

ISN-SM Detectores Sísmicos

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ Vigilancia ininterrumpida de paredes y puertas de cámaras acorazadas, cajas fuertes, depósitos nocturnos y cajeros automáticos
- ▶ Ajustes de sensibilidad mediante conmutadores DIP
- ▶ Sensor SENSTEC® y sistema de procesamiento de señales basado en microcontroladores
- ▶ Diseño de bajo perfil

Los siguientes modelos pertenecen a los detectores sísmicos serie ISN-SM:

Modelo	Características
ISN-SM-50	<ul style="list-style-type: none">• Radio de funcionamiento en hormigón de 4 m• Área de control de 50 m²
ISN-SM-80	<ul style="list-style-type: none">• Radio de funcionamiento en hormigón de 5 m• Área de control de 80 m²

Los detectores sísmicos controlan objetos y superficies, disponen de un diseño de bajo perfil y se pueden instalar sin esfuerzo, incluso en espacios reducidos. Los detectores sísmicos ISN-SM se han diseñado para controlar cajas fuertes, depósitos nocturnos y cajeros automáticos.

Resumen del sistema

Al realizar cortes o perforaciones en materiales como cemento, acero o refuerzos sintéticos, se producen desviaciones en el patrón de vibración normal de las estructuras. El sensor SENSTEC convierte las desviaciones en la vibración en señales eléctricas. El procesamiento digital del detector sísmico analiza las señales y las compara con el rango de frecuencias habitual de las herramientas que se utilizan para

asaltar cajas fuertes, depósitos nocturnos, etc. Si las señales entran en dicho rango, el detector sísmico transmite una alarma a través de un contacto de relé.

Funciones básicas

Detección

El detector sísmico reconoce las vibraciones provocadas por explosivos y herramientas como taladros con punta de diamante, martillos mecánicos e hidráulicos, sopletes, herramientas térmicas o de corte con chorro de agua.

El sensor SENSTEC y el procesamiento de señales digitales controlan un estrecho rango de frecuencias, lo que ofrece una detección fiable. El detector sísmico admite condiciones ambientales, como el movimiento de aire o los ruidos.

Ajustes de sensibilidad mediante conmutadores DIP

Los ajustes de sensibilidad se seleccionan mediante los ajustes del conmutador DIP. Seleccione el ajuste de sensibilidad adecuado para la aplicación, el material y el objeto, así como para cualquier interferencia presente. Las configuraciones disponibles son:

- Acero, 2 m
- Acero, 2,5 m

- Hormigón, 4 m
- Modo de usuario, con SensTool

Software SensTool

El software SensTool para PC ofrece las siguientes opciones:

- Cambio de los ajustes predeterminados de fábrica
- Control del rendimiento del detector
- Almacenamiento de información, como las señales del integrador
- Selección de ajustes adicionales para la sensibilidad del detector y ante impactos

Dispositivo de fijación

El dispositivo de fijación está disponible como accesorio de hardware opcional para los detectores sísmicos serie ISN-SM. Cuando el sistema está activado, el dispositivo de fijación controla si se producen intentos de asalto contra cajas fuertes y cámaras de seguridad mediante herramientas térmicas y mecánicas o si se realizan aperturas no autorizadas. El dispositivo de fijación consta de una placa para el detector, una placa para la puerta y una placa para tiempo de reposo.

La placa del detector dispone de un microconmutador de control y un contacto magnético. Cuando se activa el sistema, el conmutador de control de la placa del detector se cierra. Si el detector se retira de la placa de la puerta, el conmutador de control se abre y activa una alarma.

El detector puede colgarse en la placa para tiempo de reposo durante las horas de trabajo.

Placa giratoria

La placa giratoria está disponible como accesorio de hardware opcional para los detectores sísmicos serie ISN-SM. La placa giratoria se utiliza para controlar cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas. Un microconmutador situado en la placa giratoria controla los movimientos. Si se realiza cualquier movimiento de giro no autorizado, se activa una alarma de forma inmediata. Cuando el sistema está activado, la placa giratoria cubre la cerradura completamente. Cuando el sistema no está activado, la placa giratoria gira para situarse en un ángulo de 90° con respecto a la cerradura.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	ISN-SM-50
	VdS	ISN-SM-80
Europa	CE	EN 61000-6-3, 2007, Ref EN 50130-4, 1995 + A1; 1998 + A2; 2003 [ISN-SM-50, ISN-SM-80]
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

Región	Certificación	
China	CCC	2011031901000203
Países Bajos	NCP	ISN-SM-50: 06229520/AA/00

Planificación

Notas de instalación

Los detectores sísmicos pueden montarse directamente sobre placas metálicas con una superficie suave. La superficie no debe tener pintura y debe estar nivelada con una desviación máxima de 0,1 mm. Si no se cumplen estas condiciones, debe utilizarse la placa de montaje MXPO.

El detector sísmico no puede montarse directamente en superficies de hormigón ni de hormigón recubiertas con escayola.

Piezas incluidas

Número	Componente
1	Detector sísmico (ISN-SM-50 o ISN-SM-80)
1	Manual de instalación
1	Plantilla de instalación
3	Sujetacables

Especificaciones técnicas

Sensibilidad electromagnética

Compatibilidad:	Mejor que el modelo EN 50130-4
Tolerancia a interferencias de alta frecuencia (EN 61000-4-3):	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 1 MHz a 1000 MHz, a 30 V/m.

Carcasa

Dimensiones:	8,9 cm x 8,9 cm x 2,2 cm
Peso:	0,320 kg

Condiciones ambientales

Humedad (EN60721):	Hasta un 95% de humedad relativa, sin condensación
Clase de protección de la carcasa (EN 60529, EN 50102):	IP435
Temperatura (en funcionamiento):	De -40 °C a +70 °C
Temperatura (de almacenamiento):	De -50 °C a +70 °C

Prueba de funciones

Para la prueba:	Baja < 1,5 VCC Alta > 3,5 VCC
Duración de la prueba (incluido el transmisor de prueba ISN-GMX-S1):	≤ 3 seg.

Radio de funcionamiento según el área de control en hormigón y acero para todas las herramientas, incluidas las herramientas térmicas

ISN-SM-50:	4 m de radio = 50 m ² de área de control
ISN-SM-80:	5 m de radio = 80 m ² de área de control

Salidas

Relé de alarma (contacto inversor):	Contacto cerrado en modo de reposo (abierto en caso de alarma) diseñado para 30 VCC, 100 mA y resistencia < 20 ohmios
Tiempo de permanencia de alarma:	Aprox. 2,5 seg.
Interruptor antisabotaje/antisabotaje de pared:	Contacto antisabotaje cerrado en modo de reposo (abierto en caso de sabotaje) diseñado para 30 VCC, 100 mA y resistencia < 45 ohmios
Conexión de prueba:	Señal de integración analógica

Requisitos de alimentación

Consumo de energía a 12 VCC:	Alarma: 6 mA
	En reposo: 3 mA
Control del suministro de alimentación:	De 8 VCC a 16 VCC (12 V nominal) Alarma: < 7 VCC

Entrada para reducción de sensibilidad por control remoto

Para reducción:	Baja < 1,5 VCC Alta > 3,5 VCC
Reducción a:	1/8 del ajuste real

Marcas

SENSTEC® es una marca registrada de Siemens Building Technologies.

Información sobre pedidos**Detector sísmico ISN-SM-50**

Radio de funcionamiento de 4 m en hormigón y área de control de 50 m².

Número de pedido **ISN-SM-50**

Detector sísmico ISN-SM-80

Radio de funcionamiento de 5 m en hormigón y área de control de 80 m².

Número de pedido **ISN-SM-80**

Accesorios de hardware**Hoja antitaladro ISN-GMX-D7**

Para uso con detectores sísmicos con el fin de ofrecer protección ante taladros. Inserte la hoja en la cubierta del detector para ofrecer una protección adicional antisabotaje.

Número de pedido **ISN-GMX-D7**

Dispositivo de fijación ISN-GMA-S6

Para uso con detectores sísmicos con el fin de controlar cajas fuertes y cámaras de seguridad. Está compuesto de una placa para el detector, una placa para la puerta y una placa para tiempo de reposo.

Número de pedido **ISN-GMA-S6**

Placa de montaje ISN-GMX-P0

Placa de montaje para detector sísmico. Peso: 0,27 kg. Adecuado para montar detectores sísmicos en superficies de acero o cemento. Atornille o suelde la placa de montaje directamente sobre la superficie.

Número de pedido **ISN-GMX-P0**

Placa giratoria ISN-GMX-P3S

Para uso con detectores sísmicos ISN-SM-50. Controla cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas.

Número de pedido **ISN-GMX-P3S**

Placa giratoria ISN-GMX-PZ

Para uso con detectores sísmicos ISN-SM-80. Controla cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas.

Número de pedido **ISN-GMX-PZ**

Kit de montaje de pared en superficie o empotrado ISN-GMX-W0

Para montaje de pared en superficie o empotrado de un detector sísmico. Peso: 1,16 kg.

Número de pedido **ISN-GMX-W0**

Carcasa estanca ISN-GMXW-G0

Protege los detectores sísmicos de agua y polvo.

Número de pedido **ISN-GMXW-G0**

Separador ISN-GMX-P3S2 (2 mm)

Grosor: 2 mm.

Número de pedido **ISN-GMX-P3S2**

Separador ISN-GMX-P3S4 (4 mm)

Grosor: 4 mm.

Número de pedido **ISN-GMX-P3S4**

Accesorios de software**Software para PC SensTool ISN-SMS-W7**

Software de programación para detectores sísmicos.

Número de pedido **ISN-SMS-W7**

Representada por:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com