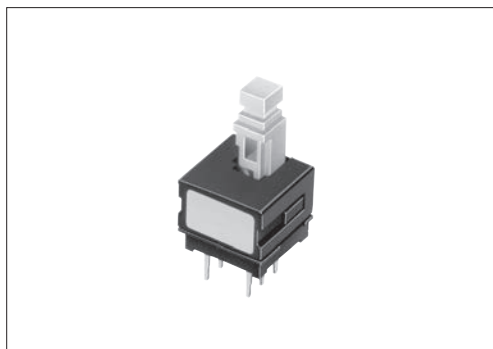


SPPH1 1.5mm行程立式

具有两种旋钮形状的立式。



主要规格



项目		规格
最大额定/最小额定 (电阻负荷)		0.1A 30V DC / 50μA 3V DC
接触电阻 (初期/寿命后)		20mΩ max. / 40mΩ max.
动作力		参照产品一览表
操作寿命	无负载	10,000 cycles
	负载	10,000 cycles (0.1A 30V DC)

产品一览

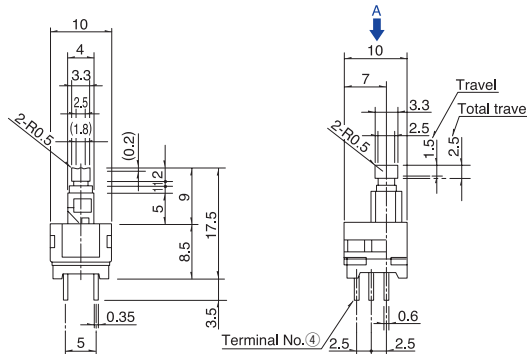
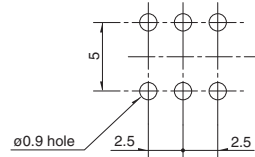
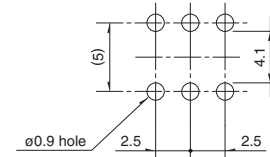
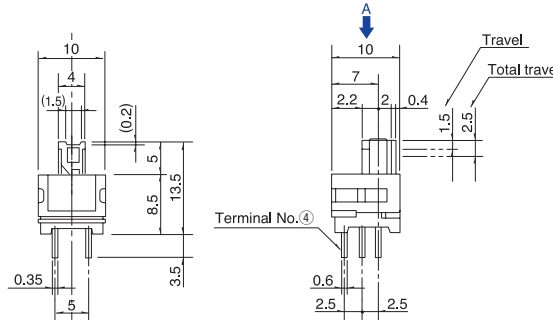
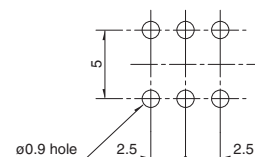
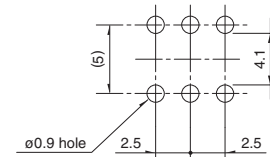
切换时限	行程 (mm)	全行程 (mm)	安装方法	回路数	按键形状	动作力	动作	端子形状	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号	
									日本	出口			
Non shorting	1.5	2.5	PC board	2	Standard	$2^{+1}_{-0.7}N$	Latching	Straight	100	4,000	SPPH110800	1	
							Momentary				SPPH110300		
							Short				Latching	SPPH120400	2
											Momentary	SPPH120100	
							Standard	Latching			Snap-in	SPPH130400	1
								Momentary				SPPH130100	
							Short	Latching				SPPH140300	2
								Momentary				SPPH140100	
					Standard	$3^{+1}_{-0.7}N$	Latching	Straight			SPPH110900	1	
								Snap-in			SPPH130500		
					Short						SPPH140400	2	

包装规格

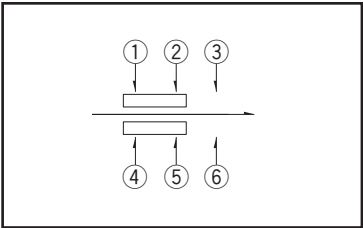
散装

包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
800	4,000	400×270×290

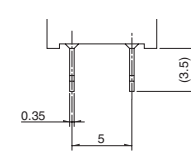
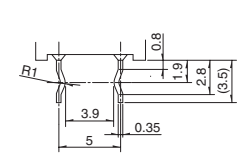
外形图

No.	形状	印刷电路板安装孔尺寸图 (自A方向看)	
1		直端子用 	弯曲插入端子用  Thickness of PC board t=1.6mm
2		直端子用 	弯曲插入端子用  Thickness of PC board t=1.6mm

电路图 (自A方向看)



端子形状

Unit:mm	
直端子	弯曲插入端子
	

按动开关

产品系列一览

检测

滑动

按动

旋转

电源

切换式

卧式

立式

系列			Vertical					
			SPEH	SPEG	SPEJ	SPPH2	SPPH4	SPPH1
照片								
外形尺寸 (mm)	W	6	7.19	7	6	6.5	10	
	D	6	8.39	7	6.5	8.5	10	
	H	5	3.5	5.95	6.5	8.5		
行程 (mm)			—	—	1.7	1	2.2	1.5
全行程 (mm)			1.6	1.1	1.7	1.5	3	2.5
回路数			1	1	2	2		
使用温度范围			− 40°C to + 90°C	− 10°C to + 60°C	− 40°C to + 85°C	− 10°C to + 60°C		
车用产品				—		—	—	
生命周期								
最大额定 (电阻负载)			50mA 16V DC	1mA 5V DC	0.2A 14V DC	0.1A 12V DC	0.1A 30V DC	
最小额定 (电阻负载)			10μA 1V DC	50μA 3V DC	—	50μA 3V DC		
耐久性能	无负荷寿命		100,000 cycles 400mΩ max.	30,000 cycles 500mΩ max.	10,000 cycles 150mΩ max.	10,000 cycles 50mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 40mΩ max.
	负载寿命 最大额定负载		100,000 cycles 400mΩ max.	30,000 cycles 500mΩ max.	10,000 cycles 150mΩ max.	10,000 cycles 50mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 40mΩ max.
电性能	初期接触电阻		200mΩ max.	200mΩ max.	150mΩ max.	30mΩ max.	100mΩ max.	20mΩ max.
	绝缘电阻		100MΩ min. 100V DC	3MΩ min. 100V DC	100MΩ min. 500V DC	100MΩ min. 500V DC		
	耐电压		250V AC for 1minute	100V AC for 1minute	500V AC for 1minute	500V AC for 1minute		
机械性能	端子强度		—	0.5N for 1minute	—	5N for 1minute		
	操作部 强度	工作 方向	50N		49N	30N		50N
		拉引 方向	—	—	—	—	10N	—
耐环境性能	耐寒性能		− 40°C 1000h	− 20°C 96h	− 40°C 500h	− 20°C 96h		
	耐热性能		90°C 1000h	85°C 96h	85°C 500h	85°C 96h		
	耐湿性能		60°C, 90 to 95%RH 1000h	40°C, 90 to 95%RH 96h	60°C, 90 to 95%RH 500h	40°C, 90 to 95%RH 96h		
页			124	125	126	127	129	130

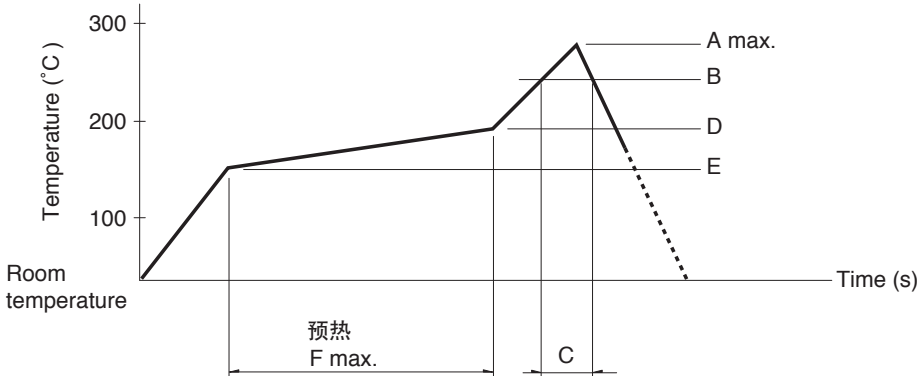
按动开关焊接条件	138
按动开关使用时的注意事项	139

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