



項目	規格
額定（电阻负载）	1A 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 (1A 14.5V DC)
电路构成	2-pole, 1-position 1-pole, 2-position

切换时限	全行程 (mm)	安装方法	电路数	接点数	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	4.5	PC board	2	1	Alternate	For PC board	280	1,120	SPED220200	1
		Connector	1	2		—	400	2,000	SPED210203	2

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	
SPED220200	280	1,120	555×375×223

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	
SPED210203	400	2,000	400×270×290

No.	形状	印刷电路板安装孔尺寸图 (自A方向看)
1	<p>切换位置</p> <p>行程</p> <p>Terminal No. ①</p> <p>Terminal No. ②</p> <p>Terminal No. ③</p> <p>Terminal No. ④</p>	<p>15</p> <p>2-2.1</p> <p>11.65</p> <p>2.2</p> <p>2.65</p> <p>8</p> <p>4-ø1.2 holes</p> <p>ø3.05 hole</p> <p>(T=1.6)</p>

外形图

Unit:mm

No.	形状
2	

电路图

图号：1	图号：2

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				
电路数		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	无负载寿命	—	—	—	—	—	—		
	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			134		136	138			

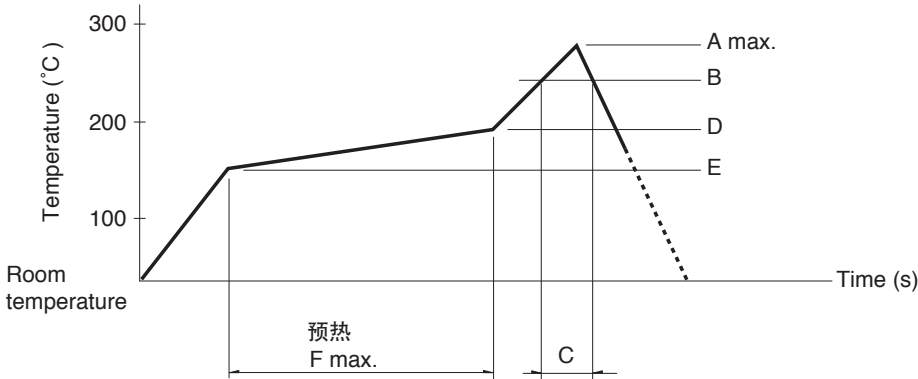
按动开关焊接条件	140
按动开关使用时的注意事项	141

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