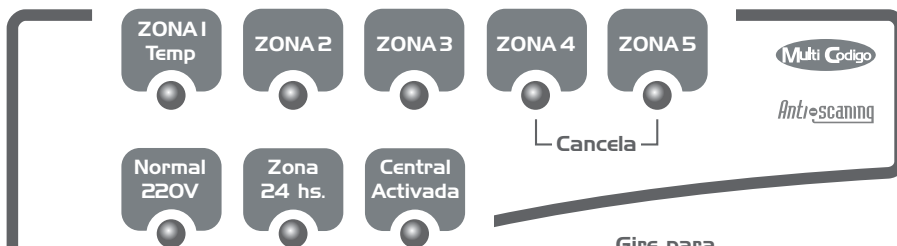


# MANUAL DE INSTALADOR

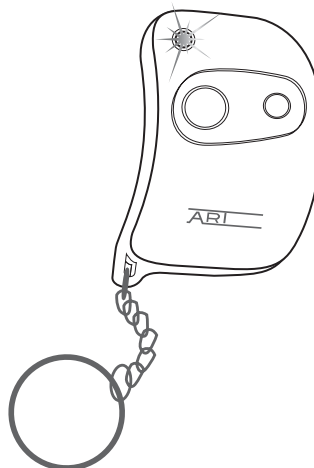
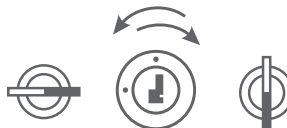


Rojo: Batería  
Baja

## SM 8006

**ART**<sup>®</sup>  
ELECTRONICA

Gire para  
ACTIVAR o DESACTIVAR



**ART**<sup>®</sup>  
ELECTRONICA

**Manual de Instalador**

1.0 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	2
2.0 ESPECIFICACIONES	2
3.0 INSTALACIÓN DEL SISTEMA	2
3.1 Pasos para una correcta instalación	2
3.2 Consideraciones importantes	4
4.0 DESCRIPCIÓN DE LOS TERMINALES	4
4.1 Conexión de la energía AC	4
4.2 Conexión de la Batería	4
4.3 Terminales de Energía Auxiliar	5
4.4 Terminal de conexión a tierra	5
4.5 Terminales de Salida de Sirenas	5
4.6 Terminales de Zonas	5
4.7 Terminal indicador de central activada	5
4.8 Terminal de Zona 24 horas	5
4.9 Terminal de Llave cerradura	7
<b>Figura 1: Diagrama de conexiones</b>	<b>6</b>
4.95 Terminales de indicación de estados Peine-Pin	7
<b>Figura 2: Conexión de teclado</b>	<b>7</b>
5.0 PROGRAMACIÓN	7
5.1 Regulación de tiempo de entrada	7
5.2 Regulación de tiempo de salida	7
5.3 Borrado de los tiempos	8
5.4 Selección de modo de uso (teclado o llavero)	8
5.5 Cargador de batería	8
5.6 Codificación de los llaveros transmisores	8
<b>Figura 3: Ejemplo de codificación de llaveros transmisores</b>	<b>8</b>

**NOTA:** Es muy importante que además de leer este manual lea atentamente el manual de usuario, en él encontrará aspectos relacionados con el manejo del sistema, una guía rápida de funciones muy útil y la garantía limitada de la central.

## 1.0 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

### ● ZONAS:

ZONA 1: Cableada e inalámbrica. Esta zona puede ser Instantánea o Temporizada

ZONA 2 a 4: Cableadas e inalámbricas. Se comportan como zonas seguidoras de tiempo de entrada. Es decir que son zonas instantáneas, pero si la zona temporizada se abre primero, éstas automáticamente se temporizan.

ZONA 5: Únicamente cableada y seguidora de tiempo de entrada.

Ésta junto con la zona 4 pueden ser canceladas simultáneamente mediante el Llavero remoto (ACTIVACIÓN PARCIAL).

ZONA 24Hs: Para brindar protección las 24 horas a equipos expuestos, tales como sirenas o detectores de exterior y para la conexión de pulsadores de pánicos.

● **Activación y desactivación a distancia:** sonora y silenciosa, mediante control remoto tipo llavero con alcance de 30 mts. aproximadamente, según la ubicación física de la central.

● **Activación y desactivación mediante llave mecánica,** ubicada en el frente de la central.

● **Posibilidad de activar y desactivar la central mediante un teclado remoto** (opcional no incluido).

● **Pánico remoto:** presionando durante 3 segundos el llavero.

● **Indicadores luminosos para comunicar los diferentes estados del sistema:** activada / desactivada, Baja batería, Alimentación 220V, Estado de las zonas de detección, Memoria de disparo y Anulación de zona.

● **Memoria de disparo:** Comunica visual y sonoramente la zona que provocó un disparo en el periodo en que el sistema estuvo activado.

● **Indicación de baja batería:** indica cuando la batería del sistema se encuentra con problemas.

● **Tiempo total aproximado de disparo de sirena:** 6 minutos. Al finalizar el mismo el sistema se rearma automáticamente.

● **Tiempo de entrada regulable:** desde instantáneo hasta 90 segundos.

● **Tiempo de salida regulable:** desde instantáneo hasta 90 segundos.

● **Sistema Anti-scanning** (Bloqueo temporal de señales de RF erróneas).

● **Cargador automático de batería incorporado**

● **Incorpora peine conector con indicaciones de estados** (baja batería, zona 24hs y activación/desactivación). Con esto se puede monitorear el sistema a través de un comunicador digital, entre otras cosas.

## 2.0 ESPECIFICACIONES

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| ● Transformador:             | 16Vca 2A             |
| ● Requerimientos de batería: | 12V 7Ah              |
| ● Energía auxiliar:          | 250mA                |
| ● Salida Sirena:             | 2 salidas, de 2 y 3A |
| ● Temperatura de operación:  | 0° a 50° C           |
| ● Alcance de llavero:        | 40mts. +/- 20%       |

## 3.0 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

### 3.1 PASOS PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN

#### 1. Cree un bosquejo

Dibuje el área a proteger y distribuya los diferentes dispositivos que colocará. Central, detectores pasivos, magnéticos, sirenas, etc.

En este bosquejo diseñe también el tendido de cables que utilizará, con esto tendrá en claro los diferentes caminos que tomará el cable y los pares que deberá utilizar para conectar todos los dispositivos.

## **2. Monte la central de alarma**

Ubique la central lejos de fuentes de calor y de humedad, colóquela cerca de un tomacorriente 220Vca. Nunca instale la central cerca de columnas de metal o de hormigón armado, ya que se verá afectado el alcance de los llaveros. También evite instalar el equipo cerca de hornos de microondas, heladeras o transmisores de radio.

Ubique siempre la central de alarma en un lugar fuera del alcance de la vista. Tenga en cuenta que si el intruso llega hasta la misma y la destruye, anula el sistema completo de alarma.

## **3. Conecte las zonas**

Conecte los sensores y detectores en las diferentes zonas. De utilizar un teclado o la llave de la central para la desactivación del sistema, coloque en la zona 1 (temporizada) un sensor magnético en la puerta por donde van a ingresar los usuarios. Los detectores que estén en el camino hacia el teclado colóquelo en otras zonas. Las zonas 2, 3, 4 y 5 se comportan como seguidoras de tiempo de entrada, o sea que si el usuario entra por la puerta principal podrá recorrer cualquiera de las otras zonas sin problema hasta que caduque el tiempo de entrada. Estas zonas son normalmente instantáneas, solo se temporizan cuando detecta primero la zona 1.

## **4. Conecte las sirenas**

Trate de no alejarlas demasiado de la central, ya que se produce un efecto resistivo en el cable. A mayor distancia, mayor resistencia y en consecuencia hay pérdida de potencia en la sirena. Tenga en cuenta el consumo de la sirena y si utiliza cable telefónico para su conexión, refuerce los conductores de los polos (+) y (-), colocando dos o más cables para cada uno de ellos.

## **5. Conecte el teclado (opcional no incluido)**

Si va a utilizar el sistema con teclado o con la llave de la central, deberá programar el sistema con TIEMPO DE SALIDA y TIEMPO DE ENTRADA, para permitirle el adecuado manejo al usuario. Trate de no colocar el teclado muy distante de la central para evitar fallas. Para más información consulte la sección 4.9

## **6. Codifique los llaveros transmisores**

No olvide codificar los llaveros transmisores, la seguridad del sistema en gran medida dependerá de la codificación de los llaveros.

Si utiliza detectores pasivos inalámbricos ART no olvide codificarlos con el mismo código que le asignó a los llaveros. Para más información vea sección 5.6

## **7. Energice la central**

Antes de alimentar la central pruebe con un tester (modo continuidad) en todos los terminales, especialmente los que manejan potencial, como la salida AUX, BAT y salida de sirenas; pruebe si el lazo de la zona 24hs. está cerrado. Una vez controlado todos los circuitos, energice la central conectando primero la tensión CA del transformador y luego la batería.

### **8. Programe la central**

Accione uno de los llaveros (previamente codificados) hasta que la central reciba el código y responda activándose. La central ya está codificada, este estado permanecerá hasta que se le retire por completo la alimentación (batería y CA). Luego programe los tiempos de entrada y salida, el modo de uso, etc. Para más información consulte la sección 5.0

### **9. Pruebe el sistema completo**

Una vez realizados todos los pasos anteriores, pruebe todo el sistema, el disparo por parte de todos los sensores y detectores, el disparo correcto de las sirenas, etc.

## **3.2 CONSIDERACIONES IMPORTANTES**

**General:** Los empalmes o uniones de los cables deberán ser estañados, con esta técnica se evita riesgos de falsos disparos por posible sulfato, oxidación o desconexión de los cables.

Conecte la central de alarma a una puesta a tierra (Terminal GND)

El cargador que incorpora la central no es apto para mantener toda la carga del sistema (sirenas, relés, etc.), requiere de una batería en excelente estado. **Controle la tensión del cargador cada 1 año y cambie la batería cada 2 años.**

**Detectores pasivos (PIR):** Nunca conecte un pasivo estándar al exterior. Instale pasivos preparados para condiciones de exterior o barreras infrarrojas.

Si usted instala un pasivo de 12 metros de alcance en un ambiente de más de 12 metros, el detector tomará como referencia el aire circundante. Por lo tanto será inestable, ya que el nivel de comparación interno que ha tomado es fluctuante. Colóquelo en la pared adyacente o gírelo levemente en forma horizontal para que de esta manera tome como nivel de comparación la pared. Con esta condición será más seguro y estable ya que su referencia es fija. Recuerde que la pared no permite variaciones de calor, pero sí el aire. Los detectores pasivos son muy susceptibles a esas variaciones y pueden no funcionar correctamente.

**Alcance de llaveros:** Si los llaveros tienen poco alcance, revise si atraviesa cerca de la antena algún cable de 220V o de sirenas. La antena debe estar alejada de estos cables y de objetos metálicos.

Si después de varios meses de funcionamiento, puede activar la central pero no puede desactivarla (especialmente cuando está disparada), haga la siguiente prueba: dispare la central, con las sirenas activadas mida la batería con un voltímetro, si la tensión de la batería cae por debajo de 11 Vcc cambie inmediatamente la batería ya que la misma está deteriorada.

## **4.0 DESCRIPCIÓN DE LOS TERMINALES** (Vea figura 1 "diagrama de conexiones")

### **4.1 CONEXIÓN DE LA ENERGÍA AC (16Vac.)**

Conecte el primario del transformador (cables marrones) a un origen de corriente sin interruptor y conecte el secundario (cables rojos) a los terminales 16Vca (ubicados en el lateral izquierdo de la placa). La instalación debe realizarse de acuerdo a los códigos eléctricos y legislación vigente aplicable.

**NOTA:** No conecte el transformador a 220Vca hasta haber culminado con todas las instalaciones.

### **4.2 CONEXIÓN DE LA BATERÍA**

La batería es utilizada para proporcionar energía en caso de una falla de la energía CA. También proporciona energía adicional en caso de que la corriente demandada exceda la proporcionada por el

transformador, como cuando el sistema está en alarma. La batería debe ser 12V 4 Ah mínimo y de 12V 7Ah máximo, recargable de plomo sellada que cumpla con las normas IEC.

Conecte la batería en los terminales BAT (+ -), donde el (+) es el terminal rojo de la batería y el (-) es el terminal negro de la batería.

**NOTA:** No conecte la batería hasta que todas las instalaciones estén terminadas y probadas.

#### 4.3 TERMINALES DE ENERGÍA AUXILIAR | AUX (+) y (-)

Estos terminales entregan hasta 250mA de corriente adicional en 12Vcc para dispositivos que requieran energía. **NUNCA** supere los 150mA de consumo en esta salida, de hacerlo la central no cargará adecuadamente la batería y fallará. Esta salida se encuentra protegida por un fusible impreso en la placa. En caso de cortocircuito, esta pista se abrirá, sustitúyala con un cable fusible de 1 Amper. **NO SUSTITUYA ESTA PISTA CON CABLE COMUN.**

#### 4.4 TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA (GND)

Conecte este Terminal a tierra (Terminal tierra de un tomacorriente o una cañería de agua fría) ya que las inducciones en el cable producidas por tormentas eléctricas, encendido de motores o algún electrodoméstico, etc, afectan el buen funcionamiento del sistema y pueden producir daños severos en la central.

#### 4.5 TERMINALES DE SALIDA DE SIRENAS (Int) y (Ext)

Conecte la sirena interna entre los terminales C(-) y INT(+), éstos proporcionan hasta 2A de corriente continua en 12Vcc. Conecte la sirena externa entre los terminales C(-) y EXT(+), éstos proporcionan hasta 3A de corriente continua en 12Vcc. Se puede conectar a estas salidas, sirenas, campanas, estroboscópicos u otro tipo de dispositivo de advertencia. Estas salidas se encuentran protegidas por fusibles impresos en la placa. En caso de cortocircuito, estas pistas se abrirán, sustitúyala con un cable fusible de 2 o 3 Amperes según el caso. **NO SUSTITUYA ESTAS PISTAS CON CABLE COMUN.**

#### 4.6 TERMINALES DE ZONA (5, 4, 3, 2, 1, C)

Conecte los sensores y detectores en las zonas, entre los terminales C (común) y el N° de zona correspondiente. Las zonas que no utilice ciérrelas mediante un puente entre el terminal de zona y el C (común).

**NOTA:** Aunque no sea recomendado, pueden conectarse más de un detector por zona (conexión en serie). Trate de distribuir la totalidad de los sensores en las diferentes zonas de la central, con esto es más simple detectar una falla.

#### 4.7 TERMINAL INDICADOR DE CENTRAL ACTIVADA (S12v)

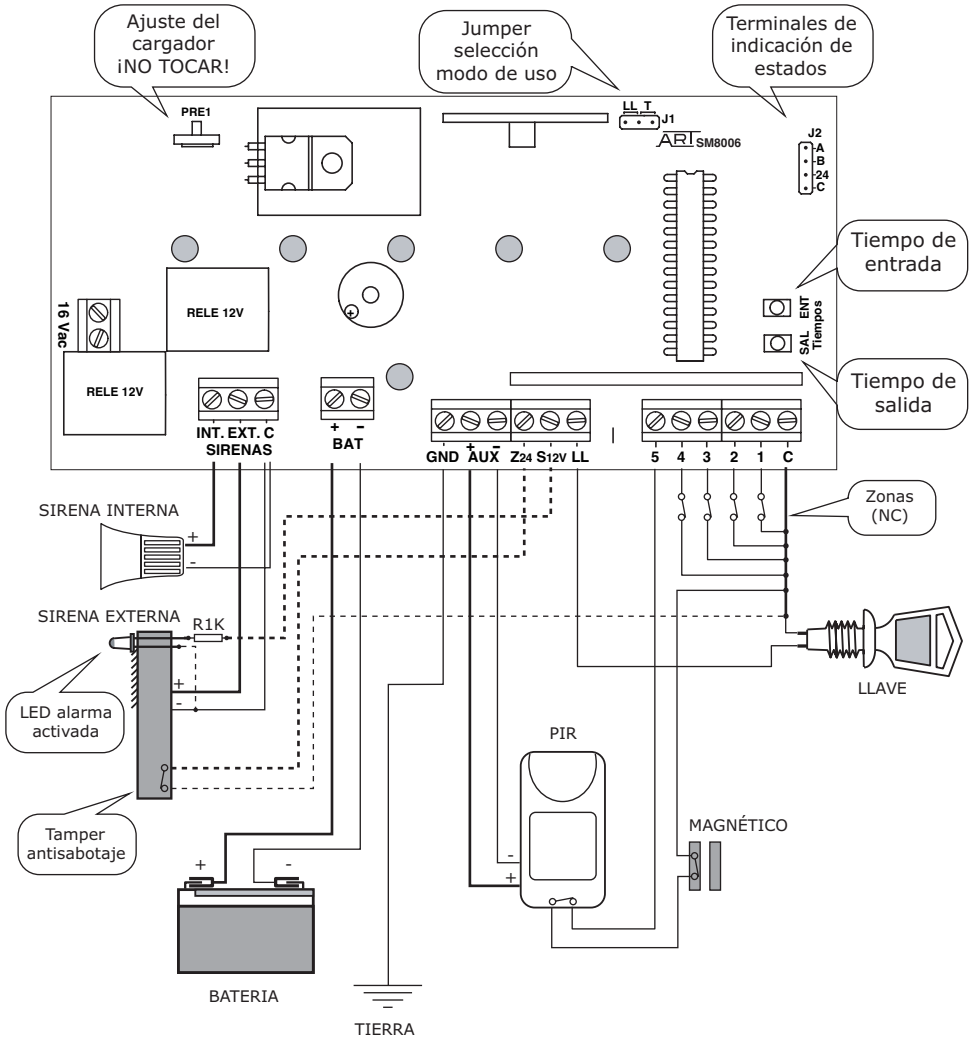
Cuando la central se active, luego de que caduque el tiempo de salida (solo si está programado) este terminal tendrá un potencial (+) de 12Vcc. Si requiere la conexión de un LED conéctelo con una resistencia limitadora de 1Kohm entre este terminal y un negativo (-) que puede ser un Terminal "C" o "Aux (-)"

**NOTA:** No conecte a esta salida dispositivos de mucho consumo, en estos casos conecte un relé como dispositivo interfase.

#### 4.8 TERMINAL DE ZONA 24 HORAS (Z24)

Esta zona está activa las 24 hs. Utilícela para conectar el tamper antidesarme de la sirena externa, tamper de detectores que estén en el exterior o la utilización de pulsadores de pánico, entre otras cosas. Si no utiliza esta zona, hágale un puente.

Figura 1: "Diagrama de conexiones"



cosas.

Conecte el terminal Z24 al sensor tamber de la sirena, el otro conductor del tamber tráigalo hasta la central y en la misma conéctelo a un negativo. **Si no utiliza esta zona, hágale un puente a C(común) para cerrar el circuito.**

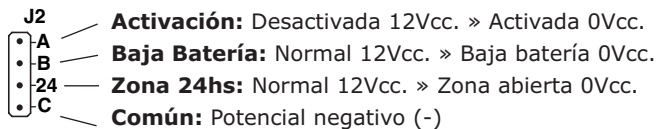
**NOTA:** A la sirena externa conéctele siempre el tamber antidesarme. Utilice siempre un par de cables para la conexión de la zona de 24hs. **Nunca** retorne por negativo el común de esta zona. Traer el retorno de la zona por negativo puede traer problemas, ya que la caída de tensión de los cables provocada por el consumo de la sirena, puede hacer trabajar incorrectamente la central. Es posible que cueste desactivarla cuando esté disparada.

#### 4.9 TERMINAL DE LLAVE CERRADURA (LL)

Entre este terminal y un negativo se conecta la llave ubicada en el frente de la central, dicha llave sirve para activar y desactivar el sistema en caso de emergencia. Sobre estos terminales puede conectarse un teclado (si conecta un teclado no podrá conectar la llave). Si instala el teclado a más de 15mts de distancia de la central, el efecto resistivo de los cables puede ocasionar fallas. En estos casos, conecte un relé para comandar los contactos de la llave. Consulte el manual del teclado.

#### 4.95 TERMINALES DE INDICACION DE ESTADOS

Esta central incorpora un PEINE-PIN ubicado en la parte superior derecha de la placa. De estos pines se pueden extraer potenciales de suma importancia que corresponden a diferentes estados del sistema. Éstos, se pueden reportar a una estación de monitoreo o a un cliente particular a través de un comunicador digital o un llamador telefónico. Vea en el siguiente gráfico a que corresponde cada PIN.



## 5.0 PROGRAMACIÓN

En cuanto a las programaciones, la central trae la mayoría de los parámetros preprogramados, solo hay que regular alguno de ellos.

### 5.1 REGULACIÓN DEL TIEMPO DE ENTRADA (de 0 a 90 segundos)

Éste es un retardo de entrada perteneciente a la Zona 1 (zona temporizada), se utiliza en sistemas con teclado o comandados con llave. De fábrica este tiempo es 0, es decir, se comporta como una zona instantánea. Con la central desactivada, mantenga apretado el pulsador "ENTRADA" (parte inferior derecha de la placa) y el led rojo "CENTRAL ACTIVADA" parpadeará, indicando con cada parpadeo un segundo aproximadamente.

### 5.2 REGULACIÓN DEL TIEMPO DE SALIDA (de 0 a 90 segundos)

Este tiempo de fábrica es 0, de colocar un teclado para el comando del sistema, programe este tiempo. Con la central desactivada, mantenga apretado el pulsador "SALIDA" (parte inferior derecha de la placa) y el led rojo "CENTRAL ACTIVADA" parpadeará, indicando con cada parpadeo un segundo aproximadamente.



### 5.3 BORRADO DE LOS TIEMPOS (SALIDA Y ENTRADA)

Para borrar ambos tiempos deberá presionar en forma conjunta los dos mini pulsadores. En ese momento un tono de chicharra largo indicará que los tiempos están en cero. Otra forma habitual es desconectando la batería de 12 Vcc y la energía 220 Vca.

### 5.4 SELECCIÓN DE MODO DE USO

Con el Jumper "J1" (parte superior derecha de la placa) seleccione el tipo de comando que va a utilizar. Si va a utilizar únicamente teclado, coloque el jumper en "T", con esto se anula la recepción de señales de Radio frecuencias, por lo tanto ningún llavero puede comandar el sistema. Si va a utilizar llaveros, coloque el jumper en "LL", con esto habilita la recepción de RF y la central se codificará con el primer código que reciba.

**NOTA:** Si utiliza teclado y llaveros conjuntamente, coloque el jumper en "LL". Si utiliza teclado únicamente (no llaveros ni pasivos inalámbricos) no olvide colocar el jumper en "T", ya que si no lo hace la central estará sin codificar y lo hará cuando reciba la primera señal de RF, con esto se pierde seguridad porque cualquier control remoto puede desactivar el sistema.

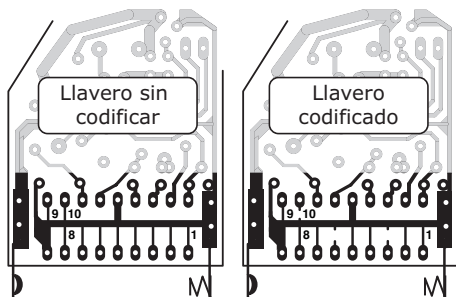
### 5.5 CARGADOR DE BATERÍA

La tensión correcta del cargador en vacío (sin conectar la batería) es de 13.4 a 13.8 Vcc. El cargador sale de fábrica con estos valores **NO LOS MODIFIQUE.**

Solo necesitará modificarlo en centrales que el cargador haya trabajado forzado con una batería en mal estado, dicho cargador por estas condiciones se degenera y entrega un valor menor a los mencionados. Para modificar este valor, coloque un voltímetro en la salida BAT sin que la batería esté conectada, gire el preset "PRE1" lentamente en sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión y llevarla a su valor normal. Si no logra llegar a esos valores, la central deberá ser reparada por la fábrica.

### 5.6 CODIFICACIÓN DE LOS LLAVEROS TRANSMISORES

Todos los llaveros se fabrican sin codificación, por lo tanto deberá escogerse un código para cada sistema de alarma. Corte las pistas de codificación (las de conductores finos) desde la número 1 hasta la 10, con un elemento filoso. Toda modificación en éstas implica un nuevo código y por lo tanto es necesario memorizar el mismo en la central. Para ello deberá desconectarse la batería y los 220 Vca de la central, luego será necesario esperar 10 segundos, volver a conectar las alimentaciones y apretar el llavero. De esta forma la central habrá aceptado la nueva clave. La gráfica de la Fig 3 muestra mediante un ejemplo, cómo debe realizarse la codificación con cortes de pistas. En los pasivos inalámbricos deberá aplicarse la misma codificación.



**Figura 3: "Ejemplo de codificación de llaveros transmisores"**

En este ejemplo se codificó con las pistas 3, 6 y 10



## ADVERTENCIA por favor lea cuidadosamente

Este apartado debe ser leído y tenido en cuenta por parte de los instaladores, estos deberán explicar estas condiciones adecuadamente a los usuarios del sistema

### Fallas del sistema:

El sistema ha sido diseñado para ser tan efectivo como sea posible. Pero existen circunstancias de robo u otros tipos de emergencias donde no podrá proveer protección. El funcionamiento de cualquier sistema de alarma puede ser comprometido, o puede fallar a operar debido a una cantidad de razones:

### Instalación inadecuada:

Un sistema de seguridad debe ser instalado correctamente para proporcionar una adecuada protección, cada instalación debe ser evaluada por un profesional en seguridad para asegurar que todos los puntos y las áreas de acceso estén cubiertas, el nivel de seguridad del sistema va depender en la estrategia de detección que diseñe el instalador y de la calidad de trabajo que éste efectúe. De esto dependerá en gran medida su seguridad, por eso es muy importante que el instalador sea un profesional. El equipo no debe ser instalado en lugares donde quede expuesto a humedad o salpicaduras, debe ser instalado en ambientes cuyas temperaturas se encuentren entre 0°C y 50°C.

### Construcción deficiente

Es posible que su propiedad no sea segura, ventanas, puertas paredes, techos y otros materiales de su propiedad deben poseer suficiente dureza y fuerza para proporcionar un nivel de seguridad adecuado.

Otros factores como cerraduras en mal estado, cerrojos de ventanas rotos o débiles pueden atentar su seguridad.

Es recomendable una reevaluación durante y después de cualquier actividad de construcción.

Un sistema de alarma no reemplaza otros métodos de seguridad.

### Conocimiento criminal

El sistema posee características de seguridad las cuales fueron desarrolladas para ser efectivas en su momento de fabricación. Es posible que personas con intenciones criminales dispongan de técnicas que reduzcan estas características.

Es muy importante la prueba periódica del sistema para asegurar que sus características permanezcan efectivas y que sean actualizadas o reemplazadas si se ha encontrado que no proporcionan la protección esperada.

### Acceso por intrusos

Los intrusos pueden entrar a través de un punto de acceso no protegido, burlar un dispositivo de detección o evadirlo moviéndose por áreas neutras o de cubrimiento insuficiente, desconectar sirenas o alterar el correcto funcionamiento del sistema.

### Falla de energía

Las unidades de control, los detectores de intrusión, detectores de humo y muchos dispositivos de seguridad, requieren un suministro de energía adecuada para una correcta operación. Si un dispositivo opera por baterías es posible que las baterías fallen. Aún si las baterías no han fallado, estas deben ser cargadas de buena forma e instalarlas adecuadamente. Si un dispositivo opera con corriente CA, cualquier interrupción hará que el dispositivo no funcione mientras no tenga energía. Las interrupciones de energía de cualquier duración son a menudo acompañadas por fluctuaciones o picos en el voltaje lo cual puede dañar equipos electrónicos tales como sistemas de seguridad. Después de una interrupción de energía efectúe una prueba completa del sistema de alarma para asegurarse el correcto funcionamiento.

### Falla en baterías reemplazables

Los transmisores inalámbricos de este sistema han sido diseñados para proporcionar meses de duración de la batería bajo condiciones normales. La esperada vida útil de las baterías, es en función del ambiente, el uso y el tipo de dispositivo. Las condiciones ambientales tales como exagerada humedad, altas o bajas temperaturas, o cantidades de oscilaciones de temperaturas pueden reducir la duración de las baterías. Por más que cada dispositivo tenga un monitor de batería baja el cual identifica cuando la batería necesita ser reemplazada, este monitor puede fallar al operar como es debido. Pruebas y mantenimiento regulares mantendrán el sistema en buenas condiciones de funcionamiento.

### Compromiso de los dispositivos de radio frecuencia (inalámbricos)

Las señales no podrán alcanzar el receptor bajo todas las circunstancias, las cuales incluyen objetos metálicos colocados en o cerca del camino del radio o interferencia deliberada y otra interferencia de señal de radio inadvertida.

Por las características de estos dispositivos se recomienda pruebas de funcionamiento regulares para conocer su eficacia.

### Usuarios del sistema

Un usuario no podrá operar un interruptor de pánico o emergencias posiblemente debido a una inhabilidad física permanente o temporal, incapaz de alcanzar el dispositivo a tiempo, o no está familiarizado con la correcta operación. Es muy importante que todos los usuarios del sistema sean entrenados en la correcta operación del sistema y que ellos sepan responder cuando el sistema indica una alarma.

### Detectores de humo

Los detectores de humo, que son una parte del sistema, pueden no alertar correctamente a los ocupantes de un incendio por un número de razones, algunas son las siguientes: Los detectores de humo pueden haber sido instalados o ubicados incorrectamente. El humo no puede ser capaz de alcanzar los detectores de humo, como cuando el fuego es en la chimenea, paredes o techos, o en el otro lado de las puertas cerradas. Los detectores de humo no pueden detectar humo de incendios en otros niveles de la residencia.

Cada incendio es diferente en la cantidad de humo producido y la velocidad del incendio. Los detectores de humo no pueden detectar igualmente bien todos los tipos de incendio. Los detectores de humo no pueden proporcionar una advertencia rápida de incendio causados por descuido o falta de seguridad como el fumar en la cama, explosiones violentas, escape de gas, el incorrecto almacenamiento de materiales de combustión, circuitos eléctricos sobrecargados, el juego con fósforos o un incendio provocado.

Aún si el detector de humo funciona como está diseñado puede haber circunstancias donde hay insuficiente tiempo de advertencia para permitir a los ocupantes escapar a tiempo para evitar heridas o muerte.

### Detectores de movimiento

Los detectores de movimiento solamente pueden detectar movimiento dentro de las áreas designadas, como se muestra en las respectivas instrucciones de instalación. Los detectores de movimiento no pueden discriminar entre intrusos y los que habitan el local o residencia. Los detectores de movimiento no proporcionan un área de protección volumétrica. Estos poseen múltiples rayos de detección y el movimiento solamente puede ser detectado en áreas no obstruidas que están cubiertas por estos rayos. Ellos no pueden detectar movimiento que ocurre detrás de las paredes, cielos rasos, pisos, puertas cerradas, separaciones de vidrios, puertas o ventanas de vidrio. Cualquier clase de sabotaje, intencional o sin intención, perjudicará su correcta operación.

Los detectores de movimiento pasivos infrarrojos operan detectando cambios en la temperatura. Sin embargo su efectividad puede ser reducida cuando la temperatura del ambiente aumenta cerca o por encima de la temperatura del cuerpo o si hay orígenes intencionales o sin intención de calor en o cerca del área de detección. Algunos de los orígenes de calor pueden ser calentadores, radiadores, estufas, cocinas, chimeneas, luz solar, ventiladores de vapor, alumbrado y así sucesivamente.

### Dispositivos de advertencia

Los dispositivos de advertencia, tales como sirenas, campanas, bocinas, o estroboscópicos no podrán alertar o despertar a alguien si hay una puerta o pared intermedia. Si los dispositivos de advertencia están localizados en un nivel diferente de la residencia o premisas, es menos probable que los ocupantes puedan ser advertidos o despertados. Los dispositivos de advertencia audible pueden ser interferidos por otros orígenes de ruidos como equipos de sonido, radio, televisión, acondicionadores de aire, sonido ambiental fuerte como el tráfico, etc.

Los dispositivos de advertencia audible inclusive de ruido fuerte, pueden no ser escuchados por personas con problemas de audición.

### Líneas telefónicas

Si las líneas telefónicas son usadas para transmitir alarmas, ellas puedan estar fuera de servicio u ocupadas por cierto tiempo. También un intruso puede cortar la línea o sabotear su operación por medios más sofisticados lo cual sería de muy difícil detección.

### Tiempo insuficiente

Pueden existir circunstancias cuando el sistema funcione como está diseñado, y aún los ocupantes no serán protegidos de emergencias debido a su inhabilidad de responder a las advertencias en cuestión de tiempo. Si el sistema es supervisado, la respuesta puede no ocurrir a tiempo para proteger a los ocupantes o sus pertenencias.

### Falla de un componente

A pesar que todos los esfuerzos se han realizado para hacer que el sistema sea lo más confiable, el sistema puede fallar en su función como se ha diseñado debido a la falla de un componente.

### Prueba incorrecta

La mayoría de los problemas que evitan que un sistema de alarma falle en operar como es debido puede ser encontrada por medio de pruebas y mantenimiento regular. Todo el sistema debe ser probado semanalmente e inmediatamente después de una intrusión, un intento de intrusión, incendio, tormenta, terremoto, accidente, o cualquier clase de actividad de construcción dentro o fuera de la premisa. La prueba debe incluir todos los dispositivos sensores, teclados, consolas, dispositivos para indicar alarmas y otros dispositivos operacionales que sean parte del sistema.

### Seguridad y seguro

A pesar de sus capacidades, un sistema de alarma no es un sustituto de un seguro de propiedad o vida. Un sistema de alarma tampoco es un sustituto para los dueños de la propiedad, inquilinos, u otros ocupantes para actuar prudentemente a prevenir o minimizar los efectos dañinos de una situación de emergencia.



[servicio@artelectronica.com.ar](mailto:servicio@artelectronica.com.ar)  
[www.artelectronica.com.ar](http://www.artelectronica.com.ar)