

DETECTOR DE MOVIMIENTO INFRARROJO  
PASIVO DUAL PARA EXTERIOR

**Modelos MX 41 y MX 42**



## CONTENIDO DEL MANUAL

- GENERALIDADES
- DESCRIPCIÓN Y FUNCIONALIDAD
- DIFERENCIAS ENTRE LOS MODELOS
- IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES
- DISEÑO
- CONEXIÓN
- MONTAJE
- SELECCIÓN DE PULSOS
- SELECCIÓN DE SENSIBILIDAD
- COBERTURA
- CONEXIÓN Y PRUEBA DEL EQUIPO
- ESPECIFICACIONES
- DIMENSIONES
- GARANTÍA

## GENERALIDADES

- Para montaje en exteriores.
- Especialmente diseñado para proteger ambientes en donde se puedan mover mascotas.
- Totalmente resistente a la intemperie.
- Doble sensor infrarrojo.
- Procesador digital de señales (DMA).
- Ajuste de sensibilidad.
- Compensación térmica.
- Muy alta inmunidad a RF.
- Contador de pulsos seleccionable de 1 a 9.
- Led indicador de detección y conteo de pulsos.
- Cobertura de 12m.
- Dispositivo antisabotaje.
- Base para montaje en superficies planas o esquinas.
- Tecnología digital.
- Ángulo de cobertura 90°.

## DESCRIPCIÓN Y FUNCIONALIDAD

Los **MX 41** y **MX 42** son detectores infrarrojos pasivos optimizados para funcionar en exteriores.

Estos equipos cuentan con dos sensores piroeléctricos independientes, cada uno de ellos con su propia óptica y electrónica, que operan combinados de manera tal que si ambos detectan movimiento simultáneamente envían la señal de alarma al sistema. Todo esto, sumado a los procesadores digitales de señal (DMA), a la compensación térmica, la alta inmunidad a la RF y su estanqueidad, hacen que estos detectores puedan funcionar con gran confiabilidad en las exigentes condiciones propias de una instalación a la intemperie.

## DIFERENCIAS ENTRE LOS MODELOS

Ambos modelos han sido concebidos para proteger ambientes en los que se puedan mover mascotas sin disparar el sistema de alarma.

Para lograr la capacidad de diferenciar personas de animales pequeños y grandes, sin perder confiabilidad a la hora de proteger la propiedad, se han desarrollado dos modelos diferentes:



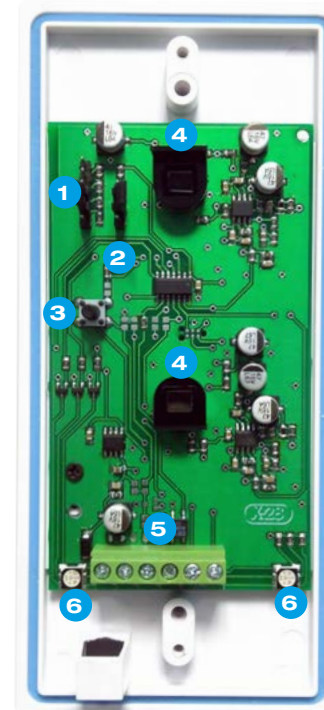
El modelo **MX 41** fue diseñado para ser utilizado con mascotas de gran tamaño, debe ser instalado a un metro de altura.



El modelo **MX 42** fue diseñado para ser utilizado con mascotas chicas. A diferencia del primero, debe ser instalado a 2,2 metros de altura.

## IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

1. Selector de pulsos
2. Selector de sensibilidad
3. Tamper
4. Sensor y portasensor
5. Bornera de conexión
6. Leds indicadores



## DISEÑO

El ser humano es una fuente de calor constante, siendo por lo tanto un emisor permanente de radiación. Las variaciones de esta radiación, que se originan cuando una persona se mueve, se utilizan para detectar el movimiento.

- Estos detectores poseen un procesador de señales que analiza las variaciones de radiación recibidas, y en base a ellas puede o no dar una señal de alarma.
- El DMA (Digital Motion Analyzer) digitaliza, filtra, procesa, compensa y analiza la señal recibida del sensor piroeléctrico. Un programa de análisis del movimiento permite juzgar si las señales recibidas desde el sensor se corresponden con el patrón de una persona en movimiento, o si han sido generadas por otro tipo de situaciones, tales como, movimientos de aire convectivos, ruidos eléctricos o movimiento de objetos.

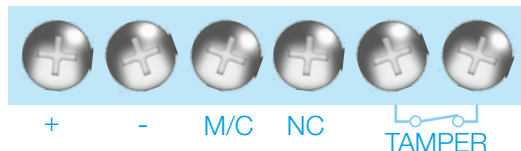
Los **MX 41** y **MX 42** cuentan con filtros especiales delante de los sensores piroeléctricos que sólo permiten pasar la energía infrarroja producto del movimiento en la zona de cobertura.

La condición de resistencia al agua (IP54) se las confiere la junta de goma que sella la base con la tapa, y un sistema de doble base por la cual la fijación a la pared queda separada de toda la parte electrónica.

## CONEXIÓN

1. Conecte la alimentación (12VCC) a los bornes + y -, respetando la polaridad.
2. Conecte los terminales NC y M/C a la zona de la central que desee. Si hay más sensores en la misma zona, conéctelo eléctricamente en serie con ellos.
3. Conecte los terminales TAMPER a la zona de sabotaje de la central de alarma.

- Si hay más sensores o elementos en esa zona, conecte estos terminales en serie con ellos.



## SELECCIÓN DE PULSOS

Los **MX 41** y **MX 42** poseen un selector de pulsos de 1 a 9 pulsos. Para seleccionar la cantidad deseada, coloque el jumper en la posición correspondiente como se muestra en la imagen.

Si selecciona un pulso el detector enviará la señal al sistema ante la primera detección. En cambio si el contador se encuentra en tres, deberán existir tres perturbaciones antes de que se abra el relay de salida. De fábrica el equipo viene seleccionado en 3 pulsos.

9  
7  
5  
3  
1

## SELECCIÓN DE SENSIBILIDAD

En los **MX 41** y **MX 42** es posible ajustar la ganancia de sensado seleccionando con un jumper entre tres niveles diferentes: bajo, medio y alto. Este ajuste resulta útil en áreas de reducidas dimensiones porque es posible disminuir la sensibilidad sin problemas de alcance, aumentando aún más la confiabilidad del equipo. De fábrica está seleccionado en nivel medio.

B  
M  
A

## MONTAJE

Los **MX 41** y **MX 42** han sido diseñados para que puedan montarse sobre superficies planas o esquinas. La altura de montaje recomendada es de 1 metro para el modelo **MX 41** y 2,2 metros para el **MX 42**.

Los **MX 41** y **MX 42** son inmunes a turbulencias de aire e interferencias de RF. Sin embargo, se recomienda no montarlos próximos a fuentes que generen ruido eléctrico (tales como antenas, equipos de comunicaciones, etc.) ni cerca de importantes corrientes de aire generadas por equipos de aire acondicionado ya que pueden estar a temperaturas muy diferentes a las del medio ambiente.

Los equipos cuentan con un gabinete de tres partes que se acoplan entre sí y proveen una total resistencia a la intemperie, así como también, facilitan la instalación.



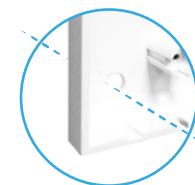
SOPORTE

BASE

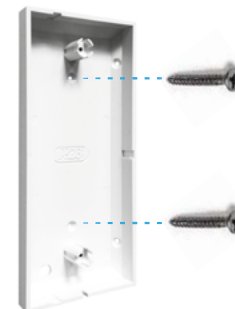
TAPA

A continuación se detallan los pasos a seguir para la correcta instalación del equipo:

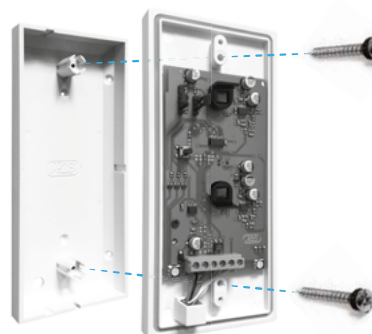
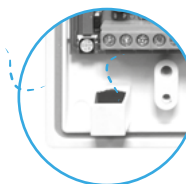
- Pase los cables de conexión a través de la abertura inferior del soporte.
- Fije el soporte a la pared por medio de los tornillos provistos utilizando los dos agujeros que se observan en la siguiente imagen.



En caso de instalar el dispositivo en una esquina con paredes a 90°, utilice los cuatro agujeros que se encuentran a los lados de cada soporte.



- Pase los cables de conexión a través de abertura inferior de la base y realice el conexionado.
- Monte la base sobre el soporte y fije ambas partes con los tornillos con o'ring suministrados, como se observa a continuación.



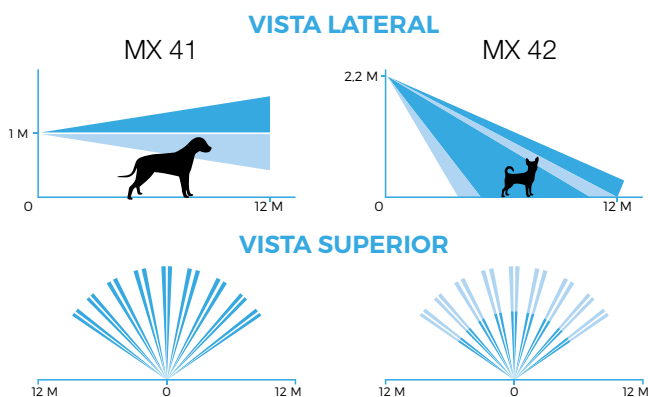
- Coloque la tapa sobre la base y fije las mismas con los tornillos con o'ring, por medio de los agujeros que se muestran en la imagen siguiente.



**ACLARACIÓN** Respetar la orientación del equipo, ya que en caso de instalarlo al revés, la trampa de agua en la entrada de cables no actuaría como tal, provocando así un mal funcionamiento, y el uso indebido del sensor.

## COBERTURA

En los diagramas de cobertura se especifican la cantidad de haces infrarrojos de cada lente, la apertura y cantidad de capas de los mismos como así también su alcance. Se muestran las vistas lateral y superior.



## ESPECIFICACIONES

- Tensión de alimentación: 9VCC a 16VCC.
- Corriente: 9,6 mA.
- Cobertura: 12 mts.
- Salida: Contacto NC.
- Procesamiento de señal: Digital, con contador seleccionable de 1 a 9 pulsos.
- Detector: Doble piroeléctrico, con filtro.
- Temp. de operación: -10°C a 50°C.
- Temp. de almacenamiento: -20°C a 60°C.

## DIMENSIONES



## CONEXIÓN Y PRUEBA DEL EQUIPO

- Alimente con 12VCC el dispositivo. Espere hasta que deje de destellar el acrílico con logo.
- Camine por el área de cobertura, en direcciones opuestas y observe el acrílico. El mismo se encenderá cada vez que ocurra una condición de detección. Si el sensor se seleccionó en más de un pulso (por ejemplo tres) el acrílico se encenderá azul cada vez que se llegue al número de pulsos seteado. Por cada pulso que se cuente antes de llegar al número de pulsos necesarios para el disparo, el acrílico se iluminará amarillo durante un tiempo muy breve.

## GARANTÍA

X-28 Alarmas garantiza este producto por el término de 5 años a partir de su fecha de venta contra defectos en los materiales y/o mano de obra empleados en su fabricación. X-28 reparará o reemplazará sin cargo durante ese período, y a su propia opción, el producto o cualquier parte integrante del mismo. X-28 no será responsable en ningún caso de los cargos por desmontaje, reinstalación ni fletes. Esta garantía no tendrá validez en caso de uso indebido, abuso, instalación incorrecta, alteración, accidente, inundación, destrucción intencional o intento de reparación por terceros no autorizados. Para que esta garantía tenga validez deberá ser acompañada indefectiblemente por la factura de compra del producto.

FÁBRICA  
Chascomús 5602 (C1440AQR)  
Bs.As., Argentina  
Tel.: (011) 4114-9914

**Puede obtener la última versión de este manual en**  
<http://www.x-28.com/manuales>

