

TAKEX

PIR exterior de Doble Pattern ó Diagrama de Protección con tolerancia ilimitada de mascotas

OMS-12FE

Manual de instalación

Apreciamos su compra del detector pasivo infrarrojo TAKEX. Este detector provee un servicio prolongado y confiable cuando se lo instala adecuadamente. Por favor lea cuidadosamente este Manual de Instrucciones para el uso correcto y efectivo del OMS-12FE.

Por Favor Note: Este detector está diseñado para detectar una intrusión e iniciar una alarma; no es un dispositivo que impida Robos. TAKEX no es responsable por daños, lesiones ó pérdidas causadas por accidentes, robo, fenómenos climatológicos incluyendo rayos eléctricos, abuso, mal uso, uso anormal, fallas de instalación ó mantenimiento impropio.

Este producto es un sensor pasivo que puede ser utilizado tanto en interiores como en exteriores y que detecta la radiación infrarroja lejana del calor emitida por un cuerpo humano u otro ser vivo. El uso de este sensor con otros productos permite una variedad de aplicaciones, como anunciar la presencia de visitantes o activar una alarma ante la detección de intrusos.

IMPORTANTE; Este PIR no debe usarse en lugares sujetos a fortísimo vientos ó con cambios bruscos de temperatura. Los diagramas de protección de los PIRs no deben tocar espejos de agua y alejarse de piletas de natación, como tampoco deben ser usados para proteger muelles, esolleras ó puertos de lagos, ríos ó marítimos (a título informativo las microondas tampoco), pero SI pueden usarse las barreras ativas infrarrojas sin problemas para dichos tipos de protección cercanos ó sobre espejos de agua propagando sus rayos sobre el mismo. El problema es que todo espejo ondulante de agua produce reflexiones de acentuada y variable intensidad de rayos solares ó luz en forma constante que solo las barreras activas infrarrojas con una alta tolerancia real a interferencias de luz (50.000 lux) pueden tolerar sin dispararse en alarma por ello.

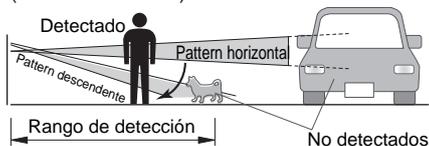
Características Principales

(1) Sistema con 2 Areas de Detección

* Este sensor está equipado de un sistema de detección DUAL que inicia una alarma sólo cuando la detección se produce en el pattern horizontal y en el descendente al mismo tiempo. Esto evita falsas alarmas para automóviles distantes o para pequeños animales.

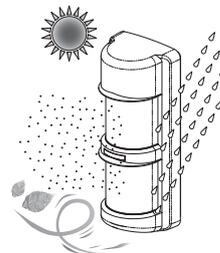
* Variando el ángulo del pattern inferior descendente se cambia la distancia de detección. Los vehículos distantes, pequeños animales, aves u otros objetos que no invadan el pattern inferior no serán detectados.

Downwards zone (Pattern descendente)



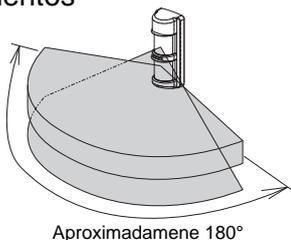
(3) Carcasa a prueba de lluvias

Estándar IEC - Protección IP54 (protección contra lluvias)



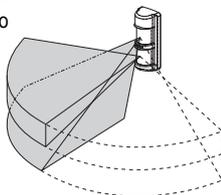
(2) Selección de cubrimientos

El sensor cubre un ángulo de 180°, logrando que una sola unidad cubra tal ángulo ancho.

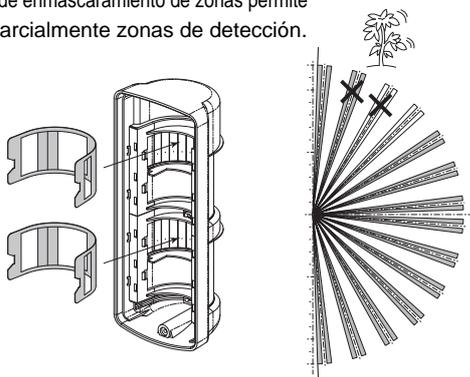


Aproximadamente 180°

* Puede establecerse un cubrimiento izquierdo ó derecho de 90°.

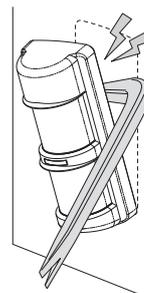


* La hoja de enmascaramiento de zonas permite anular parcialmente zonas de detección.



(4) Tamper Posterior

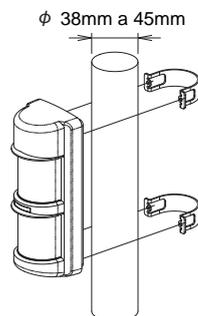
El tamper posterior protege al sensor de remociones dolosas de su superficie de montaje.



5) Soporte para montaje en caño (abrazaderas opcionales)

El modelo de la abrazadera opcional es BP-32 la cual debe ser adquiridas a parte.

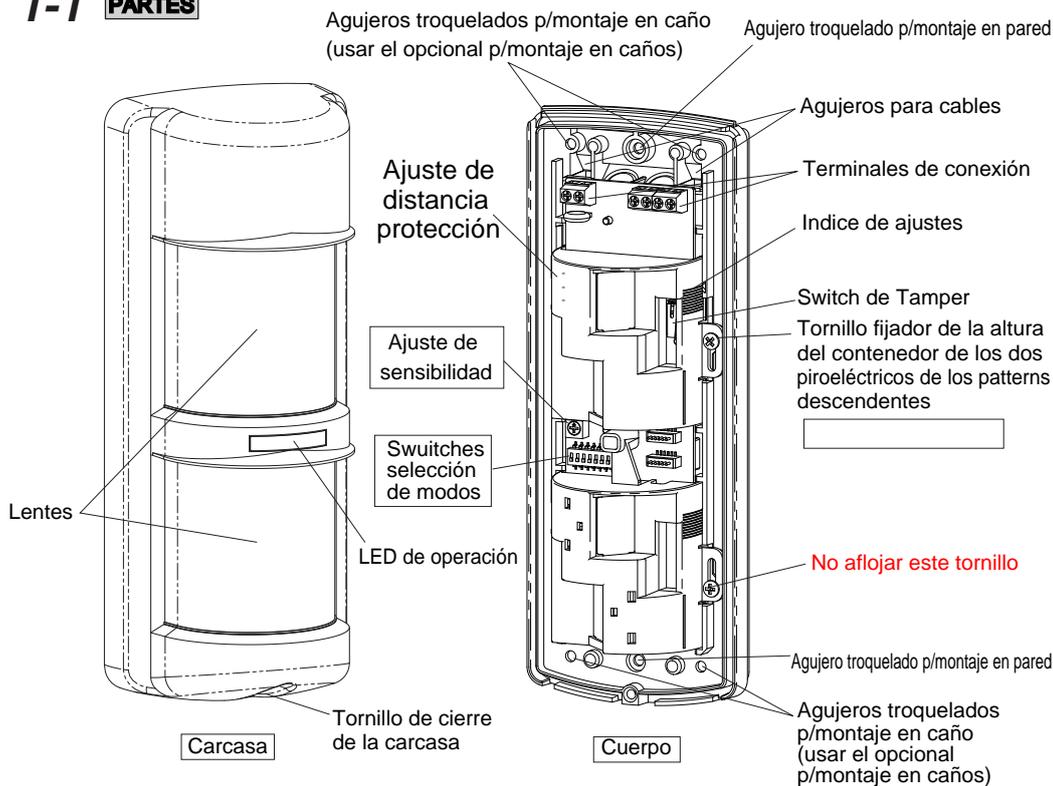
El uso de abrazaderas opcionales permite el montaje en caño de 38 a 45 mm de diámetro.



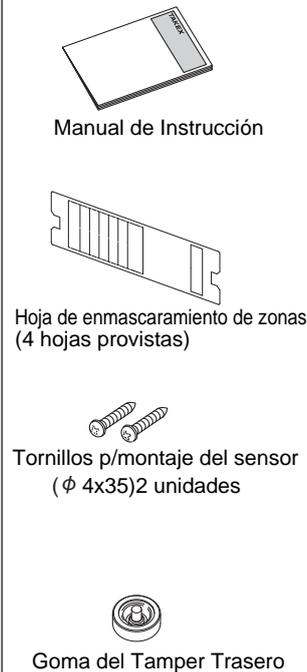
1 DESCRIPCION DE PARTES

Indicación del contenido en la caja del sensor, nombre de partes y funciones.
Verifique que la caja del sensor contiene todo lo indicado según lo mostrado en este cuadro.

1-1 PARTES



1-2 Accesorios



1-3 Títulos de partes operacionales y funciones

- Ajuste de sensibilidad : Dial para ajustar la sensibilidad de detección del sensor
- Switches ó llaves para; LED Indicador, contacto lógico, contador de pulsos, y selección de área de cubrimiento DIP switches
- Ajuste de distancia : Parte para ajustar la distancias de protección

2 PRECAUCIONES

Las signos siguientes indican las precauciones que deben respetarse para que este producto pueda ser utilizado de modo seguro. Estos son importantes; por lo tanto, asegúrese de leerlos cuidadosamente

Descripción de signos	
	Warning (Advertencia) Esta marca indica detalles sobre manipulación que si se ignora pueden ocasionar daños ó lesiones corporales.
	Caution (Precaución) Esta marca indica detalles con respecto a la manipulación que si se ignoran, puede ocasionar retrasos de informes atribuibles a falsas o pérdidas de alarmas.
	Esta marca indica una prohibición, el elemento que lo exhibe indica una prohibición específica en relación al mismo. Ejemplo Prohibido desarmar
	Esta marca indica puntos en los cuales el usuario debe ser prudente

Warning (Advertencia)

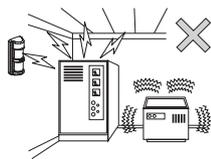
- Asegurese de no desarmar ó alterar este producto, ya que ello puede dañarlo, quemarlo, ó producir shock eléctricos.
- En caso de una condición anormal como olores inusuales, generación de humos o sonidos, inmediatamente corte la alimentación al sensor y solicite su reparación al proveedor. Continuar usando el sensor en esta condición puede provocar incendios ó descargas eléctricas.
- No conecte dispositivos que excedan la capacidad como se muestra en la salida del terminal. Hacerlo puede causar un incendio.
- No alimente el sensor con tencione que se aparten a las especificadas (9 a 28VDC). Hacerlo puede provocar incendios ó descargas eléctricas.
- Asegúrese de que el sensor se monte en una superficie firme. Para montaje sobre superficies de madera, yeso, asegúrese de que el sensor es sólidamente fijado usando anclajes y tornillos adecuados.
- En caso que ingrese agua en el sensor, inmediatamente desconecte la alimentación al mismo y contacte al proveedor. Continuar usando el sensor en esta condición puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- No utilice el sensor en baños u otros lugares con alta humedad. Hacerlo puede provocar incendios o descargas eléctricas.



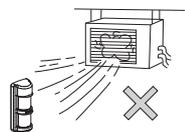
Caution (Precaución)



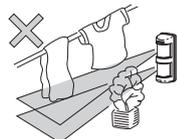
No lo instale en un ambiente sujeto a ruido eléctrico o intensa vibración.



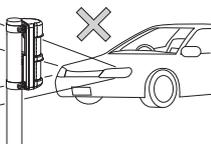
No instale la unidad cerca de un ventilador de salida de un aire acondicionado.



Extraiga todas las obstrucciones (macetas, sogas de ropa, etc.)



No instale el sensor en un lugar en el cual le incidan fuentes de luz directa, como la luz del sol o los faros de automóviles.



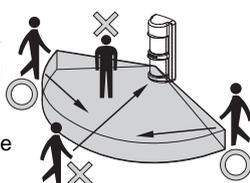
El sensor es a prueba de lluvia, pero no impermeable. No lo manguere para evitar el ingreso del agua en el interior del mismo.



Este sensor detecta cambios en la energía de la radiación infrarroja lejana producidos por cuerpos en movimiento. En consecuencia, tenga en cuenta que si hay un cambio similar en el entorno de detección por una razón diferente, el sensor no puede hacer tal distinción, dando como resultado una detección falsa.

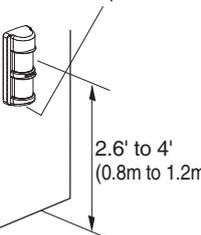


Dependiendo de su ubicación, sus zonas pueden o no detectar personas fácilmente. Coloque el sensor para que la gente cruce sus zonas de detección. Si una persona se aproxima ó se mueve solo a lo largo de una sola zona puede no ser detectada, para posibilitar al máximo este tipo de intrusión fije 1 pulso en el contador de pulsos.



Este sensor está diseñado para ser montado sobre la pared de un edificio ó poste ó en caños con herrajes BP-32. Asegúrese de instalarlo en la posición correcta (tornillo de cierre hacia abajo).

Tornillo de cierre de la carcasa en la parte inferior

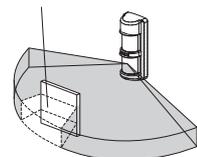


Instale la unidad a una altura de 0,8 a 1,2 m del piso (trate no superar la altura de 1,4m)

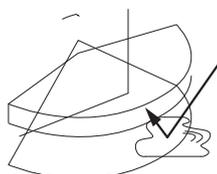


Extraiga todos los obstáculos (incluyendo vidrios claros) los cuales crearán zonas de no detección.

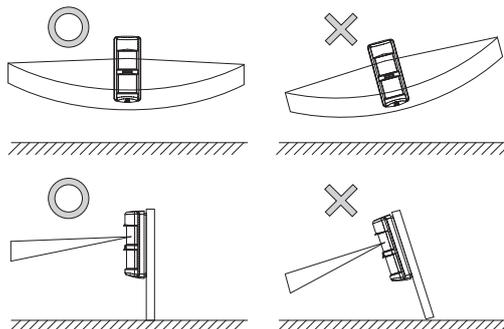
Non detection area



Asegúrese que la zona descendente no se vea afectada por la luz reflejada por el agua del piso ó camino.

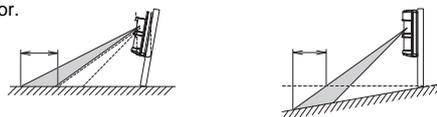


Instale la unidad horizontalmente de modo que su abanico fijo ó superior este paralelo al piso ó suelo.



La distancia de detección puede cambiar por lo siguiente:
Altura de montaje del sensor (dentro de valores nominales, mayor altura de montaje incrementará la distancia de detección)
Condición de montaje del sensor o la pendiente del terreno dentro del área de detección

El sensor montado está inclinado hacia arriba. La zona de detección se inclina hacia abajo ➔ Incremento de la distancia de detección lejos del detector.



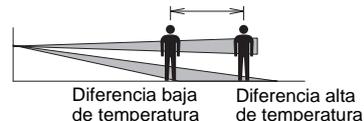
El sensor montado está inclinado hacia abajo. El área de detección se inclina hacia abajo ➔ Disminuye la distancia de detección



El sensor detecta diferencias entre el calor del cuerpo y la del medio ambiente, por lo tanto, la distancia de detección puede variar dependiendo de la temporada, o del medio ambiente.

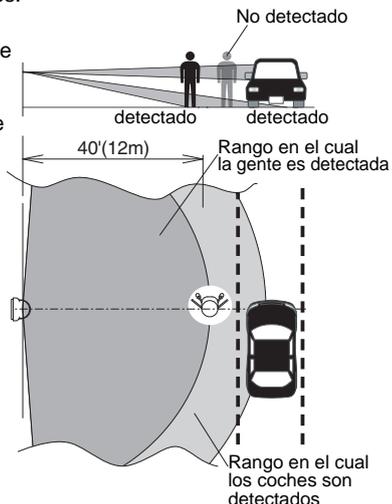
Por favor, confirme el área de detección deseada de acuerdo con la ubicación real de montaje del sensor mediante una caminata de prueba de detección antes de fijarla definitivamente.

Diferencias en la distancia de detección



Si en el extremo más alejado de la zona hay un camino en el cual transitan vehículos fije la distancia y área de detección para que estos no sean detectados.

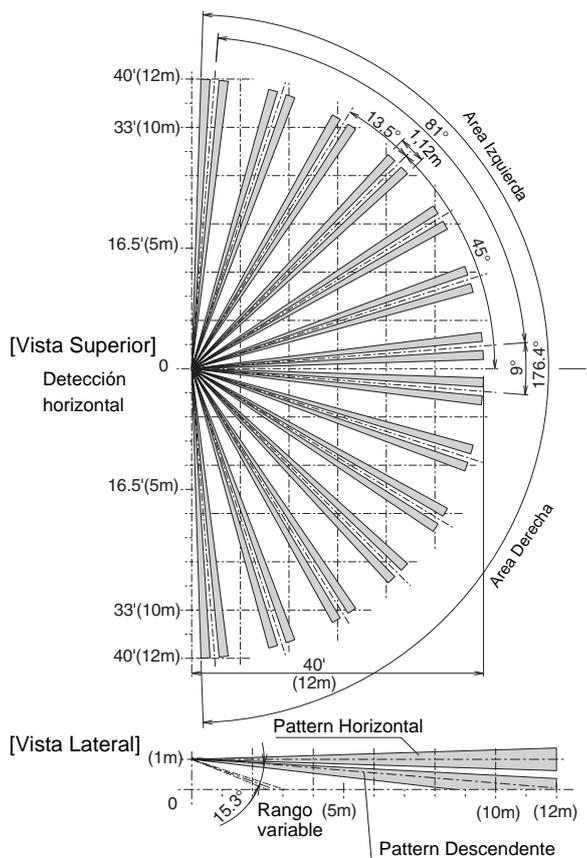
Si hay una carretera en el borde del diagrama de detección, coches y motocicletas que son fuentes más grandes de radiación infrarroja que la de los cuerpos humanos pueden ser detectados pero no así las personas.



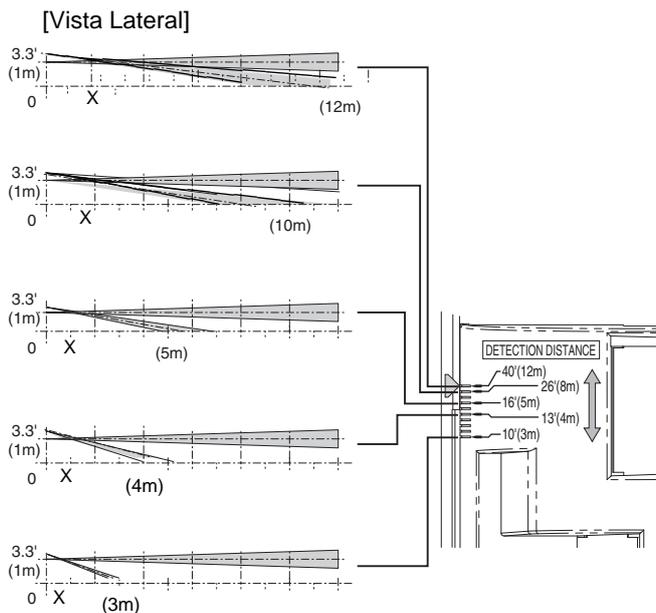
Ajuste el área y la distancia de detección de modo tal que no sean detectados objetos indeseados.

3 AREA DE DETECCION

3-1 Area de Detección



<Áreas de detección luego del ajuste de las distancias de detección>



La distancia de detección se fija ajustando el pattern descendente.

Rango ajustable de 3 a 12 m (9 rangos)

X en el gráfico indica los puntos de cruces del pattern superior descendente con el pattern horizontal inferior.

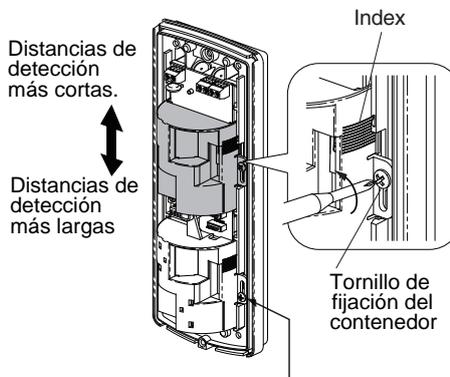
La distancia de tales cruces dependen de la distancia de protección fijada en el sensor y son las siguientes; 0,3m para 3m de distancia de protección - 0,4m p/4m, 0,5m p/5m, 0,8m p/8m, 1m p/12m. por lo cual en caso de no desear detectar una mascota de una altura x instale el sensor a una superior pero observando que la base inferior de la carcasa del sensor supere la altura de la mascota que no se desee detectar.

3-2 Ajuste de la distancia de protección

La distancia de detección se ajusta variando el ángulo del pattern descendente.

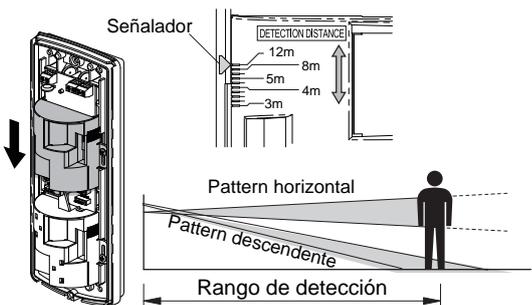
La distancia de protección se ajusta llevando el sostenedor tutor de la cabeza superior, la cual contiene los dos piroeléctricos que establecen los dos patterns descendentes, hacia arriba ó abajo la cual puede ser variada de 3m hasta 12m.

- (1) Extraiga la carcasa
- (2) Afloje el tornillo lateral del contenedor de la cabeza superior
- (3) Para fijar distancias de detección cortas desplaze el contenedor hacia arriba, para distancias largas desplázelo hacia abajo.
- (4) Fije la distancia de detección deseada ajustando el tornillo de fijación del contenedor de la cabeza superior del sensor

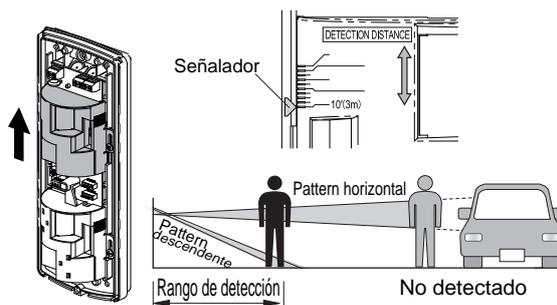


**! No afloje este tornillo
El contenedor inferior es fijo.**

Fijación 12m de distancia



Fijación 3m de distancia

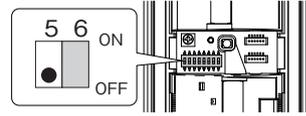


El sensor posee 2 coberturas ó áreas de detección, una derecha y otra izquierda, y cada diagrama posee 2 patterns de detección; un pattern horizontal y un pater descendente, el sensor inicia una alarma cuando se invaden simultaneamente a ambos patterns de cualquiera de sus 2 coberturas de protección. Si un cambio de temperatura ocurre en diferentes patterns de la cobertura derecha e izquierda simultáneamente (ejemplo; en el pattern horizontal del cubrimiento izquierdo y en el pattern descendente del cubrimiento derecho) no activará al sensor, para que se active tal cambio debe ocurrir simultáneamente en los 2 patterns de una cualquiera de las cobertura ó en las 2 cuberturas del sensor.

* Inhabilitación del diagrama de protección derecho o izquierdo (mediante los DIP switches 5 y 6 es posible inhabilitar los rangos de 90° izquierdo ó derecho)

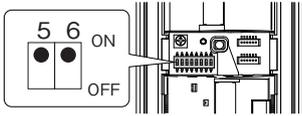
* Ajuste de fábrica detección total (180°), ambas áreas habilitadas

Independientemente de la configuración del interruptor DIP 6 si el interruptor 5 esta apagado (off) el cubrimiento será de 180°

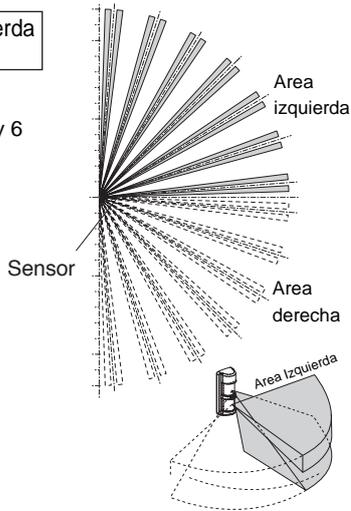


Para activar solo el área izquierda (área derecha anulada)

1) Colocar los DIP switches 5 y 6 en ON.

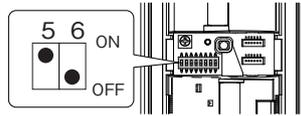


2) Confirme que solo el área izquierda esté activada

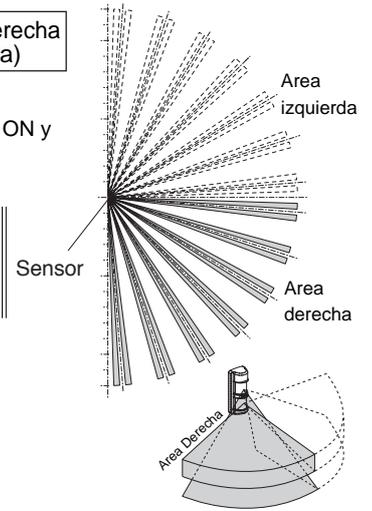


Para activar solo el área derecha (área izquierda anulada)

1) Colocar el DIP switch 5 en ON y el 6 en OFF.



2) Confirme que solo el área derecha esté activada



3-3 Enmascaramiento de zonas de detección

Usando la hoja de enmascaramiento de zonas incluida ciertas zonas pueden ser anuladas

Preparación de la hoja de enmascaramiento

Corte a lo largo las perforaciones de la hoja de enmascaramiento correspondientes a las zonas que desee que detecten.

Consulte el diagrama de referencia del enmascaramiento cortando los mismos números de zonas y asegúrese que en ambas lentes superior e inferior (usando las 2 máscaras) estén enmascaradas las mismas zonas.



Las secciones cortadas de la lámina adhesiva son las zonas que detectarán. Una vez que la hoja ha sido cortada no puede ser restaurada por lo cual tenga cuidado cuando corte.

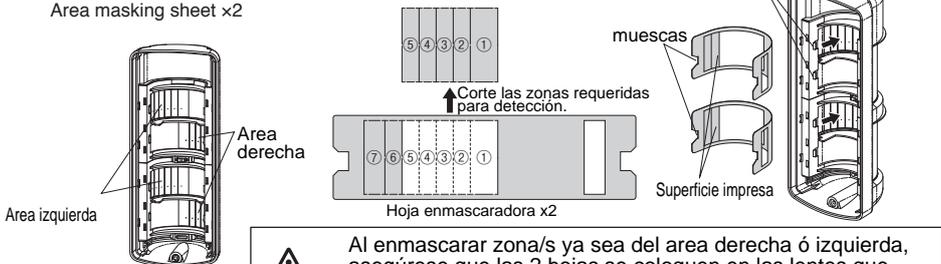
Colocación de la hoja de enmascaramiento

Doble la lámina en forma circular para insertarla en el soporte interior de las lentes y fije los cortes laterales (muescas) en las lengüetas de soporte de la lente.

(Coloque la cara impresa de la hoja mirando el interior del sensor)

Ejemplo: Para ocultar las zonas 6 y 7 del área izquierda

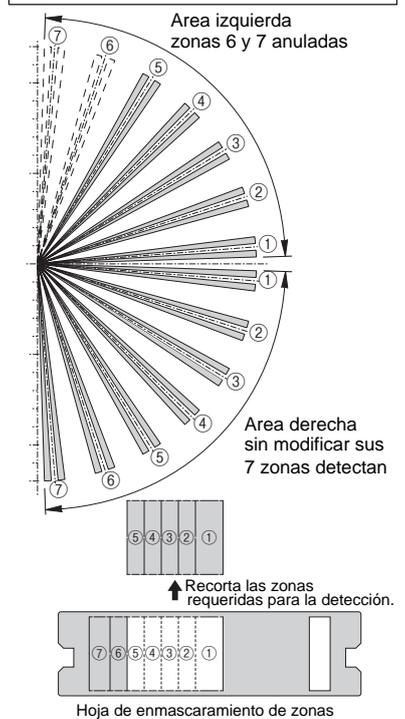
Area masking sheet x2



Al enmascarar zona/s ya sea del área derecha ó izquierda, asegúrese que las 2 hojas se coloquen en las lentes que correspondan al área derecha ó izquierda.

Ejemplo: Para ocultar las zonas 6 y 7 del área izquierda

Diagrama de referencia para el enmascaramiento



ADVERTENCIA: Numerando las 4 lentes de Fresnel del sensor desde su base al techo en 1, 2, 3 y 4 notar; que las lentes 1 (pattern horizontal) y 3 (pattern descendente) corresponden al Área derecha de detección y la 2 (pattern horizontal) y 4 (pattern descendente) corresponden al Área izquierda de detección. Por lo indicado y en relación al ejemplo anterior de anular las zonas 6 y 7 del área izquierda notar que en caso de anular las mismas zonas pero para el área derecha las 2 hojas de enmascaramiento se deben colocar en las lentes 1 y 3 pero en este caso se leerán los números de la hoja invertidos ó patas para arriba. Cada zona posee 2 elementos sensitivos de detección.

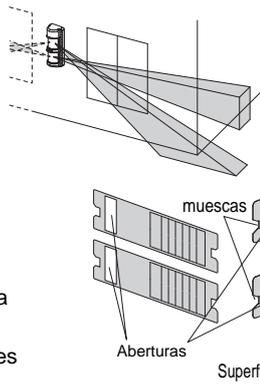
[Detección de pared]

Detección lateral izquierda

1) Sin cortar zonas de la

hojas de enmascaramiento, monte las mismas como están en los soportes de las lentes de modo que sus aberturas se coloquen en los bordes de las lentes.

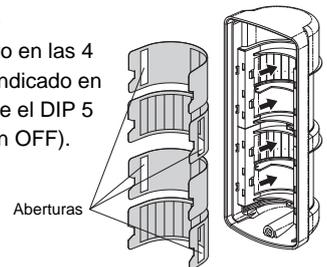
2) Si es necesario, desactive ya sea el área derecha ó izquierda de detección usando los Interruptores DIP de selección de áreas.



Cuando use detección de pared, asegúrese de fijar 1 pulso en el contador de pulsos.

Para detección de ambos laterales

Monte la hoja de enmascaramiento en las 4 lentes según lo indicado en la figura (Vea que el DIP 5 este apagado (en OFF)).



3-4 Confirmación de Areas de Detección

Cuando el enmascaramiento de la zona/s de detección se ha completado, lleve a cabo una prueba de caminata para comprobar que la zona/s de detección sean las deseada/s.

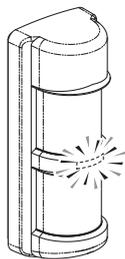
4 Funciones

Período de Calentamiento

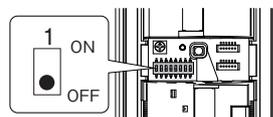
Después de conectar la alimentación, el LED de funcionamiento parpadea durante aproximadamente 1 minuto. Durante este tiempo, el dispositivo se está estabilizando, y no funcionará.

Operación del LED rojo

- Parpadea (aprox. 1 minuto) en período de calentamiento
- Se enciende ante alarma
- Encendido en forma constante ante falla del sensor
- Parpadea en forma constante ante bajo voltaje de alimentación



LED (sólo para la detección del sensor) se puede desactivar por su interruptor de configuración.



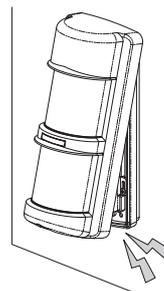
TAMPER

Tamper frontal de carcasa

Si se retira la cubierta, o si está montada incorrectamente, una alarma de sabotaje ó tamper se establece advirtiendo tal problema.

En esta condición, si la cubierta se fija correctamente cesa la alarma de tamper.

Cuando la alarma de sabotaje se emite inmediatamente comprobar el funcionamiento del sensor y la instalación.



TAMPER TRASERO

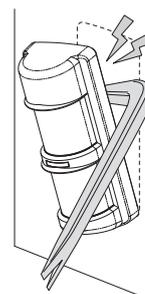
Supervisa el montaje correcto del sensor (No instalado de fábrica)

La goma del tamper trasero debe instalarse en el sensor para activar su función.

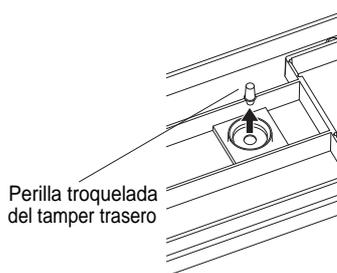
Si se arranca dolosamente el sensor de la pared ó si está montado incorrectamente se activará la alarma de tamper señalando tal situación.

En esta condición, si el sensor se fija correctamente cesa la alarma del tamper trasero.

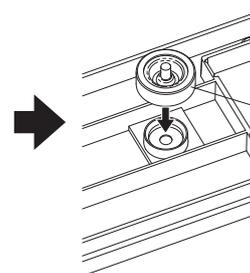
Cuando la alarma de sabotaje se genera verifique inmediatamente el funcionamiento del sensor y su instalación. (El sensor no puede diferenciar entre los tampers de la carcasa y del trasero.)



Procedimiento de instalación de la cubierta de goma del tamper trasero. Ubique una pinza de punta en la raíz de la perilla ó poste troquelado de la parte posterior del sensor (círculo interno) y muévelo a este suavemente de izquierda a derecha para aflojarlo durante algunos segundos y luego sígalo haciendo tirando suavemente hacia arriba para extraerlo finalmente (similar a lo que hace un dentista para extraer una muela). En caso que no logre la extracción según lo indicado rompa la perilla y con un destornillador chico (diámetro de la perilla) perforo el círculo interno troquelado remanente (luego de ello verá la lengüeta del relay interno del tamper). Inserte la goma del tamper trasero sobre la circunferencia externa grande cubriéndola totalmente con su resorte hacia el interior.



Perilla troquelada del tamper trasero



Goma del tamper trasero

Luego de tal unión verifique la operación del tamper trasero.



Luego de la extracción de la perilla del tamper trasero del círculo interno ó su perforación verifique la inserción total de la goma del tamper trasero y tenga cuidado de que la misma no se rompa.

PROBLEMAS DE LA FUNCION DETECCION DEL SENSOR

Esta función detecta y avisa al usuario de problemas derivados de cables rotos dentro del sensor. Esto generará una alarma continua en caso de un mal funcionamiento del sensor como también notifica al usuario de tal avería de funcionamiento por el encendido continuo del LED. Si se produce un mal funcionamiento pruebe de inmediato la operación del sensor.

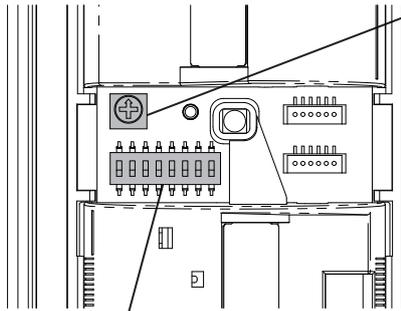
FUNCION DE SUPERVISION DEL SUMINISTRO DE LA TENSION DE ALIMENTACION

Esta función monitorea la tensión de alimentación del sensor y si detecta una reducción de ella emite una alarma continua con el parpadeo continuo del LED de funcionamiento. Esto también notifica continuamente al usuario de dicha falla.

Si se produce un mal funcionamiento, verifique inmediatamente el funcionamiento de la fuente de alimentación y del sensor

5 AJUSTES

AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD



Luego de ser fijada la sensibilidad, garantizar que una prueba de la marcha se lleve a cabo para verificar que la sensibilidad es la adecuada.

Modo de ajuste de los interruptores

RECOMENDADO: Ajuste la sensibilidad a un nivel tal que detecte tan solo el movimiento de una persona sola. Mediante la prueba del caminar de una sola persona atravesando zonas de detección, baje la sensibilidad hasta que el caminante no sea detectado y luego vaya incrementado levemente el ajuste hasta lograr que este sea detectado y fije dicho nivel. Si este ajuste es efectuado en el Verano deje fijado tal nivel pero si el mismo es efectuado en Invierno aumente en un 20% tal nivel, esto especialmente en lugares que posean temperaturas de Verano de 30°C ó superiores.

El sensor se puede ajustar de acuerdo con el medio ambiente y finalidad prevista. Generalmente a un nivel (100%).

Ajuste de la sensibilidad a 170% dará lugar a la detección incluso a pequeños cambios de la temperatura. Use esto en entornos estables (lugares con temperaturas casi similares en Invierno y Verano).

Un ajuste de la sensibilidad a 30% producirá indetección a menos que haya un gran cambio en la temperatura, para estos lugares con cambios bruscos de temperatura ó con fuertes vientos use sensores activos infrarrojos.

30% 170%

La sensibilidad puede ser ajustada entre 30% a 170%
[Ajuste de Fábrica : 100%]

*

Luego del ajuste de sensibilidad y antes de su fijación final efectúe una prueba de caminata para verificar si es la adecuada finalmente.

OPERACION DEL LED (llave 1)

1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	ON OFF	ON (Encendido) [Ajuste de Fábrica]
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	ON OFF	OFF (Apagado)

* Si se fija el apagado del LED se perderá la indicación de; el período de calentamiento, fallas del dispositivo e indicación de bajo voltaje de alimentación.

CONTACTO DE ALARMA (llave 2)

1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	N.O. (normal abierto)	NORMAL
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	N.C. (normal cerrado) [ajuste de fábrica]	ALARM
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	N.O. (normal abierto)	NORMAL
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	N.C. (normal cerrado) [ajuste de fábrica]	ALARM

CONTADOR DE PULSOS (llaves 3,4)

IMPORTANTE; Ante temperatura exteriores que superen los 30°C y en el caso que desee lograr la máxima probabilidad de detección fije UN pulso en el contador de pulsos y ajuste la sensibilidad a un nivel que solo pueda detectar a una persona, no más de ello.

<p>Fijación de 1 pulso</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 ON </p> <p>OFF</p> <p>NOTA: Cada zona de detección posee 2 elementos sensitivos, en bajas temperaturas exteriores la invasión de una sola zona crea 3 pulsos pero con temperaturas altas 30°C ó mayores dicha zona creará UN solo pulso.</p>	1	<p>Ajuste para detección sensible a pequeños movimientos de una persona, sin embargo este ajuste puede ser más susceptible a falsas alarmas si la sensibilidad no se ajustó para la detección de una sola persona</p> <p>⚠ Para detección de pared use 1 pulso</p>
<p>Fijación de 2 pulsos</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 ON </p> <p>OFF</p>	2	<p>En operación normal use este ajuste [Ajuste de Fábrica]</p>
<p>Fijación de 3 pulsos</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 ON </p> <p>OFF</p>	3	<p>Este ajuste es adecuado para lugares con frecuentes cambios de temperatura, no es tan susceptible a falsas alarmas como el ajuste de 2 pulsos y en menor grado sensible a la detección de personas. En caso de usar este ajuste ubique el sensor de modo tal que el intruso deba invadir al menos 3 zonas de detección del sensor para lograr su cometido de intrusión.</p>
<p>Fijación de 4 pulsos</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 ON </p> <p>OFF</p>	4	<p>Es el ajuste de menor susceptibilidad a falsas alarmas y para asegurar la detección de 1 persona ubicar al sensor de modo tal que este deba invadir 4 zonas para lograr su cometido de intrusión.</p>

SELECCION AREA DE CUBRIMIENTO (LLAVES 5, 6)

1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	Cubrimiento 180° [ajuste de fábrica]	Independientemente de los ajustes del interruptor 6, el sensor cubrirá un área de detección de 180°.	
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	Cubrimiento izquierdo de 90°	Area derecha inhabilitada	Area derecha Area izquierda
1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	Cubrimiento derecho de 90°	Area izquierda inhabilitada	Area derecha Area izquierda

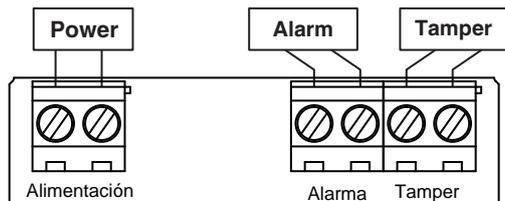
AJUSTES DE FABRICA

1 2 3 4 5 6 7 8 ON 	OFF
------------------------	-----

* Las llaves 7 y 8 no son usadas. Asegúrese que estén apagadas OFF durante la operación del sensor

6 CABLEADO

6-1 Configuración de la Bornera



Alimentación

- 9V to 28VDC (sin polaridad)
- Consumo de corriente 20mA MAX

Salida de Alarma

- Contacto seco (semi-conductor) (N.A / N.C seleccionable)
Operación del contacto : Reposición Approx 2 sec.
CAPACIDAD DEL CONTACTO : 30V (AC/DC), 0.5A MAX.
(carga resistiva)

Tamper

- Contacto seco (interruptor) (N.C. solo)
CAPACIDAD DEL CONTACTO : 30V (AC/DC), 0.1A MAX.
(carga resistiva)

6-2 Distancia de cableado

- Para alambre sólido

Dimensión de cable empleado	Voltaje de Alimentación	
	DC12V	DC24V
φ 0.5mm	2200'(670m)	11000'(3400m)
φ 0.65mm	3700'(1130m)	18500'(5640m)
φ 0.9mm	7200'(2200m)	36000'(11000m)
φ 1.2mm	12500'(3810m)	64000'(19500m)

- Para cable trenzado

Dimensión de cable empleado	Voltaje de Alimentación	
	DC12V	DC24V
0.2mm ²	2250'(686m)	11000'(3400m)
0.3mm ²	3400'(1040m)	17000'(5200m)
0.5mm ²	5700'(1740m)	28500'(8690m)
0.75mm ²	8500'(2590m)	42000'(12800m)

- Descripción AWG

Dimensión de cable empleado	Voltaje de Alimentación	
	DC12V	DC24V
AWG24	2300'	11600'
AWG22	3700'	18500'
AWG20	5900'	29500'
AWG18	9300'	46900'

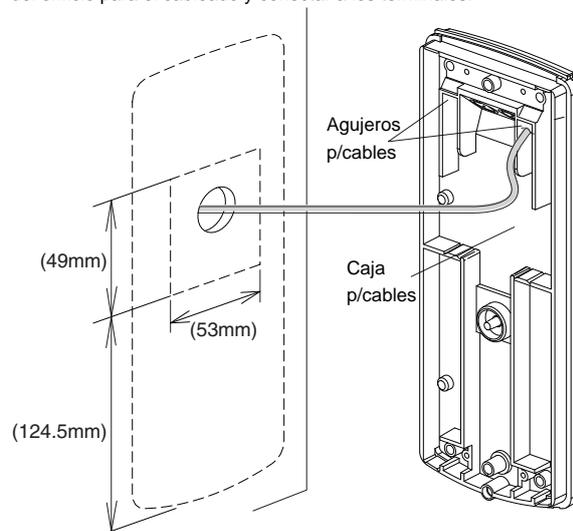
NOTE : 1) La distancia máxima de cableado cuando se conectan dos o más sensores se halla dividiendo el valor indicado de la tabla por el número de sensores que sean conectados.

Existen fórmulas para calcular la sección necesaria de cables de alimentación, alarma y tamper usando cables telefónicos, solicitarla al proveedor (Archivo Exclusividades) que establecen números de pares para el logro de las secciones de conductores a usar en función de la longitud de los ramales y la distancia de ubicación de cada sensor sobre el mismo y su consumo de i (mA) Tal archivo lo puede solicitar también a bholowczak@hotmail.com.ar

6-3 Inserción de cables

Cableado embutido

Coloque la parte posterior del sensor de modo que su caja de cables esté alineada con el cableado de la pared para luego pasar el cableado a través del orificio para el cableado y conectar a los terminales.



Cableado externo

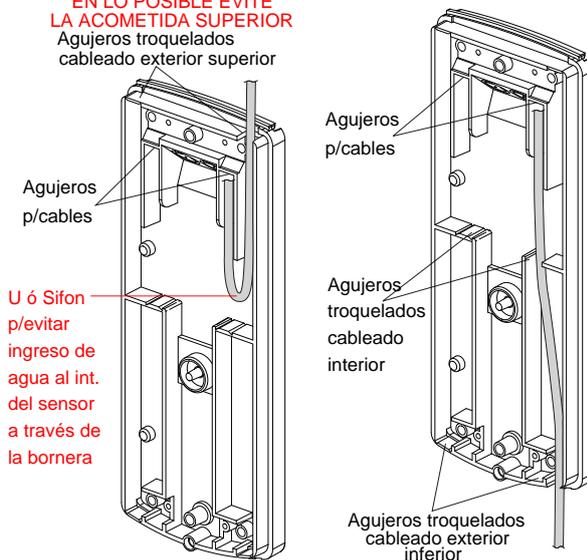
Determine la ruta de acceso para el cableado, utilice pinzas para romper los agujeros exteriores e interiores troquelados para el pasaje de los mismos luego introduzca el cableado a través del orificio de cableado y conéctelos a los terminales.



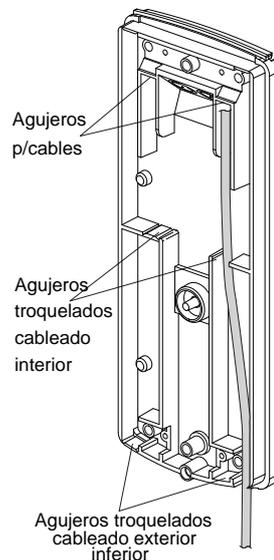
Para el cableado externo, utilice un conducto de cables, caja de empalmes y asegúrese de que el cableado no esté expuesto.

Acometida superior

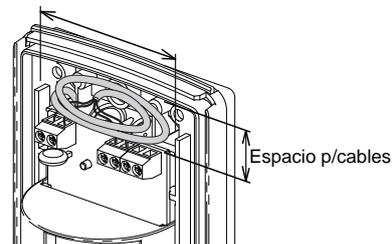
EN LO POSIBLE EVITE LA ACOMETIDA SUPERIOR
Agujeros troquelados cableado exterior superior



Acometida inferior



Después del cableado y su conexión a la bornera, enrolle cualquier resto de cables en el espacio interno p/cables



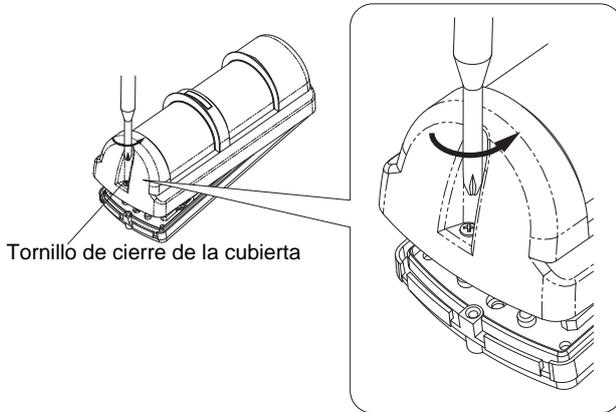
Obtore con un sellador los espacios libres que dejan los cables en los agujeros de cables con el fin de impedir el ingreso de insectos y garantizar la impermeabilidad.

7 INSTALACION

Seleccione la ubicación de montaje que coincida con el propósito previsto.

7-1 Extracción de la cubierta

(1) Afloje los tornillos de cierre de la tapa y retire la cubierta.



(2) Efectuar el cableado del sensor.

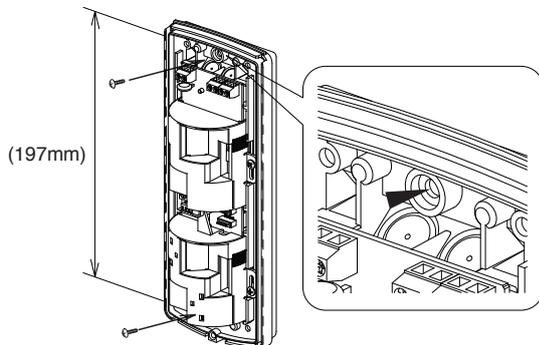
7-2 Método de Instalación

Montaje en Pared

Perfore los agujeros troquelados para el montaje del sensor, fije el sensor usando los tornillos incluidos.

Tornillos para el montaje sobre pared; (4mmx35mm): x2

Distancia entre los tornillos de montaje; (197mm)



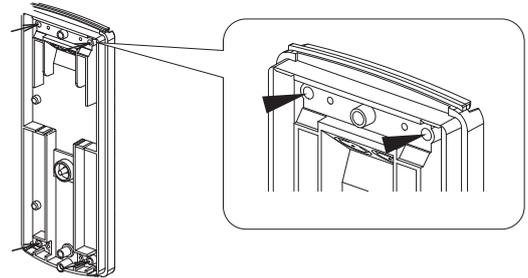
! Asegúrese que el sensor quede montado en posición bien vertical cuando es visto desde su frente.

! Si es necesario, use sellador para sellar alrededor de los tornillos o brechas entre el sensor y la superficie de montaje con el fin de protegerlo contra los insectos y para garantizar la impermeabilidad.

Montaje en Caños

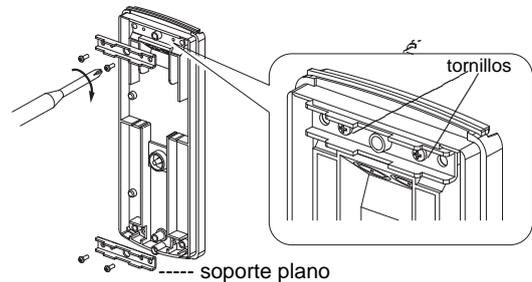
Se debe adquirir los accesorios para montaje en caños BP-32. El diámetro del caño debe ser de 38 a 45mm.

(1) Perfore los 4 agujeros troquelados (2 laterales superiores y 2 laterales inferiores) para montar las 2 abrazaderas de soporte del sensor al caño.



(2) Fijar el soporte plano al sensor con los tornillos provistos.

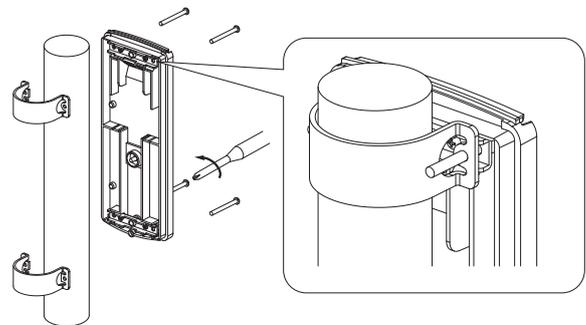
Soporte plano de montaje: x 2
Tornillos de soporte plano: x 4



(3) Coloque la abrazadera de montaje opcional alrededor del polo, y fije el sensor al poste con el soporte del poste y tornillos.

Abrazaderas de fijación al caño: x 2

Tornillos de fijación de las abrazaderas al sensor: (M4 x 40 mm): x 4



! Asegúrese que el sensor quede montado en posición bien vertical cuando es visto desde su frente.

! Asegúrese que el sellante que utilice tape el orificio del cableado y otros espacios ó brechas para proteger al sensor contra ingreso de insectos y garantizar su impermeabilidad.

8 CAMINATA DE PRUEBA (CONFIRMACIÓN DE LA OPERACION)

- (1) Seleccione el funcionamiento del LED (Llave en ON).
- (2) Cierre y fije la cubierta del sensor, conecte la alimentación, y espere aproximadamente 1 minuto (período de calentamiento) hasta que se detenga el parpadeo del LED de funcionamiento ó alarma.
- (3) Caminar por el área de detección observando que el led de alarma se enciende para confirma la operación correcta del sensor.
- (4) Fijar el área de detección deseada (ángulo horizontal-distancia de protección-enmascaramiento de zonas de usarse) ajustar la sensibilidad y fijar el pulso/s en el contador de pulsos.
- (5) Caminar por el area fijada para confirmar la precisión de tal selección de cubrimiento.
- (6) Compruebe el funcionamiento de los dispositivos conectados, si los hay.

9 SOLUCION DE PROBLEMAS

Resuelva posibles problemas de acuerdo con la siguiente tabla. Si las operaciones normales no puede ser restauradas por este medio, contacte al distribuidor a quién le compró la unidad o a TAKEX.

Falla	Verifique	Acción Correctiva
El sensor NO detecta	<ol style="list-style-type: none"> (1) Alimentación sin conectar (cables cortados) ó baja tensión de alimentación. (2) Objeto obstructor dentro del área de detección (incluyendo vidrios). (3) Ajustes inadecuados del área de detección (cubrimiento horizontal y distancia de protección) (4) No transcurrió el minuto de calentamiento luego de conectar la alimentación (espere a que el LED pare de titilar. 	<ol style="list-style-type: none"> (1) Verifique los cables de alimentación y que la alimentación sea la adecuada. (2) Retire los obstáculos (3) Reajuste el area de detección (4) Espere que transcurra 1 minuto.
El sensor a veces no detecta nada	<ol style="list-style-type: none"> (1) Ajustes inadecuados de ángulo y distancia de detección (2) Lentes de detección muy sucias, cubierta con capa espesa de polvo. (3) Fijación inadecuada de cantidad de pulsos. 	<ol style="list-style-type: none"> (1) Reajuste el area de detección (2) Limpie las lentes con un paño suave húmedo con agua y seque bien las lentes,(Ver nota al final del cuadro) (3) Asegúrese de fijar la cantidad correcta de de pulsos en el contador.
El sensor genera una alarma sin que haya movimientos de personas dentro de su area de detección.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Tensión inestable de alimentación. (2) Algún objeto se mueve dentro del área de detección, ó existen repentinos cambios de temperatura (3) Fuente de ruido eléctrico cercana al sensor (estaciones de radios amateur ó brodcasting,etc.) (4) Luces directas ó reflejadas solares ó de focos de luces incidentes sobre las lentes del sensor. (5) Sensor no montado verticalmente (el pattern horizontal está inclinado, no paralelo al suelo). (6) Motos ó coches son detectados a veces en el borde del área de detección. 	<ol style="list-style-type: none"> (1) Verificar tensión adecuada de alimentación. (2) Extraiga el objeto problemático. (3) Cambie la ubicación del sensor ó extraiga la fuente de ruido. (4) Cambie la ubicación del sensor ó del objeto reflectivo. Reajuste el area de detección. Use la hoja de enmascaramiento y anule las zonas no requeridas ó las incididas por las reflexiones. (5) Asegurese la verticalidad de montaje del sensor (6) Reduzca la distancia y el area de detección
El LED de operación está encendido, pero no funcionan los dispositivos conectados.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Cables cortados ó en corto circuito. (2) Verifique si los dispositivos conectados están operando correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> (1) Conecte los cables correctamente (2) Consultar los manuales de instrucción de los dispositivos conectados.

Controles Periódicos

1. Después de limpiar con un paño suave y húmedo, limpie bien las gotas de agua en las lentes de detección. Si está muy sucio, limpie suavemente con un detergente neutro diluido con un paño suave, de manera que no queden restos de detergente.

No utilice disolventes como diluyentes ó bencenos.(Si lo hace puede dar lugar a deformaciones, decoloraciones ó deterioro de las piezas de plástico).

2. Periódicamente (aproximadamente cada semana) pruebe la operación del sensor.

IMPORTANCIA DE MANTENER LIMPIAS LAS LENTES DE FRESNEL DE DETECCIÓN

- 1) Cuando la lente está cubierta por una capa gruesa de polvo: el sensor no detecta el objeto.
- 2) Cuando la lente está limpia y llueve: incluso si la lluvia está cayendo sobre la lente, esta se escurrirá inmediatamente hacia abajo y el sensor sigue detectando bien.
- 3) Cuando la lente está cubierta de polvo fino y la lluvia está cayendo sobre la lente, la lluvia no se escurrirá inmediatamente hacia abajo porque la lluvia se adhieren al polvo y en este caso el sensor no funcionará ó detectará correctamente, peor situación si la capa de polvo es gruesa.
- 4) Si la escarcha cubre la lente, esta puede reducir la sensibilidad del sensor. Si la helada es muy intensa el sensor no detectará los objetos.
- 5) Por lo general, el rocío se escurre inmediatamente hacia el inferior de la lente no afectando el funcionamiento del sensor.

Sin embargo, cuando las lentes están sucias, con polvo o algo el rocío no se escurre rápidamente al inferior de la lente y el sensor no podrá detectar los objetos.

Obviamente si el sensor está ubicado debajo de un alero todo lo indicado se vé reducido a tan solo la incidencia del polvo sobre su lente.

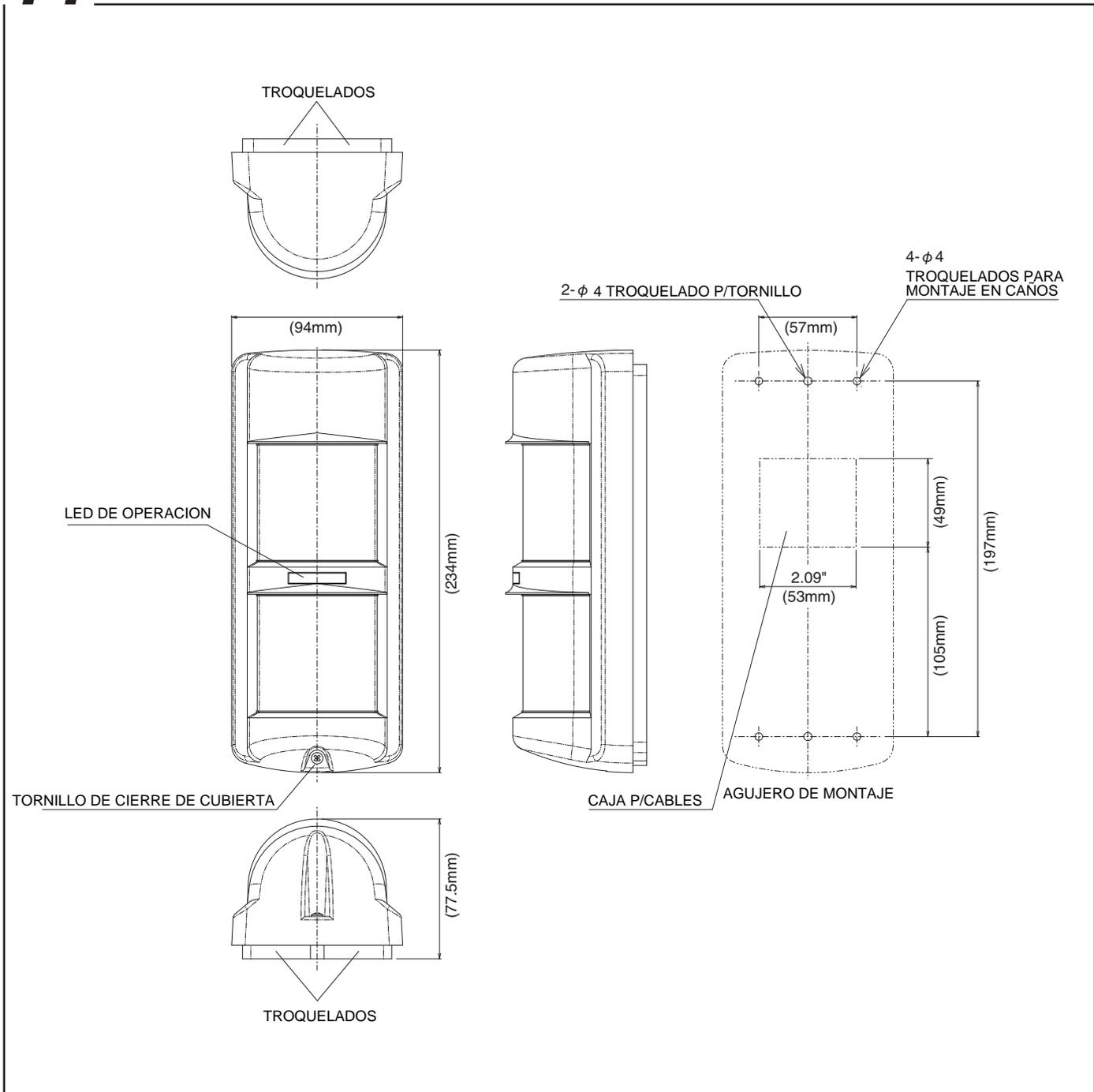
Limpie asiduamente las lentes de acuerdo a lo que ya se indicó inicialmente en 1, y 2.

10 ESPECIFICACIONES

Modelo	OMS-12FE
Sistema de detección	Pasivo Infrarrojo
Cubrimiento	Máximo Cubrimiento Horizontal Angulo : 180° Distancia de detección : 12m Pattern Horizontal : 14 zonas Pattern descendente : 14 zonas (Cubrimiento Ajustable)
Ajuste del cubrimiento	Horizontal : Izquierdo/Derecho 90° (seleccionables) Distancia de detección : 3 a 12m mediante ajuste del ángulo vertical del pattern descendente
Tensión de alimentación	9 a 28 V DC (sin polaridad)
Consumo de corriente	20 mA MAX.
Salida de alarma	Salida Relé contacto seco NA / NC seleccionable * Capacidad del contacto : 30V (AC/DC), 0,2A MAX. (Carga Resistiva) * Operación del contacto : Tiempo de detección (2 segundos)
Salida de Tamper	Salida Relé contacto seco NC Capacidad del contacto : 30V (AC/DC), 0,1A MAX. (Carga Resistiva)
Operación del LED	LED Rojo Parpadeo durante período de calentamiento, Iluminado en Alarma Opción de desactivación del LED
Selector de pulsos	1, 2, 3, 4 pulsos (llave de fijación)
Ajuste de Sensibilidad	* Aproximado 30% a 170% (Mediante Potenciómetro)
Conexión	Terminales (borneras)
Temperatura Ambiente	-20°C a + 50°C
Uso	Interior/Exterior
Protección de ingresos	IP 54 (protección contra lluvias, montaje en pared)
Peso	470 gramos
Apariencia	Cuerpo : Resina AES * Lentes : Resina PE (Polietileno)
Opcional	BP-32 : Accesorios para montaje en caño (diámetro de 38 45mm)

* Resina AES ; De alta calidad de resistencia a la intemperie, anti- envejecimiento, anti- uv al aire libre, son los productos plásticos de resina AES

11 DIMENSIONES EXTERNAS



Traducción del Original y agregados efectuados bajo la exclusiva responsabilidad del Ing. Basilio Angel Holowczak

GARANTIA :

Los productos TAKEX están garantizados contra todo vicio ó defecto de fabricación por el término de 12 meses a partir de la fecha de embarque. Dicha garantía no cubre daños ó fallas causadas por fenómenos dañinos climatológicos ó terrestres, uso incorrecto, fallas de instalación, mantenimiento inadecuado ó reparaciones efectuados por terceros no autorizados por TAKEX. Durante el período de garantía TAKEX ó el Distribuidor TAKEX repara ó reemplazara sin cargo las partes con defectos de fabricación. En caso de enviar un equipo para su reparación a la fábrica en JAPON, los gastos del envío del equipo reparado deberán ser prepagados. Provea el número de modelo del producto, fecha de su embarque y descripción del defecto del equipo.

TAKEX TAKENAKA ENGINEERING CO., LTD.

In Japan
Takekaka Engineering Co., Ltd.
 83-1, Gojo-sotokan, Higashino,
 Yamashina-ku, Kyoto 607-8156, Japan
 Tel : 81-75-501-6651
 Fax : 81-75-593-3816
[http : // www. takekx-eng. co. jp /](http://www.takekx-eng.co.jp/)

In the U.S.
Takek America Inc.
 230E, Caribbean Drive
 Sunnyvale, CA 94086, U.S.A.
 Tel : 408-747-0100
 Fax : 408-734-1100
[http : // www. takekx. com](http://www.takekx.com)

In Australia
Takek America Inc.
 Unit 16/35 Garden Road, Clayton,
 3168 Victoria, Australia
 Tel : 03-9546-0533
 Fax : 03-9547-9450

In the U.K.
Takek Europe Ltd.
 Takek House, Aviary Court, Wade Road,
 Basingstoke, Hampshire, RG24 8PE, U.K.
 Tel : (+44) 01256-475555
 Fax : (+44) 01256-466268
[http : // www. takekx-europe. com](http://www.takekx-europe.com)