

B&B Leiterplattenservice GmbH
莱比锡大街 40 号
09648 米特韦达
德国

数据表

微振动传感器
MVS0608.02



MVS0608.02

描述

微振动传感器通过移动微球体来检测轻微的运动和振动。球桥连接两个触点，将两个外部连接焊盘之间的电阻从几兆欧 (> 30 MOhm) 降低到 100 欧姆以下。该传感器完全无源，无需信号调节，工作电流低至 0.2 μ A。

特征

- 全向振动传感器
- 宽电源电压范围：1.80 V 至 15 V
- 低工作电流
 - (例如，Vcc 2V 和 R 10Meg 时，Icc 最大 0.2 μ A)
 - (例如，Vcc 2V 和 R 1Meg 时，Icc 最大 2.0 μ A)
- 无声
- 电阻 < 100 Ω
- 免受环境压力 自动 SMT 安装
-
- 符合 RoHS 标准，无铅 规定温度范围
- 为 -20 $^{\circ}$ C 至 +70 $^{\circ}$ C 尺寸 2.85 mm x 2.45 mm x 1.7 mm 反应点：约 50 毫克
- 克

应用领域

- 运动检测
- 系统唤醒 - 低功耗

材料

包裹：PCB层压材料
 内部触点材料：镀金 球：
 不锈钢，镀金

借助特定于工具的评估电子设备，微振动传感器控制运动敏感设备的操作。微振动传感器用于通过实现唤醒和断电逻辑来将许多系统转换为环保设备，以节省电池电量并将能耗降至最低，从而将绿色技术和绿色电子产品的可用性推向新的设计应用领域。

该传感器通常用于自行车电脑、遥控器、电子锁系统、RFID 应答器、GPS 跟踪系统、无线传感器网络、发光狗项圈、访问控制系统、数据记录器、自行车灯等仅打开的应用运动时。

指数

1. 使用条件.....	4
2. 焊接工艺.....	4
3. 功能.....	4
4. 资质.....	5
5. 封装机械数据.....	6
5.1 封装外形.....	6
5.2 占地面积.....	6
6. 订购信息.....	7
6.1 卷带式（标准包装）.....	7
6.2 托盘（特殊包装）.....	8
7. 重要通知.....	9

1. 使用条件

范围	象征	最小	最大限度	单元
电源电压	V _{抄送}	+ 1.80	+ 15	直流电压
当前的	我抄送		2	嘛
开放	右氧	-	> 30	兆欧姆
R 关闭	右c	<100	-	欧姆
工作环境温度	时间 _{安布}	- 20	+ 70	°C

* 电流消耗由应用电路的电阻和电源电压决定。该传感器完全无源，无需信号调节，工作电流低至 0.2 μ A。

(例如, V_{cc} 2V 和 R 10Meg 时, 最大 I_{cc} 0.2 μ A)

(例如, V_{cc} 2V 和 R 1Meg 时, 最大 I_{cc} 2.0 μ A)

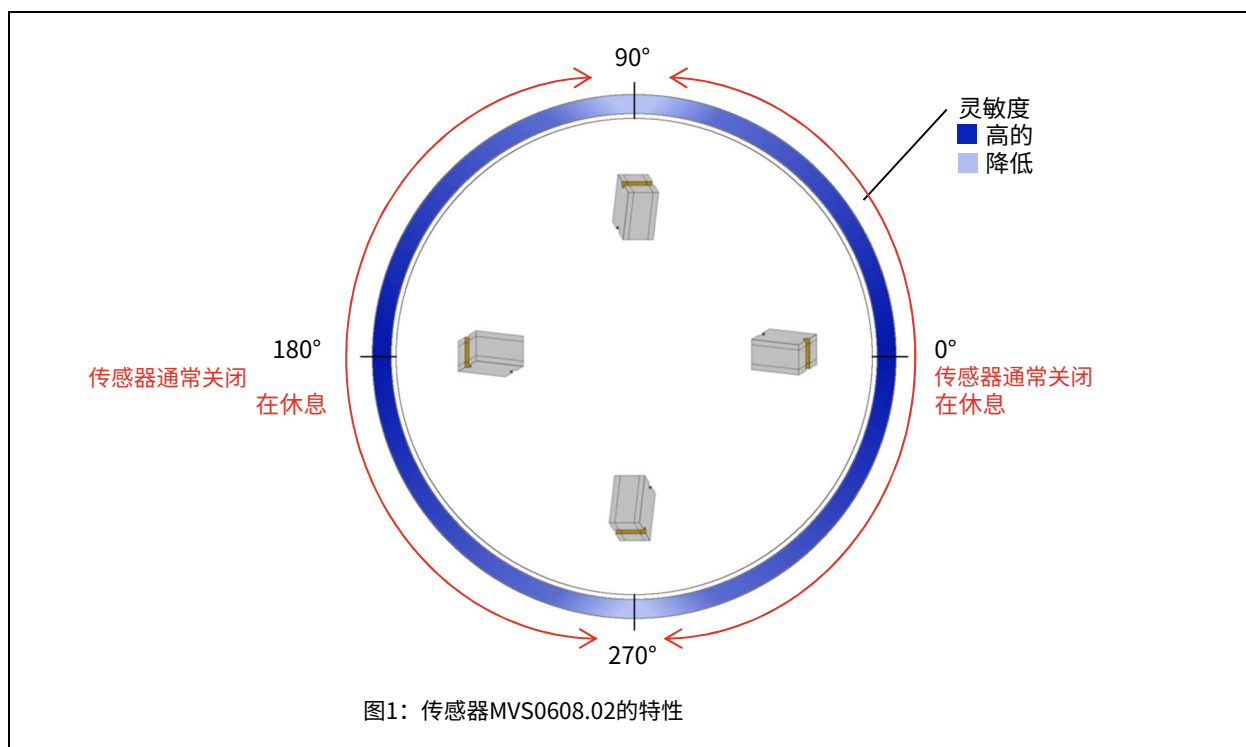
2. 焊接工艺

回流焊接工艺 260°C, 10 秒

3. 功能

一个可移动的镀金微球位于传感器的中空空间内。移动时，微球通过从高电阻状态切换到低电阻状态来桥接两个镀金触点。当传感器静止时，它不一定是关闭的。只有在 70% - 99% 的时间内传感器才会在静止时关闭。

该图显示了传感器在激励和静止状态下的典型特性。



4、资质

高温高湿储存

测试时间: 48小时
测试温度: 50°C
湿度: 90%
无冷凝
试验后无内部腐蚀迹象。

高湿度储存

测试时间: 96小时
测试温度: 40°C
测试湿度: 95%
试验后无内部腐蚀迹象。无形状变形

温度循环储存

测试周期: 8个循环, T1 = 65°C 6h, T2 = -20°C 6h, 温度变化率 = 3K/min
试验后无内部腐蚀迹象。无形状变形

非操作半正弦冲击

测试周期: 6 毫秒脉冲宽度时加速度 25g
1000 次循环 1000 次循环; 1冲击/秒; 3轴: X、Y、Z

非运行振动测试

测试周期: 正弦 10 ... 300Hz; 伸长率0.25mm/0.25g; 5个周期; 1 轴 10 –
频率区域A: 22.28Hz, 振幅 A: 0.25 mm
频率区B: 22.28 - 300Hz, B 加速度: 0.25g 1 倍频
扫频速度: 程/分钟, 周期: 10
每次扫描时间: 4.9 分钟

非运行振动测试

测试周期: 正弦 10 ... 500Hz; 伸长率3.0mm/1.5g; 5个周期; 1 轴 10 –
频率区域A: 15.76Hz, A 振幅: 3.0mm
频率区B: 15.76 - 500Hz, B 加速度: 1 倍频 1.5克
扫频速度: 程/分钟, 扫描次数: 5.62 分钟 10
每次扫描时间:

5. 封装机械数据

5.1 封装外形

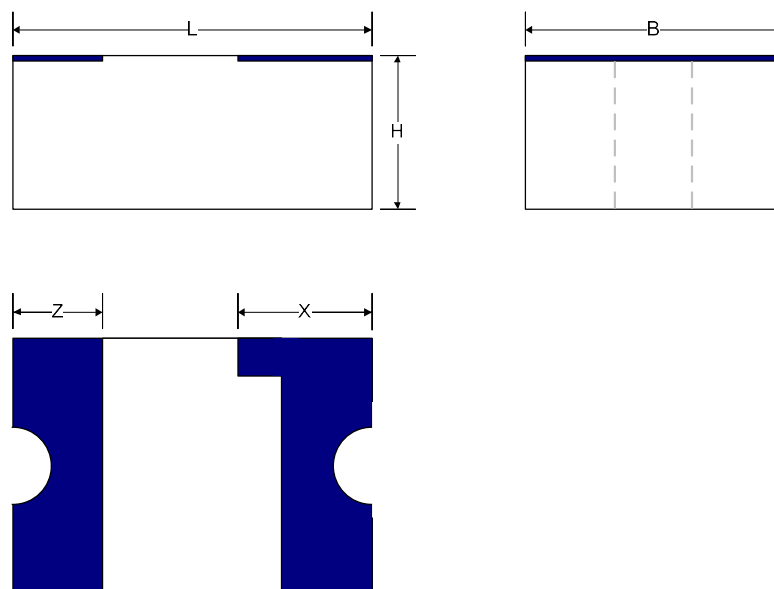


图 2: 封装外形 (未按比例绘制)

尺寸 (毫米)

象征	值 (毫米)	宽容
L	2.850	±0.125
H	1.700	±0.125
乙	2.450	±0.125
Z	0.675	±0.125
X*	1.055	±0.125

* 根据 SMD 传送带或托盘中的传感器方向，标志可以位于右侧或左侧。

5.2 占地面积

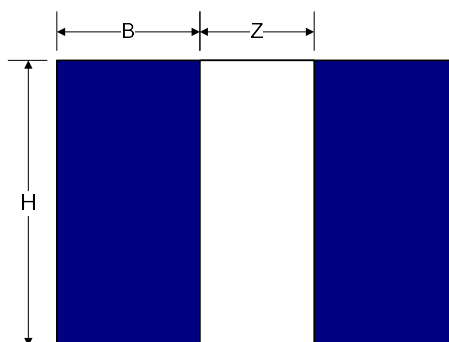


图 3: 建议的占地面积 (未按比例绘制)

尺寸 (毫米)

象征	值 (毫米)
H	2.80
乙	1.40
Z	1.00

6. 订购信息

6.1 卷带式 (标准包装)

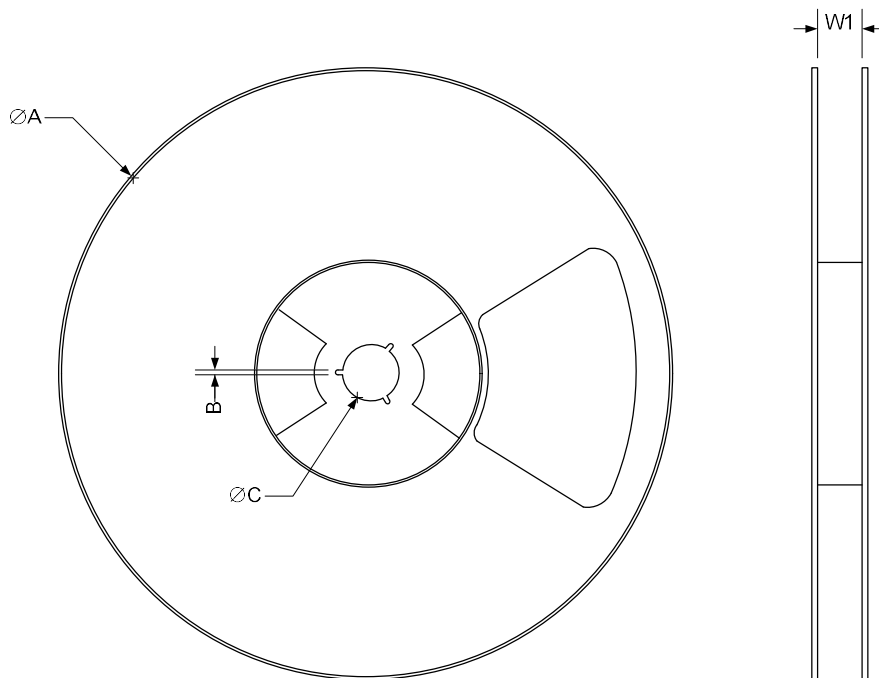


图 4: 卷轴信息 (未按比例绘制)

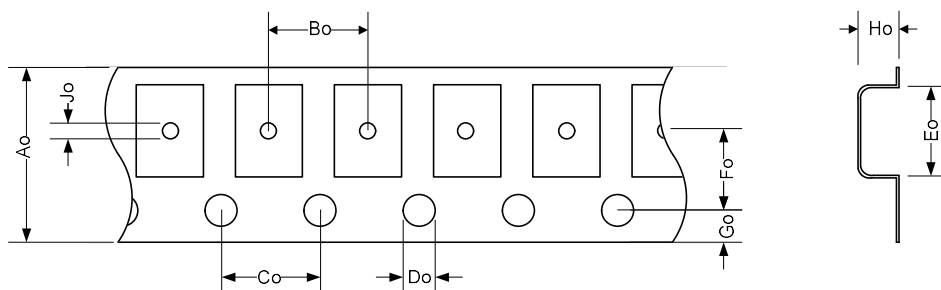


图 5: 磁带信息 (未按比例绘制)

尺寸 (毫米)

象征	最小	最大限度
$\varnothing A$	179.50	180.50
乙	2.00	2.50
$\varnothing C$	8.40	9.90
W1	8.40	9.90
奥	7.70	8.30
博	3.90	4.10
钴	3.90	4.10
做	1.40	1.60
乔	0.80	1.20
去	1.74	1.76
佛	3.45	3.55
埃欧	3.50	3.70
何	1.90	2.10

6.2 托盘 (特殊包装)

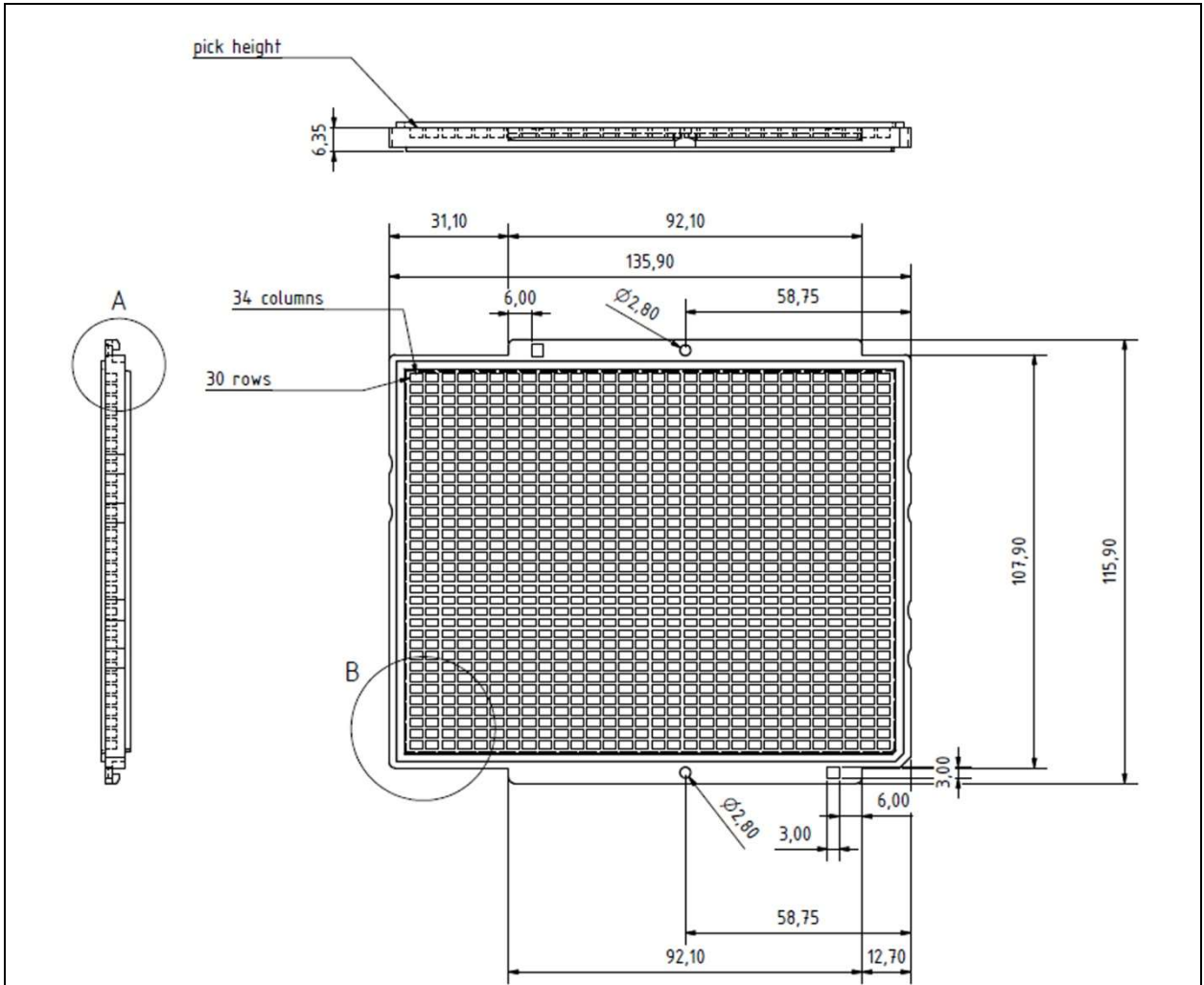


图 6: 托盘 (未按比例绘制)

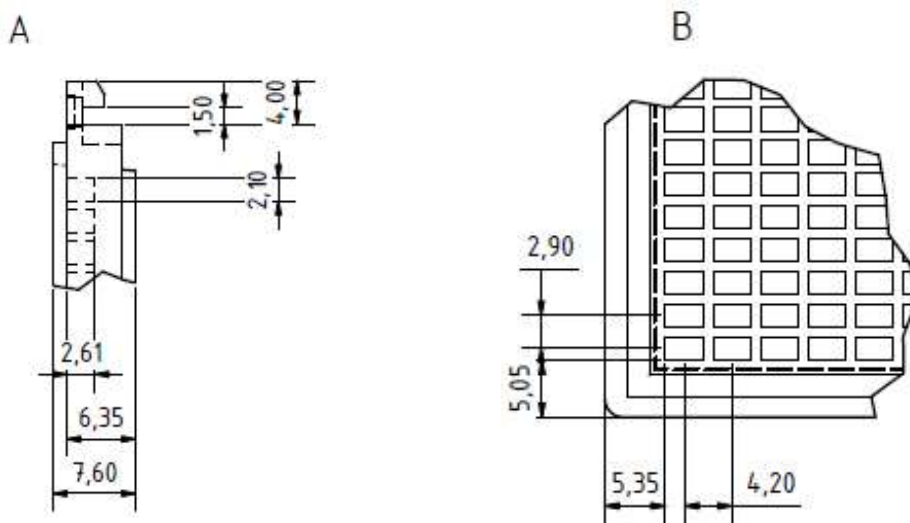


图 7: 详细视图 (未按比例绘制)

