



敏思传感技术有限公司

MinSi (Henan) Sensing Technology Co., Ltd.

产品承认书

SPECIFICATION

客户名称 CUSTOMER	
产品名称 PRODUCTION	贴片式全方位振动传感器
产品型号 MODEL	MS-SOV-45BE
版本号 VERSION NO	A2.0

敏思传感技术有限公司

电话：400-8638-732

网址：[http:// www.minsisensor.com](http://www.minsisensor.com)

邮箱：[minsi@ minsensensor.com](mailto:minsi@minsensensor.com)



客户确认 CUSTOMER CONFIRMATION	审 核 CHECKED BY	编 制 PREPARED BY
	张毅	王洪波



声明

本说明书版权属敏思传感技术有限公司(以下称本公司)所有, 未经书面许可, 本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内, 也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用敏思传感的系列产品。为使您更好地使用本公司产品, 减少因使用不当造成的产品故障, 使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件, 本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念, 不断致力于产品改进和技术创新。因此, 本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时, 请确认其属于有效版本。同时, 本公司鼓励使用者根据其使用情况, 探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书, 以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

敏思传感技术有限公司



● 产品描述Description:

1. 微型全方向振动传感器，产品在静止时通常为合闭或不合闭，属于不工作状态。
振动触发、运动检测，等触发唤醒功能。
2. 产品在受到任何程度的动作时就会有脉冲信号输出、唤醒电路，只要产生连续性动作产品就会不停的工作。
3. 高感知，高灵敏。
4. 其外观微型化程度或性能的实用耐久性已全面提升及创新。



● 功能Function:

1. 振动触发、运动检测，倾斜感应，等触发唤醒功能。
2. 开关型振动传感器是完全被动的，无需任何信号调节，其耗电量取决于应用电路的单一电阻限制电流。
3. 产品通过内部滚珠的接触来侦测环境动作，并使接触点间的接触电阻所产生的由高到低或由低到高的变化（建议在应该设计软件时要考虑的是高到低电平、低到高电平的转换变化而不是打开的开关信号，通过电路或软件的延时设置可对自身产品灵敏度的要求 来做调试、即可提升产品的准确性和实用性。

● 应用Application:

产品广泛适应于：振动感应系统、智能感应触发装置，电器控制器、遥控器，通讯设备侦测装置，自行车/汽车电子装置，车载香薰，GPRS跟踪器，电子标签，电容笔，智能穿戴，LED，智能家居电子，运动器电子装置，智慧城市电子装置，自动步枪/手枪电子装置，微型发射器感应装置/接收器，无线智能数码电子，自动化装置及各类智能系统的振动感应或运动检测而设定应用下的触发唤醒功能。



● 产品特性Characteristic:

1. 贴片式全方向振动传感开关(微型滚珠振动传感器)

SMT omnidirectional vibration sensing switch (miniature ball vibrating sensor)

2. 产品在任何条件下受到振动或移动时都会有脉冲信号输出开始触发唤醒电路。

Products under any condition when suffer vibration or movement will have pulse signal output and trigger circuit environmental standards.

3. 产品体积小不占空间，适合产品的最好选择。

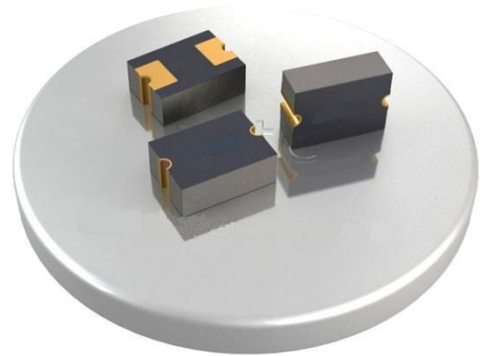
The Product has small volume, and does not occupy space, best choice for products.

4. 采用高耐性PCB集成电路封装工艺，核壳流程技术、抽真空技术，电镀光泽良好、使用寿命500万次不等…。

Adopt high endurance PCB integrated circuit packaging technology, core-shell process technology, vacuum technology, good electroplating luster, service life varies from 5 million times.

5. 材料符合ROHS及REACH.SVHC， POPs 环保标准

Material conform with ROHS, REACH.SVHC,POPs .



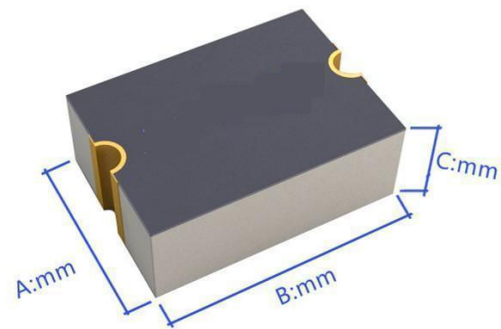


● 电器性能规格Electrical Characteristics:

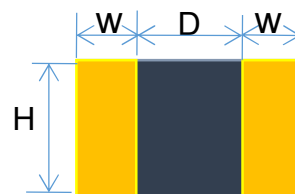
额定电压	Rated Voltage	<12Vdc
接触电阻	Contact Resistance	30 0hm Max
耐温	Temperature Range	-50℃ ~ 100℃
潮湿敏感等级	MSL	1级
额定电流	Rated Current	50nA (0.05 μ A) -10mA
绝缘电阻	Insulation Resistance	100 MOhm Min
振动寿命	Vibration durability	500万cycles不等...

● 产品规格 Parts Specification:

产品尺寸Part dimension	
A	2.35mm+/-0.1
B	2.8mm+/-0.1
C	1.6mm+/-0.1

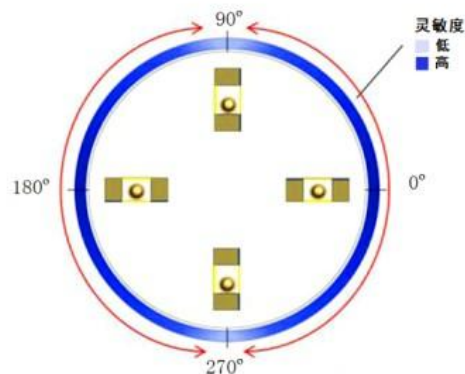


焊位 Welding Position	
Value(mm) ±Tolerance(mm)	
H	2.5±0.15
W	1.2 ±0.15
D	1.0 ±0.15





● 产品灵敏度及功能示意图 Product Sensitivity and Function Diagram



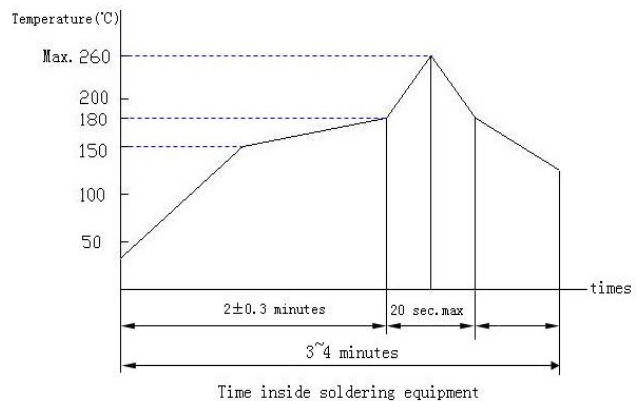
● 回流焊条件 Reflowcondition:

1. 预热: 电镀层表面的温度应达到 180°C , 2 ± 0.3 分钟后电路板进入回流焊设备。

Preheat: Temperature on the copper foil surface should reach 180°C . 2 ± 0.3 minutes after the P.W.B entered into the soldering equipment.

2. 回流焊温度: 电镀层表面温度最高为 260°C 且停留不超过5秒后电路板进入低温焊接处。

Soldering heat: Temperature on the copper foil surface should reach the peak temperature of 260°C within 5 seconds after the P.W.B enter into soldering heat zone.

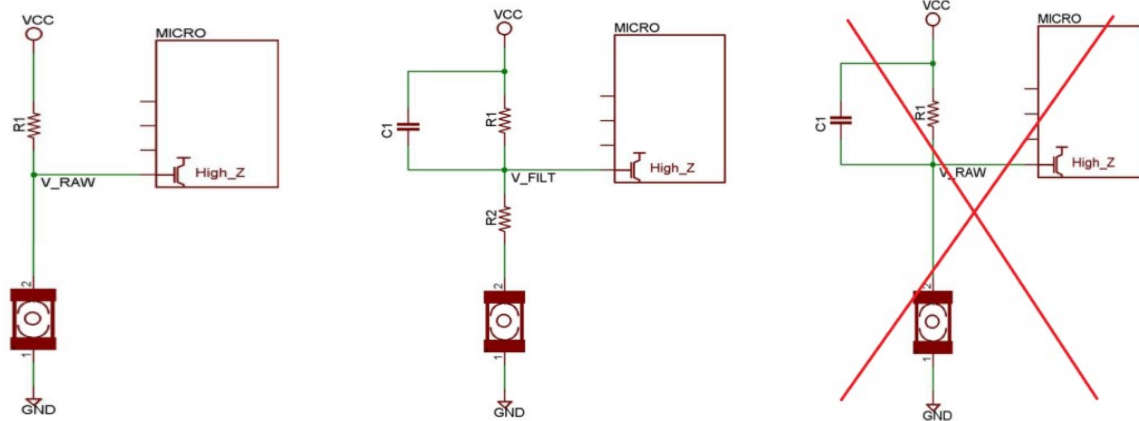


● 手工焊条件 Manual welding condition:

焊接温度: $300 \pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间: 2秒钟 Welding temperature $300 \pm 5^{\circ}\text{C}$, Time: 2S

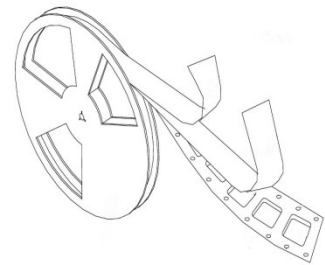
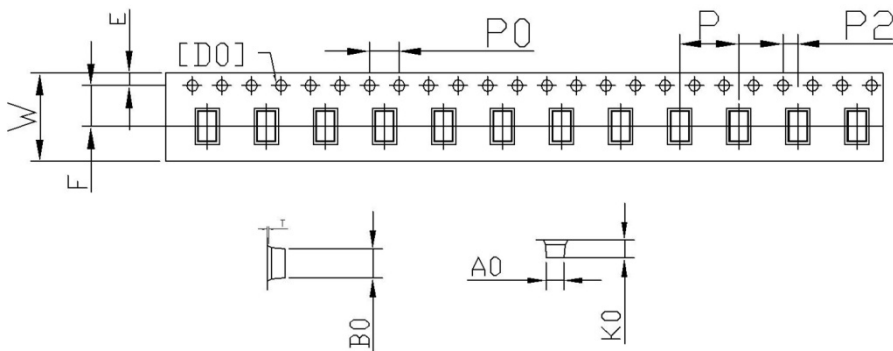


● 应用电路Application circuit



● 包装Packing:

编带包装 Tape&Reel Packing SMT/4130pcs./4950pcs. (不等...)



编号	尺寸 (mm)	编号	尺寸 (mm)
A0	2.8±0.1	W	12±0.3
K0	2.0±0.1	F	5.5±0.1
B0	3.5±0.1	E	1.75±0.1
T	0.3±0.05	P0	4.0±0.1
D0	1.5±0.1	P	8.0±0.1
		P2	2.0±0.1



- **注意事项(Notes):**

1. 在产品使用之前要求严格对产品进行目标性应用效果测试

Perform objective application effectiveness testing for the parts before using.

2. 此产品以根据它本身特性、规格定位做说明书介绍.

The Instruction based on parts characteristic and specification.

3. 此产品不适应于生命支持和更高的安全保障设备及高耐性装置等

The products do not apply to life support, higher safety equipments and higher performance equipments.

4. 避免接触强性化工液体物、酸碱性，水溶解等以防对开关损坏，不得靠近强磁

Prevent parts being contact with strong chemical liquid, PH, miring water to avoid switch damage, and keep away from ferromagnetic components.

- **SGS/REACH/POPs检测报告**

详见资料