

Periféricos Inalámbricos

Para los Sistemas Inalámbricos de Alarma
AlarmView & Guardian



Guía de Instalación



PIMA
WIRELESS

1	Introducción	4
2	SmartView PIR/Cámara	4
2.1	Características y Cobertura	4
2.2	Especificaciones	5
2.3	Guía de Consulta Rápida	6
2.4	Instalación de la Unidad SmartView	6
2.5	Reemplazo de las Baterías	7
3	Cámara OutView	8
3.1	Características	8
3.2	Guía de Consulta Rápida	8
3.3	Especificaciones	8
3.4	Instalación de la Unidad OutView	9
3.4.1	Abriendo la Cámara	9
3.4.2	Conexión a la Fuente de Alimentación	9
3.4.3	Conectando un Disparador Externo	10
3.4.4	Cerrando la Cámara	10
3.4.5	Montando la cámara	10
4	Detectores de Movimiento.....	11
4.1	PIR-S y PIR-P Inmune a las Mascotas.....	11
4.1.1	Características y Especificaciones.....	11
4.1.2	Guía de Consulta Rápida.....	12
4.1.3	Configurando la Sensibilidad del Detector.....	12
4.1.4	Registro del Detector en el Panel de Control	12
4.1.5	Montaje del Detector.....	13
4.1.6	Prueba del Detector PIR	13
4.2	PIR-O Detector para Exteriores Inmune a las Mascotas	13
4.2.1	Características y Especificaciones.....	14
4.2.2	Indicaciones del LED	14
4.2.3	Modo de Prueba	14
4.2.4	Registro del Detector en el Panel de Control	15
5	DCM Contacto Magnético de Puerta.....	16
5.1	Características y Especificaciones	16
5.2	Guía de Referencia Rápida.....	17
5.3	Registro del Contacto Magnético de Puerta.....	17
5.4	Instalación del Contacto Magnético de Puerta	18
5.5	Como usar el Bloque de Terminales para Ampliación	18
5.6	Prueba del Contacto Magnético de Puerta	19
6	PCP Botón de Pánico Pendiente / Reloj de Pulsera	20
6.1	Características y Especificaciones	20
6.2	Registro.....	20
6.3	Instrucciones de Uso	20
6.4	Configuración	21
7	KF-1/2 Llaveros Inalámbricos / Mandos a Distancia.....	22
7.1	Características y Especificaciones	22
7.2	Guía de Referencia Rápida.....	22
7.3	Registro.....	23
7.4	Remplazando la Batería	23

8	RWK Teclado Inalámbrico	24
8.1	Características y Especificaciones	24
8.2	Guía de Referencia Rápida	24
8.3	Registro.....	24
8.3.1	Montaje del Teclado Inalámbrico.....	25
8.3.2	Indicaciones de los LEDs	25
8.4	Instrucciones de Operación.....	25
8.4.1	Combinación de Teclas de Alarma	25
8.5	Reemplazo de la Batería	26
8.6	Modo de Prueba	26
8.6.1	Funciones en el Modo de Prueba	26
8.6.2	Cambiando el Código de PIN	26
9	TD-5 Detector de Temperatura.....	27
9.1	Características y Especificaciones	27
10	SM Detector Inalámbrico de Humo.....	28
10.1	Características y Especificaciones	28
10.2	Guía de Referencia Rápida.....	28
10.3	Calibración y Registro	29
10.4	Instalación	29
10.5	Prueba	30
10.6	Detección de Humo	30
10.7	Alarma Silenciosa.....	31
10.8	Tomando un Nuevo Valor de Referencia.....	31
11	DCO Detector de Monóxido de Carbono.....	32
11.1	Características y Especificaciones	32
11.1.1	Baterías.....	33
11.2	Guía de Referencia Rápida.....	33
11.3	Instalación	33
11.3.1	Lineamientos	33
11.3.2	Instrucciones.....	34
11.4	Registro.....	34
11.5	Prueba	34
11.6	Detección de CO	34
11.7	Alarma Silenciosa.....	35
12	WLD Detector Inalámbrico de Fugas de Agua	36
12.1	Características y Especificaciones	36
12.2	Funcionamiento	36
12.3	Guía de Referencia Rápida.....	37
12.3.1	Botón de Prueba/Registro	37
12.3.2	Batería	37
12.4	Instalación	37
12.5	Registro.....	38
12.6	Prueba	38
13	SIR Sirena Inalámbrica Externa	39
13.1	Características y Especificaciones	39
13.2	Contenido de la Caja	39
13.3	Guía de Referencia Rápida.....	40
13.4	Funcionamiento	40
13.4.1	Desempeño Audible.....	40
13.4.2	Luz Estroboscópica	40
13.4.3	Alarma de Manipulación (Tamper).....	40

13.5	Instalación y Registro	40
13.5.1	Indicaciones de Estado: Visuales y Auditivas	41
13.6	Remplazando las baterías.....	41
14	SIR-I Sirena Inalámbrica Interna	42
14.1	Características y Especificaciones	42
14.2	Guía de Referencia Rápida.....	42
14.2.1	Desempeño Audible	42
14.2.2	Alarma de Manipulación (Tamper).....	43
14.3	Instalación y Montaje	43
14.4	Registro.....	43
14.5	Prueba	43
14.6	Remplazando las baterías.....	43
15	REP Repetidor	44
15.1	Características y Especificaciones	44
15.2	Contenido de la Caja	44
15.3	Guía de Referencia Rápida del Repetidor.....	45
15.3.1	El Interruptor Dip	45
15.4	Instalación y Montaje	46
15.4.1	Montaje	46
15.5	Fuente de Poder/Adaptador	47
15.5.1	Conectando el Adaptador.....	47
15.5.2	Batería Recargable de Respaldo.....	47
15.6	Prueba	47
15.7	Funcionamiento Normal	47
15.7.1	Repetición de Señal	47
15.7.2	Limpieza de la Memoria.....	48

1 Introducción

Esta guía describe detalladamente los detectores y periféricos disponibles para los Sistemas de Alarma contra Intrusión de la línea PIMA Wireless. Los productos de la línea PIMA Wireless son fáciles de instalar con características plug-n-play, y proveen un sistema inalámbrico de alarma contra intrusión con o sin verificación-visual y con la opción de visualización remota; además tienen integrado un módem para comunicación GPRS/GSM.

Los sistemas AlarmView son adecuados para aplicaciones residenciales y pequeñas empresas y presentan una solución integral para la protección y la seguridad personal.

2 SmartView PIR/Cámara

El SmartView es un detector de movimiento PIR digital inalámbrico supervisado combinado con una cámara a color VGA de alta calidad.

Aptos para una amplia gama de aplicaciones residenciales y de oficinas, diseñados para ser instalados fácilmente sin requerir de un ajuste vertical.

Utilizando un avanzado enlace inalámbrico codificado y autenticado, de dos vías (2.4 GHz FHSS), asegura una excelente cobertura en interiores y permite la transmisión de imágenes a color QVGA de alta calidad por medio de tecnología de baja potencia.



Figura 1. SmartView PIR/Cámara

El SmartView posee una tecnología exclusiva para adquisición rápida de imágenes. También incluye una lente diagonal con 11 divisiones que cubren 22 puntos focales, proporcionando una sensibilidad de detección uniforme con un alcance de hasta 7 metros.

La característica exclusiva del SmartView "Campo de Visión Coincidente" entre la cámara y el sensor, permite una instalación sencilla en cualquier lugar, con la seguridad de que el área cubierta por la cámara coincide con el área protegida sin necesidad de ajustar o alinear el sensor o la cámara.

La cámara del SmartView toma 3 imágenes: una imagen al momento de armar el sistema (Pre-Alarma), una imagen al momento del evento de alarma, y un segundo después una imagen Post-alarma; en configuración para España las imágenes son: una imagen al momento del evento de alarma, y dos imágenes post-alarma con un segundo de diferencia.

El detector SmartView reporta los siguientes eventos: Alarma, Batería Baja, Supervisión y Tamper

2.1 Características y Cobertura

- Rango de detección: 7 metros, elemento piro-eléctrico doble
- Cámara VGA CMOS, JPEG, 320 x 240, imagen menor a 15 KB
- 3 imágenes del evento de alarma, dependiendo del modelo de SmartView:
 - Modelo 8812002: Pre-alarma, Alarma y Post-alarma
 - Modelo 8812001: Alarma, Post-alarma y + 1 Segundo Post-alarma
- Envío de 1 imagen en "Visión Remota" (solicitud de imagen por SMS)
- Flash para condiciones de baja iluminación: de 3 a 4 metros
- Frecuencia 2,4 GHz FHSS, de 2 vías, supervisada

- 2 Baterías: AA (Se recomienda usar "Energizer-Lithium e² L91")

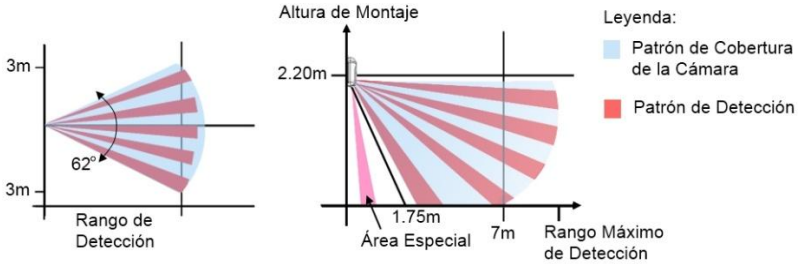


Figura 2. Rango de detección

2.2 Especificaciones

Especificaciones Técnicas	
Tipo de lente PIR:	PIR Fresnel, lente dura esférica
Método de detección	PIR de doble elemento con procesamiento de señal digital (DSP) avanzado
Campo de visión:	62°
Cobertura máx.:	7 metros
Ajuste horizontal:	± 20° izquierda y derecha
Ajuste vertical:	No se requiere
Tipo de cámara:	Cámara VGA CMOS color
Imagen:	JPEG, 320 x 240, 15 KB por imagen
Especificaciones Eléctricas	
Fuente de alimentación:	2 x 1,5 V "AA" (Se recomienda usar "Energizer-Lithium e2 L91")
Consumo de corriente:	En espera: 40 µA Transmisión: 160 mA
Vida útil esperada de las Baterías:	3 años (uso típico)
LED	Azul
Especificaciones de Transmisión RF	
Frecuencia:	Banda ISM de 2.4 GHz
Tipo de modulación	Espectro ensanchado por salto de frecuencia (FHSS)
Transmisión de supervisión:	Enlace de radio de 2 vías, 20 segundos
Transmisión de eventos	Alarma, imagen, batería baja, supervisión, manipulación (tamper)
Red inalámbrica segura:	<ul style="list-style-type: none"> • Número de serie con ID único - 48 bits • Seguridad incorporada por medio de una clave de enlace (evita el acceso no autorizado) • Cifrado de datos (hasta 48 bits)
Alcance:	Hasta 100 metros, interiores
Características físicas	
Dimensiones:	82 x 40 x 32mm
Peso	
Con baterías:	80 gramos
Sin baterías:	50 gramos
Carcasa:	Plástica - PC/ABC 94/V0
Especificaciones ambientales	
Entorno de funcionamiento:	Interiores
Temperatura de funcionamiento:	0°C - 49°C
Humedad:	0 a 85%, sin condensación
Protección RFI:	>20 V/m hasta 1000 MHz

2.3 Guía de Consulta Rápida



Figura 3. Visión general del SmartView

2.4 Instalación de la Unidad SmartView

La unidad SmartView ha sido diseñada para instalarse fácilmente. Solo son necesarios unos pocos pasos para instalar el dispositivo.

Para reducir al mínimo las falsas alarmas y asegurar un mejor rendimiento, observe estas pautas:

- No la instale frente a una ventana ni la exponga a la luz directa del sol ya que ésta energía calórica puede provocar falsas alarmas.
- Manténgala alejada de cables eléctricos y objetos metálicos grandes para asegurar un alcance óptimo.
- No la exponga a corrientes de aire ni la coloque cerca de conductos de aire, hornos o radiadores que puedan provocar falsas detecciones.
- No la instale detrás de paredes divisorias, plantas, cortinas, etc.
- Móntela sobre una superficie sólida y estable.

Cuando esté seguro del lugar de instalación, realice los siguientes pasos para montar la unidad sobre una superficie plana o en una esquina:

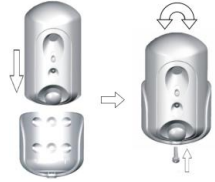
1. Afloje el tornillo que fija el detector a su soporte y quite el detector del soporte.
2. Coloque el soporte a una altura de hasta 2,4 metros del suelo, sobre una superficie plana o en una esquina.
3. Utilice los orificios del soporte del SmartView como guía para marcar y perforar los orificios de montura en la pared; asegure el soporte del detector a la pared.



4. Quite la cinta de protección de las baterías.
5. Inserte nuevamente el detector en el soporte de montaje y atornille ligeramente.



6. Gire horizontalmente el detector para orientarlo en la dirección deseada y apriete el tornillo firmemente.



2.5 Reemplazo de las Baterías

Para reemplazar las baterías del detector SmartView realice lo siguiente:

1. Afloje el tornillo que fija el detector a su soporte y quite el detector.
2. Afloje tornillo de la cubierta del compartimiento de las baterías y quite la cubierta.
3. Reemplace ambas baterías por nuevas (observe la polaridad correcta de las baterías en la etiqueta dentro del compartimiento de las baterías).

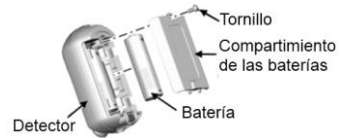


Figura 4. Reemplazo de las Baterías del SmartView

4. El LED indicador azul se encenderá durante 2 a 4 segundos y después se apagará, indicando que las baterías están correctamente instaladas.
5. Cierre la tapa del compartimiento de las baterías y ajuste el tornillo.

3 Cámara OutView

La cámara OutView ha sido diseñada para instalaciones exteriores. Utiliza una entrada de disparo externo lo que la convierte en la herramienta más avanzada para protección perimetral y puede ser utilizada en múltiples y diversas aplicaciones.

Puede ser activada por contacto seco desde una fuente externa, como pueden ser sensores, timbres de puerta, portones electrónicos, etc.



Figura 5. Cámara OutView

3.1 Características

- Cámara de imágenes fijas
- Flash para condiciones de baja iluminación: 5 metros
- Temperatura de operación: -20°C a 60°C
- Resistente al agua
- Protegida contra luz solar
- Frecuencia 2.4 GHz FHSS de 2 vías, supervisada
- Transformador externo: 12VDC/2A

3.2 Guía de Consulta Rápida



Figura 6. Las partes del OutView

3.3 Especificaciones

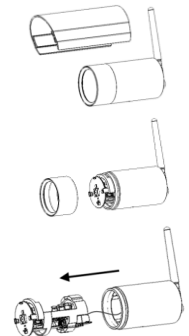
Información general	
Disparo	Disparo por cable, N.O. (Normalmente Abierta) o N.C. (Normalmente Cerrada)
Campo de visión	67°
Alcance máx.	7 metros (23 pies)
Ajuste	Soporte giratorio de montaje (para ajuste panorámico y de inclinación)
Tipo de cámara	Cámara CMOS VGA color
Tipo de vídeo	JPEG, 320 x 240, 15 Kbytes por imagen
Características eléctricas	
Fuente de alimentación:	Transformador Externo 12Vdc / >1,5A
Consumo de corriente:	En espera: 40 mA Transmisión: 160 mA Corriente máxima del Flash: 1500 mA
Vida útil esperada de las baterías:	2 años (uso típico)
Tipo de flash:	Luz estroboscópica visible
Alcance efectivo del flash:	Hasta 7 metros

Características de la transmisión RF	
Frecuencia:	Banda ISM DE 2,4 GHz
Tipo de modulación	Espectro ensanchado por salto de frecuencia (FHSS)
Transmisión de supervisión:	Enlace de radio de 2 vías, 20 segundos
Transmisión de eventos	Alarma, imagen, batería baja, supervisión, manipulación
Red inalámbrica segura:	Número de serie con ID único - 48 bits Seguridad incorporada por medio de una clave de enlace (evita el acceso no autorizado) Codificación de datos (hasta 48 bits)
Alcance:	Hasta 100 metros desde la cámara hasta el Panel de Control ¹ .
Características físicas	
Dimensiones:	125 X 65 mm
Peso	
Con soporte:	443 gramos
Sin soporte:	330 gramos
Carcasa:	Aluminio
Datos del entorno	
Entorno de funcionamiento:	Uso en exteriores, IP 65
Temperatura de funcionamiento:	-10°C - 49°C
Humedad:	0 a 85%, sin condensación
Protección RFI:	>20 V/m hasta 1000 MHz

3.4 Instalación de la Unidad OutView

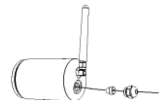
3.4.1 Abriendo la Cámara

1. Quite la cubierta protectora, sosténgala fuertemente y jálala hacia arriba.
2. Desatornille la cubierta frontal.
3. El soporte plástico del PCB está conectado a un cable de conexión a tierra dentro de la cámara. Saque con cuidado el soporte del PCB con la tarjeta electrónica para que el cable a tierra permanezca conectado



3.4.2 Conexión a la Fuente de Alimentación

1. Desenrosque el tornillo del sello trasero y quite el sello plástico negro.
2. Inserte los cables del transformador de corriente a través del tornillo y del sello plástico hacia la cámara.

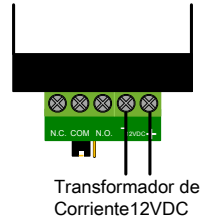


¹ El material de construcción o interferencias pueden influir en el alcance.

3. Conecte los cables del transformador de corriente a las terminales 12VDC (+) y (-) de acuerdo al diagrama siguiente. En el transformador de corriente, el cable que tiene las líneas grises es el (+); observe el diagrama.

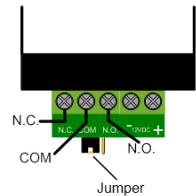


El transformador de corriente incluido junto con el OutView, puede ser utilizado también para energizar los sensores disparadores externos; teniendo cuidado de no exceder la capacidad del transformador.



3.4.3 Conectando un Disparador Externo

1. Conecte los cables del disparador externo a las terminales apropiadas: N.O. (Normalmente Abierta) o N.C. (Normalmente Cerrada) y COM (Común).
2. Conecte el Jumper del disparador externo a los pines apropiados de acuerdo con la instalación y con la impresión en el circuito: N.O. (derecha) o bien N.C. (izquierda).

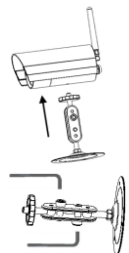


3.4.4 Cerrando la Cámara

1. Inserte el soporte plástico del PCB nuevamente en la parte interna del gabinete del OutView.
2. Inserte el sello plástico y coloque nuevamente el tornillo.
3. Cierre la cubierta frontal y coloque nuevamente la cubierta protectora.

3.4.5 Montando la cámara

1. Ubique en posición y monte el soporte de la cámara utilizando los 3 anclajes de albañilería y los 3 tornillos.
2. Gire la perilla plástica del soporte conforme a las manecillas del reloj, hacia la posición más baja.
3. Instale el soporte en la carcasa de la cámara; gírela carcasa en el soporte y asegure fuertemente con la perilla plástica.
4. Ajuste el ángulo de la cámara, utilice las llaves Allen para asegurar fuertemente los tornillos del soporte.



4 Detectores de Movimiento

Los detectores de movimiento infrarrojos pasivos (PIR) son los detectores más frecuentemente utilizados. Hay tres modelos diferentes: el detector normal, el modelo inmune a las mascotas y el modelo adaptado para exteriores.

4.1 PIR-S y PIR-P Inmune a las Mascotas

Los detectores PIR utilizan un algoritmo de procesamiento de señal adaptable digitalizado y constan de una cubierta y una base. La cubierta contiene todos los componentes electrónicos y ópticos, y la base tiene orificios que permiten el montaje del detector sobre una superficie plana o en una esquina mediante un soporte triangular.

Los detectores están diseñados para ofrecer un rango de detección típico de 12 metros, cuando se monta a 2 metros sobre el suelo.

El detector de movimiento PIR-P Anti-mascotas elimina las falsas alarmas provocadas por las mascotas. Ha sido diseñado para no activar la alarma al detectar mascotas como por ejemplo gatos, o un perro que pese hasta 27 kg, etc.



Figura 7. Detector de Movimiento PIR

4.1.1 Características y Especificaciones

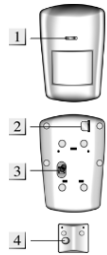
- Controlado por un microprocesador con un avanzado algoritmo de procesamiento digitalizado de señal adaptable
- Control de sensibilidad compensado por temperatura
- A prueba de insectos y corrientes de aire.
- Alcance de detección: 12 metros en un ángulo de 90°²
- Montaje en superficie plana o en esquinas, con protección contra manipulación (tamper)
- Alimentado por una batería de litio preinstalada para una instalación más sencilla
- Detección de batería baja
- Compacto y discreto
- LED: indicador de modo de fallo y de prueba.
- Alcance: más de 300 metros en espacio abierto²
- Temperatura de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta el 95%, sin condensación
- Frecuencia RF: 868 MHz en Banda angosta FM
- Batería: 1 x Lithium AA, hasta 5 años de vida útil de la Batería³

² El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

³ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 20 activaciones por día.

4.1.2 Guía de Consulta Rápida

- Indicador LED y botón de prueba: En el modo normal de funcionamiento, el indicador LED no se enciende excepto en las siguientes situaciones:
 - Cuando se detecte batería baja el LED destellará durante dos segundos en cada detección.
 - El LED se encenderá durante dos segundos cuando transmita una señal de tamper (manipulación).
 - Si no se soluciona la situación de tamper (manipulación), el LED se encenderá cuando haya una detección de movimiento.
 - En el Modo de prueba el LED se encenderá cuando haya una detección de movimiento.
- Aislante de la batería
- Interruptor Tamper contra manipulación
- Soporte de montaje de esquina



4.1.3 Configurando la Sensibilidad del Detector

El jumper (JP3) en la placa del detector se utiliza para ajustarla sensibilidad de detección entre "High" (Alta) y "Normal":

- PIR-S: por configuración de fábrica, la sensibilidad del detector está ajustada en "Normal" -el jumper está apagado (OFF). Si se requiere una sensibilidad "High" (Alta), coloque el jumper en la posición ON.
- PIR-P: por configuración de fábrica, la sensibilidad del detector está ajustada en "High" (Alta) -el jumper está en la posición ON. Si se requiere una sensibilidad "Normal", coloque el jumper en la posición OFF.

4.1.4 Registro del Detector en el Panel de Control

Para registrar el detector PIR:

- Quite el aislante de la batería tirando uniformemente de él; El LED indicador destellará uniformemente durante 30 segundos de calentamiento. Durante el período de calentamiento, el PIR no se activará. Se recomienda que se mantenga alejado del área de detección durante esta etapa. Después de concluido el periodo de calentamiento, el LED se apagará y el PIR estará listo para funcionar.
- Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
- Presione el botón de prueba en la cubierta delantera del PIR y siga el procedimiento de registro. Una vez finalizado, el número de serie del dispositivo quedará registrado en el sistema.
- Una vez registrado el detector PIR, sosténgalo en la ubicación deseada y presione el botón de Test para confirmar que su ubicación se encuentre dentro del alcance de señal del Panel de Control.
- Si está satisfecho con la ubicación elegida, proceda con el montaje del detector.

4.1.5 Montaje del Detector

El detector PIR puede ser montado sobre una superficie plana o en una esquina; se suministran los tornillos y los anclajes de albañilería para pared necesarios. Si desea instalarlo en una esquina, utilice el soporte triangular, el cual proveerá la protección para el tamper (manipulación).

4.1.5.1 Para montaje en una superficie plana

1. Desatornille la unidad y quite la cubierta delantera.
2. Abra en la base, los orificios ciegos correspondientes.
3. Utilizando los orificios como plantilla, perfore orificios en la superficie e inserte los anclajes de albañilería en la pared.
4. Atornille la base a los anclajes de albañilería.
5. Cierre la unidad y vuelva a atornillar la cubierta en la base.



4.1.5.2 Para montaje en una esquina

Montaje en esquina:

- A. En el soporte triangular, abra los dos orificios ciegos correspondientes.
- B. Utilizando los orificios como plantilla, perfore orificios en la superficie a instalar e inserte los anclajes de albañilería en la pared.
- C. Atornille el soporte triangular a los anclajes de albañilería en la pared con las dos puntas del soporte apuntando hacia usted.
- D. Instale el detector PIR en los ganchos del soporte triangular.

4.1.6 Prueba del Detector PIR

El detector PIR puede activarse en modo de prueba presionando el botón-LED de la cubierta delantera. En el modo de prueba el temporizador de consumo de energía se desactivará y el indicador LED se encenderá cada vez que se detecte movimiento.

Cada vez que se presione el botón de prueba, la unidad transmitirá una señal de prueba al Panel de Control para comprobar el alcance de radio e ingresará en el modo de prueba durante 3 minutos.

Después de transcurridos 3 minutos, saldrá automáticamente del modo de prueba y volverá al modo de operación normal.

4.2 PIR-O Detector para Exteriores Inmune a las Mascotas

El PIR-O, es un detector de movimiento con inmunidad para mascotas el cual puede ser instalado en exteriores; su instalación sencilla es sencilla y cuenta con una excepcional capacidad de detección; Sus dos lentes y sensores integrados reducen las falsas alarmas causadas por animales y otras fuentes de disturbio.

Su control de ajuste automático de sensibilidad y temperatura en el medio ambiente, asegura un excelente desempeño sin importar los cambios ambientales o la interferencia exterior; además, su rango de detección ajustable se adapta al medio ambiente de cualquier instalación.



Figura 8. Detector de Movimiento para Exteriores

4.2.1 Características y Especificaciones

- Controlado por un microprocesador con un avanzado algoritmo de procesamiento digitalizado de señal adaptable
- Angulo de instalación ajustable manualmente por medio del el soporte de montaje incluido.
- Cuatro niveles de sensibilidad en inmunidad a mascotas, controlado por un interruptor DIP
- Ajuste automático de temperatura y luz
- A prueba de agua con grado de protección IP 66
- Detector contra manipulación (tamper) para detección de apertura de detector y en la parte trasera para detección del retiro de la unidad de su ubicación de montaje
- Detección de batería baja
- Compacto y discreto
- Alcance: más de 300 metros en espacio abierto²
- Frecuencia RF: 868 MHZ en Banda angosta FM
- Temperatura de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta el 95%, sin condensación
- Dimensiones: 68 x 148 x 50 mm
- LED: indicador de modo de fallo y de prueba.
- Batería: 2 x AA de Litio, hasta 3 años de vida útil de la Batería⁴

4.2.2 Indicaciones del LED

El LED indicador es utilizado también como el botón de prueba.

En el modo de operación Normal, el LED indicador permanece apagado, excepto en los siguientes casos:

- Si el detector tiene la batería baja, cada vez que se transmite la detección de movimiento, el LED se encenderá durante 2 segundos
- Cuando se abre su cubierta y el detector contra manipulación (tamper) es activado, el LED indicador encenderá dos segundos indicando la transmisión del evento
- Si el detector contra manipulación (tamper) permanece abierto, cada vez que se detecte movimiento y transmita el evento, el LED se encenderá dos segundos
- En el modo de prueba, el LED encenderá durante dos segundos cada vez que se detecte movimiento

4.2.3 Modo de Prueba

El PIR-O puede ponerse en modo de prueba durante tres minutos si se presiona su botón de prueba (el LED Indicador).

Si el detector se encuentra en el modo de prueba, el LED indicador encenderá durante dos minutos cada vez que se detecte movimiento.

El PIR-O saldrá automáticamente del modo de prueba después de tres minutos y regresará a su modo de funcionamiento normal.

⁴ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 20 activaciones por día.

4.2.4 Registro del Detector en el Panel de Control

Para registrar el detector PIR:

1. Quite el aislante de la batería tirando uniformemente de él; El LED indicador destellará uniformemente durante 30 segundos de calentamiento. Durante el período de calentamiento, el PIR no se activará. Se recomienda que se mantenga alejado del área de detección durante esta etapa. Después de concluido el periodo de calentamiento, el LED se apagará y el PIR estará listo para funcionar.
2. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
3. Presione el botón de prueba en la cubierta delantera del PIR y siga el procedimiento de registro. Una vez finalizado, el número de serie del dispositivo quedará registrado en el sistema.
4. Una vez registrado el detector PIR, sosténgalo en la ubicación deseada y presione el botón de Test para confirmar que su ubicación se encuentre dentro del alcance de señal del Panel de Control.
5. Si está satisfecho con la ubicación elegida, proceda con el montaje del detector.

5 DCM Contacto Magnético de Puerta

El contacto magnético inalámbrico de puerta detecta la apertura y cierre de las puertas y ventanas. Típicamente, el contacto de puerta se fija en el marco o alfeizar mientras que el imán se fija en la puerta o ventana.

El contacto Magnético de puerta consta de dos piezas compuestas de una cubierta y una base. La cubierta incluye todas las piezas electrónicas mientras la base proporciona un medio de fijación. Un interruptor tampoer contra manipulación del PCB protege a la unidad contra apertura o desmontaje de la superficie.

El contacto de puerta también puede ser utilizado como un transmisor universal, ya que cuenta con un bloque terminal integrado que permite conectar interruptores magnéticos convencionales o cualquier otro dispositivo de contacto seco Normalmente Cerrado.



Figura 9. Contacto Magnético de Puerta

5.1 Características y Especificaciones

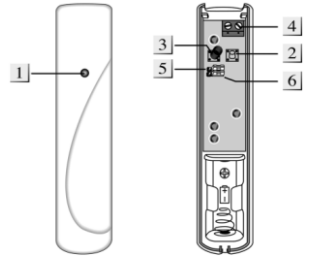
- Diseño compacto y esbelto que se instala fácilmente en los marcos de puerta
- Protección contra manipulación (Tamper)
- Señales de supervisión aleatorias para comprobación de fallos en la integridad del sistema
- Detección de energía baja de la batería
- Terminal de entrada auxiliar incorporada para detectores por cable
- El interruptor de lámina incorporado y el contacto externo pueden utilizarse simultáneamente
- Imán potente, hasta una separación de 30 mm entre el contacto de puerta y el imán
- LED: indicador de modo de fallo y de prueba
- Cumple con los requisitos de la CE & UL
- Batería: 1 x Lithium AA, hasta 4 años de vida útil de la Batería⁵
- Frecuencia de RF - 868MHZ banda angosta FM
- Rango: dependiente de la frecuencia, 200-300 metros en espacios abiertos⁶
- Dimensiones: 103 X 31 X x 21 mm
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación

⁵ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 20 activaciones por día

⁶ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

5.2 Guía de Referencia Rápida

1. LED Indicador: se enciende en las siguientes situaciones:
 - Cuando la batería está baja, el LED enciende cuando el Contacto Magnético de Puerta sea activado
 - Al transmitir una señal de Manipulación (tamper)
 - Si el detector de manipulación está abierto (tamper), el LED enciende cuando el Contacto Magnético de Puerta sea activado
 - En el modo de Prueba, el LED enciende cuando el Contacto Magnético de Puerta sea activado
2. Botón para registro/prueba
3. Interruptor contra manipulación (tamper)
4. Bloque de terminales para ampliación – para conexión de interruptores magnéticos adicionales o cualquier dispositivo con contacto seco NC (normalmente cerrado)
5. Jumper JP1 Modo de Prueba/Normal:
 - a. Jumper cerrado: Configuración del Modo de Prueba
 - b. Jumper abierto: Configuración del Modo Normal de Operación (predeterminado de fábrica)
6. Jumper JP2 puenteo del interruptor magnético:
 - a. Jumper cerrado: se omite el interruptor magnético interno. Solo el dispositivo conectado al Bloque de terminales para ampliación activará el contacto de puerta.
 - b. Jumper abierto: se utiliza el interruptor magnético interno (configuración predeterminada de fábrica)



5.3 Registro del Contacto Magnético de Puerta

Para registrar un Contacto Magnético de Puerta:

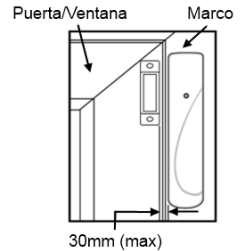
1. Afloje el tornillo que se encuentra en la parte inferior de la cubierta delantera y quite la cubierta.
2. Inserte la batería en el compartimiento de la batería verificando que la polaridad esté correcta. El LED indicador parpadeará brevemente iniciando el funcionamiento del Contacto Magnético de Puerta.
3. Espere 10 Segundos.
4. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
5. Presione el botón de prueba dentro del Contacto Magnético de Puerta; al ser detectado el dispositivo por el Panel de Control, el número de serie del dispositivo quedará registrado en el sistema.
6. Para verificar el funcionamiento del Contacto Magnético de Puerta, accede al menú del Instalador y seleccione **SERVICIO → PRUEBAS → PRUEBA DE ZONA**
7. Dentro del Contacto Magnético de Puerta, cierre el JP1.

8. Coloque el Contacto Magnético de Puerta en su ubicación final y presione el botón de Prueba para confirmar que la ubicación seleccionada se encuentra dentro del alcance de señal del Panel de Control.
9. Una vez que quede satisfecho con el funcionamiento del Contacto Magnético de Puerta en la ubicación escogida, abra nuevamente el JP1, cierre la cubierta delantera y asegure el tornillo.

5.4 Instalación del Contacto Magnético de Puerta

Existen dos opciones para el montaje del Contacto Magnético de Puerta: utilizando la almohadilla adhesiva doble o utilizando tornillos.

1. Instale la base del Contacto Magnético de Puerta en el marco de la puerta ya sea mediante la almohadilla adhesiva doble o los tornillos suministrados.
2. Instale el imán en la puerta mediante la pequeña almohadilla adhesiva doble o los tornillos suministrados. Alinee el imán con la flecha, de acuerdo a como se muestra en la ilustración.
3. Instale firmemente la cubierta en su base y asegure la cubierta con el tornillo.
4. Pruebe el funcionamiento del Contacto Magnético de Puerta (consulte la sección anterior. Recuerde abrir el JP1 al terminar la prueba).
5. Atornille nuevamente la cubierta a su base.



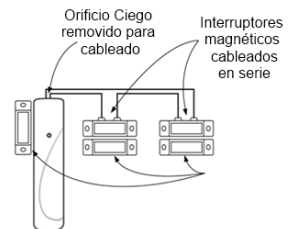
- El magneto no debe quedar a más de 30mm del detector cuando la puerta/ventana esta cerrada.
- Verifique que el resorte del detector de manipulación (tamper) quede en una posición que le permita el contacto con la superficie de montaje en caso de apertura.
- Las ventanas pueden ser protegidas de una manera similar a las puertas. Cuando se instale el detector en una ventana, fije el magneto a la parte móvil de la ventana y el detector al marco.
- No utilice las almohadillas adhesivas dobles en superficies cuya pintura esté desprendiéndose o esté agrietada, ni sobre superficies rugosas de donde se pueda desprender fácilmente.



5.5 Como usar el Bloque de Terminales para Ampliación

El Bloque de terminales para ampliación incrementa las posibilidades de uso del detector y ayuda a cubrir una más amplia gama de necesidades:

1. Si el Contacto Magnético de Puerta no se puede instalar en el marco de la puerta, puede conectar un interruptor magnético de ampliación adicional al bloque de terminales para ampliación e instalar el contacto de puerta a distancia.
2. Puede proteger más de una ventana y puerta con un contacto de puerta mediante un imán adicional y un interruptor magnético de ampliación. Los interruptores deben conectarse al bloque de terminales para ampliación como se muestra en la imagen.



3. Cualquier dispositivo con contacto seco NC (Normalmente Cerrado), como un detector de ruptura de vidrios, un sensor de humo, detector de gas, detector de fugas de agua, etc. puede conectarse al bloque de terminales de ampliación transformando al contacto de puerta en un transmisor universal.

Si se utiliza el detector solamente como un dispositivo de extensión, el interruptor magnético interno puede omitirse.

Si el interruptor magnético se utiliza con un dispositivo secundario en conjunto con el bloque de terminales de extensión, entonces cuando se active el magnético o el dispositivo secundario el Detector Magnético de Puerta transmitirá una señal de activación; no obstante, el contacto de puerta transmitirá una señal de puerta cerrada o restauración solo después de que se restauren ambos, la puerta protegida y el dispositivo secundario.



5.6 Prueba del Contacto Magnético de Puerta

Para probar el Contacto magnético de Puerta:

1. Afloje el tornillo de la cubierta de la unidad y remueva la cubierta frontal.
2. Cierre el Jumper JP1.
3. Presione el botón de prueba.
4. Al terminar de probar la unidad, abra el Jumper JP1.
5. Cierre la cubierta de la unidad y asegure nuevamente con el tornillo.

6 PCP Botón de Pánico Pendiente / Reloj de Pulsera

El Botón de Pánico en sus modelos de Pendiente o Reloj de Pulsera, es a prueba de agua y está diseñado para que las personas con necesidades de cuidados especiales lo utilicen cuando se desplazan en las instalaciones; En caso de emergencia, la ayuda llegará con solo pulsar un botón.



Figura 10.
PCP Botón de Pánico Pendiente/
Reloj de Pulsera

6.1 Características y Especificaciones

- Puede ser usado como un Reloj de Pulsera o colgado al cuello como un pendiente
- Utiliza una batería sellada de litio (hasta 10 años de vida útil de la batería)
- A prueba de agua hasta 6m
- Consumo de corriente ultra bajo
- Detección de batería baja
- 1 Baterías de Litio CR2032
- Hasta 4 años de vida útil de la batería⁷
- Frecuencia de RF - 868 MHZ banda angosta FM
- Rango: Sobre 300 metros en espacios abiertos⁸
- Dimensiones 45 x 35 X 10 mm
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación

6.2 Registro

Para registrar un Botón de Pánico:

1. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → BOTONES DE PANICO → BOTON DE PANICO1-6 (seleccione el número del Botón de Pánico a registrar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
2. Presione el Botón de Pánico para que envíe una señal al Panel de Control.
3. Si el Panel de Control recibe la señal satisfactoriamente, mostrará en pantalla el número de serie del Botón de Pánico.
4. Presione OK.

6.3 Instrucciones de Uso

Para transmitir una señal de emergencia, presione y mantenga presionado el Botón de Pánico durante mas de un segundo, el LED TX parpadeará confirmando la transmisión hacia el Panel de Control; éste, al recibir la señal del Botón de Pánico enviara un reporte de Pánico o de Emergencia Médica a la Central Receptora de Alarmas (en caso de haber una CRA configurada) y a los números de los contactos privados programados.



Figura 11. Botón de Pánico

⁷ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 4 activaciones por día.

⁸ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

6.4 Configuración

El PCP Botón de Pánico Pendiente/Reloj de Pulsera, puede configurarse para reportar un evento ya sea de Pánico o bien, un evento de Emergencia Médica; y dependiendo de tipo de evento que se configure, será la respuesta que proporcionará el Panel de Control.

Configurando el Botón de Pánico para reportar un:

- Evento de Pánico – La sirena sonará, el evento será reportado a la CRA y a los números de los contactos privados programados.
- Evento de Emergencia Médica – La sirena NO sonará, el evento será reportado a la CRA y a los números de los contactos privados programados.

Para configurar el tipo de Botón de Pánico

1. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → BOTONES DE PANICO → BOTON DE PANICO 1-6 (seleccione el número del Botón de Pánico a configurar) → TIPO**, escoja que tipo de evento va a reportar el Botón de Pánico: ya sea Pánico o Emergencia Médica.
2. Seleccione su preferencia presionando el botón Seleccionar y confirme presionando OK.

7 KF-1/2 Llaveros Inalámbricos /Mandos a Distancia

Los llaveros inalámbricos le ofrecen la comodidad de armar y desarmar el sistema de alarma a distancia. Hay dos modelos:

- **KF-1:** De una sola vía.
- **KF-2:** De dos vías – cada operación satisfactoria se indica en el llavero con una indicación sonora.



Figura 12. Llavero Inalámbrico /Mando a Distancia

7.1 Características y Especificaciones

- 4 botones: Armado Completo / Armado en Casa / Armado Parcial / Desarmar
- Resistente al agua (IP-41)
- Indicador LED de transmisión
- Detección de batería baja
- Batería: 1 x Litio CR2032, hasta 5 años de vida útil de la batería⁹
- Frecuencia RF – 868 MHz, banda estrecha FM
- Alcance: más de 300 metros en espacios abiertos¹⁰
- Dimensiones 65 X 38 X 15 mm
- Temperatura de funcionamiento: -20°C a +50°C
- Humedad: hasta 95% sin condensación

7.2 Guía de Referencia Rápida

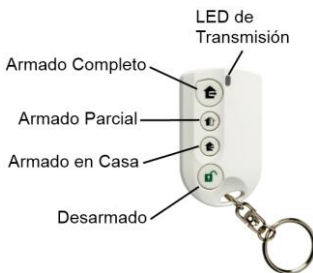


Figura 13. Botones de Armado/Desarmado



Figura 14. Vista trasera



Figura 15. Alarma de Pánico

- Al presionar un botón de armado, el sistema quedará armado en su modalidad respectiva.
- Al presionar el botón de Desarmado el sistema se desarmará. Si la sirena se encuentra sonando, el presionar el botón de desarmado detendrá la sirena.
- Presionar simultáneamente los botones de Armado Completo y Desarmado durante mas de 1 segundo, generarán una alarma de Pánico¹¹.

⁹ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 4 activaciones por día.

¹⁰ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

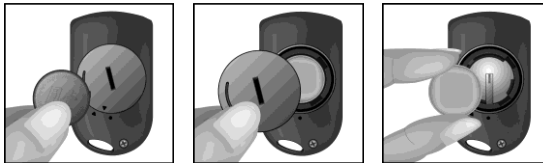
7.3 Registro

Para registrar un Llaverro Inalámbrico / Mando a Distancia:

1. Inserte la batería en el compartimiento para la batería.
2. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → TECLADOS/LLAVEROS → TECLADO X (seleccione un número de teclado/llavero a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
3. Presione uno de los botones del Llaverro Inalámbrico / Mando a Distancia para que transmita una señal al proceso de registro. El LED se iluminará en color rojo indicando el envío de una señal.
4. Si el Panel de Control recibe satisfactoriamente la señal, mostrará el número serial del dispositivo registrado.

7.4 Reemplazando la Batería

1. En la parte trasera de la unidad, con ayuda de una moneda gire la cubierta de la batería en sentido contrario al movimiento del reloj y quite la cubierta de la batería.
2. Inserte una batería nueva como se muestra en la imagen, con el lado sin marcas (negativo) hacia abajo.
3. Coloque nuevamente la cubierta de la batería.
4. Asegure la cubierta con la ayuda de la moneda.



¹¹ Solo disponible a partir de la Rev. B

8 RWK Teclado Inalámbrico

El RWK es un teclado inalámbrico de doble vía que puede ser utilizado para aumentar la accesibilidad en ubicaciones grandes en donde hay más de un punto de entrada / salida, o cuando el Panel de Control se encuentra instalado lejos de la puerta.

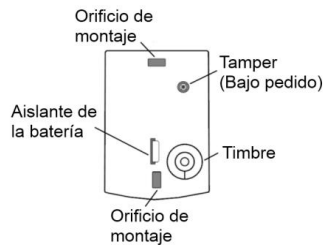
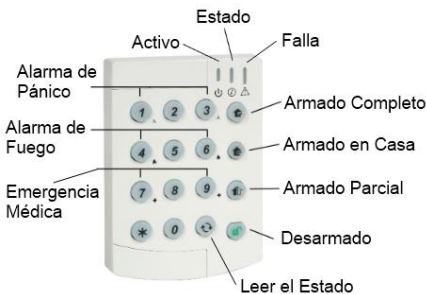


Figura 16. Teclado Inalámbrico RWK

8.1 Características y Especificaciones

- Batería: 1 x Litio CR2450 3V 540mAH
- Hasta 4 años de vida útil de la batería en condiciones típicas¹²
- Detección de batería baja Protección contra manipulación (Tamper) para pared y en el gabinete
- Frecuencia de RF - 868 MHz banda angosta FM
- Rango: Sobre 300 metros en espacios abiertos¹³
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación

8.2 Guía de Referencia Rápida



8.3 Registro

Para registrar un Teclado Inalámbrico:

1. Inicie la unidad, si es la primera vez que se va a utilizar el teclado, quite el Aislante de la batería.
2. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → TECLADOS/LLAVEROS → TECLADO X (seleccione un número de teclado/llavero a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
3. Presione uno de los botones de armado en el Teclado Inalámbrico para que transmita una señal al proceso de registro.
4. Si el Panel de Control recibe satisfactoriamente la señal, mostrará el número serial del dispositivo registrado.
5. Presione OK.

¹² La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 4 activaciones por día.

¹³ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

8.3.1 Montaje del Teclado Inalámbrico

Para fijar el Teclado Inalámbrico en la pared:

1. Utilizando los orificios de montaje en el teclado como plantilla, perfora orificios en la superficie a instalar e inserte los anclajes de albañilería en la pared.
2. Fije la unidad a la pared utilizando los tornillos suministrados.

8.3.2 Indicaciones de los LEDs

El teclado inalámbrico tiene tres LEDs, los cuales operan de la siguiente manera:

LED de Actividad (Rojo):

- LED encendido fijo - Sistema OK
- LED encendido intermitente - Batería baja

LED de Estado (tricolor)

- Rojo encendido fijo – Armado Completo
- Rojo encendido intermitente – Armado en Casa
- Naranja encendido fijo – Armado Parcial
- Verde encendido fijo – Desarmado
- Verde encendido intermitente – Fallo

LED # 3 (derecha):

- LED Inactivo

8.4 Instrucciones de Operación

Armando el sistema

Para armar el sistema en cualquiera de sus tres modalidades (Armado Completo, Armado en Casa, o Armado Parcial), ingrese un código válido de usuario (o el Código Maestro) y presione el botón correspondiente al tipo de armado que desea.

Si ingresa un código inválido seguido de uno de los botones de armado (o bien, si se presiona uno de los botones de armado sin haber ingresado previamente un código) se generará un error.

Armando el sistema con la opción "Armado con 1 Tecla"







Si el sistema fue configurado por el instalador con la característica de "Armado con 1 Tecla", entonces no se requerirá de código válido para el armado; solo será necesario presionar el botón correspondiente al tipo de armado que desea.

Desarmando el sistema

Para desarmar el sistema, ingrese un código válido de usuario y presione el botón de Desarmar.

8.4.1 Combinación de Teclas de Alarma

Presione las siguientes teclas simultáneamente para generar la alarma deseada:

- Alarma de Pánico:  + 
- Alarma de Fuego:  + 
- Alarma Medica:  + 

8.5 Reemplazo de la Batería

1. Retire el teclado de la pared
2. Abra el teclado aflojando los tres tornillos situados en la parte posterior de la unidad
3. Retire la batería y presione una tecla en el teclado para que éste se descargue
4. Coloque una batería nueva
5. Vuelva a colocar la cubierta del teclado y asegúrela con los tornillos
6. Monte nuevamente la unidad sobre la pared.

8.6 Modo de Prueba

Para ingresar al Teclado Inalámbrico en el Modo de Prueba:

1. Ingrese el código de PIN (predeterminado de fábrica: 0000).
2. Presione . El LED verde enciende y el teclado emitirá tono largo.

Para salir del Modo de Prueba:

1. Presione el botón de Desarmar dos veces . El teclado emitirá tono largo y el LED verde cambiará a color anaranjado.
2. Si no se oprime ninguna tecla, el teclado saldrá automáticamente del Modo de Prueba después de 5 minutos y regresará a su operación normal.



El modo de prueba es útil para que el detector contra manipulación (tamper) no se active cuando el teclado se está instalando o bien se esta cambiando la batería.

8.6.1 Funciones en el Modo de Prueba

Cuando el teclado se encuentra en el Modo de Prueba, es posible habilitar y deshabilitar algunas funciones:

Acción	Operación
Presionando seguido por	Habilita la combinación de teclas para envío del evento de Pánico
Presionando seguido por	Habilita la combinación de teclas para envío del evento de Fuego
Presionando seguido por	Habilita la combinación de teclas para envío del evento de Emergencia Médica
Presionando seguido por	Deshabilita todas las combinaciones de teclas
Presionando por as	Cambia el código de PIN
Presionando seguido por	Transmite una señal de registro al repetidor REP

8.6.2 Cambiando el Código de PIN

Para cambiar el Código de PIN:

1. Ingrese al Modo de Prueba
2. Presione seguido por
3. Ingrese el código de PIN actual (predeterminado de fábrica: 0000)
4. Presione
5. Ingrese un PIN nuevo de 4 dígitos
6. Presione

9 TD-5 Detector de Temperatura

Este detector inalámbrico de temperatura genera una señal de alarma cuando la temperatura detectada a su alrededor baja a 5°C. El detector también realiza pruebas periódicas en intervalos de 30 minutos. Si no se recibe una transmisión, el sensor genera un mensaje de falla.



Figura 17. Detector de Temperatura

9.1 Características y Especificaciones

- Excelente estabilidad y alta sensibilidad
- Diseño compacto y delgado
- Detección de batería baja
- Alimentado por una batería de litio preinstalada
- LED: indicador de transmisión
- Opcional: sensor integrado o cable de extensión de 2m
- Batería: 1 x Lithium AA, hasta 3 años de vida útil de la Batería¹⁴
- Radio frecuencia: 868MHz FM
- Rango: dependiente de la frecuencia, 200-300 metros en espacios abiertos¹⁵
- Temperaturas de operación: -10° a 50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación
- Dimensiones: 103 X 31 X x 21 mm

¹⁴ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 50 activaciones por día.

¹⁵ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

10 SM Detector Inalámbrico de Humo

El Detector Inalámbrico de Humo es pequeño y discreto; utiliza una tecnología de cámara óptica lo cual lo libera de materiales radiactivos potencialmente dañinos. Es controlado a partir de micro-procesos y ofrece un 100% de fiabilidad, seguridad y calidad.

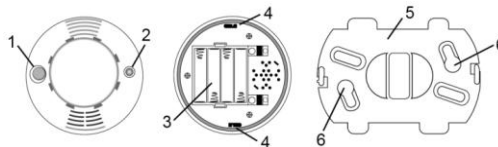


Figura 18. SM Detector Inalámbrico de Humo

10.1 Características y Especificaciones

- Excelente estabilidad y alta sensibilidad
- Método de detección: sensor fotoeléctrico reflexivo
- Procesamiento digital de señal
- Señales de supervisión aleatorias para comprobación de fallos en la integridad del sistema
- Detección de batería baja
- Botón externo para autocomprobación, incluyendo el diagnóstico del sensor óptico
- Sirena integrada para alertas sonoras, 95 dB a 1 metro
- Certificado para EN54-7, UL-217 según la versión UL
- Baterías: 4 x Alcalinas AAA, hasta 3 años de vida útil de las baterías en condiciones típicas¹⁶
- Frecuencia de RF - 868 MHz banda angosta FM
- Rango: Sobre 300 metros en espacios abiertos¹⁷
- Dimensiones Ø105 x 42 mm
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación

10.2 Guía de Referencia Rápida



1. Botón de Prueba/Registro. El botón se presiona para:
 - Registrar el Detector Inalámbrico de Humo
 - Probar el rango de comunicación con el Panel de Control
 - Probar el funcionamiento del detector
 - Silencia la alarma
2. LED Indicador:
 - Cuando se detecta que la batería está baja, el LED parpadeará cada 30 segundos.
 - Cuando se transmita una señal, el LED se encenderá.
 - Después de insertar las baterías, el detector inicia sus funciones, se calienta y calibra; el LED parpadeará hasta por 22 minutos;

¹⁶ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 1 activación por día.

¹⁷ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

3. Compartimiento para las baterías
4. Ganchos
5. Soporte de montaje
6. Orificios de montaje

10.3 Calibración y Registro

El detector puede ser registrado, ya sea durante los primeros 6 minutos de su fase de calentamiento o después de que haya sido calibrado.

Para registrar el Detector Inalámbrico de Humo:

1. Inserte las baterías en el compartimiento para las baterías. Verifique la polaridad correcta como se muestra en el compartimiento para las baterías.
2. El detector emitirá dos sonidos cortos, el LED comenzará a parpadear y el detector iniciará un periodo de calentamiento de 6 minutos. Al terminar el periodo de calentamiento el detector emitirá un sonido corto para indicar que inicia el proceso de calibración. Este proceso se repetirá cada 100 segundos y se notificará con un sonido corto.
3. Cuando el proceso de calibración termine el detector lo notificará emitiendo 2 sonidos cortos y el LED se apagará. Normalmente el proceso de calibración dura 2 minutos. Si después de 16 minutos el detector emite tonos continuos, esto indica que la calibración falló. Quite las baterías para que el detector deje de sonar, espere por lo menos 30 segundos y comience nuevamente el proceso desde el punto 1.



- Durante el periodo de calibración, esta prohibido presionar el botón de prueba.
- Si no se registró el detector durante el periodo de 6 minutos de calentamiento, espere a que termine el proceso de calibración antes de registrar el detector.

4. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
5. Presione el botón de prueba en el detector. El LED indicador parpadeará durante 2 segundos y el timbre interno emitirá dos sonidos indicando un funcionamiento normal y una transmisión satisfactoria.
6. Si el Panel de Control recibe la señal satisfactoriamente, mostrará en pantalla el número de serie del detector.
7. Presione OK.

10.4 Instalación

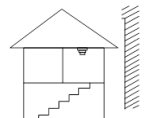
Se recomienda realizar la instalación en el centro del cielorraso.

No ubique el detector en los siguientes lugares:

- La cocina: el humo que se produce al cocinar puede generar falsas alarmas.
- Cerca de un ventilador, lámparas fluorescentes o equipo acondicionador de aire: las corrientes de aire producidas por estos equipos pueden afectar la sensibilidad del detector.
- Cerca de vigas de cielorraso o sobre gabinetes: el aire estacionado en estas áreas puede afectar la sensibilidad del detector.
- En el punto más alto de un cielorraso a dos aguas.



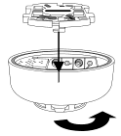
Por lo menos
a 60 cm de
la pared



En la parte alta
en una escalera

Para instalar el detector:

1. Registre el detector; consulte la sección anterior.
2. Después de que haya terminado el proceso de calibración, presione el botón de prueba en la ubicación de instalación para confirmar que esa ubicación se encuentra en el rango de detección del Panel de Control.
3. Utilice el soporte de montaje como plantilla, perforo dos orificios de montaje en la ubicación deseada e inserte los anclajes de albañilería provistos.
4. Asegure al cielorraso el soporte de montaje con los tornillos provistos; verifique que los ganchos que sujetan el detector estén apuntando hacia abajo.
5. Localice la marca de alineación (una línea en el detector) y alinéela con uno de los ganchos en el soporte de montaje. Ambos ganchos deberán fijarse a los 2 orificios de montaje en el detector.
6. Gire el detector inversamente a la dirección del reloj para fijarlo en el soporte de montaje.



10.5 Prueba

Presione el botón de prueba en el detector para confirmar que funciona correctamente:

- Si el detector funciona correctamente, el LED se encenderá durante 2 segundos y el detector emitirá un sonido de 2 tonos.
- Si el detector emite 3 sonidos, la cámara óptica del detector está sucia o no funciona correctamente.
- Si el LED no enciende o si el detector no emite ningún sonido, entonces el detector no funciona correctamente.

10.6 Detección de Humo

Cuando la concentración de humo excede de valor de umbral establecido, el LED del detector se enciende indicando el envío de una señal de alarma al panel de control. Al terminar la transmisión, el detector emitirá un sonido durante 10 segundos y el LED se encenderá parpadeando advirtiendo localmente su activación; después, el detector realizará una prueba de detección de humo en seguimiento al evento; si aun se detecta humo el detector repetirá la advertencia local de 10 segundos.

El detector realizará repetidas pruebas de detección de humo en seguimiento hasta que la concentración de humo sea menor a su umbral de detección, en ese momento la advertencia local se detendrá.

Una vez que la señal de alarma ha sido transmitida al Panel de Control, el detector continuará enviando señales de alarma cada dos minutos, mientras la concentración de humo sea mayor a la permitida. Este ciclo se repetirá hasta que la concentración de humo sea menor a su umbral de detección, en ese momento la alarma se detendrá automáticamente.

La advertencia local puede detenerse utilizando la función de "Alarma Silenciosa" que se describe a continuación.

10.7 Alarma Silenciosa

Cuando el Detector Inalámbrico de Humo está sonando, el presionar el botón de prueba pondrá al detector en el modo de alarma silenciosa por 10 minutos y la alarma dejará de sonar. Durante este período el LED parpadeará una vez cada segundo. Después de 10 minutos, el detector emitirá dos sonidos cortos y regresará a su operación normal.

Si la concentración de humo es mayor a la permitida en el umbral de detección, el detector sonará la alarma nuevamente.

10.8 Tomando un Nuevo Valor de Referencia

Las condiciones de operación del detector de humo pueden variar después de que éste haya estado en funcionamiento por un largo período; y será necesario que el detector tome un nuevo valor de referencia (es decir, será necesario recalibrar el detector) para asegurar un correcto funcionamiento.

Para que el detector tome un nuevo valor de referencia, presione el botón de prueba y manténgalo presionado durante 10 segundos hasta que el LED comience a parpadear. El proceso de calibración iniciará; consulte la sección "Calibración y Registro" en la página 29.

Nota: cada vez que se insertan las baterías en el detector, éste toma un nuevo valor de referencia después del periodo de calentamiento y el proceso de calibración.

11 DCO Detector de Monóxido de Carbono

El detector de monóxido de carbono proporciona una protección continua mediante la detección de la peligrosa presencia de monóxido de carbono.



Figura 19.
Detector de CO

11.1 Características y Especificaciones

- Sensibilidad: certificada estándar EN50291
- Método de detección: Sensor de CO electro-químico
- Autodiagnóstico continuo
- Botón de prueba para comprobación de alcance en rango de detección
- Señales de supervisión aleatorias para comprobación de fallos en la integridad del sistema
- Procesamiento digital de señal
- Detección de batería baja
- LED indicador bicolor: Rojo para Alarma, Amarillo para fallos y batería descargada
- Sirena Integrada
- Baterías: 3 x Alcalinas AA
- 2 años de vida útil de las baterías en condiciones típicas¹⁸
- Vida útil promedio del Sensor: 5 años
- Frecuencia de RF - 868 MHZ banda angosta FM
- Rango de medición: desde 0 hasta 999 PPM
- Alarma en detección de concentraciones: desde 30 hasta 999 PPM
- Tiempos de respuesta diferentes a diferentes concentraciones de CO:
 - Menos de 3 minutos para una concentración de 300 PPM
 - De 10 a 40 minutos para una concentración de 100 PPM
 - De 60 a 90 minutos para una concentración de 50 PPM
 - >120 minutos para una concentración de 30 PPM
- Nivel de sonido de la alarma: 85dB a 1m
- Periodo de autodiagnóstico: cada 30 segundos
- Temperaturas de operación: -10 ~ 45°C
- Humedad: hasta 85%, sin condensación
- Dimensiones: 130 x 100 x 41mm

¹⁸ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 1 activación por día.

11.1.1 Baterías

El Detector de Monóxido de Carbono utiliza 3 baterías alcalinas de tipo "AA" de 1.5V. Las baterías pueden durar hasta 2 años¹⁹.

Si el detector tiene baja la batería, transmite una señal al Panel de Control, el LED parpadea en color Amarillo y el detector emite un sonido cada 30 segundos.

La advertencia de batería baja inicia aproximadamente 2 meses antes de la descarga total de la batería.

11.2 Guía de Referencia Rápida

1. LED Indicador bicolor – Amarillo y Rojo:
 - Cuando el voltaje de la batería es bajo, el LED parpadeará en color AMARILLO cada 30 segundos.
 - Cuando el detector esté transmitiendo, el LED se encenderá durante un momento en color ROJO y el detector emitirá dos sonidos cortos.
 - En detección de alarma, el LED parpadeará continuamente en color ROJO.
2. Botón de Prueba/Registro. El botón se presiona para:
 - Registrar el detector
 - Probar el rango de comunicación con el Panel de Control
 - Probar el funcionamiento del detector
 - Silencia la alarma



11.3 Instalación

11.3.1 Lineamientos

Se recomienda instalar el detector en el centro del cielorraso. También es recomendable ubicarlo cerca de los dormitorios, en donde la alarma puede despertar a los habitantes en caso de ser activada. Instalar detectores adicionales en cada dormitorio de la casa provee una protección adicional ante envenenamiento por CO.

Para evitar daños en la unidad y reducir posibles falsas alarmas, no instale Detectores de Monóxido de Carbono en las siguientes ubicaciones:

- A menos de 2m de aparatos electrodomésticos de cocina o que produzcan calor; el CO proveniente de estos dispositivos puede causar alarmas no deseadas.
- Cerca de un ventilador, lámparas fluorescentes o equipo acondicionador de aire: las corrientes de aire producidas por estos equipos pueden afectar la sensibilidad del detector.
- En lugares fríos como sótanos, áticos o garajes
- En áreas expuestas a niveles altos de humedad
- En áreas expuestas a químicos de limpieza o solventes
- Cerca de áreas de alta ventilación
- A menos de 2m de esquinas o áreas en donde la circulación natural de aire es baja

¹⁹ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 1 activación por día.

- En ubicaciones en donde pueda ser dañado, como son las áreas de tráfico alto
- Directamente expuesto a la intemperie

11.3.2 Instrucciones

1. Inserte las baterías en el compartimiento para las baterías. Verifique la polaridad correcta como se muestra en el compartimiento para las baterías.
2. El detector de CO emitirá dos sonidos cortos, el LED parpadeará en color Rojo.
3. Registre el detector de CO; consulte la siguiente sección.
4. Utilice el soporte de montaje como plantilla, perforo dos orificios de montaje en la ubicación deseada e inserte los anclajes de albañilería provistos.
5. Atornille el soporte de montaje con los tornillos provistos a los anclajes de albañilería; verifique que los ganchos que sujetan el detector estén apuntando hacia abajo.
6. Localice la marca de alineación (una línea en el detector) y alinéela con uno de los ganchos en el soporte de montaje. Ambos ganchos deberán fijarse a los 2 orificios de montaje en el detector.
7. Gire el detector inversamente a la dirección del reloj para fijarlo en el soporte de montaje.

11.4 Registro

1. Inserte las baterías en el compartimiento para las baterías. Verifique la polaridad correcta como se muestra en el compartimiento para las baterías.
2. El detector de CO emitirá dos sonidos cortos, el LED parpadeará en color Rojo.
3. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
4. Presione el botón de prueba en el detector (consulte la siguiente sección).
5. Si el Panel de Control recibe la señal satisfactoriamente, mostrará en pantalla el número de serie del detector.
6. Presione OK.

11.5 Prueba

Presione el botón de prueba en el detector para confirmar que funciona correctamente:

- Si el detector funciona correctamente, el LED se encenderá durante 2 segundos y el detector emitirá un sonido.
- Si el detector emite 3 sonidos, entonces el sensor electro-químico de CO en el detector no funciona correctamente.
- Si el LED no enciende o si el detector no emite ningún sonido, entonces el detector no funciona correctamente.

11.6 Detección de CO

Cuando la concentración de Monóxido de Carbono (CO) excede de valor de umbral establecido, el LED Rojo del detector se enciende indicando el envío de una señal de alarma al panel de control. Al terminar la transmisión, el detector emitirá un sonido y el LED Rojo parpadeará rápidamente advirtiendo localmente su activación.

Una vez que la señal de alarma haya sido transmitida, el detector continuará enviando señales de alarma cada 10 minutos mientras que la concentración de CO sea mayor a la permitida. Este ciclo de 10 minutos será repetido hasta que la concentración de CO sea menor a 30ppm, entonces la alarma se detendrá automáticamente.

La advertencia local puede detenerse utilizando la función de "Alarma Silenciosa" que se describe mas adelante.

La siguiente tabla muestra el retraso en la activación del detector con respecto a la concentración de los niveles de CO.

Nivel de CO	Retrazo en Activación
30 ppm	Sin activación
50 ppm	60~90 minutos
100 ppm	10~40 minutos
300 ppm	Menos de 3 minutos

11.7 Alarma Silenciosa

Cuando el detector está sonando, el presionar el botón de prueba pondrá al detector en el modo de alarma silenciosa por 10 minutos y la alarma dejará de sonar.

Al terminar éste periodo de 10 minutos, el Detector Inalámbrico de Monóxido de Carbono verificará nuevamente la concentración de CO; si la concentración de CO es mayor a la permitida en el umbral de detección, el detector sonará la alarma nuevamente; en caso contrario regresará a su funcionamiento normal.

12 WLD Detector Inalámbrico de Fugas de Agua

Este detector está diseñado para ser utilizado en áreas en donde existe la posibilidad de daños causados por fugas de agua causados por: lava trastes, maquinas de lavado, tanques de agua caliente, condensación de aires acondicionados, etc.



Figura 20. Detector de Fugas de Agua

12.1 Características y Especificaciones

- Excelente estabilidad y alta sensibilidad
- A prueba de agua
- Diseño de sonda extendida
- Método de detección: Puente de resistencia
- Umbral de Sensibilidad: <350k ohms
- Procesamiento digital de señal
- Detección de batería baja
- Larga duración de las baterías
- Señales de supervisión aleatorias para comprobación de fallos en la integridad del sistema
- Cumple con los requisitos de la CE
- Certificado ante UL Versión EN54-7, UL-217
- Batería: 4 x alcalinas AAA, hasta 5 años de vida útil de la Batería²⁰
- Frecuencia de RF - 868 MHz banda angosta FM
- Rango: dependiente de la frecuencia, 300 metros en espacios abiertos²¹
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación
- Dimensiones: 135 x 33 x 22mm

12.2 Funcionamiento

Cuando la sonda del detector entra en contacto con el agua, el detector envía una señal al Panel de Control. Si el contacto con el agua persiste por 2 minutos mas, una segunda señal de alarma es enviada; entonces, el detector entra en modo de inactividad – esto significa que sin importar que tanto se incrementa el nivel del agua, el detector no enviará mas señales de alarma.

Después de que la sonda del detector deja de estar en contacto con el agua, el detector envía una señal de restauración al Panel de Control.

Durante el periodo de alarma, si el nivel del agua desciende, el detector regresa a su modo normal de operación.



Se recomienda que el detector sea instalado como una zona de 24 horas

²⁰ La vida útil de la batería es calculada con un promedio de 1 activación por día

²¹ El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

12.3 Guía de Referencia Rápida

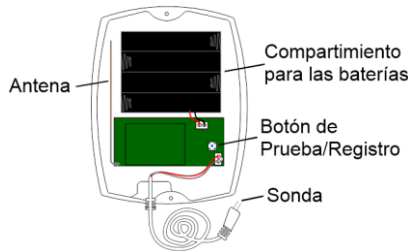


Figura 21. WLD Detector Inalámbrico de Fugas de Agua (sin cubierta frontal)

12.3.1 Botón de Prueba/Registro

El Botón de Prueba/Registro debe utilizarse en los siguientes casos:

- Para registrar al detector en el Panel de Control
- Para probar el rango de comunicación con el Panel de Control
- Para verificar el correcto funcionamiento del detector
- Para detener la alarma

12.3.2 Batería

- El detector utiliza 4 baterías alcalinas tipo AAA de 1.5v
- La señal de batería baja es detectada junto con la supervisión cada 30 a 50 minutos; es necesario que se detecte la señal de batería baja por lo menos 10 veces con un intervalo de tiempo de 10 minutos. La señal es enviada al Panel de Control junto con una transmisión regular.

12.4 Instalación

El Detector Inalámbrico de Fugas de Agua se compone de dos partes: un sensor y una sonda compuesta de dos postes metálicos. La sonda deberá instalarse en donde pueda acumularse agua, con las puntas de los postes metálicos apuntando hacia abajo. Si la ubicación en donde se va a instalar la sonda tiene una superficie suave, la sonda puede adherirse con la cinta adhesiva doble incluida.

Después de haber ubicado la sonda, fije el sensor en una superficie estable. La cubierta del sensor tiene dos orificios ciegos para propósitos de montaje.

Para montar el detector:

1. Quite la cubierta del detector aflojando los dos tornillos.
2. Perfore los orificios ciegos.
3. Perfore en la superficie de montaje, dos orificios que correspondan a los dos orificios ciegos en la cubierta del sensor.
4. Inserte los anclajes para albañilería.
5. Atornille el detector a la superficie.
6. Cierre la cubierta con su base.

12.5 Registro

El Detector Inalámbrico de Fugas de Agua, se registra en el Panel de Control al presionar el botón de registro.

1. Quite la cubierta del detector aflojando los dos tornillos.
2. Inserte 4 baterías alcalinas AAA en el compartimiento de las baterías verificando la correcta colocación de acuerdo a la polaridad marcada en el detector.
3. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → ZONAS → ZONA X (seleccione la zona a ingresar) → ID DE EQUIPO → RECONOCER**, para comenzar el registro.
4. Presione el botón de prueba en el detector.
5. Si el Panel de Control recibe la señal satisfactoriamente, mostrará en pantalla el número de serie del detector.
6. Presione OK.

12.6 Prueba

Para probar el funcionamiento del detector, inserte la sonda en un vaso con un poco de agua y verifique que el sistema recibe la señal de alarma. Verifique que recibe una señal cada 3 minutos.

13 SIR Sirena Inalámbrica Externa

La Sirena Inalámbrica Externa puede ser utilizada en instalaciones comerciales, industriales y residenciales; en interiores o al exterior.

La Sirena es capaz de producir alertas audibles a niveles difíciles de ignorar, como respuesta a señales de Alarma, Fuego y ante manipulación indebida. Una señal luminosa parpadeante ayuda a identificar la fuente de la alarma a una gran distancia.

La Sirena Inalámbrica Externa puede ser adquirida con luz estroboscópica Azul o Roja.



Figura 22. Sirena Inalámbrica Externa

13.1 Características y Especificaciones

- Resistente al agua & resistente a rayos UV (IP-43)
- Operado por baterías, hasta 3 años de vida útil de la batería en condiciones domésticas típicas
- Detección de batería baja
- Protección contra manipulación (tamper) para pared y en el gabinete
- El Estado del Sistema se indica con sonidos de la sirena e indicaciones visuales en la luz estroboscópica
- Duración de la Sirena, programable desde el Panel de Control
- Alimentación eléctrica: 4 X Baterías Alcalinas tipo "D" de 1.5V
- Potencia de salida: 104dB @ 1 metro
- Frecuencia de RF - 868 MHz banda angosta FM
- Rango: Sobre 300 metros en espacios abiertos²²
- Dimensiones: 257 x 220 X 69mm
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación

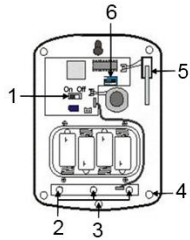
13.2 Contenido de la Caja

1. Sirena
2. 4 Anclajes de albañilería
3. 4 Tornillos Philips 4mm x 30mm
4. 4 Baterías Alcalinas tipo "D" de 1.5V

²² El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

13.3 Guía de Referencia Rápida

1. Interruptor de Encendido/Apagado (On/Off)
2. LEDs
3. Tornillo de seguridad
4. Orificios de Montaje (4)
5. Interruptor contra manipulación (tamper)
6. Interruptor Dip –No cambie la configuración de fábrica



13.4 Funcionamiento

13.4.1 Desempeño Audible

La sirena produce una presión de sonido mínima de 104 dBA a 1 metro en su eje. La duración de su funcionamiento es programable, la sirena se detiene al terminar la duración de su activación o bien si se le envía un comando para que se detenga desde Panel de Control.

En casos de batería baja, la Sirena Inalámbrica Externa emite un sonido intermitente en lugar de un sonido continuo.

13.4.2 Luz Estroboscópica

La Luz Estroboscópica puede encenderse indicando diversos estados del sistema; dependiendo de la programación desde el Panel de Control. La Luz Estroboscópica se apagará ya sea cuando termine el tiempo de activación de la sirena o bien cuando el Panel de Control sea desarmado.

13.4.3 Alarma de Manipulación (Tamper)

Si la sirena detecta una condición de manipulación indebida, se activará durante 5 minutos. Se podrá detener el funcionamiento de la sirena utilizando la opción "Detener Sirena" desde el Panel de Control. Si la condición de Manipulación (tamper) continua, la sirena emitirá series de 5 sonidos, ya sea cada vez que el panel sea armado, o bien cuando se active el detector de manipulación, lo cual indicará un fallo.

13.5 Instalación y Registro



Registre por lo menos algún otro dispositivo en el Panel de Control previamente al registro de una Sirena Inalámbrica Externa.

Para instalar la Sirena Inalámbrica Externa:

1. Observe y anote el Número de Serie de la sirena, localizado en la parte trasera de la unidad y también en la caja.
2. Afloje el tornillo de seguridad y quite la cubierta de la sirena.
3. Encienda la sirena colocando el interruptor de encendido en la posición ON; la sirena sonara brevemente y los LEDs parpadearán cuando se inserten las baterías.
4. Registre la sirena en el Panel de Control:
 - a. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → SIRENA EXTERNA→ ID DE EQUIPO**
 - b. Ingrese el número de serie de la sirena
 - c. Presione OK

- d. Seleccione **ESTADO** y verifique que el estado de la sirena quede marcado como Activado. Al cambiar el estado la sirena responderá con una breve advertencia sonora y visual
5. Para definir las opciones de la sirena en el Panel de control, consulte la guía de instalación de su sistema de alarma en particular
6. Fije la sirena en la pared utilizando los anclajes de albañilería y los tornillos provistos
7. Cierre la cubierta de la sirena, asegure con el tornillo de seguridad y pruebe la sirena:
 - a. Acceda al menú del Instalador y seleccione **SERVICIO → PRUEBAS → SIRENA EXTERNA → PRUEBA**
 - b. La sirena deberá sonar durante algunos segundos; si la sirena no se escucha verifique la instalación de las baterías y el registro de la sirena en el Panel de Control

13.5.1 Indicaciones de Estado: Visuales y Auditivas

Para reconocer fácilmente los distintos Estados del Sistema, la sirena utiliza los siguientes métodos de indicación en los modos armado y desarmado.

Las opciones son definidas durante la programación y dependen de la versión del Firmware del Panel de Control:

Estado	Audio	Indicación de luz estroboscópica
Armar	1 sonido*	3 destellos
Desarmar	2 sonidos*	Destella secuencialmente una vez
Armar – Batería Baja	5 sonidos	3 destellos, tres veces
Desarmar – Batería Baja	5 sonidos	Destella secuencialmente dos veces
Armar – Manipulación	5 sonidos	3 destellos, tres veces
Desarmar – Manipulación	2 sonidos *	3 destellos, dos veces

* Se requiere la programación del tono de confirmación de la sirena en el sistema de alarma.

13.6 Remplazando las baterías

Afloje el tornillo que se encuentra en la parte inferior de la sirena y levante la tapa cuidadosamente.

1. El compartimiento de las baterías es una caja plástica de gran tamaño dentro de la sirena, la cual tiene una cubierta asegurada con 4 tornillos.
2. Quite los 4 tornillos y levante la cubierta.
3. Quite las baterías y presione el interruptor Tamper dos veces para descargar el equipo.
4. Apague la sirena moviendo el interruptor a la posición OFF.
5. Inserte las baterías nuevas y prenda la sirena moviendo el interruptor a la posición ON.
6. La sirena sonará y se iluminará brevemente.
7. Coloque nuevamente la cubierta de las baterías y asegúrela con los tornillos verificando no sobre apretarlos.
8. Coloque nuevamente la tapa de la sirena y asegure nuevamente el tornillo.

Para un mejor desempeño y cuidado de su sistema, recomendamos el remplazo de las baterías con baterías provistas por PIMA.

RIEZGO DE INCENDIO, EXPLOSION Y QUEMADURAS!



- **Deseche las baterías de acuerdo con las regulaciones ambientales de su localidad.**
- **No las abra, no las exponga a calor excesivo y no las incinere.**

14 SIR-I Sirena Inalámbrica Interna

La Sirena Inalámbrica Interna puede ser utilizada en instalaciones comerciales, industriales y residenciales, exclusivamente en interiores.

La Sirena es capaz de producir alertas audibles a niveles difíciles de ignorar, como respuesta a señales de Alarma, Fuego y ante manipulación indebida.



Figura 23. SIR-I Sirena Inalámbrica Interna

14.1 Características y Especificaciones

- Operado por baterías, hasta 3 años de vida útil de la batería en condiciones domésticas típicas
- Detección de batería baja
- Protección contra manipulación (tamper) para pared y en el gabinete
- El Estado del Sistema se indica con sonidos de la sirena
- Duración de la Sirena, programable desde el Panel de Control
- Alimentación eléctrica: 4 X Baterías Alcalinas tipo "D" de 1.5V
- Potencia de salida: 104dB @ 1 metro
- Frecuencia de RF - 868 MHz banda angosta FM
- Rango: Sobre 300 metros en espacios abiertos²³
- Dimensiones: 228 x 113 X 54 mm
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C

14.2 Guía de Referencia Rápida

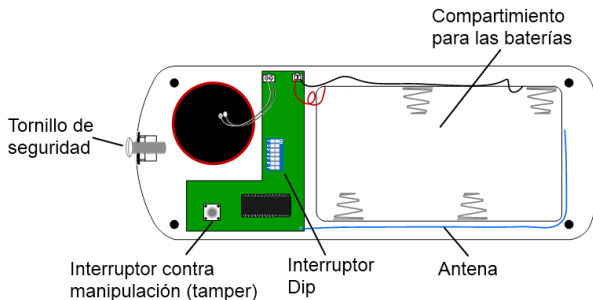


Figura 24. Diagrama de la Sirena Inalámbrica Interna

14.2.1 Desempeño Audible

La sirena produce una presión de sonido mínima de 104 dBA a 1 metro en su eje. La duración de su funcionamiento es programable, la sirena se detiene al terminar la duración de su activación o bien si se le envía un comando para que se detenga desde Panel de Control.

En casos de batería baja, la sirena emite un sonido intermitente en lugar de un sonido continuo.

²³El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.

14.2.2 Alarma de Manipulación (Tamper)

Si la sirena detecta una condición de manipulación indebida, se activará durante 5 minutos. Se podrá detener el funcionamiento de la sirena utilizando la opción "Detener Sirena" desde el Panel de Control. Si la condición de Manipulación (tamper) continua, la sirena emitirá series de 5 sonidos, ya sea cada vez que el panel sea armado, o bien cuando se active el detector de manipulación, lo cual indicará un fallo.

14.3 Instalación y Montaje

1. Observe y anote el Número de Serie de la sirena, localizado en la parte trasera de la unidad y también en la caja.
2. Afloje el tornillo de seguridad y quite la cubierta de la sirena
3. Abra el compartimiento de las baterías y coloque las baterías observando la polaridad correcta.
4. Fije la sirena en la pared utilizando los anclajes de albañilería y los tornillos provistos

14.4 Registro



Registre por lo menos algún otro dispositivo en el Panel de Control previamente al registro de una Sirena Inalámbrica Externa.

1. Acceda al menú del Instalador y seleccione **PROGRAMAR → ZONAS/PERIFERICOS → SIRENA EXTERNA → ID DE EQUIPO**
2. Ingrese el número de serie de la sirena
3. Presione OK
4. Seleccione **ESTADO** y verifique que el estado de la sirena quede marcado como Activado. Al cambiar el estado la sirena responderá con una breve advertencia sonora
5. Cierre la cubierta de la sirena y asegúrela con el tornillo de seguridad

14.5 Prueba

1. Acceda al menú del Instalador y seleccione **SERVICIO → PRUEBAS → SIRENA EXTERNA → PRUEBA**
2. La sirena deberá sonar durante algunos segundos; si la sirena no se escucha verifique la instalación de las baterías y el registro de la sirena en el Panel de Control

14.6 Reemplazando las baterías

1. Afloje el tornillo que se encuentra en la parte inferior de la sirena y levante la tapa cuidadosamente.
2. El compartimiento de las baterías es una caja plástica de gran tamaño dentro de la sirena, la cual tiene una cubierta asegurada con 4 tornillos.
3. Quite los 4 tornillos y levante la cubierta.
4. Quite las baterías y presione el interruptor Tamper dos veces para descargar el equipo.
5. Inserte las baterías nuevas.
6. La sirena sonará confirmando la correcta instalación de las baterías.
7. Coloque nuevamente la cubierta de las baterías y asegúrela con los tornillos verificando no sobre apretarlos.
8. Coloque nuevamente la tapa de la sirena y asegure nuevamente el tornillo.

15 REP Repetidor

El Extensor de Rango (o repetidor) está diseñado para incrementar la efectividad y versatilidad del sistema de alarma incrementando la distancia máxima posible entre el Panel de Control y los detectores y dispositivos periféricos. La versión disponible trabaja en la frecuencia 868MHZ.

Es el accesorio inalámbrico favorito de los propietarios de casas de gran tamaño.



Figura 25.
REP Repetidor

15.1 Características y Especificaciones

- Soporta hasta 24 dispositivos inalámbricos
- Fuente de poder principal: adaptador de +9V DC 500mA
- Fuente de poder de respaldo: Batería integrada Ni-MH 600mAH 4.8V
- Hasta 30 horas de funcionamiento con la fuente de poder de respaldo y hasta 10 años de vida útil de la batería en estado de espera.
- Consumo de Corriente:
 - Alimentado por DC en espera - 14.5 mA
 - Alimentado por DC en transmisión - 29 mA
 - Alimentado por batería en espera - 7.5 mA
 - Alimentado por batería en transmisión- 20 mA
- Detector contra manipulación (tamper) para apertura de gabinete y opcionalmente en la parte trasera
- Microelectrónica avanzada para consumo de corriente ultra bajo
- Detección de batería baja
- Frecuencia de RF - 868 MHZ banda angosta FM
- Sensibilidad de recepción RF: el receptor inalámbrico integrado tiene una sensibilidad de -111 dBm para la recepción de señales de RF entrantes; 180 metros de operación en espacios abiertos
- Potencia de transmisión de RF: hasta 10 mW o 10 dBm
- Rango: Sobre 200 metros en espacios abiertos²⁴
- Temperaturas de operación: -20°C ~ +50°C
- Humedad: hasta 95%, sin condensación



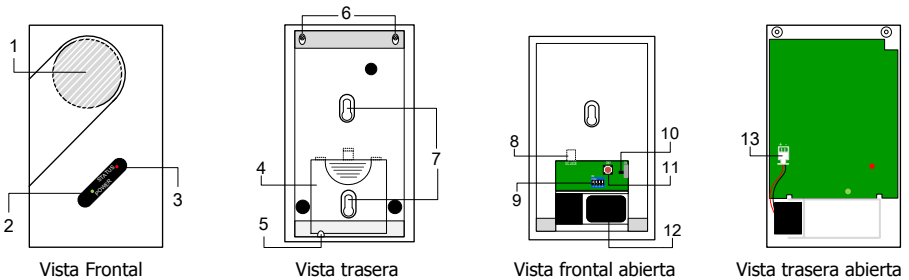
Las Sirenas Inalámbricas Externas y los Teclados Inalámbricos no están soportados por el Repetidor.

15.2 Contenido de la Caja

- Repetidor
- Soporte de montaje en pared
- Fuente de poder de 9V 0.5A
- 2 tornillos y 2 anclajes de albañilería

²⁴El rango podría verse afectado por materiales de construcción e interferencias.



15.3 Guía de Referencia Rápida del Repetidor



1. Timbre interno
2. LED Verde indicador de encendido
3. LED Rojo indicador de Estado:
 - a. Encendido: en modo de espera
 - b. Parpadeando: voltaje bajo de la batería
 - c. Apagado: Repetidor apagado
4. Cobertura de servicio
5. Orificio para cableado de la fuente de poder
6. Tornillos de la cubierta trasera
7. Orificios de montaje
8. Conector para la fuente de poder
9. Interruptor Dip SW
10. Interruptor de operación de la batería
11. Botón de Limpieza de Memoria (Clear Memory), del repetidor
12. Batería de respaldo de Ni-MH
13. Cables del conector de la batería

15.3.1 El Interruptor Dip

El Interruptor dip indica el modo y las funciones del Repetidor. Observe la siguiente tabla que muestra las funciones del repetidor:

	Estado	No.	Función
	Apagado	1 - 4	Operación Normal
	Encendido	1	Modo de aprendizaje (Registro)
		2	Modo de prueba de caminado
		3	Limpiar la memoria EEPROM
		4	Fuera de uso

Notas:

1. Si el Interruptor dip se encuentra en una posición incorrecta, el LED parpadeará una vez cada segundo.
2. Los interruptores 1 y 3 no pueden estar en la posición de Encendido simultáneamente.
3. El LED Rojo parpadea una vez cuando cualquiera de los interruptores es cambiado a la posición "Encendido".

15.4 Instalación y Montaje

Para instalar el Repetidor:

1. Abra la cubierta trasera, deslizándola firmemente hacia abajo.
2. Conecte la fuente de poder al conector en el Repetidor y en un tomacorriente de pared. Los LEDs, tanto el LED Verde de Encendido como el Rojo de Estado deberán encender y el Repetidor deberá emitir un sonido largo. Después de 5 segundos, el LED Rojo de Estado se apaga mientras que el LED Verde permanece encendido.
3. Coloque el interruptor de la batería en la posición "Encendido" (ON - hacia arriba).
4. Coloque el Repetidor en el Modo de aprendizaje (Registro), moviendo el interruptor dip 1 a la posición "Encendido" (ON - hacia arriba).
5. Active el dispositivo que quiera registrar en el repetidor. Una vez que sea detectado, el Repetidor emitirá un sonido y el LED de estado cambiará durante 1 segundo, indicando el registro correcto.
 - a. 2 sonidos cortos indican que el dispositivo que se esta registrando en este momento ya ha sido registrado con anterioridad.
 - b. 6 sonidos cortos indicando que la memoria del Repetidor ya esta llena y no se pueden registrar mas dispositivos.
 - c. Después de registrar los dispositivos en el Repetidor, regístrelos en el Panel de Control.
6. Salga del Modo de aprendizaje (Registro) cambiando nuevamente el interruptor dip 1 a la posición "Apagado" (Off - hacia abajo).
7. Desconecte la fuente de poder y cierre la cubierta trasera.
8. Conecte nuevamente la fuente de poder.



15.4.1 Montaje

Es recomendable montar el Repetidor en una pared, de preferencia en una ubicación central entre el Panel de Control y los periféricos registrados.

Para montar el Repetidor en una pared:

1. Utilice el soporte de montaje como plantilla, perfore dos orificios de montaje en la ubicación deseada e inserte los anclajes de albañilería provistos.
2. Atornille el soporte de montaje a la pared.
3. Fije el Repetidor en el soporte de montaje previamente instalado en la pared, sosteniéndolo con la cubierta frontal hacia usted.
 - a. Es muy recomendable mantener una distancia de por lo menos 20 metros entre cada repetidor y el Panel de Control para evitar el cruce de señales.
 - b. Si un dispositivo en particular esta en el rango de detección del Panel de Control, se recomienda ampliamente no registrar el dispositivo en el Repetidor para evitar el cruce de señales.



15.5 Fuente de Poder/Adaptador



Asegúrese de utilizar un adaptador de voltaje AC apropiado para evitar daños a los componentes del equipo.

15.5.1 Conectando el Adaptador

1. Conecte el adaptador AC de 9V/500mA a un tomacorriente de pared.
2. Los LEDs encenderán y el Repetidor emitirá un sonido.

15.5.2 Batería Recargable de Respaldo

Además del adaptador de voltaje, el sistema cuenta con una batería recargable de respaldo de Ni-MH 600MAH 4.8V previamente instalada. Durante una operación normal, el adaptador de voltaje AC se utiliza para proveer alimentación al repetidor y al mismo tiempo recargar la batería. También cuando la energía es provista por la batería, el LED Verde se mantiene encendido.

Quando la batería está totalmente cargada, puede proveer energía de respaldo por un periodo de hasta 30 horas. Se requieren aproximadamente 48 horas para cargar completamente la batería.

El Repetidor puede detectar el voltaje de la batería. Se considera voltaje bajo de la batería cuando esta llega a 4.4V, cuando el Repetidor tiene suficiente energía de reserva puede operar típicamente durante 2 horas antes de que se descargue por completo la batería. El Repetidor envía una señal de batería baja al Panel de Control.



Antes de abrir la cubierta protectora, verifique el que adaptador de voltaje se encuentra desconectado.

15.6 Prueba

Este procedimiento se realice para confirmar que el Repetidor funciona correctamente.

1. Abra la cubierta protectora en la parte trasera de la unidad para tener acceso al interruptor dip.
2. Mueva los interruptores dip 1 y 2 (SW1-2) a la posición "Encendido" (ON), consulte la sección "15.3.1 El Interruptor Dip" en la página 45 para más información. El repetidor se encontrará en el Modo de aprendizaje (Registro) y en el Modo de prueba de caminado.
3. Transmita una señal de un dispositivo en particular – una vez recibida la señal, el repetidor emitirá un sonido largo y el LED Rojo se encenderá 1 segundo.
4. Repita los pasos 2-3 para verificar el funcionamiento de los demás dispositivos.
5. Regrese los interruptores dip 1 y 2 a la posición "Apagado" (OFF).

15.7 Funcionamiento Normal

15.7.1 Repetición de Señal

Después del registro, una vez que el Repetidor reciba una señal válida desde un dispositivo, la señal es repetida automáticamente hacia el Panel de Control y el LED de Estado parpadea una vez. Hay un retraso de 2 segundos después de que un dispositivo inicio el proceso para evitar conflictos de señal cuando se envían múltiples transmisiones.

Si el Repetidor recibe la misma señal en menos de 2 segundos, la segunda señal no será transmitida al Panel de Control.

15.7.2 Limpieza de la Memoria

Para borrar los dispositivos registrados, es necesario limpiar la memoria del Repetidor. Esto, también traerá la unidad de regreso a la configuración de fábrica.

Para limpiar la memoria del Repetidor:

1. Desconecte la unidad de la alimentación eléctrica y quítela del soporte de montaje.
2. Abra la cubierta protectora en la parte trasera de la unidad.
3. Coloque el interruptor dip 3 en la posición de "Encendido" (ON).
4. Presione y mantenga presionado durante 5 segundos el botón de Limpiar Memoria (Clear Memory), consulte la sección "Guía de Referencia Rápida del Repetidor" en la página 45.
5. El Repetidor emitirá varios sonidos cortos durante 1 segundo, indicando que todos los dispositivos previamente registrados han sido borrados satisfactoriamente.
6. Regrese en interruptor dip 3 a la posición de "Apagado" (OFF).

Declaración de Conformidad

Por la presente,

Empresa: PIMA Electronic Systems Ltd

Dirección: 5 Hatzoref St., Holon 58856

País: Israel

Teléfono: +972.3.6506414

Fax: +972.3.5500442

PIMA Electronic Systems Ltd. declara que el sistema AlarmView™ cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 1999/5/CE.

Declaración correspondiente a la Sección 15 de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido probado de acuerdo con los requisitos de la FCC y su uso ha sido encontrado aceptable.

La FCC requiere la siguiente declaración para su información.

Este equipo genera y utiliza energía en forma de radiofrecuencia; si no se instala y utiliza correctamente, es decir, estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, podría provocar interferencia a la recepción de radio y televisión. Su tipo ha sido probado y cumple con los límites para los dispositivos de computación Clase B, de acuerdo con las especificaciones de la Sección 15 de las Normas de la FCC, diseñadas para suministrar una protección razonable contra dicho tipo de interferencia en instalaciones residenciales. Sin embargo, no existe garantía de que no se provocará interferencia en una instalación específica. Si el equipo provoca interferencia a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere al usuario intentar corregir la interferencia por medio de una de las siguientes medidas:

Si utiliza una antena para interiores, instale una antena para exteriores de calidad.

Reoriente la antena receptora hasta que se reduzca o elimine la interferencia.

Aleje el receptor del control/comunicador.

Enchufe el control/comunicador en un tomacorriente distinto, de forma tal que éste y el receptor se encuentren en distintos circuitos.

Si fuera necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión experimentado, para que ofrezcan sugerencias adicionales.

El usuario o instalador encontrarán útil el siguiente folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones: "Manual sobre interferencia". Puede conseguirlo en U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402.

El usuario no realizará modificaciones ni cambios al equipo a menos que estén autorizados por las Instrucciones de instalación o el Manual del usuario. Los cambios o modificaciones no autorizados anularán la autorización del usuario para operar el equipot.

Cumplimiento de RoHs - Todos los productos están libres de plomo

PIMA Electronic Systems posee las certificaciones ISO 9001

Todos los datos incluidos en el presente están sujetos a cambios sin previo aviso.

PIMA Electronic Systems Ltd.

* Tecnología con patente pendiente

Este manual y la información incluida en él son propiedad de PIMA Electronic Systems Ltd. Solo PIMA Electronic Systems Ltd. o sus clientes tienen derecho a utilizar esta información.

Se prohíbe la reproducción o transmisión de cualquier parte de este manual, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, con cualquier fin, sin la expresa autorización por escrito de PIMA Electronic Systems Ltd.

PIMA Electronic Systems Ltd. es la propietaria de las patentes y sus aplicaciones, marcas comerciales, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que cubra el objeto de este manual.

La entrega de este manual a un tercero no le otorga a dicho tercero ni a ningún tercero ninguna licencia sobre estas patentes, marcas comerciales, derechos de autor ni otro derecho de propiedad intelectual, excepto lo expresamente estipulado en cualquier contrato por escrito de PIMA Electronic Systems Ltd.



Pima Electronic Systems Ltd.

5 Hatzoref st.,

Holon 5885633

ISRAEL

Tel: +972.3.650.6414

Fax: +972.3.550.0442

E-mail: support-sp@pima-alarms.com

sales-sp@pima-alarms.com

www.pima-alarms.com



Distributed and Supported by:



P/N: 4410409



Version: XX es, A (Oct 2013)