

轻触开关

2.8mm × 1.9mm 型 SMD

单品目录

**IN Your
Future**

2.8mm × 1.9mm 型 SMD

Type EVPBL



特点

- 外形尺寸：2.8 mm×1.9 mm，高度 0.53 mm、0.57mm、0.60mm
- 带执行器，确保良好的可操作性
- 对应IP67

主要用途

- 便携式电子设备 (移动电话、便携式音响设备等)的操作开关

订货产品号构成

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E	V	P	B	L		A		F	0	0	0
产品编号			形状		操纵力	离安装面高度					

主要规格

性能概要

种类		快速按动式单刀单掷
电气特性	额定	10 μA 2 V DC ~ 20 mA 15 V DC(电阻负载)
	接触电阻	500 mΩ 以下
	绝缘电阻	50 MΩ 以上 (100 V DC)
	耐电压	250 V AC (1分钟)
	振动	10 ms 以下 (ON, OFF)
机械特性	操纵力	1.6 N, 2.25 N, 3.0 N
	行程	0.15 mm
耐久性	工作寿命	300,000 次以上
保护构造		IP67 (*1) 防尘性: 滑石4种 8小时 防水性: 1m 30分钟浸泡
使用温度范围		-40℃ ~ +85℃
保存温度范围		-40℃ ~ +85℃ (单品) -20℃ ~ +60℃ (带状包装)
最小包装数量		20,000 个 模压载带包装 (卷盘包装)
包装箱容量		100,000 个

本产品不可清洗。

(*1)IP67: 开关为放置状态，不动作。在规定条件下，无对开关特性产生不利影响的粉尘和水的侵入。

但，IP67(防尘性、防水性)是单开关状态下保证的性能，某些封装状态和使用方法可能无法保证。

因此，对于防尘、防水特性尤显重要的使用场合，请联系我们。

轻触开关 2.8mm × 1.9mm 型 SMD

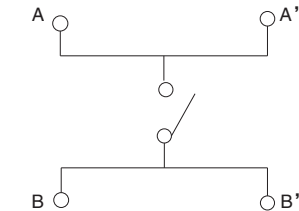
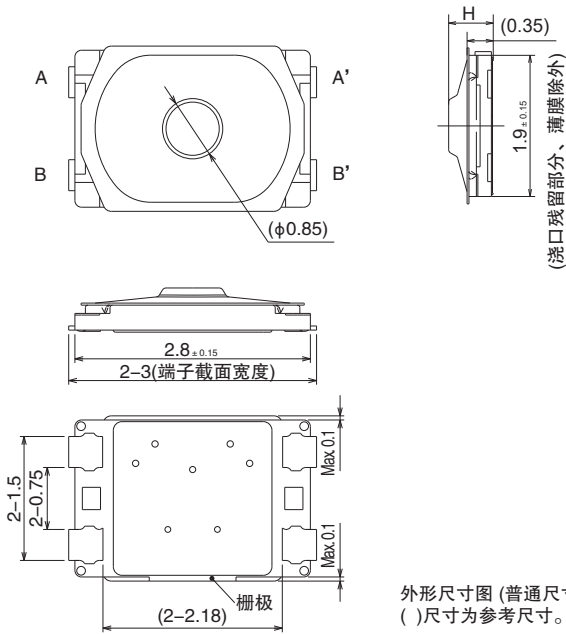
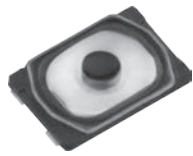
尺寸图 CAD数据 标记的商品可从控制机器网站(<http://device.panasonic.cn/ac>)下载CAD数据。 单位: mm

EVPBL
(模压载带包装件)

CAD数据

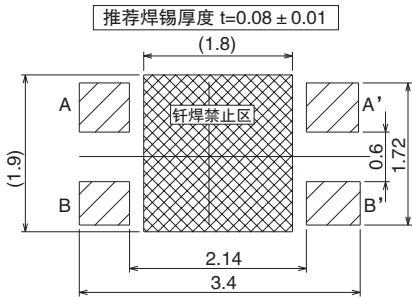
外形尺寸图

电路图



相比传统类型该产品为小型设计，薄膜剥离强度低。因此，请考虑避免向执行器施加横向负载、以及防止套件组装时与调节旋钮之间的干扰影响执行器。

印刷电路板焊盘参考图



推荐焊盘图案区
钎焊禁止区
请勿在 区域配置焊盘图案和过孔。
需配置焊盘图案或过孔时，为避免金属部分外露，请进行绝缘涂层和抗蚀剂处理。
金属部分外露，可能会因焊锡球导致与开关背面端子部之间短路。
此外，铜箔厚度和图案布局产生的凹凸差，会对开关的倾斜和与焊锡的接合状态、助焊剂渗透造成影响。
因此，请在使用前进行验证。

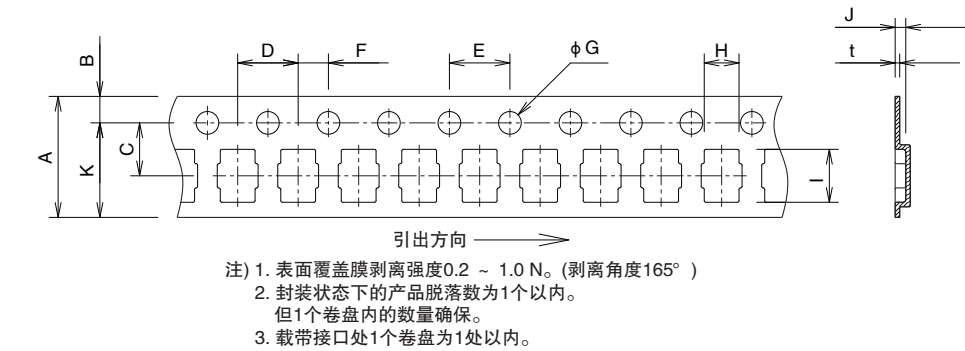
产品编号	操纵力	H=离安装面高度	工作寿命
EVPBL2A1F000	1.6 N	0.53 mm	300,000 次
EVPBL9A2F000	2.25 N	0.57 mm	300,000 次
EVPBL5A8F000	3.0 N	0.60 mm	300,000 次

模压带包装尺寸图

单位: mm

模压载带规格

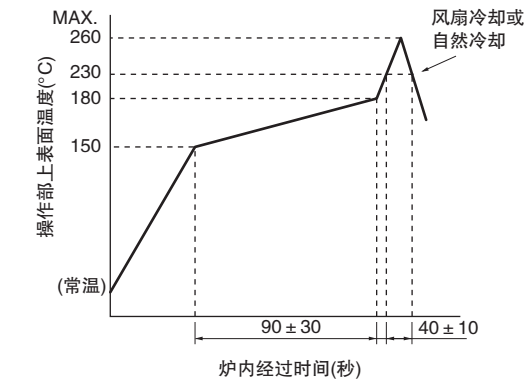
● 产品编号: EVPBL / 产品高度: 0.53, 0.57, 0.60 mm



单位: mm											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	t
8 ± 0.3	1.75 ± 0.1	3.5 ± 0.1	4 ± 0.1	4 ± 0.1	2 ± 0.1	1.5 ^{+0.1} ₀	2.2 ± 0.2	3.4 ± 0.2	0.7 ± 0.2	(6.25)	0.3 ± 0.1

参考数据

推荐回流焊条件



■ ⚠ 轻触开关的使用注意事项

为防止发生安全事故及相关品质问题，请在使用时严格遵守以下禁止事项和注意事项。

1. 用途相关的注意事项

- 本产品是为家电、办公设备、信息 / 通讯设备等一般电子设备而设计制造。
若本产品的故障或误动作可能危及生命或导致财产损失，考虑用在以下用途需要更高可靠性和安全性时，必须另行交换符合用途的供货说明书。
 - 航空与航天设备、防灾与防盗设备、医疗设备、运输设备（汽车 / 火车 / 船舶等）
 - 公共性较高的信息处理设备，其他上述同等设备
- 不管什么用途，当用在安全性要求较高的设备上时，请设置保护电路或冗余电路以确保安全，同时进行安全性测试。

2. 钎焊条件相关的注意事项

- 进行回流焊时
通过热风炉或红外线炉进行回流焊时，请按各产品供货说明书上推荐的回流焊条件操作。其次，因线路板的种类及其大小、零部件的贴装密度等因素，开关及端子上所加的温度有时会发生变化，故事先应充分确认。回流焊后，请避免对产品进行涂层处理。回流焊后，在开关及电路板降到常温前，注意不要触摸开关。如果在开关附近大量使用焊膏，焊剂可能会浸入开关内部。因此，请按供货说明书上推荐的焊盘设计及焊锡厚度使用。另外，请避免向开关附近追加焊盘。
根据本公司过去的研究以及对客户使用焊膏的评价结果，我们将焊剂不容易浸入开关内部的焊膏作为本公司的推荐焊锡，但在选择焊膏时除了可焊性，还请注意焊剂的渗透/扩散问题。对开关贴装完毕的PCB进行焊接回修时，请按供货说明书记载的焊接回修条件作业。可能会导致开关变形/特性劣化/开关剥离，因此使用时请避免开关过度受热。
- 浸焊时
浸焊时，请按各产品供货说明书上记载的推荐浸焊条件进行。因焊剂可能会流入开关内，导致接触不良等问题，故浸焊后请勿清洗。此外，请避免在开关主体附近的跳线等焊剂滞留的状态下使用。使用双面通孔电路板时，若开关盒正下方设有通孔，则开关盒可能会熔化，故应避免使用。
- 其他的钎焊条件相关注意事项
因为可能导致端子变形、接触不良或动作不良，所以钎焊后，请勿在开关操作部位上施加负载。为防止异物(印刷电路板的粉末、焊剂粉末等)进入开关内部而造成接触不良，请对贴装后的印刷电路板的使用和保管加以注意。请勿将印刷电路板进行堆叠等。

关于清洗

- 钎焊过程中焊剂及焊锡散落到表面及触点部位时，可能会损害本产品的功能。
- 钎焊后不能进行清洗。迫不得已需要清洗电路板时，请选择后装。

3. 组件设计上的注意事项

开关的安装孔请参照“外观尺寸”中所述的PWB安装孔参考图。组件一侧的操作部位形状，请参照供货说明书上所述的推荐形状。组件一侧的操作部位的材料，推荐使用树脂等较硬的材质。橡胶等柔软的材质可能会影响操作触感，故不作推荐。使用时请预先联系我们。组件一侧操作部位的操作角度、偏芯量超出本公司推荐范围时，可能会导致动作触感变差，因此请在本公司推荐的组件一侧操作部的操作角度、偏芯量范围内进行设计。对组件设计充分考虑，避免在组装组件时对开关压板施加过载或冲击。

4. 有关保管条件的禁止及注意事项

不要在高温、潮湿的场所及可能有腐蚀性气体产生的地方进行保管。常温、常湿中应在包装状态下进行保管，进货后应控制在6个月之内。用户应确认包装箱上的生产日期，采用先入先出库存管理法。在包装箱开箱并入库保管时，应放入塑料袋内与外部空气隔绝。

5. 其他的禁止及注意事项

请避免尖锐物压到产品的薄膜部分。请避免在长时间持续ON状态下使用。

关于IP67支持

开关为放置状态，不动作。在规定条件下，无对开关特性产生不利影响的粉尘和水的浸入。但，IP67(防尘性、防水性)是单开关状态下保证的性能，某些封装状态和使用方法可能无法保证。因此，对于防尘、防水特性尤显重要的使用场合，请联系我们。

6. 对火灾、抽烟的禁止事项

- 超出额定规格使用可能会引发火灾等，故绝对禁止。还有因误操作、异常使用等可能会超出额定规格，此时应采取保护电路、切断电路等措施。
- 在灯触摸开关上使用的树脂等的阻燃等级已采用了按UL94(塑料燃烧试验)评定标准的“94HB”。因此，应禁止在可能发生延烧的场所使用，或采取防止延烧的措施。

7. 在使用对安全性有特别要求的设备时

我们已竭尽全力确保开关的质量，但很难说不会出现如接触电阻值变化(增大)、短路、开路、温度上升等故障。在重视安全性的整套装置设计时，希望客户事先研究整套装置对开关单一故障的影响。

1. 设置保护电路等，考虑系统安全性问题。
2. 设置备用电路，提高系统安全性，避免因单一故障而成为不安全状态。希望充分考虑故障保护的设计，以确保安全。

使用时请务必交换“产品供货说明书”。

• 敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 机构控制商品总括部
业务咨询:

北 京: 北京市朝阳区景华南街5号远洋·光华国际C座3层06室
上 海: 上海浦东新区海阳西路666弄18号前滩信德中心15F,1601-03
广 州: 广州市天河区珠江新城珠江东路32号利通广场17楼
大 连: 大连市西岗区中山路147号申茂大厦1601C
成 都: 成都市中环广场2座23楼02B-03室
重 庆: 重庆市渝中区邹容路68号大都会东方广场1610-11室
深 圳: 深圳市南山区科发路19号华润置地大厦D座10楼
天 津: 天津市和平区南京路75号 天津国际大厦1001室
江 苏: 南京市建邺区云龙山路100号信安大厦B座1101
杭 州: 杭州市东宁路586号万象企业中心B座9楼05-07单元
武 汉: 武汉市江岸区中山大道1627号中信泰富大厦704室
青 岛: 青岛市市北区龙城路31号卓越世纪中心1座2108-2109

电话: 010-65626748
电话: 021-38552000
电话: 020-87130888
电话: 0411-88008676 / 8696
电话: 028-86716595/86727565
电话: 023-63803501/3502
电话: 0755-22074488
电话: 022-58969100
电话: 025-85288072
电话: 0571-87240164/0251/0244
电话: 027-85711665/6896
电话: 0532-85971288

松下电器机电(中国)有限公司
注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼
二层全部位
联系地址: 上海浦东新区海阳西路
666弄18号前滩信德中心
15F,1601-03

官方小程序

官方微信公众号



Panasonic
INDUSTRY

客服热线 400-920-9200 URL device.panasonic.cn/ac

All Rights Reserved © 2022 COPYRIGHT Panasonic Industry (China) Co., Ltd.

Specifications are subject to change without notice.

印刷: 英惠数据处理(上海)有限公司
地址: 上海市长宁区1027号上海多媒体产业园39楼

广告