



# Aitel®

**SISTEMAS DE SEGURIDAD & COMUNICACIÓN**

## Sistemas Inalámbricos Supervisados

**MANUAL DEL USUARIO**



**EC-7554-**



**MD-314-**



**AT-3000-**

El número telefónico de mi servicio técnico es: .....

**Números telefónicos de emergencia:**

Policía: .....

Bomberos: .....

Servicio médico: .....

**La zonificación de mi sistema de seguridad es:**

1	14	27	40	53
2	15	28	41	54
3	16	29	42	55
4	17	30	43	56
5	18	31	44	57
6	19	32	45	58
7	20	33	46	59
8	21	34	47	60
9	22	35	48	61
10	23	36	49	62
11	24	37	50	63
12	25	38	51	64
13	26	39	52	65

**Plan de mantenimiento del sistema:**

Primer servicio: .....

Segundo servicio: .....

**Recuerde:**

**Un correcto mantenimiento de su sistema de seguridad es vital para el correcto funcionamiento del mismo.**

# Sistema MD - 314 -

## Indice

<b>1-Introducción.....</b>	<b>Pag 2</b>
<b>2-Eschema de Instalación.....</b>	<b>Pag 3</b>
1) Instalación del Soporte	
2) Instalación de la Central	
3) Instalación de la Fuente de Alimentación	
<b>3. Conexión y configuración del equipo.....</b>	<b>Pag 4</b>
1) Fuente de Alimentación	
2) Batería del Sistema	
3) Control de Volumen	
<b>4. Programación.....</b>	<b>Pag 4</b>
1) Memorización de Dispositivos Inalámbricos	
2) Borrado de Dispositivos Inalámbricos	
<b>5. Instalación y prueba de los sensores inalámbricos.....</b>	<b>Pag 5</b>
<b>6. Verificación de funcionamiento.....</b>	<b>Pag 9</b>
<b>7. Utilización del sistema.....</b>	<b>Pag 9</b>
1) Comunicación con los Sensores Inalámbricos	
2) Comunicación con el Control Remoto	
<b>8. Parámetros Técnicos.....</b>	<b>Pag 10</b>
<b>9. Limitaciones del Sistema.....</b>	<b>Pag 11</b>
<b>10. Garantía.....</b>	<b>Pag 12</b>

## 1)-Introducción:

La central de alarma integrada MD-314, es una solución de seguridad inalámbrica efectiva y de fácil instalación.

Esta central puede utilizarse con una amplia línea de sensores inalámbricos, de abertura, de movimiento, detectores de incendio, de fuga de gas, pulsadores de emergencia, y controles remotos. Este sistema le permitirá utilizando conocimientos básicos de instalación y en muy poco tiempo, instalar un sistema de seguridad con características de protección únicas para su propiedad.

Esta tecnología esta diseñada para funcionar con distintos tipos de sensores inalámbricos posibilitando de esta manera una instalación muy simple, rápida, efectiva y estética. Esta central tiene integrada una potente sirena de 110db, combinada con un sistema de luz baliza que utiliza para disuadir y dar aviso de una situación de robo en su propiedad.

Combina un aspecto exterior moderno y armonioso con una función de tamper integrada para evitar sabotajes. El sistema incluye una fuente de alimentación de poder y una batería recargable para reserva de marcha en caso de corte del suministro de energía eléctrica.

Esta central es ideal para uso familiar, comercial o de oficina.



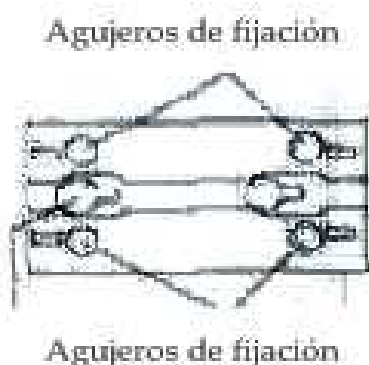


## 2)-Esquema de Instalación:

### 1) Instalación del Soporte:

Deje 5 cm libres por arriba del soporte

A. Realice las perforaciones de fijación



B. Fije con los tornillos a la pared.

### 2) Instalación de la Central:



Coloque el diente de encastre de la central en el agujero de la base, y presione con cuidado.

Verifique que la central quede firmemente sujeta.

La central de alarma esta provista en su base, de un dispositivo llamado tamper o anti-sabotaje. La función de este dispositivo es la de evitar que una persona quite la central de su ubicación para sabotearla. Este dispositivo funciona cuando se encastra a la central de alarma en su base, por lo tanto hay que prestar especial atención en la posición en la cual se coloca a la central de alarma antes de deslizarla en su base para que trabaje. De lo contrario el sistema no funcionara correctamente.

El soporte de la central de alarma posee una pequeña pieza magnética, se debe fijar el mismo de modo que esta pieza quede hacia arriba y hacia la derecha del soporte. Luego cuando al final de la instalación, luego de la programación se fije la central haciéndola deslizar por el soporte, esta debe quedar instalada con su sistema de led luces y baliza hacia arriba.

### 3) Instalación de la Fuente de Alimentación:

Instale la fuente de alimentación a un lado de la central de alarma, utilice las orejas de fijación para montar el equipo.

### 3)- Conexionado y configuración del equipo



#### 1)Fuente de Alimentación:

La central de alarma MD-314 esta provista de una fuente de alimentación de 220V CA a 12V. Utilice las indicaciones impresas en la parte inferior de la misma para conectarla. Conecte los cables de color negro de la fuente (lado 220V), a una toma **ININTERRUMPIDA** de energía eléctrica.

Conecte los cables de color rojo y negro (lado 12V), al conector de entrada de alimentación de la central de alarma. El led verde de la central debe encenderse una vez que usted haya completado el conexionado de la fuente.



#### 2)Batería del Sistema:

El jumper BAT de la central MD-314, es un interruptor que conecta a la batería con la central de alarma. Coloque este jumper para el normal funcionamiento del sistema.



#### 3)Control de Volumen:

El jumper JP1 de la central MD-314, es el interruptor que controla el volumen de la sirena de la central. Quite este jumper si usted desea un volumen bajo de la sirena. Coloque este jumper si usted prefiere el máximo volumen de la sirena.

#### **Atención:**

**Tenga especial cuidado en no unir accidentalmente los pines de JP1 con algún pin de la batería del equipo, porque corre el riesgo de dañar a la central.**

#### 4)-Programación:



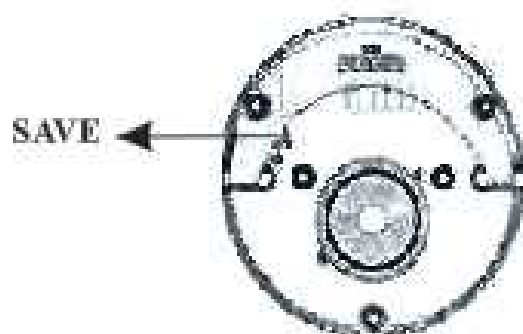
#### 1)Memorización de Dispositivos Inalámbricos:

Presione la tecla **SAVE** y accione el dispositivo inalámbrico a incorporar. Si se trata de un sensor de abertura, separe las dos piezas del mismo para hacerlo transmitir el código a la central. Si es un sensor de movimiento, una vez que haya colocado las pilas al mismo pulse y suelte el dispositivo anti-desarme (tamper) para que transmita el código. Si usted desea programar un control remoto en el sistema, simplemente presione el botón de activación del mismo. (Candado cerrado).

En cualquiera de estos casos, la central le contestara con un beep, cada vez que halla aprendido un dispositivo y comenzara a sonar. Para detenerla se debe pulsar el botón de desconexión (candado abierto) de un control remoto.

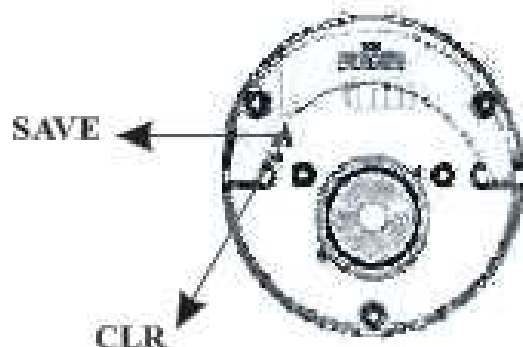
Razón por la cual el control remoto es el primer elemento que se debe memorizar en la base de datos del sistema.

La central de alarma MD-314, puede aprender hasta 40 dispositivos inalámbricos, incluyendo sensores y controles remotos.



## 2) Borrado de Dispositivos Inalámbricos:

Con la central en estado desconectado, presione las teclas SAVE y CLR al mismo tiempo. El led amarillo de RF se encenderá durante 3 segundos, al apagarse suelte las teclas. La central habrá borrado todos los dispositivos de su base de datos.



## 5)-Instalación y prueba de los sensores inalámbricos



*Instalación de los elementos sensores del sistema:*

### ***Ventajas de un Sistema Inalámbrico.***

Los sistemas inalámbricos ALTEL poseen muchas virtudes que los convierten en la solución ideal para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. Entre las características más sobresalientes podemos destacar:

1. Rapidez: Ausencia total de cables entre la central y los sensores, esto repercute directamente en la facilidad de instalación, y la rapidez con la que se realiza la misma.
2. Flexibilidad: El sistema posee una excelente desempeño inalámbrico, posibilitando de esta manera la localización de los sensores en la mejor ubicación.

3. Escalabilidad: El sistema soporta hasta 40 dispositivos inalámbricos, cada uno de ellos muy fácil de instalar, y de grabar en el sistema, por lo cual se puede empezar una instalación con unos pocos sensores, e ir agregándolos a medida que los necesitemos.

**Todos los sensores inalámbricos son compatibles 100% x 100% con todos nuestros sistemas.**

### **Importante:**

La tecnología inalámbrica permite colocar los sensores siempre en la ubicación óptima, sin necesidad de pensar en la disposición del cableado. La terminación exterior de los dispositivos, y su reducido tamaño, proporcionan una estética a la instalación imposible de conseguir con sistemas cableados.

## **Recomendaciones Generales sobre los Sensores Inalámbricos**

### ***Tenga en Cuenta***

*Los sensores son elementos fundamentales del sistema, ya que son los encargados de detectar un intruso y reportarlo a la central para dar el aviso pertinente.*

### **Le Sugerimos:**

Las recomendaciones comunes a todos los sensores inalámbricos son las siguientes:

- Los sensores se alimentan a baterías, y están diseñados para lograr un consumo muy reducido de corriente. Razón por la cual pueden emplearse baterías alcalinas para su alimentación. Sin embargo, si fuese deseable una mayor durabilidad de las baterías, pueden emplearse baterías de litio que tienen una mayor vida útil.
- Como ocurre con cualquier elemento transmisor de señales de radio, su alcance se ve afectado por la presencia de grandes superficies metálicas. El montaje de los sensores sobre aberturas o superficies metálicas reduce el alcance de radio de los mismos.

Para atenuar este efecto, y asegurar un buen enlace de radio entre el sensor y la central, se puede separar el sensor de la superficie metálica empleando separadores/arandelas en los tornillos, o colocando una cinta doble contacto.

### **Importante:**

- Verifique siempre que haya una correcta comunicación entre los sensores y la central, preferiblemente antes de su fijación. Para esto puede emplear las funciones de diagnóstico/test provistas por el sistema (ver sección verificación de funcionamiento).

## ***Sensores inalámbricos de aberturas***

Los sensores magnéticos inalámbricos son los encargados de monitorear las aberturas (puertas y ventanas) y enviar una señal de alarma a la central cuando se produce la apertura de las mismas.

El sensor de aberturas consta de dos partes, una parte electrónica, y el imán de detección. La condición de alarma se produce cuando el imán se separa del sensor por la apertura de la puerta/ventana.

### **Le Sugerimos:**

Las recomendaciones de instalación para estos sensores son las siguientes:

- Salvo casos excepcionales, el sensor debe montarse en el marco de la abertura, y el imán en la hoja de la ventana, o la puerta a proteger.
- El montaje puede realizarse con tornillos y cinta doble contacto. Es recomendable emplear los tornillos para asegurar la robustez y seguridad de la instalación.

Tenga siempre en cuenta las recomendaciones sobre montaje en superficies metálicas.

## ***Sensores de movimiento infrarrojos***

Los sensores de movimiento inalámbricos envían una señal de alarma a la central cuando detectan movimiento de personas dentro del ambiente en el que están colocados. Estos generalmente se instalan como elementos de detección de respaldo a los sensores magnéticos o sensores de abertura. En muchas propiedades existe la presencia de pequeñas mascotas que deben convivir en el ambiente custodiado por un sensor de movimiento.

Para estas situaciones se debe instalar sensores especiales o anti-mascotas eligiendo adecuadamente el modelo de acuerdo a los requerimientos específicos de cada instalación.

### **Recomendaciones:**

Las recomendaciones de instalación para estos sensores son las siguientes:

- El montaje siempre debe realizarse entre 1.80 y 2.40 metros de altura.

Se recomienda montar el sensor en una esquina, para proteger la totalidad del ambiente.

- El montaje debe ser firme, evitando vibraciones.

El sensor no se debe instalar en un lugar donde reciba directamente la luz solar, o cerca de una fuente de frío o calor.

**- Si bien los sensores son extremadamente inmunes a turbulencias de aire e interferencias de RF, se recomienda no montarlos donde pueda haber fuertes corrientes de aire que provoquen grandes variaciones de temperatura (próximo a una ventana que permanezca abierta por ejemplo).**

### ***Sensores de humo***

Los sensores de humo son un valioso complemento de todo sistema de seguridad.

Estos elementos permiten que el sistema detecte la presencia de humo provocado por fuego y dar una señal de aviso, contribuyendo a la protección de las vidas y bienes.

#### **Recomendaciones:**

Las recomendaciones para estos elementos son:

- El montaje puede realizarse en el techo/cielorraso o en pared, en cualquiera de ambos casos, no se deben colocar a menos de 50 cm del ángulo que forma el techo con la pared.

- La tecnología inalámbrica posibilita un fácil y rápido montaje de los detectores en la mejor localización.

- Una cobertura básica consiste en instalar un sensor en el área de los dormitorios, aunque se recomienda colocar un elemento sensor por cada ambiente, para garantizar una alerta temprana ante la presencia de humo.

- No instalar en ambientes donde la temperatura ambiente normal se pueda encontrar por arriba de 38 °C o por debajo de 4 °C. No instalar en frente de acondicionadores de aire, rejillas de calefacción, u otras ubicaciones donde la circulación de aire evite que el humo ingrese al sensor.

### ***Sensores de gas***

Los sensores de gas, son los encargados de advertir al sistema de seguridad de la presencia de una fuga de gas que pueda resultar peligrosa.

#### **Importante:**

El elemento sensor de estos dispositivos posee un consumo de corriente elevado, por ello requieren ser alimentados en forma externa. La alimentación se realiza con una conexión directa a la red eléctrica de 220V.

Estos sensores disponen de una batería recargable que sirve de respaldo en momentos en que el suministro eléctrico se encuentra interrumpido.

Los sensores de gas son capaces de detectar gases de dos tipos: Gas natural, y gas licuado de petróleo o LPG; Este ultimo es el que se encuentra en los cilindros intercambiables (garrafas).

## Recomendaciones:

Las recomendaciones de instalación son las siguientes:

- El detector no se debe montar cerca de un objeto que obstaculice la normal circulación de aire.
- El gas natural posee menor densidad que el aire, por lo que tiende a ascender. Si se pretende detectar este tipo de gas, el sensor se debe montar en la pared respetando una distancia de 1 metro al techo del ambiente.
- El gas licuado de petróleo (LPG) posee mayor densidad que el aire, por lo que tiende a descender. Si se debe detectar este tipo de gas, el sensor se debe montar en la pared respetando 1 metro desde el piso del ambiente.
- Estos elementos se deben colocar cerca de las posibles fugas de gas a detectar (cocinas, calefactores, etc.).



## 6)- Verificación de Funcionamiento

La central de alarma MD-314, posee un control análogo del nivel de señal y ruido ambiente del espectro radioeléctrico. Este control es de color amarillo, y nos permite conocer el nivel de señal de un sensor inalámbrico.

**La Forma de comprobar el correcto funcionamiento de su sistema de seguridad, consiste en armar el sistema y abrir la abertura bajo prueba, o moverse frente al sensor de movimiento, u oprimir el pulsador de prueba de un detector de humo por ejemplo.**

**El sistema de alarma debe activar la sirena, para detenerlo solo basta con desactivar utilizando un control remoto.**

## 7)- Utilización del sistema

### 1)- Comunicación con los Sensores Inalámbricos

Una vez instalados y memorizados todos los sensores que forman parte del sistema, la central activara la sirena durante 3 minutos cada vez que un sensor envíe el código de detección correspondiente, y el sistema se encuentre activado.

## 2)- Comunicación con el Control Remoto

Después de memorizar el control remoto, usted puede activar su sistema pulsando el botón de armado (candado cerrado) del control remoto. La central confirmara la operación con un beep largo de sirena y el sistema quedara activado.

Para desactivar el sistema, pulsar el botón de desarmado (candado abierto) del control remoto, la central confirmara la operación con un beep corto de sirena y el sistema se desactivara. También puede disparar a voluntad la sirena de su central de alarma, para disuadir un delincuente o para pedir auxilio. Para esto solo basta con pulsar el botón de pánico (rayo) del control remoto. La central activara la sirena durante 3 minutos.

En cualquier momento se puede detener la sirena del sistema solo basta con pulsar el botón de desarmado (candado abierto) del control remoto.

### 8)- Parámetros Técnicos:

<b>Voltaje</b>	<b>DC 15V</b>	<b>Potencia de Sonido</b>	<b>110 dB</b>
<b>Corriente en reposo</b>	<b>8mA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>430/433Mhz</b>
<b>Corriente en alarma</b>	<b>≤ 500mA</b>	<b>Distancia</b>	<b>30M</b>

Las especificaciones técnicas pueden cambiar sin previo aviso.

#### **Recuerde:**

El buen estado de las baterías de su sistema de seguridad es vital para el correcto funcionamiento del mismo.

Recuerde que deberá reemplazar las baterías de su sistema de sensores inalámbricos cada 1 año, y la batería de su central de alarma cada 2 años aproximadamente.

(Estos valores son estimativos y dependen de las condiciones de trabajo de los equipos).

#### **Amigo Usuario:**

Todos sabemos lo importante que resulta contar con un buen sistema de alarma para proteger nuestra propiedad y nuestra familia.

Para nosotros es un privilegio el poder contribuir en mejorar la calidad de vida de nuestros clientes. Descubra usted la satisfacción de sentirse protegido con un sistema de alarma inalámbrico de tecnología avanzada.

## 9)-Limitaciones de su sistema de seguridad:

Su sistema de seguridad es sofisticado y confiable, pero no ofrece protección garantizada contra robos o incendio. Cualquier sistema de alarma, sea este comercial o residencial, está sujeto a situaciones comprometidas o fallas, de no dar aviso por diversos motivos.

Estos son:

- a-El intruso puede acceder a través de una entrada no protegida, o poseer la sofisticación técnica para anular un sensor de alarma o desconectar los dispositivos de aviso.
- b-Los detectores de intrusión, detectores de humo, y muchos otros dispositivos de detección, no funcionan sin una fuente de energía. Los dispositivos alimentados por corriente, no funcionarán si su fuente de alimentación está apagada por cualquier motivo y faltan sus baterías de reserva, si estas están agotadas o no están instaladas correctamente.
- c-Las líneas telefónicas se utilizan para transmitir las señales de alarma desde el lugar protegido hacia un sitio receptor de las mismas, pero estas pueden estar temporalmente sin servicio. Las líneas telefónicas están supeditadas al correcto funcionamiento de toda la red telefónica.
- d-Los detectores de incendio instalados junto a los sistemas de alarma pueden no detectar un fuego que se origine donde el humo no pueda alcanzar al detector, en chimeneas, paredes, techos, o del otro lado de una puerta cerrada, etc.  
Los detectores de incendio pueden también no detectar un fuego en otra planta de la casa o edificio, como por ejemplo, un detector de una planta alta puede no detectar fuego de una planta baja.  
Por último, los detectores de incendio poseen limitaciones en cuanto a su detección.  
Ningún detector de incendio puede detectar todas las clases de fuego a la vez.
- e-La causa más común de que un sistema de seguridad no funcione correctamente, es un **INADECUADO MANTENIMIENTO**. Usted debe realizar una **COMPROBACIÓN PERIÓDICA** del correcto funcionamiento de su sistema de seguridad, y un mantenimiento **ANUAL** del mismo.
- f-La instalación de un sistema de seguridad, le proporcionará tranquilidad y confianza, pero un sistema de alarma no es un sustituto de un seguro. Los propietarios de casas y locales deberían asegurar sus vidas y sus bienes.

## 10)-Garantía:

ALTEL – sistemas de seguridad & comunicación – garantiza que sus equipos se encuentran libres de defectos de materiales y de manufactura, bajo un uso normal, durante un período de 2 años a partir de la fecha de compra de los mismos.

Para hacer uso de la presente garantía es imprescindible enviar a fábrica una copia de la factura de compra junto con el equipo bajo garantía. Durante la vigencia de la presente garantía el fabricante reparará o reemplazará, en sus instalaciones, y a su criterio, cualquier componente defectuoso o falla de manufactura que presentara el equipo bajo garantía.

El fabricante no será responsable por los costos que se originen por desmontaje, envío, y reinstalación del equipo defectuoso.

La presente garantía no cubre los desperfectos causados por:

- A- El mal trato, la instalación y/o el uso incorrecto de los equipos.
- B- Las descargas atmosféricas que superen la capacidad de las protecciones de los equipos.
- C- Las sobre-tensiones de la red de alimentación eléctrica.
- D- Los daños causados por inundaciones, terremotos, incendios, o cualquier otra catástrofe natural.
- E- El intento de reparación por parte de terceros no autorizados.

Todas las garantías expresas o implícitas, sean estas estatutarias o de otro tipo, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o de adaptabilidad a un propósito particular son expresamente excluidas.

Debido a que el fabricante no instala ni conecta los equipos, y debido a que los mismos podrían ser usados en conjunto con equipos de calidad o tecnología inapropiada. De ser así, el fabricante no puede garantizar el rendimiento del sistema de seguridad, y no será responsable de las circunstancias que resulten de la incapacidad del equipo para funcionar.

La obligación del fabricante bajo esta garantía, se limita expresamente a la reparación o el reemplazo, y a su criterio, de cualquier pieza o equipo que no cumpla con las especificaciones.

En ningún momento podrá el comprador o cualquier persona hacer responsable al fabricante por cualquier pérdida o daños ocasionados, sean estos directos o indirectos, incluyendo, pero sin limitarse a esto, cualquier daño por pérdida de beneficios, mercadería robada, o reclamos realizados por terceros que sea causado por equipos defectuosos, o se deban al uso incorrecto, o a una instalación defectuosa de los mismos. La máxima responsabilidad del fabricante, se limitará estrictamente, al precio de compra del equipo defectuoso.

El uso de este equipo significa la aceptación de la **Industria Argentina**

Web Site: [www.sistemasaltel.com](http://www.sistemasaltel.com)

Soporte Técnico: [serviciotecnico@sistemasaltel.com](mailto:serviciotecnico@sistemasaltel.com)



# **Sistemas Inalámbricos Supervisados**

## **Wireless Supervise System**



*Web Site: [www.sistemasaltel.com](http://www.sistemasaltel.com)*