

## BL-2500N 振动传感元件

- 1、微型贴片式安装型振动传感开关。
- 2、无方向性要求振动触发式开关。
- 3、振动改变导电电阻大小产生触发信号型。
- 4、全金属全密封式封装，防水防尘。
- 5、合适：胎压检测、汽车启动振动自行唤醒产品。



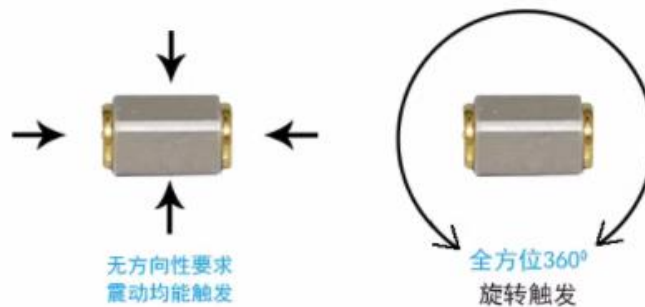
### 功能

#### Beelee BL-2500N 振动感应元件

- 位移检测
- 旋转检测
- 震动检测

### 应用

- 震动唤醒
- 警报系统
- 位置检测

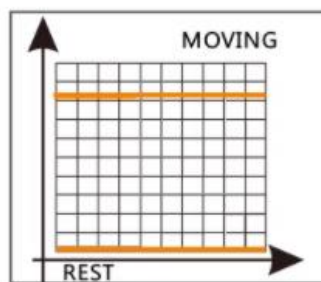


### 特征

- 简单的震动/触碰/移动改变导电电阻大小，产生电流信号设计。
- 静止时开关ON/OFF可自行设计。
- 高灵敏震动传感, 可在电路上加配电位器进行调计开关灵敏度

## 开关触发波形图

Beelee



静止时开关波形为直线  
 静止时开关本身ON / OFF不确定



受震动或摇晃时开关波形  
 开关在震动时为ON/OFF不停转换

## 产品参数 Product parameters

### ■ Electrical characteristics 电器特性:

1	Voltage:	电 压	<6V
2	Current:	电 流	<20mA
3	Conductive time:	导通时间	about 2ms
4	Closed resistance:	闭路电阻	<30 ohm
5	Open resistance:	开路电阻	>10M ohm

### ■ Mechanical characteristics 机械特性:

1	Temperature range:	耐温范围	Operating: -40℃ to 80℃
2	Pull force of terminal:	端子拉力	500gf for 1 minute
3	Humidity:	湿度	95% RH, 40℃ for 96 hours
4	Service life:	使用寿命	50,000 hours

### ■ Bill of material 材料列表:

1	Pipe body	管体	Brass,glue	1PCS
2	Copper plug	铜塞	Brass, gold-plated	2PCS
3	Ball	滚珠	Brass, gold-plated	2PCS

### ■ Welding characteristics 焊接特性

Solder tin, tin content 100%

焊锡: 含锡量100%

Manual Welding humidity time:

350±10℃, 2.5-3.5 s

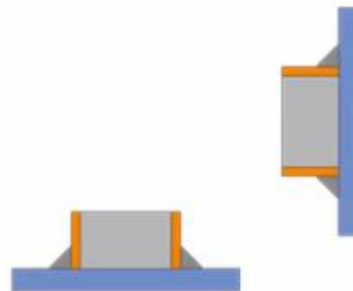
手工焊温度时间: 350±10度, 2.5-3.5秒;

Reflow soldering humidity time:P4.

回流焊温度时间: 见第4页;

Do not use strong acid alkali flux

不可使用强酸、碱性助焊剂



### ■ Packaging 包装:

1、1000PCS/bag (PVC plastic)

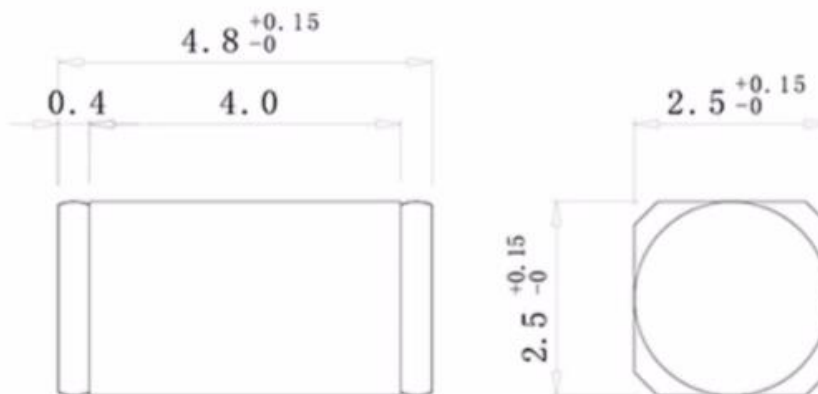
1000PCS/袋(PVC 塑料袋)

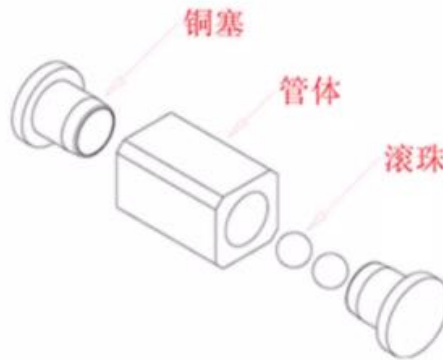
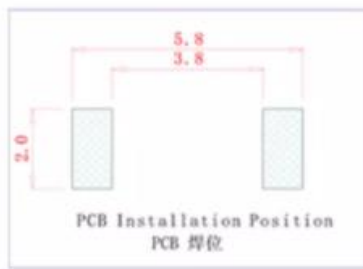
2、2500PCS/tape

2500PCS/卷

## 产品尺寸 Product Size

单位:mm





## 震动传感器的电路接线方式

### 首先对震动传感器进行分析：

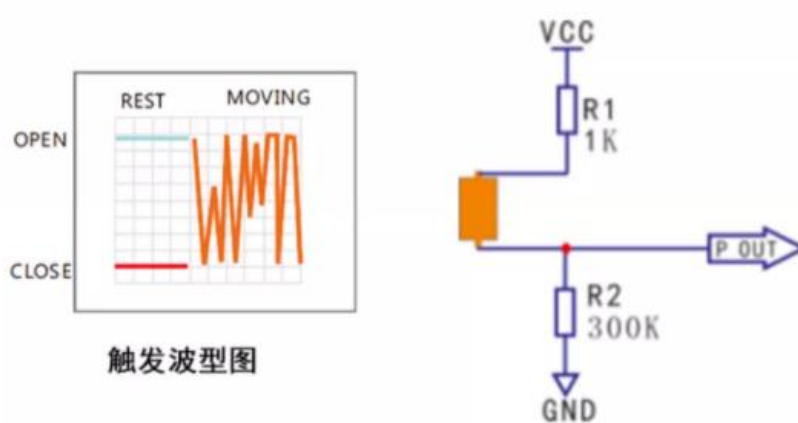
因这两个型号的产品均为机械式的震动传感产品，产品在任何方位角度时，产品的状态处于ON或者OFF的状态，当产品震动时，内部件抖动，产生ON\OFF交替的脉冲信号，从而触发电路。

## 震动传感器的电路接线方式

### 首先对震动传感器进行分析：

因这两个型号的产品均为机械式的震动传感产品，产品在任何方位角度时，产品的状态处于ON或者OFF的状态，当产品震动时，内部件抖动，产生ON\OFF交替的脉冲信号，从而触发电路。

以下是这款产品常用的电路接线方式：



这里的（POUT）指传感开关的输出信号，其中R1为上拉电阻、R2为下拉电阻，它们的阻值取值数据，确定开关是否正常工作。

R1/R2阻值之比，只需要保证在传感开关触发时，产生的脉冲信号（Pout）能被单片机或IC能识别即可。（R1可选电阻1K-20K 电阻越大灵敏度直小）

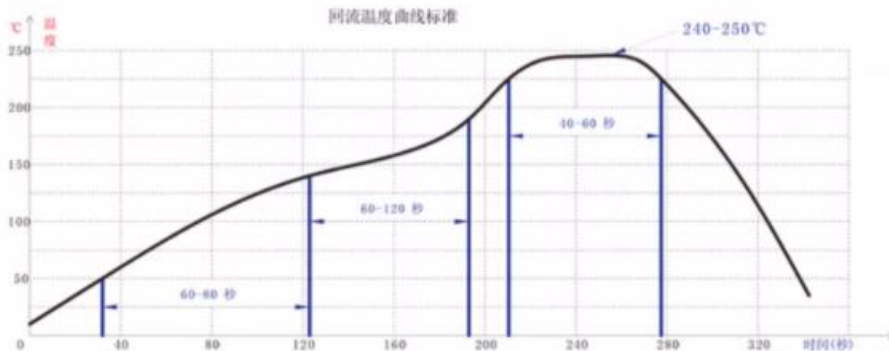
## BL-2500N 其它参数

### ■ SALT SPRAY TESTING 盐雾测试:

1. Copper plug need to support  $350 \pm 5^\circ\text{C}$ /3seconds after welding. Put the samples into testing box. And in the testing box temperature is 35degree.  
铜塞承受 $350 \pm 5^\circ\text{C}$ /3秒焊接后,将样品放在 $35^\circ\text{C}$ 试验箱内。
  2. The test solution: NaCl. Solution concentration 5%, Solution PH value of 6.9.  
试验箱溶液:NaCl, 溶液浓度5%, 溶液PH值6.9。
  3. The precipitation amount:1.2ml/80cm<sup>2</sup>/h. 沉淀量: 1.2ml/80cm<sup>2</sup>/h.
  4. The test of time:24h. 试验时间: 24h.
- Judgment standard: No embroidered patches, No Corrosion, No electrical damage, No chemical reaction or Sundries etc.  
判定标准: 无锈斑、无腐蚀变色、无电气损坏、无化学反应和杂物等现象。

### ■ Note 注意事项

- 1.If the product used for high security products and durability of extremely high equipment (such as life safety equipment, aviation facilities, disaster prevention device), please confirm whether a share, can seek advice our company for details.  
如果该产品要用于高安全性产品及耐久性极高的设备中(如生命安全设备、航空设施、防灾装置),请确认是否合用,或咨询我司了解详情。
- 2.In case of fire, Please do not overload applicable.  
请勿超负荷使用,以防发生火灾。
- 3.The welding temperature or time more than standard, can cause switch collapse.  
焊接温度或时间超过规范时,会造成开关解体。
- 4.Do not use water solubility flux. May cause damage to the switch.  
勿使用水溶性助焊剂,可能会造成开关损坏。
- 5.Do not use solvent wash switch.  
勿使用溶剂清洗开关。
- 6.This switch conduction rate of 98% (conductivity rate per 100 times value switch actions, can good conduction ratio).  
本开关导通率为98%以上(导通率是指开关每100次动作中,可以良好导通的比率)。



#### 管制要点

项目	温度范围(°C)	维持时间(秒)	温度斜率(°C/秒)
预热区	50-140	60-80	< 3
恒温区	140-190	60-120	< 1
回流区	217以上	40-60	< 2
峰值温度	240-250°C		
冷却区	降温斜率 < 3°C/秒		
链速	70-85 cm/分钟		