



OA-FLEX AIR T



ESPAÑOL

NORMAS DE CUMPLIMIENTO Y FRAGMENTO DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EC

EN 16005:2012/AC:2015 Chapter 4.6.8 and Annex C
 EN 61496-3:2001 clause 4. 3. 5 and 5. 4. 7. 3
 DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 ESPE
 EN 12978:2003 +A1:2009
 EN ISO 13849-1:2015
 EN ISO 13849-2:2012
 EN 61000-6-2:2005/AC:2005
 EN 61000-6-3:2007 +A1:2011/AC:2012
 Machinery Directive 2006/42/EC
 EMC Directive 2014/30/EU

Notified Body 0044 : TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstr. 20, 45141, Essen, Germany

A. Maekawa
 General Manager
 OPTEX CO., LTD.
 Quality Control Dept.

5924221-APR 2017

NI-0067-1

Traducción

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de usar la unidad para garantizar el funcionamiento adecuado del producto. Si no se lee este manual de instrucciones el funcionamiento de la unidad podría ser inadecuado y se podrían producir lesiones graves e incluso la muerte. El significado de los símbolos es el que se indica a continuación.

	ADVERTENCIA	Si no se tiene en cuenta el símbolo de advertencia, puede causar un funcionamiento defectuoso que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN	Si no se tiene en cuenta el símbolo de precaución, puede causar un funcionamiento defectuoso y provocar lesiones graves o daños en los objetos.
	NOTA	Debe prestarse especial atención a las secciones con este símbolo.
		Se debe consultar el manual de instrucciones si aparece este símbolo en el producto.

NOTA

- Este producto es un interruptor sin contacto destinado a ser instalado en travesaño o muro para el uso con puertas automáticas correderas. No lo use para otras aplicaciones.
- Al ajustar el área de detección del sensor, asegúrese de que no haya tráfico en el lugar de instalación.
- Antes de conectar la alimentación, compruebe el cableado para evitar causar daños o defectos en el equipo conectado al producto.
- Utilice únicamente el producto tal y como se especifica en el manual de instrucciones facilitado.
- Instale y ajuste el sensor de conformidad con la legislación y normativa vigentes en el país en el que se instala el producto.
- Antes de abandonar el lugar de instalación, asegúrese de que el producto funciona correctamente e indique al propietario / administrador del edificio cómo usar correctamente la puerta y el producto.
- El cambio de configuración del producto se debe confiar exclusivamente a un instalador o ingeniero de servicio. Una vez cambiada la configuración, los nuevos ajustes y la fecha se deben registrar en el libro de mantenimiento de la puerta.

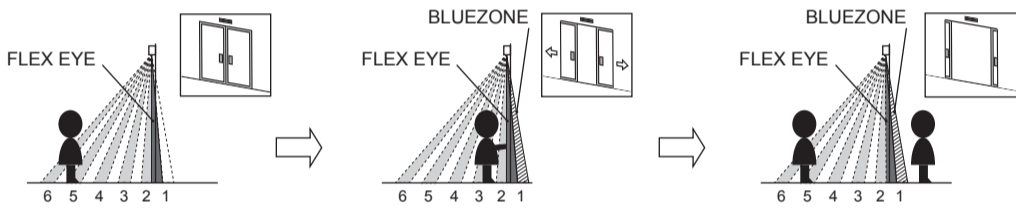
	ADVERTENCIA	No lave, desmonte, reconstruya ni repare el sensor por sus propios medios, ya que de lo contrario podría causar descargas o fallos en el equipo.
Riesgo de descargas eléctricas		

NOTA

- Las condiciones siguientes no son adecuadas para la instalación del sensor.
- Niebla o emisiones de escape cerca de la puerta
 - Suelo mojado
 - Vibraciones en el travesaño o la superficie de montaje
 - Objetos móviles, placas de acero, luces de emergencia o iluminación en el área de detección o cerca
 - Suelos u objetos muy reflectantes alrededor de la puerta

PRINCIPIO OPERATIVO

Este sensor ha sido diseñado para detectar una mano aproximándose a una plancha táctil como dispositivo de activación conocido. Asegúrese de comprender el siguiente principio operativo. Si el modo FLEX EYE está habilitado (conmutadores dip 14 ajustado en "ON"), este sensor envía una activación cuando FLEX EYE y las filas 2ª a 4ª del área de detección detectan objetos. FLEX EYE es un área para la detección de la mano.



NOTA La salida de seguridad ha sido diseñada para usarse en un sistema de puerta que se habilite solamente mientras la puerta está abierta. La BLUEZONE solamente se activa cuando se emite la salida de activación. Si no hay detección, la BLUEZONE se desactiva. Al habilitar FLEX EYE (conmutadores dip 14 ajustado en "ON"), el área de detección (de la 2ª fila a la 6ª) se convierte en el área de salida de seguridad.

ESPECIFICACIONES

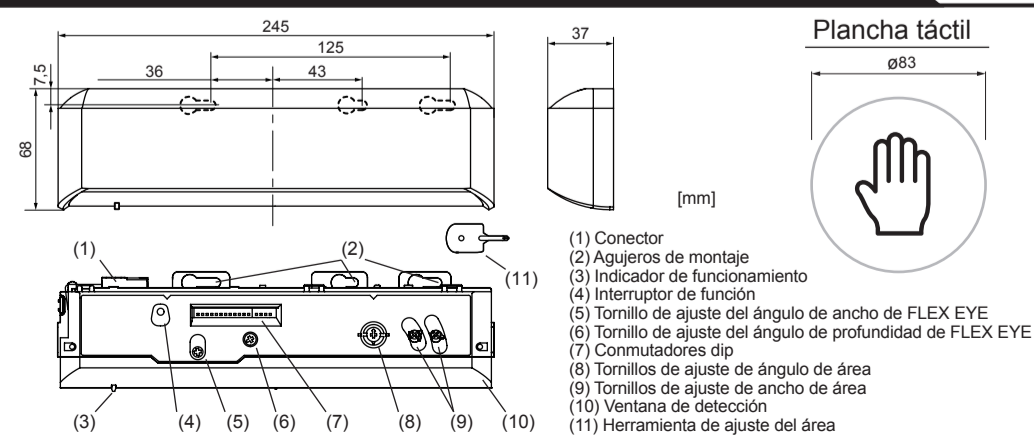
Modelo	: OA-FLEX AIR T	Salida de prueba	: Optoacoplador (NPN) Tensión / 5 a 50VDC Corriente / 100mA máx.
Color de la tapa	: Plateado / Negro	Temperatura operativa	: -20 a +55 °C
Altura de montaje	: 2,0m a 2,5m(*1)	Humedad operativa	: < 80%
Área de detección	: Consulte ÁREA DE DETECCIÓN	Nivel sonoro	: < 70dBA
Método de detección	: Reflexión infrarroja activa (*2)	Tiempo de retención de salida	: Aprox. 0,5s.
Ajuste de ángulo de área	: Profundidad: -8° a +8° Ancho: ± 7° (2 clics con 3,5° cada clic izquierda/derecha)	Tiempo de respuesta	: < 0,3s.
Ajuste del ángulo FLEX EYE	: Profundidad: -14° a +2° Ancho: ± 42° (7 clics con 6° cada clic izquierda/derecha)	IP rate	: IP54
Alimentación (*3)	: 12 a 24VAC ±10% (50 / 60Hz) 12 a 30VDC ±10%	Category	: 2 (EN ISO 13849-1:2015)
Consumo de potencia	: < 2,5W (< 6VA de AC)	Performance level	: d (EN ISO 13849-1:2015)
Indicador de funcionamiento	: Consulte Tabla de indicadores de funcionamiento	ESPE	: Type2
Entrada de prueba	: Optoacoplador Tensión / 5 a 30VDC Corriente / 6mA máx. (30VDC)	Peso	: 230g
Salida de activación	: Relé Forma A 50V 0,3A máx. (carga de resistencia)	Accesorios	: 1 Manual de instrucciones 2 Tornillos de montaje 1 Plantilla de montaje 1 Herramienta de ajuste de área 1 Cable 3m (8 x 0,22mm ² AWG24) (*4)

Tabla de indicadores de funcionamiento

Estado	Color del indicador de funcionamiento	1s.	1s.
Configuración	Amarillo intermitente	█	█
Espera(Modo de instalación)	Amarillo	█	█
Espera(Modo de operación)	Verde	█	█
BLUEZONE (1ª fila), detección (*5)	Azul	█	█
2ª fila, detección	Rojo intermitente	█	█
3ª fila, detección	Rojo	█	█
4ª - 6ª filas, detección	Naranja	█	█
Detección de FLEX EYE	Morado intermitente rápido	█	█
Detección FLEX EYE y 2ª-4ª filas	Morado	█	█
Saturación de señal	Verde intermitente lento	█	█
Saturación de la señal (FLEX EYE)	Morado intermitente lento	█	█
Fallo del sensor	Verde intermitente rápido	█	█
Error de configuración	Rojo y verde intermitente	█	█

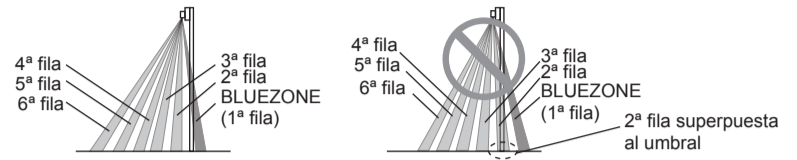
NOTA Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso a los fines de incorporar mejoras.
 *1: Altura de la instalación de hasta 3m, no siendo necesario el cumplimiento de EN 16005.
 *2: La BLUEZONE (1ª fila) y la 2ª y 3ª filas tienen una función de detección de presencias.
 *3: Cuando se usa este sensor, debe estar conectado a un sistema de puerta con circuito SELV.
 *4: Protección contra sobreintensidad con menos de 2A. *5: Consulte **ÁREA DE BLUEZONE**.

DIMENSIONES EXTERIORES Y NOMBRES DE LAS PIEZAS

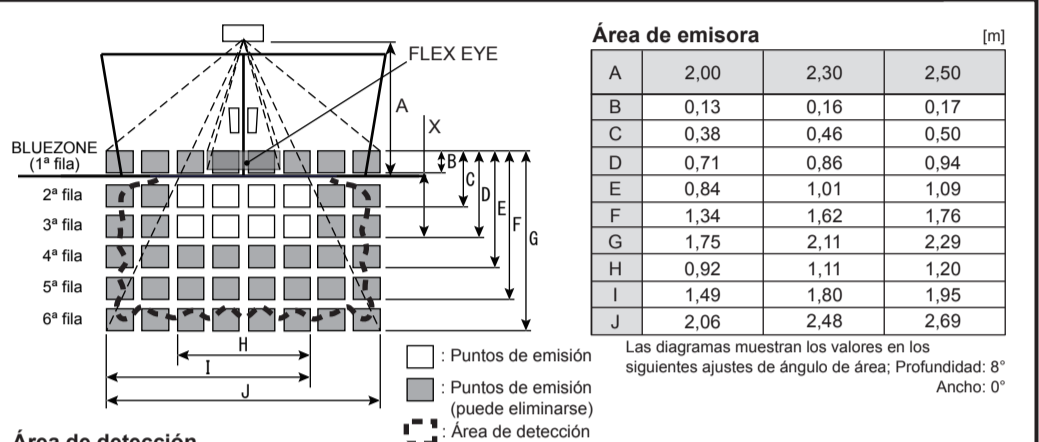


ÁREA DE BLUEZONE

Cuando el conmutador dip 15 se ajusta en "ON", el área del BLUEZONE, que ofrece seguridad adicional en el umbral, se activa. En caso de que la función de BLUEZONE no sea necesaria, ajuste el conmutador dip 15 en "OFF". No ajuste la 2ª fila que se superpone al umbral independientemente del ajuste del conmutador dip 15.



ÁREA DE DETECCIÓN



Área de detección

Para cumplir la norma EN 16005, asegúrese de que el área de detección se encuentra dentro de los valores de la siguiente tabla.

	2,00	2,30	2,50
A	2,00	2,30	2,50
X	0,24	0,25	0,23
H	0,85	0,91	0,96
J	2,01	2,20	2,44

Condiciones de prueba exigidas por la norma EN 16005
 Suelo: papel gris
 Objeto de detección: cuerpo de prueba EN 16005 CA
 Sensibilidad: Alta
 Velocidad del objeto de detección: 50mm/s.

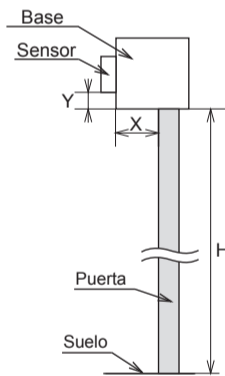
Los valores anteriores corresponden al **Área de detección** en relación a las condiciones de prueba de EN 16005 (el área emisora se muestra en **Área emisora** más arriba).

NOTA

Es posible que el área de detección real sea ligeramente más pequeña en función de la luz ambiente, el color o el material del objeto o el suelo, así como la velocidad de entrada del objeto. Es posible que el sensor no se active cuando la velocidad de entrada del objeto o una persona es inferior a 50mm/s o superior a 1500mm/s.

INSTALACION

- Coloque la plantilla de montaje en la posición de montaje deseada. (Cuando se coloca la zona de detección cerca de la puerta, monte el sensor de acuerdo con el diagrama que sigue).
- Haga dos agujeros de montaje de Ø3,4mm.
- Para pasar el cable por el base, perforo un agujero para cables de Ø10mm.
- Retire la plantilla de montaje.
- Retire la tapa del alojamiento. Fije el sensor en la superficie de montaje con los dos tornillos de montaje.



H: Altura desde el suelo a la parte inferior del base (La altura de montaje es "H + Y".)
 Y: Distancia de la parte inferior del base al sensor
 X: Distancia de la puerta a la superficie de montaje

X	H	2,00	2,30	2,50
0		0,14	0,14	0,14
0,05		0,13	0,13	0,13
0,10		0,11	0,11	0,11
0,15		0,10	0,10	0,10
0,20		0,09	0,09	0,09
0,25		0,07	0,07	0,07
0,30		0,06	0,06	0,06

	PRECAUCIÓN	Asegúrese de que fija la plantilla de montaje como se indica en el gráfico anterior, de lo contrario puede resultar peligroso, ya que es posible que no haya ningún área de detección alrededor del umbral. Coloque el sensor lo más bajo posible en la base.
Peligro de quedar atrapado		

2



	ADVERTENCIA	Antes de empezar el procedimiento, asegúrese de que la alimentación esté OFF. No rasgue la malla de protección al pasar el cable por el agujero. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o avería del sensor.
Riesgo de descargas eléctricas		

3

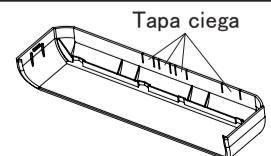
- Enchufe el conector.
- Suministre alimentación al sensor. Ajuste el área de detección y configure los conmutadores dip. (Consulte **AJUSTES 4. Ajustes de los conmutadores dip**)

NOTA

Conecte el cable correctamente al controlador de la puerta antes de conectar la alimentación (ON). Al conectar la alimentación o configurar los ajustes, no ingrese al área de detección durante más de 10 segundos para habilitar la detección de presencia. No toque los conmutadores dip antes de conectar la alimentación, pues de lo contrario se producirían errores. Cuando cambie las configuraciones de los conmutadores dip, consulte **AJUSTES 4. Ajustes de los conmutadores dip**

4

- Vuelva a colocar la tapa del alojamiento. Si habrá de quedar cableado expuesto, rompa la entrada expulsable.



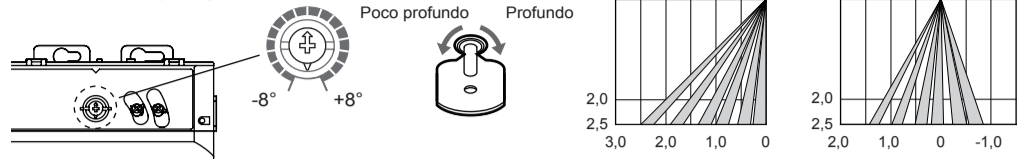
	ADVERTENCIA	No use el sensor sin la tapa. Cuando usa la entrada expulsable, instale el sensor en interiores o use la tapa para lluvia (disponible por separado) para evitar descargas eléctricas o rotura del sensor.
Riesgo de descargas eléctricas		

AJUSTES

1 Ajuste de ángulo de área

1-1. Ajuste del ángulo de profundidad del área

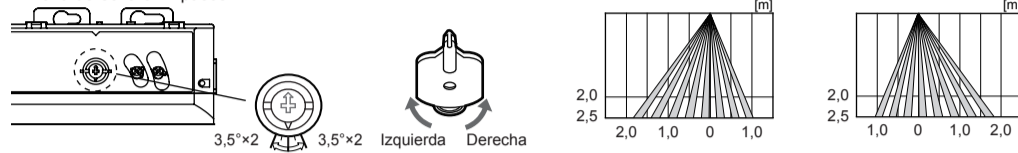
Cuando ajuste la 2ª fila cercana a la puerta, consulte el conmutadores dip 16 en la **Tabla de configuración de conmutadores dip y REFERENCIA** para ajustarla más fácilmente.



NOTA Asegúrese de que el área de detección no se superpone con la puerta / base y de que no hay ningún objeto muy reflectante cerca del área de detección, de lo contrario puede producirse una saturación de señal o imágenes fantasma.

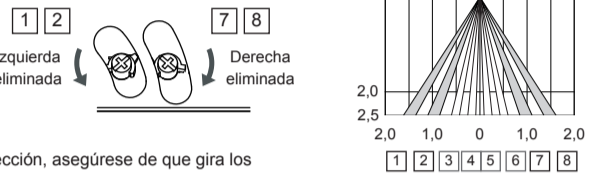
1-2. Ajuste de ángulo de ancho de área

Se puede mover el ángulo del área de detección 7° a la izquierda o a la derecha en 2 pasos.



2 Ajuste del ancho de área

Ajuste el ancho del área de detección con los tornillos de ajuste.

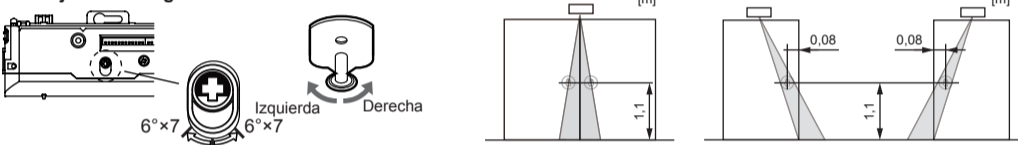


NOTA Cuando ajuste el ancho del área de detección, asegúrese de que gira los tornillos de ajuste hasta que oiga un clic. **1|2** no se pueden eliminar por separado, como tampoco **7|8**

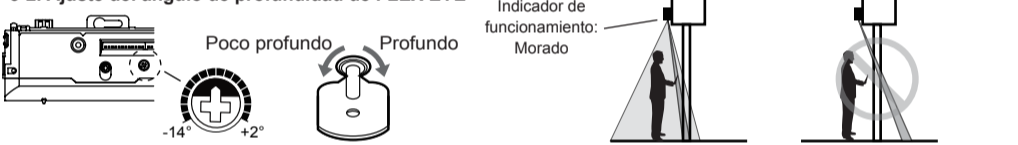
3 Ajuste del ángulo FLEX EYE

Asegúrese de ajustar el ángulo de FLEX EYE en función del tipo de puerta y de la posición de la plancha táctil pretendida, de lo contrario, el sensor podría no ser capaz de detectar una mano aproximándose.

3-1. Ajuste del ángulo del ancho de FLEX EYE



3-2. Ajuste del ángulo de profundidad de FLEX EYE



NOTA Después de ajustar el ángulo, asegúrese de que FLEX EYE esté colocado en la posición de uso correcta. Fije la plancha táctil en la posición adecuada después de ajustar FLEX EYE.

PRECAUCIÓN Asegúrese de fijar la plancha táctil en una posición en la que la mano no pueda quedar atrapada al abrir y cerrar la puerta. Peligro de quedar atrapado

4 Ajustes de los conmutadores dip

Después de cambiar los ajustes del conmutador dip, asegúrese de pulsar el interruptor de función durante 2 segundos

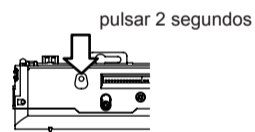


Tabla de configuración de conmutadores dip

Conmutador dip	Función	Ajuste				Comentario
		Low	High			
conmutador dip 1	Sensibilidad	1	1			Ajuste la sensibilidad del área de detección en conformidad con la altura de montaje.
conmutador dip 2	Temporizador de presencia	30sec.	60sec.	180sec.	600sec.	El temporizador de presencia se aplica a la BLUEZONE (1ª fila), la 2ª y la 3ª fila. El temporizador de presencia se puede seleccionar en 4 configuraciones.
conmutador dip 3		2 3	2 3	2 3	2 3	
conmutador dip 4	Frecuencia	Setting 1	Setting 2	Setting 3	Setting 4	Cuando use más de un sensor próximo a otro, ajuste una frecuencia diferente en cada sensor.
conmutador dip 5		4 5	4 5	4 5	4 5	
conmutador dip 6	Ajuste de fila	6rows	5rows	4rows	3rows	Ajuste las filas de profundidad con los conmutador dip 6 y 7.
conmutador dip 7		6 7	6 7	6 7	6 7	
conmutador dip 8	Inmunidad	OFF	ON			Ajuste el conmutador dip 8 en "ON" cuando el sensor funcione solo (imagen fantasma).
conmutador dip 9	Salida de activación	N.O.	N.C.			El conmutador dip 9 es para la salida de Activación al controlador de puerta.
conmutador dip 10	Control automático	Enable	Disable			Cuando la puerta quede abierta y el indicador de funcionamiento muestre verde intermitente rápido/lento, consulte SOLUCIÓN DE PROBLEMAS . Si la puerta sigue abierta, ajuste el conmutador dip 10 en "Disable". Para cumplir la directiva EN 16005 ajuste el conmutador dip 10 en "Enable".
conmutador dip 11	Salida de prueba	High	Low			El conmutador dip 11 es para la Salida de prueba (al controlador de puerta).
conmutador dip 12	Entrada de prueba	High	Low			El conmutador dip 12 es para la Entrada de prueba (desde el controlador de puerta).
conmutador dip 13	Sensibilidad de FLEX EYE	Low	High			Ajuste la sensibilidad de FLEX EYE.
conmutador dip 14	Modo FLEX EYE	ON	OFF			Seleccione el modo FLEX EYE "ON" u "OFF". ON: La salida de la activación se emite cuando se produce una detección en FLEX EYE y en las filas 2ª a 4ª. OFF: La salida de activación se emite cuando se produce una detección en las filas 2ª a 6ª.
conmutador dip 15	BLUEZONE (1ª fila)	OFF	ON			Cuando el conmutador dip 15 esté en "ON", la BLUEZONE (1ª fila) está activa y mira a través del umbral.
conmutador dip 16	Modo de instalación	OFF	ON			Ajuste el conmutador dip 16 en "ON" para ajustar la 2ª fila. Durante el modo de instalación, sólo la 2ª fila permanece activa y el indicador de funcionamiento está amarillo. Después de ajustar el conmutador dip de la fila 16 "OFF".

COMPROBACIÓN

Compruebe que el funcionamiento corresponde a la siguiente gráfica.

Entrada	Alimentación OFF	Fuera de áreas de detección	Entrada en 4ª a 6ª filas	Entrada en 3ª fila	Entrada en 2ª fila	Entrada en FLEX EYE y 2ª a 4ª filas
Imagen						
Estado	-	Espera	Detección de movimiento activa	Detección de movimiento / presencia activa		
Indicador de funcionamiento	Ninguno	Verde	Naranja	Rojo	Rojo intermitente	Morado
Salida de activación (*1)	9 N.O. 9 N.C.					
Salida de prueba	11 High 11 Low					

Entrada	Entrada en BLUEZONE (*2)	Fuera de áreas de detección	Entrada en FLEX EYE solamente
Imagen			
Estado	Detección de movimiento / presencia activa	Espera	Detección de movimiento activa
Indicador de funcionamiento	Azul	Verde	Morado intermitente rápido
Salida de activación (*1)	9 N.O. 9 N.C.		
Salida de prueba	11 High 11 Low		

NOTA
*1 : La salida de activación muestra el estado cuando el modo FLEX EYE está habilitado. (Conmutador dip 14 ajustado en "ON").
*2 : Cuando el conmutador dip 15 esté en "ON".

INFORME AL PROPIETARIO DEL EDIFICIO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS

ADVERTENCIA

- Mantenga siempre limpia la ventana de detección. Si está sucia, limpie la ventana con un paño húmedo. No use ningún limpiador / disolvente.
- No lave el sensor con agua.
- No desmonte, reconstruya ni repare el sensor por sí mismo, de lo contrario pueden producirse descargas eléctricas.
- Cuando el indicador de funcionamiento parpadee en verde, póngase en contacto con su instalador o ingeniero de servicio.
- Póngase siempre en contacto con su instalador o ingeniero de servicio cuando cambie los ajustes.
- No pinte la ventana de detección.

NOTA
1. Cuando encienda la alimentación, realice siempre una inspección visual del área de detección para garantizar un funcionamiento correcto.
2. No coloque objetos móviles o que emitan luz en el área de detección (p. ej., plantas, iluminación, etc.)

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

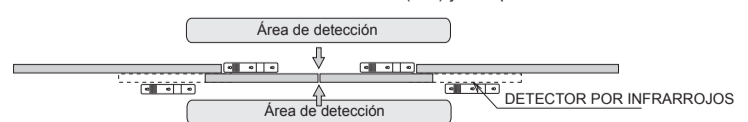
Funcionamiento de la puerta	Indicador de funcionamiento	Posibles causas	Posibles contramedidas
La puerta no se abre cuando una persona penetra en el área de detección y FLEX EYE.	Ninguno	Tensión de alimentación incorrecta. Cableado incorrecto o fallo de conexión.	Ajuste según la tensión indicada. Compruebe los cables y el conector.
	Inestable	Área de detección (2ª a 4ª fila) y posicionamiento FLEX EYE incorrectos. La sensibilidad del área de detección (2ª a 4ª fila) es demasiado bajo. La sensibilidad de FLEX EYE es demasiado bajo. Temporizador de presencia de un corto. Ventana de detección sucia.	Consulte AJUSTES 1, 2, y 3 . (*) Aumente el nivel de ajuste de la sensibilidad del área de detección. Aumente el ajuste de la sensibilidad de FLEX EYE. Amplíe el temporizador de presencia. Limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No utilice limpiadores ni disolventes.
	Correcto	Cableado incorrecto o fallo de conexión.	Compruebe los cables y el conector.
La puerta se abre cuando una persona penetra en el área de detección.	Correcto	La función FLEX EYE no funciona. (El conmutador dip 15 está boca abajo)	Consulte AJUSTES 4 conmutador dip 14. (*)
	Inestable	Objetos que se mueven o emiten luz en el área de detección. El área de detección se superpone con otro sensor. Gotas de agua en la ventana de detección.	Quite los objetos. Consulte AJUSTES 4 conmutador dip 4, 5. (*) Utilice una cubierta para la lluvia. (Disponible por separado) O limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No use ningún limpiador o disolvente. O realice la instalación en un lugar en el que no haya gotas de agua.
	Correcto	Error de ajuste de los conmutadores dip.	Consulte AJUSTES 4 conmutador dip 9, 11, 12. (*)
La puerta se queda abierta	Correcto	Cambio brusco en el área de detección.	Consulte AJUSTES 4 conmutador dip 1 a 3. (*) Si el problema persiste, reinicie el sensor a los ajustes de fábrica. (Desactive y vuelva a activar la alimentación.)
	Amarillo	Cableado incorrecto o fallo de conexión.	Compruebe los cables y el conector
	Verde	El modo de instalación está ajustado en "ON".	Ajuste el conmutador dip 16 en "OFF". (*)
	Verde intermitente rápido	La sensibilidad del área de detección es demasiado bajo. La sensibilidad de FLEX EYE es demasiado bajo. Ventana de detección sucia.	Aumente el nivel de ajuste de la sensibilidad del área de detección. Aumente el ajuste de la sensibilidad de FLEX EYE. Limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No use ningún limpiador o disolvente.
	Verde intermitente lento	Fallo del sensor. Saturación de señal. (2ª y/o 3ª fila)	Comuníquese con el instalador o ingeniero de servicio. Retire los objetos de alto reflexión del área de detección Reduzca la sensibilidad. (*) Cambie el ángulo de profundidad de área.
Funcionamiento correcto	Rojo y verde intermitente	El área de detección se superpone con la puerta / base.	Ajuste el área de detección en "Profundo" (exterior).
	Verde intermitente lento	Error de configuración.	Después de cargar la configuración de los conmutador dip, asegúrese de pulsar el interruptor de función durante 2 segundos.
	Morado intermitente lento	Saturación de señal. (4ª, 5ª, 6ª fila y/o BLUEZONE) Saturación de señal. (FLEX EYE) FLEX EYE se superpone con el base.	Retire los objetos de alto reflexión del área de detección Reduzca la sensibilidad. (*) Cambie el ángulo de profundidad de área. Aleje los objetos altamente reflectantes de FLEX EYE. Reduzca la sensibilidad de FLEX EYE. Modifique el ángulo de profundidad del área de FLEX EYE. Ajuste FLEX EYE a "Profundo" (exterior).

* Después de cambiar los ajustes del conmutador dip, asegúrese de pulsar el interruptor de función durante 2 segundos

REFERENCIA

Ajuste de la profundidad del área con el DETECTOR POR INFRARROJOS (disponible por separado)

- Gire el tornillo de ajuste del ángulo de profundidad a la derecha (profundo) para colocar el área de detección lo más alejada posible de la puerta.
- Ajuste la sensibilidad del DETECTOR POR INFRARROJOS en "H" (alto) y colóquelo en el suelo como se indica a continuación.



- Gire el tornillo de ajuste del ángulo de profundidad a la izquierda (poco profundo) hasta que el área emisora esté en la posición en la que el DETECTOR POR INFRARROJOS se encuentre en el estado de detección bajo (rojo intermitente lento).

Manufacturer
OPTEX CO., LTD.
5-8-12 Ogoto Otsu 520-0101, Japan
TEL.: +81(0)77 579 8700 FAX.: +81(0)77 579 7030
WEBSITE: www.optex.net

European Subsidiary
OPTEX Technologies B.V.
Henricuskade 17, 2497 NB The Hague, The Netherlands
TEL.: +31(0)70 419 41 00 FAX.: +31(0)70 317 73 21
E-MAIL: info@optex.eu WEBSITE: www.optex.eu