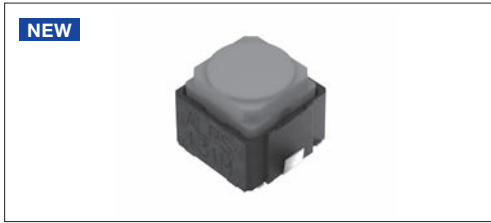


具有橡胶触感的滑动触点开关。

- 检测
- 滑动
- 按动**
- 旋转
- 编码器
- 电源
- 切换式
- TACT Switch™



主要规格

项目	规格
最大额定/最小额定 (电容负载)	50mA 16V DC / 10μA 1V DC
接触电阻 (初期/寿命后)	200mΩ max. / 400mΩ max.
动作力	1.96N、2.45N、3N
操作寿命	100,000cycles (50mA 16V DC)

产品一览

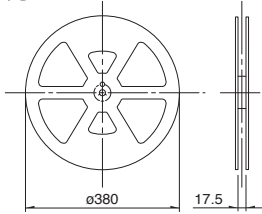
全行程 (mm)	动作力	回路数	接点数	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
				日本	出口		
1.6	1.96N	1	1	2,000	8,000	SPEH110100	1
	2.45N					SPEH120100	
	3N					SPEH130100	
1	1.96N	1	1	2,000	8,000	SPEH210100	2
	2.45N					SPEH220100	

包装规格

载带

Unit:mm

卷盘尺寸

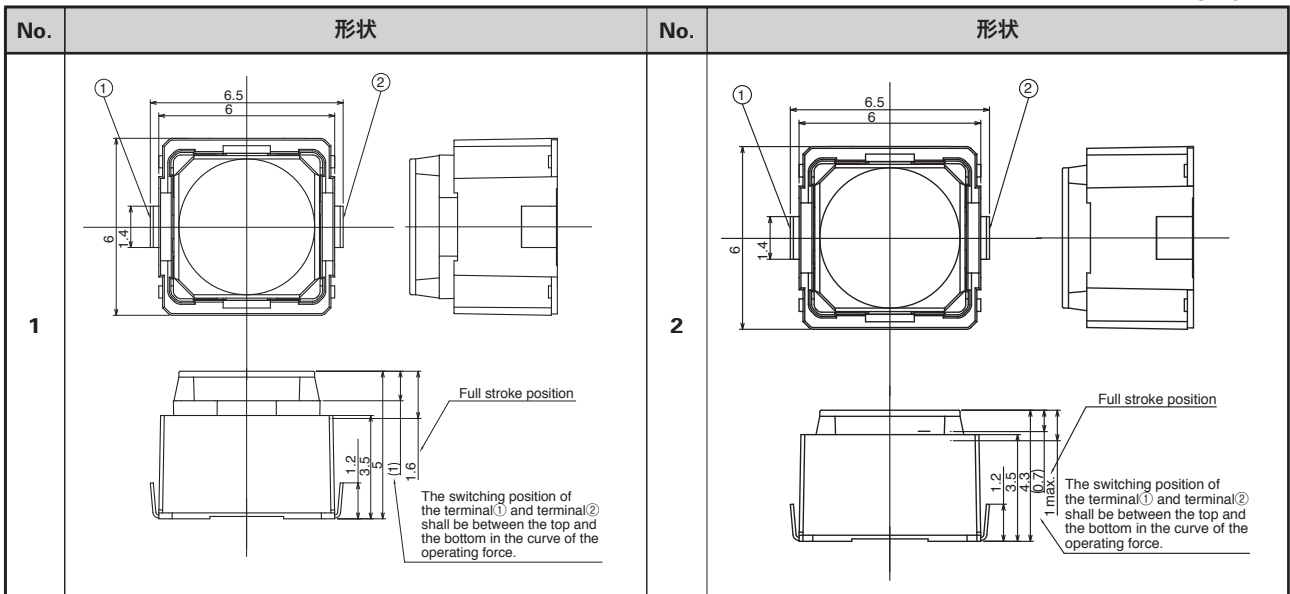


包装数 (pcs.)			载带宽度 (mm)	出口包装箱尺寸 (mm)
1 卷	1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装		
2,000	4,000	8,000	12	393 × 393 × 107

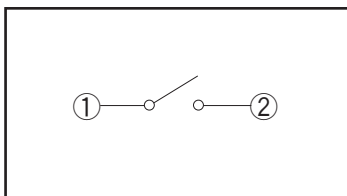
- 卧式
- 立式

外形图

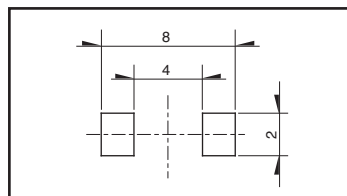
Unit:mm



电路图



印刷电路板焊接处尺寸图



按动开关

产品系列一览

系列		Horizontal					Vertical				
		SPPJ3	SPPJ2	SPUJ※1	SPUP※1	SPUN	SPUN ^{medium current} ※1	SPEG	SPEJ	SPEH	
照片											
外形尺寸 (mm)	W	5 or 6.6	7.2	7.5		10		7.2	7	6	
	D	12		15.2 22.7		24 36		8.39	7	6	
	H	8.3	9.6	8.8	10.3	13		3.5	5.95	5	
行程 (mm)		2.5		2	1.5 2	2.5		—	1.7	—	
全行程 (mm)		3.5		3	2.5 3	3.5		1.1	1.7	1 1.6	
回路数		1 2	2	2 4		—		1	2	1	
使用温度范围		-40°C to +85°C		-10°C to +60°C				-40°C to +85°C		-40°C to +90°C	
车用产品		●	●	—	—	—	—	—	●	●	
生命周期											
最大额定 (电阻负载)		0.2A 30V DC		0.1A 30V DC		1A 25V DC		1mA 5V DC	0.2A 14V DC	50mA 16V DC	
最小额定 (电阻负载)		50μA 3V DC				1A 25V DC		50μA 3V DC	—	10μA 1V DC	
耐久性	无负荷寿命	10,000cycles 40mΩ max.			30,000cycles 40mΩ max.	10,000cycles 40mΩ max.	30,000cycles 500mΩ max.	10,000cycles 150mΩ max.	100,000cycles 400mΩ max.		
	负载寿命 最大额定负载	10,000cycles 40mΩ max.			—	5,000cycles 40mΩ max.	30,000cycles 500mΩ max.	10,000cycles 150mΩ max.	100,000cycles 400mΩ max.		
电性能	初期接触电阻	20mΩ max.				—	200mΩ max.	150mΩ max.	200mΩ max.		
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC				—	3MΩ min. 100V DC	100MΩ min. 500V DC	100MΩ max.		
	耐电压	500V AC for 1minute				—	100V AC for 1minute	500V AC for 1minute	250V AC for 1minute		
机械性能	端子强度	5N for 1minute				—	0.5N for 1minute	100MΩ max.	100MΩ min. 100V DC		
	操作部 强度	工作方向	50N	30N	50N			49N	50N		
		拉引方向	—		50N			—	—		
耐环境性能	耐寒性能	-40±2°C for 96h	-20±2°C for 96h				—	-40±2°C for 500h	-40±2°C for 1000h		
	耐热性能	85±2°C for 96h				—	85±2°C for 500h	90±2°C for 1000h			
	耐湿性能	40±2°C, 90 to 95%RH for 96h				—	60±2°C, 90 to 95%RH for 500h	60±2°C, 90 to 95%RH for 1000h			
页		115	117	119	120	122	122	124	125	126	

- 按动开关焊接条件 137
- 按动开关使用时的注意事项 138

注

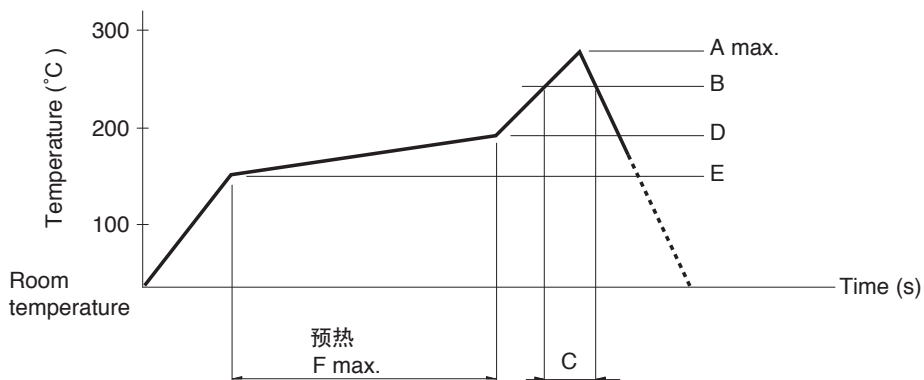
- ※ 1 关于汽车用途等宽温度使用范围，可个别对应。如果需要请与本公司洽谈。
- 表中的●符号表示适用于系列内的全部产品。

检测
滑动
按动
旋转
编码器
电源
切换式
TACT Switch™

卧式
立式

回流方式的参考举例

1. 加热方式 远红外线加热的上下加热方式。
2. 温度测量方式用 $\phi 0.1 \sim \phi 0.2$ 的CA(K)或CC(T)进行测量。在焊接的连接部位置(铜箔面)测量, 固定方式使用耐热载带。
3. 温度分布



系列 (回流型)	A (°C) 3s max.	B (°C)	C (s)	D (°C)	E (°C)	F (s)
SPEG	260	230	40	180	150	120
SPEJ						
SPEF						
SPEH						

注

1. 上述条件, 为印刷电路板的零部件贴装面上的温度, 根据电路板的材质, 大小, 厚度等, 回路板温度和开关表面温度会有很大的不同, 关于开关表面温度, 也请在上述条件内使用。
2. 根据回流槽的种类, 条件稍有不同, 请事先充分进行确认之后使用。

手工焊接方式的参考举例

系列	焊接温度	焊接时间
SPPJ3, SPPJ2, SPUN, SPPH4, SPPH1	350±5°C	3+1 / 0s
SPED2, SPED4	350±5°C	3±1s
SPEJ	350±5°C	4s max.
SPEG, SPPH2, SPEF	350±10°C	3s max.
SPEH	350°C max.	3s max.
SPUJ, SPUP	300±5°C	3+1 / 0s

浸焊方式的参考举例

适用于 For PC board 端子型

系列	项目		浸焊	
	预热温度	预热温度时间	焊接温度	焊接浸渍时间
SPPJ3	100°C max.	60s max.	260±5°C	5±1s
SPUN	100°C max.	60s max.	260±5°C	10±1s
SPUJ, SPUP, SPPH2, SPPH4	—		260±5°C	5±1s
SPPJ2, SPPH1, SPED2, SPED4, SPEF	—		260±5°C	10±1s

检测

滑动

按动

旋转

编码器

电源

切换式

TACT Switch™

卧式

立式