

Honeywell

Detector de vibración sísmica SC100

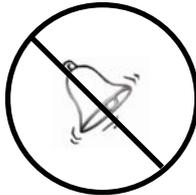
Planificación e instalación

Guía del usuario

- Para aprovechar al máximo el producto, lea atentamente la Guía del usuario antes de utilizar el producto.
- Guarde la Guía del usuario en un lugar de fácil acceso y póngala a disposición del próximo usuario.

AL INSTALADOR

Antes de planificar e instalar el detector de vibraciones sísmicas SC100, se deben evitar las siguientes circunstancias:

 <p>Aparatos eléctricos</p>	 <p>Tubería de agua</p>
<p>No aplique los detectores cerca de dispositivos eléctricos (como motores eléctricos, transformadores, ventiladores, aires acondicionados, etc.), que pueden crear vibraciones mecánicas en la estructura protegida.</p> <p>Evite el contacto mecánico entre dichos dispositivos y la superficie protegida, o utilice materiales aislantes adecuados para reducir las vibraciones.</p>	<p>No aplique los detectores cerca de tuberías de agua.</p> <p>El flujo de agua a través de las tuberías, cuando entra en contacto mecánico con la estructura protegida, emite una fuerte señal en la propia estructura, lo que puede provocar falsas alarmas.</p>
 <p>campanas</p>	 <p>Actividad humana</p>
<p>No aplicar los detectores cerca de las campanas;</p> <p>O aplique un trozo de cinta adhesiva sobre el timbre para suprimir los sobretonos generados en el rango de frecuencia de los detectores.</p>	<p>Aplique alfombra o material amortiguador de vibraciones en bóvedas y debajo de cajas fuertes colocadas sobre pisos de concreto o mármol.</p>

El mantenimiento y la inspección regulares (al menos anualmente) por parte del instalador y las pruebas frecuentes por parte del usuario son vitales para el funcionamiento continuo y satisfactorio de cualquier producto.

El instalador debe asumir la responsabilidad de desarrollar y ofrecer un programa de mantenimiento regular al usuario, así como familiarizarlo con el funcionamiento adecuado y las limitaciones del producto y sus componentes. Se deben incluir recomendaciones para un programa específico de pruebas frecuentes para asegurar el funcionamiento del producto en todo momento.

GARANTÍA LIMITADA

Honeywell International Inc., actuando a través de su negocio Security & Custom Electronics ("Vendedor") 165 Eileen Way, Syosset, Nueva York 11791, garantiza que su(s) producto(s) cumplen con sus propios planos y especificaciones y están libres de defectos, en materiales y mano de obra bajo uso y servicio normal durante 24 meses a partir del control del sello de fecha en el producto(s) o, para productos que no tienen un sello de fecha del fabricante, durante 12 meses a partir de la fecha de compra original, a menos que las instrucciones de instalación o catálogo establezca un plazo menor, en cuyo caso se aplicará el plazo menor. La obligación del Vendedor se limitará a reparar o reemplazar, a su elección, sin cargo por materiales o mano de obra, cualquier producto que no cumpla con las especificaciones del Vendedor o que presente defectos en materiales o mano de obra en condiciones de uso y servicio normales. El Vendedor no tendrá ninguna obligación bajo esta Garantía Limitada o de otro modo si el producto(s) es alterado o reparado o mantenido inadecuadamente por alguien que no sea el servicio de fábrica de Honeywell. Para obtener servicio de garantía, devuelva el producto con transporte prepago a Honeywell Factory Service, 165 Eileen Way, Syosset, Nueva York 11791.

NO HAY GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O DE OTRO MODO, QUE SE EXTENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN QUE APARECEN EN EL PRESENTE PRESENTE. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE ANTE NADIE POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES POR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, O BAJO CUALQUIER OTRA BASE DE RESPONSABILIDAD, INCLUSO SI LA PÉRDIDA O DAÑO ES CAUSADO POR LA PROPIA NEGLIGENCIA DEL VENDEDOR O FALLA.

El Vendedor no declara que los productos que vende no puedan verse comprometidos o eludidos; que los productos evitarán cualquier lesión personal o pérdida de propiedad por robo, robo, incendio o de otro modo; o que el producto(s) proporcionará en todos los casos una advertencia o protección adecuada. El cliente entiende que un sistema de alarma correctamente instalado y mantenido sólo puede reducir el riesgo de robo, robo, incendio, u otros eventos que ocurran sin proporcionar una alarma, pero no es un seguro ni una garantía de que tales eventos no ocurrirán o que no habrá lesiones personales o pérdidas de propiedad como resultado. EN CONSECUENCIA, EL VENDEDOR NO TENDRÁ RESPONSABILIDAD POR NINGUNA LESIÓN PERSONAL, DAÑO A LA PROPIEDAD U OTRA PÉRDIDA BASADA EN UNA RECLAMACIÓN DE QUE LOS PRODUCTOS NO DIERON ADVERTENCIA. SIN EMBARGO, SI EL VENDEDOR ES RESPONSABLE, YA SEA DIRECTA O INDIRECTAMENTE, POR CUALQUIER PÉRDIDA O DAÑO QUE SURJA BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA O DE OTRA MANERA, INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA U ORIGEN, LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DEL VENDEDOR NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO(S), QUE SERÁ EL RECURSO COMPLETO Y EXCLUSIVO CONTRA EL VENDEDOR.

Esta garantía reemplaza cualquier garantía anterior y es la única garantía otorgada por el Vendedor sobre este producto. No se autoriza ningún aumento o alteración, escrita o verbal, de las obligaciones de esta Garantía Limitada.

Contenido

1	Acerca de este documento	1
	Resumen de contenidos	1
	Fuentes y símbolos especiales.....	1
	Cómo utilizar este documento.....	1
2	Introducción	2
	Descripción general del detector	2
	Aplicaciones	2
	Características	3
3	Función descriptiva	4
	Criterios de función	4
	Parámetros de detección.....	4
	Criterios de alarma.....	4
	Módulos de funciones	4
	Elemento sensor.....	4
	Bloqueo condicional de señal.....	4
	Bloque de interruptores	5
	Bloque microcontrolador	5
	Bloque de alarma de salida.....	5
	Bloque de fuente de alimentación.....	5
	Protección contra sabotaje	5
4	Accesorios básicos.....	6
5	Protecciones de planificación	7
	Bóvedas	7
	Cajeros automáticos y cajas fuertes de depósito nocturno.....	9
	Cajas fuertes independientes.....	9
	Archivadores.....	10
	Gabinetes para documentos	10
	Puertas.....	11
	Escotillas y cofres	11
6	Instalación.....	12
	Montaje del detector	12
	Apertura del detector	12
	Montaje sobre acero.....	12
	Montaje sobre acero inoxidable o acero endurecido	13
	Montaje sobre hormigón	14
	Montaje de los accesorios	15
	El kit de montaje móvil SC111	15
	El kit de protección de ojo de cerradura SC112	15
	El espaciador para el kit de protección de ojo de cerradura SC118.....	dieciséis
	El kit de cable blindado SC114	dieciséis
	El transmisor de prueba SC113	dieciséis
	El transmisor de prueba externo SC115	dieciséis
	La caja de montaje empotrado SC116.....	dieciséis
	La caja de montaje en suelo SC117	17
7	Ajustes.....	18
	Configuración del interruptor DIP	18
	Configuración del puente EOL	19
	Configuración J19/J20	19
	Configuración J1	19
8	Conexión del detector	20
9	Prueba.....	21
	Prueba de campo.....	21
	Prueba de control y funcionamiento	22
	Prueba Remota (Alternativa).....	22
10	Especificaciones técnicas	24

Cifras

Figura 2-1 Descripción del detector	2
Figura 5-1 Planificación de la protección de bóvedas	7
Figura 5-2 Plano de distribución.....	8
Figura 5-3 Detector montado en el centro de una bóveda modular	8
Figura 5-4 Detector montado entre dos bóvedas modulares	8
Figura 5-5 Planificación de la protección del cajero automático.....	9
Figura 5-6 Protección de la caja de seguridad durante la noche de planificación	9
Figura 5-7 Detectores montados en el exterior de la caja fuerte	10
Figura 5-8 Planificación de la protección de los archivadores	10
Figura 5-9 Planificación de la protección del gabinete de documentos	11
Figura 6-1 Apertura del detector	12
Figura 6-2 Plan de perforación	12
Figura 6-3 Placa de montaje SC110	13
Figura 6-4 Componentes del kit de montaje móvil SC111	15
Figura 6-5 Componentes del kit de protección de ojo de cerradura SC112.....	15
Figura 6-6 Componentes del espaciador para el kit de protección de ojo de cerradura SC118	dieciséis
Figura 6-7 Componentes del kit de cables blindados SC114.....	dieciséis
Figura 6-8 Componentes del transmisor de prueba SC113	dieciséis
Figura 6-9 Componentes del transmisor de prueba externo SC115	dieciséis
Figura 6-10 Componentes de la caja de montaje empotrado SC116	17
Figura 6-11 Componentes de la caja de montaje en piso SC117	17
Figura 7-1 Módulos de funciones en la base del detector	18
Figura 8-1 Cableados en el bloque de terminales	20
Figura 8-2 Alarma y sabotaje configurados en un bucle	20
Figura 8-3 Alarma y sabotaje configurados en dos bucles.....	20

Mesas

Tabla 2-1 Configuración de la aplicación	2
Tabla 9-1 Prueba remota	23

1 Acerca de este documento

¡Gracias por comprar el detector de vibraciones sísmicas SC100 de Honeywell!

Esta guía está diseñada como referencia para la planificación e instalación del detector de vibraciones sísmicas SC100.

Resumen de contenidos

Este documento contiene los siguientes capítulos:

- *Capítulo 1, Acerca de este documento*, ofrece una breve introducción de la "Guía del usuario de planificación e instalación del detector de vibraciones sísmicas SC100".
- *Capítulo 2, Introducción*, información general sobre el Detector de Vibraciones Sísmicas SC100, aplicaciones y características.
- *Capítulo 3, Descripción de funciones*, presenta los criterios de función y los módulos de función del detector de vibraciones sísmicas SC100.
- *Capítulo 4, Accesorios básicos*, enumera todos los accesorios básicos que se utilizarán con el detector de vibración sísmica SC100.
- *Capítulo 5, Protecciones de planificación*, brinda instrucciones sobre la planificación del detector de vibraciones sísmicas SC100 en diferentes aplicaciones.
- *Capítulo 6, Instalación*, presenta cómo instalar el detector de vibraciones sísmicas SC100 y los accesorios relacionados.
- *Capítulo 7, Configuración*, muestra cómo configurar sensibilidades y otros ajustes en la base del detector de vibración sísmica SC100.
- *Capítulo 8, Conexión del detector*, presenta cómo cablear y conectar el detector de vibraciones sísmicas SC100 a la zona protegida.
- *Capítulo 9, Prueba*, presenta las pruebas del Detector de Vibraciones Sísmicas SC100.
- *Capítulo 10, Especificaciones técnicas*, presenta las especificaciones técnicas del detector de vibraciones sísmicas SC100.

Fuentes y símbolos especiales

<i>Itálico</i>	referencias
Nota	el aviso importante debe prestar atención a
Precaución	alerta operativa importante

Cómo utilizar este documento

- Las imágenes del manual son solo de referencia, así que consulte los elementos reales.
- Los productos serán actualizados y la información no será distribuida.
- Lea el libro antes de la operación y consérvelo adecuadamente para uso futuro.
- El manual ha sido revisado y la precisión está garantizada. Si existe alguna incertidumbre o controversia, consulte la explicación final de Honeywell. Honeywell no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias causadas por una mala comprensión del manual o por operaciones incorrectas.

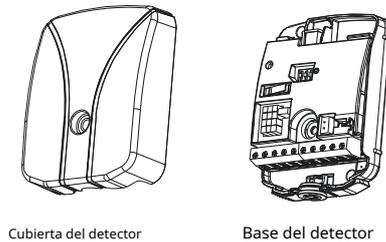
2. Introducción

Descripción general del detector

El detector de vibraciones sísmicas SC100 es un detector universal de vibraciones sísmicas o estructurales diseñado para detectar vibraciones seleccionadas de intentos de robo o intrusión en unidades de almacenamiento de alto valor, como bóvedas, puertas, cajeros automáticos, cajas fuertes y otras estructuras sólidas.

El detector consta de un elemento sensor para convertir vibraciones mecánicas en señales eléctricas, un bloque condicional de señal, un bloque de microcontrolador, un bloque de alarma de salida, protección contra manipulaciones y un bloque de conmutación para seleccionar la configuración del detector, todo en una carcasa metálica en miniatura.

Figura 2-1 Descripción del detector



Aplicaciones

El detector de vibración sísmica SC100 está diseñado para detectar cualquier herramienta de ataque conocida en:

- Bóvedas (Puertas de Bóveda, Bóvedas de Cámara Fuerte, Bóvedas Modulares)
- Cajeros automáticos
- Cajas fuertes de depósito nocturno
- Cajas fuertes independientes
- Puertas
- Escotillas
- Cofres
- Otros objetos con estructura sólida.

De acuerdo con las características de vibración de las construcciones de la aplicación, la sensibilidad requerida en cada sensor y las vibraciones naturales y el nivel de ruido ambiental en las instalaciones, los rangos de detección del Detector SC100 deben seguir los parámetros de la siguiente tabla.

Tabla 2-1 Configuración de la aplicación

Sensibilidad Ajustes	Material	Detección Radio	Aplicaciones	Nivel de ruido
GRAMO _{alto}	Concreto (K350)	5,0 m	Bóvedas, Cajas Fuertes y Cajeros Automáticos (aconsejados para grados 4 a 6)	Ruido insignificante nivel
GRAMO _{normal}	Concreto (K350)	2,5 m	Bóvedas, Cajas Fuertes y Cajeros Automáticos	Nivel de ruido moderado
	Acero	4,0 m		
GRAMO _{bajo}	Concreto K350	1,5 m	Cajas fuertes independientes, cajas fuertes de depósito nocturno, cajeros automáticos y cofres	Ruido considerable nivel
	Acero	2,0 m		

Sensibilidad Ajustes	Material	Detección Radio	Aplicaciones	Nivel de ruido
GRAMO _{ruidoso}	Acero	1,5 m	Cajas Fuertes Independientes, Cajas Fuertes de Depósito Nocturno, Cajeros Automáticos y Cofres con ruido excesivo (interno o externo)	Alto nivel de ruido

- Ajustes de sensibilidad (G_{alto}, GRAMO_{normal}, GRAMO_{bajo}, GRAMO_{ruidoso}) se definen en "Configuración del interruptor DIP" en la página 18.

Nota

- Los parámetros de la tabla anterior son sólo de referencia y pueden variar según la calidad del material.
- El rango de detección se reducirá si existen grietas y juntas en el material.

Características

El Detector de Vibraciones Sísmicas SC100 tiene las siguientes características:

- Detección las 24 horas de todas las herramientas de ataque conocidas en bóvedas, puertas, cajas fuertes, cajeros automáticos, etc.
- Sensor de respuesta de frecuencia plana no resonante para un análisis de frecuencia genuino.
- Herramienta de diagnóstico incorporada que se utiliza para configurar la sensibilidad del detector en relación con el nivel de ruido existente.
- La configuración de sensibilidad del interruptor DIP se adapta a diversas aplicaciones.
- Resistencias EOL integradas compatibles con varios paneles de control.
- Alta capacidad de detección gracias al nuevo y sofisticado manejo de señales y a los algoritmos informáticos incorporados.
- Bajo consumo de corriente.
- Cambio de estado sólido sobre relé de alarma.
- Accesorios polivalentes provistos de múltiples aplicaciones.
- Protección de hoja de perforación estándar.
- Tasa de aumento y alarma de temperatura.
- Carcasa metálica en miniatura: fácil de instalar en espacios reducidos.
- Homologado por IMQ tipo 3 (pendiente), UL (pendiente), ULC (pendiente), CE y CCC (pendiente).

3 Descripción de funciones

Criterios de función

Parámetros de detección

La función de detección del detector de vibraciones sísmicas SC100 se basa en las vibraciones estructurales generadas en las superficies protegidas al intentar romper las barreras físicas.

Las vibraciones detectadas comprenden cuatro parámetros importantes:

- intensidad de la señal (amplitud)
- frecuencia de la señal (espectros)
- duración de la señal
- estructura de duración

Estos parámetros difieren entre ataques reales y vibraciones de fondo "normales" y el detector los detectará y analizará antes de que se active una alarma. Las siguientes características representan señales que el Detector SC100 puede detectar:

- Señales de muy alta amplitud y corta duración, que pueden generar los explosivos.
- Señales de amplitud media a alta y duración media a larga o intermitente, que pueden generarse mediante herramientas mecánicas de demolición.
- Señales con amplio espectro de frecuencia, baja amplitud y larga duración, que pueden generarse por ataques térmicos.

Criterios de alarma

En el Detector SC100, las señales detectadas serán analizadas mediante varios modos de detección de software paralelos con algoritmos específicos para la detección de métodos y herramientas de ataque conocidos, que se pueden describir a continuación:

- **El modo de detección de bajo nivel.** está diseñado para reconocer señales de amplitud baja a media con larga duración, como las causadas por una lanza térmica, un oxiarco o un soplete de acetileno.
- **El modo de detección de nivel medio.** está diseñado para detectar señales de amplitud media a alta y de duración media a larga o intermitente causadas por demoliciones mecánicas, como gatos hidráulicos, martillos, cinceles y herramientas eléctricas.
- **El modo de detección de alto nivel.** está diseñado para detectar señales de muy alta amplitud y corta duración causadas por explosivos.

La señal del sensor se envía al bloque de acondicionamiento de señal y luego al microcontrolador para su evaluación. Se enviará una señal de alarma al bloque de alarma de salida cuando se alcance un criterio de intensidad de señal, espectro de frecuencia y duración de la señal.

Módulos de funciones

Elemento sensor

El detector de vibraciones sísmicas SC100 incluye un elemento sensor que convierte las vibraciones mecánicas en señales eléctricas proporcionando una respuesta de frecuencia plana no resonante para un análisis de señales genuino, que se utiliza para la detección de vibraciones estructurales causadas por ataques contra la superficie protegida. Estas señales se analizarán en diferentes modos de detección de software.

Bloque condicional de señal

La señal eléctrica que el sensor convirtió se envía al bloque condicional de señal que adapta la señal para su posterior análisis. También contiene circuitos para la supervisión de la tensión de alimentación y la temperatura (ver *Criterios de alarma* en la página 4). Este bloque también genera señales de prueba para el transmisor de prueba SC113.

Bloque de interruptores

Este bloque contiene los interruptores DIP para configuraciones de sensibilidad, configuraciones de aplicaciones y configuraciones de LED de ruido, además de comunicarse con el microcontrolador y los bloques condicionales de señal.

Bloque microcontrolador

Este bloque es el corazón del Detector SC100. Maneja funciones para análisis y reconocimiento de señales, supervisión de circuitos de suministro de energía y temperatura, reconocimiento e indicación de ruido, prueba y reducción de sensibilidad, etc.

También contiene una función de vigilancia que se utiliza para detectar bloqueos del sistema y crear una señal de alarma al bloque de alarma de salida. Este bloque contiene tecnología de nanovatios y el código de software almacenado en una memoria de programa flash con protección de código.

Bloque de alarma de salida

Los circuitos en el bloque de alarma de salida serán activados por el bloque del microcontrolador cuando se reconozcan señales de ataque de intrusión. La salida de alarma proporciona dos formas de señales de alarma:

- Un relé de cambio SPDT de estado sólido libre de potencial.
- Una salida de transistor de colector abierto, que pasa al modo conductivo en caso de alarma.

El transistor está protegido contra sobrecargas con una resistencia en serie de 1,38k ohmios.

Nota

No se necesita protección contra intentos de sabotaje con campos magnéticos externos debido al relé de alarma de estado sólido.

Bloque de fuente de alimentación

Los circuitos de entrada están muy bien protegidos contra interferencias eléctricas y sobretensiones eléctricas de alta energía mediante filtrado, absorbente de transitorios y vía de chispas. Las pequeñas dimensiones mecánicas, la disposición y el diseño de la placa de circuito dan como resultado una muy buena resistencia contra RFI de varios transceptores, teléfonos móviles, etc. El detector SC100 tiene un rango de voltaje de alimentación de video de 8 a 16 VCC debido al bajo voltaje interno del sistema de 5 voltios.

Protección contra sabotaje

El detector de vibración sísmica SC100 tiene una gama completa de funciones de protección contra manipulaciones, por lo que se activará una alarma cuando se intente:

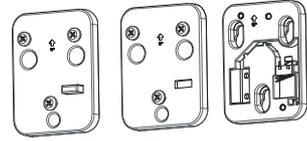
- Saque el detector de la superficie protegida
- Abre el detector
- Desactivar el detector por calor.
- Reduzca el voltaje de suministro por debajo de 6,5 V.

El detector está equipado de serie con una protección antiperforación de acero inoxidable que dificulta la perforación del detector y al mismo tiempo genera fuertes vibraciones.

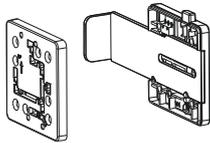
4 accesorios básicos



Placa de montaje SC110



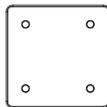
Kit de montaje móvil SC111



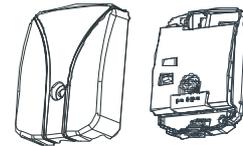
Kit de protección de ojo de cerradura SC112



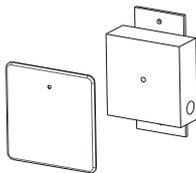
Transmisor de prueba SC113



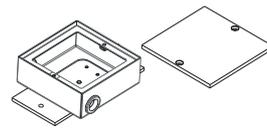
Espaciador para kit de protección de cerradura SC118



Transmisor de prueba externo SC115



Caja de montaje empotrado SC116



Caja de montaje en suelo SC117



Kit Cable Blindado (8 hilos) SC114

5 protecciones de planificación

Antes de montar el detector, se recomienda planificar las ubicaciones de montaje para lograr un nivel de seguridad extremadamente alto.

En general, los detectores deben montarse en el centro del rango de detección (consulte *Tabla 2-1 Configuración de la aplicación* en la página 2.) o en las posiciones a las que se dirigen la mayoría de los ataques.

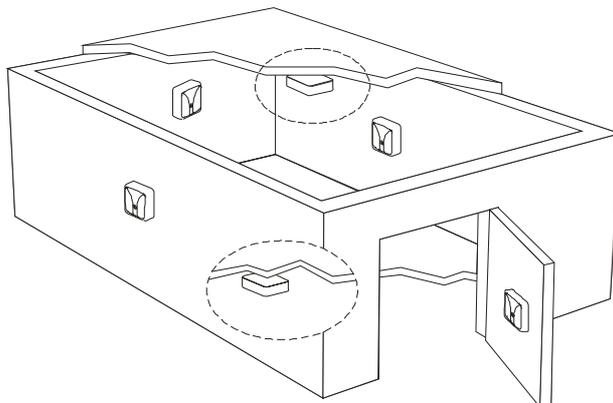
Precaución Por favor lee *AL INSTALADOR* primero antes de planificar protecciones.

Bóvedas

Para bóvedas, incluidas puertas de bóveda, bóvedas de cámara acorazada y bóvedas modulares, recomendamos montar detectores:

- en cada pared
- En el piso
- En el techo dentro de la bóveda.
- En o dentro de la puerta de la bóveda

Figura 5-1 Planificación de la protección de bóvedas



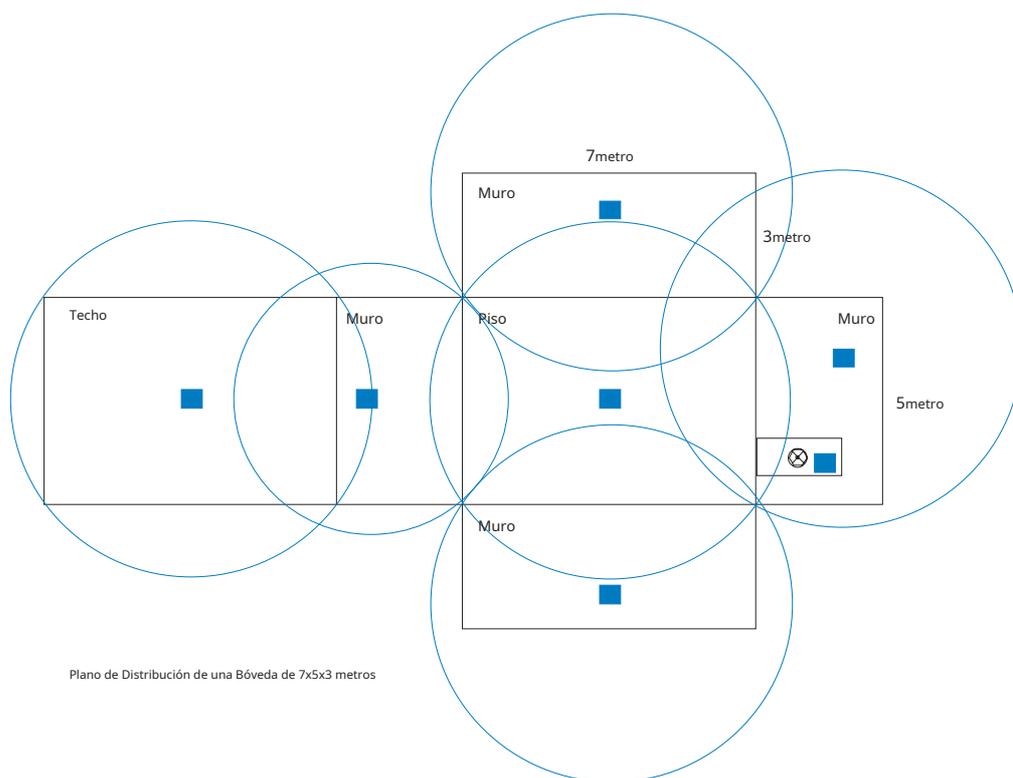
La placa de montaje SC110, la caja de montaje empotrada SC116 y la caja de montaje en piso SC117 se pueden utilizar para montar los detectores en las bóvedas. Se recomienda montar los detectores a una altura mínima de 1,80 m para mantenerlos alejados de las taquillas.

La sensibilidad de los detectores se puede configurar en G_{alto} o G_{normal} Según aplicaciones reales.

Plan de diseño

El plan de diseño se utiliza para ayudar a definir la ubicación de los detectores montados en las bóvedas. Se recomienda preparar un plano de distribución antes de montar los detectores de acuerdo con la construcción real. La siguiente figura muestra un ejemplo de una bóveda de 7x5x3 metros.

Figura 5-2 Plan de distribución



Pautas de planificación

- El rango de detección se reducirá si existen juntas o grietas en la bóveda, esquinas, entre paredes y suelo y/o en el techo. En estos casos se aplican detectores en ambos lados de la irregularidad encontrada.
- La puerta de la bóveda se puede proteger montando directamente un detector dentro de la hoja de la puerta o fuera de la puerta. Aquí se puede utilizar el kit de montaje móvil SC111 o el kit de protección de cerradura SC112.
- Preferiblemente, se puede montar un detector en el marco de la puerta para proteger las paredes a ambos lados de la puerta y parcialmente la puerta de la bóveda cuando se instalan los detectores en una bóveda existente.
- Los Module Vaults deben atornillarse y soldarse entre sí para obtener un rango de detección razonable.
- Se puede cubrir un módulo máximo (de 1000 mm de ancho y 6500 mm de largo) en el otro lado de una esquina soldada.
- El detector montado en el centro de un módulo puede cubrir 5 módulos adyacentes como máximo.

Figura 5-3 Detector montado en el centro de una bóveda modular



- El detector montado en una placa de montaje soldada entre dos módulos puede cubrir 6 módulos adyacentes como máximo.

Figura 5-4 Detector montado entre dos bóvedas modulares



- Antes de reducir la sensibilidad cuando el nivel de ruido es alto, primero se debe eliminar la fuente de ruido.
- Las pruebas de perforación deben realizarse en el exterior de la bóveda.

Nota

Esta guía es una recomendación típica para el montaje de detectores y siempre debe ir seguida de una verificación práctica de sensibilidad y ruido antes de poner en uso la instalación.

Cajeros automáticos y cajas fuertes de depósito nocturno

Los cajeros automáticos y las cajas fuertes de depósito nocturno son objetos expuestos al ruido provocado por el hombre, así como a un ruido interno intenso, por lo que se recomienda que la configuración de la aplicación para cajeros automáticos sea G_{alto} (colocando el interruptor DIP 3 en la posición APAGADO).

Tanto para cajeros automáticos como para cajas fuertes de depósito nocturno recomendamos montar:

- Al menos un detector en o dentro del gabinete de seguridad cerca de la abertura del dispensador.
- Un detector en la puerta cerca o entre las bisagras o en el interior de la hoja de la puerta.

Figura 5-5 Planificación de la protección del cajero automático

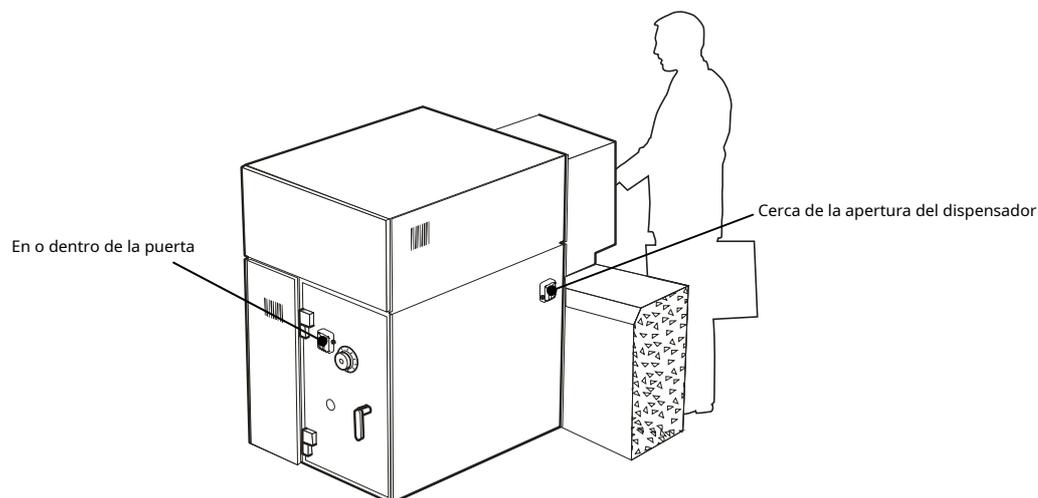
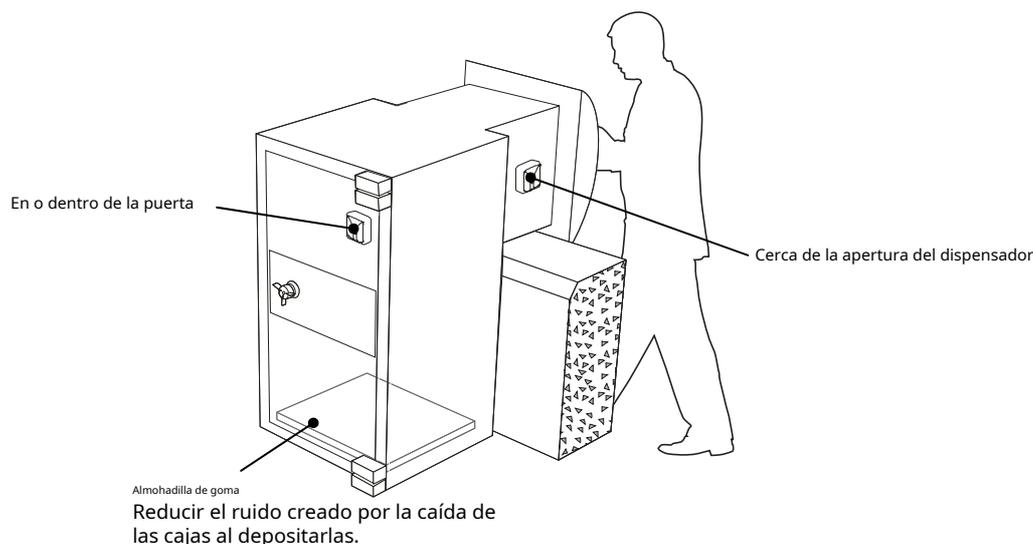


Figura 5-6 Protección de la caja de seguridad durante la noche de planificación



El kit de montaje móvil SC111 o el kit de protección de ojo de cerradura SC112 y el kit de cable blindado SC114 se pueden utilizar al montar detectores en las cajas fuertes.

Cajas fuertes independientes

La propagación de la señal de un ataque suele ser muy pobre entre la puerta y el armario de una caja fuerte, por lo que recomendamos montar dos detectores (interior o exterior):

- En el cuerpo
- En la puerta

Detectores montados en el interior.

En el interior de la caja fuerte recomendamos montar detectores:

- En el lado de las bisagras, cerca de la bisagra superior del armario de seguridad.

- Dentro de la hoja de la puerta lo más cerca posible del mecanismo de cerradura o de las bisagras.

Se debe utilizar el kit de cable blindado SC114 al montar el detector en la puerta y, preferiblemente, también se debe agregar un contacto magnético en la puerta. Las cajas fuertes nuevas normalmente disponen de salida de cables. En caso contrario, monte los detectores en el exterior.

Detectores montados en el exterior

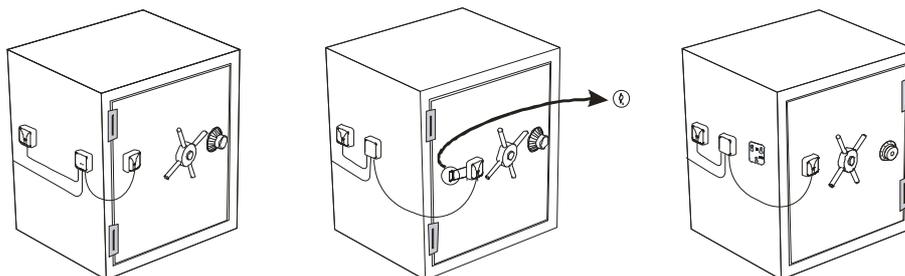
Fuera de la caja fuerte recomendamos montar un detector:

- En el lateral de la caja fuerte, cerca de la bisagra.

Y el otro detector se puede montar en la puerta de tres formas diferentes:

- Cerca de la bisagra, proporcionando una corta distancia con el Kit de Cable Blindado SC114.
- Cierre la cerradura, montada en el kit de protección de ojo de cerradura SC112.
- De tal forma que el cable impida la apertura de la puerta cuando el detector esté en la placa de posición nocturna, montado con el Kit de Montaje Móvil SC111.

Figura 5-7 Detectores montados en el exterior de la caja fuerte



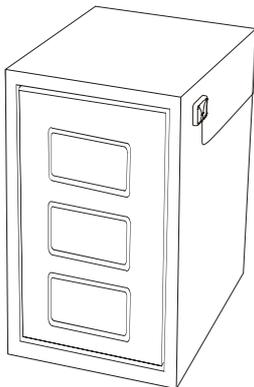
Los detectores están mejor protegidos cuando se montan en el interior y los detectores montados en el exterior tendrán un efecto disuasorio.

El kit de montaje móvil SC111 y el kit de protección de ojo de cerradura SC112 tienen la ventaja de obligar al personal a manipular correctamente la instalación de la alarma. Evita que el personal se olvide de quitar las llaves o cerrar correctamente las puertas de la caja fuerte, así como bloquear la carga de explosivos en el ojo de la cerradura.

Archivadores

Nuestra recomendación es montar el detector lo más cerca posible del mecanismo de bloqueo en un lado del gabinete. El kit de montaje móvil SC111 también se puede montar en un cajón que tenga una solución de mayor seguridad. Ver [Figura 5-9 Protección del gabinete de documentos de planificación](#) para referencia.

Figura 5-8 Planificación de la protección de los archivadores

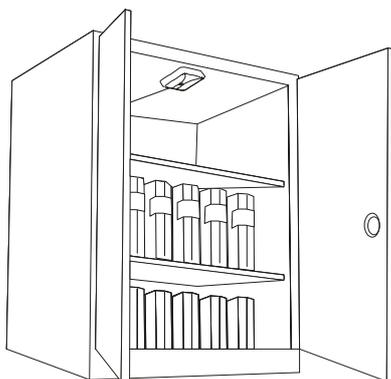


Gabinetes para documentos

Para armarios para documentos, recomendamos montar el detector dentro o fuera de la superficie superior, en la parte frontal, cerca o entre los pernos de la puerta.

También aquí es posible un kit de montaje móvil SC111 del detector en la puerta cuando se solicita una solución de alta seguridad.

Figura 5-9 Protección del gabinete de documentos de planificación



Nota

Los armarios para documentos y archivadores tienen superficies de acero más finas que actúan como membrana para las ondas acústicas (sonoras). Por lo tanto, antes de abandonar la instalación, compruebe cuidadosamente que no se haya configurado una sensibilidad demasiado alta.

Puertas

Para cancelas y principalmente cancelas industriales, que son de acero, recomendamos montar el detector en la parte superior del marco en el que están soldadas las varillas verticales.

Se debe utilizar una caja de protección contra la intemperie (que se puede comprar en un mayorista de electricidad) para proteger el detector de la humedad. El detector deberá estar en contacto metálico directo con la puerta mediante tornillos o placa de montaje soldada.

Escotillas y cofres

Para la protección de escotillas y cofres, normalmente se monta un detector dentro de la puerta de la escotilla o del cofre y se monta un detector adicional dentro del gabinete del cofre si consta de una estructura sólida como concreto o acero.

6 Instalación

Montaje del detector

El Detector de Vibraciones Sísmicas SC100 puede montarse sobre cualquier superficie sólida, de las cuales las superficies más comunes son: Acero, Acero Inoxidable, Acero Endurecido y Concreto.

-Por favor lee **AL INSTALADOR** primero antes de montar el detector.

Precaución

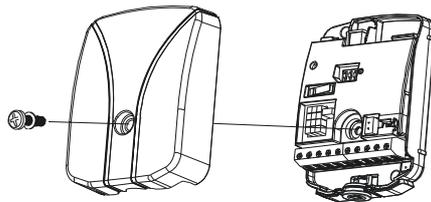
-Antes de finalizar la instalación, asegúrese de que la configuración de sensibilidad sea correcta y de que se tenga en cuenta el nivel de ruido.

-El detector no debe montarse sobre bloques de cemento u otras superficies de mampostería no probadas.

Abrir el detector

Antes de montar el detector, afloje el tornillo superior para separar la cubierta del detector de la base del detector.

Figura 6-1 Apertura del detector

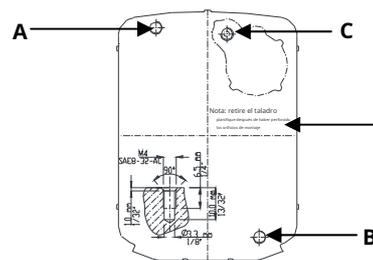


Nota: El tornillo superior sólo se utiliza para fijar la cubierta, así que no lo apriete demasiado al montar el detector.

Montaje en acero

Al montar el detector sobre una superficie de acero plana y lisa, tanto el Plan de perforación (consulte [Figura 6-2 Plan de perforación](#)) y la base del detector (consulte [Figura 2-1 Descripción del detector](#)) se puede utilizar para marcar los orificios de montaje.

Figura 6-2 Plan de perforación



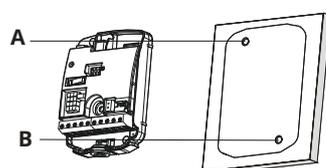
A, B-Orificio de montaje del detector SC100 **C**-Orificio de montaje del transmisor de prueba SC113

Nota: El plano de perforación se retirará después de que se hayan perforado todos los orificios de montaje.

Consulte los pasos a continuación para montar el detector SC100 en acero.

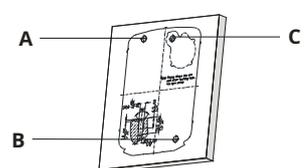
1. Coloque la base del detector o el plano Dill en el área de montaje y luego marque el contorno y perfore en el centro los orificios de montaje del detector A, B y el orificio de montaje del transmisor de prueba C.
2. Retire el plano de perforación o la base del detector y luego retire completamente la pintura en el contorno marcado en el área de montaje.

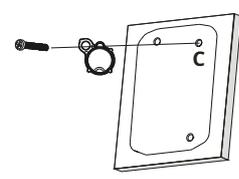
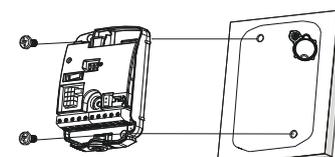
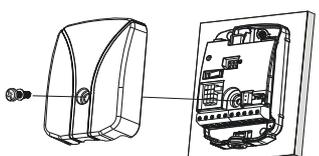
Nota: El plan de perforación o la pintura sobrantes debilitarán gravemente la sensibilidad.



Notas:

- La base del detector no se puede utilizar para marcar el orificio de montaje C del transmisor de prueba.
- Omite el orificio de marcado C si no se utiliza ningún transmisor de prueba SC113.

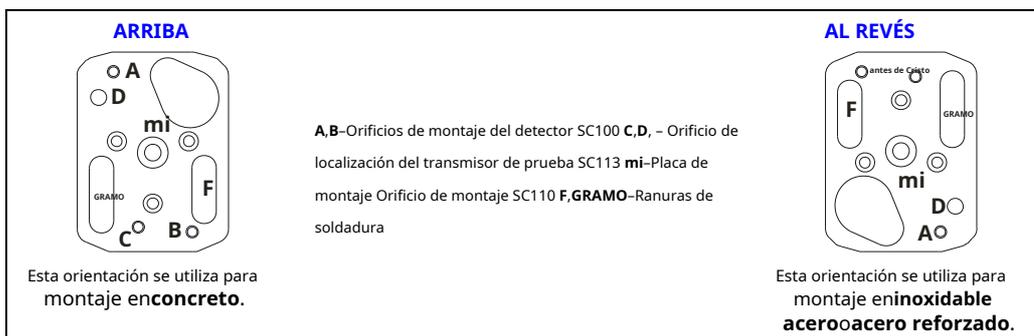


<p>3. Taladre los orificios de montaje del detector A, B (Ø 3,3 mm y mínimo 8 mm de profundidad), y luego rosca los dos orificios con un macho de rosca M4 (6 mm como mínimo).</p> <p>4. Taladre el orificio de montaje C del transmisor de prueba SC113 (Ø 3,3 mm y mínimo 8 mm de profundidad) y luego enrosque el orificio con un macho de rosca M4 (6 mm al menos).</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfríe las herramientas con aceite mientras taladra y rosca. - Omite el paso 4 si no se utiliza ningún transmisor de prueba. 	<p>5. Retire todas las rebabas.</p> <p>6. Conecte el transmisor de prueba SC113 en el área de montaje (en C) y luego use el conector M4.× Tornillo de 8mm para fijarlo.</p> <p>Nota: Omite este paso si no se utiliza ningún transmisor de prueba SC113.</p> 
<p>7. Coloque la base del detector en la superficie de acero y luego use los dos M4×Se proporcionan tornillos de 8 mm para fijarlo.</p> 	<p>8. Conecte y configure el detector (consulte el capítulo relacionado en esta guía del usuario) y, después de una prueba exitosa, use el tornillo superior para fijar la cubierta del detector correctamente.</p> 

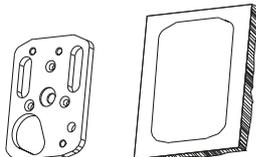
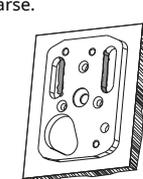
Montaje sobre acero inoxidable o acero endurecido

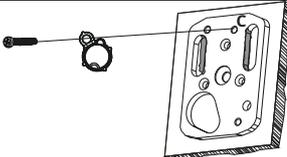
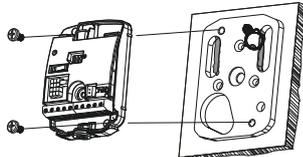
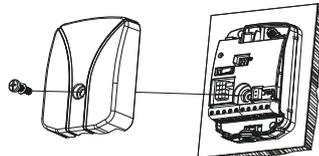
Al realizar el montaje sobre acero inoxidable o acero endurecido, la placa de montaje SC110 (**AL REVÉS**) debe usarse y soldarse primero en la superficie de montaje.

Figura 6-3 Placa de montaje SC110



Consulte los pasos a continuación para montar el detector SC100 en acero inoxidable o acero endurecido.

<p>1. Retire la pintura del área de montaje (especialmente del área de soldadura).</p> <p>2. Coloque la placa de montaje SC110 en el área de montaje y luego marque la describir.</p> 	<p>3. Fije la placa de montaje SC110 en el contorno marcado y asegúrese de que no se pueda mover, y luego a lo largo de la ADENTRO de las ranuras de soldadura suelde la placa de montaje SC110 en la superficie de montaje.</p> <p>Nota: La soldadura debe realizarse a lo largo de la ADENTRO de las ranuras de soldadura, de lo contrario la placa de montaje SC110 podría deformarse.</p> 
<p>4. Retire la escoria y las salpicaduras de soldadura y asegúrese de que toda la superficie de montaje esté todavía plana.</p>	
<p>5. Conecte el transmisor de prueba SC113 a la placa de montaje (en C) y luego use el conector M4.×Tornillo de 8mm para fijarlo.</p> <p>Nota: Omite este paso si no se utiliza ningún transmisor de prueba SC113.</p>	

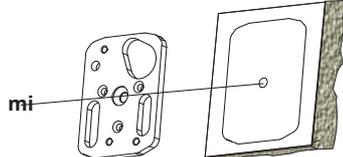
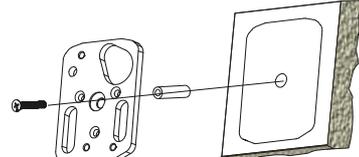
	
<p>6. Conecte la base del detector a la placa de montaje SC110 y luego use los dos tornillos M4.×Se proporcionan tornillos de 8 mm para fijarlo.</p>	<p>7. Conecte y configure el detector (consulte el capítulo relacionado en esta guía del usuario) y, después de una prueba exitosa, use el tornillo superior para fijar la cubierta del detector correctamente.</p>
	

Montaje sobre hormigón

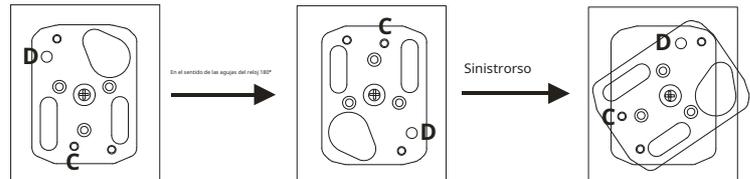
Al realizar el montaje sobre hormigón, la placa de montaje SC110 (**ARRIBA**) debe ser usado.

Precaución Montar el detector directamente sobre una superficie de concreto desnuda o enlucida dará como resultado una sensibilidad de detección baja y puede causar daños al detector.

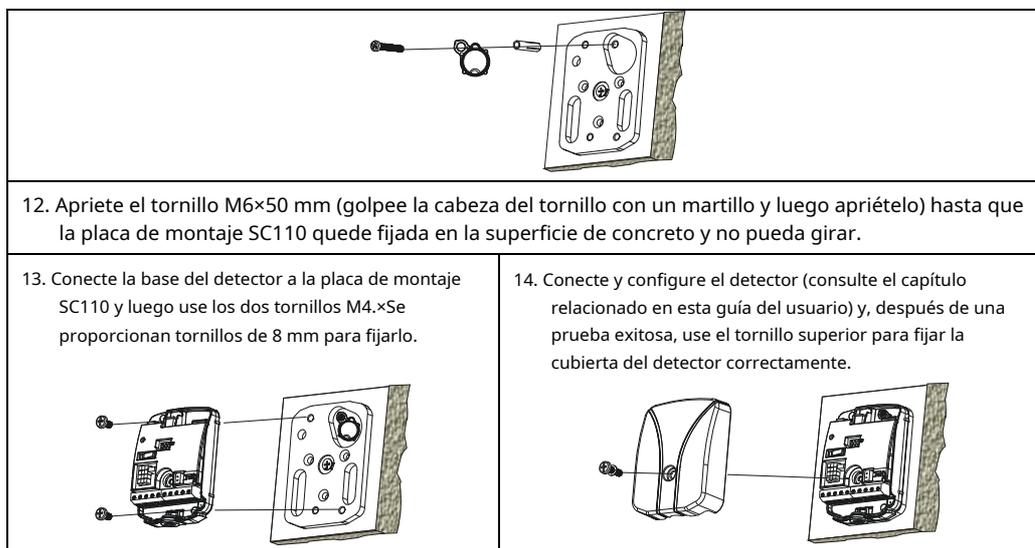
Consulte los pasos a continuación para saber cómo montar el detector en concreto.

<p>1. Coloque la placa de montaje SC110 en el área de montaje y luego marque el contorno y el orificio central E.</p> <p>2. Taladre el orificio central E de Ø 10 mm y una profundidad mínima de 65 mm, y luego Retire todos los restos de perforación y yeso.</p>	<p>3. Inserte el anclaje M6 en el orificio E y asegúrese de que el anclaje pueda entrar en el hormigón.</p> <p>Nota: Utilice un anclaje M6 más largo o un manguito distanciador entre la placa de montaje SC110 y el anclaje si el anclaje M6 no puede alcanzar el hormigón sólido.</p> <p>4. Coloque la placa de montaje SC110 en el contorno marcado y luego a través del orificio central inserte M6.×Atornille 50 mm al anclaje M6 en la pared.</p> <p>5. Apriete M6×Tornillo de 50 mm, pero no fije la placa de montaje SC110 en la superficie de concreto y asegúrese de que la placa de montaje tampoco se expanda.</p> <p>Nota: La placa de montaje SC110 aquí se puede girar.</p>
	

Nota: Salte del paso 6 al paso 11 si no se utiliza ningún transmisor de prueba SC113.

<p>6. Gire la placa de montaje SC110 en el sentido de las agujas del reloj 180° y marque el orificio C.</p> <p>7. Gire la placa de montaje SC110 en sentido antihorario hasta que la marca del orificio C se pueda ver a través del orificio D.</p> <p>Nota: Apriete ligeramente el tornillo central para estabilizar la placa de montaje SC110 en esta posición.</p> <p>8. A través del orificio D taladre un orificio de Ø 5,5 mm y una profundidad mínima de 25 mm y luego elimine todos los residuos.</p>	
--	--

<p>9. Suelte y gire la placa de montaje SC110 a la orientación original.</p> <p>10. Inserte el anclaje M4 en el orificio perforado y asegúrese de que el anclaje entre en el concreto.</p> <p>11. Conecte el transmisor de prueba SC113 al anclaje M4 y luego use M4.×Tornillo de 14mm para fijarlo permanentemente.</p>
--



Montaje de los accesorios

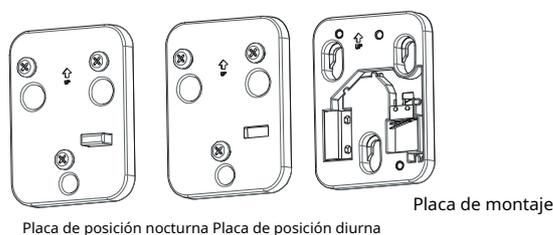
Una gama completa de accesorios de montaje para diferentes aplicaciones facilita una amplia gama de requisitos de montaje.

El kit de montaje móvil SC111

El kit de montaje móvil SC111 consta de una placa de montaje en la que se monta el detector SC100, una placa de posición diurna en la que se coloca el detector SC100 durante el tiempo sin armado y una placa de posición nocturna montada en la superficie protegida, en la que se coloca el detector SC100 durante el tiempo de no armado.

La siguiente figura muestra los componentes del kit de montaje móvil SC111. Para obtener más información, consulte *“Guía del usuario del kit de montaje móvil SC111”*.

Figura 6-4 Componentes del kit de montaje móvil SC111

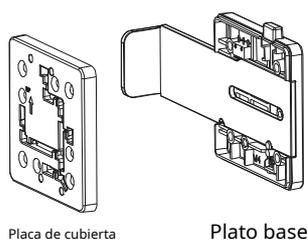


El kit de protección de ojo de cerradura SC112

El kit de protección de ojo de cerradura SC112 se utiliza con el detector SC100 para evitar el desbloqueo durante la instalación armada o la carga de explosivos en el ojo de la cerradura, y al mismo tiempo es una placa de montaje para que el detector SC100 detecte intentos de intrusión en las puertas.

La siguiente figura muestra los componentes del kit de protección de ojo de cerradura SC112. Para obtener más información, consulte *“Guía del usuario del kit de protección de ojo de cerradura SC112”*.

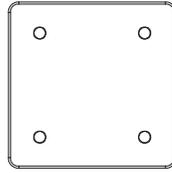
Figura 6-5 Componentes del kit de protección de cerradura SC112



El espaciador para el kit de protección de cerraduras SC118

El espaciador SC118 se utiliza para el kit de protección de ojo de cerradura SC112 solo si la corredera de acero del SC112 toca el collar de ojo de cerradura en la superficie protegida. Para obtener más información, consulte *"Guía del usuario del kit de protección de ojo de cerradura SC112"*.

Figura 6-6 Componentes del espaciador para el kit de protección de cerradura SC118



El kit de cables blindados SC114

El Kit de Cable Blindado SC114 está diseñado para ser utilizado como protección del cable del detector desde la puerta de una caja fuerte o bóveda hasta el cuerpo o pared, ver *Figura 5-7 Detectores montados en el exterior de la caja fuerte* en la página 10 para referencia.

El Kit de Cable Blindado SC114 incluye los siguientes elementos:

- Cable de 8 núcleos, blanco.
- Conducto flexible de acero inoxidable
- Correas para cables

Figura 6-7 Componentes del kit de cables blindados SC114



El transmisor de prueba SC113

El transmisor de prueba SC113 se utiliza para verificar el montaje, el cableado y el funcionamiento adecuados del detector, y debe montarse dentro del detector. Para saber cómo montar el transmisor de prueba SC113, consulte *Montaje del detector* en la página 12.

Figura 6-8 Componentes del transmisor de prueba SC113



El transmisor de prueba externo SC115

El transmisor de prueba externo SC115 es un transmisor de prueba de rango desarrollado para generar una señal de ataque simulada en un objeto protegido con múltiples detectores sísmicos SC100 instalados en bóvedas de concreto y todas las demás unidades de almacenamiento de valor de estructura sólida, verificando si el montaje y la función del detector sísmico son bien.

La siguiente figura muestra los componentes del transmisor de prueba externo SC115. Para obtener más información, consulte *"Guía de instalación del transmisor de prueba externo SC115"*.

Figura 6-9 Componentes del transmisor de prueba externo SC115



Portada



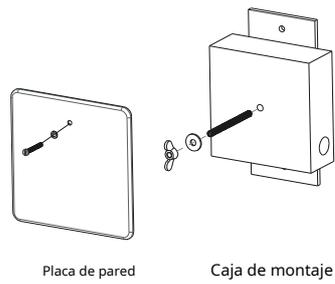
Base del transmisor

La caja de montaje empotrado SC116

La caja de montaje empotrado SC116 proporciona una forma sencilla de montar el detector en la pared y protegerlo de la destrucción externa.

La siguiente figura muestra los componentes de la caja de montaje empotrado SC116. Para obtener más información, consulte *"Guía del usuario de la caja de montaje empotrado SC116"*.

Figura 6-10 Componentes de la caja de montaje empotrado SC116

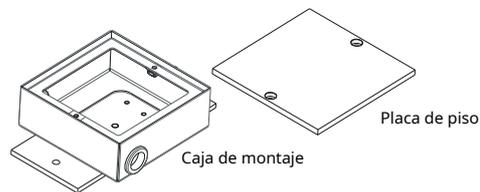


La caja de montaje en suelo SC117

La caja de montaje en piso SC117 está diseñada para proporcionar una manera fácil de empotrar el detector en el piso y protegerlo de la destrucción externa.

La siguiente figura muestra los componentes de la caja de montaje en piso SC117. Para obtener más información, consulte *"Guía del usuario de la caja de montaje en suelo SC117"*.

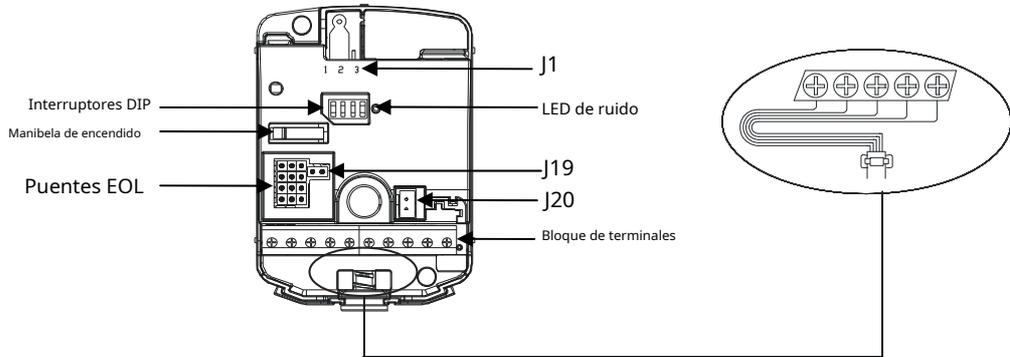
Figura 6-11 Componentes de la caja de montaje en piso SC117



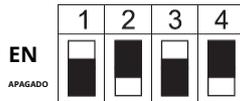
7 configuraciones

Todos los ajustes deben configurarse en la base del detector antes de instalarlo permanentemente. Los módulos de funciones relacionados se muestran a continuación.

Figura 7-1 Módulos de funciones en la base del detector



Configuración del interruptor DIP



Configuración de sensibilidad				Configuraciones de la aplicación		LED de ruido	
	1	2		3		4	
GRAMO _{alto}	APAGADO	APAGADO	Ajuste de alta sensibilidad	APAGADO	Cajeros Automáticos/ Noche cajas fuertes de deposito	APAGADO	no indicador de ruido OFF
GRAMO _{normal}	EN	APAGADO	sensibilidad normal ajuste	EN	Cajas Fuertes / Bóvedas	EN	Indicador de ruido EN
GRAMO _{bajo}	APAGADO	EN	Configuración de baja sensibilidad				
GRAMO _{ruidoso}	EN	EN	Ambiente ruidoso ajuste de sensibilidad				

* La configuración predeterminada de fábrica se muestra en gris.

- Cualquier cambio del interruptor DIP 3 provocará una alarma.
 - Cualquier cambio del interruptor DIP 3 debe ir seguido de una secuencia de apagado de 5 segundos.
 - El LED de ruido se iluminará o parpadeará intensamente si el nivel de ruido (externo o interno) es demasiado alto. Reduzca la sensibilidad con los interruptores DIP 1 y 2 hasta que el LED de ruido se apague.
- Nota**
- Al rayar ligeramente la superficie del objeto protegido, el LED de ruido se encenderá como confirmación de la detección.
 - En caso de alarma, el LED de ruido parpadeará con 5 Hz, aprox. 2,5 segundos.
 - Apagar el LED de ruido mediante el interruptor DIP 4 reducirá el consumo de corriente.

Configuración del puente EOL

TAMPER	1	2	3
	4	5	6
ALARM	1	2	3
	4	5	6

Saltador	Posición	Valor EOL
MANOSEAR (RT)	1-2	1K
	2-3	2.2K
	4-5	4.7K
	5-6	5.6K
ALARMA <small>(REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES)</small>	1-2	1K
	2-3	2.2K
	4-5	4.7K
	5-6	5.6K

* La configuración predeterminada de fábrica se muestra en gris.

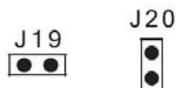
Nota

-Consulte el manual del Panel de control para conocer la selección EOL adecuada.

-Para cada bloque, solo se puede establecer un valor EOL.

-Se pueden usar otros valores de resistencia EOL quitando todos los puentes en el campo de puentes EOL y cableando resistencias nuevas directamente en el bloque de terminales.

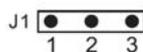
Configuración de J19/J20



	Sin puente	Saltador
J19	Terminal 8 = Terminal de repuesto	Terminal 8 = Salida de alarma O/C
J20	Conecte SC111/SC112 al bucle	Cierre normal

* La configuración predeterminada de fábrica se muestra en gris.

Configuración J1



J1 se utiliza para pruebas remotas y para obtener toda la información, consulte [Prueba remota](#) en la página 22.

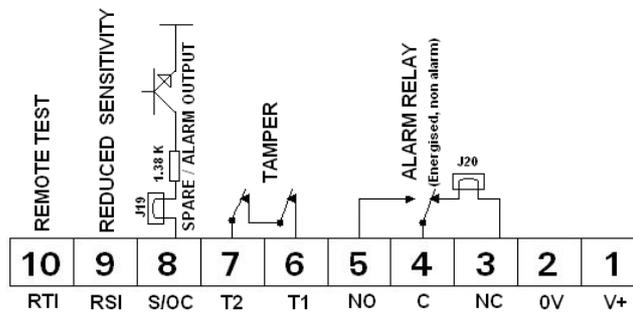
8 Conexión del detector

El bloque de terminales del detector SC100 debe cablearse correctamente antes de fijar la cubierta del detector.

Se recomienda seguir los pasos a continuación para cablear los pines en el bloque de terminales:

1. Lleve y pase el cable a través del ojal y la entrada del cable, consulte *Figura 7-1 Módulos de funciones en la base del detector* para referencia.
2. Corte y pele el cable, dejando aproximadamente 10 cm de cables después del alivio de tensión.
3. Retire el aislamiento del cable unos 6 mm.
4. Conecte los terminales según el diagrama de cableado a continuación.

Figura 8-1 Cableados en el bloque de terminales



Nota La salida de alarma de colector abierto (terminal 8) estará activa en nivel bajo durante la alarma.

5. Conecte el detector al panel de acuerdo con las aplicaciones reales: Consulte *Figura 8-2* para conectar el detector a una zona configurada como doble fin de línea y *Figura 8-3* para conectar el detector a una zona configurada como Fin de Línea Único.

Figura 8-2 Alarma y sabotaje configurados en un bucle

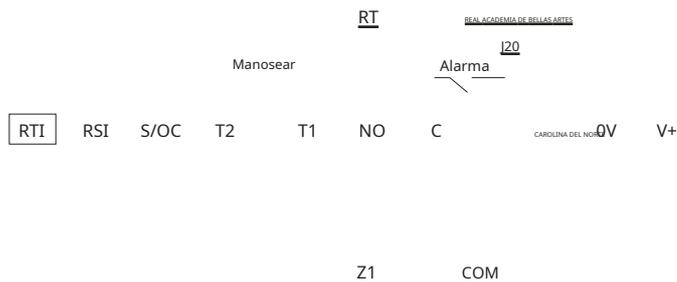
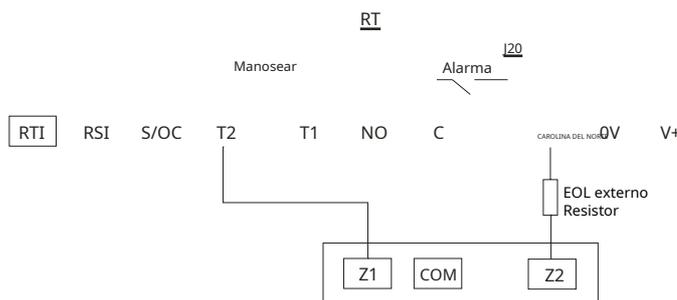


Figura 8-3 Alarma y sabotaje configurados en dos bucles



Nota: Cuando se utiliza este diagrama de cableado, RT todavía se puede utilizar para el bucle de manipulación, pero es necesario quitar el puente de RA y la resistencia EOL externa debe conectarse al bucle de alarma.

9 prueba

El detector SC100 presenta tres pruebas importantes para brindar el más alto nivel de seguridad:

- **Prueba de campo**-Determinar el rango de detección, el nivel de sensibilidad y la ubicación de montaje antes de montar el detector.
- **Prueba de control y funcionamiento**-Verificar el montaje y cableado adecuados del detector antes de montarlo permanentemente.
- **Prueba remota**-Comprobando el correcto funcionamiento, montaje y cableado del detector en cualquier momento.

Prueba de campo

Antes de montar el detector, se debe realizar una prueba de campo para determinar el rango de detección, la sensibilidad del detector y las ubicaciones de montaje adecuadas.

La prueba de campo debe incluir lo siguiente:

- Inspección visual de la construcción del objeto o superficie protegida.
- Constatar la existencia de irregularidades en la construcción.
- Comprobación del nivel de ruido ambiental en las instalaciones activando la herramienta LED de ruido en el interruptor DIP 4.
- Definir la ubicación de cada sensor.

Para una cobertura completa y toda la prueba, se pueden utilizar los siguientes elementos:

- Nota**
- Detectores adicionales
 - Taladro eléctrico y broca con punta de carburo de 6 mm.
 - El transmisor de prueba SC113 y el transmisor de prueba externo SC115
-

Siga los pasos a continuación para realizar la prueba de campo:

1. Localizar cualquier irregularidad en la construcción.

Nota El mortero entre ladrillos y bloques debe considerarse como irregularidades.

2. Instale un detector a un lado de la irregularidad sospechada.
3. Conecte el detector a la fuente de alimentación y al circuito de alarma.
4. Establezca la sensibilidad del detector en G.alto.
5. Taladre en la pared en un punto igual al radio de detección (R) dependiendo del tipo de construcción como se describe en *Tabla 2-1 Configuración de la aplicación* en la página 2.
6. Verifique si hay una alarma.
7. Si no ocurre una alarma, asuma que la irregularidad limita el rango de protección del detector. Perfore nuevamente más cerca del sensor hasta que ocurra una alarma e identifique la irregularidad.
8. Tenga en cuenta todas las irregularidades al espaciar los detectores. Es posible que se requieran detectores adicionales.

Nota La separación entre la puerta de la bóveda y el marco puede requerir un detector adicional en la puerta/pared de cierre para encontrar una posible atenuación en este punto.

Prueba de control y funcionamiento

Antes de abandonar la instalación se debe realizar la prueba de control y funcionamiento para asegurar:

- El cableado adecuado del detector, preferiblemente según un diagrama de cableado.
- El montaje adecuado del detector, el transmisor de prueba SC113 o el transmisor de prueba externo SC115 (consulte "*Guía del usuario del transmisor de prueba externo SC115*").

Realice las siguientes pruebas:

1. Raspe con un destornillador la superficie protegida (cajas fuertes) y taladre la pared (bóvedas) en el borde del área de cobertura esperada; se debe activar una alarma del detector en 45 segundos.
2. Golpee firmemente con un martillo alrededor del detector con intervalos de dos segundos entre golpes. Después de cuatro a siete golpes, el detector SC100 en modo seguro y bóveda emitirá una alarma.

Nota

- Para proteger la superficie de daños se recomienda utilizar una pequeña placa de metal entre el martillo y la superficie.
- Esta prueba simula el ataque con martillo y cincel y sólo es válida para el Detector SC100.

3. Da un fuerte golpe cerca del detector con un martillo. El detector debería dar una alarma inmediatamente. Esta prueba simula un ataque con explosivos.

Nota

Verifique el nivel de ruido de fondo en el detector para evitar alarmas molestas.

4. Active la herramienta LED de ruido colocando el interruptor DIP 4 en la posición ON.
5. Establezca la sensibilidad en G_{alto} . Asegúrese de que todas las posibles fuentes de vibraciones en el área protegida estén presentes y operativas.
6. Verifique el LED de ruido que no se encenderá si el nivel de ruido es aceptable. Si el LED de ruido parpadea o se ilumina constantemente, intente encontrar la fuente del ruido y elimínela.

Nota

- Intente siempre eliminar la fuente de ruido ambiental antes de reducir el rango de detección.
- Apague la herramienta LED de ruido colocando el interruptor DIP 4 en la posición APAGADO.
- Establezca la sensibilidad del detector a un valor apropiado. Cierre la cubierta del detector y verifique la condición de circuito cerrado del circuito de manipulación. Realice una prueba funcional de las señales de alarma y manipulación de acuerdo con las especificaciones del panel.

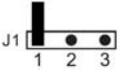
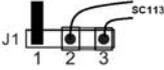
Prueba remota (alternativa)

Para alcanzar el nivel de seguridad más alto del Detector SC100, el sistema ofrece tres posibilidades diferentes de prueba remota. Para instalaciones de alta seguridad se recomienda una prueba remota diaria del funcionamiento y montaje del Detector SC100.

- Prueba remota de la electrónica del detector, excluyendo el elemento sensor de vibración.
- Prueba remota de la funcionalidad del detector, incluido el elemento sensor de vibración del detector y la fijación acústica al objeto protegido. Esta alternativa de prueba incorpora el Transmisor de prueba SC113 para montar sobre el objeto protegido pero cubierto por el Detector SC100.
- Prueba de alcance remoto de varios Detector SC100 simultáneamente. Esta alternativa de prueba incluye una prueba remota de la funcionalidad del detector, incluido el elemento sensor de vibración del detector y la fijación acústica al objeto protegido, así como la prueba de la propagación de la señal en la estructura sólida del objeto protegido entre el detector SC100 y el transmisor de prueba externo SC115.

J1 (ver *Figura 7-1 Módulos de funciones en la base del detector* en la página 18) en la base del detector se utiliza para pruebas remotas y las funciones detalladas se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 9-1 Prueba remota

Posición	Función	Método	Resultado
1	Sin prueba	Conecte el puente al pin 1 de J1 únicamente (o ningún puente).	
	 <p>Prueba de alcance con Prueba externa Transmisor SC115 (incluido control de montaje)</p>	Ver " <i>Guía del usuario del transmisor de prueba externo SC115</i> ".	
1-2	 <p>prueba de electrónica</p>	<p>Conecte el puente al pin 1 de J1 y 2;</p> <p>Aplique un voltaje bajo activo de 0 voltios al terminal 10 en el terminal bloque para iniciar la prueba.</p>	Una prueba remota exitosa será confirmada por una alarma del detector dentro de 1 segundo.
2-3	 <p>prueba completa con prueba Transmisor SC113 (incluido control de montaje)</p>	<p>Conecte el transmisor de prueba SC113 a J1 (cable rojo al pin 2 y cable negro al pin 3);</p> <p>Aplique un voltaje bajo activo de 0 voltios al terminal 10 en el bloque de terminales para iniciar la prueba.</p>	Una prueba remota exitosa, incluida la verificación del montaje, será confirmada por una alarma del detector en 1 segundo.

* La configuración predeterminada de fábrica se muestra en gris.

10 Especificaciones Técnicas

Compruebe periódicamente el montaje y el funcionamiento del detector (al menos una vez al año).

Nota

Conecte el Terminal 9 a un nivel bajo (<0,6 VCC), la sensibilidad del detector se reducirá a aproximadamente 1/8 del nivel original.

requerimientos de energía	
Voltaje de suministro	8 ~ 16 VCC, nominal 12 VCC
Consumo actual (inactivo)	Típico 3 mA a 12 VCC
Consumo actual (alarma)	Típico 2 mA a 12 VCC
Ondulación de voltaje	100 Hz, ≤10 % del voltaje nominal
Cambio de paso	Unom +/- 25%
Cambio lento del voltaje de suministro	Unom +/- 25%
Tiempo de calentamiento	< 5 segundos
Sensibilidad	
Sensibilidad ajustable	4 niveles por interruptores DIP
Entrada de sensibilidad reducida (mantenimiento, servicio)	Activo bajo (terminal 9) < 0,6 VCC
Radio de detección (herramientas térmicas) en hormigón K350	5 metros
Radio de detección (herramientas térmicas) en acero	5 metros
Salidas de alarma	
Relé de estado sólido SPDT (cambio)	30 VCC / 100 mA / típico Ri=25 Ω
Colector abierto de transistores	Activo bajo durante alarma / Ri=1,38 kΩ
Tiempo de espera de alarma	Aprox. 2,5 segundos
Protección contra sabotaje	
Interruptor de palanca y cubierta	30 VCC / 100 mA
Alarma de bajo voltaje de suministro *	< 6,5 VCC
Alarma de temperatura *	+ 85°C ± 5°C
Alarma funcional interna*	Escudo de perforación de acero inoxidable
* Las funciones de sabotaje y falla harán que se caiga el relé de alarma.	
Entradas	
Prueba remota del montaje del detector y de su función o Prueba remota únicamente de la electrónica del detector.	Activo bajo < 0,6 VCC, duración de la prueba < 1 segundo
Entrada de sensibilidad reducida (mantenimiento, servicio)	Activo bajo < 0,6 VCC Duración = mientras esté activo bajo Reducción de sensibilidad al 12,5 %
Herramienta de instalación	
Se incorpora un indicador de ruido y alarma para respaldar el ajuste de sensibilidad.	
Condiciones ambientales	
Humedad máxima	95% HR (sin condensación)
temperatura de operacion	- 40°C ~ +70°C
Temperatura de almacenamiento	- 50°C ~ +70°C
Clase ambiental (VdS)	III
Categoría de protección de vivienda	IP43 IK04
Alojamiento	
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	80mm x 60mm x 21mm
Chasis y cubierta	Metal fundido a presión
Color	RAL7035 (gris claro)
Peso	0,228kg

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Honeywell Seguridad y Comunicaciones
(sede central de EMEA)
1198, Avenida del Doctor Maurice Donat
BP1219,
06254 Mougins Cedex
Francia
Tel: +33 (0) 492 942 950
www.honeywell.com

Para más información:
www.honeywell.com/security/emea
Fax: +33 (0) 492 942 960

Grupo de seguridad Honeywell
Honeywell Avenida de Italia
nº 7 Pol Ind CTC Coslada
28821 Coslada, Madrid
España
Tel: +34 902 667 800
www.honeywell.com

Más información en:
www.honeywell.com/security/es
Fax: +34 902 932 503
Correo electrónico: seguridad@honeywell.com

Grupo de seguridad Honeywell
Ampèrestraat 41
1446 TR Purmerend
Países Bajos
Teléfono: +31 (0) 299-410200
www.honeywell.com

Para más información:
Fax: +31 (0) 299-410201
Correo electrónico: intrusion.nl31@honeywell.com
www.honeywell.com/security/nl

Grupo de seguridad Honeywell
7 Rue Georges Besse Immeuble
Lavoisier
Parque de Alta Tecnología
92160 Antony
Francia
Tel: +33 (0) 1 40 96 20 50
www.honeywell.com

Para más información:
www.honeywell.com/security/fr
fr Fax: +33 (0) 1 40 96 20 60
Correo electrónico: contact.intrusion.fr42@honeywell.com

Grupo de seguridad Honeywell
Novar GmbH
Johannes-Mauthe-Str. 14
72458 Albstadt
Alemania
Teléfono: +49 (0) 7431/ 801-0
www.honeywell.com

Para más información: Fax:
+49 (0) 7431/ 801 1220
Correo electrónico: info.security.de@honeywell.com
www.honeywell.com/security/de

Grupo de seguridad Honeywell
Honeywell Security Rusia Офис
410, Лужники 24, Москва 119048
Россия
Teléfono: +7(495)797 - 93 - 71
www.honeywell.com

Para más información: Fax:
+7(495)796 - 98 - 93/94

Grupo de seguridad Honeywell
Polígono industrial Newhouse
Motherwell
Lanarkshire
ML1 5SB
Escocia
Tel:+44 (0) 1698 738200
www.honeywell.com

Saber más:
www.honeywell.com/security/uk
Fax: +44 (0) 1698 738300
correo electrónico: HSUK64SalesTeam@honeywell.com

Grupo de seguridad Honeywell
Via della Resistenza 53/59, 20090
Buccinasco
Italia
Teléfono:+39 0 248 880
51 www.honeywell.com

Para más información:
Fax: +39 0 248 880 55 33
Correo electrónico: info.hsce.italia@honeywell.com
www.honeywell.com/security/it

Grupo de seguridad Honeywell
Honeywell Security Asia Pacific 35/F
Tower A, City Center, 100 Zun Yi Road
Shanghai 200051, China
Teléfono: +86 21.2219.6888
www.honeywell.com

Para más información :
Fax: +86 21.6237.0740
www.honeywell.com/security/cn

Honeywell

© 2010 Honeywell Internacional Inc.
<http://www.honeywell.com/security>

© 2010 Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún medio sin el permiso por escrito de Honeywell. Se cree que la información contenida en esta publicación es precisa en todos los aspectos. Sin embargo, Honeywell no puede asumir responsabilidad por las consecuencias resultantes del uso del mismo. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Es posible que se publiquen revisiones o nuevas ediciones de esta publicación para incorporar dichos cambios.