

# DETECTOR DE MOVIMIENTO INFRARROJO PASIVO DIGITAL



LINEA  
**MVD 50**



## 5 ZONA CERO

- Otra avanzada característica que poseen los detectores **MVD 50** es la llamada "zona cero". Debido a su avanzado diseño óptico, estos detectores pueden captar un intruso moviéndose debajo de ellos, lo cual es llamado "zona cero".



## 1 GENERALIDADES

- Detector de movimiento y de rotura de vidrios en una unidad.
- Compatible con toda la línea MPX.
- Procesador digital de señales (DMA).
- Compensación térmica digital.
- Muy alta inmunidad a RF.
- Zona cero.
- Contador de pulsos programable hasta 9.
- Led bicolor para conteo de pulsos y detección.
- Instalación por sólo 3 hilos en total, incluso el modelo con tamper.
- Cobertura 15x15mts. Opcional lente cortina vertical - CV .
- 10 metros de radio de cobertura para la detección de rotura de vidrios.
- Dispositivo antisabotaje (modelos con sufijo T).
- Base de montaje regulable (modelos con sufijo R).

## 2 TECNOLOGIA DIGITAL

*El ser humano es una fuente de calor de temperatura constante, siendo por lo tanto, una fuente permanente de radiación.*

*Las variaciones de esta radiación, que se originan cuando una persona se mueve, se utilizan para detectar el movimiento.*

- Los detectores **MVD 50** poseen un poderoso 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 digitalmente 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 han sido generadas por otro tipo de situaciones tales como movimientos de aire convectivos, ruidos eléctricos, o movimiento de objetos.

- Este mecanismo le confiere a los detectores digitales de la línea **MVD 50** una confiabilidad del mismo orden que los detectores que funcionan con doble tecnología de sensado.

## 3 ANALIZADOR DE SONIDO

- El detector de rotura de vidrios está concebido para detectar el sonido típico de rotura de vidrios o cristales, resultando la solución definitiva para la protección de vidrieras, ventanales y grandes superficies vidriadas.

- El microprocesador del **MVD 50** posee un avanzado analizador de sonido programado para poder discriminar eficientemente sonidos típicos de roturas de vidrios y cristales. El detector "estudia" el sonido que recibe, y lo compara con patrones preestablecidos de sonido, lo cual, virtualmente, elimina toda tipo de falsas alarmas.

- La acción del detector puede ser observada en el led indicador de alarma.

## 4 COMPENSACION TERMICA

- Los sensores de la línea **MVD 50** cuentan con un programa que permite realizar compensaciones de temperatura, evitando las falsas alarmas sin pérdida de sensibilidad ante una intrusión.

## 6 CONSEJOS PARA EL MONTAJE

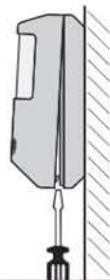
- El **MVD 50** es extremadamente inmune a turbulencias de aire e interferencias de RF. Sin embargo, se recomienda no direccionar al detector contra calefactores, fuentes de luz muy intensa o vidrieras de donde pueda recibirse la luz solar directa o reflejada. Tampoco es aconsejable montar el detector en lugares en donde pueda haber fuertes corrientes de aire de temperatura muy distinta a la temperatura del ambiente (como por ejemplo próximo a una ventana que permanezca abierta).

Puede instalarse directamente sobre una pared o en una esquina. Siempre debe montarse la unidad sobre una superficie firme.

### INSTRUCCIONES

- Quite la tapa, insertando suavemente un destornillador en la ranura de la parte inferior. La misma se extrae fácilmente.

- Para extraer la plaqueta, afloje el tornillo de sujeción y mueva la plaqueta hacia la derecha haciendo pasar la cabeza del tornillo por el agujero destinado a tal fin.



## 7 MONTAJE SIN BASE REGULABLE

**a)** Seleccione la ubicación aconsejable. Para la lente con 90° de apertura, en general se recomienda montarlo sobre una esquina, ya que en este caso se puede proteger la totalidad de la habitación.

**b)** Seleccione la altura de montaje más conveniente entre 1.8 y 2.1 mts.

**c)** Monte la base (equipada con el circuito impreso) a la altura elegida.

## 8 MONTAJE CON BASE REGULABLE

*Los modelos con sufijo R poseen una base y una rótula que permiten su montaje en cualquier ángulo.*

Base

Rótula



- Este montaje, además de permitir orientar el sensor hacia el área que se desea proteger, facilita la instalación. El montaje por medio de una cinta doble adhesiva (provista) y un solo tornillo, permite disminuir el tiempo de instalación y evita que el sensor quede torcido (algo común cuando se instalan dispositivos por medio de dos tornillos).

**a)** Pegue la cinta doble adhesiva en la base regulable.

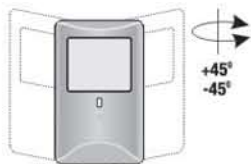
**b)** Monte la base regulable en la pared por medio de la cinta doble adhesiva y el tornillo provistos.

**c)** Ajuste la rótula por medio del tornillo provisto a la base del **MVD 50**. Puede montarse en la parte inferior o superior de la base según la necesidad.

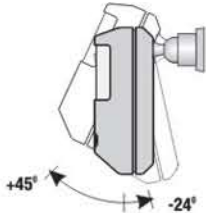
**d)** Inserte la rótula en la base regulable y ajuste el ángulo del pasivo para la cobertura deseada.



## Rotación Lateral



## Rotación Vertical



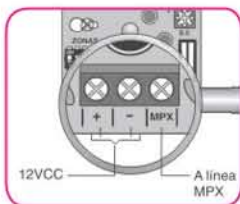
## 9 CONEXION

**a)** Conecte la alimentación (+12VCC) a los terminales de alimentación de sensores activos de la central. Observe la polaridad.

**b)** Conecte los terminales NC a la zona de la central de alarma a la que desea conectarlo. Si hay más sensores en la misma zona, conéctelo eléctricamente en serie con ellos.

**c)** Para el modelo con sufijo T, 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.

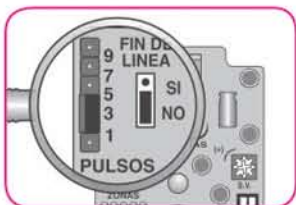
### Diagrama de conexiones



## 10 SELECCION DE PULSOS

- El Digital Motion Analyzer posee un contador de pulsos seleccionable de 1, 3, 5, 7 ó 9 pulsos. Para seleccionar la cantidad deseada, coloque el jumper en la posición correspondiente, como se muestra en la figura. De fábrica, viene el jumper en 3 pulsos.

### Ejemplo: selección de 5 pulsos



## 11 COBERTURA

- Los modelos **MVD 50** se proveen con la lente standard AD, de alta densidad.

- Existe además la lente cortina vertical CV, para otro tipo de requerimiento de cobertura. La lente CV debe usarse con selección de pulsos en 1.

**En las figuras siguientes se muestran los gráficos de cobertura de las dos lentes posibles**

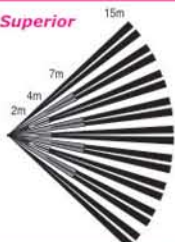
### AD

Nº de haces: **56**  
Apertura: **90°**  
Nº de capas: **5**  
Cobertura: **15x15m**

### Vista Lateral



### Vista Superior



### CV

Nº de haces: **Continuo**  
Cortina vertical  
Cobertura: **1x10m**

### Vista Lateral



### Vista Superior



## 12 DETECCION Y CONTEO DE PULSOS

- Alimente con 12VCC al dispositivo, conectado a la central. Espere hasta que deje de destellar el led rojo-amarillo.

- Camine por el área de cobertura, en direcciones opuestas y observe el led. El mismo se encenderá cada vez que ocurra una condición de detección. Si el sensor se programó en más de un pulso (por ejemplo 3), el led se encenderá rojo intenso cada vez que se llegue al número de pulsos programado. Por cada pulso que se cuente antes de llegar al número de pulsos necesarios para el disparo, el led se encenderá amarillo durante un tiempo muy breve.

Por ejemplo, si está programado en 5 pulsos, y caminamos delante del sensor, observaremos que 4 veces enciende el led amarillo, y la quinta vez lo hace de rojo intenso. En ese momento es cuando informa a la central de la detección, y cuando también enciende el led correspondiente en el panel de control de la misma. Luego de una detección, y mientras se siga detectando movimiento, el led rojo permanecerá encendido tenue. Los pulsos amarillos se superponen a este encendido. De esta forma, Ud. puede comprobar, en todo momento, cómo funciona el contador de pulsos.

## 13 DETECCION DE ROTURA DE VIDRIOS

- Con ayuda del led, y mediante un preset, se calibra la sensibilidad del detector de rotura de vidrios. Para ello, golpee los vidrios a proteger con una moneda, arrojando la misma suavemente, de canto, contra el vidrio. También puede optarse por utilizar un manajo de llaves, ya que sacudir fuertemente un manajo de muchas llaves, o arrojarlo al piso, produce un sonido muy parecido al de una rotura de vidrios. Regule la sensibilidad hasta dejarla en un punto satisfactorio.

## 14 CAMBIO DELENTE

- Si se requiere un cambio de lente, extraiga el portalente de la tapa. El mismo se encuentra inserto a presión en cuatro columnillas. Al retirar el portalente, se extrae fácilmente la lente. Cambie la lente y vuelva a colocar el portalente en su lugar. Tenga presente dos cosas:

- 1) No invertir el portalente.
- 2) La posición de la lente es siempre con las letras que la identifican (en sus bordes superior e inferior), hacia el interior y hacia arriba.

## 15 ESPECIFICACIONES

- **Tensión de alimentación:** 9VCC a 16VCC.
- **Corriente:** 10mA.
- **Cobertura:** 15x15 con la lente standard AD. Lente CV opcional intercambiable.
- **Cobertura de rotura de cristales:** 10mts (típica).
- **Salida:** Contacto NC (18 Ohms)
- **Procesamiento de señal:** Digital Motion Analyzer, con contador de pulsos programable hasta 9.
- **Procesamiento de señal de audio:** analizador inteligente de frecuencia, impulso y nivel.
- **Plaqueta:** tecnología de montaje superficial (SMD).
- **Detector:** piroeléctrico dual (cuádruple virtual), con portsensor reflectivo en cámara adiabática.
- **Temp. de operación:** -10°C a 50°C.

## 16 GARANTIA

- **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 - Fax: 4114-9915

x-28.com

