

DETECTOR DE MOVIMIENTO INFRARROJO PASIVO DIGITAL



LINEA MVD 70-MPX



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 70-MPX** 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 70-MPX** 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 una solución para la protección de vidrieras, ventanales y grandes superficies vidriadas.

- El microprocesador del **MVD 70-MPX** posee un analizador de sonido programado para poder discriminar 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 elimina toda tipo de falsas alarmas.

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

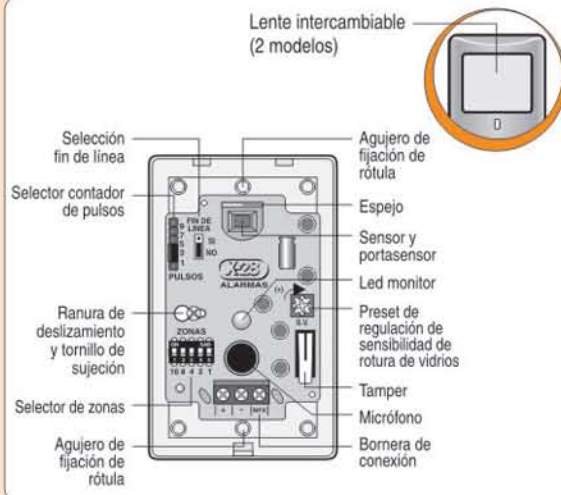
4 COMPENSACION TERMICA MPX

- Los sensores de la línea **MVD 70-MPX** cuentan con un programa que permite realizar compensaciones de temperatura evitando las falsas alarmas sin pérdida de sensibilidad ante una intrusión. Pero he aquí un concepto revolucionario: esta información es compartida entre todos los detectores de su instalación de alarma a través de **MPX**.

Con esto, todos los detectores arman un "mapa térmico" del lugar en que se encuentran, lo cual les permite ajustar los patrones preestablecidos de movimiento a cada instalación en particular.

Al alimentar el detector, éste examina el ambiente durante aproximadamente un minuto, para ajustar los patrones que va a usar el *Digital Motion Analyzer*.

5 IDENTIFICACION DE PARTES



6 ZONA CERO

- Otra avanzada característica que poseen los detectores **MVD 70-MPX** es la llamada "zona cero". Debido a su diseño óptico, estos detectores pueden captar un intruso moviéndose debajo de ellos, lo cual es llamado "zona cero".



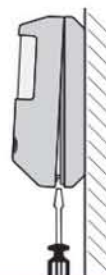
7 CONSEJOS PARA EL MONTAJE

- El **MVD 70-MPX** 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).

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.



8 MONTAJE SIN BASE REGULABLE

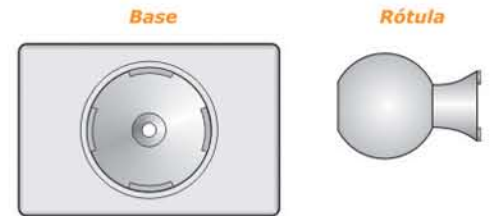
a) Seleccione la ubicación aconsejable. Para la lente con 90° de apertura, en general se recomienda montarlo sobre una esquina, ya que en este caso se puede proteger la totalidad de la habitación.

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.

9 MONTAJE CON BASE REGULABLE

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



- Este montaje, además de permitir orientar el sensor hacia el área que se desea proteger, facilita enormemente 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.

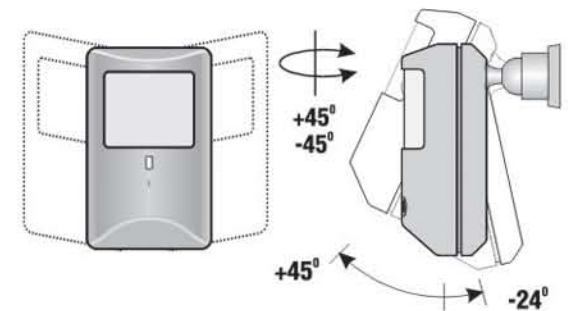
b) Monte la base regulable en la pared por medio de la cinta doble adhesiva y el tornillo provistos.

c) Ajuste la rótula por medio del tornillo provisto a la base del **MVD 70-MPX**. 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

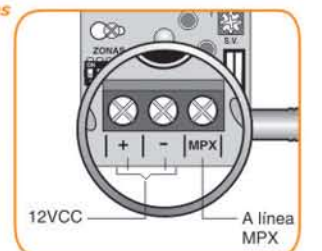


10 CONEXION

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

b) Conecte el terminal **MPX**, a la línea **MPX** que recorre la instalación.

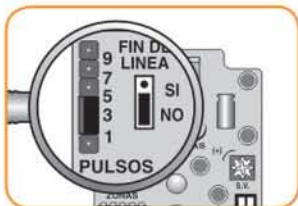
Diagrama de conexiones



11 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.

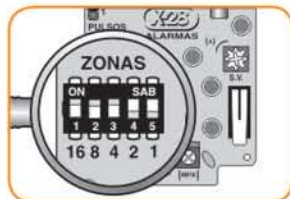
Ejemplo: selección de 3 pulsos



12 SELECCION DE ZONA

- Luego, Ud. debe seleccionar la zona en que se encuentra el detector. Para ello, utilice las llavecitas en la parte inferior izquierda de la plaqueta. La zona en la que se encuentra el sensor es simplemente, la suma de los pesos de las llavecitas en **ON**.

Ejemplo: selección de zona 3



13 SELECCION DE FIN DE LINEA

- Si el sensor se encuentra en el final de una rama de la línea **MPX** (en conexión en estrella), o simplemente al final de la línea **MPX** (en conexión en línea), a los efectos de que la línea sea continuamente supervisada, puede elegirse a este elemento como fin de línea. Para ello, coloque el jumper de fin de línea en la posición **SI** (hacia arriba).

Ver el manual de la central para mayor información.

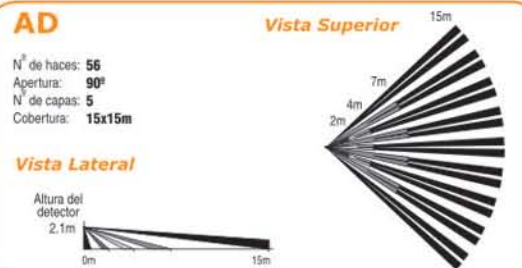
Ejemplo: selección de fin de línea NO



14 COBERTURA

- Los detectores **MVD 70-MPX** 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 3 lentes posibles.



CV

N° de haces: Continuo
Cortina vertical
Cobertura: 1x10m

Vista Superior

Vista Lateral

Altura del detector: 2.1m

15 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.

16 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.

17 MEMORIA

- Si la central está activada y la zona en la que se encuentra el sensor está incluida, al detectar, debe dispararse la alarma (salvo que esta zona de la central se encuentre programada para dispararse con dos pulsos).

Al dispararse, la central memoriza la zona que produjo el disparo, y el sensor también se memoriza, haciendo destellar al led.

Así, si Ud. tiene más de un sensor en una zona (por ejemplo, tiene 6 sensores en la zona 4) la memoria en el led del sensor permite identificar sin duda la causa del disparo. Teniendo en cuenta esto, y que además nunca, ningún sensor **MPX** excluye a otro, aunque se encuentre anormal, podemos concluir que cada sensor es en sí mismo una zona.

18 BORRADO DE LA MEMORIA

- Con la central desactivada, la memoria del sensor se borra cuando se hace la operación de borrado de memorias desde el panel de control ingresando **F44**.

19 SABOTAJE (TAMPER)

Los detectores con sufijo T poseen un dispositivo antisabotaje. Si quitamos la tapa del mismo, en cualquier momento, aún con la central desactivada, se producirá el disparo por sabotaje.

- Si la central posee memoria de sabotaje (p.ej. como la central 9008-MPX), tal condición se memoriza en la misma y en el led correspondiente del sensor.

- Para cancelar el disparo por sabotaje, desactive la central por panel de control, teclado remoto o BEEP (aunque estuviera previamente desactivada).

20 MENSAJES HABLADOS

- Cuando se desactive la central, luego de un disparo ocasionado por detector, si posee un panel de control con asistencia por voz, éste, luego de advertir del disparo, le dirá en forma hablada la causa: Si el disparo fue por movimiento, dirá: "Causa del disparo: movimiento". Si el disparo fue por rotura de vidrios, dirá: "Causa del disparo: cristales". Si el disparo fue por el tamper, dirá "Causa del disparo: sabotaje".

Que el panel de control nos diga en forma hablada la causa del disparo, es posible gracias a que este sensor es MPX.

El detector, le informa a la central, además de su disparo, qué tipo de sensor es (le dice: "yo soy un **MVD 70-MPX**"), así la central puede indicarnos la causa y el tipo de disparo.

21 CAMBIO DE LENTE

- 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.

22 ESPECIFICACIONES

- **Tensión de alimentación:** 9VCC a 16VCC.
- **Corriente:** 10mA.
- **Cobertura:** 15x15mts con la lente standard AD. 2 lentes intercambiables.
- **Salida:** línea MPX.
- **Procesamiento de señal (movimiento):** Digital Motion Analyzer, con contador programable de 1 hasta 9 pulsos.
- **Procesamiento de señal (vidrios):** analizador inteligente de frecuencia, impulso y nivel.
- **Plaqueta:** tecnología de montaje superficial (SMD).
- **Led:** bicolor, para el contador de pulsos y memoria destellante.
- **Detector:** piroeléctrico dual (cuádruple virtual), con portasensor reflectivo en cámara adiabática.
- **Temp. de operación:** -10°C a 50°C.
- **Temp. de almacen.:** -20°C a 60°C.

23 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)
Buenos Aires - Argentina
Tel.: (011) 4114-9914 - Fax: 4114-9915

x-28.com

