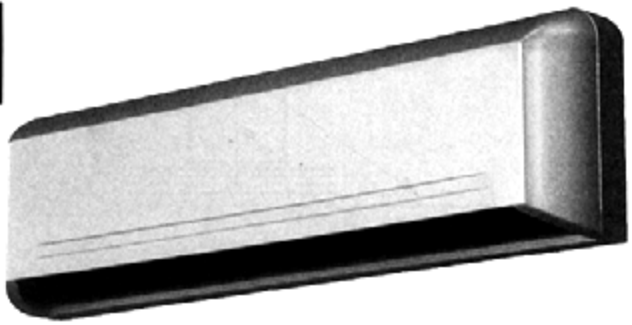
OPTEX

PROSAFE **Español**

OA-203C

CE



DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

5911184 AUG 2008

Lea este Manual de Funcionamiento atentamente antes de utilizar el sensor, para garantizar un uso correcto de este sensor Optex. La no lectura de este Manual de Funcionamiento puede inducir a un uso incorrecto del sensor y producir lesiones graves o incluso la muerte. Este producto es un interruptor de activación sin contacto ideado para la instalación en el travesaño de una puerta automática. No debe utilizarse para ninguna otra aplicación dado que no podrá garantizarse el funcionamiento correcto ni la seguridad del dispositivo.

Atención:

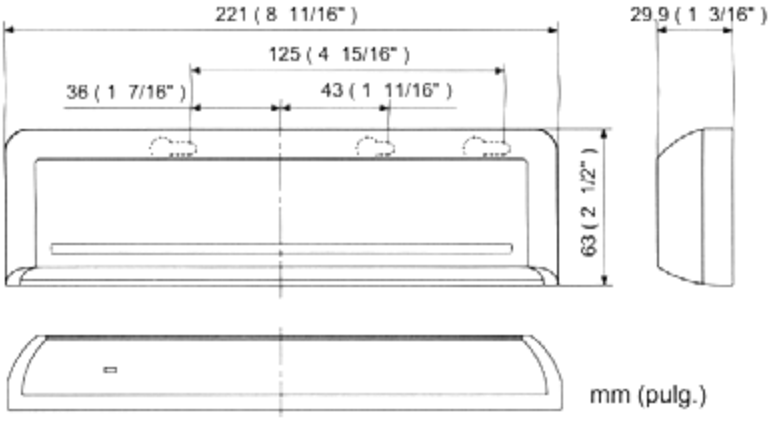
1. Siga las instrucciones (especialmente la **Nota**) de este Manual de Funcionamiento al instalar y ajustar el sensor.
2. Al especificar el área del sensor, debe asegurarse de que no haya tráfico alguno alrededor de la zona de instalación.
3. Antes de conectar el sensor, revise el cableado para evitar cualquier avería o fallo del equipo conectado al sensor.
4. No lave, desmonte, monte ni repare el sensor por su propia cuenta, dado que puede provocar una sacudida eléctrica o una avería del sensor.
5. Utilice el sensor únicamente de la forma especificada en las instrucciones.
6. Asegúrese de instalar el sensor según lo establecido en la legislación local y en la normativa nacional.
7. Antes de abandonar la zona de instalación, compruebe que el equipo funciona correctamente y proporcione las instrucciones necesarias al propietario/operador del edificio para un funcionamiento correcto de la puerta y del sensor.

ESPECIFICACIONES

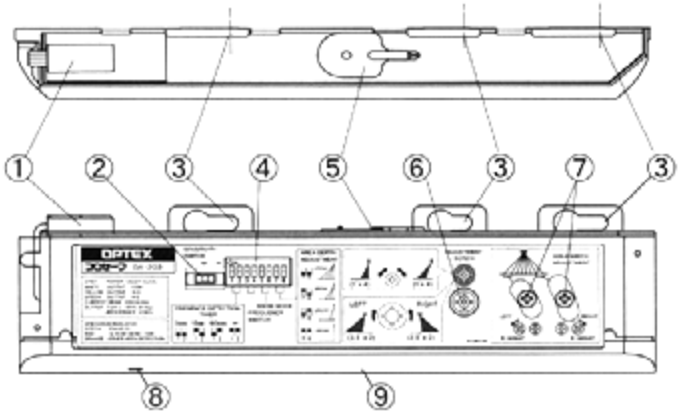
Modelo	: OA-203C
Color	: Plateado / Negro / Blanco
Altura de montaje	: Máx. 3,0m (9'10")
Zona de detección	: Vea el "Area de detección"
Técnica de detección	: Técnica de reflejo infrarrojo activo
Ajustes ángulo de detección	: ±4° ajustable en 1° cada clic (fondo/superficie)
Ajustes ancho de detección	: ±7° ajustable en 3,5° cada clic (derecha/izquierda)
Alimentación	: 12 a 30V CA/CC
Intensidad de corriente	: Máx. 160mA (a 12V AC)
ndicador func.	: Verde / en espera Rojo / 1ª línea de detección activa Naranja / Otra línea de detección (2-4) activa
Salida	: Contacto de relé 1c 50V 0,3A Máx. (Carga de resistencia)
Tiempo de retardo del relé	: 0,5 seg.
Tiempo de respuesta	: <0,3 seg
Rango de temperatura	: -20°C a +55°C (-4°F a 131°F)
Peso	: 200 g (7,1 oz.)
Accesorios	: 1 cable 3 m (9'10") 2 Tornillos de montaje 1 Manual de funcionamiento 1 Plantilla de montaje 1 Herramienta de ajuste del área

* Las especificaciones incluidas en el presente documento están sujetas a modificación sin previo aviso por motivo de mejoras en el aparato.

DIMENSIONES EXTERIORES



mm (pulg.)

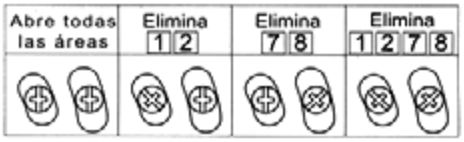


1 : Conector
2 : Conmutador de sensibilidad
3 : Orificios de montaje
4 : Conmutadores para bascular
5 : Herramienta de ajuste de área
6 : Tornillo de ajuste de área
7 : Obturadores de ajuste del ancho de área
8 : Indicador funcionamiento
9 : Ventanilla de detección

AJUSTES

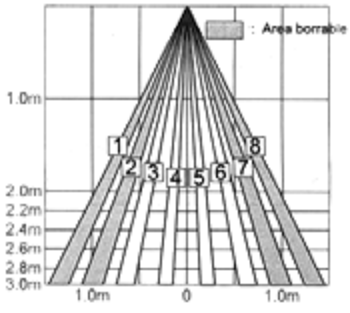
1 Ajuste del ancho del área

Ajuste el ancho del área con obturadores de ajustes de ancho.

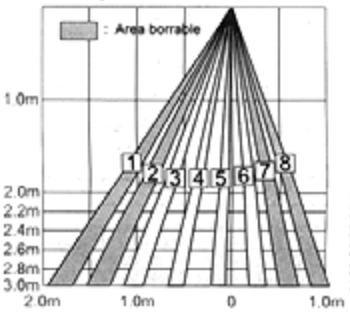


Ajuste del ángulo de ancho Izquierdo o derecho: entre 0° a 7° (3,5° para cada clic)

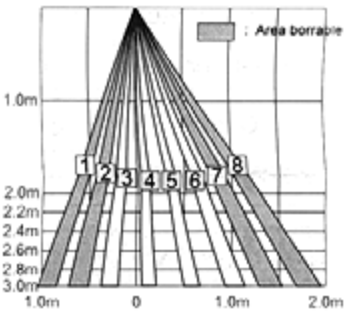
Area cuando estándar



Area cuando cambia 7° a la izquierda



Area cuando cambia 7° a la derecha

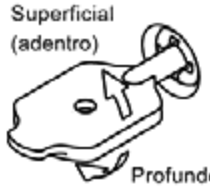


Nota Ajuste el patrón para tráfico real. Puede producir una activación lenta para el tráfico de los lados cuando la áreas laterales están descentradas del obturador.

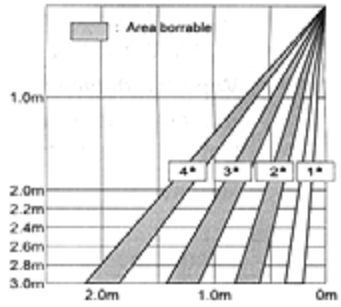
2 Ajuste de profundidad de área

Ajuste la(s) hilera(s) con conmutadores para bascular 7 y 8.

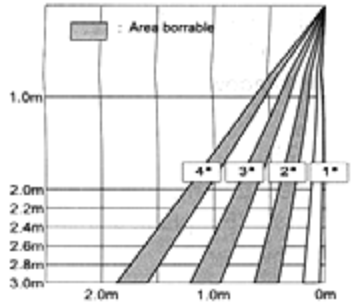
Ajuste del ángulo de profundidad entre -4° a 4° (1° cada clic)



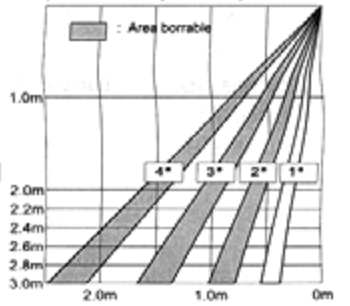
Area cuando estándar



Area cuando cambia -4° a superficial (adentro)

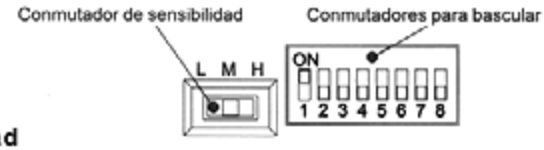


Area cuando cambia 4° a profundo (afuera)



Nota Ajuste el área para el tráfico real. Puede provocar una activación lenta para el tráfico desde el frente cuando se elimina la hilera.

3 Ajuste del conmutador de sensibilidad y conmutadores para bascular



Ajuste de sensibilidad

Ajuste normalmente a "M".
El "H" aumenta la sensibilidad y "L" la reduce.

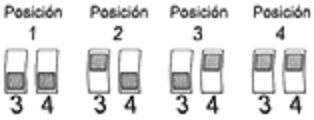
Ajuste del temporizador de presencia

La 1ª hilera y la 2ª hilera de la puerta ofrecen la detección de presencia.

(1) Seleccione el tiempo de detección de presencia.
(2) Desconecte y vuelva a conectar el interruptor eléctrico. De lo contrario puede dejar la puerta abierta durante el ajuste de tiempo de presencia.
(3) Después de asegurarse que se cierra la puerta, espere 10 segundos antes de entrar en el área de detección para ajustar el temporizador de presencia.

Ajuste de la función de frecuencia (Prevención de interferencia)

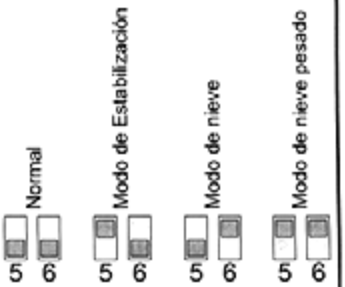
Puede seleccionar cuatro diferentes frecuencias ajustando los conmutaciones para bascular 3 y 4.



Nota Cuando se instalaron dos o más sensores uno cerca del otro, es posible que interfieran las funciones entre sí. En este caso ajuste la frecuencia para que no se interfieran.

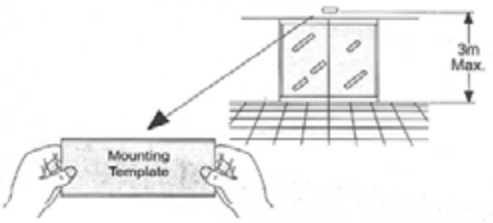
Ajuste del modo de nieve

Ajuste el conmutador para bascular 5 y 6 para nieve. Si se utiliza el sensor en una región con nieve o muchos insectos.

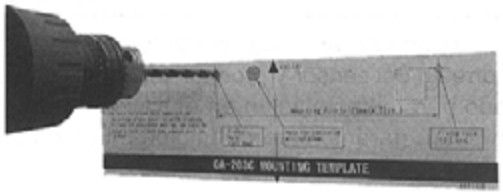


INSTALLATION

1



1. Affix the Mounting Template to the mounting surface.



2. Drill two mounting holes (ø 3.4mm or 1/8").
3. To carry through the wire to the header, drill a wiring hole (ø 8mm or 5/16").
4. After drilling the holes, remove the Mounting Template.

Note
Be sure that the mounting height is within the value of those in "SPECIFICATION."

2

The cable is arranged to connect to the door controller properly as shown below.

Grey, Grey } Power Supply 12 to 30V AC / DC
White : COM.
Yellow : N.O.
Green : N.C.

Note
Connect the cable when main power is turned off.

Note
When passing through the cable to the hole, make sure not to tear shield: otherwise it may cause electric shock or breakdown of sensor.

3

Remove the cover and attach the sensor with screws.

4

Plug the Connector for the sensor to that for the cable.

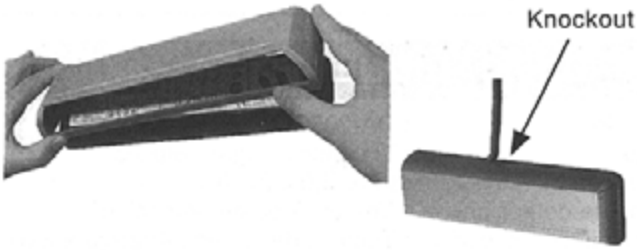
5

Supply power to the sensor. Adjust the detection area and set the various Switches. (See "ADJUSTMENT.")

Note
Make sure that you connect the cable correctly to the Control Unit of the door before turning the power on.

6

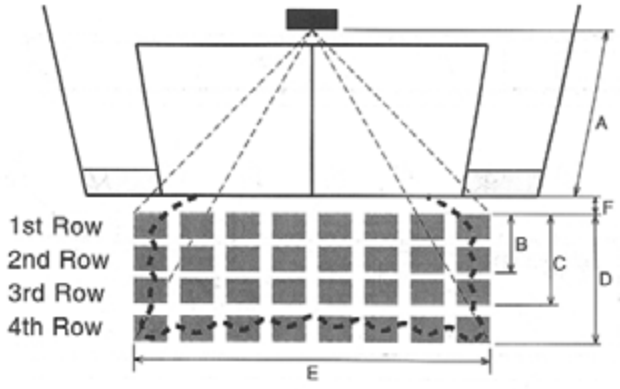
1. Put back the cover on the sensor.
2. If wiring is to be exposed, break the Knockout.



Note
Do not use the sensor without the cover. Install the sensor indoors or use the rain-cover (Optional), when using the Cable Knockout, otherwise it may cause electric shock or breakdown of sensor.

DETECTION AREA

Detection Areas are shown in the figure below.



: Emitting Spot
: Detection Area

Provided Detection Row type	1st	2nd	3rd	4th
Presence Detection	O	O	X	X
Motion Detection	O	O	O	O

After adjustment, turn the power off and on again, be sure to walk-test all of detection areas.

*The values of the chart blow is of the Emitting Spots, but not of the Detection Area.
The actual Detection Area may become smaller depending on the ambiance light and the colour / material of object and the floor as well as the entry speed of object.

[m]

A	2.00	2.20	2.50	2.70	3.00
B	0.28	0.31	0.35	0.38	0.41
C	0.68	0.75	0.85	0.92	1.02
D	1.18	1.30	1.48	1.59	1.77
E	2.10	2.30	2.60	2.80	3.10
F	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25

[feet , inch]

A	6' 6 3/4"	7' 2 5/8"	8' 2 7/16"	8' 10 5/16"	9' 10 1/8"
B	11"	1' 3/16"	1' 1 3/4"	1' 2 15/16"	1' 4 9/16"
C	2' 2 3/4"	2' 5 1/2"	2' 9 9/16"	3' 1/4"	3' 4 3/16"
D	3' 10 7/16"	4' 3 3/16"	4' 10 1/4"	5' 2 5/8"	5' 9 11/16"
E	6' 10 11/16	7' 6 9/16"	8' 6 3/8"	9' 2 1/4"	10' 2 1/16"
F	6 5/16"	7 1/16"	7 7/8"	8 11/16"	9 13/16"

VERIFICACIÓN

Verificar la operación de acuerdo con el diagrama siguiente.

Movimiento de entrada (imagen)	Alimentación desconectada	Fuera del área de detección	Entrada en la 3ª o 4ª hilera	Entrada en la 2ª hilera	Entrada en la 1ª hilera	Fuera del área de detección
Estado del sensor	Alimentación desconectada	Espera	Detector de movimiento activo	Detección de movimiento o presencia activo		Espera
Indicador de funcionamiento	Desconectado	Verde	Naranja		Rojo	Verde
Salida	Amarillo, Verde, Blanco	Amarillo, Verde, Blanco	Amarillo, Verde, Blanco			Amarillo, Verde, Blanco

Nota La puerta puede abrirse justo después de activar.

INFORME DE LOS SIGUIENTES PUNTOS AL PROPIETARIO U OPERADOR DEL EDIFICIO:

1. Al conectar la alimentación de corriente, debe caminar por el área de la imagen del sensor para garantizar un funcionamiento correcto.
2. Siempre debe mantenerse limpia la ventana de detección. Si está sucia, limpiar la ventana con suavidad con un paño húmedo. (No utilice detergente o disolvernte.)
3. No lavar el sensor con agua.
4. No desmonte, monte o repare el sensor por su cuenta, porque puede causar una descarga eléctrica o avería del sensor.
5. Póngase en contacto con su instalador o técnico de ventas si desea cambiar esta configuración.
6. No colocar ningún objeto, que se mueva o emita luz en la zona de detección (p. ej. planta, lámpara, etc.)
7. No pinte la ventanilla de detección.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
No funciona.	Potencia de entrada insuficiente.	Ajustar al voltaje.
	Fallo de conexión.	Comprobar el cableado y el conector.
No funciona de forma constante.	Ventanilla de detección sucia.	Limpiar la ventanilla de detección suavemente con un paño húmedo. (No utilice detergente o disolvernte.)
	Sensibilidad es baja.	Ajustar el interruptor de sensibilidad a "H".
Funciona por sí solo (imágenes fantasma)	Hay un objeto que se mueve o emite luz en el área de detección. (p. ej.: planta, iluminación, etc.)	Retirar el objeto.
	Vibración del cabezal.	Asegurar el cabezal. O ajustar el interruptor de sensibilidad a "L".
	Sensibilidad es alta.	Ajustar el interruptor de sensibilidad a "L".
	Hay gotas de agua en la ventanilla de detección.	Instalar en el lugar manteniendo las gotas de agua fuera. O utilizar la cubierta contra lluvia (De venta por separado).
	El área de detección tiene interferencia con el área del otro sensor.	Ajustar la frecuencia a las posiciones diferentes entre sí.
	Los puntos de detección de 1ª hilera están superpuestos con la puerta/cabezal.	Ajusta el área de detección a profundo (afuera).
	Hay un objeto reflejado en el área de detección y se refleja la luz del sol.	Retirar el objeto.
	Se produjo un charco por la lluvia o nieve. El piso quedó húmedo.	Este sensor está equipado con anti-avería. Sin embargo, preste atención a la instalación ya que puede producirse una avería en las condiciones de la izquierda.
	El escape del coche y la niebla entran en el área de detección.	
Mantenga en funcionamiento	El temporizador de presencia es infinito y hubo un cambio de condición abrupto en el área de detección.	Volver a conectar la alimentación.

Contactar al instalador o al ingeniero de ventas si:
- necesita cambiar los ajustes o cambiar el sensor.
- el problema persiste después de revisar y remediar el problema de la forma arriba descrita.

OPTEX CO.,LTD.
5-8-12 Ogoio Otsu 520-0101, Japan
TEL.:+81 (0)77-579-8700
FAX.:+81 (0)77-579-7030
WEBSITE: www.opiex.co.jp

OPTEX Technologies Inc.
3882 Del Amo Blvd., Suite 604
Torrance, CA 90503 U.S.A.
TEL.: +1 (310) 214-8644
FAX.: +1 (310) 214-8655
TOLL-FREE: 800-877-8656
WEBSITE: www.opiextechnologies.com

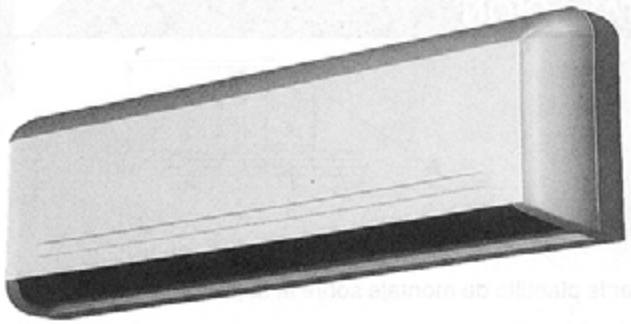
OPTEX Technologies B.V.
Tiber 2, 2491 DH The Hague,
The Netherlands
TEL.: +31 (0)70-419-41-00
FAX.: +31 (0)70-317-73-21
E-MAIL: info@opiex.nl
WEBSITE: www.opiex.nl

OPTEX

PROSAFE **English**

OA-203C

CE



MANUFACTURER'S STATEMENT

5911184 AUG 2008

Read this Operation Manual carefully before use, to ensure proper operation of this Optex sensor.
Failure to read this Operation Manual may cause improper sensor operation and may result in serious injury or death.
This product is a non-contact activating switch intended for mounting on the header of an automatic door.
Do not use it for any other applications; otherwise proper operation and safety cannot be guaranteed.
Cautions:

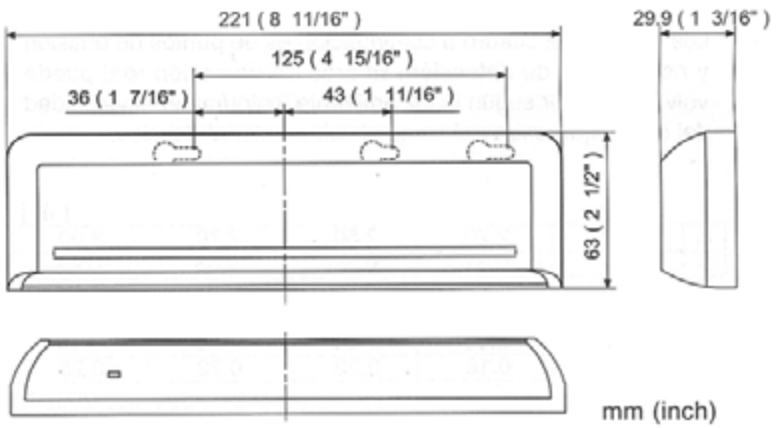
1. Follow the instructions (especially Note) in this Operation Manual when installing and adjusting the sensor.
2. When setting the sensor's area pattern, make sure there is no traffic around the installation site.
3. Before turning the power on, check the wiring to prevent damage or malfunction of equipment that is connected to the sensor.
4. Do not wash, disassemble, rebuild or repair the sensor by yourself; otherwise it may cause electric shock or breakdown of the sensor.
5. Only use the sensor as specified in the supplied instructions.
6. Be sure to install the sensor in accordance with the local laws and standards of your country.
7. Before leaving the jobsite, be sure that this sensor is operating properly and instruct the building owner/operator on proper operation of the door and this sensor.

SPECIFICATIONS

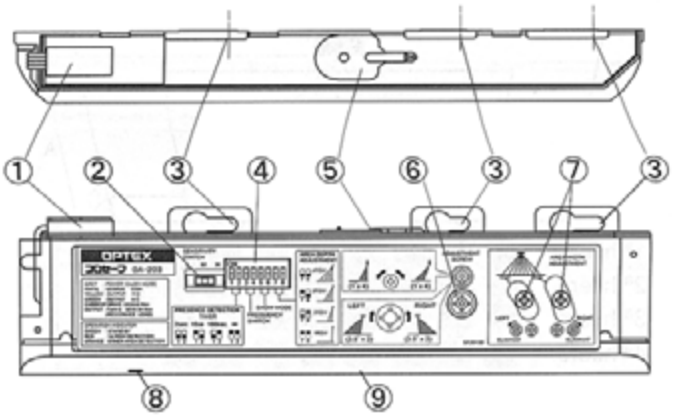
Model	: OA-203C
Cover color type	: Silver / Black / White
Mounting Height	: 3.0m (9'10") Max.
Detection Area	: See "Detection Area"
Detection Method	: Active Infrared Reflection Method
Detection Angle Adjustments	: ±4° adjustable by 1° every one click (Deep / Shallow)
Detection Width Adjustments	: ±7° adjustable by 3.5° every one click (Right / Left)
Power Supply	: 12 to 30V AC / DC
Current Draw	: 160mA Max. (at 12V AC)
Operation Indicator	: Green / Stand-by Red / 1st Row Detection Active Orange / Other Row Detection Active
Output	: "Form C" relay 50V 0.3A Max. (Resistance Load)
Relay Hold Time	: 0.5 sec.
Response Time	: < 0.3 sec.
Operating Temperature	: -20°C to +55°C (-4°F to +131°F)
Weight	: 200g (7.1oz)
Accessories	: 1 Cable 3m (9'10") 2 Mounting Screws 1 Operation Manual 1 Mounting Template 1 Area Adjustment Tool

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

OUTER DIMENSIONS



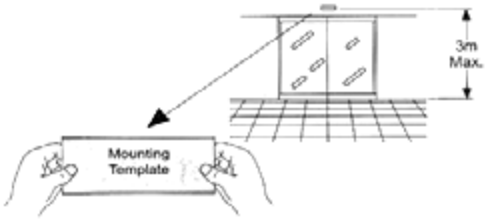
mm (inch)



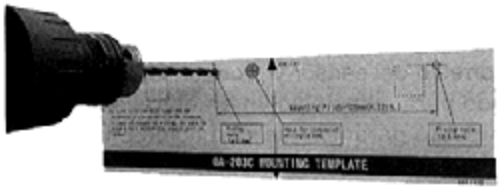
1 : Connector
2 : Sensitivity Switch
3 : Mounting holes
4 : Dipswitches
5 : Area Adjustment Tool
6 : Area Adjustment Screw
7 : Width Adjustment Shutters
8 : Operation Indicator
9 : Detection Window

INSTALLATION

1



1. Affix the Mounting Template to the mounting surface.



2. Drill two mounting holes (ø 3.4mm or 1/8").
3. To carry through the wire to the header, drill a wiring hole (ø 8mm or 5/16").
4. After drilling the holes, remove the Mounting Template.

Note
Be sure that the mounting height is within the value of those in "SPECIFICATION."

2

The cable is arranged to connect to the door controller properly as shown below.

Grey	}	Power Supply
Grey	}	12 to 30V AC / DC
White	:	COM.
Yellow	:	N.O.
Green	:	N.C.

Note
Connect the cable when main power is turned off.

Note
When passing through the cable to the hole, make sure not to tear shield: otherwise it may cause electric shock or breakdown of sensor.

3

Remove the cover and attach the sensor with screws.

4

Plug the Connector for the sensor to that for the cable.

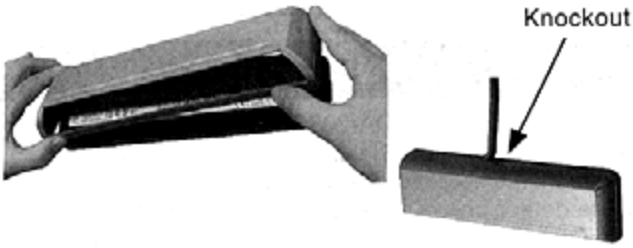
5

Supply power to the sensor. Adjust the detection area and set the various Switches. (See "ADJUSTMENT.")

Note
Make sure that you connect the cable correctly to the Control Unit of the door before turning the power on.

6

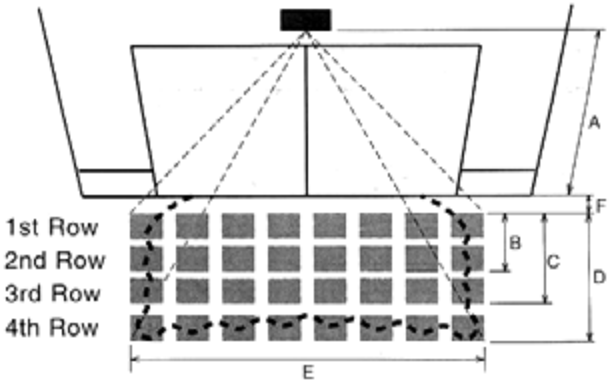
1. Put back the cover on the sensor.
2. If wiring is to be exposed, break the Knockout.



Note
Do not use the sensor without the cover. Install the sensor indoors or use the rain-cover (Optional), when using the Cable Knockout, otherwise it may cause electric shock or breakdown of sensor.

DETECTION AREA

Detection Areas are shown in the figure below.



: Emitting Spot
: Detection Area

Provided Detection Row type	1st	2nd	3rd	4th
Presence Detection	○	○	×	×
Motion Detection	○	○	○	○

After adjustment, turn the power off and on again, be sure to walk-test all of detection areas.

*The values of the chart blow is of the Emitting Spots, but not of the Detection Area.
The actual Detection Area may become smaller depending on the ambiance light and the colour / material of object and the floor as well as the entry speed of object.

[m]

A	2.00	2.20	2.50	2.70	3.00
B	0.28	0.31	0.35	0.38	0.41
C	0.68	0.75	0.85	0.92	1.02
D	1.18	1.30	1.48	1.59	1.77
E	2.10	2.30	2.60	2.80	3.10
F	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25

[feet , inch]

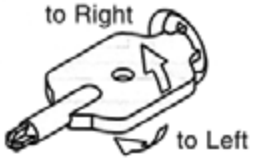
A	6' 6 3/4"	7' 2 5/8"	8' 2 7/16"	8' 10 5/16"	9' 10 1/8"
B	11"	1' 3/16"	1' 1 3/4"	1' 2 15/16"	1' 4 9/16"
C	2' 2 3/4"	2' 5 1/2"	2' 9 9/16"	3' 1/4"	3' 4 3/16"
D	3' 10 7/16"	4' 3 3/16"	4' 10 1/4"	5' 2 5/8"	5' 9 11/16"
E	6' 10 11/16	7' 6 9/16"	8' 6 3/8"	9' 2 1/4"	10' 2 1/16"
F	6 5/16"	7 1/16"	7 7/8"	8 11/16"	9 13/16"

ADJUSTMENT

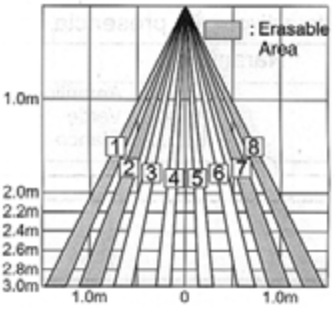
1 Adjusting the Pattern Width

Setting the Width adjustment shutters

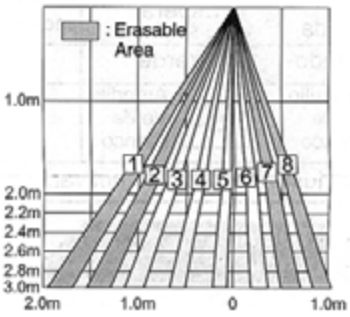
Adjusting the Width Angle
Left or Right : between 0° to 7°
(3.5° per click)



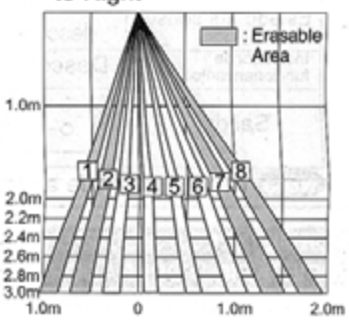
Pattern when Standard



Pattern when changed 7° to Left



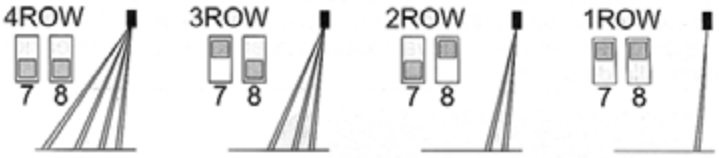
Pattern when changed 7° to Right



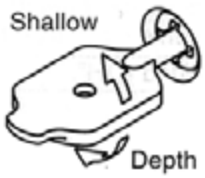
Note Setting the pattern for exact door opening may give a slow response to side approaching traffic.

2 Adjusting the Pattern Depth

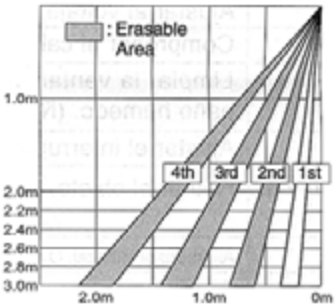
Setting the Row with the Dipswitch 7 & 8.



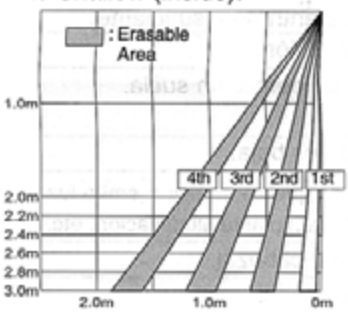
Adjusting the Depth
Angle between -4° to 4°
(1° per click).



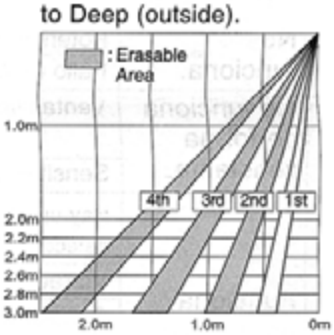
Pattern when Standard



Pattern when changed -4° to Shallow (inside).

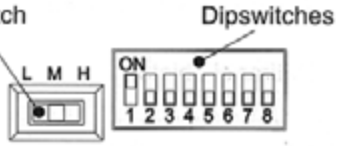


Pattern when changed 4° to Deep (outside).



Note Set the pattern for actual traffic. It may cause slow activation for the traffic from the front, when the Row is eliminated.

3 Setting of Sensitivity Switch and Dipswitches



Setting the Sensitivity

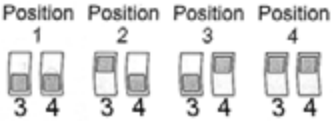
Normally set to "M."
"H" increases the sensitivity and "L" lowers the sensitivity.

Setting the Presence timer

1st Row and 2nd Row from door provide the presence detection.
(1) Select the presence detection time.
(2) Turn the power off and on again. Otherwise it may leave door open for the duration of the presence time set.
(3) After making sure that the door closes, wait for 10 seconds before entering the detection area to set the Presence timer.

Setting the Frequency Function (Interference Prevention)

Four different frequencies can be set by adjusting the Dipswitch 3 and 4.



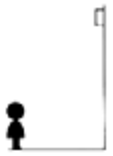
Note When two or more sensors are installed close to each other, it is possible that they interfere. When that happens, change the Frequency.

Setting the Snow mode

Set the Dipswitch5 and 6 to snow mode , if the sensor is used in a region with snow or a lot of insects.

CHECKING

Check the operation according to the chart below.

Entry motion	Power OFF	Outside the Detection area	Entry into 3rd or 4th Row	Entry into 2nd Row	Entry into 1st Row	Outside the Detection area
(image)						
Sensor status	Power OFF	Stand-by	Motion Detection Active	Motion or Presence Detection Active		Stand-by
Operation indicator	OFF	Green	Orange		Red	Green
Output	Yellow, Green, White	Yellow, Green, White	Yellow, Green, White			Yellow, Green, White

Note The door may open once after the power is switched on.

Inform the following items to the building owner/operator

1. When turning the power on, always walk-test the sensor pattern to ensure proper operation.
2. Always keep the detection window clean. If dirty, wipe the window with a damp cloth. (Do not use any cleaner or solvent.)
3. Do not wash the sensor with water.
4. Do not disassemble, rebuild or repair the sensor yourself; otherwise electric shock may occur.
5. Contact your installer or the sales engineer if you want to change the settings.
6. Do not place an object that moves or emits light in the detection area. (Ex. Plant, illumination, etc.)
7. Do not paint the Detection Window.

TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible Cause	Solution
Does not operate	Power supply is not adequate.	Adjust to stated voltage.
	Connection Failure.	Check the wiring and the connector.
Dose not operate consistently	Dirty detection window.	Wipe the detection window with a damp cloth. (Do not use any cleaner or solvent.)
	Sensitivity is Low.	Set the Sensitivity Switch "H."
Operates by itself (Ghosting)	There is an object that moves or emits light in the detection area. (Ex. plant, illumination, etc.)	Remove the object.
	Vibration of the header.	Secure the header. Or set the Sensitivity Switch "L."
	Sensitivity is high.	Set the Sensitivity Switch "L."
	Waterdrops on detection window.	Install in a place keeping the waterdrops off. OR use a rain-cover (Optional).
	Detection area has interfered the area of another sensor.	Set the different frequency position each other.
	The detection 1st row spots are overlapping with the door / header.	Adjust the detection area to deep (outside).
	There is an reflected object in the detection area. Solar light reflects.	Remove the object.
	There was a puddle left by rain or snow. The floor has gotten wet.	This sensor is equipped with the anti-malfunction. However, pay attention when installing as malfunction may occur under the left conditions.
	The exhaust of the car and the fog penetrate into the detection area.	
Door stay open or closed	Presence timer is Infinity. There was an abrupt condition change in the detection area.	Turn the power off and on again.

Contact your installer or the sales engineer if:
- you need to change the settings or replace the sensor.
- the trouble still persists after checking and remedying as described above.

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.co.jp

OPTEX Technologies Inc.
3882 Del Amo Blvd., Suite 604
Torrance, CA 90503 U.S.A.
TEL.: +1 (310) 214-8644
FAX.: +1 (310) 214-8655
TOLL-FREE: 800-877-6656
WEBSITE: www.optextechnologies.com

OPTEX Technologies B.V.
Tiber 2, 2491 DH The Hague,
The Netherlands
TEL.: +31 (0)70-419-41-00
FAX.: +31 (0)70-317-73-21
E-MAIL: info@optex.nl
WEBSITE: www.optex.nl