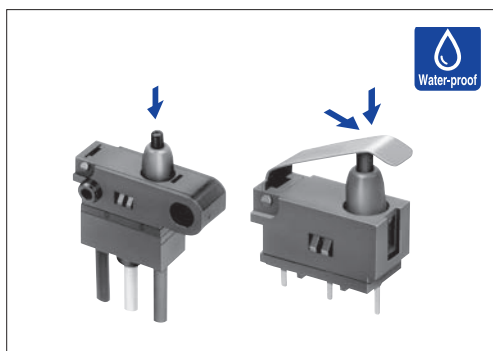




■主要规格



项目		规格	
最大额定/最小额定 (电阻负荷)		0.1A 12V DC / 50 μ A 3V DC	
接触电阻 (初期/寿命后)		500m Ω max. / 1 Ω max.	
作用力		Push type	Actuator type
		2N max.	5.9N max.
动作寿命	无负载	300,000 cycles	
	负载	300,000 cycles (0.1A 12V DC)	

■产品一览

回路数	接点数	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
						日本	出口		
1	2	Non shorting	Push	For PC board	无突起	600	2,400	SPVQ140100	1
					右突起			SPVQ140200	5
					左突起			SPVQ140300	6
					双突起			SPVQ140400	7
			Actuator A		无突起			SPVQ130200	1
					右突起			SPVQ130400	5
					左突起			SPVQ130500	6
					双突起			SPVQ130600	7
			Actuator B		无突起			SPVQ130300	1
					右突起			SPVQ130700	5
					左突起			SPVQ130800	6
					双突起			SPVQ130900	7
			Push	带金属丝	带螺丝孔	180	720	SPVQ120500※	2
					右突起	100	400	SPVQ120600※	8
					左突起			SPVQ120700※	9
					双突起			SPVQ120800※	10
			Actuator A	带螺丝孔	180	720	SPVQ111200※	3	
			Actuator B				SPVQ111700※	4	

■注

- 有关带金属丝的产品, 请参考以下规格。
 ・导线长250mm。如需要改变长度, 请个别咨询。
 ・带线圈产品为订单生产。
- 本产品不能在水中使用。(防尘/防水性能符合 符合IP67, 但端子部除外)

■包装规格

托盘

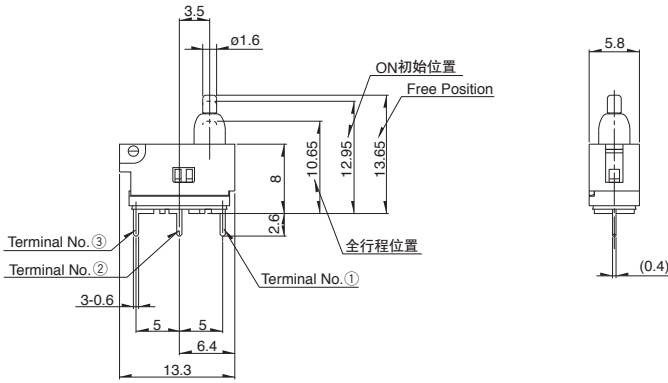
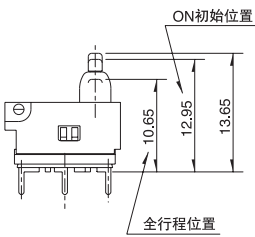
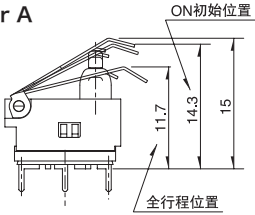
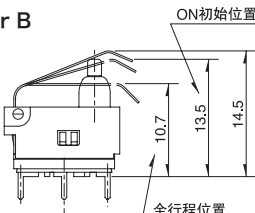
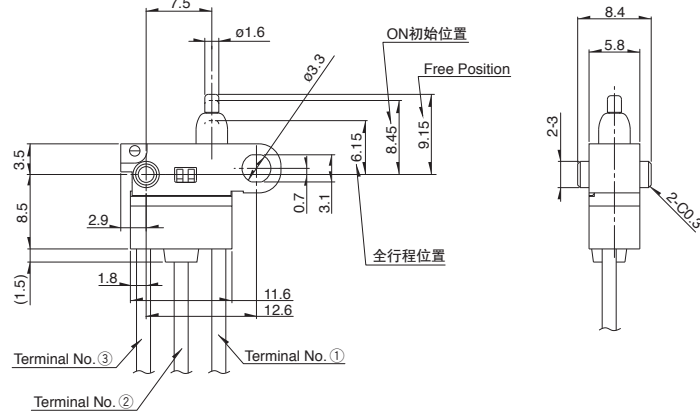
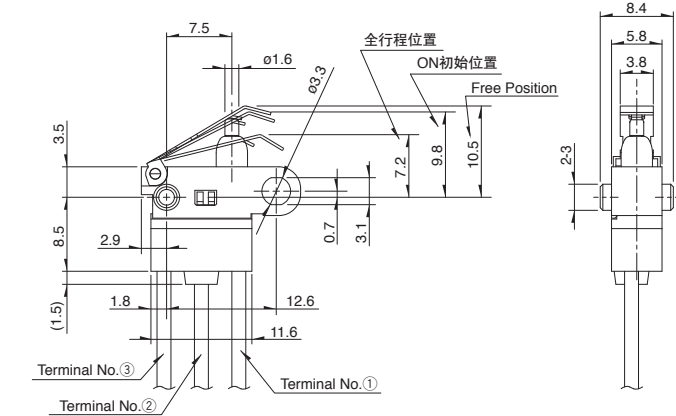
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
SPVQ130200, SPVQ130300, SPVQ130400, SPVQ130500, SPVQ130600, SPVQ130700, SPVQ130800, SPVQ130900, SPVQ140100, SPVQ140200, SPVQ140300, SPVQ140400	600	2,400	540×360×230

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	
SPVQ111200, SPVQ111700, SPVQ120500	180	720	555×375×223
SPVQ120600, SPVQ120700, SPVQ120800	100	400	540×360×230

外形图

Unit:mm

No.	形状	操作部形状
1	 Technical drawing of the SPVQ1 Push actuator. The side view shows dimensions: 3.5, 10.65, 12.95, 13.65, 8, 2.6, 5, 5, 6.4, 13.3, 3-0.6, 0.7, 3.1, 11.6, 12.6. It labels Terminal No. ③, Terminal No. ②, and Terminal No. ①. The front view shows dimensions: 5.8, (0.4). It indicates ON initial position, Free Position, and Full travel position.	Push  Technical drawing of the SPVQ1 Push actuator showing the side view. Dimensions: 10.65, 12.95, 13.65. Labels: ON initial position, Full travel position. Actuator A  Technical drawing of the SPVQ1 Actuator A showing the side view. Dimensions: 11.7, 14.3, 15. Labels: ON initial position, Full travel position. Actuator B  Technical drawing of the SPVQ1 Actuator B showing the side view. Dimensions: 10.7, 13.5, 14.5. Labels: ON initial position, Full travel position.
2	 Technical drawing of the SPVQ1 Actuator 2. The side view shows dimensions: 7.5, 3.5, 8.5, 2.9, (1.5), 1.8, 11.6, 12.6. It labels Terminal No. ③, Terminal No. ②, and Terminal No. ①. The front view shows dimensions: 8.4, 5.8, 2-3, 2-0.3. It indicates ON initial position, Free Position, and Full travel position.	
3	 Technical drawing of the SPVQ1 Actuator 3. The side view shows dimensions: 7.5, 3.5, 8.5, 2.9, (1.5), 1.8, 11.6, 12.6. It labels Terminal No. ③, Terminal No. ②, and Terminal No. ①. The front view shows dimensions: 8.4, 5.8, 3.8, 2-3. It indicates Full travel position, ON initial position, and Free Position.	

外形图

Unit:mm

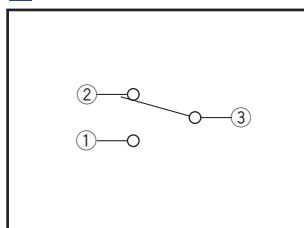
No.	形状
4	
5	
6	
7	
操作部形状 Push Actuator A Actuator B	

外形图

Unit:mm

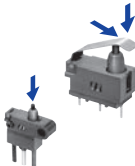
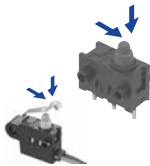
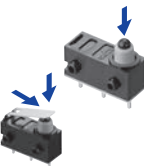
No.	形状	操作部形状
8		Push
9		
10		

电路图



检测开关
产品系列一览

- 检测
- 滑动
- 按动
- 旋转
- 电源
- 切换式
- 通用型
- 防水型

系列		防水型				
		SPVQ1	SPVQ3	SPVQ4H	SPVQ6	SPVQ7
照片						
动作形式		1 方向 2 方向	2 方向		1 方向 2 方向	2 方向
外形尺寸 (mm)	W	13.3	13	19	13.3	14.7
	D	5.8		6	5.3	5.4
	H	8	8.35	11.9	7	6.7
使用温度範圍		-40℃ to +85℃				
车用产品						
生命周期						
回路数 / 接点数		1/2	1/1 1/2		1/2	1/1 1/2
最大额定（电阻负载）		0.1A 12V DC	0.1A 12V DC or 0.3A 16V DC	0.1A 12V DC		
最小额定（电阻负载）		50μA 3V DC	50μA 5V DC or 1mA 5V DC	1mA 5V DC	50μA 5V DC	
耐久性能	无负载寿命	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles or 1,200,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 1Ω max.		
	负载寿命 最大额定 (电阻负荷)	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles or 1,200,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 1Ω max.		
电性能	初期接触电阻	500mΩ max.				
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC				
	耐电压	500V AC for 1minute				
机械性能	端子強度	3N for 1minute (with terminal) Wire strength 30N for 1minute (with wire)		Wire strengt 30N for 1 minute	3N for 1minute	
	操作部強度	20N				
耐环境性能	耐寒性能	-40℃ 500h				
	耐热性能	85℃ 500h				
	耐湿性能	60℃, 90 to 95% RH 500h				
动作力		2N max. 5.9N max.	1±0.5N 3N max.	3N max.	1±0.5N 3N max.	1±0.5N
页		46	50	55	56	58

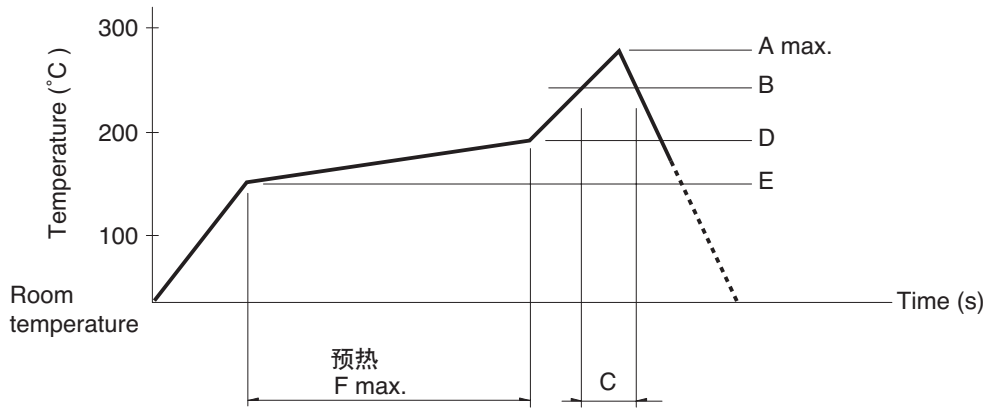
检测开关焊接条件 ······ 71

使用检测开关时的注意事项 ······ 72

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φ0.1～φ0.2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)
SPPB	250	230	40	180	150	120
SPPW8			35			
SPVE	260		40			
SPVL						
SPVM						
SPVN						
SPVR						
SPVS						
SPVT						
SSCM						
SSCQ						
SPVQC						

注

- 1. 上述条件, 为印刷电路板的零部件表面的温度。根据电路板的材质, 大小, 厚度等, 电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. 根据贴面焊槽的种类, 条件不同结果不同, 请事先充分进行确认之后使用。

手工焊接方式的参考举例

项 目	焊接温度	焊接时间
SPVS, SPVN, SSPVT, SPVM, SPVR, SPVE, SPPW8, SSCQ, SSCM, SPVL, SSCT, SPVQC	350±5°C	3s max.
SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SSCN, SPVQA	300±10°C	3+1/0s
SPPB (Reflow)	350±5°C	5s max.
SSCF, SPPB (For Lead, Dip)	350±10°C	3+1/0s

浸焊方式的参考举例

适用于 For PC board 端子型

项 目	项目		浸焊	
	预热温度	预热温度时间	焊接温度	焊接浸渍时间
SSCT, SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SPVQA	100±10°C	60s max.	260±5°C	5±1s
SPPW8, SPPB	100 °C max.	60s max.	255±5°C	5±1s
SSCF	—		260±5°C	5±1s