

# ISN-SM 振动探测器

www.boschsecurity.com



- ▶ 24 小时监控保险室墙壁和门、保险箱、夜间保险箱和自动柜员机
- ▶ 使用 DIP 开关设置灵敏度
- ▶ 基于微控制器的 SENSTEC® 传感器和信号处理系统
- ▶ 精致小巧的外形设计

以下型号属于 ISN-SM 系列振动探测器：

型号	特性
ISN-SM-50	<ul style="list-style-type: none"><li>• 在混凝土上工作半径为 4 米</li><li>• 50 平方米监控区域</li></ul>
ISN-SM-80	<ul style="list-style-type: none"><li>• 在混凝土上工作半径为 5 米</li><li>• 80 平方米监控区域</li></ul>

每款振动探测器均可对物体和表面进行监视，设计紧凑小巧，即便是在狭小的空间内也可轻松安装。ISN-SM 振动探测器可以监视保险箱、夜间保险箱和自动柜员机。

## 系统概述

当对混凝土、钢铁或合成钢筋之类的材料进行切割或钻孔时，结构的正常振动模式会出现偏差。SENSTEC 传感器可以将振动偏差转化成电信号。振动探测器的数字处理功能对信号进行分析，并将它们与用于破坏保险箱、夜间保险箱等物品的常用工具的频率范围进行比较。如果信号在此频率范围之内，则振动探测器会通过继电器触点传输报警。

## 功能

探测  
振动探测器既可以识别由爆炸物造成的振动，也可以识别由菱形尖钻头、机械和液压冲锤、火焰切割机、热枪或高压水射流切割机等工具造成的振动。

SENSTEC 传感器和数字信号处理功能可以对狭窄的频率范围进行监视，从而提供可靠的探测。振动探测器可忽略空气移动和噪声等环境条件。

使用 **DIP** 开关设置灵敏度  
灵敏度通过 DIP 开关进行选定。它既可为应用、材料和物体选择相应的灵敏度设置，也可选择现有的任何干扰。提供以下设置：

- 钢铁，2.0 米
- 钢铁，2.5 米
- 混凝土，4.0 米
- 用户模式，使用 SensTool 软件

## SensTool 软件

在 PC 上运行的 SensTool 软件提供以下选项：

- 更改工厂默认设置
- 监控探测器性能
- 存储积分信号等信息
- 选择其它探测器和撞击灵敏度设置

## 固定设备

固定设备是 ISN-SM 振动探测器的可选硬件附件。系统布防时，固定设备会监视保险箱和保险库是否受到热工具与机械工具的破坏以及是否存在非法打开情况。固定设备组件由探测器板、门板和备用板组成。

探测器板有一个监控微开关和磁控开关。系统布防时，探测器板内的监控开关会闭合。如果从门板上拆除探测器，监控开关会打开并触发报警。

在工作期间，探测器可以挂在备用板上。

#### 旋转板

旋转板是 ISN-SM 振动探测器的可选硬件附件。旋转板用于监控钥匙孔暴露在外的保险箱和保险库。旋转板中的微开关可以监控移动。未经授权的移动旋转板会立即触发报警。系统布防时，旋转板完全盖住钥匙孔。系统撤防时，旋转板旋转，并与钥匙孔成 90° 角。

#### 认证标准

区域	合规/质量标记	
德国	VdS	G106071 [ISN-SM-50]
	VdS	G106072 [ISN-SM-80]
欧洲	CE	EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 50130-4:2011 [ISN-SM-30, ISN-SM-50]
俄国	GOST	TC N RU Д-НЛ.МН09.В.00334 EAC
美国	UL	ANSR BP1448 - Intrusion Detection Units [ISN-SM-50, ISN-SM-80]
	FCC	S0072FCC [GM710, GM730, GM760, GMX51, ISN-SM-30, ISN-SM-50, ISN-SM-80, ISN-GMX-S1]
加拿大	ULC	ANSR7 BP1448 - Intrusion Detection Units Certified for Canada
中国	CCC	2011031901000203 [ISN-SM-50, ISN-SM-51-CHI, ISN-SM-80, ISN-SM-30]
荷兰	NCP	06229520/AA/00 [ISN-SM-50]

#### 安装/配置说明

##### 安装说明

振动探测器可以直接安装在表面平坦的钢板上。表面不可涂漆，而且水平度偏差不得超出 0.1 毫米。如果无法满足这些条件，则必须使用 MXPO 安装板。

振动探测器不能直接安装在涂抹灰泥或未涂抹灰泥的混凝土上。

#### 技术指标

##### 电磁敏感性

兼容性:	高于 EN 50130-4
HF 干扰容忍度 (EN 61000-4-3):	在 1 MHz 至 1000 MHz (大于 30 V/m 时) 的主要频率范围内无报警或设置。

##### 外壳

尺寸:	8.9 厘米 x 8.9 厘米 x 2.2 厘米
重量:	0.320 千克

#### 环境条件

湿度 (EN60721):	最多 95% 相对湿度，无冷凝
外壳保护等级 (EN 60529、EN 50102):	IP435
操作温度:	-40 °C 至 +70 °C
存储温度:	-50 °C 至 +70 °C

#### 功能测试

用于测试:	低 < 1.5 VDC 高 > 3.5 VDC
测试持续时间 (包括测试发射器 ISN-GMX-S1):	≤ 3 秒

根据在混凝土和钢板上对所有工具 (包括热工具) 的监控区域计算出的操作半径

ISN-SM-50:	4 米半径 = 50 平方米监控面积
ISN-SM-80:	5 米半径 = 80 平方米监控面积

#### 输出

报警继电器 (转换触点):	触点处于待机模式时关闭 (发生报警时打开)，设计用于 30 VDC, 100 mA, 阻抗 < 20 欧姆
报警保持时间:	约 2.5 秒
防拆开关/墙壁防拆开关:	防拆触点处于待机模式时关闭 (受到破坏时打开)，设计用于 30 VDC, 100 mA, 阻抗 < 45 欧姆
测试连接:	模拟积分信号

#### 电源要求

12 VDC 时功耗:	报警: 6 mA
	待机: 3 mA
电源监控:	8 VDC 至 16 VDC (额定 12V) 报警: < 7 VDC

#### 用于远程控制灵敏度降低的输入

用于降低:	低 < 1.5 VDC 高 > 3.5 VDC
降低至:	当前设置的 1/8

#### 商标

SENSTEC® 是 Siemens Building Technologies 的注册商标。

## 订购信息

**ISN-SM-50** 振动探测器，50m<sup>2</sup>

振动探测器，在混凝土上工作半径为 4 米，监控区域为 50 平方米。

订单号 **ISN-SM-50**

**ISN-GMX-B0** 适用于振动探测器的地板安装盒

地板盒可用于在地板上安装振动探测器。

订单号 **ISN-GMX-B0**

**ISN-SM-80** 振动探测器，80m<sup>2</sup>

振动探测器，在混凝土上工作半径为 5 米，监控区域为 80 平方米。

订单号 **ISN-SM-80**

**ISN-GMX-B0** 适用于振动探测器的地板安装盒

地板盒可用于在地板上安装振动探测器。

订单号 **ISN-GMX-B0**

附件

**ISN-GMX-D7** 防钻护板

护板保护可用于振动探测器。

订单号 **ISN-GMX-D7**

**ISN-GMX-P0** 适用于振动探测器的安装板

用于振动探测器的安装板。适用于将振动探测器安装到钢铁或混凝土表面。

订单号 **ISN-GMX-P0**

**ISN-GMX-P3S** 适用于 **ISN-SM-50** 的旋转板

旋转板可与 ISN-SM-50 振动探测器配合使用。

订单号 **ISN-GMX-P3S**

**ISN-GMX-PZ** 适用于 **ISN-SM-80** 的旋转板

旋转板与 ISN-SM-80 振动探测器配合使用。

订单号 **ISN-GMX-PZ**

**ISN-GMX-S1** 测试发射器

测试发射器用于在振动探测器下安装。对探测器和探测器与受保护物体之间的物理触点进行检查。

订单号 **ISN-GMX-S1**

**ISN-GMX-W0** 墙壁钻孔套件

墙壁钻孔套件用于墙壁上振动探测器的表面和嵌入式安装。

订单号 **ISN-GMX-W0**

**ISN-GMX-P3S2** 垫片（2 毫米）

2 毫米厚隔片可用于旋转板。

订单号 **ISN-GMX-P3S2**

软件选项

**ISN-SMS-W7** 传感器工具 PC 软件

振动探测器的编程软件。

订单号 **ISN-SMS-W7**

供应商:

中国:  
博世（上海）安保系统有限公司  
上海市长宁区虹桥临空经济园区  
福泉北路 333 号 203 幢 8,9 楼  
邮编: 200335  
电话: +86 21 2218 1111  
传真: +86 21 2218 2099  
<http://cn.boschsecurity.com>  
服务邮箱: [security@cn.bosch.com](mailto:security@cn.bosch.com)