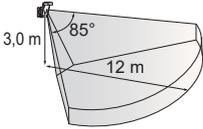




Detector para exterior de alto montaje
HX-40RAM

MODELO INALÁMBRICO

CARACTERÍSTICAS



- Batería de larga vida útil
- Montaje a 3,0 m de altura y un área de detección de 12 m.
- Piro-elemento exclusivo de OPTEX.
- Lógica inteligente AND

- Doble procesamiento de señal.
- Análisis de movimiento de vegetación.
- Anti-enmascaramiento digital
- Área de detección configurable.

CONTENTS

1 INTRODUCCIÓN		3-3 MONTAJE DEL SOPORTE	6
1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO ...	1	3-4 AJUSTE DEL ÁNGULO VERTICAL	8
1-2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES	2	3-5 CABLEADO	8
1-3 ÁREA DE DETECCIÓN	2	4 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST)	9
2 PREPARATIVOS		5 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	
2-1 PREPARACIÓN DEL TRANSMISOR	3	5-1 FUNCIÓN	9
2-2 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA	3	5-2 DETERMINACIÓN DEL ÁNGULO DE DETECCIÓN	11
3 INSTALACIÓN		6 FUNCIONES DEL INDICADOR LED	11
3-1 MONTAJE DE LA BATERÍA	4	7 ESPECIFICACIONES	
3-2 MONTAJE DEL TRANSMISOR Y DE LA CAJA DE LA BATERÍA (O PORTA-PILAS)	6	7-1 ESPECIFICACIONES	12
		7-2 DIMENSIONES	12

1 INTRODUCCIÓN

1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO

	Advertencia	Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir daños serios o incluso la muerte.
	Precaución	Siga estas precauciones para prevenir potenciales heridas o daños materiales.

La marca indica Recomendación. La marca indica Prohibición.

Nunca repare o modifique el producto	No vierta agua sobre el producto	Móntelo de forma segura

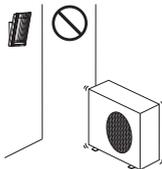
<p>Mantenga el detector paralelo al suelo.</p> <p>Paralelo Da 2,5 a 3,0 m (Da 8,2 a 10 ft.)</p> <p>Inclinación</p>	<p>Considere la dirección de una persona aproximándose al sensor, así como el área de detección.</p>
--	--

Instale el sensor en un lugar adecuado evitando que se produzcan falsas alarmas. Por ejemplo evite:

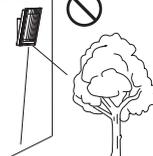
• Luz solar directa o reflejada



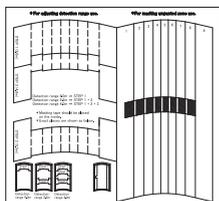
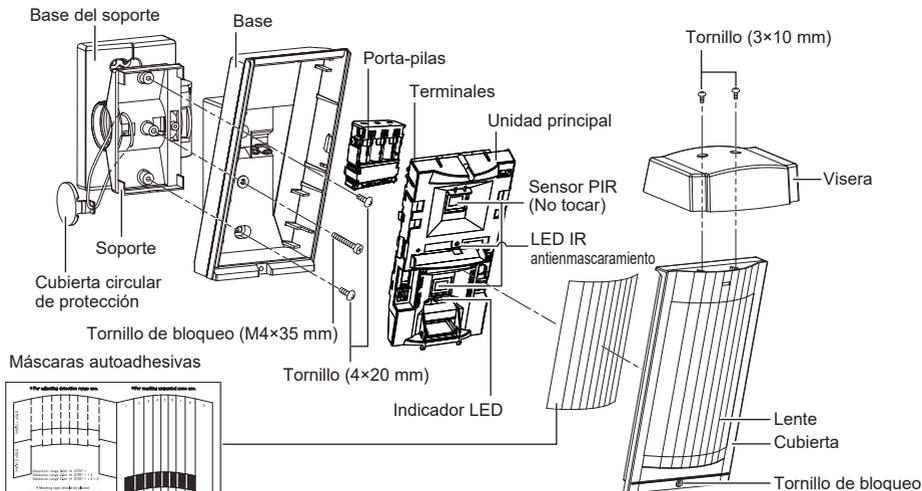
• Fuente de calor



• Objetos que se mueven con el viento



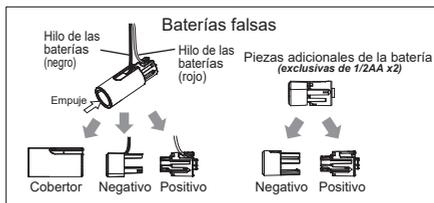
1-2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES



- Tornillería**
- 🔩 Unión (4 × 20 mm)
 - 🔩 Montaje a pared (4 × 20 mm)
 - 🔩 Visera (3 × 10 mm)

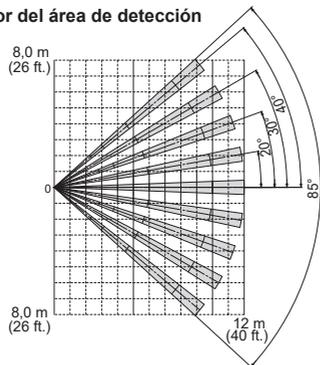
*Apriete el tornillo de la base del soporte. El transmisor y las baterías no vienen incluidas

Accesorios



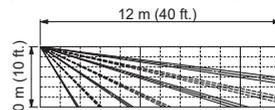
1-3 ÁREA DE DETECCIÓN

Vista superior del área de detección

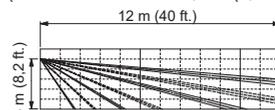


Vista lateral del área de detección

(Altura de instalación 3,0 m (10 ft.))



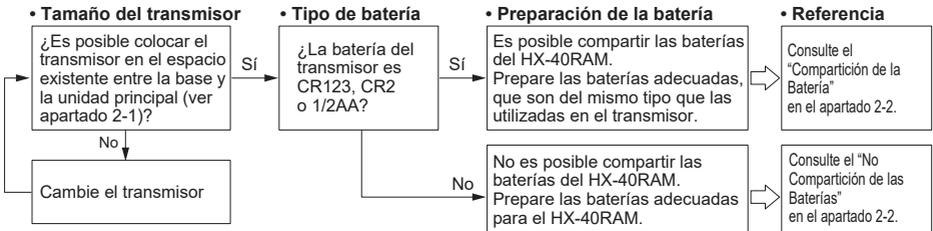
(Altura de instalación 2,5 m (8,2 ft.))



• Ángulo vertical: 1 clic (2,5°) hacia arriba (consulte las precauciones en 3-4)

2 PREPARATIVOS

Para utilizar el HX-40RAM, el transmisor y la batería deben estar preparados. Primero, compruebe la siguiente tabla.

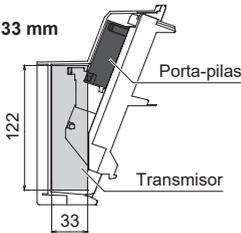


2-1 PREPARACIÓN DEL TRANSMISOR

El transmisor puede ser de dos tamaños distintos. No se puede instalar un transmisor de mayores dimensiones. La posición del transmisor y de la caja de la batería (o porta-pilas) depende de las dimensiones del transmisor.

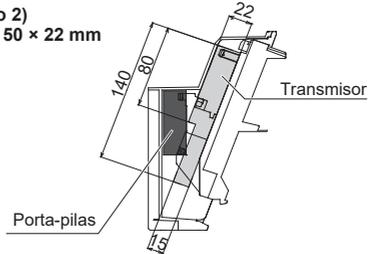
Caso 1)

122 × 50 × 33 mm



Caso 2)

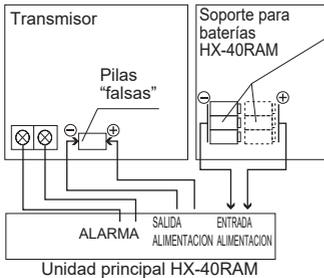
80 × 50 × 22 mm



2-2 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA

-Compartición de la Batería

La alimentación se transmite desde la caja de la batería tanto al HX-40RAM como al transmisor.



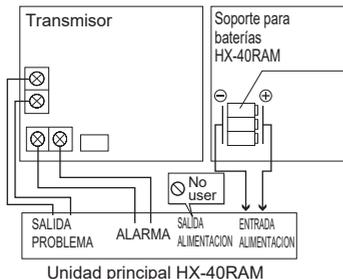
Tenga en cuenta que el tipo de batería utilizado debe ser el mismo que utilice el transmisor.

Tipo	CR123A	CR2	1/2AA	1/2AA(*1)
Voltaje	3,0 VDC	3,0 VDC	3,6 VDC	7,2 VDC (*1)
Nº de pilas a utilizar	3 pilas	3 pilas	3 pilas	6 pilas (*1)

*1: Batería 3,6 VDC 1/2 AA en serie.

-No Compartición de las Baterías

Baterías diferentes para el HX-40RAM y el transmisor.



Tipo	CR123A
Voltaje	3,0 VDC
Nº de pilas a utilizar	3 pilas

Si las pilas CR123A no están disponibles, pueden sustituirse por tres CR2 (3,0 VDC).

No utilice baterías 1/2AA

* No utilice las baterías "falsas" ni el cable para baterías que vienen en la caja.

3 INSTALACIÓN

-Procedimiento de instalación

DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DE DETECCIÓN

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS
-Compartición de las Baterías
-No Compartición de las Baterías

INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR Y DE LA CAJA DE LAS BATERÍAS

3-1 MONTAJE DE LA BATERÍA

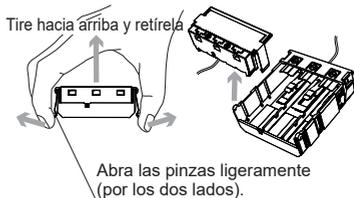
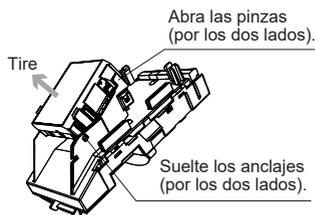
-Compartición de la Batería

⚠ Advertencia

No utilice baterías de diferentes capacidades (ej.: mezclar baterías nuevas y baterías usadas), fabricantes y/o tipos a la vez. De lo contrario, podría haber una explosión, pérdida de electrolito, una emisión de gases tóxicos u otras consecuencias que pueden resultar dañinas para las personas o la propiedad.

1 Extraiga la batería de la unidad.

2 Retire la cubierta de la caja de la batería.



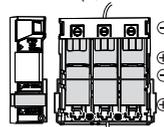
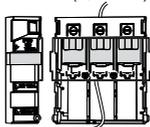
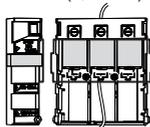
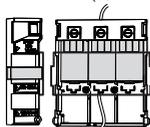
3 Monte las baterías y ponga la cubierta en la posición indicada en un lateral de la caja de la batería. Sujete la cubierta firmemente con las pinzas de los lados derecho e izquierdo.

CR123A×3 (3,0 VDC)

CR2×3 (3,0 VDC)

1/2AA×3 (3,6 VDC)

1/2AA×6 (7,2 VDC×3) (*1)



*1: 3,6 VDC 1/2 AA baterías en serie.

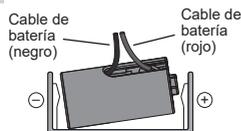
⚠ Precaución

No deje entrar en contacto los extremos de los hilos rojo y negro para evitar cortocircuitos.



4 Abra la cubierta del transmisor y retire la batería.

5 Coloque el cable de la batería (incluido 6 en el set) y la batería "falsa" en la caja de la batería del transmisor.



⚠ Precaución

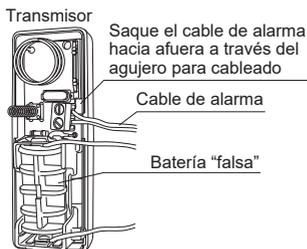
No tire del cable cuando retire la batería falsa del transmisor inalámbrico.

Nota>>

- Cuando coloque una batería falsa, no conecte los cables de batería a la corriente.
- Asegúrese de que el aparato está descargado cuando a la hora de combinar unidades.

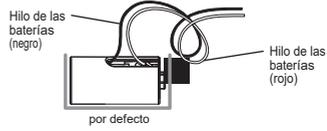
* A continuación se explica cómo colocar una unidad de batería falsa según su tamaño.

6 Conecte el cable de la alarma al transmisor y cierre la tapa.



Baterías inactivas (dummy)

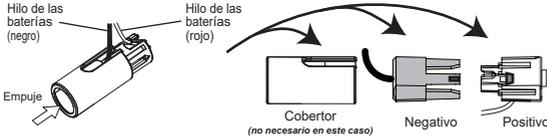
CR123A En el caso de CR123A, utilice la unidad con los ajustes de fábrica.



Una vez desmontada, siga los siguientes pasos para volver a montar la unidad.

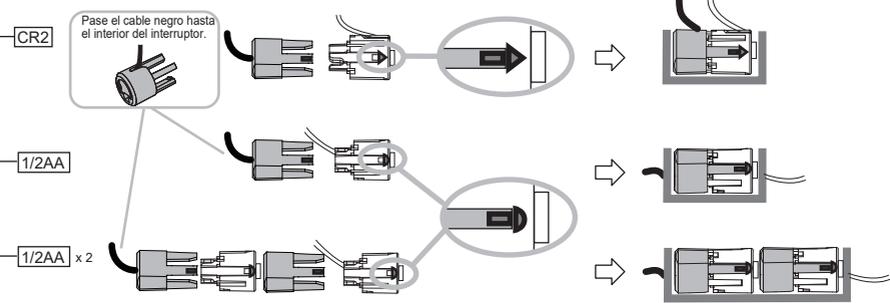


CR2
1/2AA
1/2AA x 2



⚠ Advertencia

- Evite tocar las puntas de los cables rojo y negro, ya que podría causar un cortocircuito.
- No tire del cable cuando retire las piezas del cobertor.

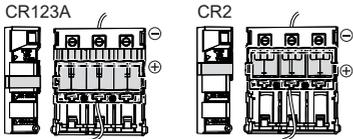


-No Compartición de las Baterías

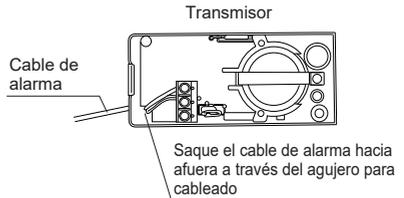
Ponga 3 baterías CR-123A (recomendado) o CR2.

Siga los pasos **1** y **2** sobre "compartir la batería" en la página anterior.

3 Después de instalar las baterías, compruebe la guía situada en un lateral e instale la cubierta. Enganche la cubierta firmemente con las pinzas de los lados derecho e izquierdo.



4 Conecte el cable de la alarma al transmisor y cierre la cubierta.



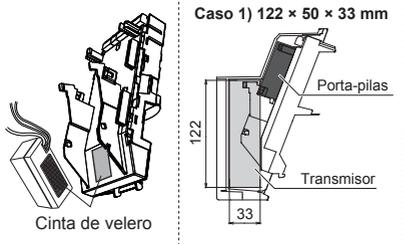
⚠ Precaución

No deje entrar en contacto los extremos de los hilos rojo y negro para evitar cortocircuitos.

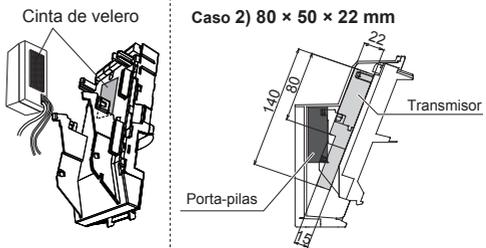
3-2 MONTAJE DEL TRANSMISOR Y DE LA CAJA DE LA BATERÍA (O PORTA-PILAS)

- 1 Utilizando una cinta de velcro, (incluida en el set), fije el transmisor a la unidad principal.

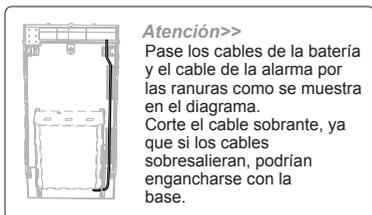
Ejemplo del caso 1



Ejemplo del caso 2

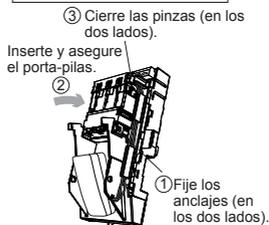


- 2 Conecte el cable de la alarma al bloque de terminales de la unidad.

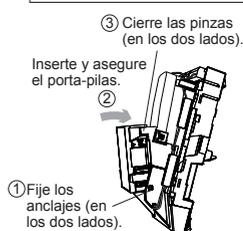


- 3 Instale la caja de la batería en la unidad principal y conecte los cables necesarios al bloque de la terminal (consulte el apartado "3-5 Cableado").

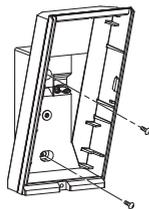
Ejemplo del caso 1



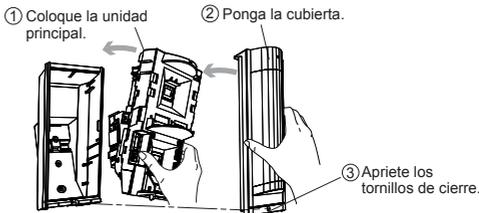
Ejemplo del caso 2



- 4 Fije la base a la pared.



- 5 Monte la unidad principal y la lente en la base.



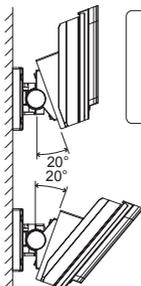
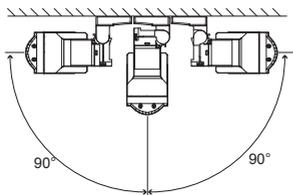
Atención>>

Si la unidad principal no encaja fácilmente en la base, puede que el transmisor o los cables no estén bien colocados.

3-3 MONTAJE DEL SOPORTE/MONTAJE DEL SOPORTE

La utilización del soporte hace posible ajustar la unidad hasta ± 90 grados.

En casos en los que el suelo esté desnivelado y, por lo tanto, no quede paralelo a la base de la unidad, es posible ajustar la unidad verticalmente ± 20 grados (consulte el apartado 3-4).

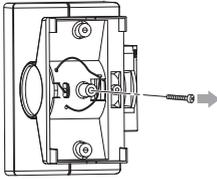


Atención>>

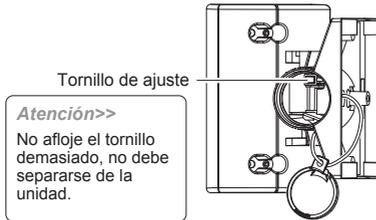
No cambie la longitud de detección con el soporte. Para este propósito, utilice las máscaras autoadhesivas.

-Instalación del soporte

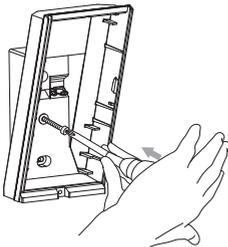
- 1 Retire el tornillo de cierre.



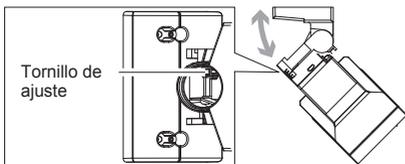
- 3 Afloje el tornillo de ajuste dos vueltas.



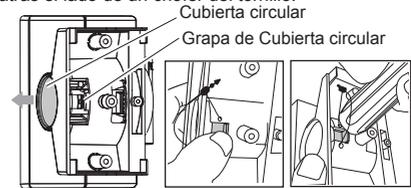
- 5 Abra el orificio ciego para el tornillo de cierre del soporte.



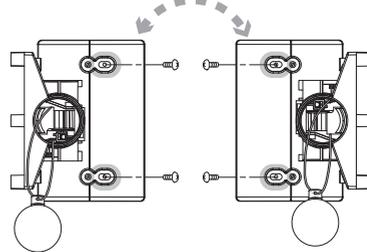
- 7 Decida el ángulo horizontal y apriete el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj.



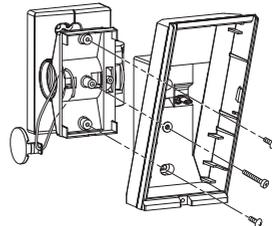
- 2 Empuje directamente delanteramente la grapa de tapa de arbol con su dedo pulgar. En caso de que la grapa es atrancado, use una herramienta conveniente. e.g. atras el lado de un chofer del tornillo.



- 4 Fije el soporte a la pared. Cambie la dirección del soporte dependiendo de si la unidad principal va a estar dirigida hacia la derecha o hacia la izquierda.



- 6 Instale la base en el soporte.



Atención>>
No apriete el tornillo de cierre.

- 8 Instale la unidad principal y la cubierta sobre la base.

- 9 Complete el apartado 3-4 "AJUSTE DEL ÁNGULO VERTICAL".

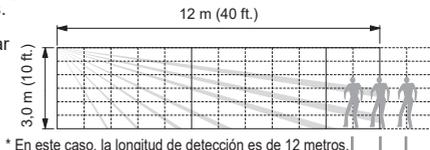
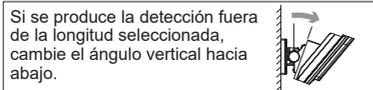
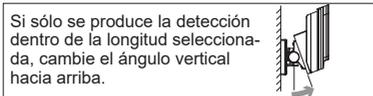
- 10 Retire la cubierta y la unidad principal para apretar el tornillo de cierre e instale de nuevo la unidad principal y la cubierta en la base.

- 11 Coloque la cubierta circular de protección en su lugar.

3-4 AJUSTE DEL ÁNGULO VERTICAL

Para ajustar adecuadamente el detector, establezca el ángulo vertical de forma perpendicular al suelo. Decida la longitud de detección que desea aplicar. Si elige una distancia de 9,0m/5,5m/4,0m, coloque las máscaras autoadhesivas correspondientes.

Active el modo "prueba de paso" para comprobar si el ángulo vertical es perpendicular o no.



Si la detección se produce en el punto justo donde termina la longitud de detección seleccionada, no se necesita hacer más ajustes.

ATENCIÓN>>

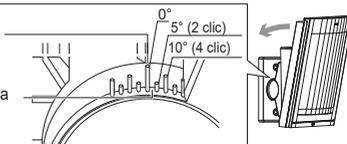
Si la base de la unidad ya está paralela al suelo,

• Si la base de la unidad ya está paralela al suelo, No cambia la distancia de detección inclinando la unidad hacia arriba o hacia abajo. El área de detección y la longitud deben ajustarse con las máscaras autoadhesivas. Para más detalles, consulte el apartado 1-3.

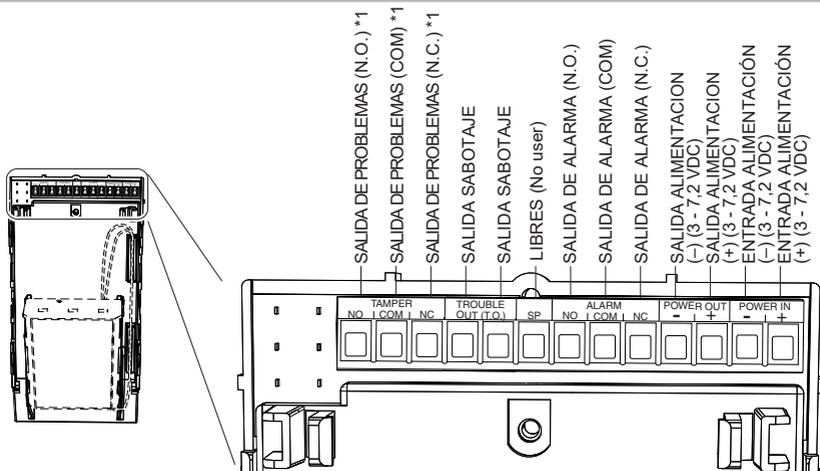
• Realice la "prueba de paso" para asegurarse de que la distancia de detección es la deseada.

0° es la posición correcta para 3,0 m (10 ft.) altura.

Si la altura es de 2,5m (8,3 ft.), incline la unidad 2,5° hacia arriba (1 clic) para mantener un rango de detección de 12m (40 ft.)

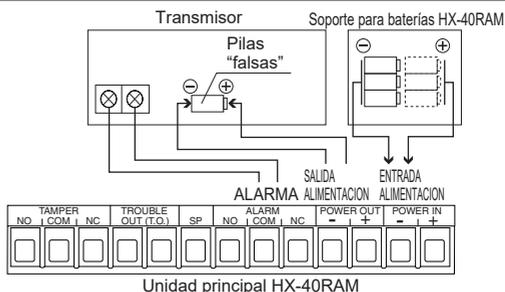


3-5 CABLEADO



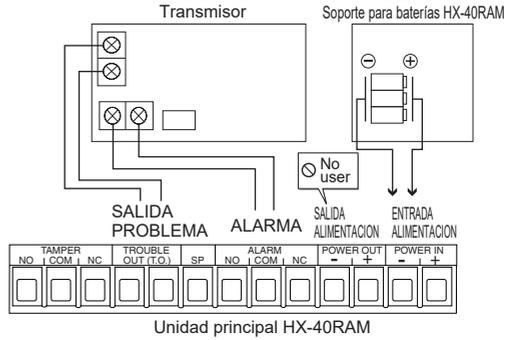
*1: Terminales de TAMPER para conectar a un circuito de supervisión 24 horas.

-Compartición de la Batería



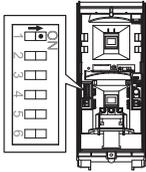
-No Compartición de las Baterías

- Utilice un transmisor con 2 entradas o un terminal de batería y conéctelo a la SALIDA DE PROBLEMAS (TROUBLE OUTPUT).
- Utilice 2 unidades de transmisión pequeñas y conecte una al cableado de alarma y la otra al de problemas (estos transmisores deben ser lo suficientemente pequeños para caber en el interior del HX-40RAM (A/B)).
- Para activar la SEÑAL DE BATERÍA BAJA en el terminal de SALIDA DE ALARMA, cambie el interruptor DIP-SW 5 (ver p10) de la posición "Salida de problemas" a la de "Salida de problemas + Alarma".

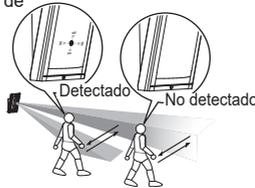


4 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST)

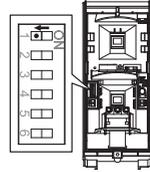
- 1 Ajuste el conmutador DIP 1 en la posición "ON (estándar)".



- 2 Verifique si el detector opera en el área de detección pretendida. Para confirmar una instalación exitosa, el LED será encendido por dos segundos tras la caminata de una persona dentro del área de detección.



- 3 Configure el interruptor DIP 1 como "NORM" y el interruptor 6 como "OFF".



Nota>>

- Para realizar la prueba de funcionamiento, muévase a más de 1,0 m (3,3 ft.) del sensor.
- Realice una prueba de paso al menos una vez al año.

Atención>>

Después de realizar la prueba de paso, vuelva a la posición "normal". El modo "prueba de paso" gasta más batería.

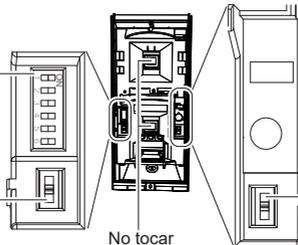
5 CONFIGURACIÓN

5-1 FUNCIONES

Interruptor dip (DIP SW)

- 1 MODO PRUEBA DE PASO
- 2 TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA
- 3 INMUNIDAD
- 4 TIPO SALIDA PARA PROBLEMAS
- 5 SALIDA DE BATERÍA BAJA
- 6 SELECTOR LED ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF)

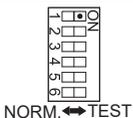
SENSIBILIDAD PIR



ANTIENMASCAMIENTO SENSIBILIDAD

-MODO PRUEBA DE PASO

Interruptor DIP 1



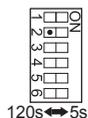
NORM. ↔ TEST

POSICIÓN	FUNCIÓN
TEST (por defecto)	<ul style="list-style-type: none"> • La luz del LED se enciende cuando se detecta a alguien, sin importar la posición 6 del interruptor DIP. (La luz se enciende independientemente de si el LED está encendido o no (posición 6, ver pág.10). • La alarma saltará cuando se detecta a alguien sin importar la posición 2 del interruptor DIP.
NORM.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento normal (modo ahorro batería) • La luz del LED no se enciende aunque se detecte a alguien.

-TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA

Interruptor DIP 2

Aunque haya movimiento constante, la alarma sólo saltará una vez en el período del temporizador que se haya seleccionado, estando el resto del tiempo bloqueada para ahorrar batería.



POSICIÓN	FUNCIÓN
120s (por defecto)	La alarma mandará la información cada 120 segundos.
5s	La alarma mandará la información cada 5 segundos.

-INMUNIDAD

Interruptor DIP 3



STD ↔ IMMUNITY

POSICIÓN	FUNCIÓN
STD (por defecto)	Adecuada para aplicaciones estándar.
IMMUNITY	Utilicela en lugares con animales pequeños, mascotas pequeñas o ambientes hostiles.

-TIPO SALIDA PARA PROBLEMAS

Interruptor DIP 4

Seleccione la forma de la salida de contacto con la TERMINAL DE SALIDA PARA PROBLEMAS.



N.C. ↔ N.O.

POSICIÓN	FUNCIÓN
N.C. (por defecto)	La señal es N.C.
N.O.	La señal es N.O.

Activación de la señal de problema >>

La señal de problema se activará en intervalos regulares cuando la condición de problema continúe durante un cierto tiempo.

• SALIDA DE ANTIENMASCARAMIENTO

Cuando un objeto se sitúa cerca de la superficie de la lente durante más de 180 segundos, el circuito infrarrojo de antiemascaramiento se activa y genera una señal de problema. La salida de antiemascaramiento se reajusta automáticamente un minuto después (aprox.) de que el objeto se retire.

• SALIDA DE BATERÍA BAJA (cuando esté activado el interruptor DIP 5/SALIDA DE BATERÍA BAJA)

Cuando la capacidad de la batería es baja, la unidad activa automáticamente una transmisión cada cierto tiempo para llamar la atención a este respecto. Cuando esta señal de BATERÍA BAJA se active, la función de antiemascaramiento se cancela para aumentar la vida de la batería. Cuando esta señal de BATERÍA BAJA se active, reemplace todas las baterías por baterías nuevas.

⚠ Atención

No utilice baterías de diferentes capacidades (ej.: mezclar baterías nuevas y baterías usadas), fabricantes y/o tipos a la vez. De lo contrario, podría haber una explosión, pérdida de electrolito, una emisión de gases tóxicos u otras consecuencias que pueden resultar dañinas para la gente o la propiedad.

-SALIDA DE BATERÍA BAJA

Interruptor DIP 5



OFF ↔ ON

POSICIÓN	FUNCIÓN
OFF (por defecto)	La salida de batería baja no está operativa.
ON	La señal de batería baja es la SALIDA OFF ON PROBLEMA.

-SELECTOR LED ENCENDIDO/APAGADO

Interruptor DIP 6



OFF ↔ ON

POSICIÓN	FUNCIÓN
OFF (por defecto)	La luz del LED no se enciende aunque se detecte a alguien.
ON	El LED se ilumina cuando detecta un objeto.

-SENSIBILIDAD PIR

HIGH - ALTA
MIDDLE - MEDIA
LOW - BAJA

POSICIÓN	FUNCIÓN
HIGH - ALTA	Sensibilidad alta
MIDDLE - MEDIA (por defecto)	Sensibilidad moderada
LOW - BAJA	Sensibilidad baja.

-SENSIBILIDAD ANTIENMASCARAMIENTO



POSICIÓN	FUNCIÓN
HIGH - ALTA	Sensibilidad alta
STD - ESTÁNDAR (por defecto)	Sensibilidad normal
OFF - APAGADO	Deshabilitada

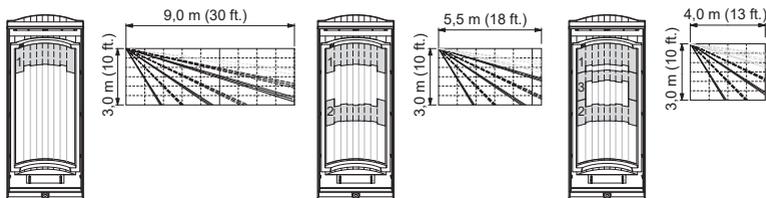
Atención>>

Cuando encienda la unidad, no deje ningún objeto a menos de 1,0 m (3,3 ft.) de distancia.

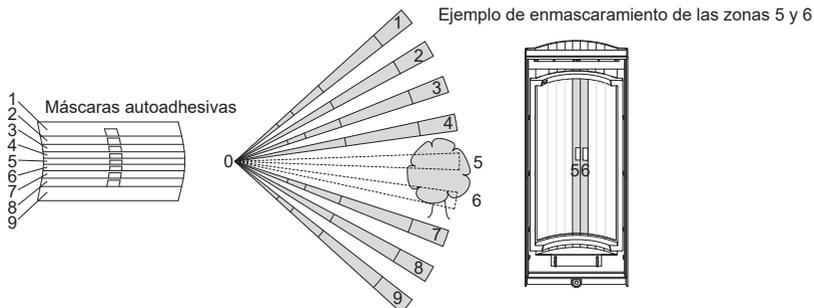
5-2 DETERMINACIÓN DEL ÁNGULO DE DETECCIÓN

-Ajuste del Alcance de Detección

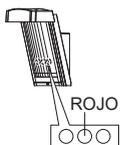
Para limitar la distancia de detección, aplique la máscara autoadhesiva apropiada. Tenga en cuenta que hay tres tipos diferentes.



-ÁREA DE ENMASCARAMIENTO



6 FUNCIONES DEL INDICADOR LED



Parpadeo
 Fijo
 Apagado

ESTADO DEL DETECTOR		Indicación del LED (sólo ROJO)
Calentamiento		→ Parpadea durante 90 s aprox.
Alarma		→ Se enciende fijo durante 2 s
Salida sabotaje	Comienzo del antiemascaramiento (inicio anti-emascaramiento)	→ → Parpadea 2 veces, se apaga durante 5 seg. y repite el ciclo durante 180 seg.
	Antiemascaramiento	→ → → Parpadea 3 veces, se apaga durante 3 seg. y repite el ciclo
	Batería baja	→ → → → Parpadea 4 veces, se apaga durante 3 seg. y repite el ciclo

NOTA: Para diferenciar una emisión de incidencia por batería baja, el LED de batería baja se iluminará al abrir la tapa, incluso aunque el LED ON/OFF (DIP-SW6, vea la p. 10) esté DESACTIVADO.

7 ESPECIFICACIONES

7-1 ESPECIFICACIONES

Modelo	HX-40RAM
Método de detección	Passive infrared
Cobertura	12 m (40 ft.) 85° ancho / 94 zonas
Límite de distancia	4 m, 5,5 m, 9 m, 12 m (13 ft, 18 ft, 30 ft, 40 ft.)
Velocidad detectable	0,3 - 1,5 m/s (1 - 5 ft/s)
Sensibilidad	2,0°C (3,6°F) a 0,6 m/s
Entrada alimentación	3,0 - 7,2VDC Batería de litio (CR123A×3, CR2×3, 1/2AA×3, 1/2AA×6)
Voltaje de funcionamiento	2,5 - 9,0 VDC
Consumo de corriente	30µA (standby) / 4 mA (máx) at 3 VDC
Periodo de alarma	2,0 ± 1 seg.
Periodo de calentamiento	90 seg. aprox. (el indicador LED parpadea)
Salida de alarma	Forma C, -Interruptor de estado sólido - 10 VDC 0,01A máx.
Salida de problemas	N.C./N.O. Seleccionable -Interruptor de estado sólido - 10VDC, 0,01A máx.
Salida sabotaje	Forma C, 28VDC, 0,1 A máx. Conmuta al quitar la cubierta
Indicador LED	Deshabilitado: durante el funcionamiento normal. Habilitado: Durante la prueba de paso o cuando el indicador LED se pone en la opción "encendido" (Interruptor Dip 6). Rojo: Calentamiento, alarma, problemas, batería baja.
Temperatura de trabajo	-20 - +60°C (-4 - +140°F)
Humedad ambiente	95% máx
Resistente al agua	IP55
Montaje	Pared (exterior, interior)
Altura de montaje	2,5 - 3,0 m (8,3 - 10 ft.)
Ángulo de ajuste del soporte	Vertical: ±20° Horizontal: ±95°
Peso	600 g (21,2 oz)
Accesorios	Soporte, visera, máscaras adhesivas, kit de tornillos (3×10-2, 4×20-4), 2 × cinta de velcro, cable de alarma, Batería falsa (con o sin cable)

* Nota: Las especificaciones y el diseño están sujetas a cambio sin previo aviso.

La serie HX-40 está diseñada para detectar el movimiento de un intruso y activar un panel de control de alarma. Al ser sólo una parte de un sistema completo, no podemos aceptar la responsabilidad completa de ningún daño o consecuencia resultante de una intrusión. Debido a nuestra política de mejora continua, Optex se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

Como indicación aproximada de la fecha de cambio de la batería, apunte el tipo de batería y la fecha de su primer uso.

Tipo de batería _____ Fecha (año/mes) _____



Información de contacto de la EU

Fabricante:

OPTEX CO., LTD.
5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPAN

Representante autorizado en Europa:

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HEADQUARTERS
Unit 13, Cordwallis Park, Clivemont Road,
Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU U.K.



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

URL: www.optex.net

OPTEX INC./AMERICAS HQ (U.S.)
URL: www.optexamerica.com

OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: www.optex-security.com

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: www.optexkorea.com

OPTEX (EUROPE) LTD./EMEA HQ (U.K.)
URL: www.optex-europe.com

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: www.optex.com.pl

**OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD.
SHANGHAI OFFICE (China)**
URL: www.optexchina.com

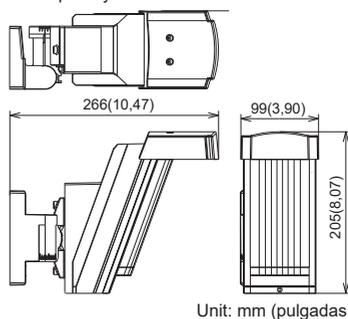
**OPTEX TECHNOLOGIES B.V.
(The Netherlands)**
URL: www.optex.eu

**OPTEX PINNACLE INDIA,
PVT., LTD. (India)**
URL: www.optex.net/in/en/sec

OPTEX (Thailand) CO., LTD. (Thailand)
URL: www.optex.net/th/th

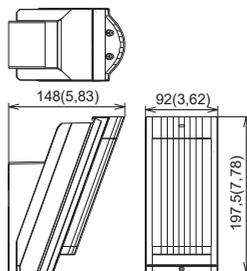
7-2 DIMENSIONES

Con soporte y visera



Unit: mm (pulgadas)

Sin soporte ni visera



Unit: mm (pulgadas)