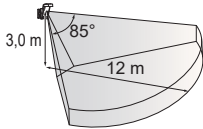




Detector para exterior de alto montaje
HX-40/40AM/40DAM
MODELO CABLEADO

| | |
|----------|--|
| HX-40 | Modelo standard con dos PIR |
| HX-40AM | Igual que el HX-40 pero con anti-enmascaramiento |
| HX-40DAM | Igual que el HX-40AM pero con microondas |

CARACTERÍSTICAS



- 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.
- Área de detección configurable.
- Anti-enmascaramiento digital (sólo modelos AM/DAM).
- Selector de rango de microondas (MW) (sólo modelo DAM).

CONTENTS

| | |
|--|---|
| 1 INTRODUCCIÓN | 2-5 TAMPER DE PARED (OPCIONAL) 6 |
| 1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO ... 1 | 3 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST) 7 |
| 1-2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES 2 | 4 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS |
| 1-3 ÁREA DE DETECCIÓN 3 | 4-1 FUNCIÓN 8 |
| 2 INSTALACIÓN | 5 AJUSTE DEL ÁREA 10 |
| 2-1 MONTAJE CON EL SOPORTE 3 | 6 FUNCIONES DEL INDICADOR LED 10 |
| 2-2 AJUSTE DEL ÁNGULO VERTICAL 5 | 7 ESPECIFICACIONES |
| 2-3 MONTAJE SIN SOPORTE 5 | 7-1 ESPECIFICACIONES 11 |
| 2-4 CABLEADO 6 | 7-2 DIMENSIONES 11 |

1 INTRODUCCIÓN

1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO

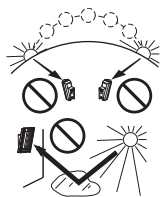
| | |
|--------------------|--|
| Advertencia | Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir daños serios o incluso la muerte. |
| Precaución | Siga estas precauciones para prevenir potenciales heridas o daños materiales. |

La marca indica Recomendación. La marca indica Prohibición.

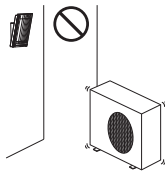
| | | |
|--|---|--|
| <p> Advertencia</p> <p>Nunca repare o modifique el producto</p> | <p> Advertencia</p> <p>No vierta agua sobre el producto</p> | <p> Precaución</p> <p>Móntelo de forma segura</p> |
| <p>Altura de montaje</p> <p>Da 2,5 a 3,0 m (Da 8,2 a 10 ft.)</p> | <p>Mantenga el detector paralelo al suelo.</p> <p>Paralelo</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:

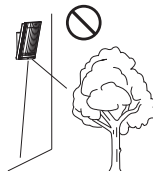
• Luz solar directa o reflejada



• Fuente de calor



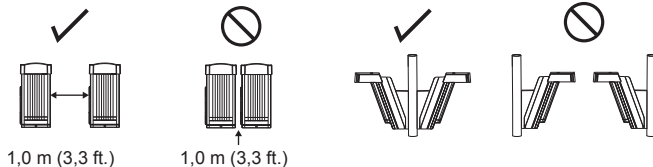
• Objetos que se mueven con el viento



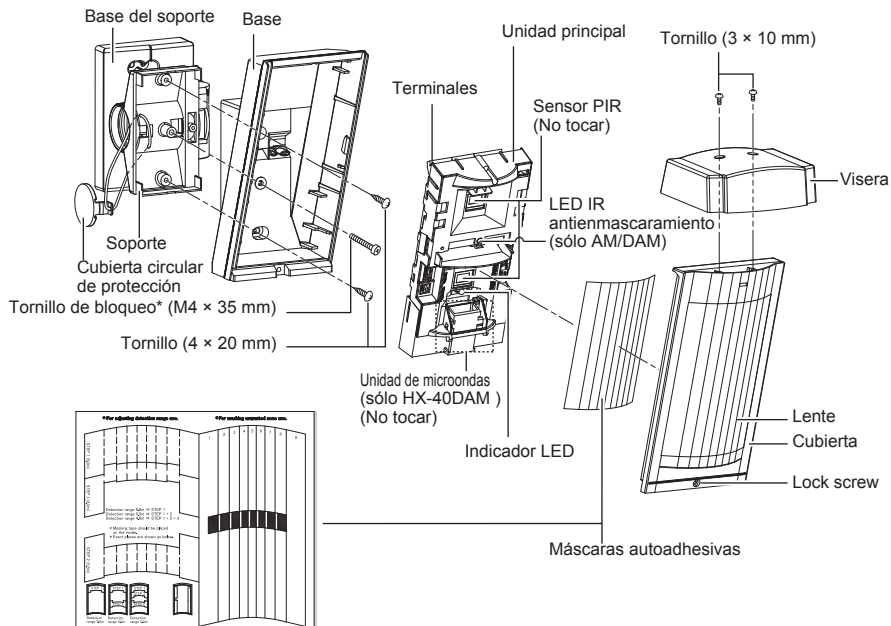
Precauciones para la instalación de dos o más sensores

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

No instale dos o más unidades HX-40DAM juntas en serie o enfrentadas. Hágalo según se indica en la figura:



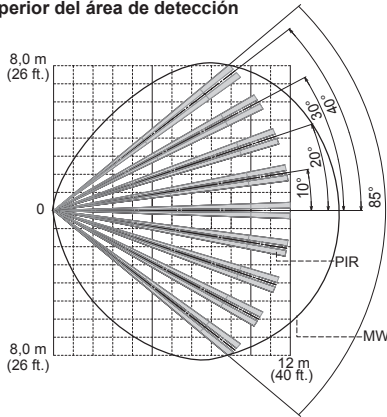
1-2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES



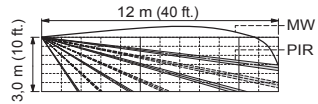
| Tornillería | Unión | Montaje a pared | Visera |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Tornillo (4 x 20 mm) | Tornillo (4 x 20 mm) | Tornillo (3 x 10 mm) |
| | | | |

*Apriete el tornillo de la base del soporte

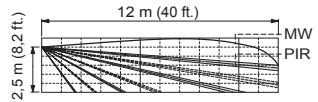
Vista superior del área de detección



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 2-2)

2 INSTALLATION

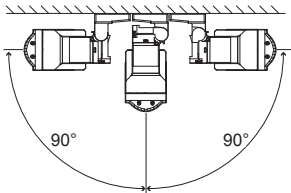
Utilice el soporte para instalarlo normalmente. La unidad puede montarse directamente en la pared, sin el soporte, únicamente si se dan estas tres condiciones;

- Altura de montaje de 3,0 m (10 ft.).
- No se requieren ajustes de dirección horizontal
- El suelo está nivelado.

2-1 MONTAJE CON EL SOPORTE

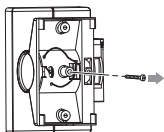
Al utilizar el soporte es posible ajustar la unidad en horizontal $\pm 90^\circ$.

En los casos en los que el suelo no estuviera nivelado o no fuera paralelo a la base, es posible ajustar en vertical $\pm 20^\circ$.

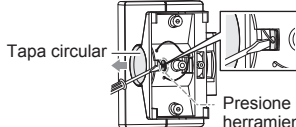


Precauciones>>
No cambie la distancia de detección con el soporte. Use las faldillas y las placas para ajustar la longitud de detección.

- 1** Retire el tornillo de bloqueo arriba-abajo.

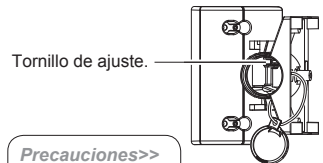


- 2** Presione la traba de la tapa del eje hacia afuera para quitar la tapa del eje.



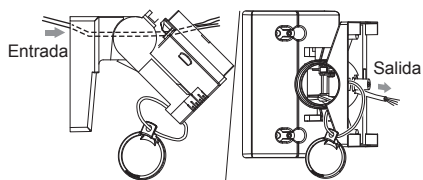
Presione con una herramienta adecuada, por ej. un destornillador pequeño

- 3** Afloje dos vueltas el tornillo de ajuste.

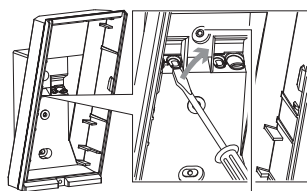


Precauciones>>
No lo afloje demasiado, podría desmontarlo.

- 4 Incline the support 45° and pass the cable.

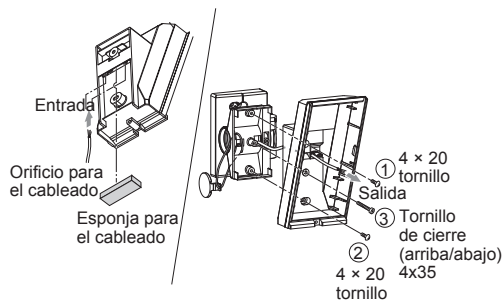


- 6 Open the blind hole for the cable.

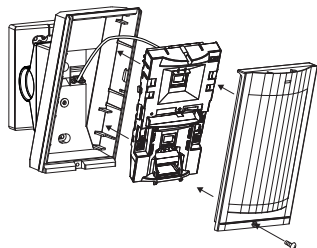


Orificio ciego

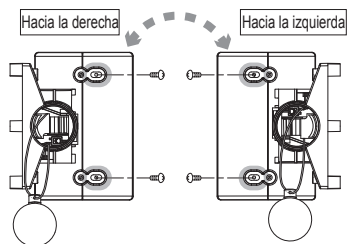
- 8 Tighten the screws [1] and [2], adjust the angle of the support (consult the section 3-2), then tighten the screw [3]. In case that it is necessary to perform an adjustment, loosen the screw [3] and change the angle of the support. After the adjustment is performed, tighten the screw again.



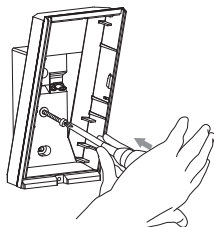
- 10 Place the cable in the terminal and install the main unit and the lens in the base.



- 5 Determine the horizontal direction (left/right) of the sensor before installing the wall support.

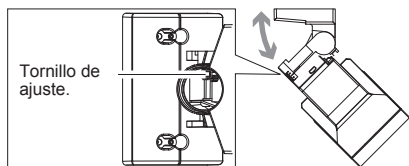


- 7 Open the blind hole of the fastening screw to place the support.



Orificio ciego con un tornillo 4 x 20 (kit de tornillos)

- 9 Tighten the adjustment screw in the direction of the watch hands.



- 11 Place the circular protection cover in its place.

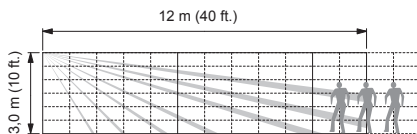
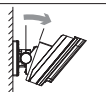
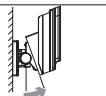
2-2 AJUSTE DEL ÁNGULO VERTICAL

Para conseguir el mejor funcionamiento posible, instale el detector paralelo al suelo. Decida la distancia de detección. Si elige una distancia de 9,0m/5,5m/4,0m, coloque las máscaras autoadhesivas correspondientes.

Realice la prueba de paso para comprobar si el detector se encuentra paralelo al suelo.

Si sólo se produce la detección dentro de la longitud seleccionada (consulte la página 3), cambie el ángulo vertical hacia arriba.

Si se produce la detección fuera de la longitud seleccionada (consulte la página 3), cambie el ángulo vertical hacia abajo.



* En el caso que ven a continuación, la longitud de detección es de 12 metros.

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

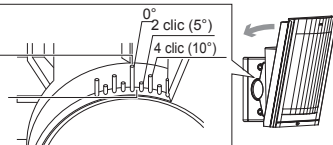
ATENCIÓN>>

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

Ejemplo (suelo nivelado)

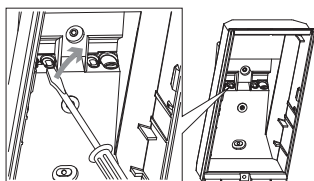
0° es la posición correcta para 3,0 m (10 ft.) altura.

Mueva un clic (2,5° arriba) para una instalación a 2,5 m (8,2 ft.) de altura.

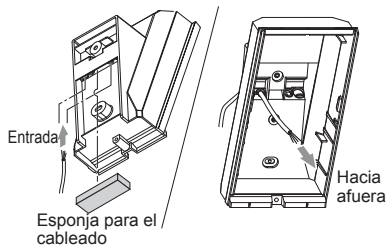


2-3 MONTAJE SIN SOPORTE

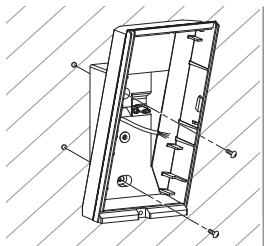
- 1 Abra el orificio ciego del cableado con una herramienta adecuada (ej. destornillador).



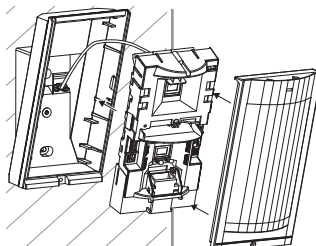
- 2 Pase el cable a través de la base por el orificio.



- 3 Sujete la base a la pared.



- 4 Instale la unidad principal tras cablear a la terminal.

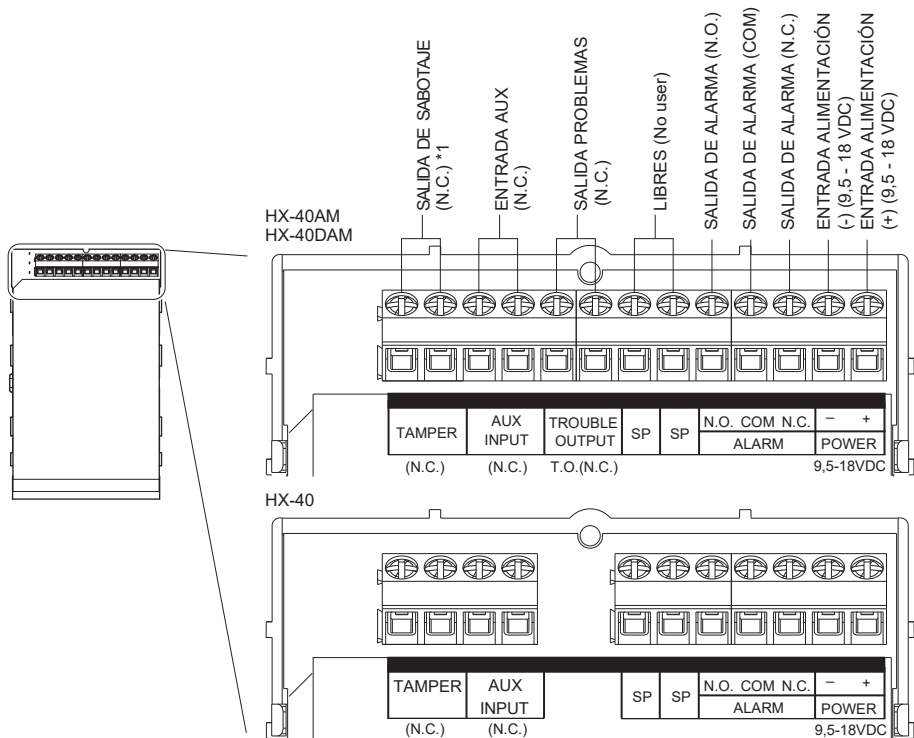


2-4 CABLEADO

Los cables de alimentación no deben sobrepasar las siguientes longitudes:

Unidad: mm (ft.)

| SECCIÓN CABLE | HX-40 | | HX-40AM | | HX-40DAM | |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 12 V | 14 V | 12 V | 14 V | 12 V | 14 V |
| AWG22 (0,33 mm ²) | 160 (520) | 360 (1180) | 140 (460) | 310 (1020) | 120 (390) | 250 (820) |
| AWG20 (0,52 mm ²) | 260 (850) | 560 (1840) | 230 (750) | 490 (1610) | 180 (590) | 390 (1280) |
| AWG18 (0,83 mm ²) | 410 (1350) | 900 (2950) | 360 (1180) | 780 (2560) | 290 (950) | 630 (2070) |



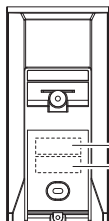
*1: Terminales de TAMPER para conectar a un circuito de supervisión 24 horas.

2-5 TAMPER DE PARED (OPCIONAL)

El interruptor magnético universal debe montarse como un tamper de pared.

En la parte posterior de la unidad principal y del soporte existe un hueco para su instalación de interruptor magnético. El tamaño máximo del interruptor magnético es: D 9 x W 40 x H 9 mm (D 0,35 x W 1,57 x H 0,35 inches)

Unidad Principal

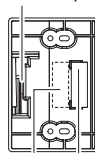


Posición del interruptor magnético (lado de la pared)

Posición del interruptor magnético (lado de la base)

Soporte

Orificio para el cableado

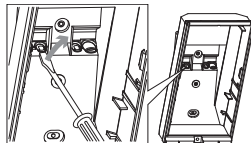
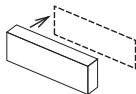


Posición del interruptor magnético (lado de la pared)

Posición del interruptor magnético (lado de la base)

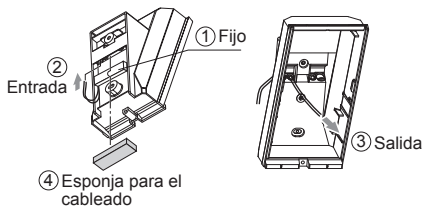
-Instalación

- 1 Instale el interruptor magnético universal a la pared. Para determinar la posición de instalación, utilice la plantilla incluida en la caja del producto.
- 2 Abra el orificio ciego del cableado con una herramienta adecuada (ej. destornillador).

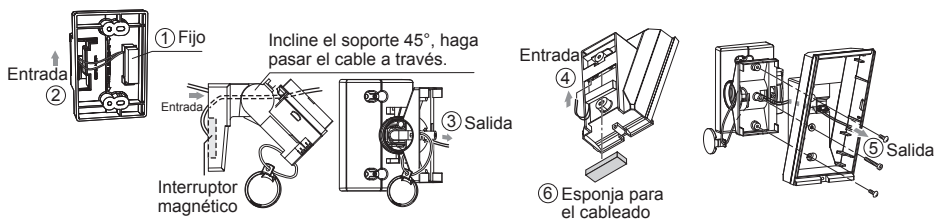


- 3 Instale la otra parte del interruptor magnético en la parte posterior de la unidad principal o el soporte. Pase el cable a través de los orificios.

Si no utiliza el soporte



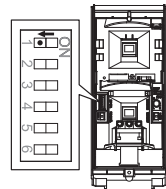
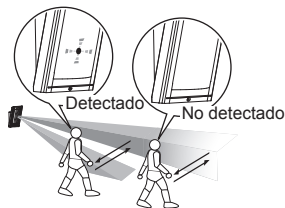
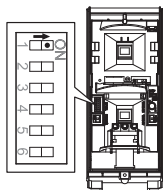
Si utiliza el soporte



- 4 Instale el soporte y la unidad principal en la superficie de la pared.
- 5 Conecte el cable del interruptor magnético al terminal anti-sabotaje de la unidad principal.

3 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST)

- 1 Ponga el conmutador DIP 1 (LED ON/OFF) a "ON".
- 2 Compruebe que el sensor detecta un objeto en el área de detección. La instalación es correcta si el LED luce durante 2 s después de que una persona cruce el área de detección.
- 3 Si el LED no se enciende siempre que pase, ponga el conmutador DIP 1 (LED ON/OFF) en "OFF".



Nota>>

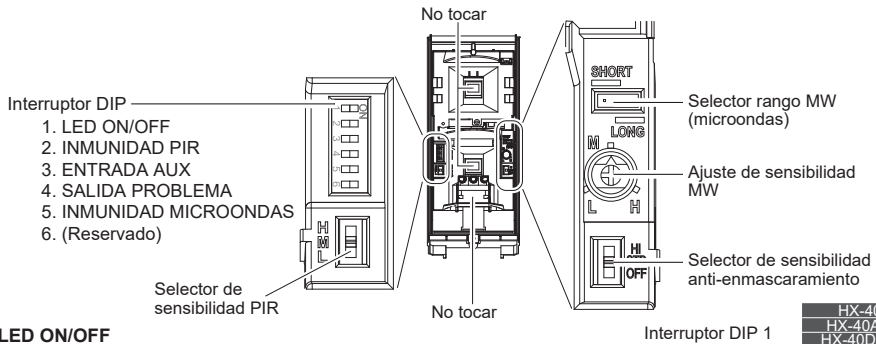
El switch está en "ON" por defecto.

Nota>>

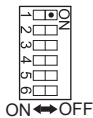
- Para realizar la prueba de funcionamiento, muévase a más de 1,0 m (3,3 ft.) del sensor.
- Realice una prueba de paso al menos una vez al año.

4 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

4-1 FUNCIÓN



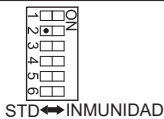
-LED ON/OFF



| POSICIÓN | FUNCIÓN |
|---------------------|---|
| ON (por defecto) | El LED se ilumina cuando se detecta a alguien. |
| OFF | El LED no se ilumina aunque se detecte a alguien. |

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

-INMUNIDAD PIR



| POSICIÓN | FUNCIÓN |
|----------------------|--|
| STD (por defecto) | La lógica de INMUNIDAD PIR no está activada. |
| INMUNIDAD | La lógica de INMUNIDAD PIR está activada. Utilízelo bajo condiciones adversas (por ej. en presencia de animales pequeños). |

Interruptor DIP 2

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

-ENTRADA AUX



| POSICIÓN | FUNCIÓN |
|--------------------|--|
| Y (por defecto) | Cuando la unidad principal y la satélite detectan algo, se genera una alarma. Póngalo en esta posición cuando no se conecte una unidad satélite. |
| O | Cuando la unidad principal o la satélite detectan algo, se genera una alarma. |

Interruptor DIP 3

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

Conectando un sensor secundario (otro sensor de advertencia), se puede extender el área de detección y corregir las falsas alarmas. Como unidad satélite puede utilizar cualquier sensor con salida de contacto (NC) sin voltaje, incluyendo los siguientes:

<Sensores infrarrojos (AIR), sensores de línea térmica (PIR), interruptores magnéticos, etc.>

Notas>>

- La alarma no se produce a menos que ambas unidades (principal y satélite) detecten algo en 60 s.
- Si el modo OR está seleccionado y no hay unidad satélite conectada, e generará una alarma continua.

-SALIDA DE PROBLEMA



| POSICIÓN | FUNCIÓN |
|---------------------------|---|
| ACTIVADA (por defecto) | El terminal de salida de problemas emite señales de anti-enmascaramiento. |
| DESACTIVADO | Salidas desde ambos terminales, el de problemas y el de Alarma. |

Interruptor DIP 4

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

La salida de problemas se utiliza para la señal anti-enmascaramiento. Cuando un objeto se sitúa cerca de la superficie de la lente durante más de 180 segundos, el circuito infrarrojo de anti-enmascaramiento se activará y generará una señal de problema.

DESACTIVADO ↔ ACTIVADA

Notas>>

Use esto cuando no esté cableada la entrada problema en el panel de control.

-INMUNIDAD A MICROONDAS

Interruptor DIP 5

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM



STD ↔ INMUNIDAD

| POSICIÓN | FUNCIÓN |
|----------------------|--|
| STD (por defecto) | La lógica Inmunidad microondas no está activada. |
| INMUNIDAD | La lógica Inmunidad microondas está activada. Use esto ante movimientos bruscos (ej. vegetación). |

-SELECTOR RANGO MW/ AJUSTE SENSIBILIDAD MW

SELECTOR RANGO/AJUSTE SENSIBILIDAD

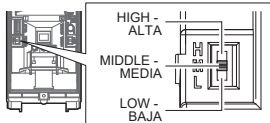
HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

| ÁREA PIR | ÁREA DE DETECCIÓN (VISTA LATERAL) | SELECTOR RANGO MW | AJUSTE SENSIBILIDAD MW |
|---|-----------------------------------|-------------------|------------------------|
| 12 m (40 ft.) Factory default | | LONG - LARGO | M - MEDIO |
| 9,0 m (30 ft.) | | SHORT - ORTO | H - ALTO |
| 5,5 m (18 ft.) | | SHORT - ORTO | M - MEDIO |
| 4,0 m (13 ft.) | | SHORT - ORTO | L - BAJA |

-SENSIBILIDAD PIR

SELECTOR DE SENSIBILIDAD PIR

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM

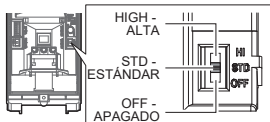


| POSITION | FUNCTION |
|---------------------------------|--------------------|
| HIGH - ALTA | Sensibilidad Alta |
| MIDDLE - MEDIA (por defecto) | Sensibilidad Media |
| LOW - BAJA | Sensibilidad Baja |

-SENSIBILIDAD ANTI-ENMASCARAMIENTO

SELECTOR DE SENSIBILIDAD ANTI ENMASCARAMIENTO

HX-40
HX-40AM
HX-40DAM



| POSITION | FUNCTION |
|---------------------------------|-----------------------|
| HIGH - ALTA | Sensibilidad Alta |
| STD - ESTÁNDAR (por defecto) | Sensibilidad Estándar |
| OFF - APAGADO | Deshabilitada |

Precaución>>

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

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

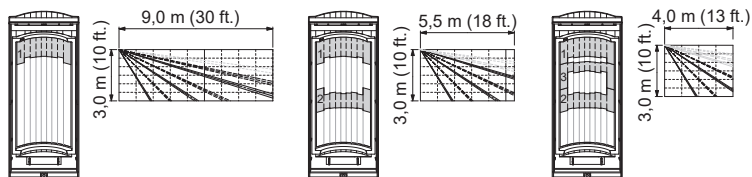
ESPAÑOL

PORTUGUÊS

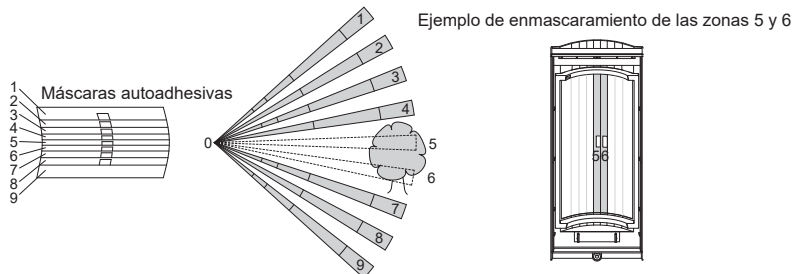
5 AJUSTE DEL ÁREA

-Ajuste del Alcance de Detección

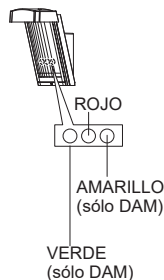
Para limitar el rango de detección, coloque la máscara autoadhesiva dentro de la lente, en la sección que desee ocultar. Note que hay tres tipos distintos de sellado.



-ÁREA DE ENMASCARAMIENTO



6 LED INDICATION



-HX-40/40AM

| ESTADO DEL DETECTOR | | Indicación del LED (sólo ROJO) |
|---------------------|-----------------------------------|---|
| Calentamiento | | ● → ○ Parpadea durante 60 s aprox. |
| Alarma | | ● → ○ Se enciende fijo durante 2 s |
| Salida problemas | Comienzo del anti-enmascaramiento | ● → ● → ○ Parpadea 2 veces, se apaga durante 5 seg. y repite el ciclo durante 180 seg. |
| | Anti-enmascaramiento | ● → ● → ● → ○ Parpadea 3 veces, se apaga durante 3 seg. y repite el ciclo |

-HX-40DAM

| ESTADO DEL DETECTOR | | Indicación del LED |
|---------------------|-----------------------------------|---|
| Calentamiento | | ●●● → ○○○ Parpadea durante 60 s aprox. |
| Alarma | | ○●○ → ○○○ Se enciende fijo en ROJO durante 2 s |
| Detección PIR | | ●○○ → ○○○ Se enciende fijo en VERDE durante 2 s |
| Detección MW | | ○○● → ○○○ Se enciende fijo en AMARILLO durante 2 s |
| Salida problemas | Comienzo del anti-enmascaramiento | ●●○○ → ●●○○ → ○○○ Verde y Rojo parpadean 2 veces, se apagan durante 5 seg. y repiten el ciclo durante 180 seg. |
| | Anti-enmascaramiento | ●●○○ → ●●○○ → ●●○○ → ○○○ Verde y Rojo parpadean 3 veces, se apagan durante 3 seg. y repiten el ciclo. |

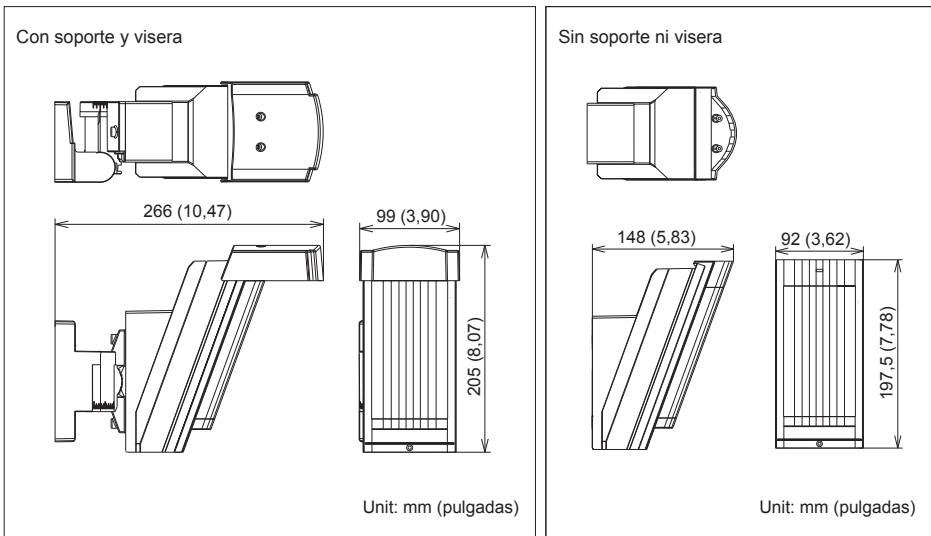
7 ESPECIFICACIONES

7-1 ESPECIFICACIONES

| Modelo | HX-40 | HX-40AM | HX-40DAM |
|------------------------------|--|--|---|
| Método de detección | Infrarrojos pasivos | | Infrarrojo pasivo y microondas |
| Cobertura PIR | 12 m (40 ft.) 85° ancho / 94 zonas | | |
| Límite de distancia PIR | 4,0 m, 5,5 m, 9,0 m (13 ft., 18 ft. 30 ft.) | | |
| Velocidad detectable | 0,3 m/s – 1,5 m/s (1 ft./s – 5 ft./s) | | |
| Sensibilidad | 2,0°C (3,6°F) a 0,6 m/s | | |
| Entrada | 9,5 – 18 VDC | | |
| Consumo de corriente | 35 mA (máx) a 12 VDC | 40 mA (máx) a 12 VDC | 50 mA (máx) a 12 VDC |
| Periodo de alarma | 2,0 ±1 seg. | | |
| Periodo de calentamiento | 60 seg. aprox. (el indicador LED parpadea) | | |
| Salida de alarma | Forma C, 28 VDC 0,2A máx. | | |
| Salida sabotaje | N.C. 28 VDC, 0,1A máx. N.C. abierto al quitar la cubierta | | |
| Entrada auxiliar | – | N.C. 28 VDC, 0,1A máx. | |
| Entrada auxiliar | N.C. 28 VDC, 0,1A máx. | | |
| Indicador LED | Rojo: Calentamiento, Alarma | Rojo: Calentamiento, Alarma, Problemas | Rojo: Calentamiento, Alarma, Problemas Verde: Calentamiento, Detección PIR, Problemas Amarillo: Calentamiento, Detección MW |
| Temperatura de trabajo | -20°C – +60°C (-4°F – +140°F) | | |
| Humedad ambiente | 95% máx. | | |
| Resistente al agua | IP55 | | |
| Montaje | Pared | | |
| Altura de montaje | 2,5 – 3,0 m (8,2 – 10 ft.) | | |
| Ángulo de ajuste del soporte | Vertical: ±20° Horizontal: ±95° | | |
| Peso | 600 g (21,2 oz.) | | 700 g (24,7 oz.) |
| Accesorios | Soporte, visera, máscaras autoadhesivas, tornillos × 2 (3 × 8 mm), tornillos × 4 (4 × 20 mm) | | |

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

7-2 DIMENSIONES



**OPTEX INC. (U.S.)**URL: <http://www.optexamerica.com>**OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)**URL: <http://www.optex.net/br/es/sec>**OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)**URL: <http://www.optex-europe.com>**OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)**URL: <http://www.optex.eu>**OPTEX CO., LTD.(JAPAN)**URL: <http://www.optex.net>**OPTEX SECURITY SAS (France)**URL: <http://www.optex-security.com>**OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)**URL: <http://www.optex.com.pl>**OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)**URL: <http://www.optex.net/in/en/sec>**OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)**URL: <http://www.optexkorea.com>**OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD.****SHANGHAI OFFICE (China)**URL: <http://www.optexchina.com>**OPTEX (Thailand) CO., LTD. (Thailand)**URL: <http://www.optex.net/th/th>