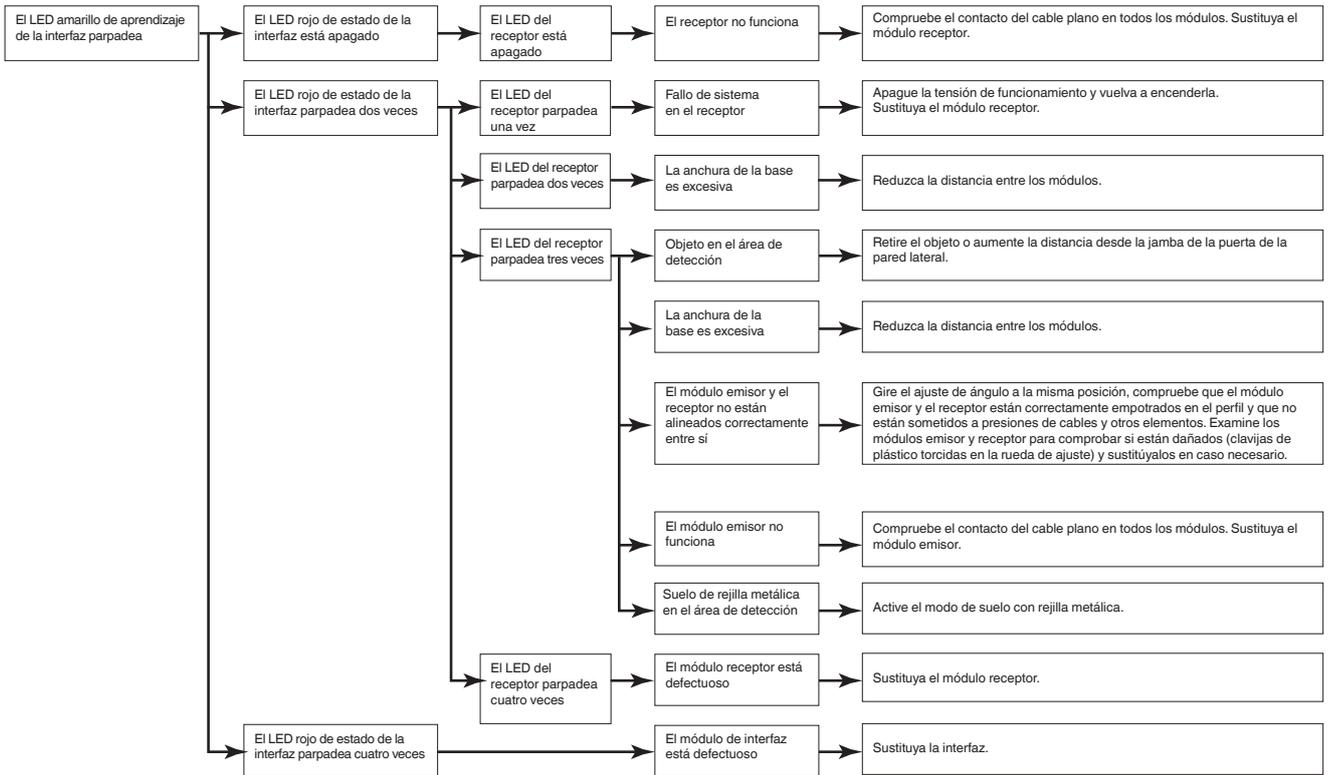


Antes de cerrar el sensor, compruebe que el área de detección se capta debidamente.

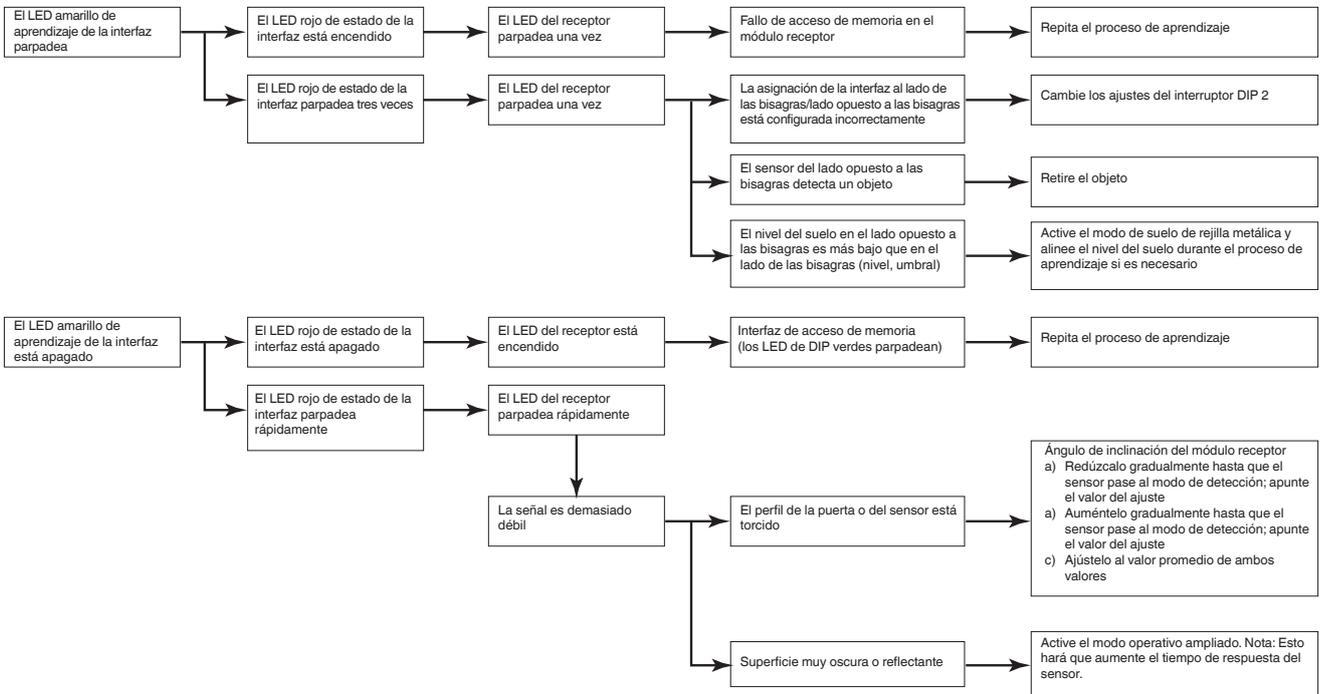


Indicaciones de fallo

Fallo tras aprendizaje de suelo

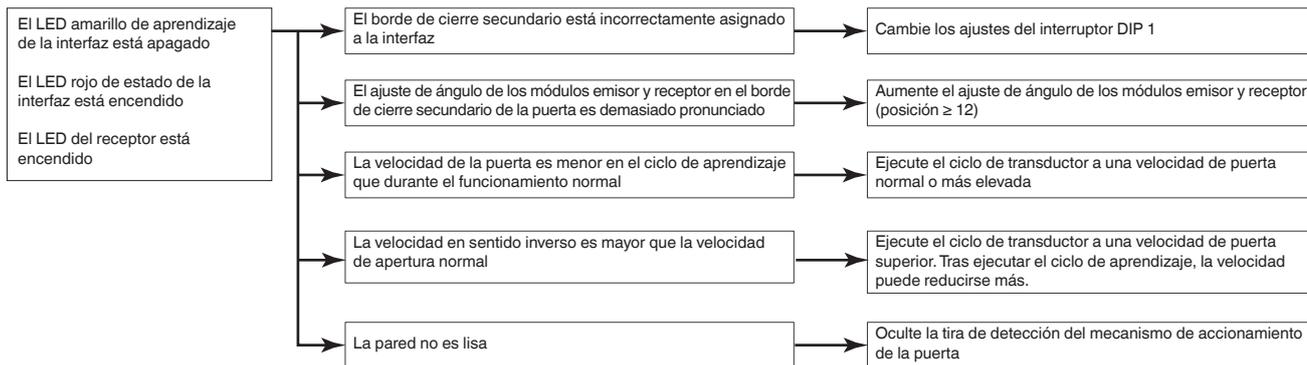


Fallo tras aprendizaje de pared



268299/DOCT-3681B

Se sigue detectando una pared tras un ciclo de aprendizaje



Fallo durante el funcionamiento



Fallo tras conectar la tensión de funcionamiento



Declaración de conformidad

EU-Declaration of conformity

en/de

EU-Konformitätserklärung

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany
Phone +49 621 776-0
Fax +49 621 776-1000

No. / Nr.: DOC-0115F
Date / Datum: 2022-11-22

Copyright Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com



Declaration of conformity / Konformitätserklärung

We, Pepperl+Fuchs SE declare under our sole responsibility that the products listed below are in conformity with the listed European Directives and standards.

Die Pepperl+Fuchs SE erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die unten gelisteten Produkte den genannten Europäischen Richtlinien und Normen entsprechen.

Products / Produkte

Product / Produkt	Description / Beschreibung
DoorScan-OS-1P-1200	Sensor for presence detection at automatic doors/ Anwesenheitssensor für automatische Türen
DoorScan-DS-2P-1200	Sensor for presence detection at automatic doors/ Anwesenheitssensor für automatische Türen
DoorScan-DS-4P-1600	Sensor for presence detection at automatic doors/ Anwesenheitssensor für automatische Türen
DoorScan-I	Sensor module, interface / Sensor-modul Interface
DoorScan-R	Sensor module, receiver / Sensor-modul Empfänger
DoorScan-T	Sensor module, transmitter / Sensor-modul Sender
DoorScan Relay Module	Accessory DGE / Zubehör TTA

Directives and Standards / Richtlinien und Normen

EU-Directive EU-Richtlinie	Standards Normen
2014/30/EU (EMC) (L96/79-106)	EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-2:2005/AC:2005
2006/42/EC (MD) (L157/24-86)	EN 12978:2003+A1:2009 EN ISO 13849-1:2015 EN 16005:2012+AC:2015
RoHS 2011/65/EU (L174/88-110)	EN IEC 63000:2018-12

Supplemental Standards Sonstige Normen	Remarks Bemerkungen
EN 61508-1:2010 DIN 18650-1:2010 BS 7036-0:2014	Part 1-7 Chapter 10.1.2

Affixed CE Marking / Angebrachte CE-Kennzeichnung



Signatures / Unterschriften

Berlin, 2022-11-22

ppa. Hinrik Weber
Factory Automation –
Director Innovation Unit Opto

i.V. Dr. Lutz Lohmann
Factory Automation –
Manager Development Opto KOS

ANNEX 2006/42/EC (MD)

Authorised to compile the technical file/

Bevollmächtigt zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany

The EC-Type-Examination and the marking of the equipment was performed in accordance with the following standards:

Die EG-Baumusterprüfung und die Kennzeichnung des Betriebsmittels wurden nach den folgenden Normen durchgeführt:

- EN 12978:2003 +A1:2009
- DIN 18650-1:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 61508:2010 Part 1-7
- EN 16005:2012+AC:2015

Certificates / Zertifikate

Products / Produkte	All products listed above / Alle oben gelisteten Produkte
Certificate Zertifikat	Issuer ID Aussteller ID
44 205 13 095719	0044

Key for Issuer ID / Schlüssel zur Aussteller ID

ID	Aussteller
0044	TÜV NORD CERT GmbH Am TÜV 1 45307 Essen

268299/DOCT-3681B

Your automation, our passion.

Explosion Protection

- Intrinsic Safety Barriers
- Signal Conditioners
- FieldConnex® Fieldbus
- Remote I/O Systems
- Electrical Ex Equipment
- Purge and Pressurization
- Industrial HMI
- Mobile Computing and Communications
- HART Interface Solutions
- Surge Protection
- Wireless Solutions
- Level Measurement

Industrial Sensors

- Proximity Sensors
- Photoelectric Sensors
- Industrial Vision
- Ultrasonic Sensors
- Rotary Encoders
- Positioning Systems
- Inclination and Acceleration Sensors
- Fieldbus Modules
- AS-Interface
- Identification Systems
- Displays and Signal Processing
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Quality

Download our latest policy here:

www.pepperl-fuchs.com/quality

