

ISN-SM Detectores sísmicos

www.boschsecurity.com



BOSCH

Tecnologia para a vida



- ▶ Vigilância durante 24 horas de paredes e portas de cofres-fortes, cofres, cofres nocturnos e caixas multibanco
- ▶ Definições de sensibilidade através de interruptores DIP
- ▶ Sensor e sistema de processamento de sinais SENSTEC® baseados em microcontroladores
- ▶ Design de baixo perfil

Os modelos seguintes pertencem à série ISN-SM de detectores sísmicos:

Modelo	Funções
ISN-SM-50	<ul style="list-style-type: none">• Raio de operação de 4 m em betão• Área vigiada de 50 m²
ISN-SM-80	<ul style="list-style-type: none">• Raio de operação de 5 m em betão• Área vigiada de 80 m²

Cada detector sísmico monitoriza objectos e superfícies, possui um design de baixo perfil e pode ser instalado facilmente, mesmo em espaços apertados. Os detectores sísmicos ISN-SM foram concebidos para monitorizar cofres, cofres nocturnos e caixas multibanco.

Vista geral do sistema

É possível ocorrerem desvios em relação ao padrão normal de vibração da estrutura ao cortar e perfurar através de materiais tais como betão, aço ou reforços sintéticos. O sensor SENSTEC converte os desvios de vibração em sinais eléctricos. O processamento digital do detector sísmico analisa os sinais e compara-os com uma gama de frequências típica de ferramentas utilizadas para entrar em cofres, cofres nocturnos etc.

Se os sinais se situarem nesta gama de frequências, o detector sísmico transmite um alarme através de um contacto de relé.

Funções

Detecção

O detector sísmico reconhece as vibrações provocadas por explosivos e ferramentas, tais como brocas com ponta de diamante, aríetes mecânicos e hidráulicos, maçaricos de corte, lanças térmicas ou cortadores a jactos de água.

O sensor SENSTEC e o processamento de sinais digitais monitorizam uma gama de frequências baixas, proporcionando uma detecção fiável. O detector sísmico tolera as condições ambientais, tais como a movimentação do ar e o ruído.

Definições de sensibilidade através de interruptores DIP

As definições de sensibilidade são seleccionadas por meio do interruptor DIP. Selecione a definição de sensibilidade mais adequada ao tipo de utilização, ao material e ao objecto, bem como a qualquer interferência presente. Estão disponíveis as seguintes definições:

- Aço, 2,0 m
- Aço, 2,5 m

- Betão 4,0 m
- Modo de utilizador, com SensTool

Software SensTool

O software SensTool para PC oferece as seguintes opções:

- Alteração das predefinições de fábrica
- Monitorização do desempenho do detector
- Armazenamento de informação, tal como sinais do integrador
- Selecção de definições adicionais para a sensibilidade do detector e ao choque

Dispositivo de fixação

Um dispositivo de fixação está disponível como acessório opcional para os detectores sísmicos ISN-SM. Quando o sistema é armado, o dispositivo de fixação monitoriza cofres e caixas-fortes contra o ataque de ferramentas térmicas e mecânicas, bem como aberturas não autorizadas. O dispositivo de fixação é constituído por uma placa de detector, uma placa de porta e uma placa quiescente. A placa de detector possui um micro-interruptor de monitorização e um contacto magnético. Quando o sistema é armado, o interruptor de monitorização na placa de detector é fechado. Se o detector for retirado da placa de porta, o interruptor de monitorização abre-se e activa um alarme. O detector pode ser suspenso na placa quiescente durante as horas de serviço.

Placa giratória

Uma placa giratória está disponível como acessório opcional para o detector sísmico ISN-SM. Uma placa giratória é usada para a monitorização de cofres e caixas-fortes com buracos de fechadura expostos. Um micro-interruptor na placa giratória monitoriza o movimento. Qualquer movimento giratório não autorizado faz imediatamente disparar um alarme. Quando o sistema é armado, a placa giratória cobre totalmente o buraco da fechadura. Quando o sistema é desarmado, a placa giratória roda para uma posição com um ângulo de 90° relativamente ao buraco da fechadura.

Certificações e aprovações

Região	Conformidade regulamentar/marcas de qualidade	
Alemanha	VdS	G106071 [ISN-SM-50]
	VdS	G106072 [ISN-SM-80]
Europa	CE	EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 50130-4:2011 [ISN-SM-30, ISN-SM-50]
Rússia	GOST	TC N RU Д-НЛ.МН09.В.00334 EAC
EUA	UL	ANSR BP1448 - Intrusion Detection Units [ISN-SM-50, ISN-SM-80]

Região	Conformidade regulamentar/marcas de qualidade	
	FCC	S0072FCC [GM710, GM730, GM760, GMXS1, ISN-SM-30, ISN-SM-50, ISN-SM-80, ISN-GMX-S1]
Canadá	ULC	ANSR7 BP1448 - Intrusion Detection Units Certified for Canada
China	CCC	2011031901000203 [ISN-SM-50, ISN-SM-51-CHI, ISN-SM-80, ISN-SM-30]
Países Baixos	NCP	06229520/AA/00 [ISN-SM-50]

Notas de instalação/configuração

Notas sobre instalação

Os detectores sísmicos podem ser montados directamente em placas de aço com superfícies lisas. A superfície não pode estar pintada e deve estar nivelada com um desvio máximo de 0,1 mm. Caso estas condições não possam ser cumpridas, tem de ser usada a placa de montagem MXP0. O detector sísmico não pode ser montado directamente em betão rebocado ou desprotegido.

Dados técnicos

Sensibilidade electromagnética

Compatibilidade:	Melhor do que EN 50130-4
Tolerância de interferência HF (EN 61000-4-3):	sem alarme ou mudança de estado em frequências críticas na faixa de 1 MHz a 1000 MHz a > 30 V/m.

Caixa

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

Condições ambientais

Humidade (EN60721):	humidade relativa até 95 %, sem condensação
Classe de protecção da caixa (EN 60529, EN 50102):	IP435
Temperatura (em funcionamento):	-40 °C a +70 °C
Temperatura (armazenamento):	-50 °C a +70 °C

Teste de funcionamento

Para o teste:	Baixa < 1,5 Vdc Elevada > 3,5 Vdc
Duração de teste (incluindo o emissor de teste ISN-GMX-S1):	≤ 3 s

Raio de operação de acordo com a área de monitorização em betão e aço para todas as ferramentas, incluindo as ferramentas térmicas

ISN-SM-50:	raio de 4 m = área vigiada de 50 m ²
ISN-SM-80:	raio de 5 m = área vigiada de 80 m ²

Saídas

Relé de alarme (contacto reversível):	Contacto fechado em modo standby (aberto em caso de alarme) concebido para 30 Vdc, 100 mA, resistência < 20 Ohm
Tempo de espera do alarme:	Aprox. 2,5 s
Interruptor contra sabotagem/sabotagem na parede:	Contacto contra sabotagem fechado em modo standby (aberto em caso de sabotagem) concebido para 30 Vdc, 100 mA, resistência < 45 Ohm
Testar Ligação:	Sinal de integração analógico

Requisitos de alimentação

Consumo de energia 12 Vdc:	Alarme: 6 mA Standby: 3 mA
----------------------------	-------------------------------

Monitorização da fonte de alimentação:	8 Vdc a 16 Vdc (12 V, nominal) Alarme: < 7 Vdc
--	---

Entrada para a redução de sensibilidade telecontrolada

Para redução:	Baixa < 1,5 Vdc Elevada > 3,5 Vdc
Redução para:	1/8 da definição actual

Marcas comerciais

SENSTEC® é uma marca registada da Siemens Building Technologies.

Informações para encomenda

Acessórios

ISN-GMX-S1 Emissor de teste

Para instalar sob um detector sísmico. Verifica o detector e o contacto físico entre o detector e o objecto protegido.

Número de encomenda **ISN-GMX-S1**

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