

1 | 概述

ISC-SK10-CHI 是一款设计先进的振动入侵探测器(振动/位移探测器),用于ATM机、保险柜和门窗的安全防护。根据应用需要,可通过DIP4选择探测器工作模式为振动探测或位移探测。

振动探测用于检测机械振动,例如电钻、电锯、锤击或爆破;位移探测用于检测破坏性位置变动(详细设置,见章节8)。

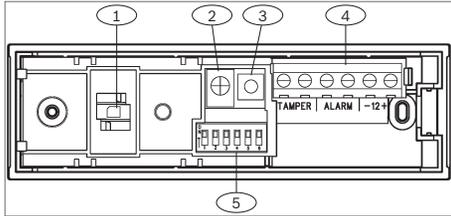


图 1.1: ISC-SK10-CHI 概述

标注 - 说明

- 1 - LED指示灯
- 2 - 灵敏度微调旋钮
- 3 - 防拆开关
- 4 - 端子排
- 5 - DIP开关

2 | 安装注意事项

- 室内安装。可安装在各类平整表面上。
- 使用螺丝或AB胶将探测器底板固定在合适的安装表面上。
- 尽量避开打印机、点钞机等容易引起误报的干扰源。



注意!
不能使用双面胶、电工胶带等易松动材料进行固定。

安装表面	半径(米)
混凝土	1.5
砖墙	2.5
钢板	3
木板	3.5
玻璃	3.5

表 2.1: 最大探测距离

3 | 安装

1. 将一字螺丝刀插入锁扣中,逆时针旋转90°至开锁位置即可旋松锁扣。
2. 拉开探测器上端,将外壳同底板分离。

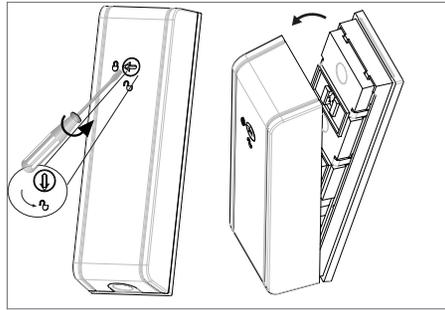


图 3.1: 解锁和打开外壳

安装底板:

1. 定位合适的安装位置。
2. 将底板开孔(需要时)。
3. 使用随附(两个 ST2.9x13 毫米)螺丝或 AB 胶将底板固定在安装表面上。

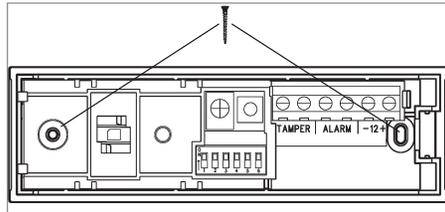


图 3.2: 螺丝位置

3.1 | 接线

1. 从护线套(可拆下)中穿入线缆。见图3.3。
2. 依次连接线缆到接线端子排,使用束带收紧线缆。防拆和报警触点为常闭,供电电源为12VDC。见图3.4。

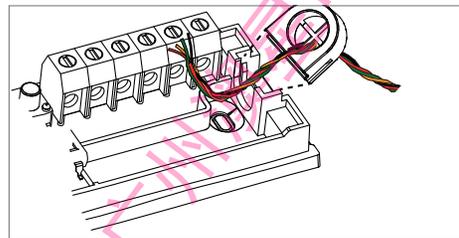


图 3.3: 接线

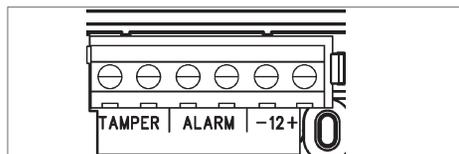


图 3.4: 端子排

4 | 设置开关

通过DIP4选择探测器工作模式为振动探测或位移探测,并通过其他DIP开关进行相关设置。

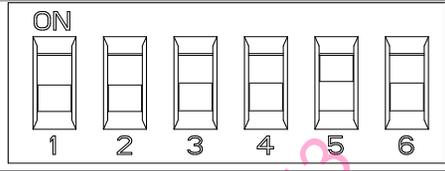


图 4.1: DIP开关设置



注意!
一旦开关重新设置,必须将探测器重新上电。

4.1 | 设置灵敏度

振动探测: DIP1和DIP2用于设置4档灵敏度等级(低-中低-中高-高),用于灵敏度粗调,见下表。

DIP1	DIP2	灵敏度等级
OFF	OFF	低(预设)
OFF	ON	中低
ON	OFF	中高
ON	ON	高

位移探测: DIP1用于设置2档灵敏度等级(低-高)。DIP2无效。

DIP1	灵敏度等级
OFF	低(预设)
ON	高

4.2 | 设置脉冲计数

振动探测: DIP3用于设定激活报警所需要的脉冲数。当探测器在一定时间内探测到所设定的脉冲数时,才输出报警。设置为ON,探测器在40秒内探测到4次脉冲(15秒-10秒-15秒)才触发报警;设置为OFF,1次脉冲就触发报警。

位移探测: DIP3无效。

DIP3	脉冲计数
OFF	1次脉冲(预设)
ON	4次脉冲

4.3 | 选择振动或位移探测

振动探测: DIP4设置为ON,选择振动探测模式。

位移探测: DIP4设置为OFF,选择位移探测模式。

DIP4	探测模式
ON	振动探测(预设)
OFF	位移探测

4.4 | 设置LED指示灯

DIP5用于设置LED指示灯。安装时必须启用LED指示灯。

DIP5	LED指示灯功能
ON	启用(预设)
OFF	禁用

LED模式	说明
绿色	探测到振动或位移。
红色	有报警产生。
红色(恒亮)	传感器出现故障。

4.5 | 设置振动探测安装模式

振动探测: DIP6用于选择人工安装或智能安装。

位移探测: DIP6无效。

DIP6	安装模式
OFF	人工安装模式(预设)
ON	智能安装模式



注意!
使用人工安装模式必须在上电后20分钟内完成。
使用智能安装模式前,必须启用LED指示灯和重启系统电源。

5 | 微调旋钮

振动探测: 通过旋钮精确调整灵敏度水平(细调)。顺时针旋转增加灵敏度;逆时针旋转降低灵敏度。在安装模式设置中,通过微调旋钮调整灵敏度,直到LED指示灯熄灭,表示灵敏度设置合适。

位移探测: 此功能无效。

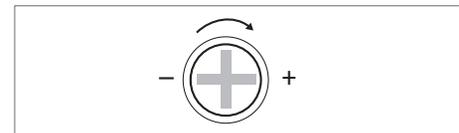


图 5.1: 灵敏度微调

6 | 振动探测:智能安装(推荐)

依照以下步骤设置探测器工作模式为振动探测,并启用智能安装。

1. 在断电状态下,选择智能安装模式(DIP6设为ON)。预设 DIP1、2、3为OFF, DIP4、5为ON。微调旋钮可在任意位置。
2. 上电,等待2秒钟。此时不能移动探测器,并避免其它干扰。
3. 使用合适的工具在探测范围内敲击。在3分钟内探测器模拟报警并记录最大振动数据。(注:模拟中产生的一些典型噪声,如打印机、点钞机、读卡器响声,撞击声等等,在布防状态下将被忽略,不会触发报警,只有比这些噪声更强烈的振动才会触发报警。)
4. 3分钟后,当红色LED灯快速闪烁时将DIP6设置为OFF。此时LED灯转为恒灭、恒亮或慢闪。
5. 根据LED指示灯状态,调整灵敏度,直到LED灯熄灭。
 - LED灯恒灭:灵敏度等级选择和微调都合适,无需调整。
 - LED灯恒亮:灵敏度等级选择合适,无需调整DIP1和DIP2,但需慢慢调整微调旋钮。微调合适后,LED灯熄灭。
 - LED灯慢闪:根据LED灯慢闪次数(0.5秒亮,0.5秒灭,重复1至4次后,LED灯熄灭2秒,再重新开始慢闪),依照下表设置DIP1和DIP2,LED灯转为恒灭或恒亮。如果恒亮,则调整微调旋钮,直至LED灯熄灭。如果恒灭,无需调整。
6. 重新上电,等待2秒。探测器开始工作。

红色 LED 慢闪	DIP1	DIP2
4 次	ON	ON
3 次	ON	OFF
2 次	OFF	ON
1 次	OFF	OFF

表 6.1: LED 慢闪时DIP设置

7 | 振动探测:人工安装

依照以下步骤设置探测器工作模式为振动探测,并启用人工安装。

1. 在断电状态下,选择人工安装模式(DIP6设为OFF)。预设 DIP1、2、3为OFF, DIP4、5为ON。微调设置为中档(用一字螺丝刀先逆时针将旋转到底,再顺时针135°转平即可),如下图7.1。

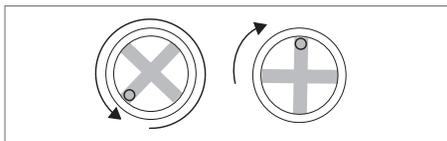


图 7.1: 微调中档设置

2. 根据需要选择低、中低、中高或高灵敏度。见章节4.1。
3. 上电,等待2秒钟。此时不能移动探测器,并避免其它干扰。
4. 使用合适的工具在探测范围内敲击3分钟。观察LED指示灯状态。
5. 如有需要,根据LED指示灯状态使用一字螺丝刀慢慢调整微调旋钮。调整合适时,LED灯会熄灭。
6. 重复步骤2至5直到灵敏度调整合适。
7. 重新上电,等待2秒。探测器开始工作。

8 | 位移探测

依照以下步骤设置探测器工作模式为位移探测。

1. 在断电状态下,给探测器接线及固定位置。
2. 设置探测器为位移探测:DIP4设为OFF。
3. 保持DIP1为预设OFF,选择低灵敏度,如有需要,可将DIP1设为ON选择高灵敏度。
4. 保持DIP5为预设ON,启用LED指示灯。
5. 上电,等待2秒。此时不能移动或触碰探测器,并避免其它干扰。

一旦探测器在短时间内发生持续破坏性的移动(在150毫秒内加速度持续大于500mg),或探测器偏离原安装面的角度超过20°时,就会激活报警。

9 | 关闭外壳

1. 将外壳卡扣对准底板卡槽,合上探测器。
2. 使用一字螺丝刀顺时针旋转90°锁紧锁扣。

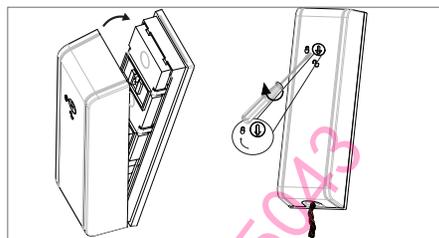


图 9.1: 关闭外壳

10 | 证书

国家	证书
中国	CCC 2013031901000182

11 | 技术规格

尺寸(高 x 宽 x 厚)	100 毫米 x 30 毫米 x 20 毫米
工作电压	9-15 VDC, 额定值12V
电流消耗(最大)	8.5 mA (待机), 12 mA (报警)
报警输出	继电器输出,常闭(NC), 100 mA/30 VDC
报警输出持续时间	>2S
防拆开关	50 mA/30 VDC, 常闭(NC)
灵敏度设置	多档可调
工作温度	-40°C 至 +85°C
相对湿度	0% 至 95%, 无凝结
外壳保护	IP43
探测方法	三轴加速度传感器

版权

本文档知识产权归博世安保系统有限公司所有,并受版权保护。保留所有权利。

商标

本文档中所使用的所有硬件和软件产品名称可能为注册商标,因此应慎重对待。

读取博世安保系统有限公司产品日期代码

有关产品日期代码信息,请访问博世安保系统有限公司网站:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>



振动入侵探测器(振动/位移探测器)

ISC-SK10-CHI



zh-CHS 安装指南

Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

www.boschsecurity.com

<http://cn.boschsecurity.com>