



Camiseta OA-FLEX



INGLÉS

ESTADO DEL INDICADOR DE PRESENTE

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar el producto para garantizar su correcto funcionamiento. Si no lee este manual de instrucciones, podría producirse un funcionamiento incorrecto y lesiones graves o la muerte. Los significados de los símbolos son los siguientes.

	ADVERTENCIA	No respetar las advertencias puede provocar un funcionamiento incorrecto que cause la muerte o lesiones graves a una persona.
	PRECAUCIÓN	El incumplimiento de las precauciones puede provocar un funcionamiento incorrecto causando lesiones a personas o daños a objetos.
	NOTA	Se requiere especial atención a la sección de este símbolo.
		Es necesario consultar el manual de funcionamiento si se muestra este símbolo en el producto.

NOTA

- Este producto es un interruptor sin contacto diseñado para montaje en el cabezal o en la pared para su uso en puertas correderas automáticas. No lo utilice para ninguna otra aplicación.
- Al configurar el área de detección del sensor, asegúrese de que no haya tráfico alrededor del sitio de instalación.
- Antes de encender el producto, verifique el cableado para evitar daños o mal funcionamiento del equipo conectado al producto.
- Utilice el producto únicamente como se especifica en el manual de funcionamiento proporcionado.
- Asegúrese de instalar y ajustar el sensor de acuerdo con las leyes y normas locales del país en el que está instalado el producto.
- Antes de abandonar el lugar de instalación, asegúrese de que el producto esté funcionando correctamente e instruya al propietario/operador del edificio sobre el funcionamiento correcto de la puerta y del producto.
- Los ajustes del producto solo pueden ser modificados por un instalador o un técnico de servicio. En caso de modificación, los ajustes modificados y la fecha deberán registrarse en el registro de mantenimiento que acompaña a la puerta.

	ADVERTENCIA	No lave, desmonte, reconstruya ni repare el sensor, de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica o avería del equipo.
Peligro de descarga eléctrica.		

NOTA

Las siguientes condiciones no son adecuadas para la instalación del sensor:

- Niebla o emisión de gases de escape alrededor de la puerta.
- Objetos en movimiento u objetos que emitan luz cerca del campo de detección.
- Suelo altamente reflectante u objetos altamente reflectantes alrededor de la puerta.
- Piso mojado.
- Suelo de rejilla.



PRESUPUESTO

Modelo	: Camiseta OA-FLEX	Operante	: -20 a +55 °C (-4 a 131 °F)
Color de la cubierta	: Plata / Negro	temperatura	
Altura de montaje	: 2,0 m (6'7") a 2,5 m (8'2") : Ver	Humedad de funcionamiento:	< 80%
Área de detección	ÁREA DE DETECCIÓN :	Nivel de ruido	: < 70 dBA
Método de detección	Reflexión infrarroja activa(*1)	Tiempo de retención de salida	: Aprox. 0,5 seg. :
Ajuste del ángulo del área:	Profundidad: -8° a +8°	Tiempo de respuesta	: < 0,3 seg.
	Ancho: ±7°	Tasa de IP	: IP54
Fuente de alimentación (*2)	(2 clics con 3,5° cada clic-Izquierda/Derecha): 12 a 24 V CA ±10 % (50/60 Hz)	Categoría	: 2 (EN ISO 13849-1 : 2008/AC:2009) :
Consumo de energía	12 a 30 VCC ±10 % : < 2,0 W (< 5 VA en CA)	Nivel de rendimiento	d (EN ISO 13849-1 : 2008/AC:2009) :
Indicador de funcionamiento	: Ver Tabla de indicadores de funcionamiento :	ESPE	Tipo2
Entrada de seguridad	Acoplador óptico	Peso	: 220 g (7,8 oz)
Salida de activación	Voltaje / 5 a 30 VCC Corriente / 6 mA máx. (30 VCC): Relé de formato A	Accesorios	: 1 Manual de instrucciones
Salida de seguridad	50 V 0,3 A máx. (carga de resistencia): optoacoplador (NPN)		2 tornillos de montaje
	Voltaje / 5 a 50 VCC		1 Plantilla de montaje
	Corriente / 100 mA máx.		1 herramienta de ajuste de área
	(Carga de resistencia)		1 cable de 3 m (9'10")
	Corriente oscura / 600 nA máx.		(8 × 0,22 mm² AWG24) (*3)

Tabla de indicadores de funcionamiento		1 segundo.	1 segundo.
Estado	Color del indicador de funcionamiento		
Configuración	Amarillo parpadeante		
Modo de espera (modo de instalación)	Amarillo		
Modo de espera (modo de operación)	Verde		
Detección BLUEZONE (1.ª fila) (*4)	Azul		
Detección de segunda fila	Parpadeo rojo		
Detección de tercera fila	Rojo		
Detección de la 4.ª a la 6.ª fila	Naranja		
Saturación de señal	Parpadeo verde lento		
Fallo del sensor	Parpadeo verde rápido		
Error de configuración	Parpadeo rojo y verde		

NOTA

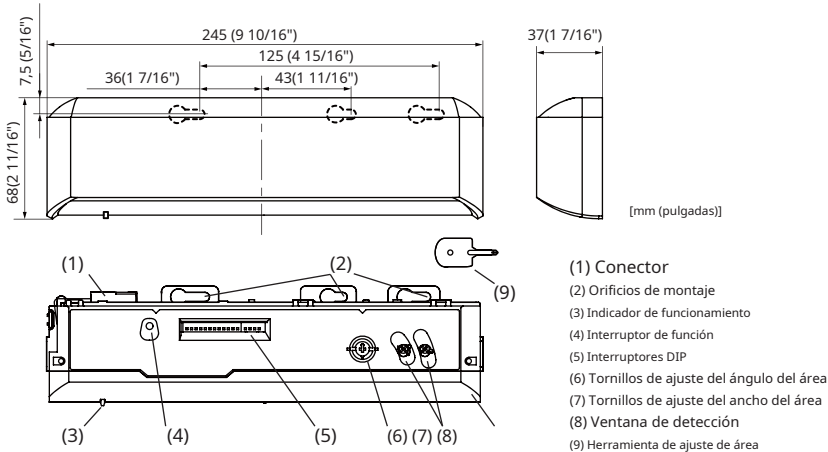
Las especificaciones aquí contenidas están sujetas a cambios sin previo aviso debido a mejoras.

* 1 : BLUEZONE (1.ª fila), 2.ª y 3.ª filan tienen función de detección de presencia.

* 2 : Al utilizar este sensor, debe estar conectado a un sistema de puerta que tenga el circuito SELV.

* 3 : Protección contra sobrecorriente con menos de 2 A. * 4 : Ver **ZONA AZUL**

DIMENSIONES EXTERIORES Y NOMBRES DE LAS PIEZAS



ZONA AZUL

Cuando el dipswitch 15 está en la posición "ON", se activa la zona BLUEZONE, que proporciona una seguridad adicional por encima del umbral. En caso de que no se necesite la función BLUEZONE, coloque el dipswitch 15 en la posición "OFF".

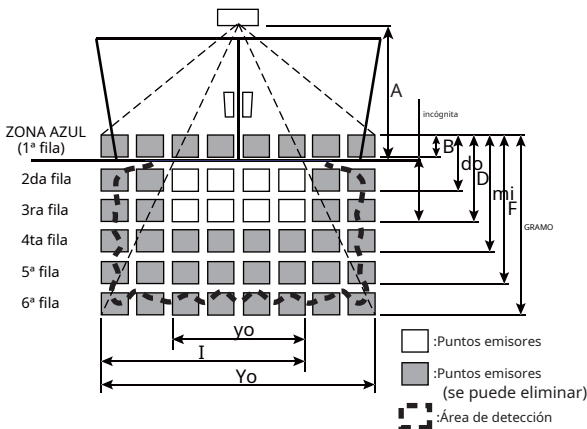
No coloque la segunda fila superpuesta al umbral, independientemente de la configuración del interruptor DIP 15.



NORMAS CUMPLIDAS Y EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

EN 16005:2012 Capítulo 4.6.8 y Anexo C	EN 12978:2003 +A1:2009	Directiva de máquinas 2006/42/CE
Directiva EMC 2004/108/EC	EN ISO 13849-1:2008/AC:2009	EN ISO 13849-2:2012
EN 61496-3:2001 cláusula 4. 3. 5 y 5. 4. 7. 3	EN 61000-6-2:2005	EN 61000-6-3:2007 +A1:2011
DIN 18650-1:2010 Capítulo 5.7.4 ESPE		
Organismo notificado 0044 : TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstr. 20, 45141, Essen, Alemania		
Certificado de examen CE de tipo n.º 44 205 13 099215		
Para consultar el documento técnico, consulte la Filial Europea		
		A. Maekawa Gerente general Compañía: OPTEX CO., LTD. Departamento de Control de Calidad.

ÁREA DE DETECCIÓN



Área de emisión [m (pies, pulgadas)]			
A	2,00 (6'7")	2,30 (7'7")	2,50 (8'2")
B	0,13 (5")	0,16 (6")	0,17 (7")
do	0,38 (1'3")	0,46 (1'6")	0,50 (1'8")
D	0,71 (2'4")	0,86 (2 pies 10 pulgadas)	0,94 (3'1")
mi	0,84 (2'9")	1,01 (3'4")	1,09 (3'7")
F	1,34 (4'5")	1,62 (5'4")	1,76 (5'9")
GRAMO	1,75 (1,75 m)	2,11 (6'11")	2,29 (7'6")
yo	0,92 (3')	1,11 (3'8")	1,20 (3'11")
I	1,49 (4 pies 11 pulgadas)	1,80 (1,80 m)	1,95 (6'5")
Yo	2,06 (6'9")	2,48 (8'2")	2,69 (8'10")

Los gráficos muestran los valores en las siguientes configuraciones de ajuste del ángulo del área: Profundidad: 8° Ancho: 0°

Área de detección

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

A	2,00 (6'7")	2,30 (7'7")	2,50 (8'2")
incógnita	0,24 (9")	0,25 (10")	0,23 (9")
yo	0,85 (2'9")	0,91 (2 pies 12 pulgadas)	0,96 (3'2")
Yo	2,01 (6'7")	2,20 (7'3")	2,44 (8')

Condiciones de prueba requeridas por la norma EN 16005

Suelo: Papel gris
Objeto de detección: Cuerpo de referencia EN 16005 CA
Sensibilidad: Alta
Velocidad de detección del objeto: 50 mm/seg.

Los valores anteriores son los de la **Área de detección** cuando se prueba de acuerdo con las condiciones de prueba de EN 16005. (El área de emisión es como se muestra en **Área de emisión** arriba.)

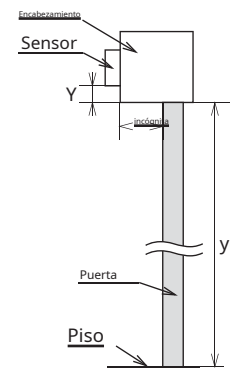
NOTA

El área de detección real puede resultar más pequeña dependiendo de la luz ambiental, el color/material del objeto o del suelo, así como de la velocidad de entrada del objeto. Es posible que el sensor no se active cuando la velocidad de entrada del objeto o de una persona sea inferior a 50 mm/seg o superior a 1500 mm/seg.

INSTALACIÓN

1

- Coloque la plantilla de montaje en la posición de montaje deseada. (Al configurar el área de detección cerca de la puerta, monte el sensor de acuerdo con la siguiente tabla).
- Perfore dos orificios de montaje de $\varnothing 3,4$ mm ($\varnothing 1/8$ ").
- Para pasar el cable a través del cabezal, taladre un orificio de cableado de $\varnothing 10$ mm ($\varnothing 3/8$ ").
- Retire la plantilla de montaje.
- Retire la tapa de la carcasa. Fije el sensor a la superficie de montaje con los dos tornillos de montaje.



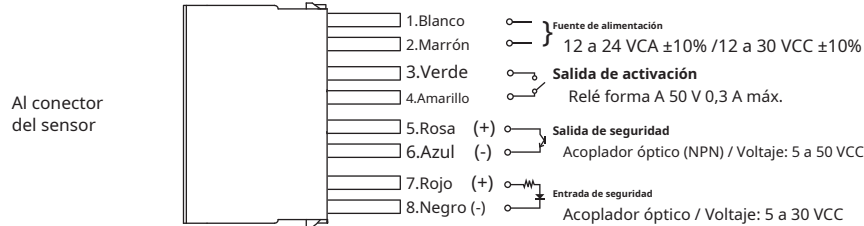
H : Altura desde el suelo hasta la parte inferior del cabezal (La altura de montaje es "H + Y".)
Y : Distancia entre la parte inferior del cabezal y el sensor
X : Distancia entre la puerta y la superficie de montaje

Distancia máxima de montaje (Y)				[m (pies,pulgadas)]
incógnita yo	2,00 (6'7")	2,30 (7'7")	2,50 (8'2")	
	0	Sin limite		
	0,05 (2")	0,20 (8")	0,20 (8")	0,20 (8")
	0,10 (4")	0,20 (8")	0,20 (8")	0,20 (8")
	0,15 (6")	0,13 (5")	0,15 (6")	0,19 (7")
	0,20 (8")	-	0,12 (5")	0,14 (6")
	0,25 (10")	-	-	0,11 (4")
	0,30 (12")	-	-	-

NOTA Asegúrese de no montar el sensor más abajo que la parte inferior del cabezal.

	PRECAUCIÓN	Asegúrese de fijar la plantilla de montaje como se describe en el cuadro anterior; de lo contrario, puede resultar peligroso, ya que es posible que no haya un área de detección alrededor del umbral. Instale el sensor lo más bajo posible en el cabezal.
Riesgo de ser atrapado.		

2



	ADVERTENCIA	Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que la alimentación esté apagada. Al pasar el cable por el orificio, no rasgue el blindaje. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o avería del sensor.
Peligro de descarga eléctrica.		

3

- Conecte el conector.
- Suministre energía al sensor. Ajuste el área de detección y configure los interruptores DIP. (Ver **AJUSTES 3. Ajustes de los interruptores DIP**)

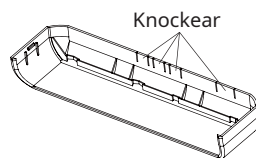
NOTA

Asegúrese de conectar correctamente el cable al controlador de la puerta antes de encender el dispositivo. Al encender el dispositivo o después de ajustar la configuración, no ingrese al área de detección durante más de 10 segundos para habilitar la detección de presencia.

No toque los interruptores DIP antes de encender el equipo, de lo contrario se producirá un error. Al cambiar la configuración de los interruptores DIP, consulte **AJUSTES 3. Ajustes de los interruptores DIP**

4

- Coloque la tapa de la carcasa. Si el cableado queda expuesto, rompa el orificio ciego.



	ADVERTENCIA	No utilice el sensor sin la cubierta.
Peligro de descarga eléctrica.		Al utilizar el orificio para cables, instale el sensor en interiores o utilice la cubierta para lluvia (disponible por separado); de lo contrario, se podría producir una descarga eléctrica o una avería.
		Es posible que se produzca un error en el sensor.

AJUSTES

1 Ajuste del ángulo del área

1-1.Ajuste del ángulo de profundidad del área

Al ajustar la 2.ª fila cerca de la puerta, consulte el interruptor DIP 16 enTabla de ajustes de los interruptores DIPyREFERENCIAPara un ajuste más fácil.

NOTA

Asegúrese de que el área de detección no se superponga con la puerta/cabecal y que no haya ningún objeto muy reflectante cerca del área de detección, de lo contrario podrían producirse imágenes superpuestas o saturación de la señal.

1-2.Ajuste del ángulo del ancho del área

El ángulo del área de detección se puede mover 7° hacia la izquierda o hacia la derecha en 2 pasos.

2 Ajuste del ancho del área

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

NOTA

Al configurar el ancho del área de detección, asegúrese de girar los tornillos de ajuste hasta que haga clic. 1,2 no se pueden eliminar por separado, ni tampoco7,8

3 Configuración del interruptor DIP

Después de cambiar la configuración del interruptor DIP, Asegúrese de presionar el interruptor de función durante 2 segundos.

Empujar 2 segundos

Tabla de ajustes de los interruptores DIP					
	Función	Configuración			
Interruptor DIP 1	Sensibilidad	yog el 1	yoy Gh 1	Ajuste la sensibilidad según la altura de montaje.	
Interruptor DIP 2	Temporizador de presencia	30s do.	60s do.	180s do.	600s do.
Interruptor DIP 3		2 3	2 3	2 3	2 3
Interruptor DIP 4	Frecuencia	A	B	do	D
Interruptor DIP 5		4 5	4 5	4 5	4 5
Interruptor DIP 6	Ajuste de filas	6 filas	5 filas	4 filas	3 filas
Interruptor DIP 7					
Interruptor DIP 8	Inmunidad	OhFF 8	EN 8	Coloque el interruptor DIP 8 en "ON" cuando el sensor funcione por sí solo (imagen fantasma).	
Interruptor DIP 9	Salida de activación	norte, O. 9	norte, RO. 9	El interruptor DIP 9 es para la salida de activación al controlador de la puerta.	
Interruptor DIP 10	Autocontrol	Eng ble 10	Desa ble 10	Cuando la puerta permanece abierta y el indicador de funcionamiento muestra parpadeo verde rápido/lento, consulteSOLUCIÓN DE PROBLEMASSi la puerta permanece abierta, coloque el interruptor DIP 10 en "Deshabilitar". Para cumplir con la norma EN 16005, coloque el interruptor DIP 10 en "Habilitar".	
Interruptor DIP 11	Salida de seguridad	yoy Gh 11	yoy el 11	El interruptor DIP 11 es para la salida de seguridad (al controlador de la puerta).	
Interruptor DIP 12	Entrada de seguridad	yoy Gh 12	yoy el 12	El interruptor DIP 12 es para la entrada de seguridad (del controlador de la puerta).	
Interruptor DIP 13	N / A				
Interruptor DIP 14	Simultáneo producción	OhFF 14	EN 14	Cuando el interruptor DIP 14 está en "ON", tanto la salida de activación como la de seguridad funcionarán simultáneamente independientemente del área de detección. Pero solo la salida de seguridad responderá con la salida de seguridad cuando reciba Entrada de seguridad.	
Interruptor DIP 15	ZONA AZUL (1ª fila)	OhFF 15	EN 15	Cuando el interruptor DIP 15 está configurado en"EN", la BLUEZONE (1.ª fila) está activa y mira a través del umbral.	
Interruptor DIP 16	Modo de instalación	OhFF 16	EN 16	Coloque el interruptor DIP 16 en"EN"Para ajustar la segunda fila. Durante el modo de instalación, solo la segunda fila permanece activa y el indicador de funcionamiento se muestra en amarillo. Después de configurar el interruptor de fila 16"APAGADO".	

DE CHEQUES

Compruebe el funcionamiento según la siguiente tabla.

Entrada		Apagado	Fuera de Área de detección	Entrada a 4ta a 6ta fila	Entrada a 3ra fila	Entrada a 2da fila	Entrada a ZONA AZUL (*)		
Imagen									
Operación indicador		Ninguno	Verde	Naranja	Rojo	Parpadeo rojo	Azul		
Activación producción	9 NO			APAGADO	EN	APAGADO			
	9 CAROLINA DEL NORTE			EN	APAGADO	EN			
	9 NO			APAGADO	EN				
	9 CAROLINA DEL NORTE			EN	APAGADO				
Seguridad producción	11 Alto	14 APAGADO		APAGADO		EN			
	11 Bajo			EN		APAGADO			
	11 Alto	14 EN		APAGADO	EN				
	11 Bajo			EN	APAGADO				

NOTA

* : Cuando el interruptor DIP 15 está en "ON".

INFORMAR AL PROPIETARIO/OPERADOR DEL EDIFICIO SOBRE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS

ADVERTENCIA

- Mantenga siempre limpia la ventana de detección. Si está sucia, límpiela con un paño húmedo (no utilice ningún limpiador ni disolvente).
- No lave el sensor con agua.
- No desmonte, reconstruya ni repare el sensor usted mismo, de lo contrario podría producirse una descarga eléctrica.
- Cuando el indicador de funcionamiento parpadee en verde, comuníquese con su instalador o ingeniero de servicio.
- Siempre contacte a su instalador o ingeniero de servicio cuando cambie la configuración.
- No pinte la ventana de detección.

NOTA

- Al encender el dispositivo, siempre realice una prueba caminando sobre el área de detección para garantizar el funcionamiento correcto.
- No coloque ningún objeto que se mueva o emita luz en el área de detección. (por ejemplo, plantas, iluminación, etc.)

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Funcionamiento de la puerta	Operación indicador	Posible causa	Posibles contramedidas
La puerta no abierto cuando un persona entra La detección área.	Ninguno	Voltaje de fuente de alimentación incorrecto.	Ajuste al voltaje indicado.
		Cableado incorrecto o falla de conexión.	Verifique los cables y el conector.
	Inestable	Posicionamiento incorrecto del área de detección.	ControlarAJUSTES 1, 2.(*)
		La sensibilidad es demasiado baja.	Ajuste la sensibilidad más alta.(*)
		Temporizador de presencia corta.	Establezca el temporizador de presencia por más tiempo. (*)
		Ventana de detección de suciedad.	Limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No utilice ningún limpiador ni disolvente.
		Adecuado	Verifique los cables y el conector.
La puerta se abre Cuando nadie esta en el Área de detección. (Imagen fantasma)	Inestable	Objetos que se mueven o emiten luz en el área de detección.	Retire los objetos.
		El área de detección se superpone con la de otro sensor.	ControlarAJUSTES 3interruptor dip 4,5.(*)
		Gotas de agua en la ventana de detección.	Utilice la funda protectora contra la lluvia (disponible por separado). Limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No utilice ningún limpiador ni disolvente. Instalar en un lugar donde no entren gotas de agua.
		El área de detección se superpone con la puerta/cabecal.	Ajuste el área de detección a "Profundo" (Exterior).
		La sensibilidad es demasiado alta.	Ajuste la sensibilidad más baja.(*)
		Otros	Coloque el interruptor DIP 8 en "ON".(*)
	Adecuado	Configuración incorrecta de los interruptores DIP.	ControlarAJUSTES 3interruptores DIP 9,11,12.(*)
La puerta permanece abierto	Adecuado	Cambio repentino en el área de detección.	ControlarAJUSTES 3Interruptores DIP 1 a 3. (*) Si el problema persiste, reinicie por completo el sensor (apague y encienda nuevamente el dispositivo).
		Cableado incorrecto o falla de conexión.	Verifique los cables y el conector.
	Amarillo	El modo de instalación está establecido en "ON".	Coloque el interruptor DIP 16 en "OFF".(*)
		Rápido	Ajuste la sensibilidad más alta.(*)
		Verde	Limpie la ventana de detección con un paño húmedo. No utilice ningún limpiador ni disolvente.
	Parpadeo	Ventana de detección de suciedad.	Comuníquese con su instalador o ingeniero de servicio.
		Fallo del sensor.	Comuníquese con su instalador o ingeniero de servicio.
	Lento Verde Parpadeo	Saturación de la señal. (2da y/o 3ra fila)	Retire los objetos que reflejen demasiado luz del área de detección. Reduzca la sensibilidad. (*) Cambie el ángulo de profundidad del área.
		El área de detección se superpone con la puerta/cabecal.	Ajuste el área de detección a "Profundo" (Exterior).
	Rojo & Verde Parpadeo	Error de configuración.	Después de cambiar la configuración del interruptor DIP, asegúrese de presionar el interruptor de función durante 2 segundos.
		Adecuado operación	Verifique los cables y el conector.
	Lento Verde Parpadeo	Saturación de señal. (4ta, 5ta, 6ta fila y/o ZONA AZUL)	Retire los objetos que reflejen demasiado luz del área de detección. Reduzca la sensibilidad. (*) Cambie el ángulo de profundidad del área.
		Adecuado	Verifique los cables y el conector.

* : Después de cambiar la configuración del interruptor DIP, asegúrese de presionar el interruptor de función durante 2 segundos.

REFERENCIA

Ajuste de profundidad de área con BUSCADOR INFRARROJOS (disponible por separado)

- Gire el tornillo de ajuste del ángulo de profundidad hacia la derecha (Profundo) para colocar el área de detección más lejos de la puerta.
- Ajuste la sensibilidad del BUSCADOR INFRARROJOS en "H" (Alta) y colóquelo en el piso como se muestra a continuación.

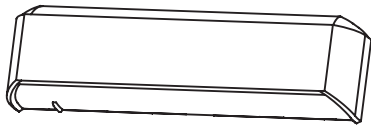
- Gire el tornillo de ajuste del ángulo de profundidad hacia la izquierda (superficie superficial) hasta que el área de emisión se coloque en la posición donde el BUSCADOR DE INFRARROJOS está en el estado de detección baja (parpadeo rojo lento).

Fabricante

Compañía OPTEX, LTD.
5-8-12 Ogoto Otsu 520-0101, Japón
TEL.: +81(0)77 579 8700 FAX.: +81(0)77 579 7030 SITIO
WEB: www.optex.co.jp/as/eng/index.html

Filial europea

Tecnologías OPTEX BV
Henricuskade 17, 2497 NB La Haya, Países Bajos TEL.:
+31(0)70 419 41 00 FAX.: +31(0)70 317 73 21
CORREO ELECTRÓNICO: info@optex.eu SITIO WEB: www.optex.eu



Web manual

Manufacturer's statement

Read this operation manual carefully before use to ensure proper operation of this product. Failure to read this operation manual may cause improper operation and may result in serious injury or death of a person. The meanings of the symbols are as follows.

	WARNING	Failure to follow the instructions provided with this indication and improper handling may cause death or serious injury.
	CAUTION	Failure to follow the instructions provided with this indication and improper handling may cause injury and/or property damage.
	NOTE	Special attention is required to the section of this symbol.
		It is required to check the operation manual if this symbol is shown on the product.

NOTE

- This product is a non-contact switch intended for header mount or wall mount for use on an automatic door. Do not use for any other applications.
- When setting the sensor's detection area, make sure that there is no traffic around the installation site.
- Before turning the power ON, check the wiring to prevent damage or malfunction of equipment connected to the product.
- Only use the product as specified in the operation manual provided.
- Be sure to install and adjust the sensor in accordance with the local laws and standards of the country in which the product is installed.
- Before leaving the installation site make sure that the product is operating properly and instruct the building owner/operator on proper operation of the door and the product.
- The product settings can only be changed by an installer or service engineer. When changed, the changed settings and the date shall be registered in the maintenance logbook accompanying the door.

	WARNING	Do not wash, disassemble, rebuild or repair the sensor, otherwise it may cause electric shock or damage to the equipment.
		Danger of electric shock.

NOTE

The following conditions are not suitable for sensor installation :

- Fog or exhaust emission around the door.
- Moving objects or objects that emit light near the detection field.
- Highly reflecting floor or highly reflecting objects around the door.
- Wet floor.
- Grating floor.



Specifications

Model	: OA-FLEX T#	Output hold time	: Approx. 1.0sec.
Cover color	: Black	Response time	: < 0.3sec.
Mounting height	: 6'7"(2.0m) to 9'10"(3.0m)	Operating temperature	: -31 to 131°F (-35 to +55°C)
Detection area	: See Detection area	Operating humidity	: < 80%
Detection method	: Active infrared reflection	IP rate	: IP54
Depth angle adjustment	: -8° to +8°	Weight	: 7.8oz (220g)
Width angle adjustment	: ±7° (2 clicks with 3.5° every click-Left / Right)	Accessories	: 1 Operation manual 2 Mounting screws 1 Mounting template 1 Area adjustment tool 1 Cable 9'10"(3m) (8 × 0.22mm ² AWG24)
Power supply	: 12 to 24VAC ±10% (50 / 60Hz) 12 to 30VDC ±10%		
Power consumption	: < 2.0W (< 5VA at AC)		
Operation indicator	: See Operation indicator table		
Test input	: Opto coupler Voltage / 5 to 30VDC Current / 6mA Max. (30VDC)		
Activation output	: Form A relay 50V 0.3A Max. (Resistance load)		
Safety output	: Form A relay 50V 0.3A Max. (Resistance load)		

Operation indicator table

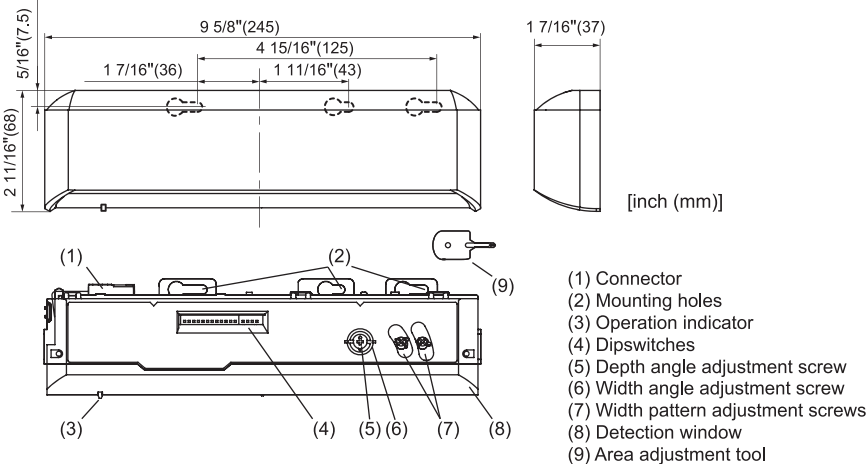
Status	Operation indicator color	1sec.	1sec.
Set-up	Yellow blinking		
Stand-by (Installation mode)	Yellow		
Stand-by (Operation mode)	Green		
BLUEZONE (1st row) detection (*1)	Blue		
2nd row detection	Red blinking		
3rd row detection	Red		
4th-6th row detection	Orange		
Signal saturation	Slow Green blinking		
Sensor failure	Fast Green blinking		

NOTE

The specifications herein are subject to change without prior notice due to improvements.

*1 : See **BLUEZONE area**

Outer dimensions and part names

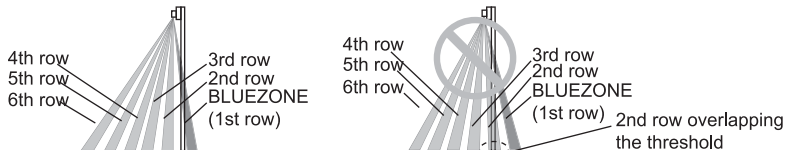


BLUEZONE area

When dipswitch 15 is set to "ON", the BLUEZONE area is active and looks through the threshold.

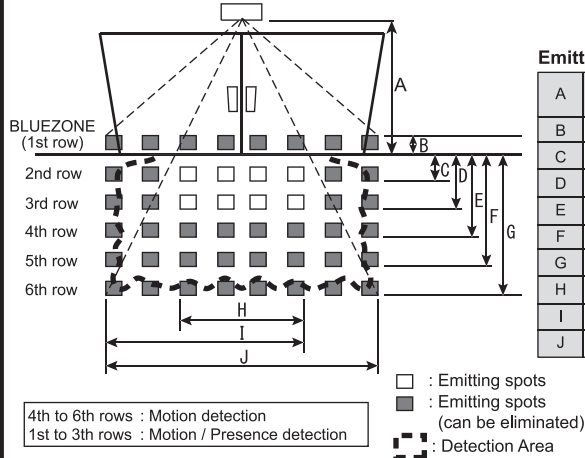
In case the BLUEZONE function is not required, set dipswitch 15 to "OFF".

Do not overlap the 2nd row into the threshold area, regardless of dipswitch 15 setting.



Detection area

Sliding door



Emitting area

	6'7" (2.00)	7'1" (2.15)	7'7" (2.30)	8'2" (2.50)	9'10" (3.00)
A	6'7" (2.00)	7'1" (2.15)	7'7" (2.30)	8'2" (2.50)	9'10" (3.00)
B	7" (0.17)	7" (0.18)	8" (0.20)	8" (0.21)	10" (0.26)
C	10" (0.26)	11" (0.28)	1' (0.30)	1'1" (0.33)	1'4" (0.39)
D	1'9" (0.53)	1'10" (0.57)	2' (0.61)	2'2" (0.66)	2'7" (0.79)
E	2'8" (0.80)	2'10" (0.86)	3' (0.92)	3'3" (1.00)	3'11" (1.20)
F	3'9" (1.14)	4' (1.23)	4'4" (1.32)	4'8" (1.43)	5'8" (1.72)
G	5' (1.53)	5'5" (1.64)	5'9" (1.76)	6'3" (1.91)	7'6" (2.29)
H	3'2" (0.96)	3'5" (1.03)	3'7" (1.10)	3'11" (1.20)	4'9" (1.44)
I	5'1" (1.55)	5'5" (1.66)	5'10" (1.78)	6'4" (1.93)	7'7" (2.32)
J	7' (2.13)	7'6" (2.29)	8' (2.45)	8'9" (2.66)	10'6" (3.20)

Charts show the values in the following

Depth angle adjustment setting : 0°

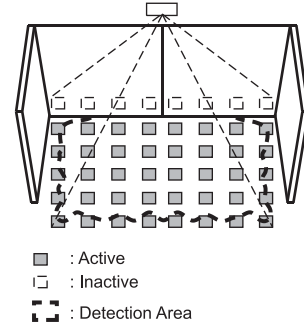
Width angle adjustment setting : 0°

NOTE

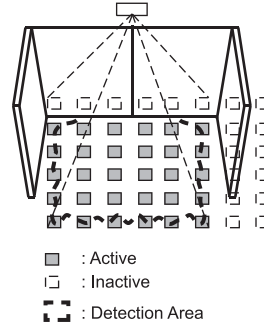
The actual detection area may be different depending on the ambient light, the color / material of the object or the floor as well as the entry speed of the object. The sensor may not be activated when the entering speed of the object or a person is slower than 2"(50mm) / sec. or faster than 4'11"(1500mm) / sec.

Swing door

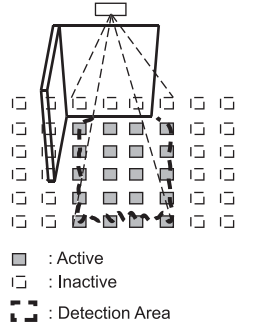
Double swing door(Large)
Width angle:0deg



Double swing door(Middle)
Width angle:7deg



Single swing door(Small)
Width angle:3.5deg



NOTE

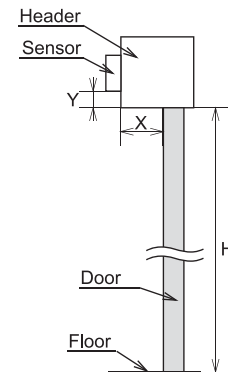
When using for swing door, set the detection area and dipswitches as below.

- Set the detection area slightly narrower than the door width not to detect door itself.
- Set dipswitch 12 to "All rows" to comply with ANSI standard.
- Set dipswitch 15 to "OFF" not to detect door itself.

Installation

1

- Attach the mounting template at the desired mounting position.
(When setting the detection area close to the door, mount the sensor according to the chart below.)
- Drill two mounting holes of ø1/8" (ø3.4mm).
- To pass the cable through the header, drill a wiring hole of ø3/8" (ø10mm).
- Remove the mounting template.
- Remove the housing cover. Secure the sensor to the mounting surface with the two mounting screws.



H : Height from the floor to the bottom of the header

(The mounting height is "H + Y".)

Y : Distance between the bottom of the header and the sensor

X : Distance between the door and the mounting surface

Maximum mounting distance (Y)

X \ H	6'7" (2.00)	7'7" (2.30)	8'2" (2.50)	9'10"(3.0)
0	5 1/2" (0.14)	5 1/2" (0.14)	5 1/2" (0.14)	0
2" (0.05)	5" (0.13)	5" (0.13)	5" (0.13)	0
4" (0.10)	4" (0.11)	4" (0.11)	4" (0.11)	0
6" (0.15)	3 1/2" (0.10)	3 1/2" (0.10)	3 1/2" (0.10)	0
8" (0.20)	3 1/2" (0.09)	3 1/2" (0.09)	3 1/2" (0.09)	0
10" (0.25)	2 1/2" (0.07)	2 1/2" (0.07)	2 1/2" (0.07)	0
12" (0.30)	2" (0.06)	2" (0.06)	2" (0.06)	0

	CAUTION	Make sure within the range of Y, otherwise it can be dangerous since there may be no detection area around the threshold.
		Install the sensor as low as possible to the bottom of the header.

2

Power supply 1	1.Grey 2.Grey 3.White 4.Yellow	12 to 24VAC±10% / 12 to 30VDC±10%
Activation output 2	5.White stripe 6.Yellow stripe	Form A relay 50V 0.3A Max.
Safety output 3	7.Red (+) 8.Black (-)	Form A relay 50V 0.3A Max.
Test input 4		Opto coupler / Voltage: 5 to 30VDC

	WARNING	Before starting the procedure, make sure that the power is turned OFF.
		When passing the cable through the hole, do not tear the shield. otherwise it may cause electric shock or damage to the sensor.

3

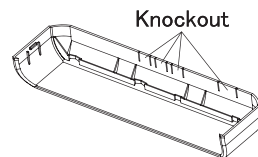
- Plug the connector.
- Supply power to the sensor. Adjust the detection area and set the dipswitches.
(See **Adjustments 3. Dipswitch settings**)

NOTE

Make sure to connect the cable correctly to the door controller before turning the power ON. When turning the power ON or after adjusting the settings, do not enter the detection area for more than 10 seconds in order to enable the presence detection.

4

- Installing the cover.
If wiring is to be exposed, remove the knockout.

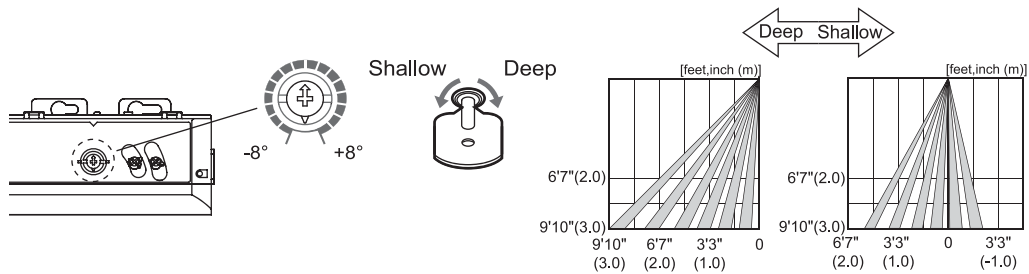


	WARNING	Do not use the sensor without the cover.
		When using the cable knockout, install the sensor indoors or use the rain-cover (Separately available) otherwise electric shock or damage to the sensor may occur.

1 Area angle adjustment

1-1.Depth angle adjustment

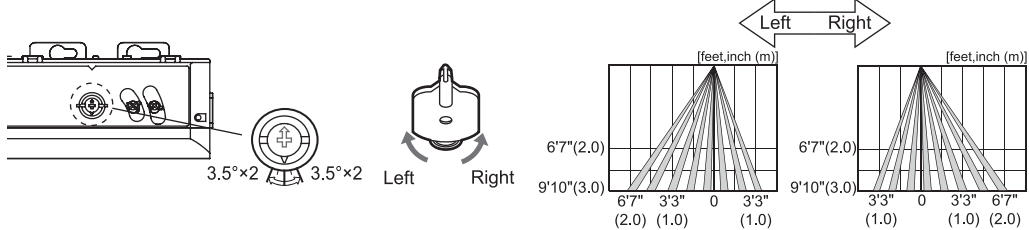
When adjusting the 2nd row close to the door, see dipswitch 16 in **Table 1** for the easier adjustment.



NOTE Make sure that the detection area does not overlap with the door / header, and there is no highly reflecting object near the detection area otherwise ghosting / signal saturation may occur.

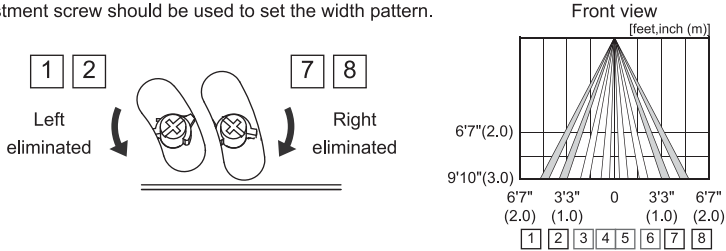
1-2.Width angle adjustment

Width angle of the detection area can be adjusted 7° either left or right in 2 steps.



2 Width pattern adjustment

Width pattern adjustment screw should be used to set the width pattern.



NOTE When setting the width pattern, make sure to turn the width pattern adjustment screws until it clicks. **1**/**2** cannot be eliminated separately, neither can **7**/**8**.

3 Dipswitch settings

Table 1						
	Function	Setting				Comment
Dipswitch 1	Sensitivity	Low 1	High 1			Set dipswitch 1 to "Low" when the sensor installed under 8'2" height. This height is reference only. Adjust sensitivity according to your risk assessment.
Dipswitch 2	Presence timer	30sec. 2 3	60sec. 2 3	180sec. 2 3	600sec. 2 3	1st - 3rd rows have presence detection function. The presence timer can be selected from 4 settings. To enable the presence detection, do not enter the detection area for 10 seconds after setting the timer.
Dipswitch 3						
Dipswitch 4	Frequency	Setting1 4 5	Setting2 4 5	Setting3 4 5	Setting4 4 5	Make sure to select different frequency setting for interior and exterior sensors. When using more than one sensor close to each other, set the frequency different for each sensor.
Dipswitch 5						
Dipswitch 6	Depth row adjustment	6rows 6 7	5rows 6 7	4rows 6 7	3rows 6 7	The number of depth rows can be selected from 4 patterns.
Dipswitch 7						
Dipswitch 8	Immunity	OFF 8	ON 8			Set dipswitch 8 to "ON" when the sensor operates by itself (Ghosting).
Dipswitch 9	Activation output	N.O. 9	N.C. 9			Select "N.O." / "N.C." for Activation output to door controller.
Dipswitch 10	Safety output	N.O. 10	N.C. 10			Select "N.O." / "N.C." for Safety output to door controller.
Dipswitch 11	Test input	High 11	Low 11			Select "High" / "Low" for Test input from door controller. The delay time between Test input and Safety output is 10msec..
Dipswitch 12	Presence area	1st to 3rd rows 12	All rows 12			When dipswitch 12 is set to "All rows", 1st - 6th rows have presence detection function. Set this switch to "All rows" when using for swing door.
Dipswitch 13	Future use	N/A				
Dipswitch 14	Simultaneous output	OFF 14	ON 14			When this switch is set to "ON", both the Activation & Safety output will operate simultaneously regardless of detection area. But only the Safety output will respond back with a Safety output responds to Test input.
Dipswitch 15	BLUEZONE	OFF 15	ON 15			When dipswitch 15 is set to "ON", the BLUEZONE (1st row) is active and looks through the threshold.
Dipswitch 16	Installation mode	OFF 16	ON 16			Set dipswitch 16 to "ON" to adjust the 2nd row. During the installation mode only the 2nd row remains active and the operation indicator shows yellow. After setting the row switch dipswitch 16 "OFF".

Check the operation according to the chart below.

Entry		Power OFF	Outside of detection area	Entry into 4th to 6th row	Entry into 3rd row	Entry into 2nd row	Entry into BLUZONE
Image							
Operation indicator		None	Green	Orange	Red	Red blinking	Blue
Status		-	Stand-by	Motion detection active	Motion / Presence detection active		
Activation output	9 ↓ N.O.	14 ↓ OFF					
	9 ↑ N.C.						
	9 ↓ N.O.	14 ↑ ON					
	9 ↑ N.C.						
Safety output	10 ↓ N.O.	14 ↓ OFF					
	10 ↑ N.C.						
	10 ↓ N.O.	14 ↑ ON					
	10 ↑ N.C.						

NOTE

- Do not enter the detection area during set-up(indicator : Yellow blinking).
- The response time may differ according to the color of the objects and the color/material of the floor.

Inform building owner / operator of the following items

WARNING

1. Do not wash the sensor with water.
2. Do not disassemble, rebuild or repair the sensor yourself, otherwise electric shock may occur.

CAUTION

1. Do not paint the detection window.

NOTE

1. Always keep the detection window clean. If dirty, wipe the window with a damp cloth.(Do not use any cleaner / solvent.)
2. When the operation indicator blinks Green, contact your installer or service engineer.
3. Always contact your installer or service engineer when changing the settings.
4. When turning the power ON, always walk-test the detection area to ensure the proper operation.
5. Do not place any objects that move or emit light in the detection area. (e.g. Plant, illumination, etc.)

Troubleshooting

Door operation	Operation indicator	Possible cause	Possible countermeasures
Door does not open when a person enters the detection area.	None	Wrong power supply voltage.	Set to the stated voltage.
	Unstable	Wrong wiring or connection failure.	Check the wires and connector.
		Wrong detection area positioning.	Check the detection area(Adjustments 1, 2.) and depth row adjustment (dipswitch 6,7).
		Sensitivity is too low.	Set the sensitivity higher (dipswitch 1).
		Short presence timer.	Set the presence timer longer (dipswitch 2,3).
		Dirty detection window.	Wipe the detection window with a damp cloth. Do not use any cleaner or solvent.
	Proper	Wrong wiring or connection failure.	Check the wires and connector.
Yellow	Installation mode is set to "ON".	Set dipswitch 16 to "OFF".	
Door opens when no one is in the detection area. (Ghosting)	Unstable	Objects that move or emit light in the detection area.	Remove the objects.
		The detection area overlaps with that of another sensor.	Check the frequency setting (dipswitch 4,5).
		Waterdrops on the detection window.	Use the rain-cover. (Separately available) Or wipe the detection window with a damp cloth. Do not use any cleaner or solvent. Install in a place keeping the waterdrops off.
		The detection area overlaps with the door / header.	Adjust the detection area to "Deep" (Outside).
		Sensitivity is too high.	Set the sensitivity lower (dipswitch 1).
		Others	Set dipswitch 8 to "ON".
Door remains open	Proper	Wrong setting of dipswitches.	Check the Activation output(dipswitch 9) or Safety output(dipswitch 10) or Test input(dipswitch 11).
		Sudden change in the detection area.	Check sensitivity or presence timer (dipswitch 1,2,3). If the problem still persists, hard-reset the sensor. (Turn the power OFF and ON again.)
		Wrong wiring or connection failure.	Check the wires and connector.
	Fast Green blinking	Sensitivity is too low.	Set the sensitivity higher (dipswitch 1).
		Dirty detection window.	Wipe the detection window with a damp cloth. Do not use any cleaner or solvent.
Swing door opens from full closed position or closes from full opened position when a person in the detection area.	Unstable	Sensor failure.	Contact your installer or service engineer.
		Presence area is set to "1st to 3rd rows" when using for swing door.	Set dipswitch 12 to "All rows".
Swing door does not open or close when no one in the detection area.	Unstable	The detection area overlaps with the full opened or closed swing door.	Check the detection area(Adjustments 1, 2.)
	Blue	BLUEZONE is set to "ON" when using for swing door.	Set dipswitch 15 to "OFF".
Proper operation	Slow Green blinking	Signal saturation.	Remove highly reflecting objects from the detection area. Or lower the sensitivity (dipswitch 1). Or change the area depth angle.
		The detection area overlaps with the door/header.	Adjust the detection area to "Deep" (Outside).

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/

North and South America Subsidiary

OPTEX INCORPORATED

18730 S. Wilmington Avenue, Suite 100
Rancho Dominguez CA 90220 U.S.A
TEL.: +1-800-877-6656
FAX.: +1(310)898-1098
WEBSITE: www.ot-inc.com

East coast office

8510 McAlpines Park Drive, Suite 108
Charlotte, NC 28211 U.S.A.
TEL.: +1-800-877-6656
FAX.: +1(704)365-0818
WEBSITE: www.ot-inc.com