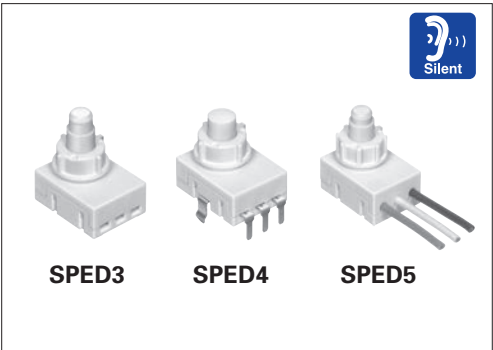


SPED3/4/5 3.8mm行程(双响键型)

具有平滑且线性操作感。



主要规格



项目	规格
额定 (电阻负载)	2A 14.5V DC
接触电阻 (初期/寿命后)	100mΩ max. / 100mΩ max.
动作力	4.17±0.74N
操作寿命 (负载)	30,000 cycles (2A 14.5V DC)
回路构成	1-pole, 2-position

产品一览

切换时限	全行程 (mm)	安装方法	回路数	动作	端子形状	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
						日本	出口		
Non shorting	3.8	Connector	1	Alternate	—	500	2,500	SPED310200	1
		PC board			For PC board	280	1,120	SPED420200	2
		带金属丝			—	240	960	SPED53 ※	3

注

当金属丝长度与颜色没有指定时, 长度(端子①和②:125mm, 共同端子:45mm)颜色在黑、白、浅绿中任意指定。

包装规格

托盘

产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
SPED420200	280	1,120	555×375×223

散装

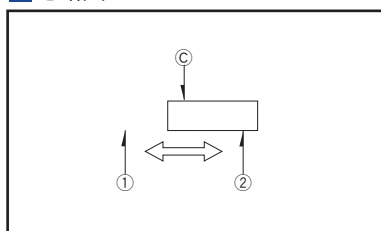
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
SPED310200	500	2,500	400×270×290
SPED53	240	960	

■外形图

Unit:mm

No.	形状	连接端子参考图 (T=0.5 to 0.65mm)
1	Full stroke point Turnover point (mechanical and electrical) Reset point Dimensions: 1.2, 10, 5.7, 4.6, 20.7, 11.25, 9.4, 8.3, 1.2, 0.8, 3.8, 12.1, 18, 6.2, 4-1, 14, 11.3, 1.6, 3-0.8, 3-2, 8, 6.6, 0.7, 0.9, 1.5, 4.7, 3.8, R1.5	Terminal No. ① Terminal No. ② Terminal No. ③ Dimensions: 1.6, 5~8, 4, 4
2	Full stroke point Turnover point (mechanical and electrical) Reset point Dimensions: 18, 6.2, 4-1, 14, 11.3, 1.6, 3-1.5, 4.06, 16.2, 0.8, 4.6, 8.5, 1.2, 13.17±0.3, 14.27±0.3, 16.12±0.3, 16.97, 2.89, 2.7, 13±0.38, 0.7, 0.9, 1.5, 4.7, 3.8, R1.5	印刷电路板安装孔尺寸图 (自A方向看) Dimensions: 10.11, 4.06, 4.06, 16.2, 13.28, 2-0.3, 5.6 hole, 3-0.1, 9.1 hole, 1.6, 1.6
3	Full stroke point Turnover point (mechanical and electrical) Reset point Wire length Strip length Dimensions: 18.2, 6.2, 8-1, 13.5, 11.2, 0.8, 1.2, 20.7, 10.35, 8.5, 7.4, 4.8, 11.15, 9.7, 0.9, 4.7, 3.8, 2.6, 1.2, 5.5, 4.6, 10, 8, 5.5	Terminal No. ① Terminal No. ② Terminal No. ③ Dimensions: 5.5, 4.6, 10, 8, 5.5

■ 电路图 (自A方向看)



注
发货时的接点位置，可为①，②的任何一个。

系列			Vertical							
			SPEF		SPED2		SPED3	SPED4	SPED5	
照片										
外形尺寸 (mm)	W	9.4			14			13.5		
	D	9			16.8		18		18.2	
	H	6.9			18.3		16.97	13.1	18	
行程 (mm)			1.5		—		—		—	
全行程 (mm)			2.7		4.5		3.8			
回路数			1		1 2		1			
使用温度范围			－ 40℃ to + 85℃				－ 40℃ to + 95℃			
车用产品										
生命周期										
最大额定 (电阻负载)			1A 14.5V DC				2A 14.5V DC			
最小额定 (电阻负载)			50μA 3V DC		—		—		—	
耐久性能	无负荷寿命		—		—		—		—	
	负载寿命 最大额定负载		30,000 cycles 100mΩ max.							
电性能	初期接触电阻		100mΩ max.							
	绝缘电阻		3MΩ min. 100V DC			3MΩ min. 500V DC				
	耐电压		100V AC for 1minute							
机械性能	端子强度		—		—		—		Wire strength 30N	
	操作部 强度	工作 方向	90N				98N		90N	98N
		拉引 方向	30N			—		—		—
耐环境性能	耐寒性能		－ 40℃ 96h							
	耐热性能		85℃ 96h			85℃ 96h (Connector type) 105℃ 192h (Dip type)		105℃ 192h		
	耐湿性能		40℃, 90 to 95%RH 96h							
页			132		134		136			

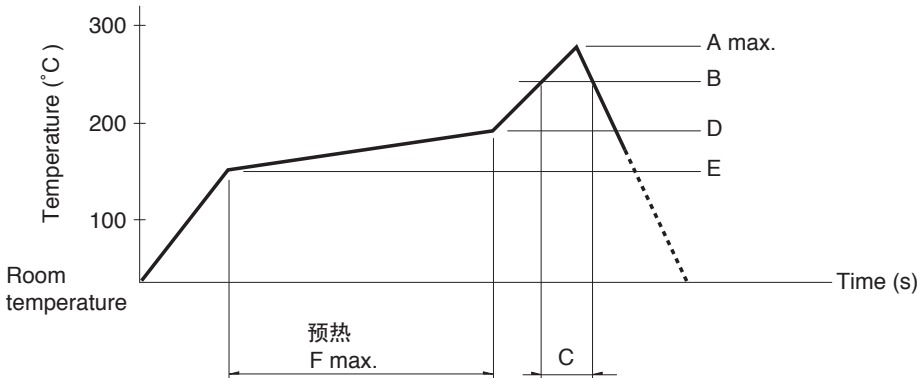
按动开关焊接条件 · · · · ·	138
按动开关使用时的注意事项 · · · · ·	139

注

表中的 ● 符号表示适用于系列内的全部产品。

■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±10°C	3+1 / 0s
SPED2, SPED4	350±10°C	3±0.5s
SPEJ	350±10°C	4s max.
SPEG, SPEF	350±5°C	3s max.
SPEH, SPPH2	350°C max.	3s max.
SPUJ	300±10°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, SPPH2, SPPH4	—		260±5°C	5±1s
SPPJ2, SPPH1, SPED2, SPED4, SPEF	—		260±5°C	10±1s