

SC0063 型位移振动传感器

目前,市上所售的振动传感器(无论是弹簧加固定干式,还是弹簧加钢球式)都存在一个弱点,即都具有方向性,在一个方向发生振动,传感器可以感知,其他方向若是振动,传感器则无反应或反应迟钝,给安装和使用带来了不便。最近生产的

专利产品 **SC0063** 位移振动传感器在方向和感知灵敏度方面弥补了以往产品的缺陷,该传感器不受振动方向的限制,无论上、下、左、右、前、后,其感知灵敏度均相同。该传感器可广泛用于汽车、摩托车、自行车、家庭财产及贵重物品等各种防盗报警装置上。

该传感器在静止状态下保持电路“开”状态,任何一个方向发生振动,传感器的工作状态将发生变化,每振动一次,传感器开关闭合一次,一旦停止,传感器又回复“开”状态。

- 1: 耐压大于 220VAC,
- 2: 电流大于 1A.
- 3: 闭合电阻小于 0.5 欧姆。
- 4: 动作振荡频率大于 1HZ, 小于 25HZ, 振幅大于 10 厘米。
- 5: 体积 10×10 毫米。
- 6: 工作环境温度 $-30 \sim +70$

使用注意事项:

该传感器输出为开关信号,引出线为一极,外壳为一极,外壳引线可用点焊或用弹性夹固定在电路板上。安装时,切勿使用大功率烙铁焊接,尽量不要剪短引线,以免损坏内部结构。

参考电路如图所示,其中(图 1)中的 IC 为普通报警芯片,传感器接在 IC 的触发端与电源之间,传感器受到振动即触发报警。

(图 2)中的 BZ 为报警装置,读者可任意选择一种,当传感器受到振动后,触发可控硅导通,使报警装置报警



SC0063 < 图 >

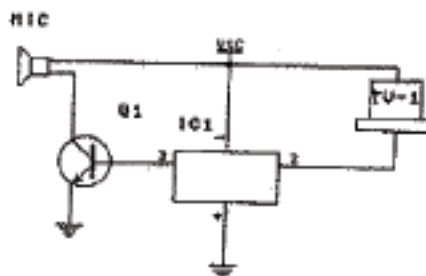


Fig-1

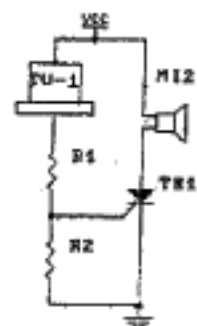


Fig-2

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO., LTD.



地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602 Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstar@public.szpt.net.cn
网址: <http://www.sunstar.com/> 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886630
上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

SC0063位移振动传感器的应用

SC0063位移振动传感器的外形见图1,其特点是不受振动方向的限制,无论上、下、左、右、前、后方向,其感知灵敏度均相同,所以该传感器广泛应用于汽车、摩托车、自行车、及贵重物品的防盗报警器等上。

SC0063型位移振动传感器由内部电路、外壳、引出线等构成。外壳作为一极,可用点焊或弹性夹把传感器固定在电路板上。

该传感器的常态是“开”,如任何一个方向发生振动,传感器的工作状态将会发生变化,立即有信号输出,振动停止,则回到“开”的状态。

本传感器按灵敏度高低分为多个品种,用户可根据需要选用。SC0063型传感器的主要特性见附表。

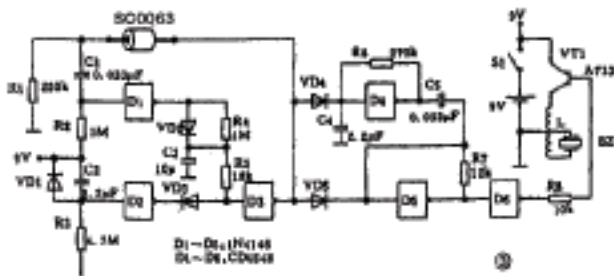
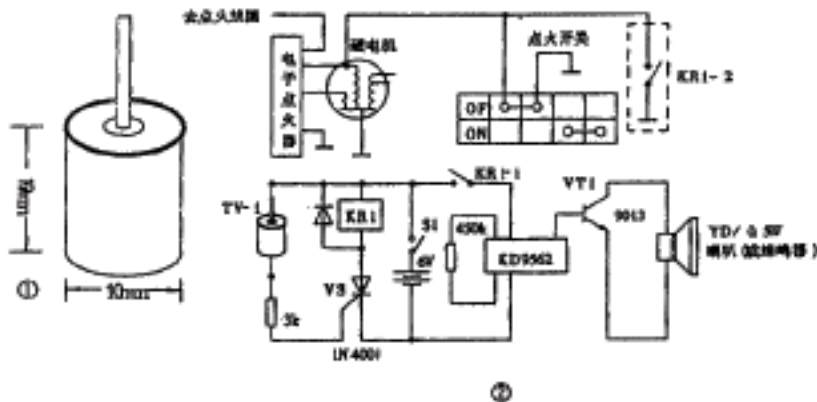
附表

参数名称	耐压	触点电流	闭合电阻	动作报警频率	振幅	环境温度
参数值	>220V	>1A	>0.3Ω	1~25Hz	>10cm	-30~+70℃

下面介绍两个应用实例。

1. 摩托车防盗报警器

电路如图2所示。图中S1为报警器电源开关,SC0063为位移振动传感器。摩托车停放时用铁链支架将车放稳后,将S1闭合,防盗器就处于工作状态。当有



人晃动摩托车或移动摩托车本身时SC0063就动作,发出信号使单向可控硅VS导通,继电器KRI动作,其触点KRI-1闭合,报警器就立即发出响亮的报警声。直至主人发觉后,断开S1,报警声停止。还可利用另一组触点KRI-2使摩托车在报警的同时无法启动。只要把磁电机点火线圈绕组输出端(一般与点火开关相连接)接在触点KRI-2的--端,另一端搭铁(接地)即可。

2. 固定物防盗报警器

电路如图3所示,其中D1~D6为集成电路CD4548中的6个门电路。

电路接通后,电容C2被充电,使D2输出维持低电平约10秒钟。此时由D4、D5构成的振荡器停振,压电片BZ不发声。该段时间为开机延时,以便让主人做好防盗报警器的放置工作。当C2充电结束,D2输出高电平,电路即进入警戒状态。此时由于SC0063位移振动传感器处于静态D1输出低电平,电路不报警。当SC0063受到振动,移动时,传感器状态发生变化,输出信号使D1输出高电平。经VD2给C3快速充电,使D3输出低电平,D4、D5组成的振荡器起振,经D6、VT1驱动压电片BZ发出报警声。当时即使传感器恢复到静态,由于C3的储能作用,电路仍会持续报警十几秒。若再次触发电路会再次报警。图中L是升压电感,S1是锁控开关,由随机配带的钥匙开启或关闭。

固定物报警器外形尺寸为75×45×35mm。内置一个9V叠层电池,适于电视机、录音机等固定物的防盗报警。也可作出旅行贵重物品的防盗报警。

在安装焊接SC0063型传感器时,切勿使用大功率烙铁。另注意尽量不要剪短引线,以免损坏内部结构。

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

中国传感器科技信息网：[HTTP://WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

工控安防网：[HTTP://WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

消费电子专用电路网：[HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN: suns8888@hotmail.com

QQ: 195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376