

# Switches 开关

- 检测开关 ————— 2
- 滑动开关 ————— 112
- 按动开关 ————— 163
- 旋转开关 ————— 192

## 检测开关

## 产品系列一览

系列	SPVS	SPVN	SPVT	SPVM	SPVR	SPVE	SSCQ	
照片								
特长 / 型	卧式 小型	卧式 薄型	卧式	立式 小型	立式 薄型控制杆型	立式 小型按动动作型	卧式 小型	
动作型	双向动作型					单向动作型	双向两级检测型	
防水	—	—	—	—	—	—	—	
防尘	—	—	—	—	—	—	—	
IP 规格	—	—	—	—	—	—	—	
外形尺寸 (mm)	3.3×3.5×1.0	3.6×3.8×1.0	4.7×5.6×1.9	2.8×3.5×1.5	3.6×4.2×1.2	3.4×3.0×2.3 3.4×4.0×1.8	3.8×3.6×0.9	
电路数	1							
接点数	1						各2接点 左右方向	
动作力	0.35N max.		0.4N max.		0.35N max.	0.3N max.	0.35N max.	
使用温度范围	-40°C to +85°C					-10°C to +60°C		
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)	1mA 5V DC / 50μA 3V DC		50mA 20V DC / 100μA 3V DC		1mA 5V DC / 50μA 3V DC	1mA 5V DC / 100μA 3V DC	0.1A 30V DC / 50μA 3V DC	1mA 5V DC / 50μA 3V DC
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	2Ω max. / 5Ω max.		500mΩ max. / 1Ω max.	2Ω max. / 5Ω max.	3Ω max. / 5Ω max.	500mΩ max. / 1Ω max.	2Ω max. / 5Ω max.
	绝缘电阻	100MΩ min. 100V DC						
	耐电压	100V AC for 1 minute						
机械性能	端子强度	0.5N for 1 minute			1N for 1 minute	0.5N for 1 minute		
	操作部强度	5N	10N	5N	2N	5N	1N	
耐久性能	无负载寿命	50,000 cycles 5Ω max.		100,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 5Ω max.		50,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 5Ω max.
	负载寿命 (最大额定负载)	50,000 cycles 5Ω max.		100,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 5Ω max.		50,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 5Ω max.
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 96h					-20°C 96h	
	耐热性能	85°C 96h						
	耐湿性能	40°C, 90 to 95%RH 96h						
汽车用	●	●	●	●	●	—	—	

## 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品，表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 检测开关

系列	SSCM	SPVL	SPPB	SSCT	SSCF	SSCW	SSCL	
照片								
特长 / 型	卧式小型	卧式薄型	通用型	微开关型	双向输出型	带套筒连接器端子		
动作型	双向动作型	多方向动作型	单向动作型 双向动作型	双向动作型				
防水	—	—	—	—	—	—	—	
防尘	—	—	—	—	—	—	—	
IP 规格	—	—	—	—	—	—	—	
外形尺寸 (mm)	4.0×5.0×1.5	6.6×5.55×1.0	6.3×3.0×4.9 6.3×5.1×3.7 6.3×6.1×4.25 6.4×3.0×4.9 6.5×3.1×4.9 8.8×3.5×5.1 9.15×3.75×5.5 9.7×3.75×5.1 9.75×3.75×5.7 10.0×6.1×5.25	12.5×5.0×11.5	11.0×5.8×12.4 15.5×5.8×12.4	5.3×13.1×11.35	5.3×11.0×16.1	
电路数	1							
接点数	2	1		2		1	2	
动作力	0.35N max.			0.7±0.3N	0.7N max.	1N max.	0.7N max.	
使用温度范围	-10℃ to +60℃		-40℃ to +85℃					
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)	1mA 5V DC / 50μA 3V DC		0.1A 30V DC / 50μA 3V DC	0.1A 12V DC / 50μA 3V DC		0.1A 12V DC / 100μA 3V DC	0.1A 12V DC / 50μA 5V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	2Ω max. / 5Ω max.		1Ω max. / 2Ω max.	200mΩ max. / 500mΩ max.	100mΩ max. / 300mΩ max.	500mΩ max. / 1Ω max.	
	绝缘电阻	100MΩ min. 100V DC			100MΩ min. 250V DC	100MΩ min. 100V DC	100MΩ min. 250V DC	100MΩ min. 100V DC
	耐电压	100V AC for 1 minute			250V AC for 1 minute	100V AC for 1 minute	250V AC for 1 minute	100V AC for 1 minute
机械性能	端子强度	0.5N for 1 minute	1N for 1 minute	3N for 1 minute		5N for 1 minute	—	
	操作部强度	2N	5N	10N	20N	10N	20N	10N
耐久性能	无负载寿命	50,000 cycles 5Ω max.		50,000 cycles 2Ω max.	10,000 cycles 500mΩ max.	50,000 cycles 300mΩ max.	100,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 1Ω max.
	负载寿命 (最大额定负载)	50,000 cycles 5Ω max.		50,000 cycles 2Ω max.	10,000 cycles 500mΩ max.	50,000 cycles 300mΩ max.	100,000 cycles 1Ω max.	50,000 cycles 1Ω max.
耐环境性能	耐寒性能	-20℃ 96h	-40℃ 500h					
	耐热性能	85℃ 96h	85℃ 500h					
	耐湿性能	40℃, 90 to 95%RH 96h	60℃, 90 to 95%RH 500h					
汽车用	—	●	●	●	●	●	●	



表中的●符号表示适用于系列内的全部产品，表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 检测开关

系列	SSCZ	SPVQ3	SPVQ6	SPVQ7	SPVQ8	SPVQ8H	SPVQ9	
照片								
特长 / 型	1电路2接点型 带连接器端子	防水型 长行程型	小型-防水型 电阻内置型	防水型	超小型-防水型 电阻内置型	防水型	2电路急速切换型 防水型	
动作型	双向动作型		单向动作型 双向动作型	双向动作型				
防水	—	●	●	●	●	●	●	
防尘	—	●	●	●	●	●	●	
IP 规格	—	IP6K7	IP6K7	IP6K7	IP6K7	IP6K7	IP6K7	
外形尺寸 (mm)	13.84×5.4×15.4	5.3×13.0×8.35	5.3×13.3×6.5	5.4×14.7×6.7	5.3×8.3×6.5	6.45×14.8×14.5 6.45×17.95×14.5	8.4×15.4×7.5	
电路数	1						2	
接点数	2	1 2		1			2	
动作力	1.1N max.	1±0.5N 3N max.		1±0.5N	1±0.5N 3N max.	4.7N max.	1±0.5N	
使用温度范围	-40°C to +85°C							
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)	0.1A 16V DC/ 100μA 3V DC	0.1A 12V DC/ 50μA 5V DC	0.1A 12V DC/ 50μA 5V DC 单独对应	0.1A 12V DC/ 50μA 5V DC	0.1A 16V DC/ 50μA 5V DC 单独对应	0.1A 16V DC/ 50μA 5V DC	50mA 26V DC/ 50μA 5V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	500mΩ max./1Ω max.		500mΩ max./ 1Ω max. 单独对应	500mΩ max./ 1Ω max.	500mΩ max./ 1Ω max. 500mΩ max./ 3Ω max. 单独对应	500mΩ max./ 1Ω max.	75mΩ max./ 200mΩ max.
	绝缘电阻	100MΩ min. 250V DC	100MΩ min. 500V DC	100MΩ min. 500V DC 单独对应	100MΩ min. 500V DC	100MΩ min. 500V DC 单独对应	100MΩ min. 500V DC	
	耐电压	250V AC for 1minute	500V AC for 1 minute	500V AC for 1 minute 单独对应	500V AC for 1 minute	500V AC for 1 minute 单独对应	500V AC for 1 minute	
机械性能	端子强度	—	3N for 1 minute				110N for 1 minute	3N for 1 minute
	操作部强度	20N						
耐久性能	无负载寿命	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 300,000 cycles 1Ω max. 1,000,000 cycles 3Ω max.	100,000cycles 1Ω max.	300,000 cycles 200mΩ max.	
	负载寿命 (最大额定负载)	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 1Ω max. 单独对应	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 1Ω max. 1,000,000 cycles 3Ω max. 单独对应	100,000cycles 1Ω max.	300,000 cycles 200mΩ max.	
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 500h						
	耐热性能	85°C 500h						
	耐湿性能	60°C, 90 to 95%RH 500h						
汽车用	●	●	●	●	●	●	●	

## ⚠ 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 检测开关

系列	SPVQA	SPVQC	SPVQF	SSCN	SDDH	
照片						
特长 / 型	防水型 (叉型端子)	2电路急速切换型 (表面贴装) 防水型		防水型		
动作型	双向动作型				按动	
防水	●	●	●	●	●	
防尘	●	●	●	●	●	
IP 规格	IP6K7	IP6K7	1P6K7	IP6K7	IP6K8	
外形尺寸 (mm)	6.4×15.2×7.95	7.4×15.4×7.5	6.3×8.5×7.0	5.0×13.0×15.0	28.5×9.0×24.3	
电路数	1	2		1		
接点数	1 2	2			1	
动作力	1±0.5N		1.8N max.	2N max.	4.6N max.	
使用温度范围	-40°C to +85°C		-40°C to +90°C	-40°C to +85°C	-15°C to +80°C	
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)	0.1A 12V DC/ 50μA 5V DC	50mA 18V DC/50μA 5V DC		0.1A 12V DC/ 100μA 5V DC	4.5A 12V DC/ 10mA 12V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	500mΩ max./ 1Ω max.	75mΩ max./ 200mΩ max.	75mΩ max./ 2Ω max.	500mΩ max./1Ω max.	
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC	100MΩ min. 250V DC		100MΩ min. 500V DC	10MΩ min. 500V DC
	耐电压	500V AC for 1 minute	250V AC for 1 minute		500V AC for 1 minute	
机械性能	端子强度	3N for 1 minute		5±1N for 10±1S	3N for 1 minute	滑块拔除强度: 100N min
	操作部强度	20N			10N	—
耐久性能	无负载寿命	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 200mΩ max.	300,000 cycles 2Ω max.	100,000 cycles 1Ω max.	
	负载寿命 (最大额定负载)	300,000 cycles 1Ω max.	300,000 cycles 200mΩ max.	300,000 cycles 2Ω max.	100,000 cycles 1Ω max.	
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 500h				-15°C 96h
	耐热性能	85°C 500h		90°C 500h	85°C 500h	80°C 96h
	耐湿性能	60°C, 90 to 95%RH 500h		60°C, 90 ~ 95%RH 500h	60°C, 90 to 95%RH 500h	40°C, 90 to 95%RH 96h
汽车用	●	●	●	●	●	

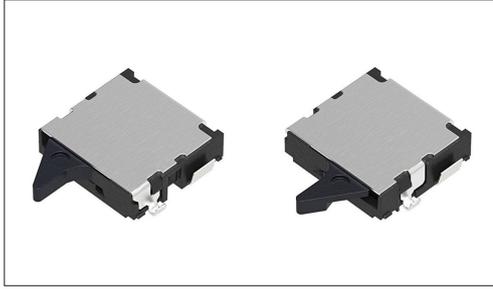
 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 小型双向动作 SPVS系列

具备N/O&N/C两种回路, 本体高1.0mm、3.3×3.5mm的小型薄型类型

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载): 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机, 平板电脑, 头戴式耳机, 可穿戴的, 笔记本电脑&周边设备  
 Energy\_Industrial: 机器人, 无人机, 工业设备, 转换器  
 Game: 家庭用便携设备, VR, AR  
 Healthcare: 健康器具, 介护器具, 分析, 检查器具  
 Audio\_TV: 画面, 音响, 闪光灯  
 Automotive: 汽车导航仪, 汽车音响, HVAC

### 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	扳手的长度	操作方向	电路	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVS310100	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	N/O	有	3.3×3.5×1.0	—	—	●	1
SPVS310200	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	N/O	无	3.3×3.5×1.0	—	—	●	2
SPVS320100	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	N/C	有	3.3×3.5×1.0	—	—	●	3
SPVS320200	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	N/C	无	3.3×3.5×1.0	—	—	●	4
SPVS410100	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	N/O	有	3.3×3.5×1.0	—	—	●	5
SPVS410200	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	N/O	无	3.3×3.5×1.0	—	—	●	6
SPVS420100	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	N/C	有	3.3×3.5×1.0	—	—	●	7
SPVS420200	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	N/C	无	3.3×3.5×1.0	—	—	●	8
SPVS360100	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Right	N/C	有	3.3×3.5×1.0	—	—	●	9
SPVS360200	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Right	N/C	无	3.3×3.5×1.0	—	—	●	10

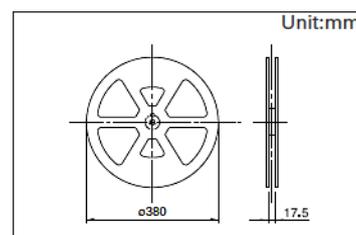
### 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

### 包装规格

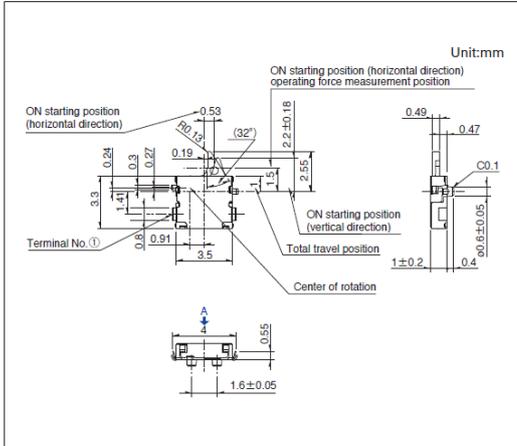
#### 载带

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		
5,000	10,000	20,000	16	417 x 409 x 139

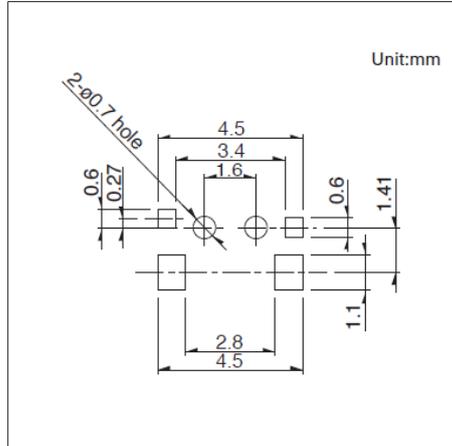


图号1

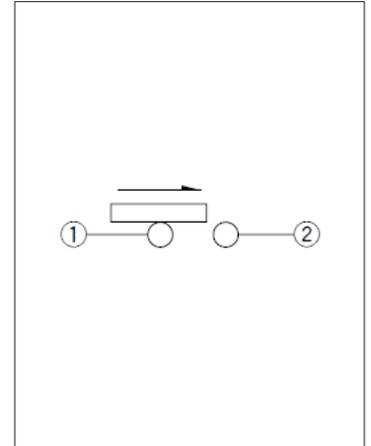
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



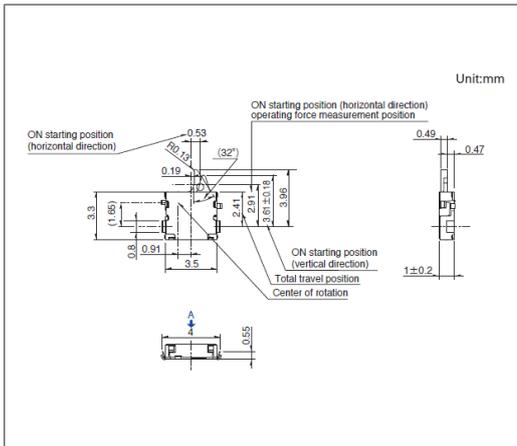
■ 电路图



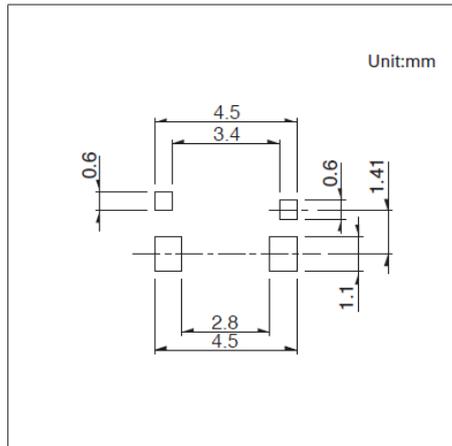
自A方向看

图号2

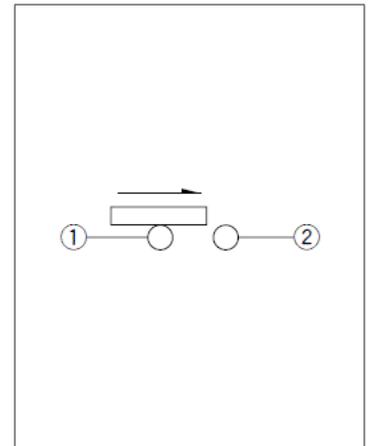
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



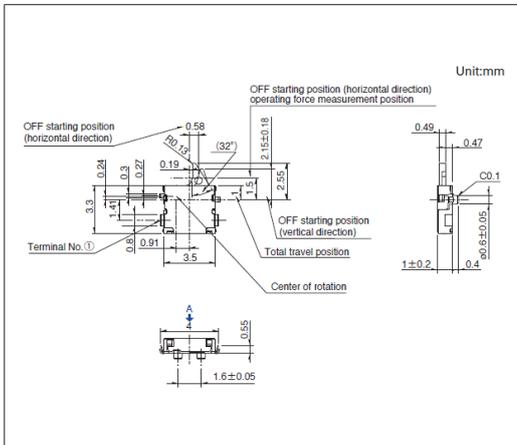
■ 电路图



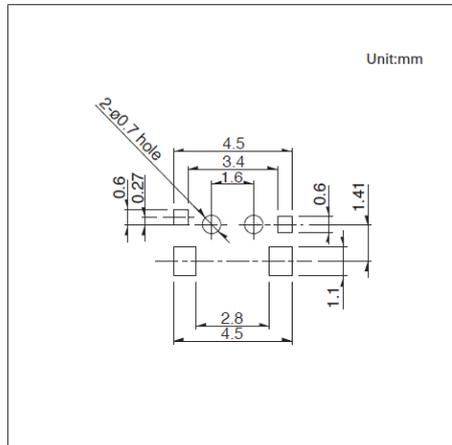
自A方向看

图号3

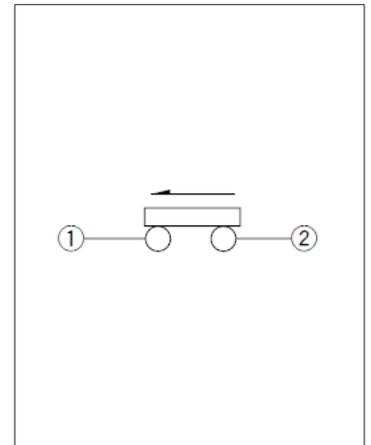
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



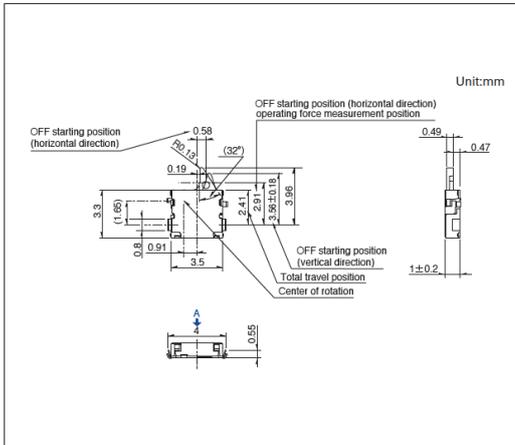
■ 电路图



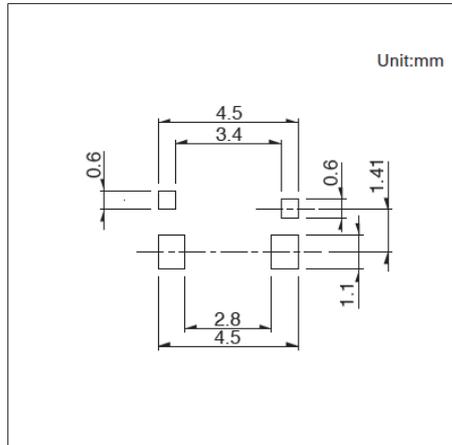
自A方向看

图号4

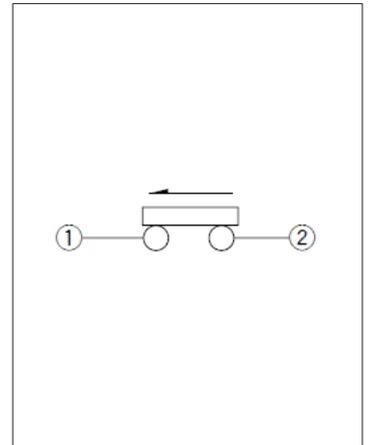
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



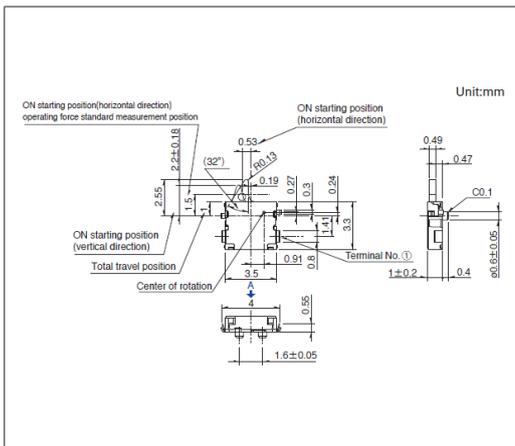
## ■ 电路图



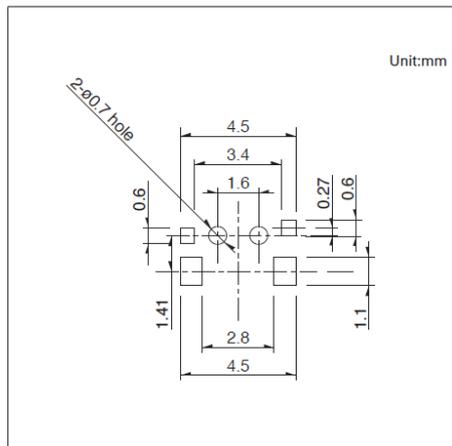
自A方向看

图号5

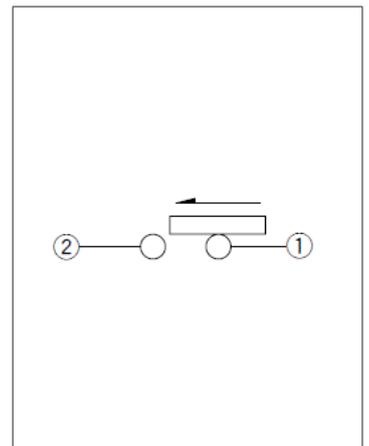
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



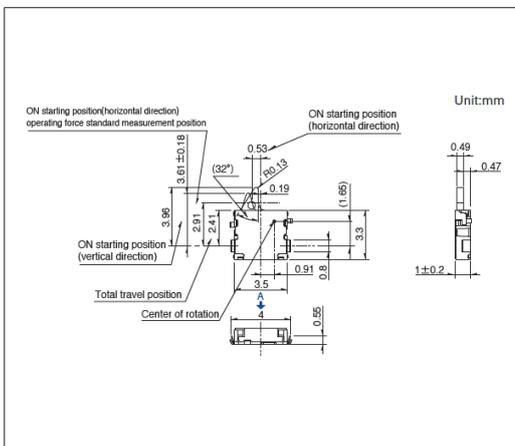
## ■ 电路图



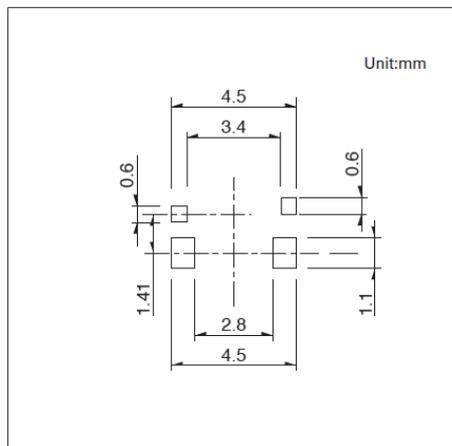
自A方向看

图号6

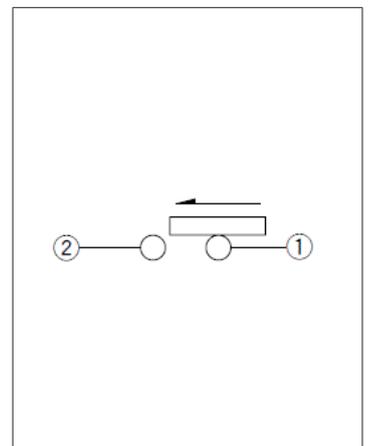
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图

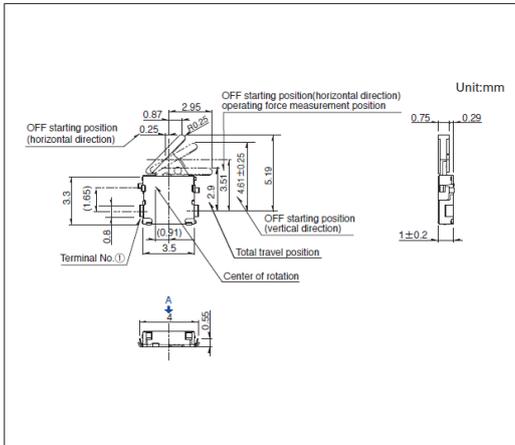


自A方向看

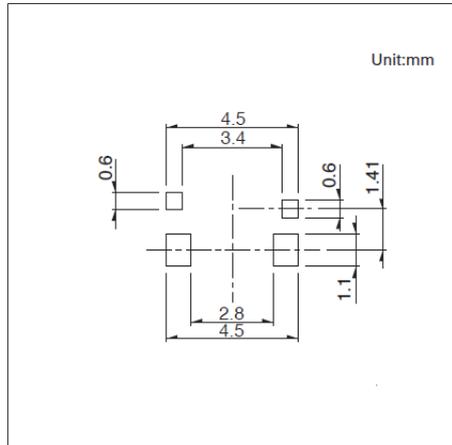


## 图号10

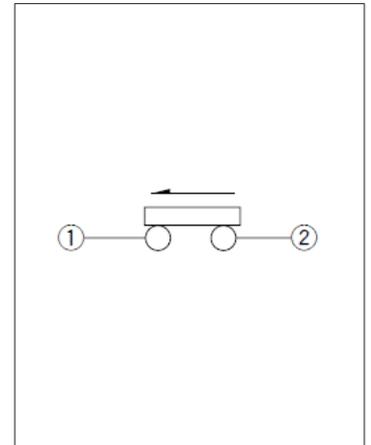
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看

## 薄型双向动作 SPVN系列

本体高1.0mm、3.6×3.8mm的薄型类型



 汽车用

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机 平板电脑,头戴式耳机 可穿戴的,笔记本电脑&周边设备  
Healthcare: 健康器具  
Audio\_TV: 画面,音响,闪光灯  
Automotive: 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

### ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	扳手的长度	操作方向	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVN110107	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	有	3.6×3.8×1.0	—	—	●	1
SPVN120104	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Right	无	3.6×3.8×1.0	—	—	●	2
SPVN210106	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	有	3.6×3.8×1.0	—	—	●	3
SPVN220103	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Standard	Left	无	3.6×3.8×1.0	—	—	●	4
SPVN310101	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Right	有	3.6×3.8×1.0	—	—	●	5
SPVN320101	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Right	无	3.6×3.8×1.0	—	—	●	6
SPVN410101	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Left	有	3.6×3.8×1.0	—	—	●	7
SPVN420101	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	Long	Left	无	3.6×3.8×1.0	—	—	●	8

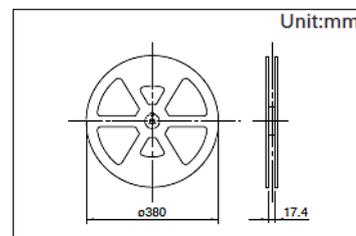
### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

### ■ 包装规格

载带

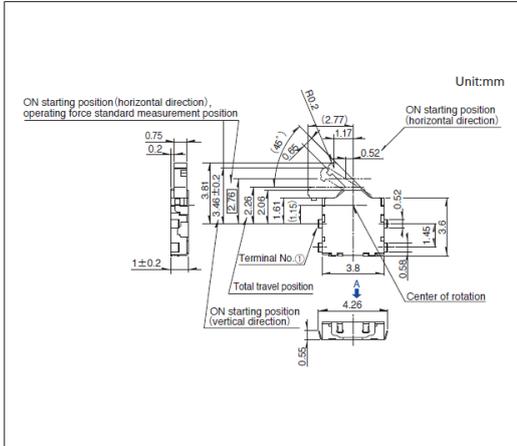
包装数 (pcs.)			载带宽度 (mm)	出口包装箱尺寸 (mm)
1卷	1箱/日本	1箱/出口包装		
5,000	10,000	20,000	16	417 x 409 x 139



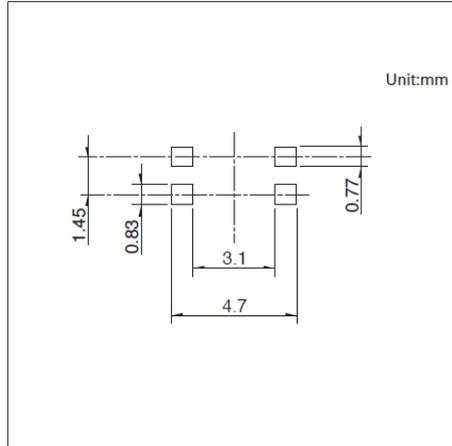


图号4

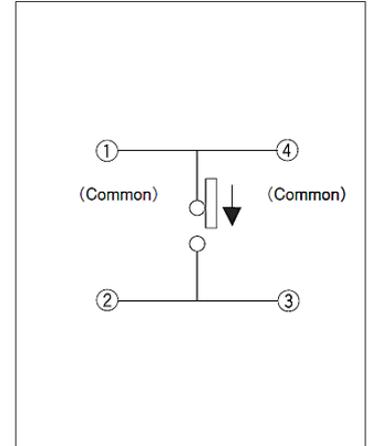
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



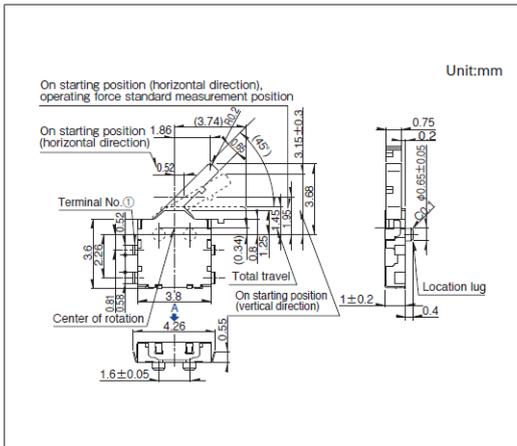
■ 电路图



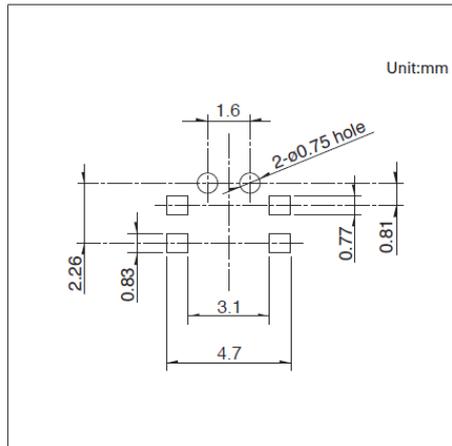
自A方向看

图号5

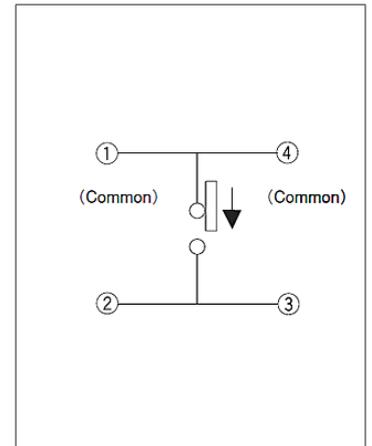
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



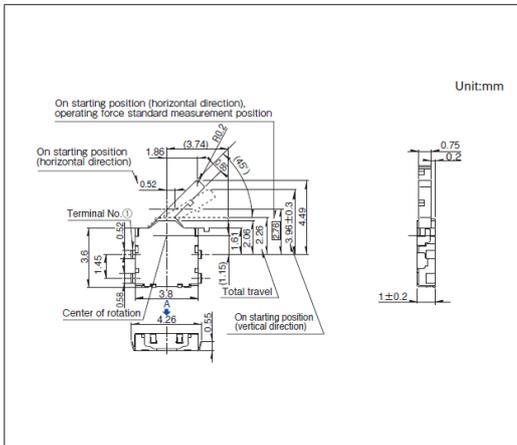
■ 电路图



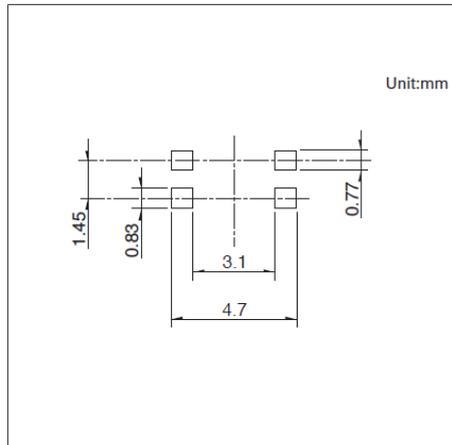
自A方向看

图号6

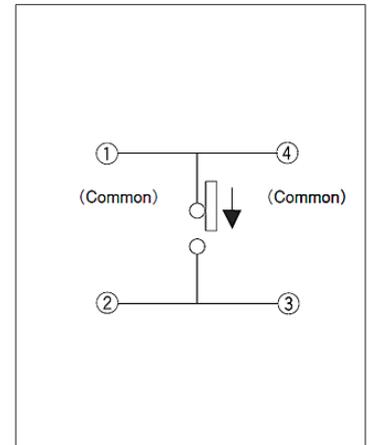
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看



## 双向动作 SPVT系列

本体高1.9mm、4.7×5.6mm, 可实现双向检测的小型类型

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 50mA 20V DC/100 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 100,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 100,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Mobile : 智能手机, 平板电脑, 笔记本电脑&周边设备  
 Energy\_Industrial : 机器人, 无人机, 工业设备, 转换器  
 Game : 家庭用便携设备, VR AR  
 Healthcare : 健康器具, 介护器具, 分析 检查器具  
 Infrastructure : 智能电表, 配电设备, 数据服务器, 通信电缆  
 Home : 白色家电, 家庭用分电盘, 蓄电池, 办公设备  
 Audio\_TV : 画面, 音响, 专业音响, 闪光灯  
 Automotive : 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

### ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	操作方向	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVT110106	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	1
SPVT130102	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	2
SPVT120103	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	3
SPVT140104	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	4
SPVT110202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	5
SPVT130202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	6
SPVT120202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Right	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	7
SPVT210104	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	8
SPVT230103	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	9
SPVT220103	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	10
SPVT240103	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	有	4.7×5.6×1.9	—	—	●	11
SPVT210202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	12
SPVT230202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	13
SPVT220202	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	Left	无	4.7×5.6×1.9	—	—	●	14

### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
 的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

开关

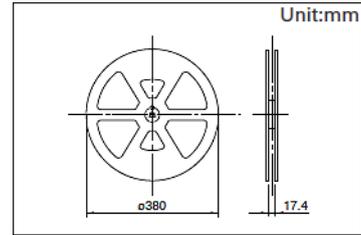
检测开关

双向动作  
SPVT系列

## ■ 包装规格

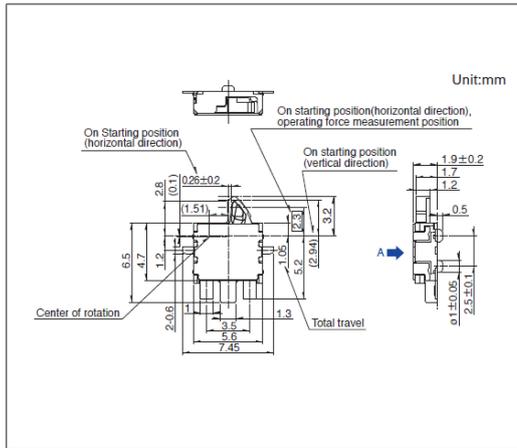
载带

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		
2,500	5,000	10,000	16	417 x 409 x 139

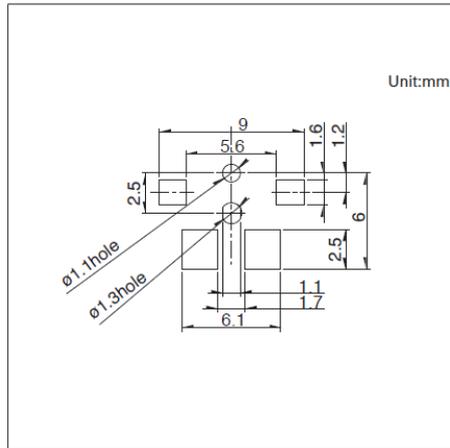


图号1

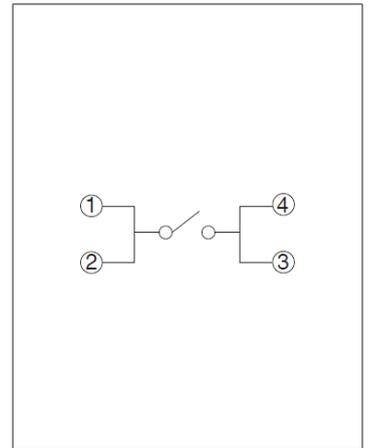
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



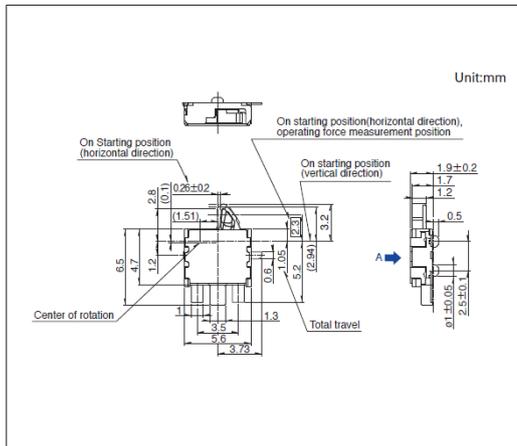
## ■ 电路图



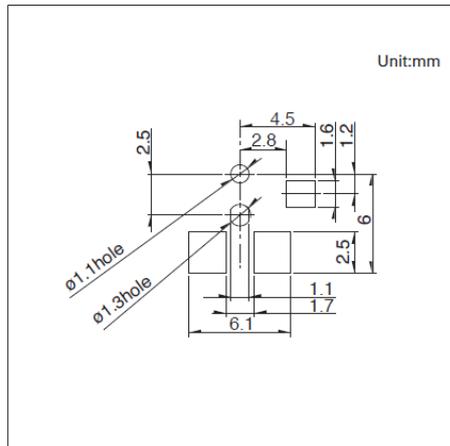
自A方向看

图号2

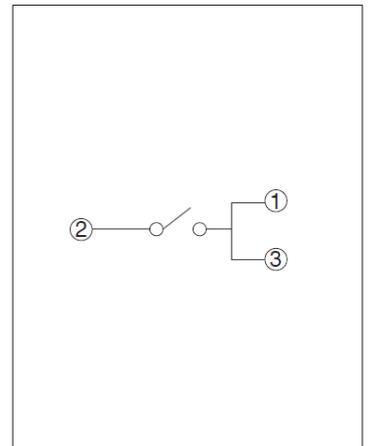
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



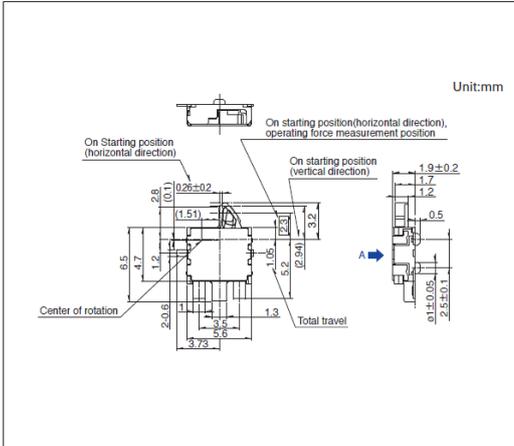
## ■ 电路图



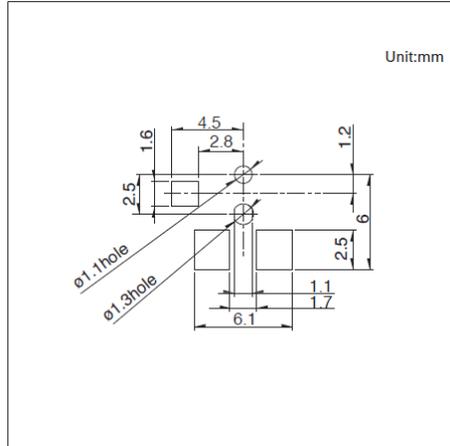
自A方向看

图号3

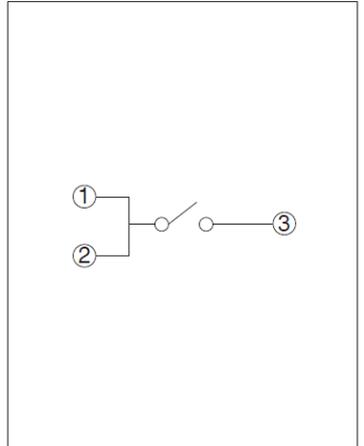
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



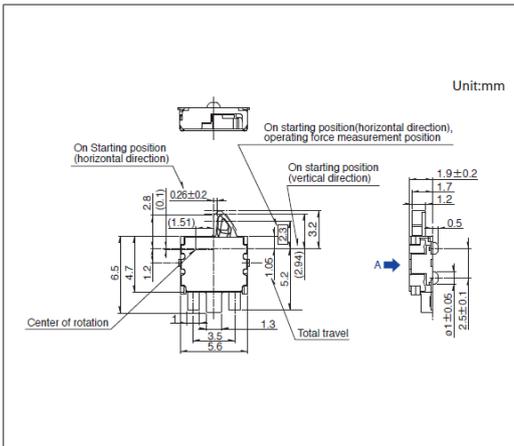
## ■ 电路图



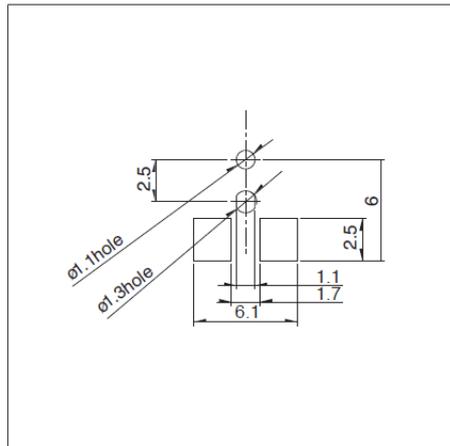
自A方向看

图号4

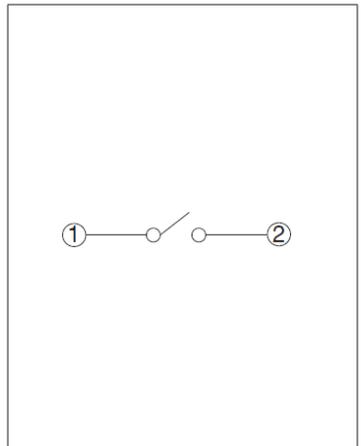
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



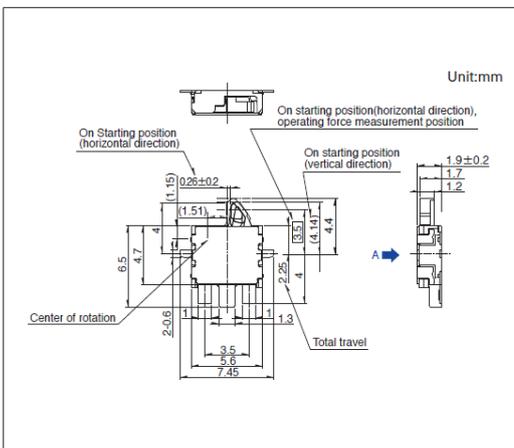
## ■ 电路图



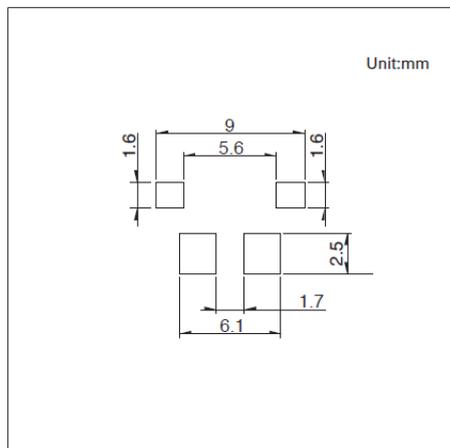
自A方向看

图号5

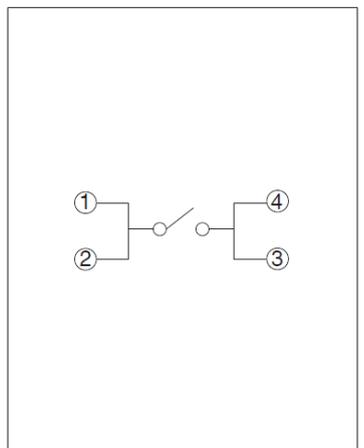
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



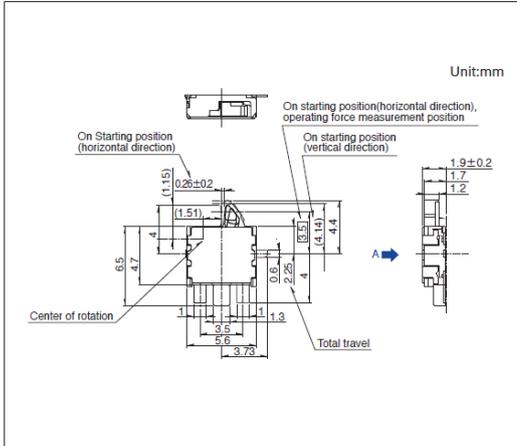
## ■ 电路图



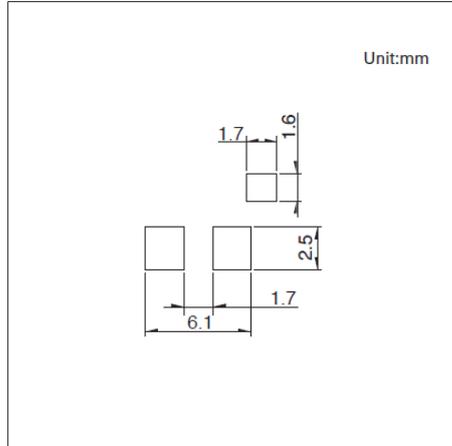
自A方向看

图号6

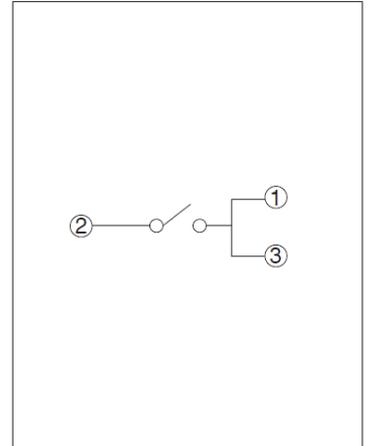
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



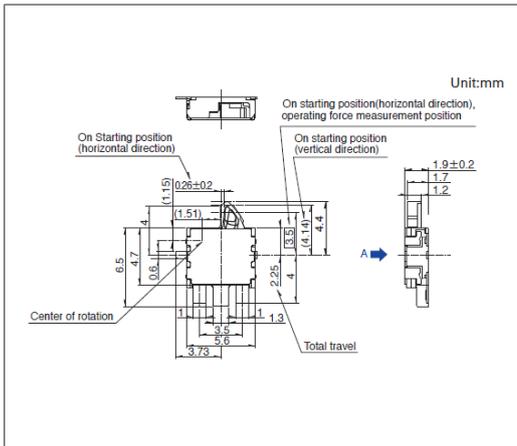
■ 电路图



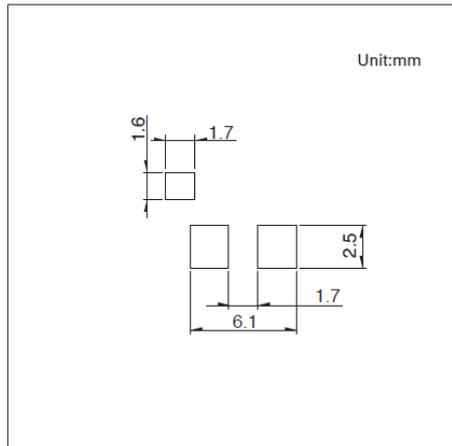
自A方向看

图号7

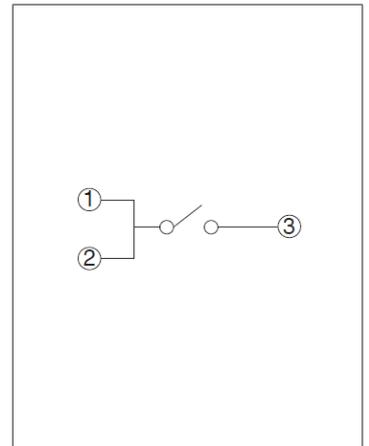
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



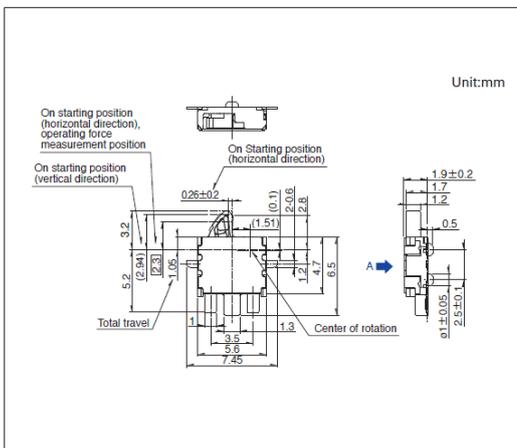
■ 电路图



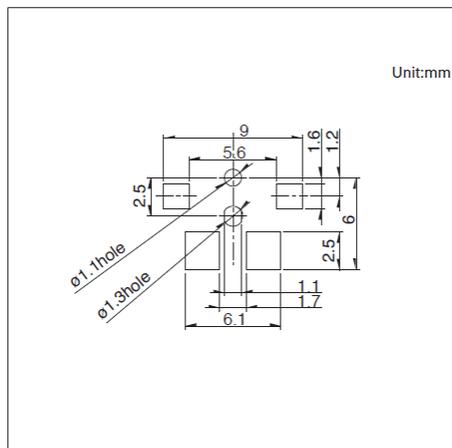
自A方向看

图号8

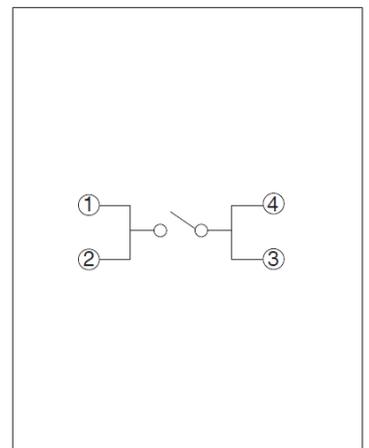
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



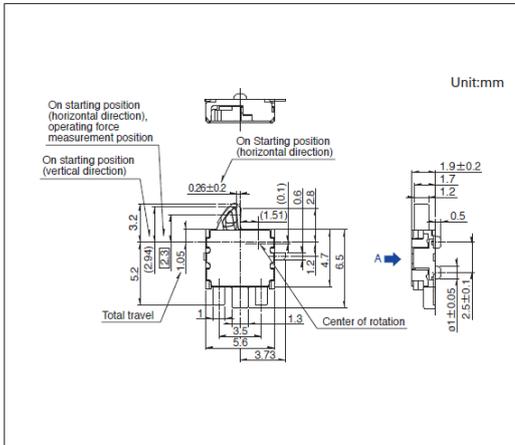
■ 电路图



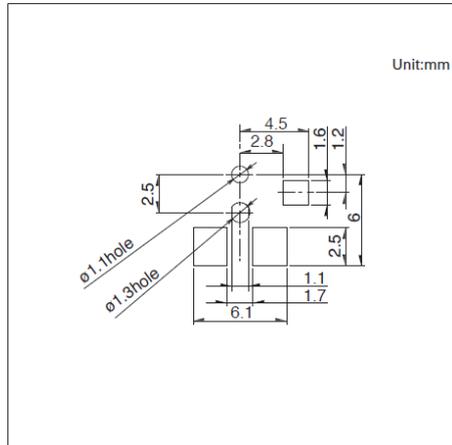
自A方向看

## 图号9

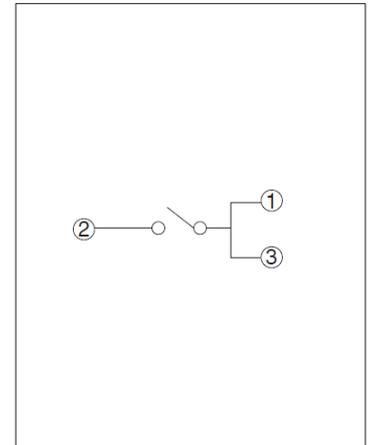
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



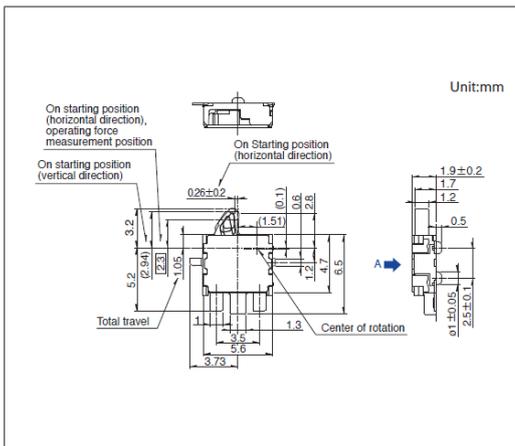
## ■ 电路图



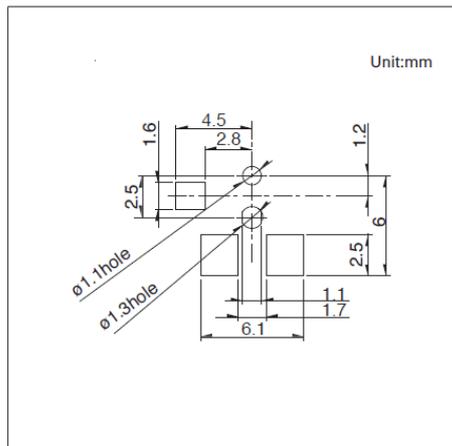
自A方向看

## 图号10

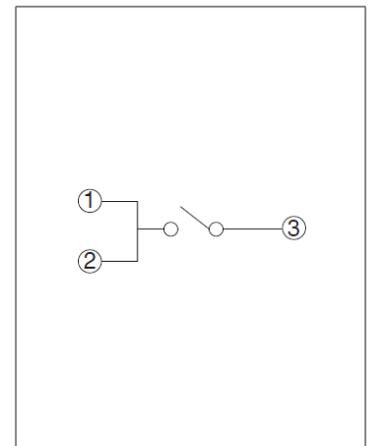
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



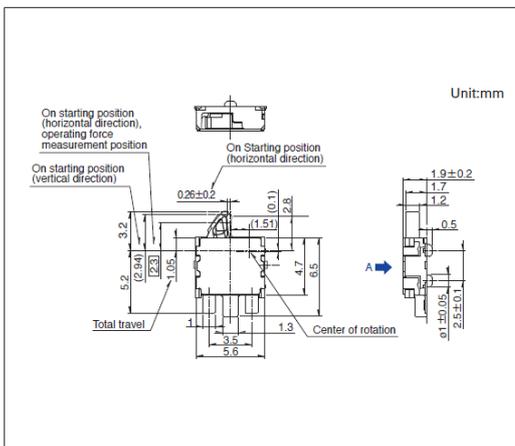
## ■ 电路图



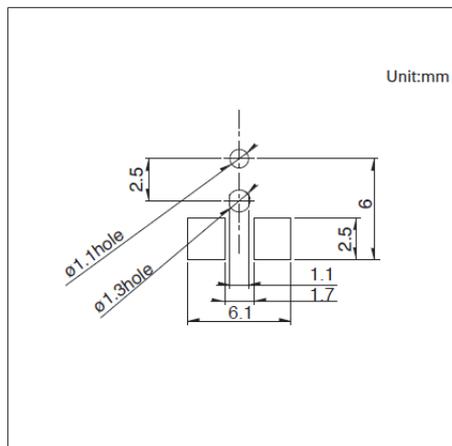
自A方向看

## 图号11

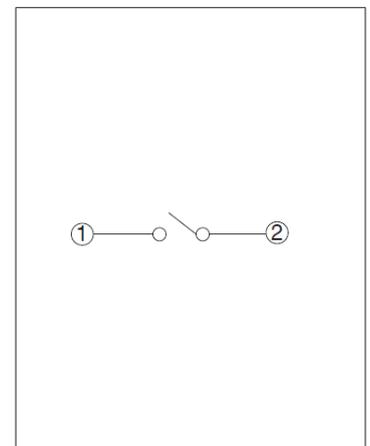
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



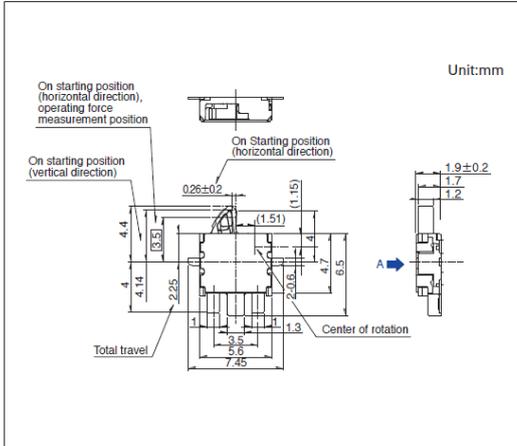
## ■ 电路图



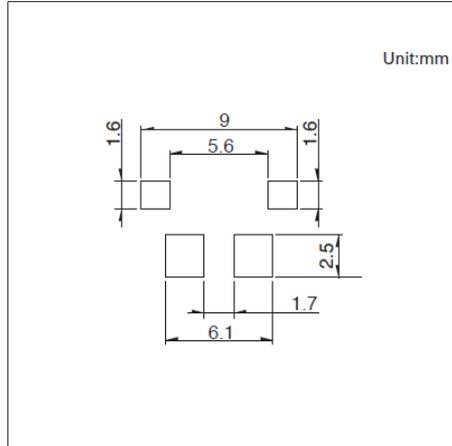
自A方向看

图号12

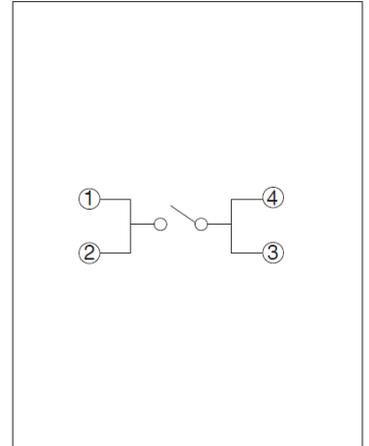
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



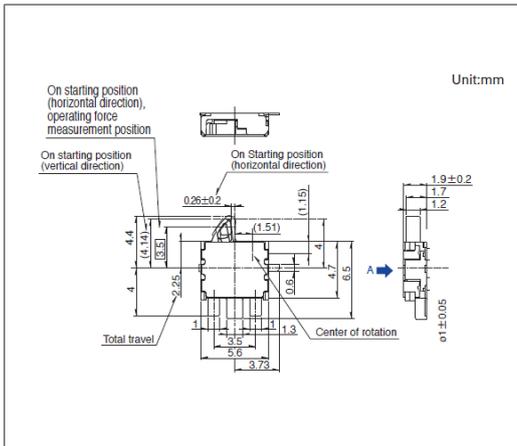
■ 电路图



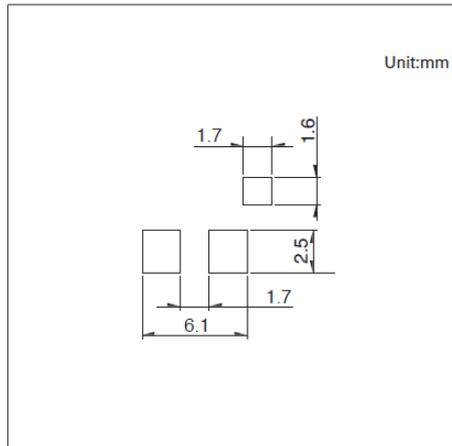
自A方向看

图号13

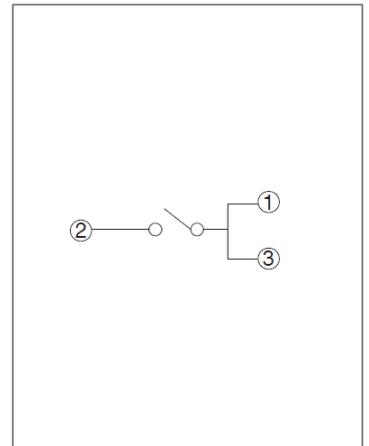
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



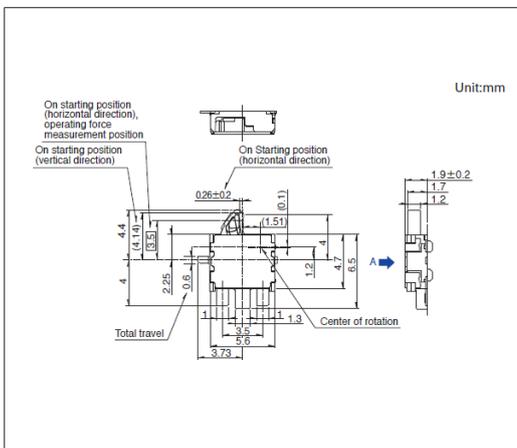
■ 电路图



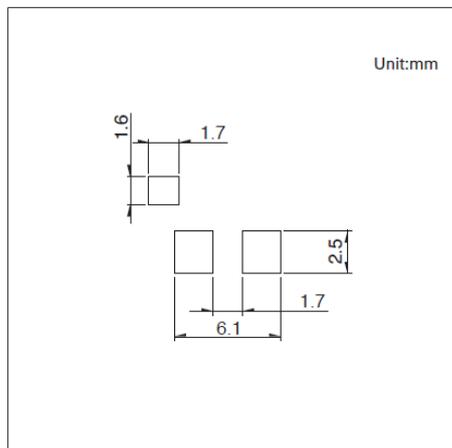
自A方向看

图号14

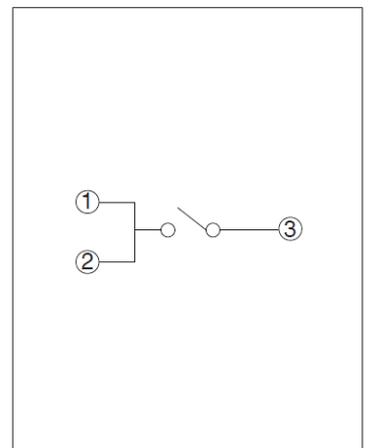
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看

# 小型双向动作 SPVM系列

本体高1.5mm、3.5×2.8mm,可从纵横双向按动的小型类型

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载): 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机 平板电脑,笔记本电脑&周边设备  
Healthcare: 健康器具  
Audio\_TV: 闪光灯  
Automotive: 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVM110100	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	有	2.8×3.5×1.5	—	—	●	1
SPVM110200	1	1	0.4N max.	For PC board (Reflow)	无	2.8×3.5×1.5	—	—	●	2

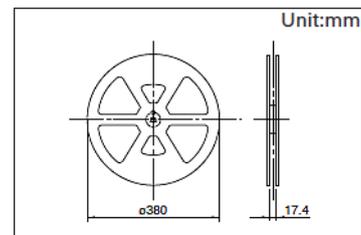
## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量,请以最小订货单位(1卷,1箱)的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大,但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

## 包装规格

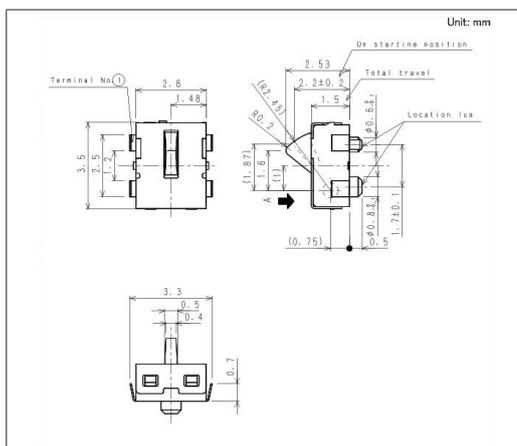
载带

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		
3,000	6,000	12,000	16	417 x 409 x 139

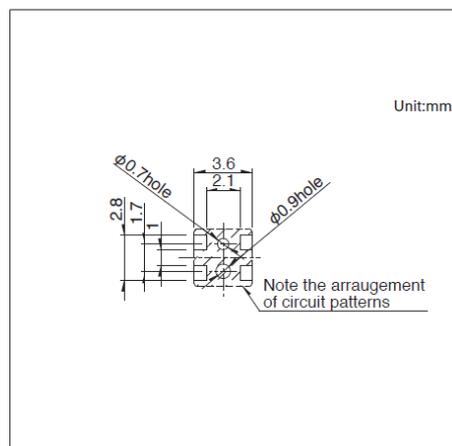


## 图号1

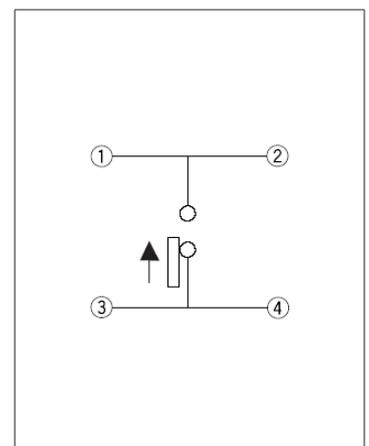
### 外形图



### 焊接处尺寸图



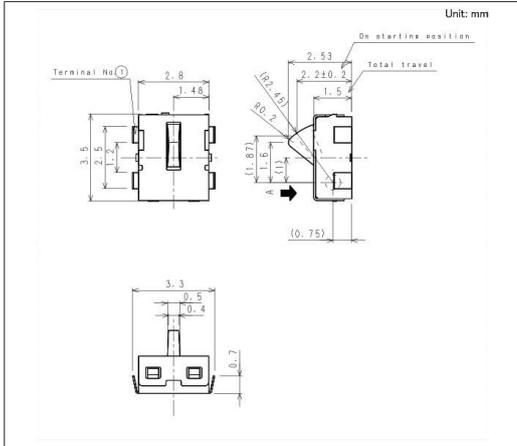
### 电路图



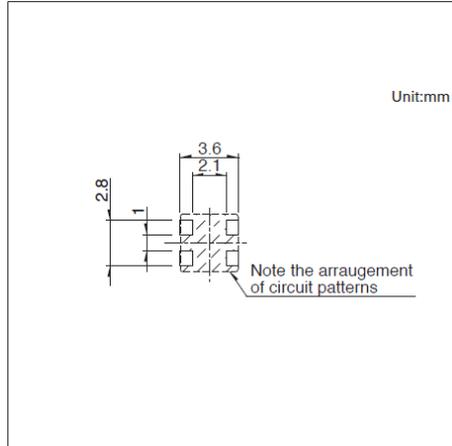
自A方向看

图号2

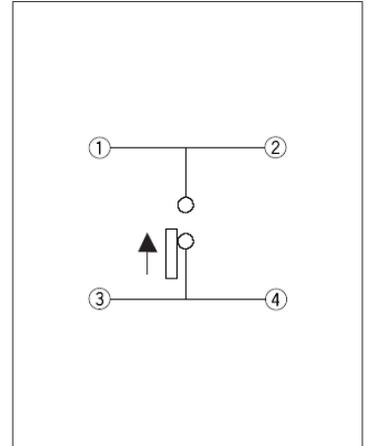
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看

# 薄型控制杆 SPVR系列

本体高1.2mm、4.2×3.6mm的薄型长行程型

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 1mA 5V DC/100 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 3 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途 : Mobile : 智能手机 平板电脑,笔记本电脑&周边设备  
Healthcare : 健康器具  
Audio\_TV : 闪光灯  
Automotive : 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	全行程位置	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVR110102	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	1.93	有	3.6×4.2×1.2	—	—	●	1
SPVR120102	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	1.93	无	3.6×4.2×1.2	—	—	●	2

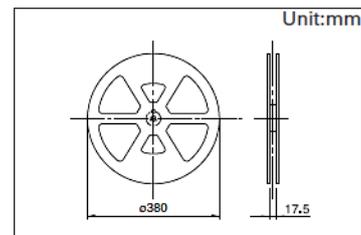
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

## ■ 包装规格

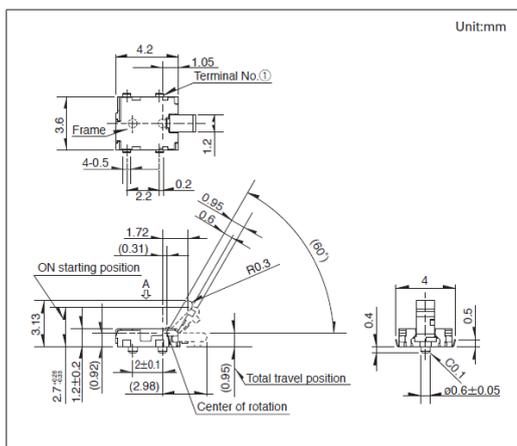
载带

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		
2,500	5,000	10,000	16	417 x 409 x 139

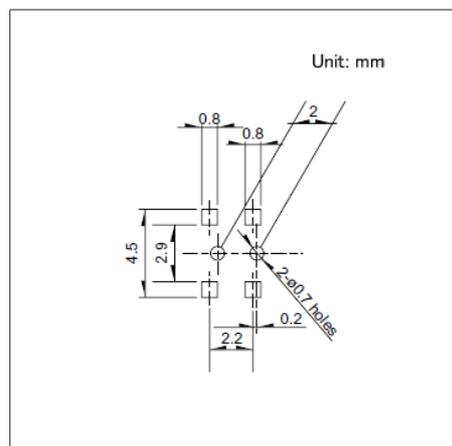


## 图号1

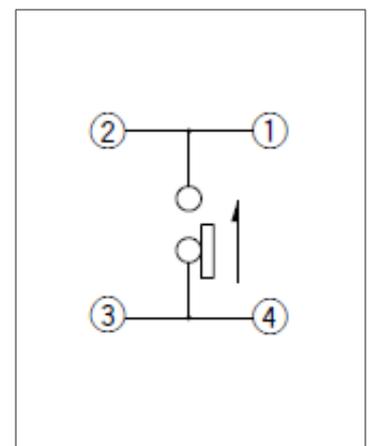
### ■ 外形图



### ■ 焊接处尺寸图



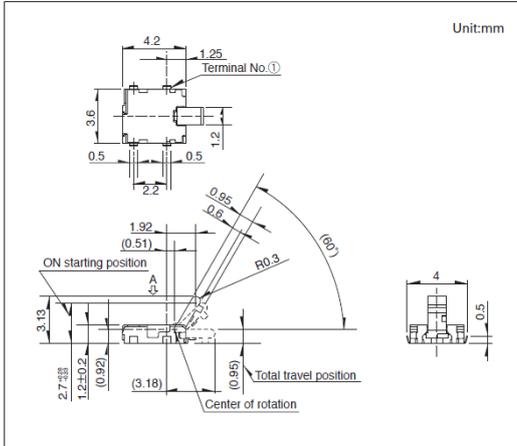
### ■ 电路图



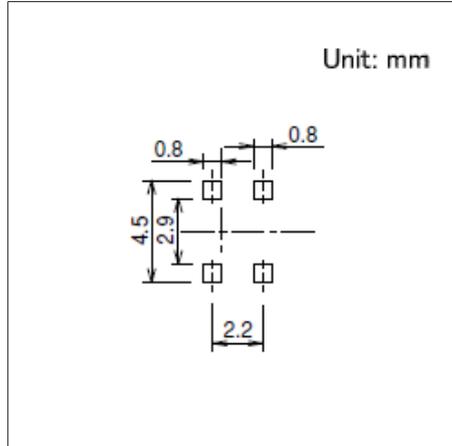
自A方向看

图号2

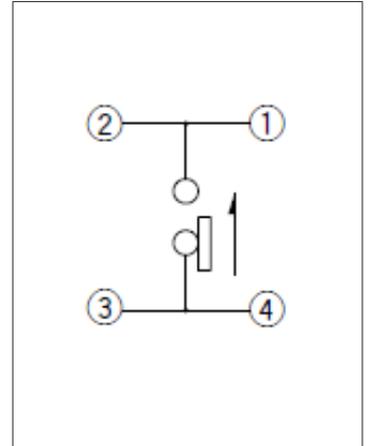
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



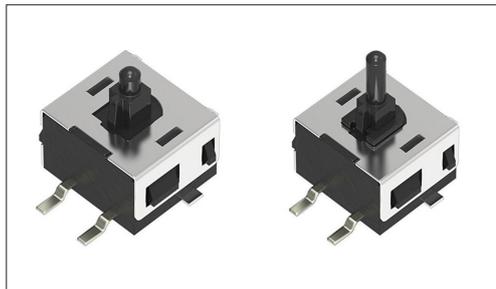
■ 电路图



自A方向看

## 小型单向动作 SPVE系列

### 3.4×3.0mm, 业界最小级别的小型类型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Mobile : 智能手机, 平板电脑, 笔记本电脑&周边设备  
Audio\_TV : 闪光灯

#### ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	滑动杆高度	ON位置	全行程位置	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVE110100	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	3.8	3.5	2.5	无	3.4×3.0×2.3	—	—	—	1
SPVE110600	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	3.8	3.5	2.5	有	3.4×3.0×2.3	—	—	—	2
SPVE110401	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	4.1	3.8	2.9	无	3.4×3.0×2.3	—	—	—	3
SPVE110801	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	4.1	3.8	2.9	有	3.4×3.0×2.3	—	—	—	4
SPVE110200	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	4.8	4.5	3.6	无	3.4×3.0×2.3	—	—	—	5
SPVE110900	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	4.8	4.5	3.6	有	3.4×3.0×2.3	—	—	—	6
SPVE111300	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	5.2	4.9	4.0	有	3.4×3.0×2.3	—	—	—	7
SPVE111200	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	5.5	5.2	4.3	有	3.4×3.0×2.3	—	—	—	8
SPVE210100	1	1	0.3N max.	For PC board (Reflow)	3.3	3.0	2.0	—	3.4×4.0×1.8	—	—	—	9

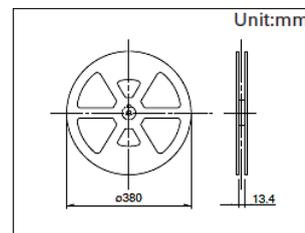
#### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 端子排列请查看本公司产品目录。

#### ■ 包装规格

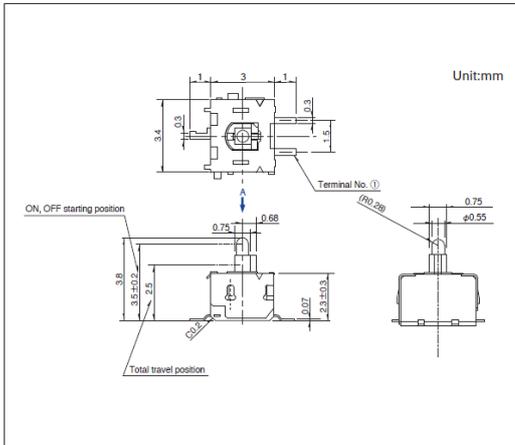
##### 载带

产品编号	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		
SPVE110100 SPVE110600 SPVE110401 SPVE110801 SPVE210100	2,800	5,600	22,400	12	406×406×190
SPVE110200 SPVE110900	2,200	4,400	17,600	12	406×406×190
SPVE111300 SPVE111200	2,000	4,000	16,000	12	406×406×190

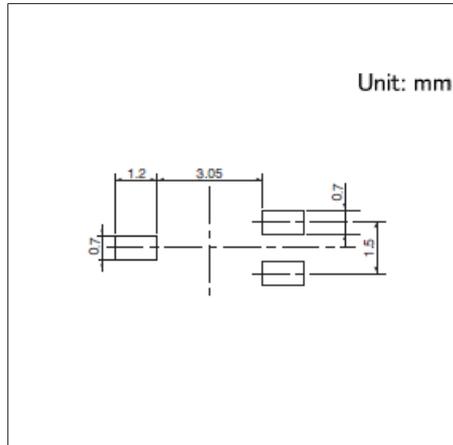


## 图号1

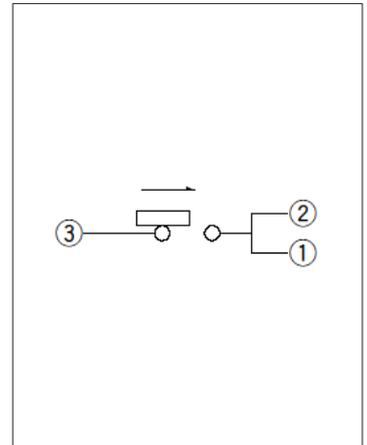
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



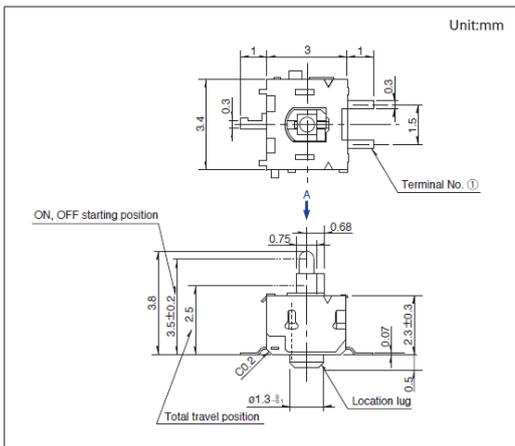
## ■ 电路图



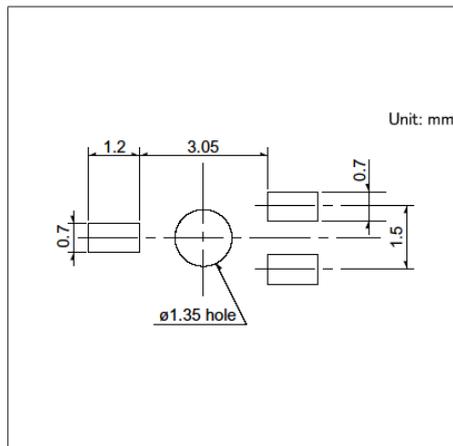
自A方向看

## 图号2

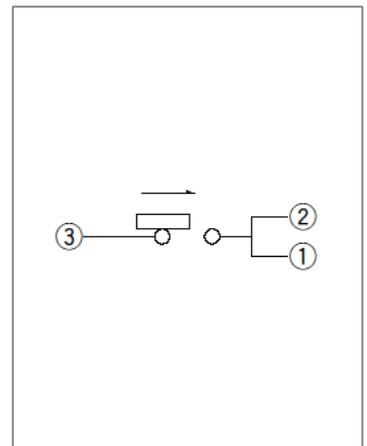
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



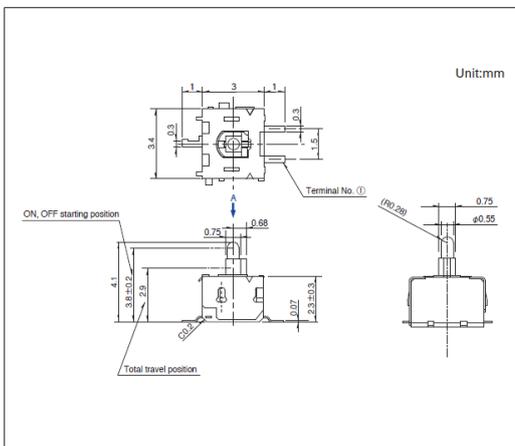
## ■ 电路图



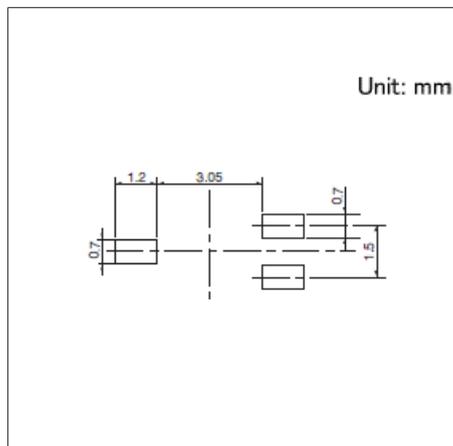
自A方向看

## 图号3

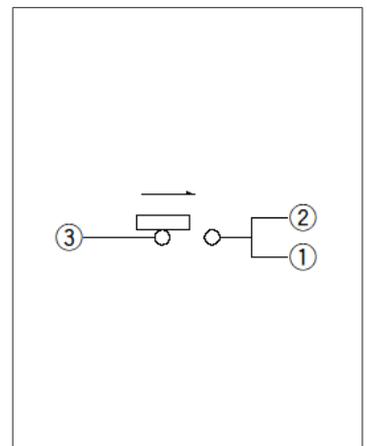
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



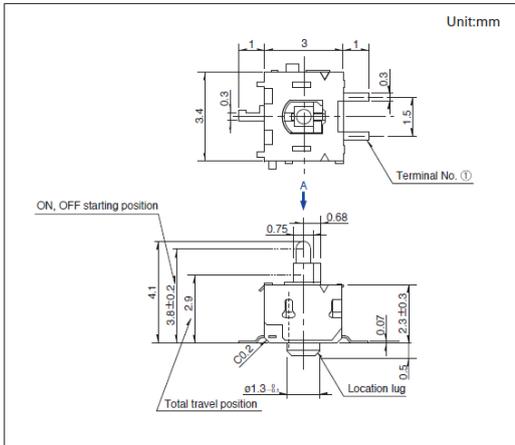
## ■ 电路图



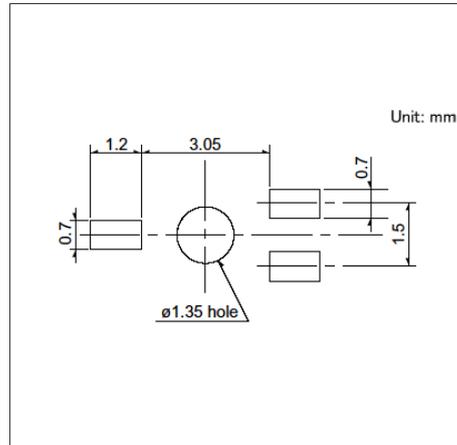
自A方向看

图号4

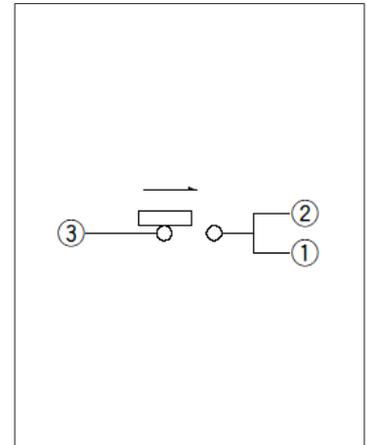
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



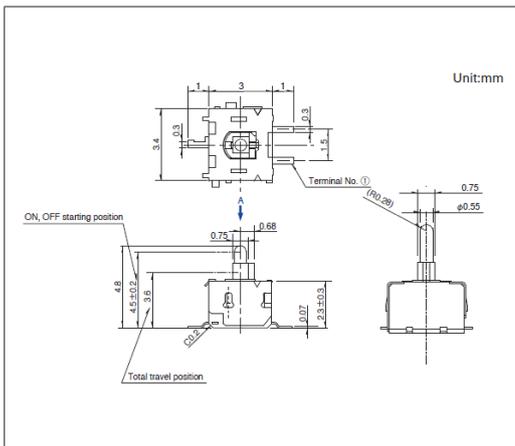
## ■ 电路图



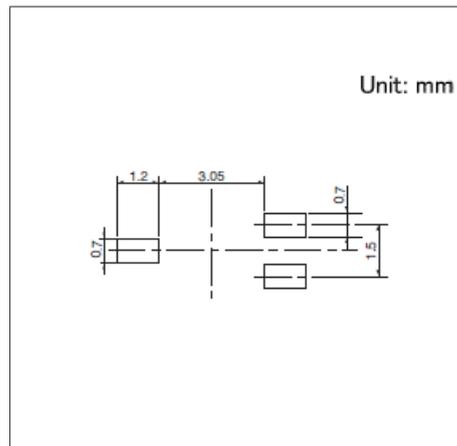
自A方向看

图号5

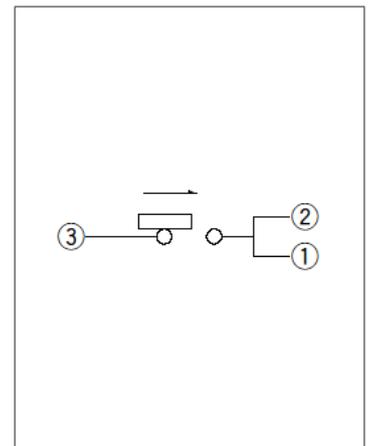
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



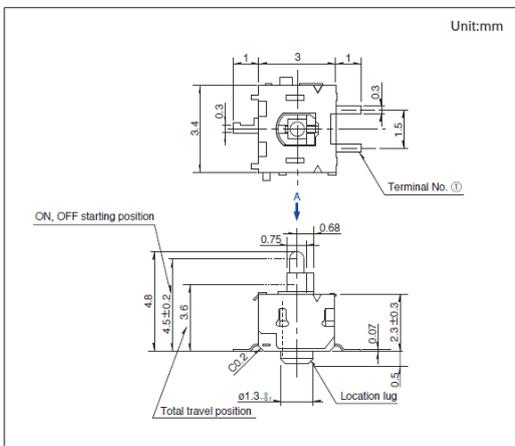
## ■ 电路图



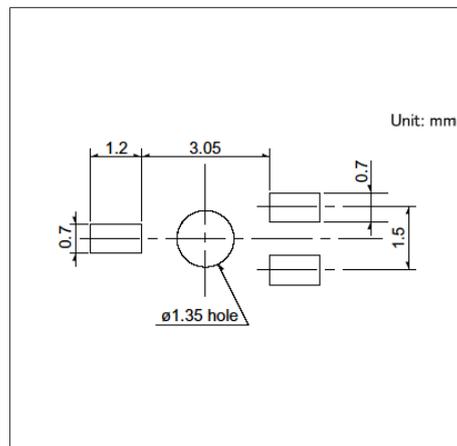
自A方向看

图号6

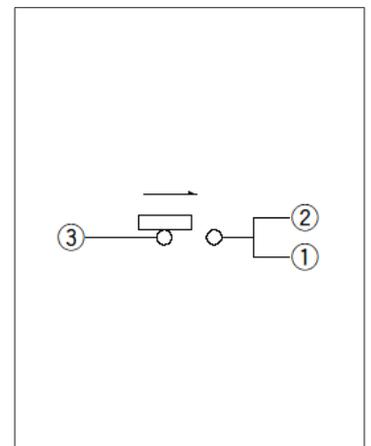
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



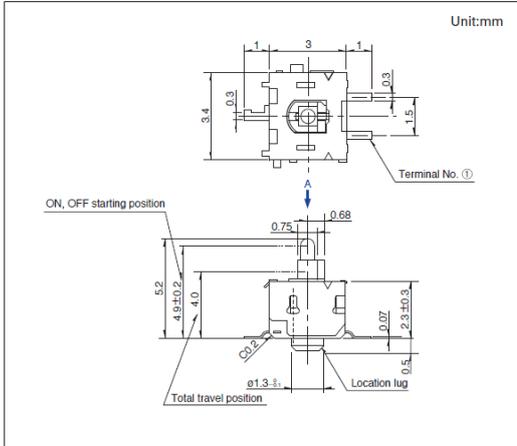
## ■ 电路图



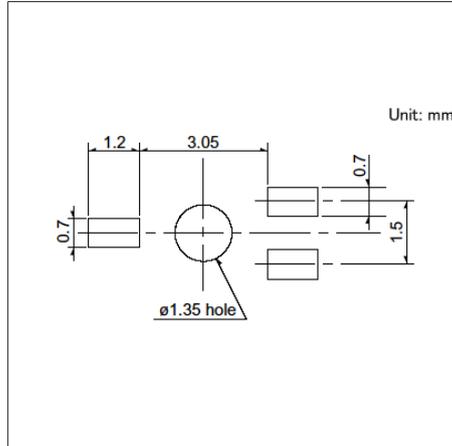
自A方向看

图号7

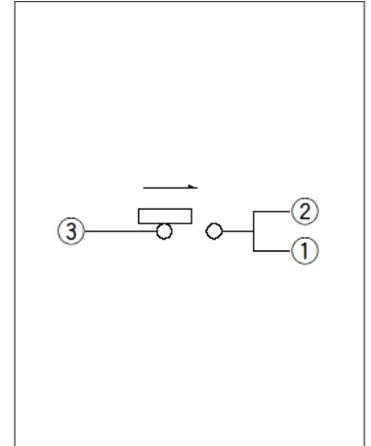
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



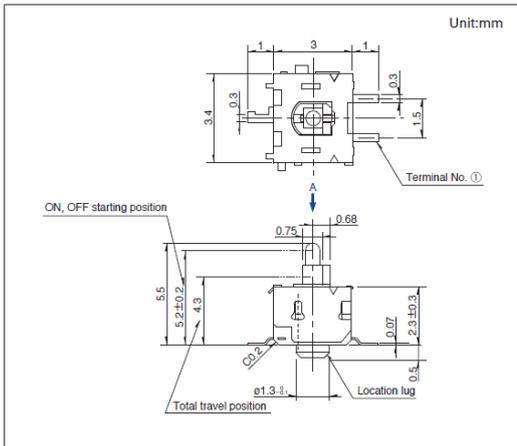
■ 电路图



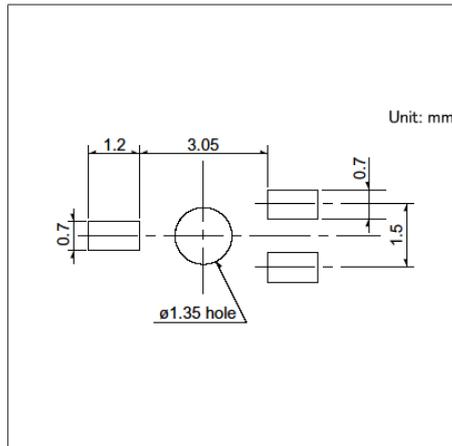
自A方向看

图号8

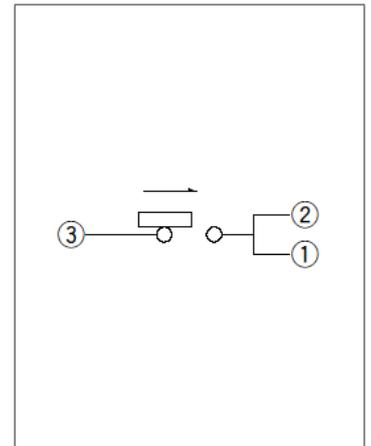
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



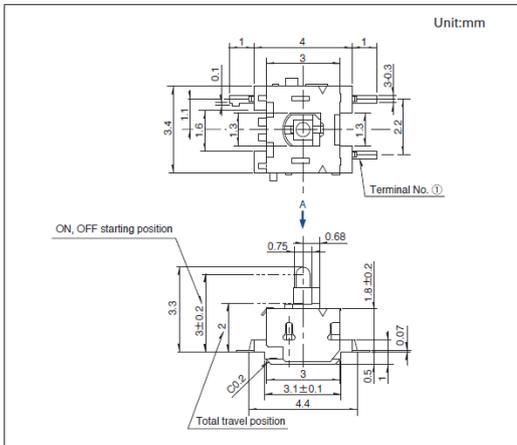
■ 电路图



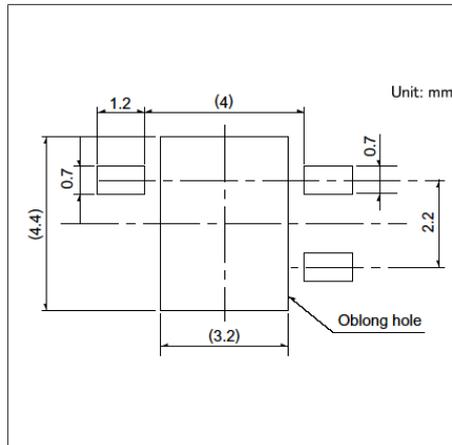
自A方向看

图号9

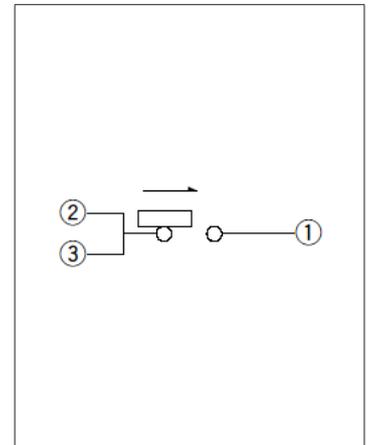
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看

## 开关

## 检测开关

小型双向两级感知  
SSCQ系列

面积较以往产品下降30%, 业界最小级别的2段式检测类型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	全行程位置	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCQ110100	1	左右方向 各2接点	0.35N max.	3.73	有	3.8×3.6×0.9	—	—	—	1
SSCQ120102	1	左右方向 各2接点	0.35N max.	3.73	无	3.8×3.6×0.9	—	—	—	2

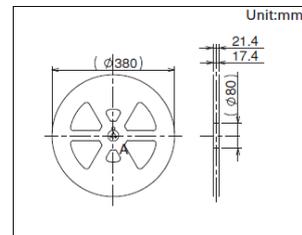
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 端子排列请查看本公司产品目录。

## ■ 包装规格

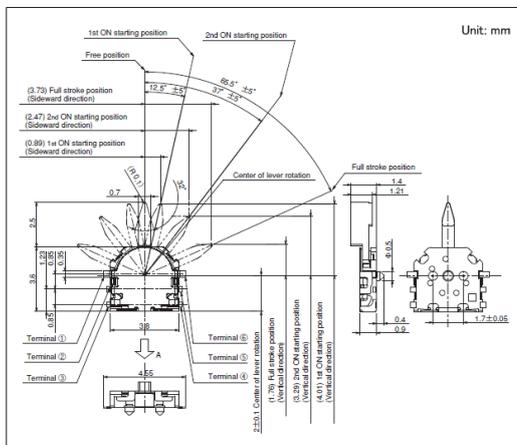
## 载带

1卷	包装数 (pcs.)		载带宽度 (mm)	出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装		
4,000	8,000	16,000	16	417 x 409 x 139

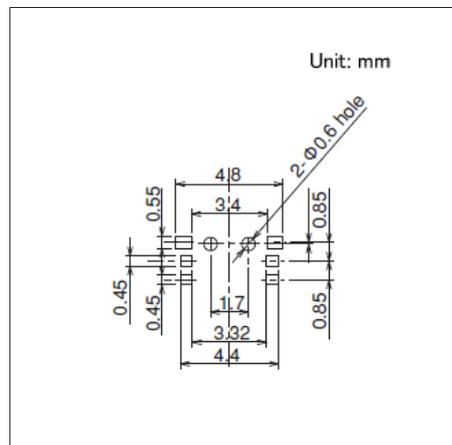


## 图号1

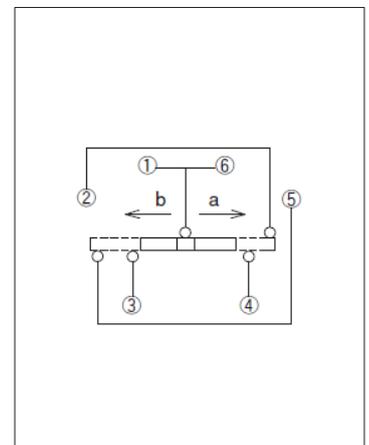
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图

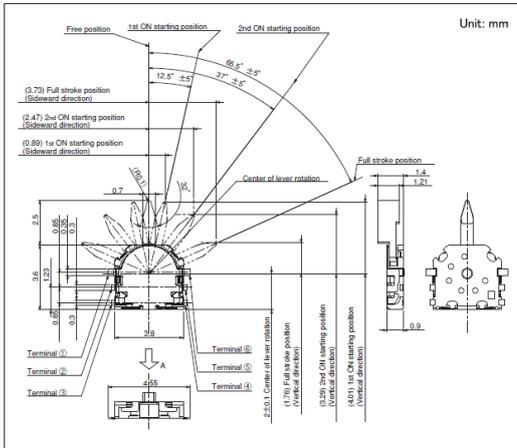


## ■ 电路图

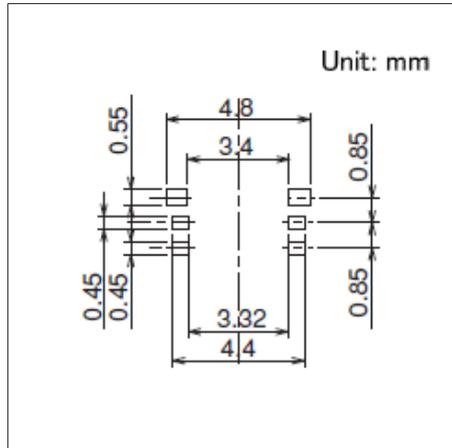


图号2

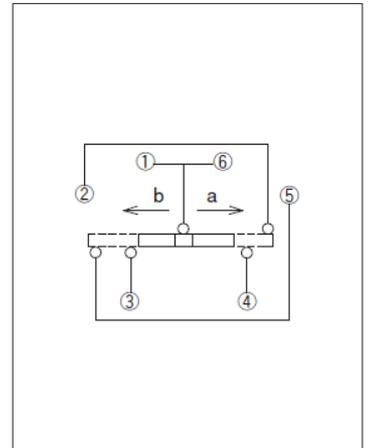
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



## 开关

## 检测开关

小型双向感知  
SSCM系列

可检测左右双向, 本体高1.5mm的薄型类型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载): 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机, 平板电脑, 头戴式耳机, 可穿戴的, 笔记本电脑&周边设备  
 Game: 家庭用便携设备, VR AR  
 Healthcare: 健康器具  
 Audio\_TV: 音响, 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	全行程位置	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCM110100	1	2	0.35N max.	For PC board (Reflow)	1.57	有	4.0×5.0×1.5	—	—	—	1
SSCM120100	1	2	0.35N max.	For PC board (Reflow)	1.57	无	4.0×5.0×1.5	—	—	—	2

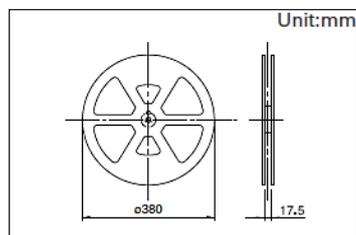
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 端子排列请查看本公司产品目录。

## ■ 包装规格

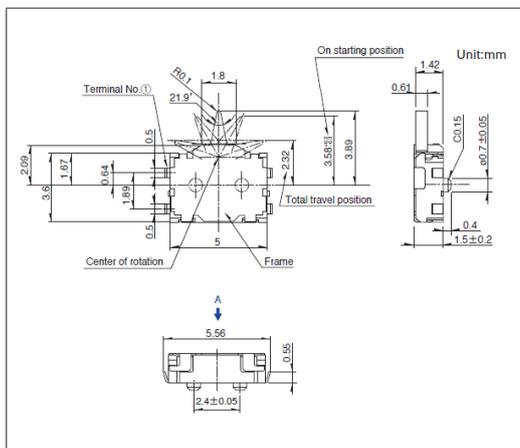
## 载带

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		
3,000	6,000	12,000	16	417 x 409 x 139

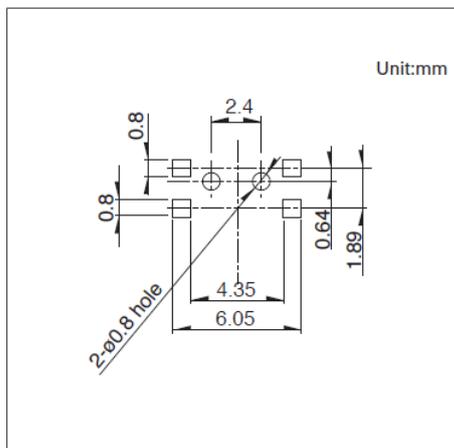


## 图号1

## ■ 外形图

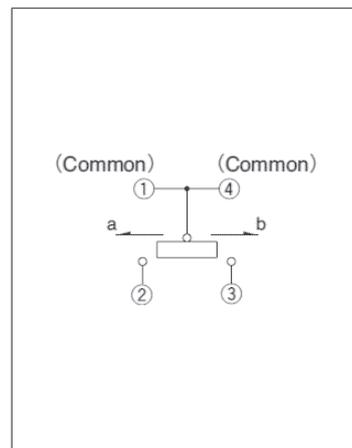


## ■ 焊接处尺寸图



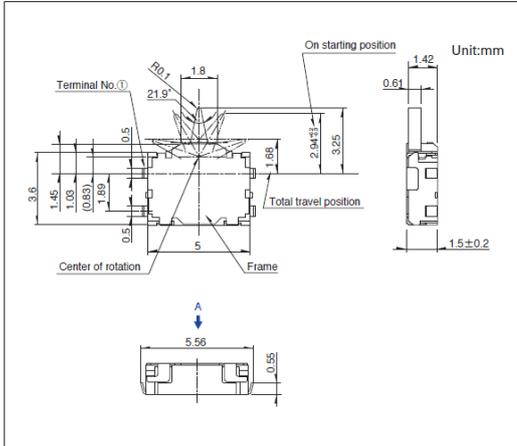
自A方向看

## ■ 电路图

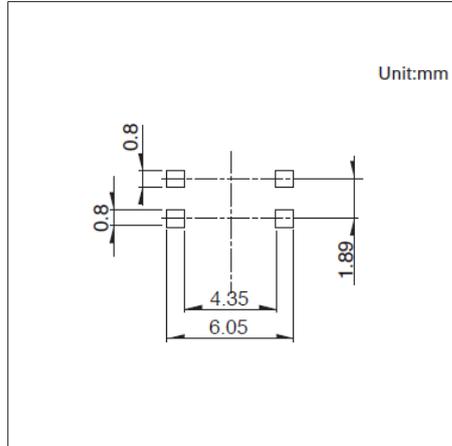


图号2

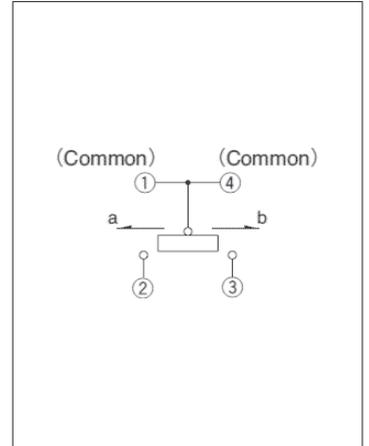
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看

## 开关

## 检测开关

薄型3方向动作  
SPVL系列

可180° 灵活操作, 本体高1.0mm的薄型类型

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 2 $\Omega$  max./5 $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载): 50,000 cycles 5 $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机 平板电脑, 笔记本电脑&周边设备  
Healthcare: 健康器具  
Audio\_TV: 闪光灯  
Automotive: 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVL110102	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	有	6.6×5.55×1.0	—	—	●	1
SPVL120101	1	1	0.35N max.	For PC board (Reflow)	无	6.6×5.55×1.0	—	—	●	2

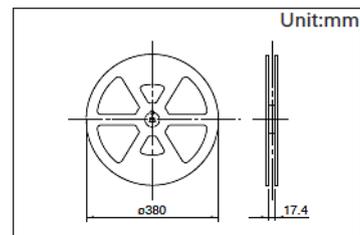
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子排列请查看本公司产品目录。

## ■ 包装规格

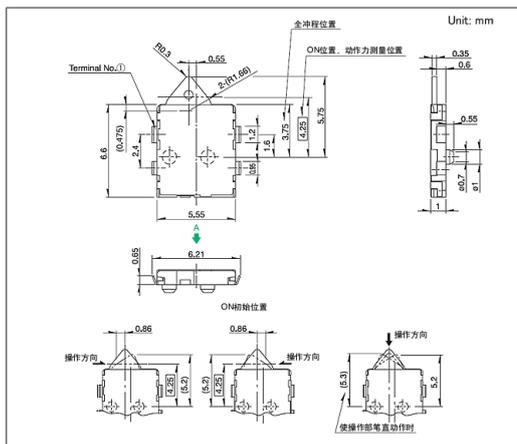
## 载带

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		
5,000	10,000	20,000	16	417 x 409 x 139

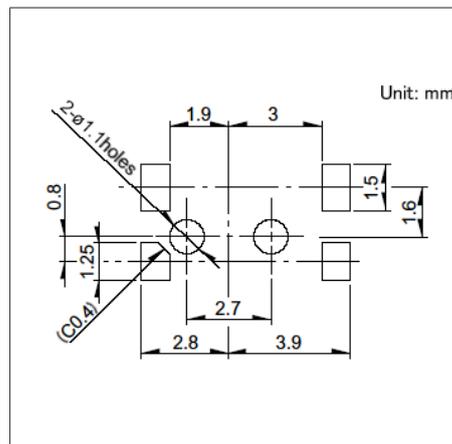


## 图号1

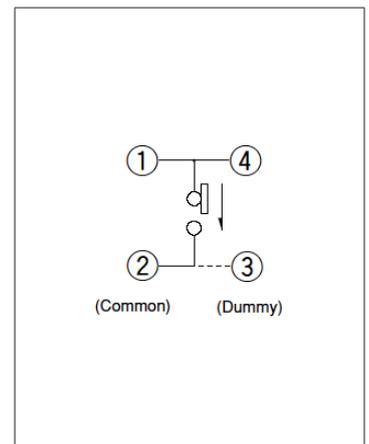
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



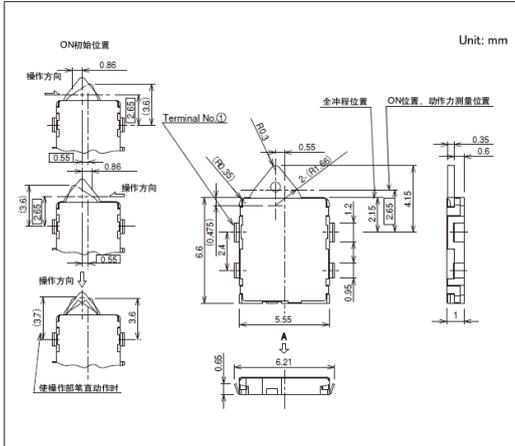
## ■ 电路图



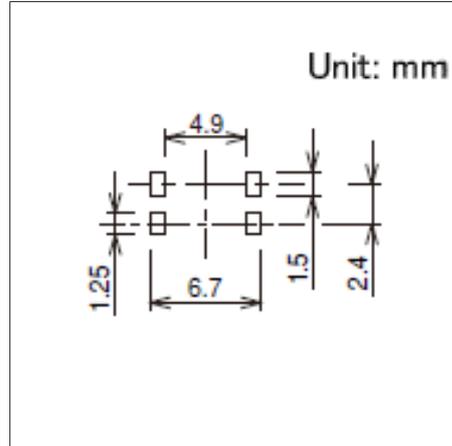
自A方向看

## 图号2

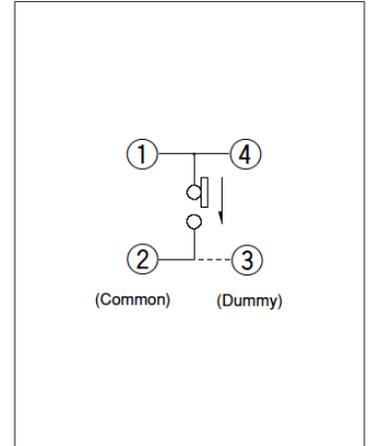
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



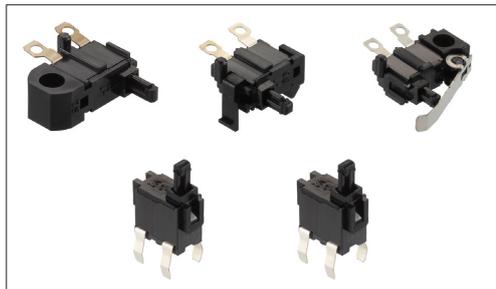
## ■ 电路图



自A方向看

通用型  
SPPB系列

丰富的产品种类, 适用于各种数字设备



汽车用

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 1 $\Omega$  max./2 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 2 $\Omega$  max.

主要用途 : Healthcare : 健康器具  
Home : 白色家电  
Audio\_TV : 音响  
Automotive : 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	操作部形状	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPPB110300	1	1	0.35N max.	Push	For Lead	9.7×3.75×5.1	—	—	●	1
SPPB120200	1	1	0.35N max.	Push	For Lead	9.7×3.75×5.1	—	—	●	2
SPPB310400	1	1	0.35N max.	Push	For Lead	8.8×3.5×5.1	—	—	●	3
SPPB320100	1	1	0.35N max.	Push	For Lead	8.8×3.5×5.1	—	—	●	4
SPPB1A0100	1	1	0.35N max.	Actuator A	For Lead	9.75×3.75×5.7	—	—	●	5
SPPB1A0101	1	1	0.35N max.	Actuator A	For Lead	9.75×3.75×5.7	—	—	●	6
SPPB2A0100	1	1	0.35N max.	Actuator C	For Lead	9.75×3.75×5.7	—	—	●	7
SPPB2A0101	1	1	0.35N max.	Actuator C	For Lead	9.75×3.75×5.7	—	—	●	8
SPPB512300	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Dip)	6.3×3.0×4.9	—	—	●	9
SPPB610400	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Dip)	6.3×5.1×3.7	—	—	●	10
SPPB620300	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Dip)	6.3×5.1×3.7	—	—	●	11
SPPB5A0100	1	1	0.35N max.	Actuator A	For PC board (Dip)	9.15×3.75×5.5	—	—	●	12
SPPB6A0100	1	1	0.35N max.	Actuator A	For PC board (Dip)	10.0×6.1×5.25	—	—	●	13
SPPB6A0400	1	1	0.35N max.	Actuator A	For PC board (Dip)	10.0×6.1×5.25	—	—	●	14
SPPB530701	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Reflow)	6.5×3.1×4.9	—	—	●	15
SPPB530601	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Reflow)	6.4×3.0×4.9	—	—	●	16
SPPB630101	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Reflow)	6.3×6.1×4.25	—	—	●	17
SPPB640201	1	1	0.35N max.	Push	For PC board (Reflow)	6.3×6.1×4.25	—	—	●	18

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

开关

检测开关

通用型  
SPPB系列

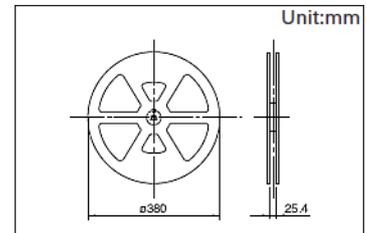
## ■ 包装规格

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	
SPPB110300 SPPB120200 SPPB310400 SPPB320100 SPPB610400 SPPB620300	2,000	10,000	400 x 270 x 290
SPPB1A0100 SPPB1A0101 SPPB2A0100 SPPB2A0101 SPPB5A0100 SPPB6A0100 SPPB6A0400	1,000	5,000	400 x 270 x 290
SPPB512300	4,000	20,000	400 x 270 x 290

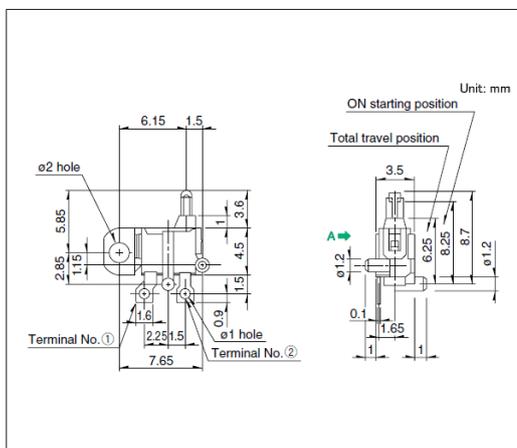
## 载带

产品编号	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		
SPPB530701	1,500	3,000	6,000	24	406 x 406 x 160
SPPB530601	600	1,200	2,400	24	406 x 406 x 160
SPPB630101 SPPB640201	1,300	2,600	5,200	24	406 x 406 x 160

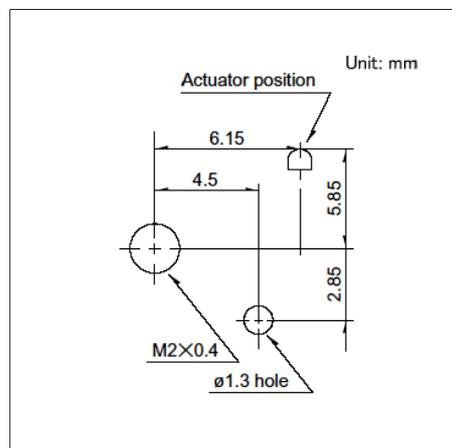


## 图号1

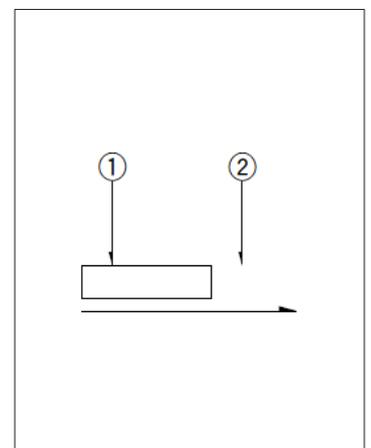
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



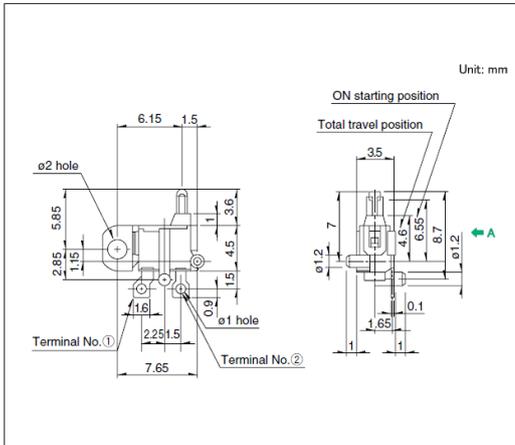
## ■ 电路图



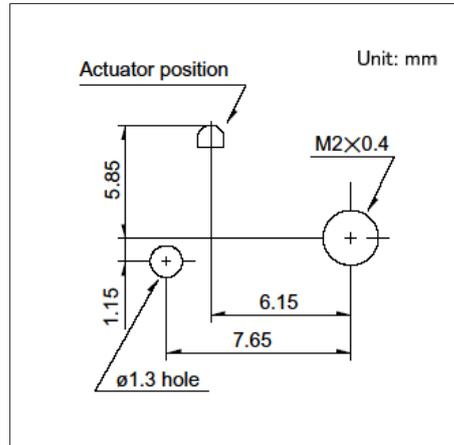
自A方向看

## 图号2

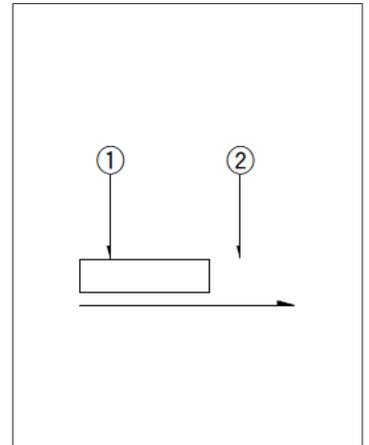
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



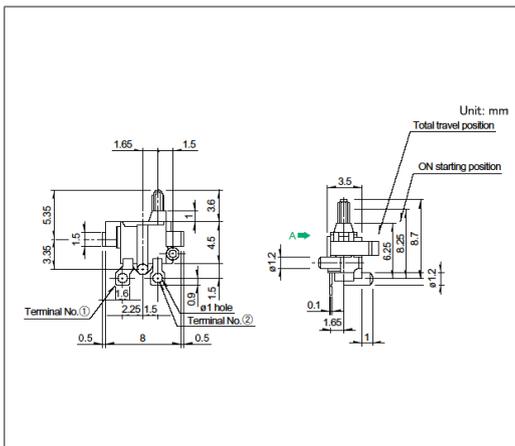
## ■ 电路图



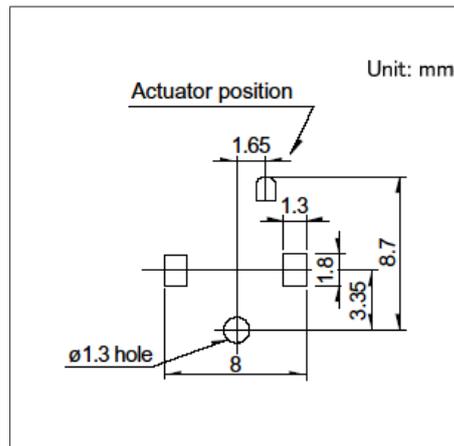
自A方向看

## 图号3

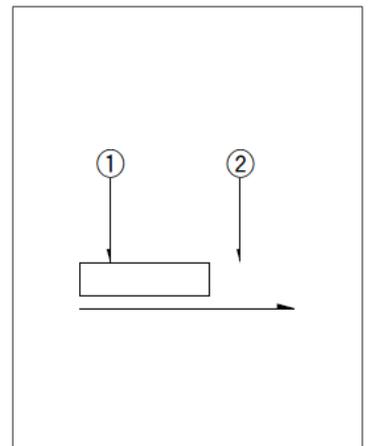
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



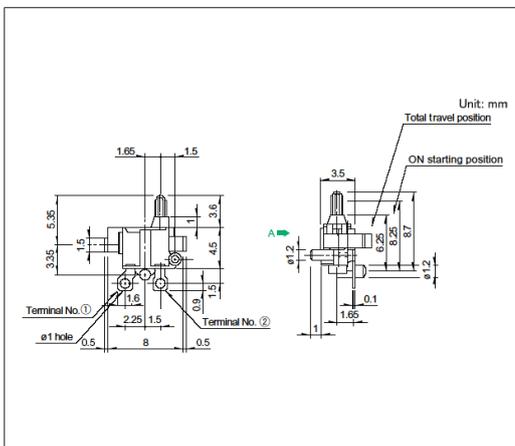
## ■ 电路图



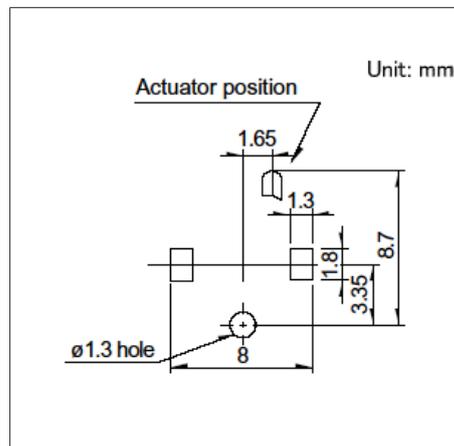
自A方向看

## 图号4

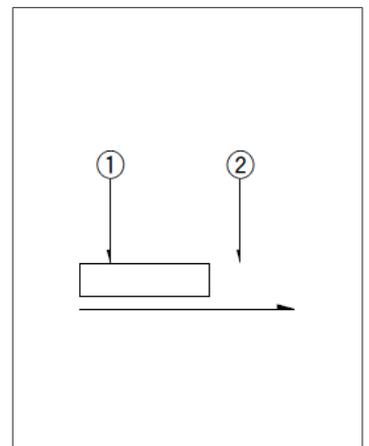
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



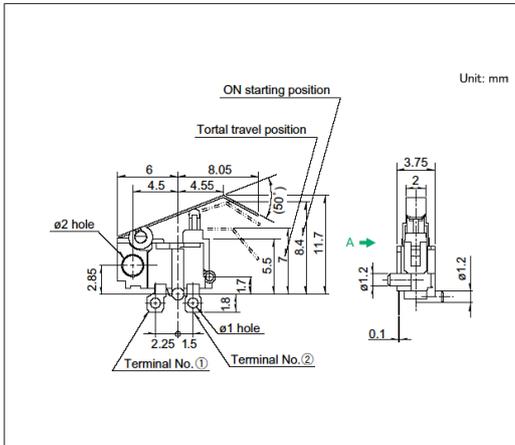
## ■ 电路图



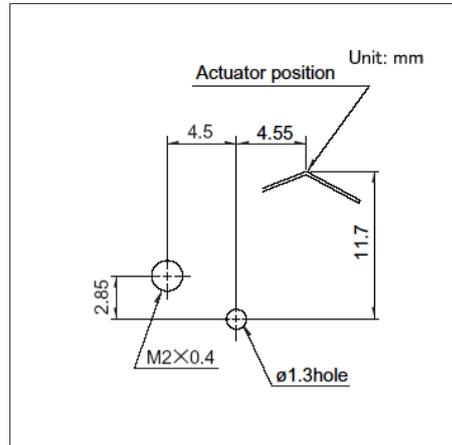
自A方向看

## 图号5

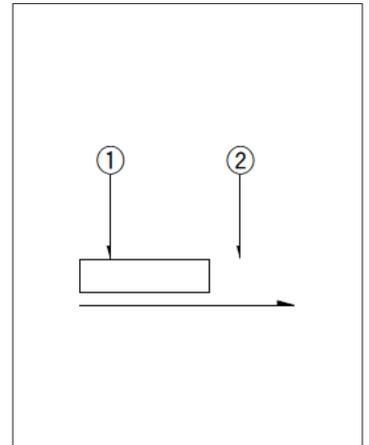
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



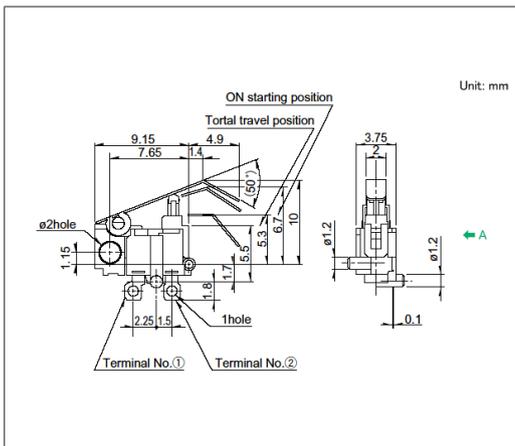
## ■ 电路图



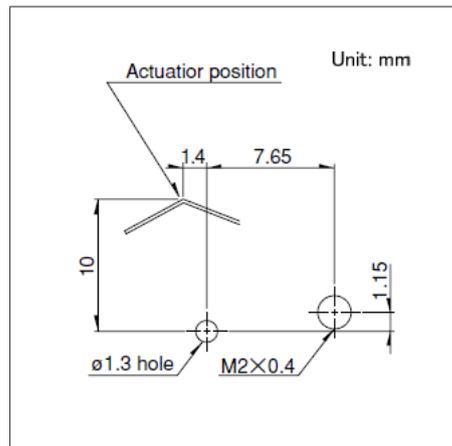
自A方向看

## 图号6

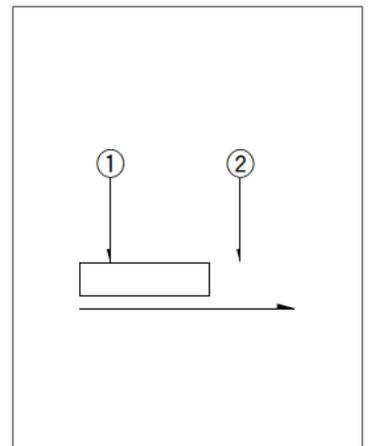
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



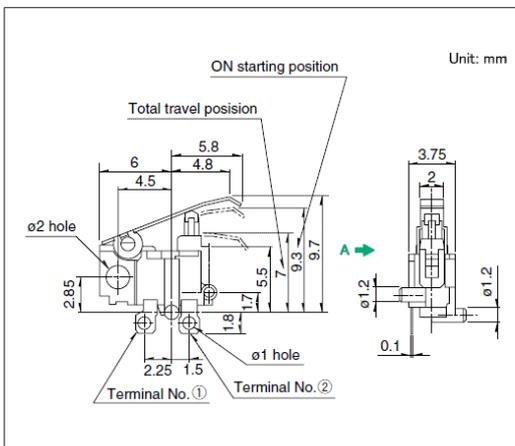
## ■ 电路图



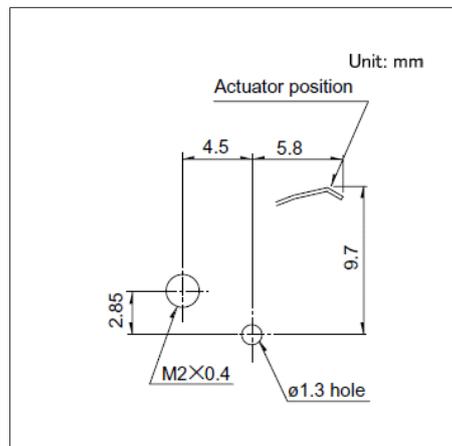
自A方向看

## 图号7

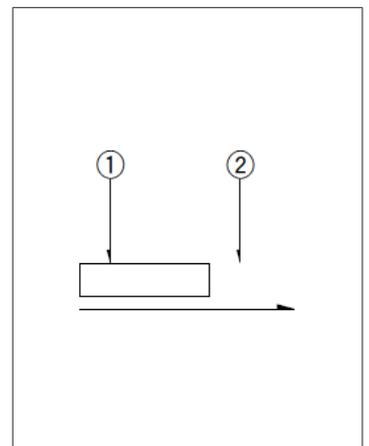
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



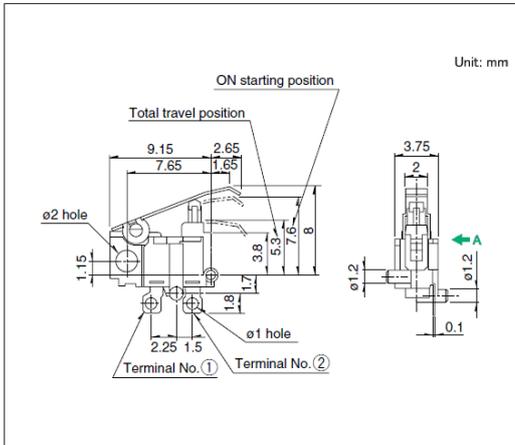
## ■ 电路图



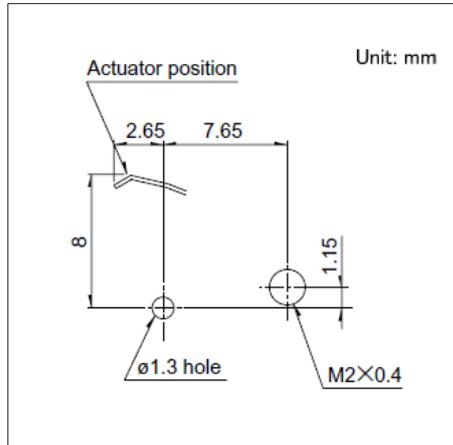
自A方向看

## 图号8

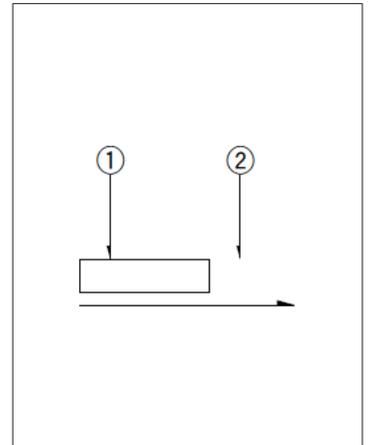
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



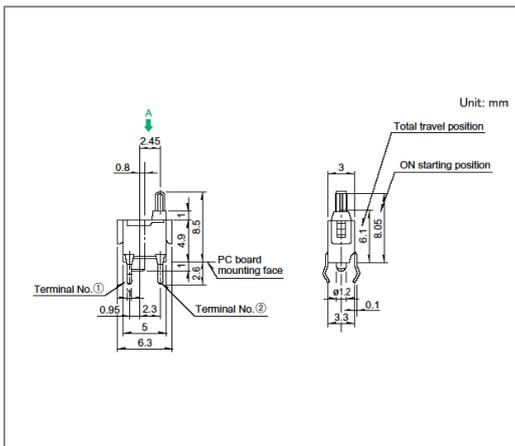
## ■ 电路图



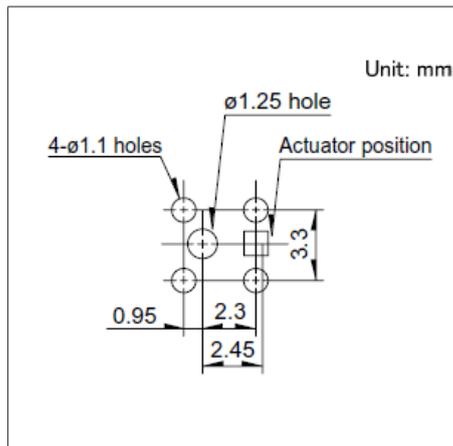
自A方向看

## 图号9

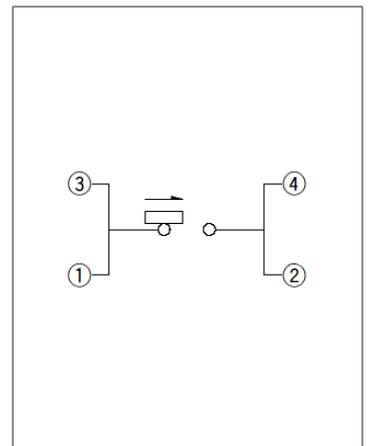
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



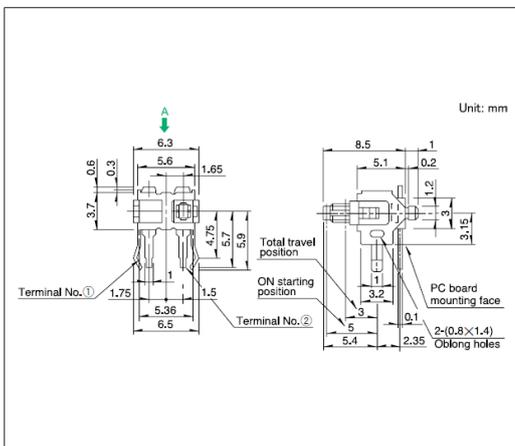
## ■ 电路图



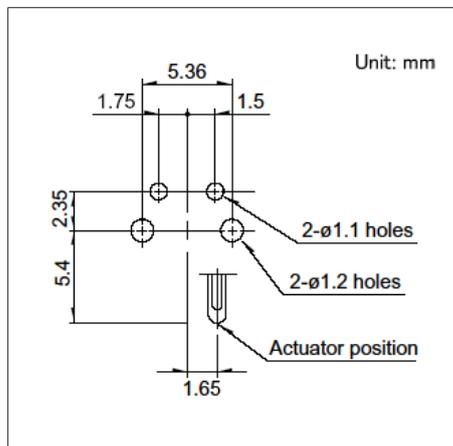
自A方向看

## 图号10

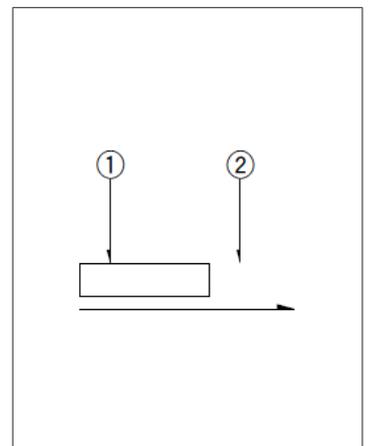
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



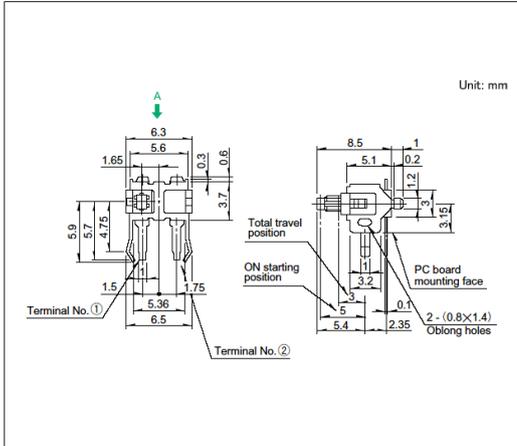
## ■ 电路图



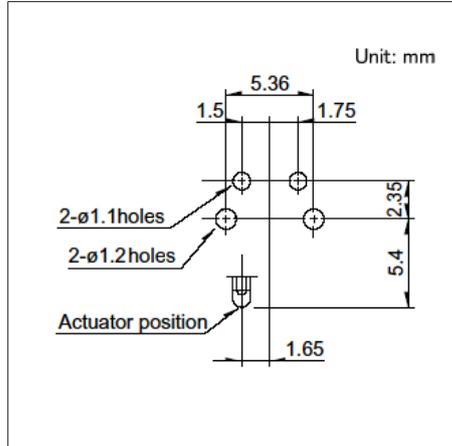
自A方向看

图号11

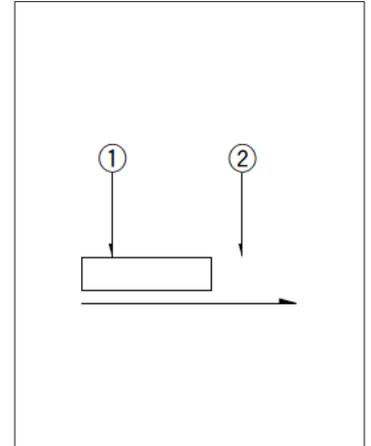
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



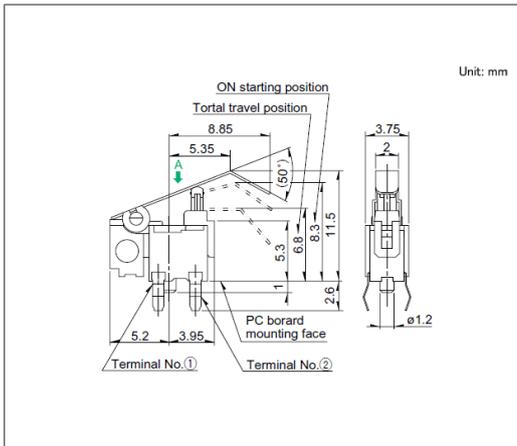
■ 电路图



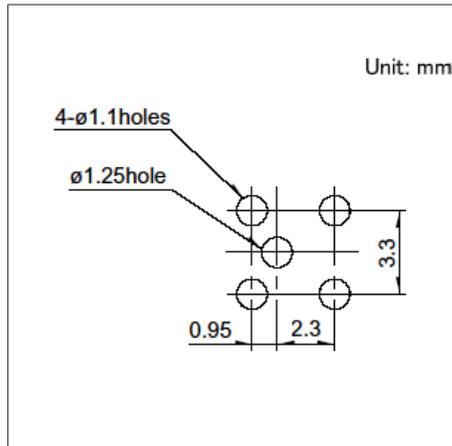
自A方向看

图号12

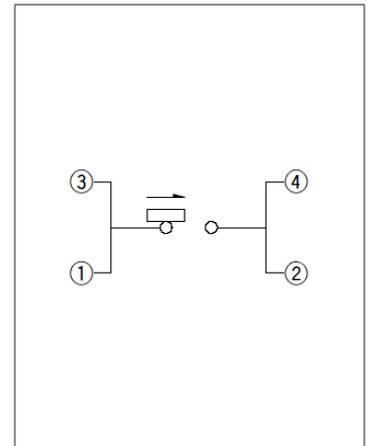
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



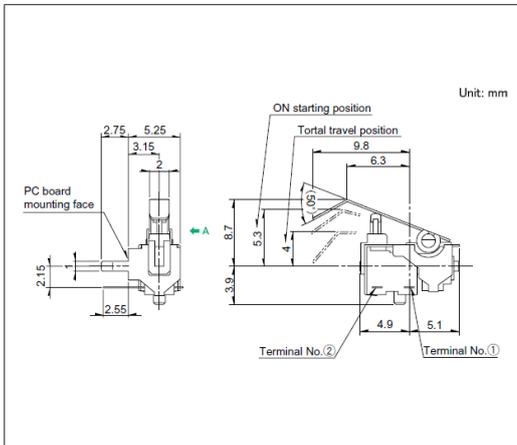
■ 电路图



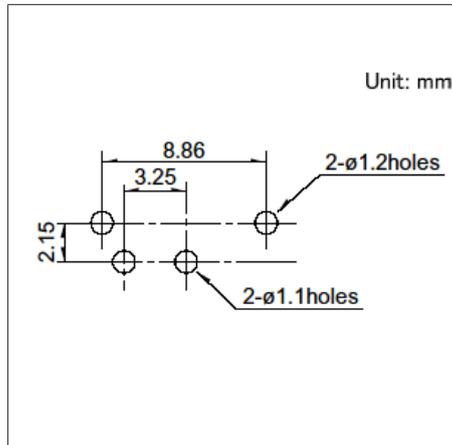
自A方向看

图号13

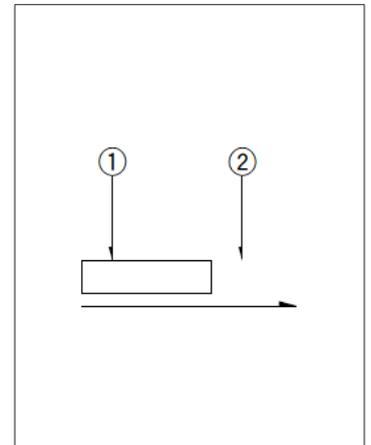
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



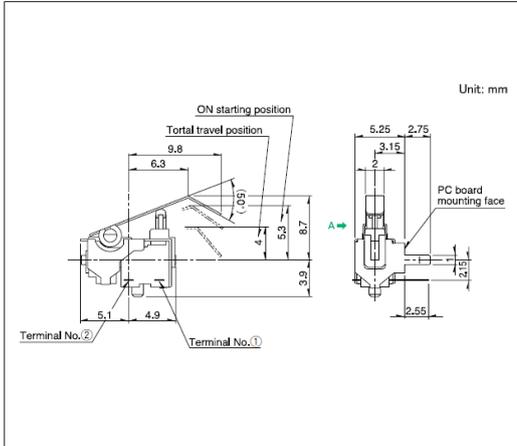
■ 电路图



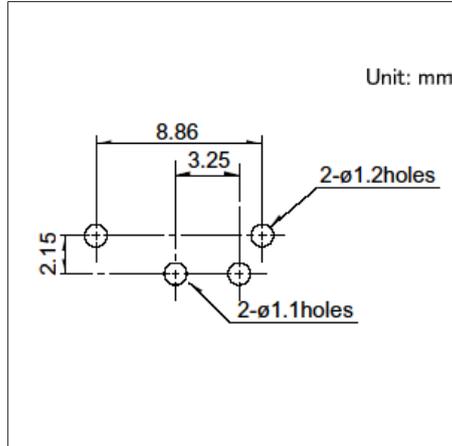
自A方向看

图号14

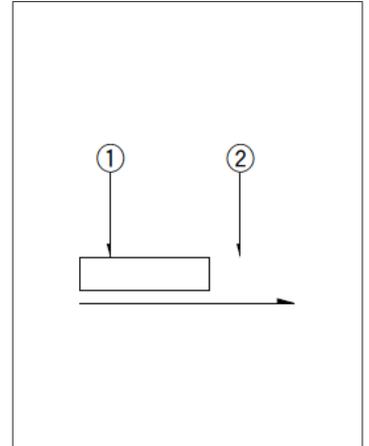
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



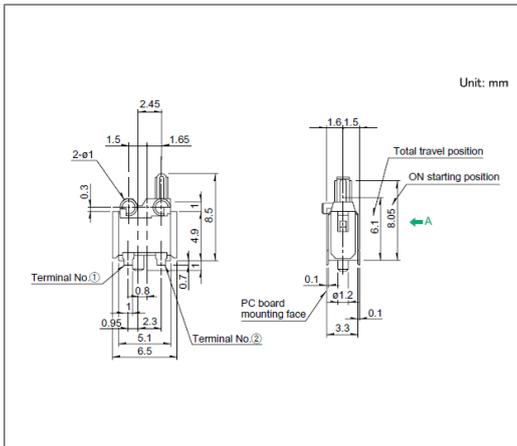
■ 电路图



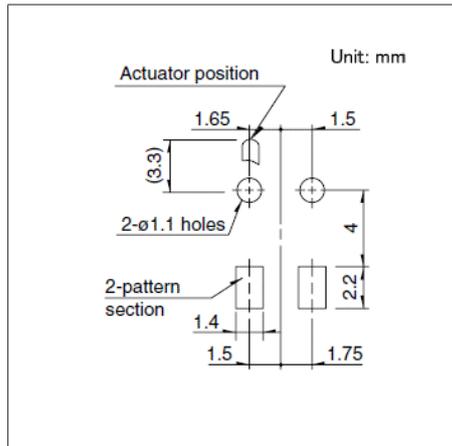
自A方向看

图号15

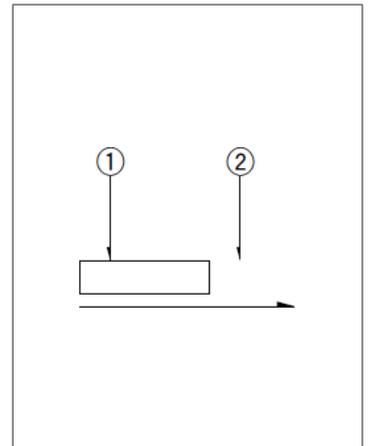
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



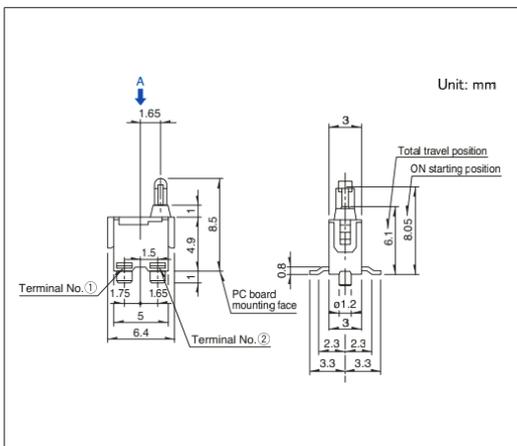
■ 电路图



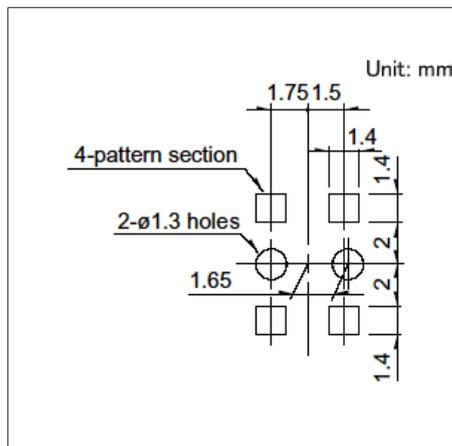
自A方向看

图号16

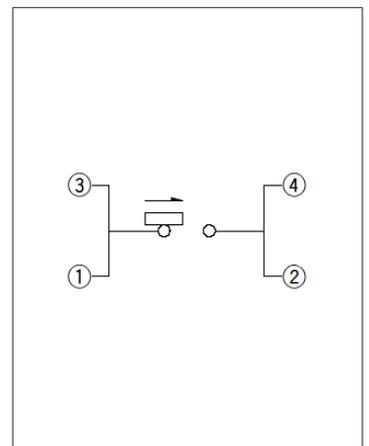
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



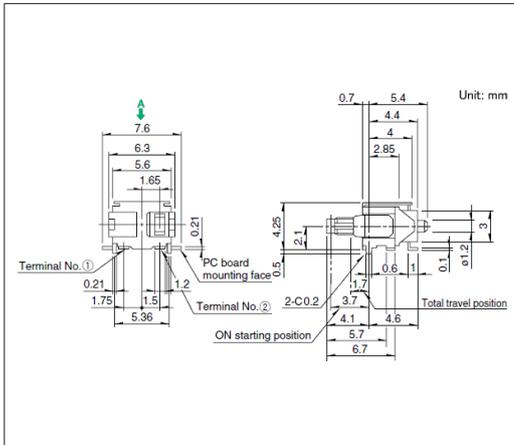
■ 电路图



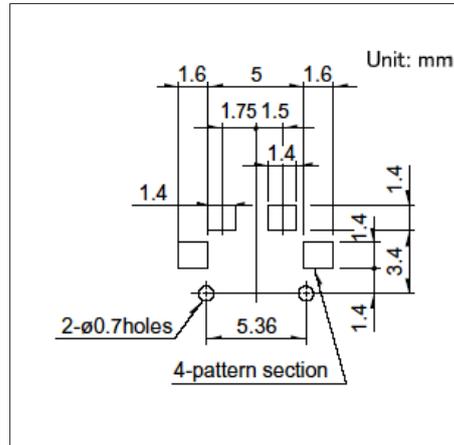
自A方向看

## 图号17

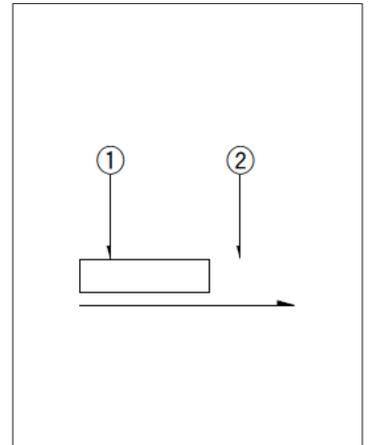
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



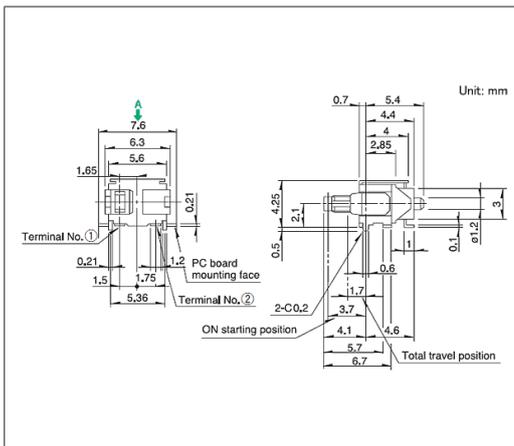
## ■ 电路图



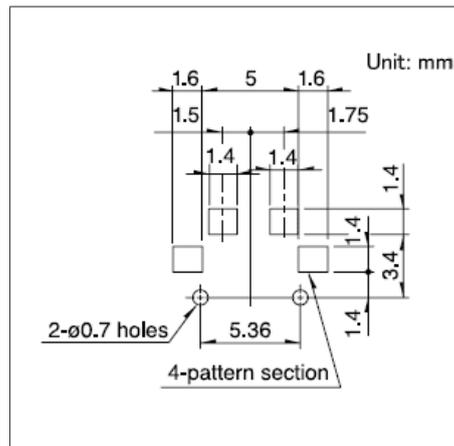
自A方向看

## 图号18

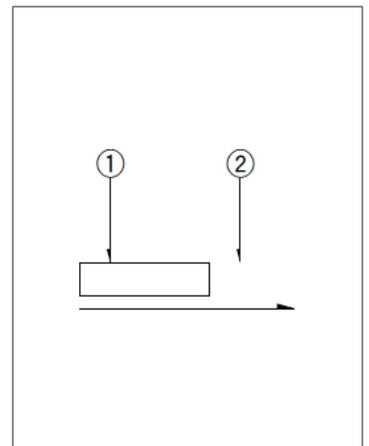
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看

# 微开关型 SSCT系列

可进行印刷电路配线、引线配线的微开关型。可用螺丝固定在控制板上

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 200m $\Omega$  max./500m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 500m $\Omega$  max.

主要用途 : Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCTL10600	1	2	0.7 $\pm$ 0.3N	Non shorting	Lever	For PC board	12.5×5.0×11.5	—	—	●	1
SSCTL10400	1	2	0.7 $\pm$ 0.3N	Non shorting	Lever	For Lead	12.5×5.0×11.5	—	—	●	2

## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 接点切换时序, 端子形状请查看本公司产品目录。

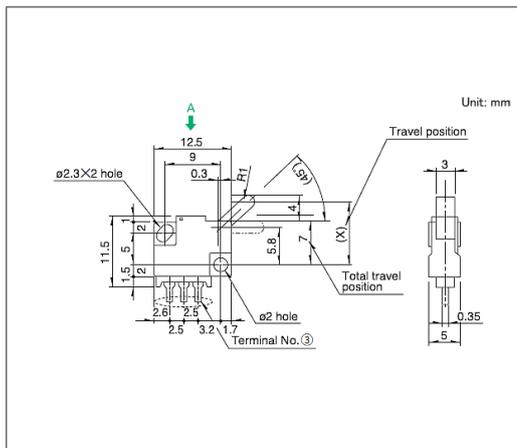
## 包装规格

散装

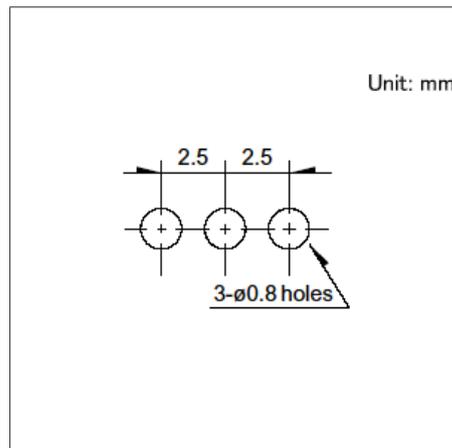
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,000	5,000	400 x 270 x 290

## 图号1

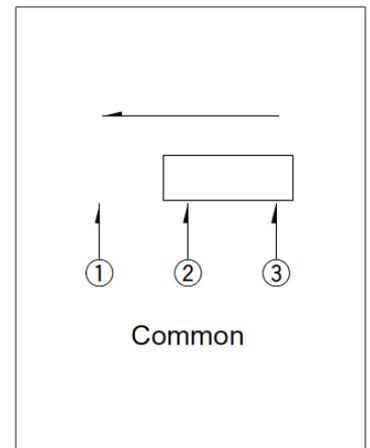
### 外形图



### 安装孔尺寸图



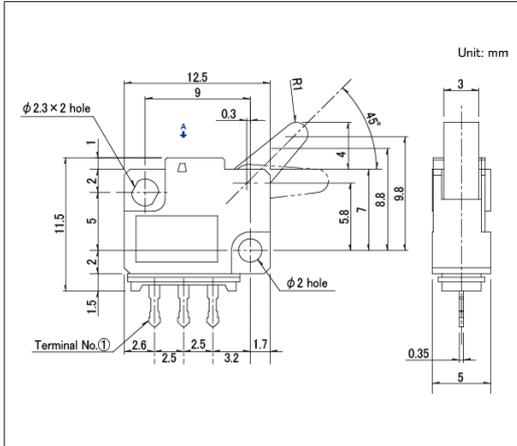
### 电路图



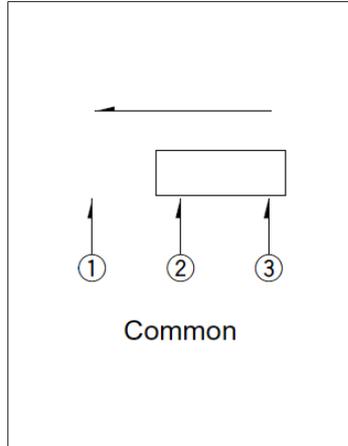
自A方向看

图号2

■ 外形图



■ 电路图



# 双向感知 SSCF系列

通过对应左右感知, 提高了整机构造周边的设计自由度

 汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 100m $\Omega$  max./300m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 300m $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 音响  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCF110100	1	2	0.7N max.	Non shorting	For PC board	11.0×5.8×12.4	—	—	●	1
SSCF210100	1	2	0.7N max.	Non shorting	For PC board	15.5×5.8×12.4	—	—	●	2
SSCF210300	1	2	0.7N max.	Non shorting	For Lead	15.5×5.8×12.4	—	—	●	3
SSCF310100	1	2	0.7N max.	Non shorting	For PC board	11.0×5.8×12.4	—	—	●	4

## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. 端子形状请查看本公司产品目录。

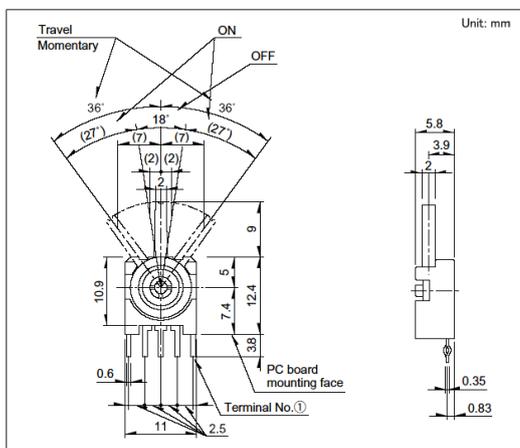
## 包装规格

散装

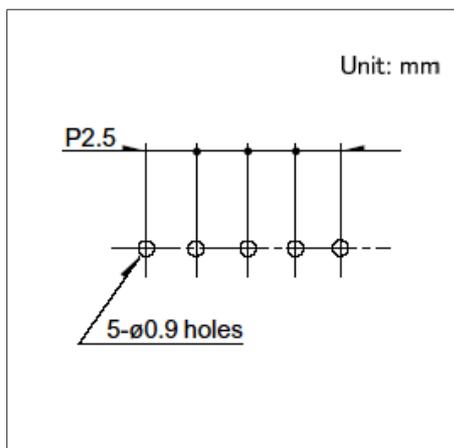
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
600	3,000	400 x 270 x 290

## 图号1

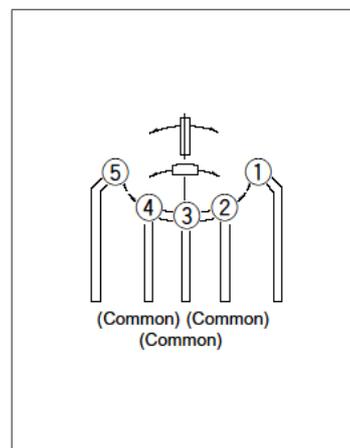
### 外形图



### 安装孔尺寸图

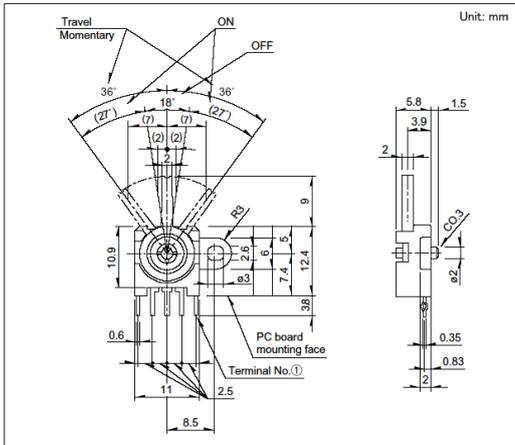


### 电路图

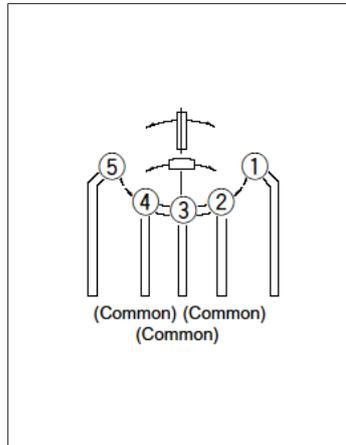


图号2

■ 外形图

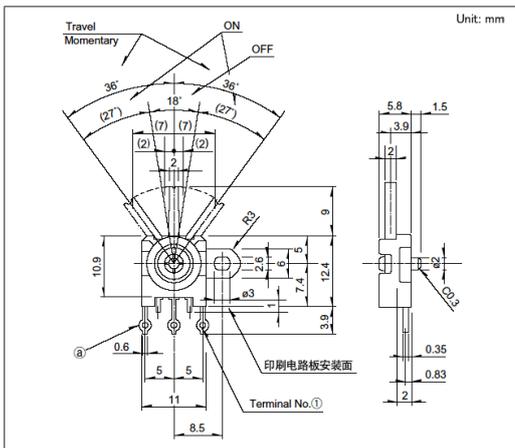


■ 电路图

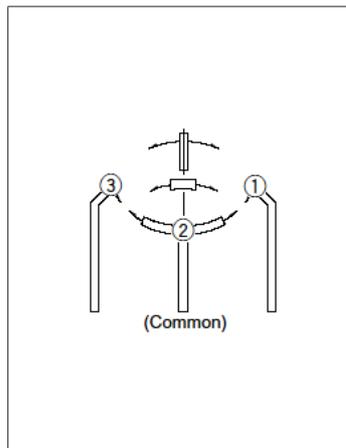


图号3

■ 外形图

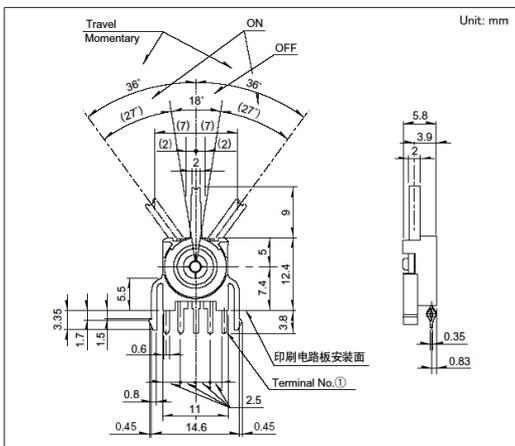


■ 电路图

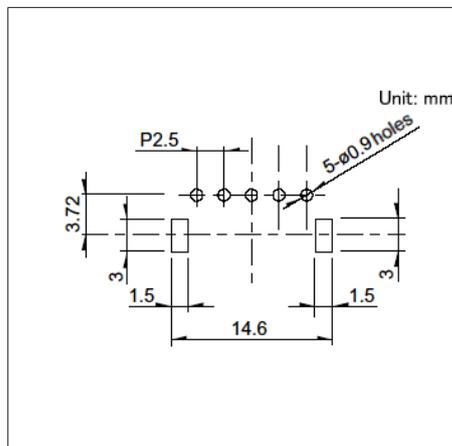


图号4

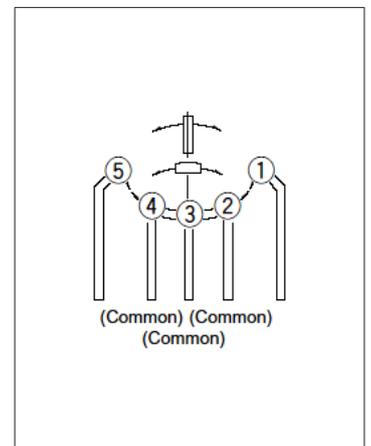
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



## 开关

## 检测开关

带套筒连接器端子的双向动作

## SSCW系列

单回路单接点, 通过连接器连接无需焊接

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/100 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 100,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 100,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCW110102	1	1	1N max.	Female connector type	5.3×13.1×11.35	—	—	●	1

 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

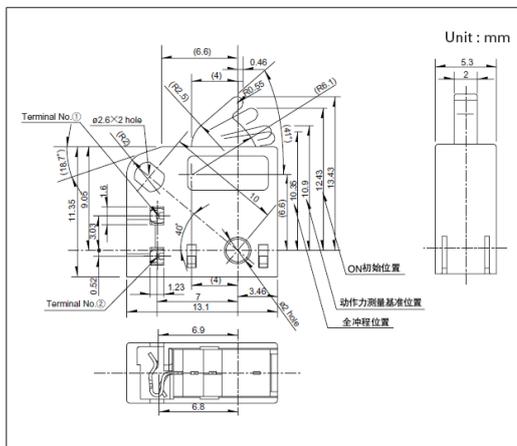
## ■ 包装规格

散装

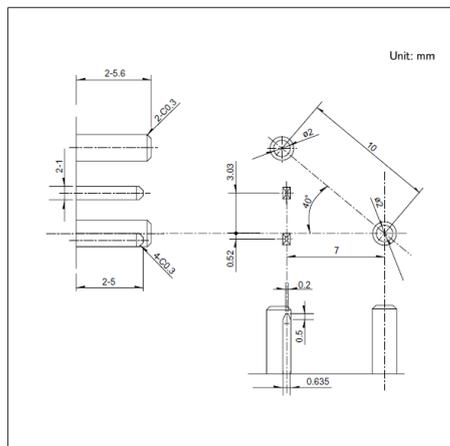
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
2,000	10,000	389 x 276 x 380

## 图号1

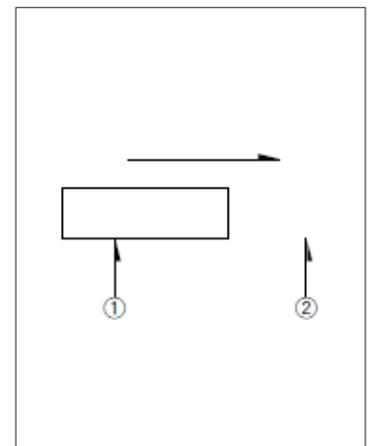
## ■ 外形图



## ■ 推荐组装端子形状



## ■ 电路图



## 开关

## 检测开关

附带内孔连接器端子的双向感知

## SSCL系列

运用套筒连接器端子的一触式连接可实现免焊锡

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 50,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 50,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCL110101	1	2	0.7N max.	Female connector type	5.3×11.0×16.1	—	—	●	1

 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

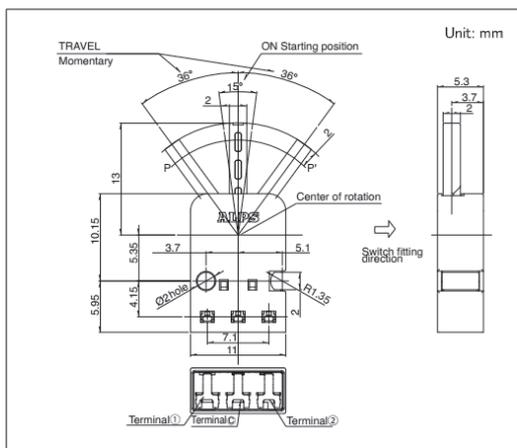
## ■ 包装规格

散装

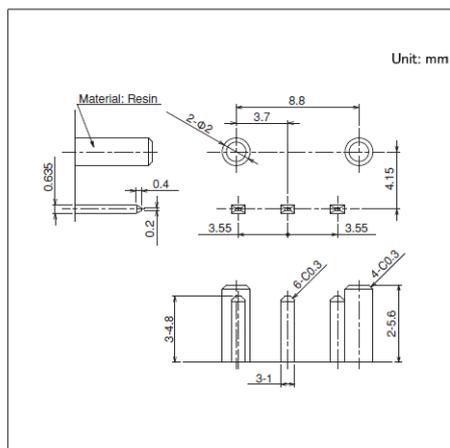
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,000	5,000	400 x 270 x 290

## 图号1

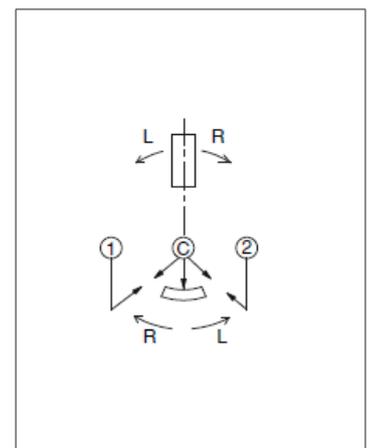
## ■ 外形图



## ■ 推荐组装端子形状



## ■ 电路图



# 带连接器端子的双向动作 SSCZ系列

## 通过连接器连接无需焊接

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 16V DC/100 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

### 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCZ110101	1	2	1.1N max.	Connector type	13.84×5.4×15.4	—	—	●	1

### 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

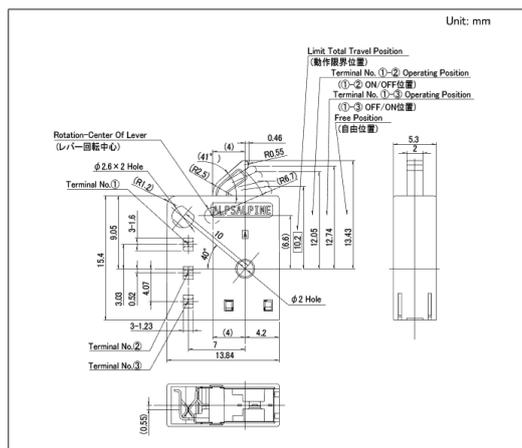
### 包装规格

散装

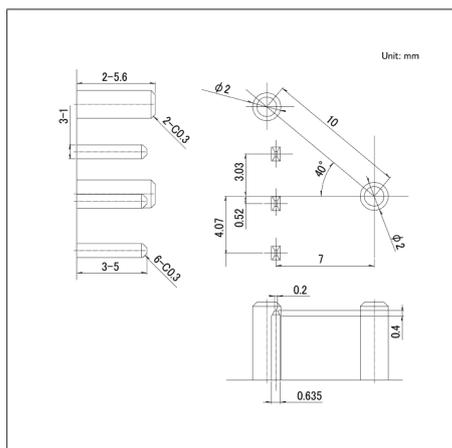
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,200	6,000	389 x 276 x 380

### 图号1

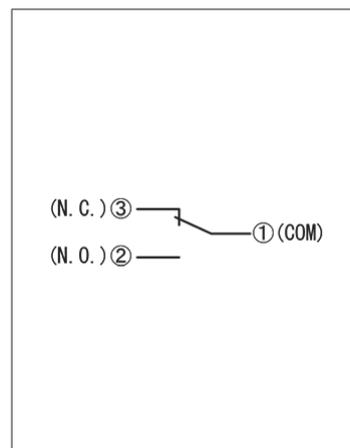
#### 外形图



#### 推荐组装端子形状



#### 电路图



# 防水型 SPVQ3系列

具备丰富的产品种类, 无需执行器即可实现斜向按压的长行程型



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ380400	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	无突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	1
SPVQ380300	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	2
SPVQ380201	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	3
SPVQ380100	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	4
SPVQ380700	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	5
SPVQ380600	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	6
SPVQ380500	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For Lead	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	7
SPVQ380900	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	角端子 (右)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	8
SPVQ380800	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	角端子 (左)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	9
SPVQ361000	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (下部露出)	带螺丝孔	5.3×13.0×8.35	●	●	●	10
SPVQ361100	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	11
SPVQ361200	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	12
SPVQ361300	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (下部露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	13
SPVQ361400	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (右侧露出)	带螺丝孔	5.3×13.0×8.35	●	●	●	14
SPVQ361500	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	15
SPVQ361600	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	16
SPVQ361700	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (右侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	17
SPVQ361800	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	18
SPVQ361900	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	19
SPVQ362000	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	带金属丝 (左侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	20
SPVQ370400	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For PC board	无突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	21
SPVQ370300	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For PC board	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	22
SPVQ370200	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For PC board	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	23
SPVQ370100	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For PC board	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	24
SPVQ370700	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For Lead	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	25

防水型  
SPVQ3系列

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ370600	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For Lead	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	26
SPVQ370500	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	For Lead	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	27
SPVQ370900	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	角端子 (右)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	28
SPVQ370800	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	角端子 (左)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	29
SPVQ350100	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (下部露出)	带螺丝孔	5.3×13.0×8.35	●	●	●	30
SPVQ350200	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	31
SPVQ350300	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	32
SPVQ350400	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (下部露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	33
SPVQ350600	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	34
SPVQ350700	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	35
SPVQ350800	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (右侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	36
SPVQ350900	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	37
SPVQ351000	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	38
SPVQ351100	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator A	带金属丝 (左侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	39
SPVQ371300	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For PC board	无突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	40
SPVQ371200	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For PC board	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	41
SPVQ371100	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For PC board	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	42
SPVQ371000	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For PC board	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	43
SPVQ371600	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For Lead	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	44
SPVQ371500	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For Lead	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	45
SPVQ371400	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	For Lead	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	46
SPVQ371800	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	角端子 (右)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	47
SPVQ371700	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	角端子 (左)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	48
SPVQ351200	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (下部露出)	带螺丝孔	5.3×13.0×8.35	●	●	●	49
SPVQ351300	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	50
SPVQ351400	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (下部露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	51
SPVQ351500	1	2	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (下部露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	52
SPVQ351700	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	53
SPVQ351800	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (右侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	54
SPVQ351900	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (右侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	55
SPVQ352000	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (右)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	56
SPVQ352100	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (左侧露出)	单侧突起 (左)	5.3×13.0×8.35	●	●	●	57
SPVQ352200	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator B	带金属丝 (左侧露出)	双突起	5.3×13.0×8.35	●	●	●	58

## 防水型 SPVQ3系列

### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 导线长度, 颜色未指定时, 长度: 250mm, 颜色: 设定成红黑黄中任意一种。
3. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合符合 IP6K7, 但端子部除外)。
4. 带电线 (下拖线) 的型号在未指定电路时为3根电线。
5. 带电线 (横拖线) 的型号请务必指定回路(N.O或N.C)。如未指定, 视为N.O回路。
6. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
7. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

### ■ 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	
SPVQ380400 SPVQ380300 SPVQ380201 SPVQ380100 SPVQ380700 SPVQ380600 SPVQ380500 SPVQ380900 SPVQ380800 SPVQ370400 SPVQ370300 SPVQ370200 SPVQ370100 SPVQ370700 SPVQ370600 SPVQ370500 SPVQ370900 SPVQ370800 SPVQ371300 SPVQ371200 SPVQ371100 SPVQ371000 SPVQ371600 SPVQ371500 SPVQ371400 SPVQ371800 SPVQ371700	1,300	5,200	540 x 360 x 290

#### 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	
SPVQ361000 SPVQ361100 SPVQ361200 SPVQ361300 SPVQ361400 SPVQ361500 SPVQ361600 SPVQ361700 SPVQ361800 SPVQ361900 SPVQ362000	400	1,600	555 x 375 x 223
SPVQ350100 SPVQ350200 SPVQ350300 SPVQ350400 SPVQ351200 SPVQ351300 SPVQ351400 SPVQ351500	180	720	540 x 360 x 270
SPVQ350600 SPVQ350700 SPVQ350800 SPVQ350900 SPVQ351000 SPVQ351100 SPVQ351700 SPVQ351800 SPVQ351900 SPVQ352000 SPVQ352100 SPVQ352200	168	672	555 x 375 x 223

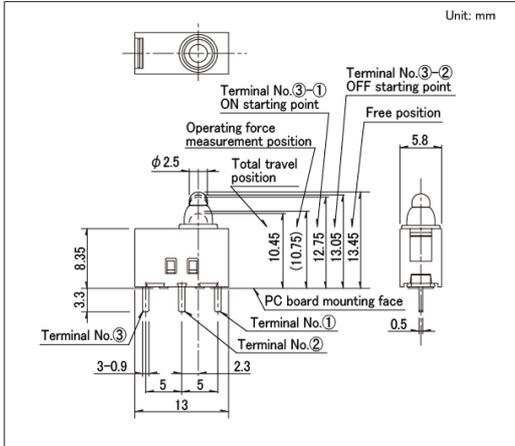
开关

检测开关

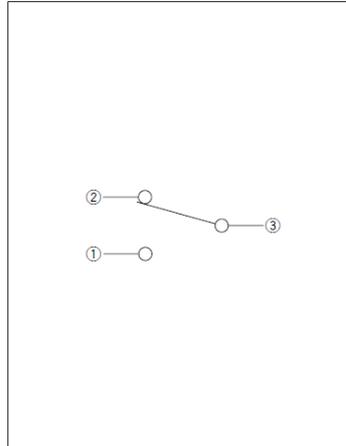
防水型  
SPVQ3系列

## 图号1

## ■ 外形图

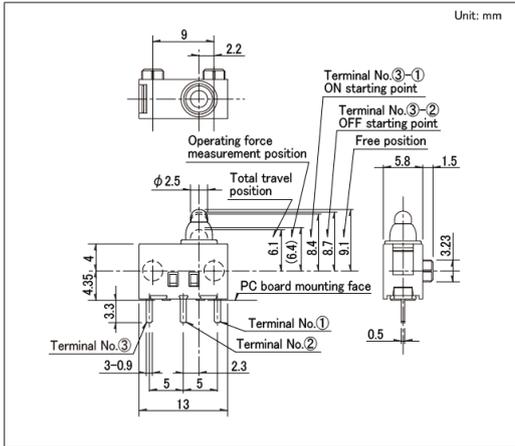


## ■ 电路图

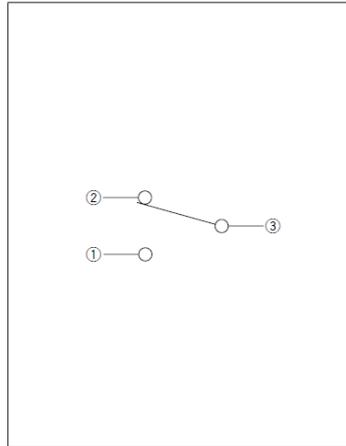


## 图号2

## ■ 外形图

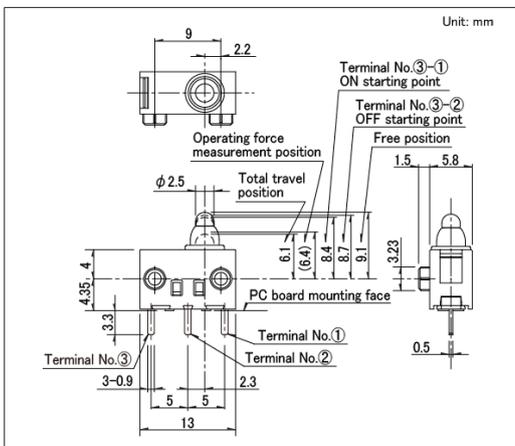


## ■ 电路图

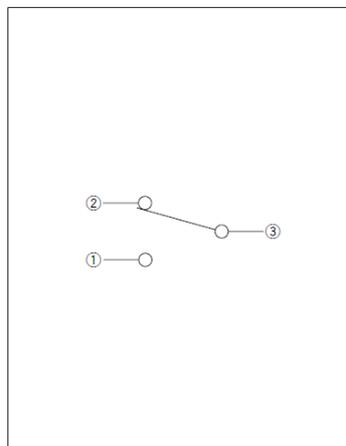


## 图号3

## ■ 外形图



## ■ 电路图



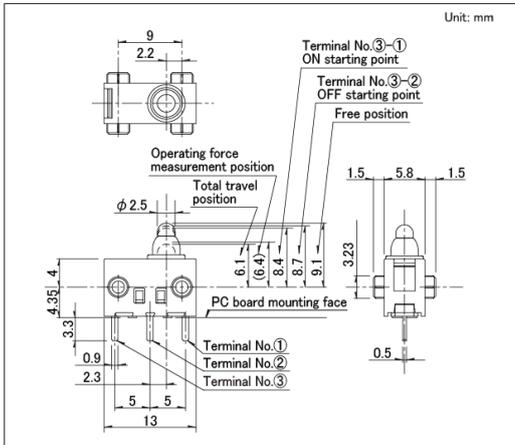
开关

检测开关

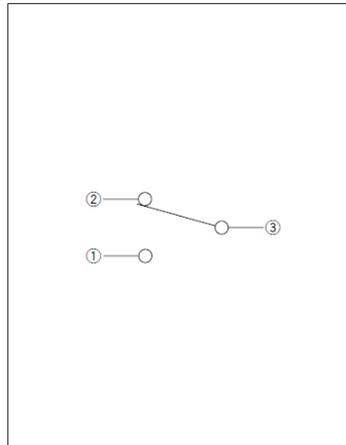
防水型  
SPVQ3系列

图号4

## ■ 外形图

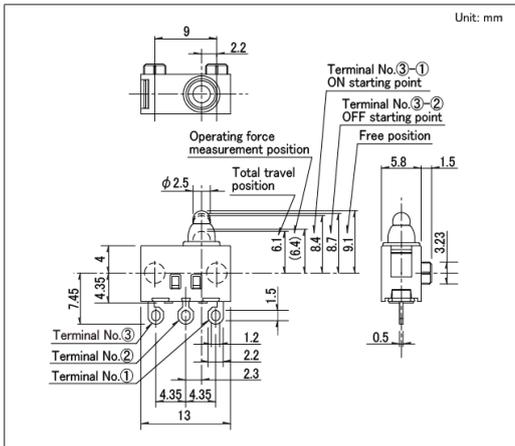


## ■ 电路图

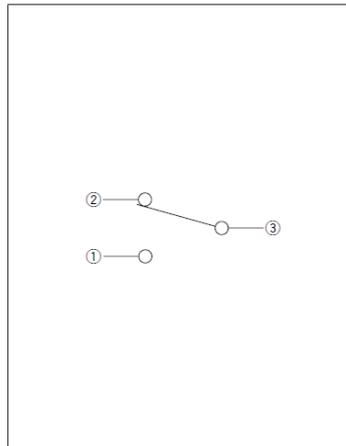


图号5

## ■ 外形图

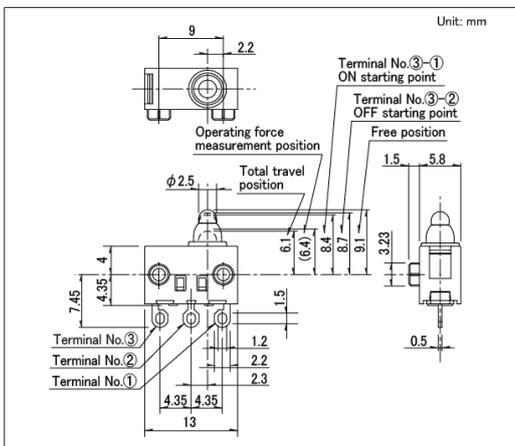


## ■ 电路图

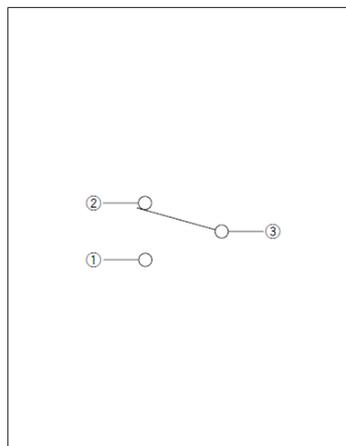


图号6

## ■ 外形图



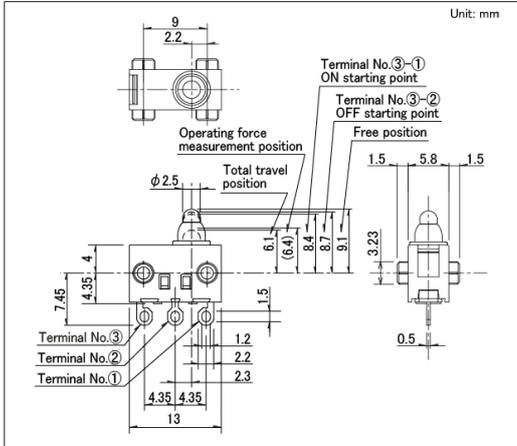
## ■ 电路图



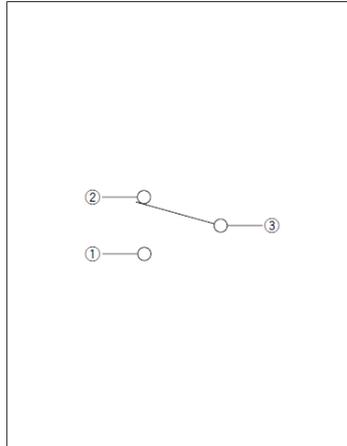
防水型  
SPVQ3系列

图号7

■ 外形图

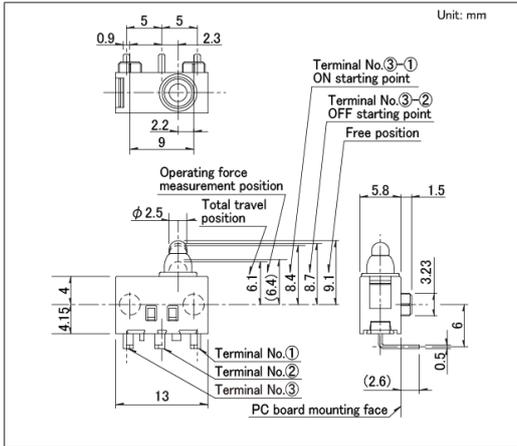


■ 电路图

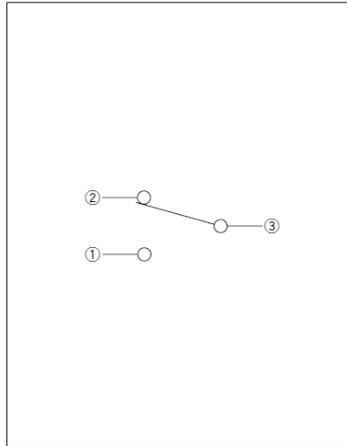


图号8

■ 外形图

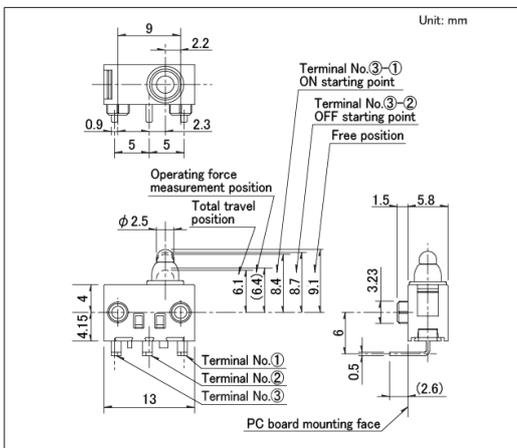


■ 电路图

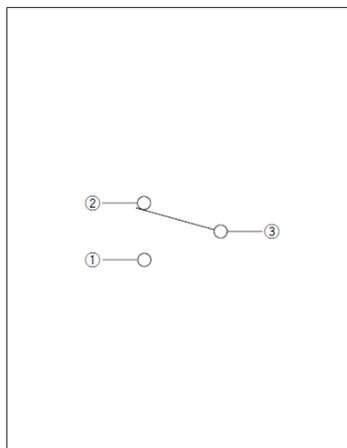


图号9

■ 外形图



■ 电路图



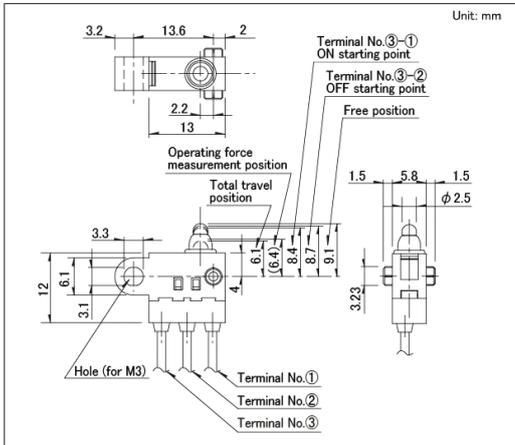
开关

检测开关

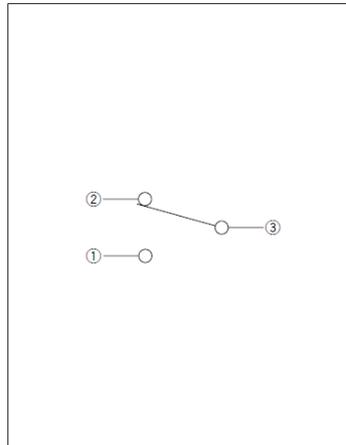
防水型  
SPVQ3系列

## 图号10

## ■ 外形图

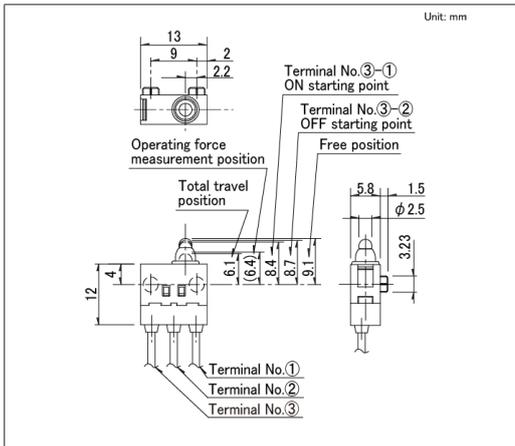


## ■ 电路图

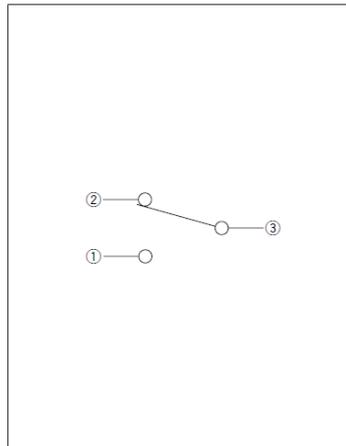


## 图号11

## ■ 外形图

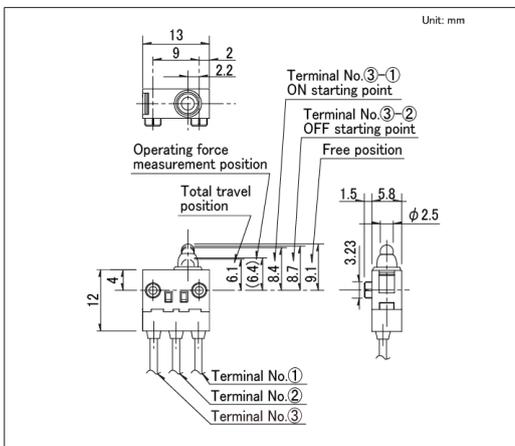


## ■ 电路图

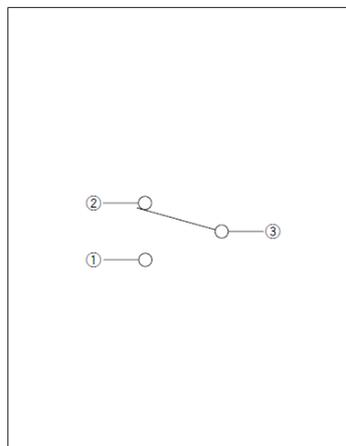


## 图号12

## ■ 外形图



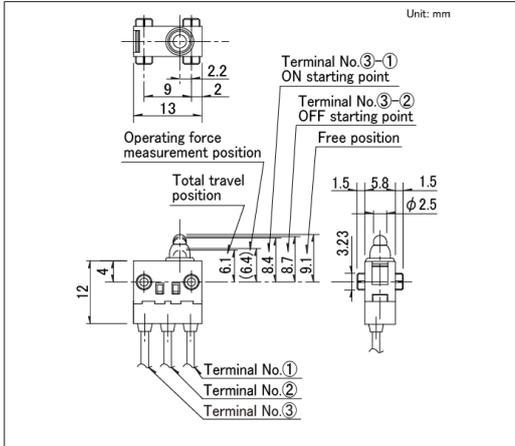
## ■ 电路图



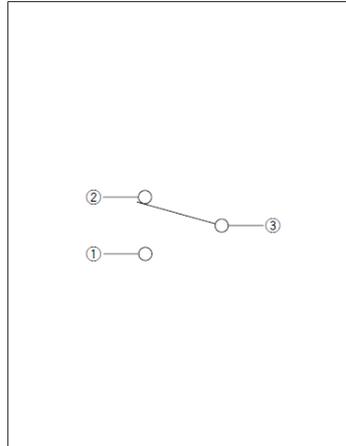
防水型  
SPVQ3系列

图号13

## ■ 外形图

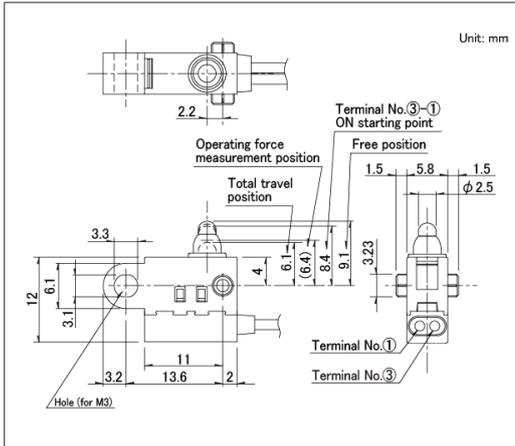


## ■ 电路图

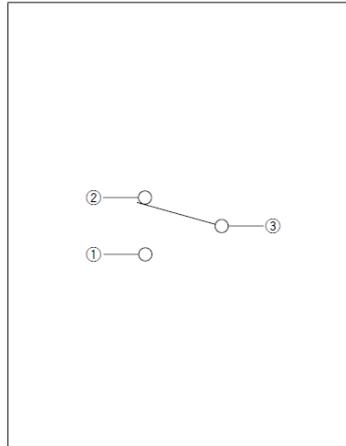


图号14

## ■ 外形图

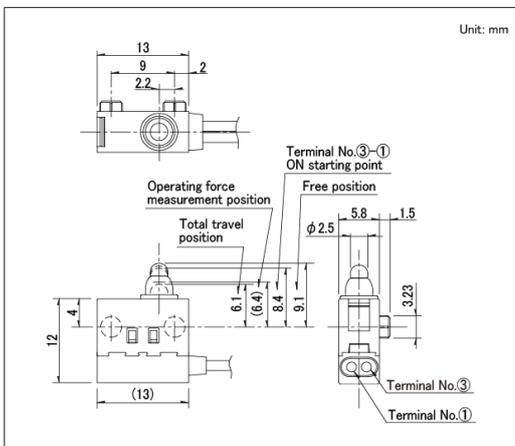


## ■ 电路图

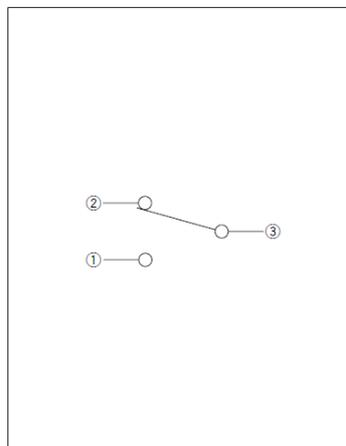


图号15

## ■ 外形图



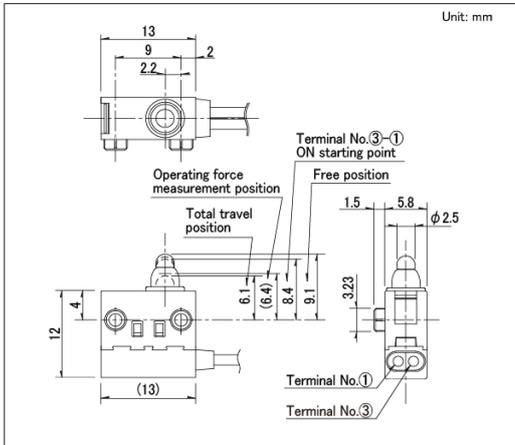
## ■ 电路图



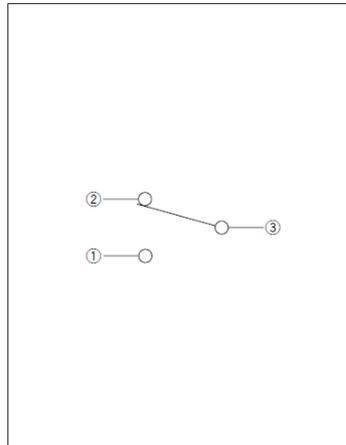
防水型  
SPVQ3系列

图号16

## ■ 外形图

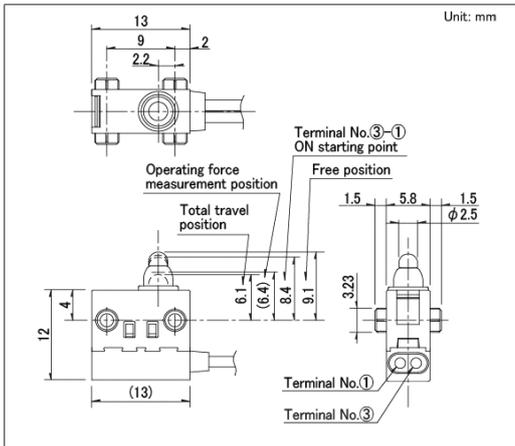


## ■ 电路图

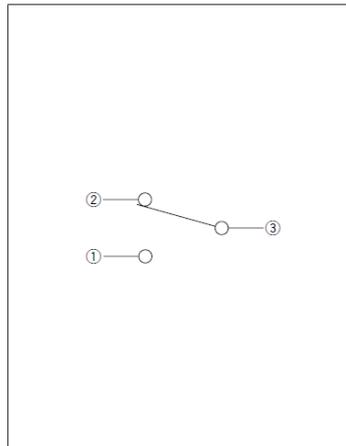


图号17

## ■ 外形图

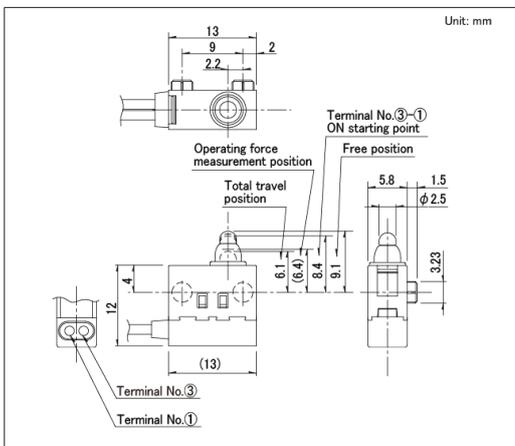


## ■ 电路图

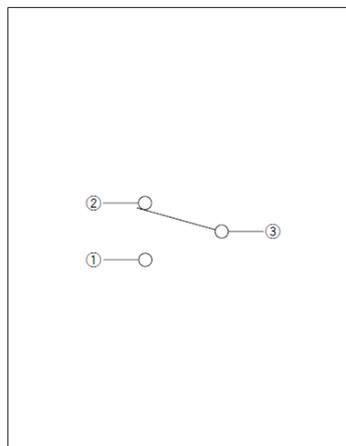


图号18

## ■ 外形图



## ■ 电路图





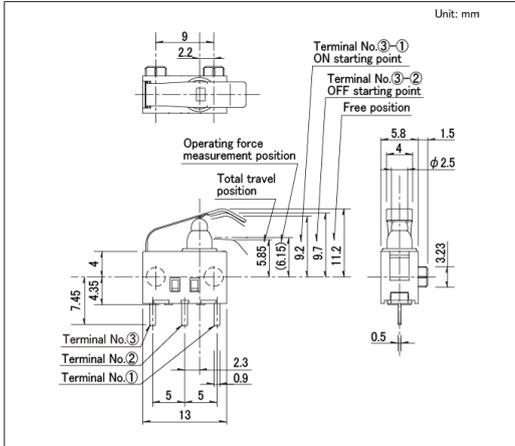
开关

检测开关

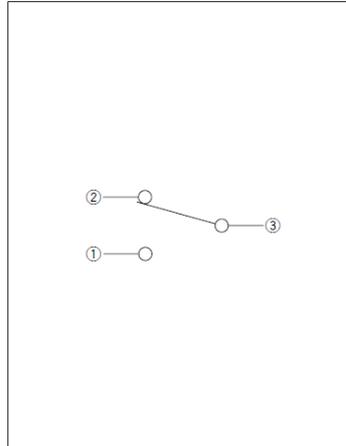
防水型  
SPVQ3系列

## 图号22

## ■ 外形图

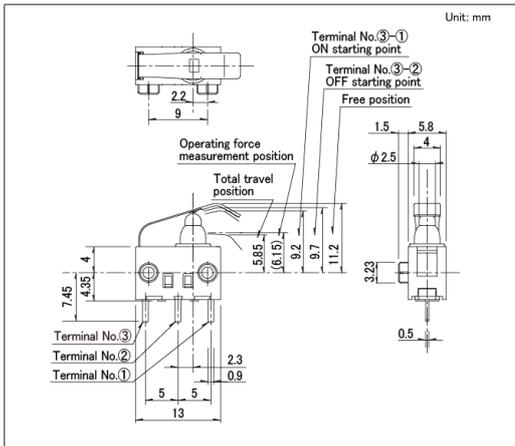


## ■ 电路图

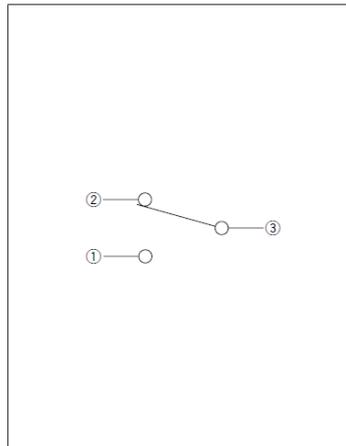


## 图号23

## ■ 外形图

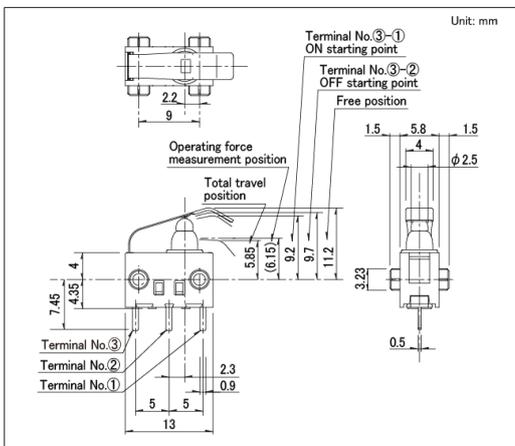


## ■ 电路图

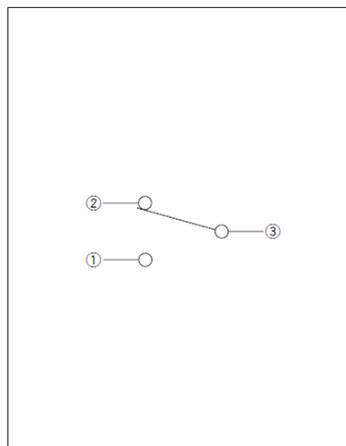


## 图号24

## ■ 外形图



## ■ 电路图



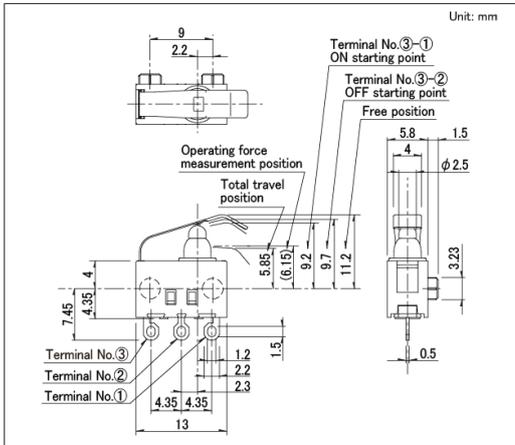
开关

检测开关

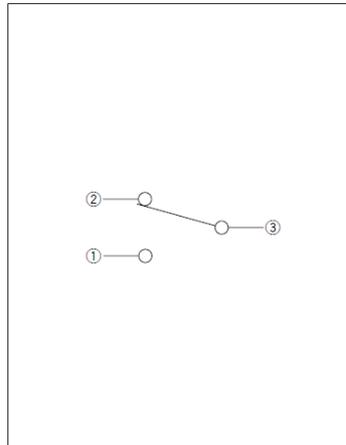
防水型  
SPVQ3系列

图号25

## ■ 外形图

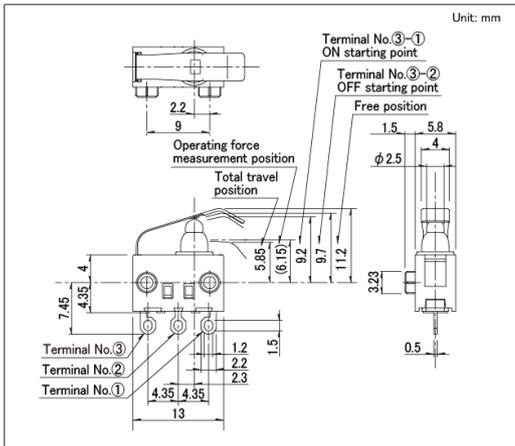


## ■ 电路图

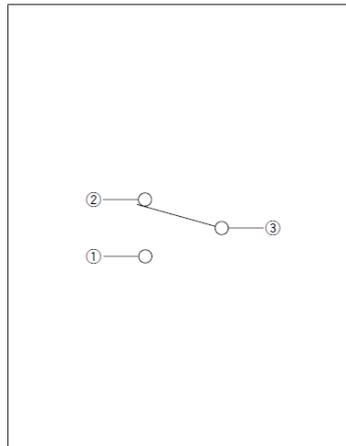


图号26

## ■ 外形图

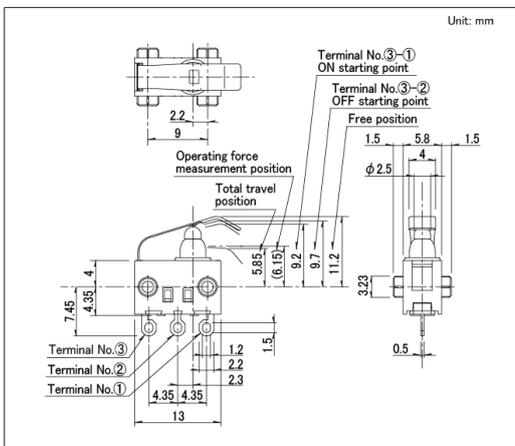


## ■ 电路图

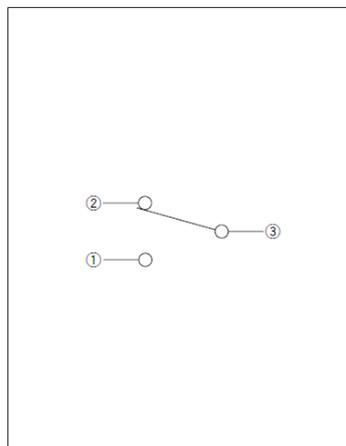


图号27

## ■ 外形图



## ■ 电路图



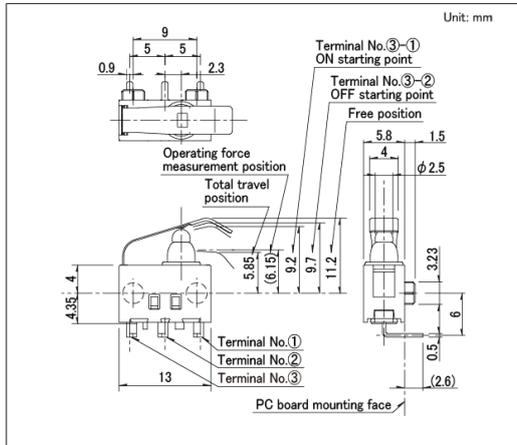
开关

检测开关

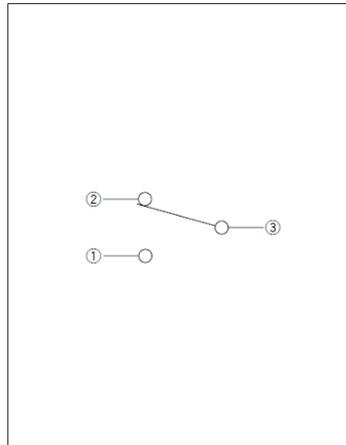
防水型  
SPVQ3系列

## 图号28

## ■ 外形图

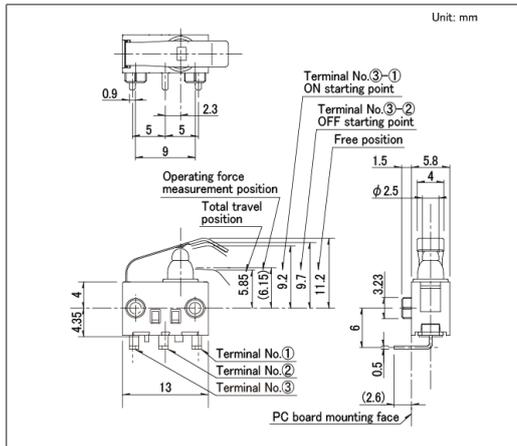


## ■ 电路图

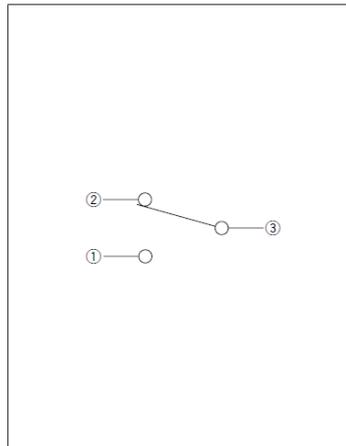


## 图号29

## ■ 外形图

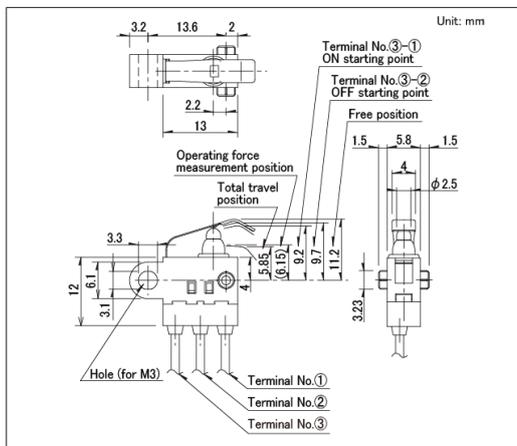


## ■ 电路图

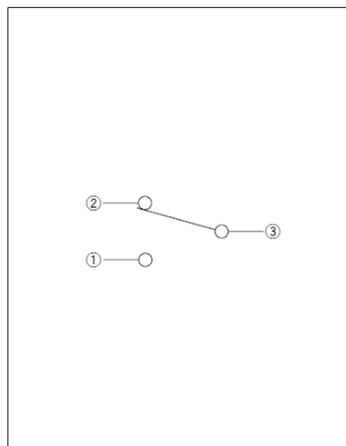


## 图号30

## ■ 外形图



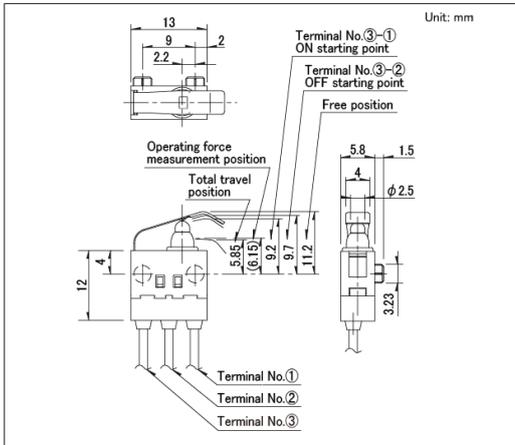
## ■ 电路图



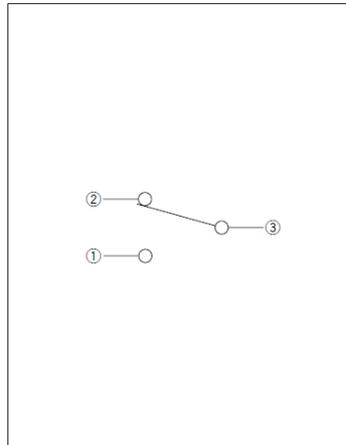
防水型  
SPVQ3系列

图号31

## ■ 外形图

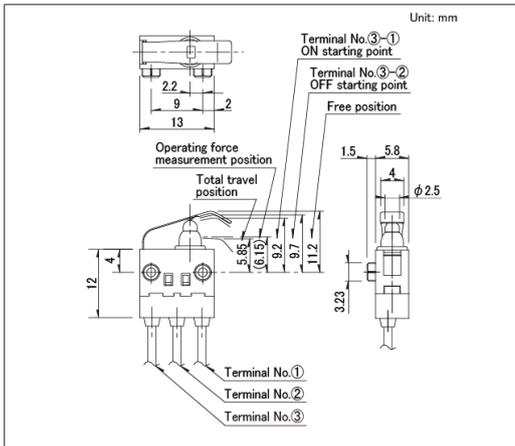


## ■ 电路图

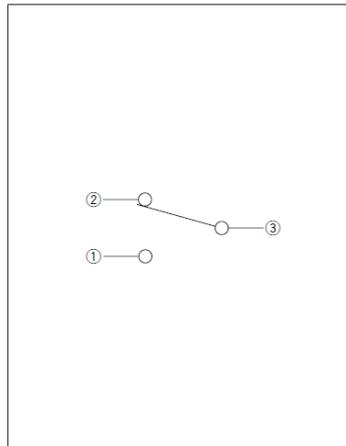


图号32

## ■ 外形图

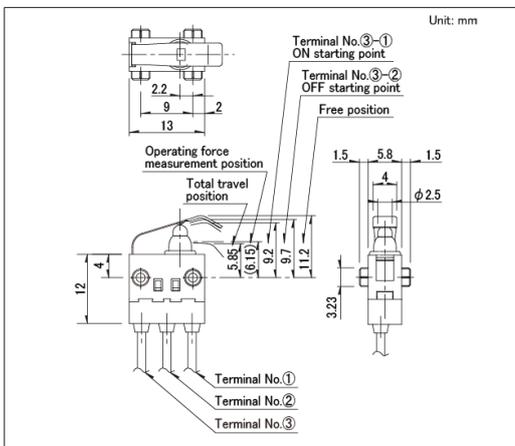


## ■ 电路图

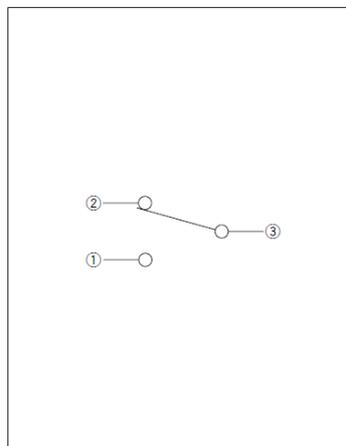


图号33

## ■ 外形图



## ■ 电路图



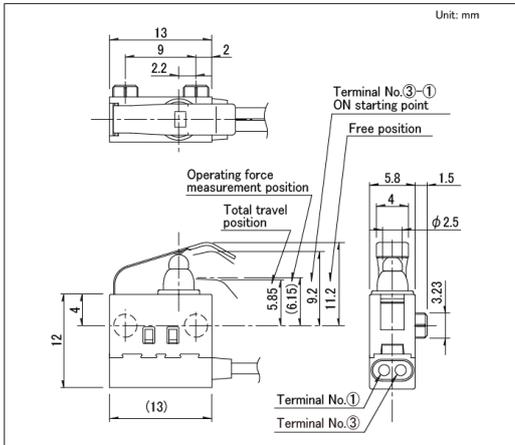
开关

检测开关

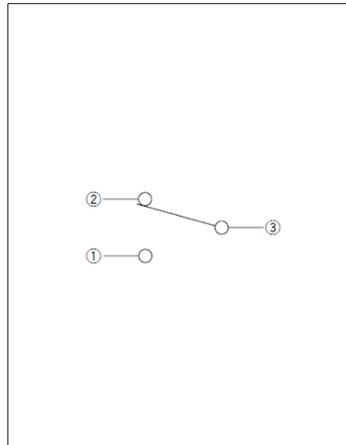
防水型  
SPVQ3系列

图号34

## ■ 外形图

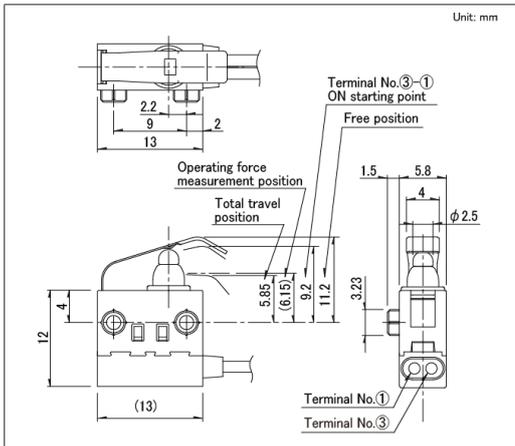


## ■ 电路图

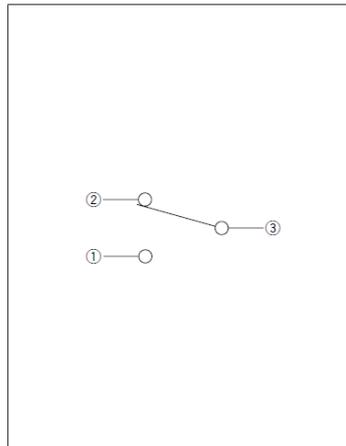


图号35

## ■ 外形图

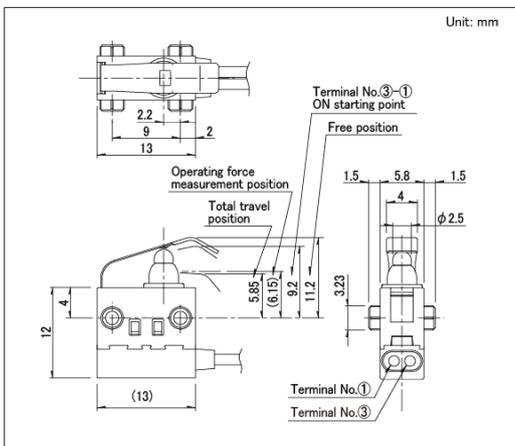


## ■ 电路图

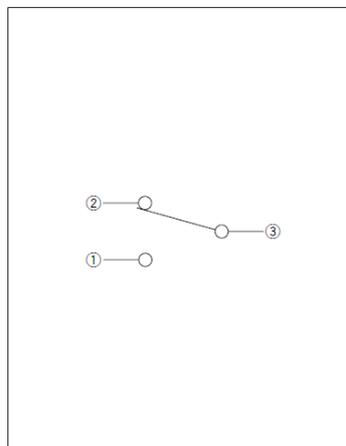


图号36

## ■ 外形图



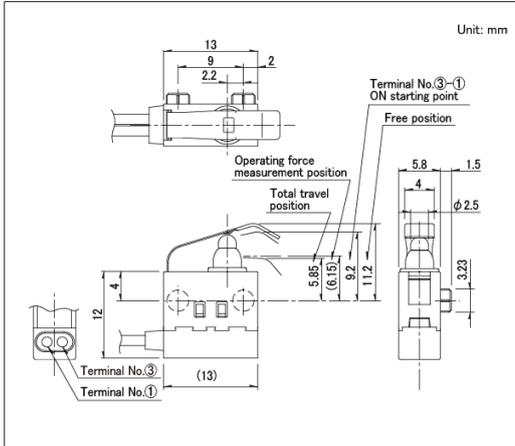
## ■ 电路图



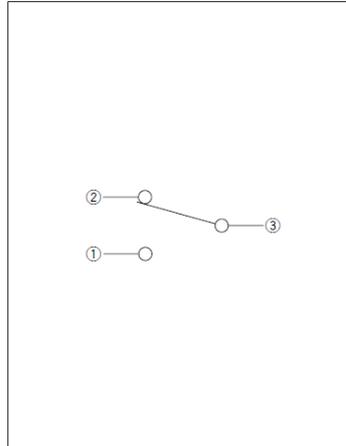
防水型  
SPVQ3系列

## 图号37

## ■ 外形图

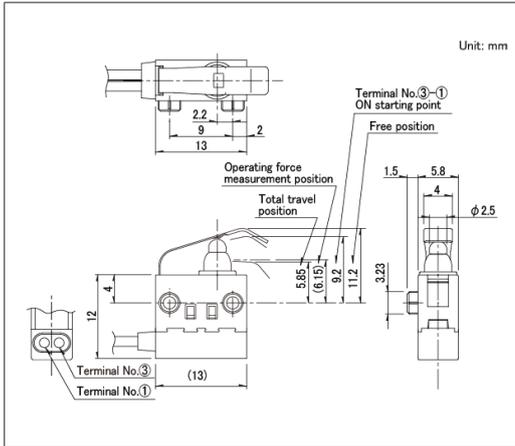


## ■ 电路图

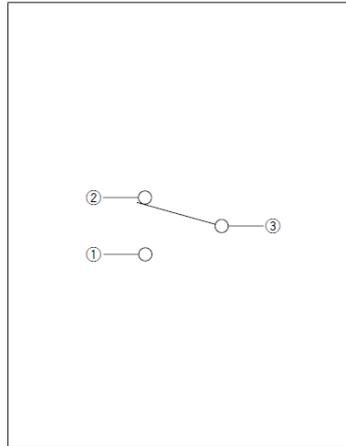


## 图号38

## ■ 外形图

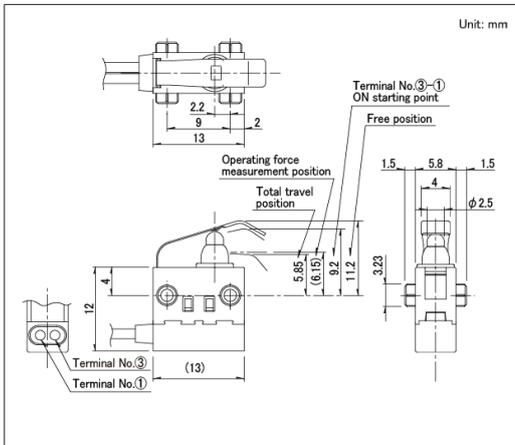


## ■ 电路图

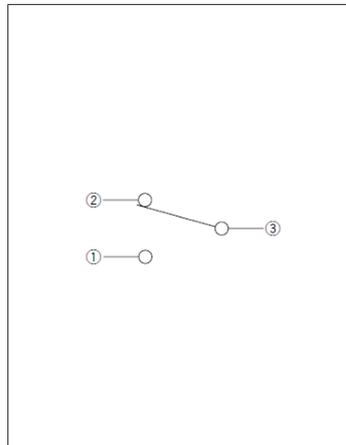


## 图号39

## ■ 外形图



## ■ 电路图



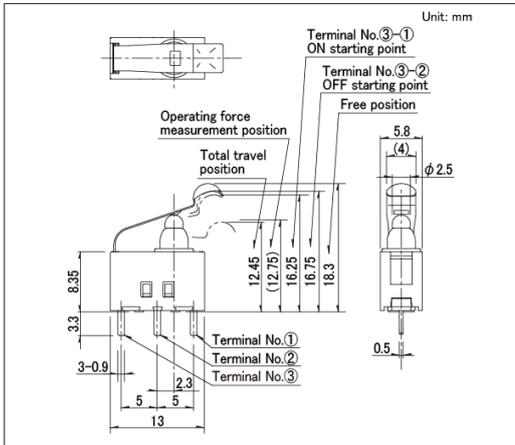
开关

检测开关

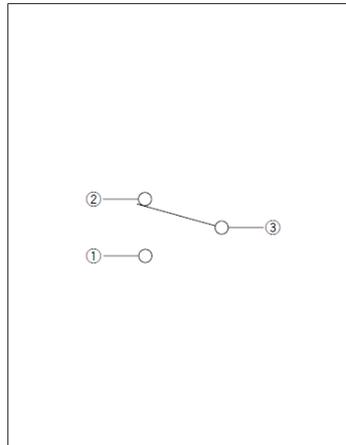
防水型  
SPVQ3系列

## 图号40

## ■ 外形图

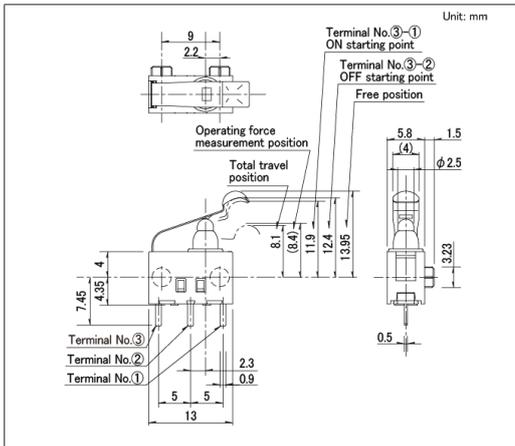


## ■ 电路图

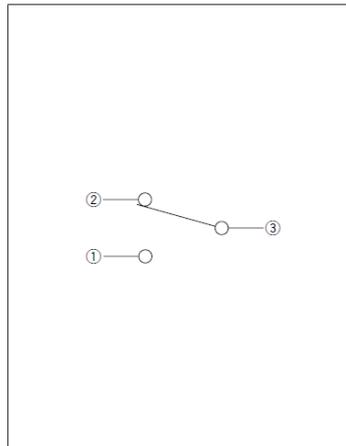


## 图号41

## ■ 外形图

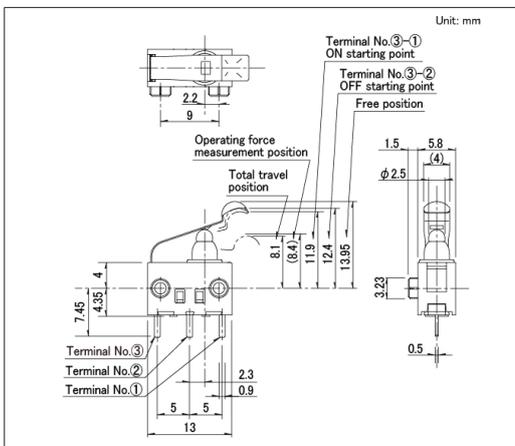


## ■ 电路图

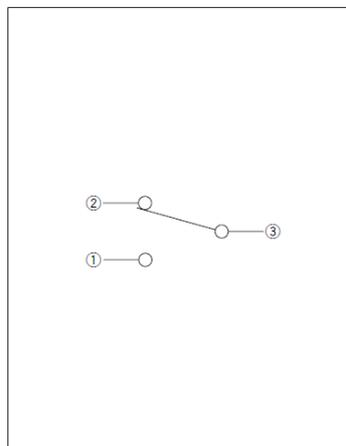


## 图号42

## ■ 外形图



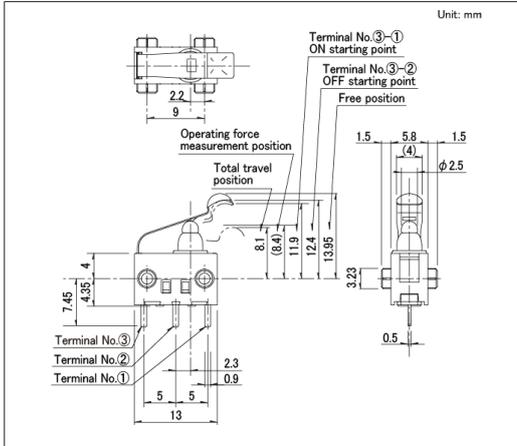
## ■ 电路图



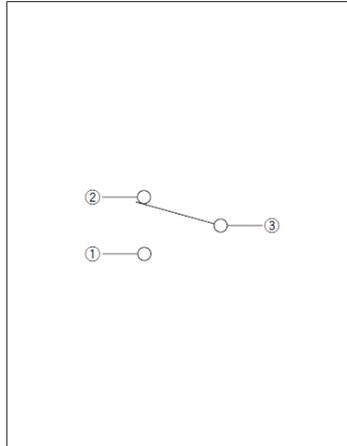
防水型  
SPVQ3系列

图号43

■ 外形图

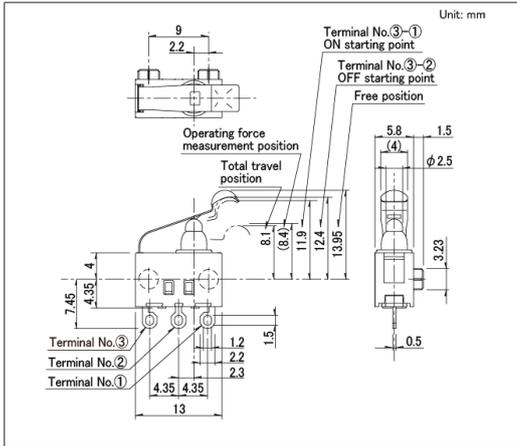


■ 电路图

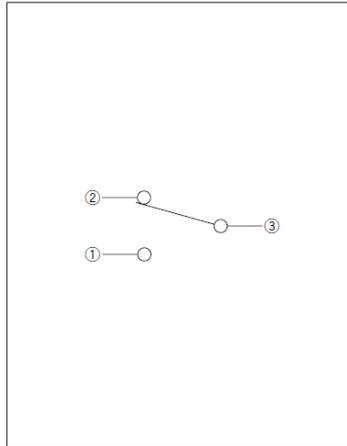


图号44

■ 外形图

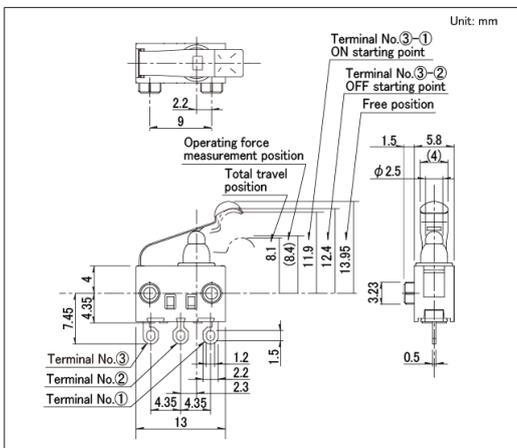


■ 电路图

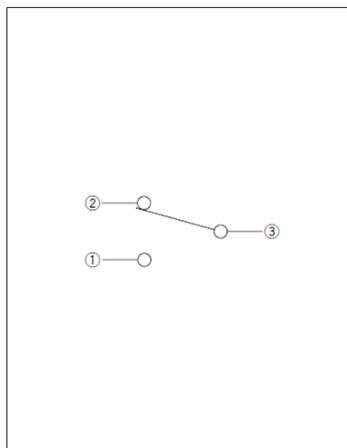


图号45

■ 外形图



■ 电路图



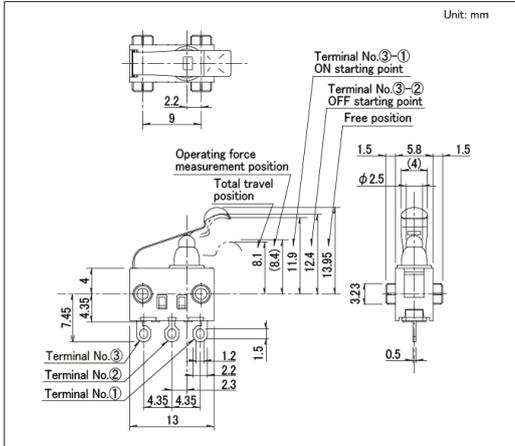
开关

检测开关

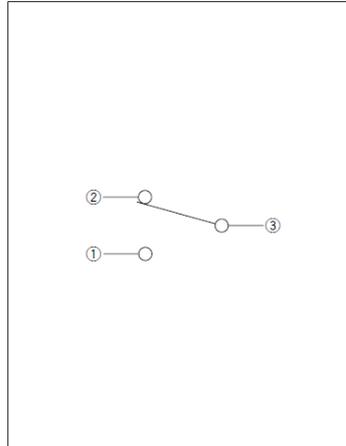
防水型  
SPVQ3系列

图号46

## ■ 外形图

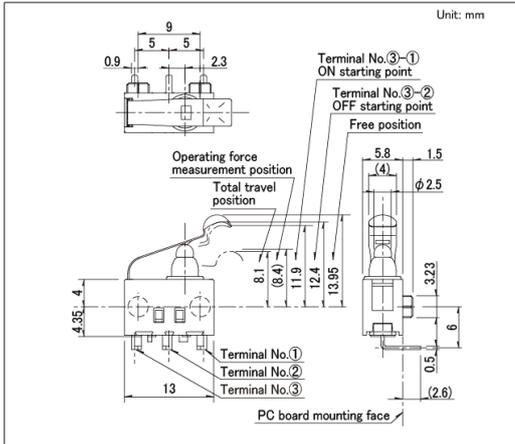


## ■ 电路图

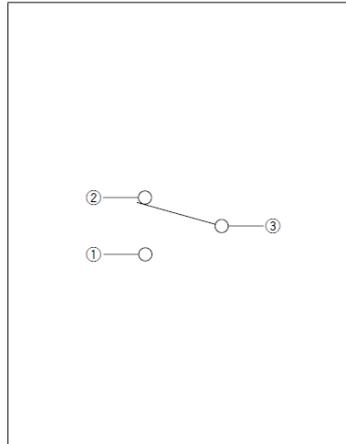


图号47

## ■ 外形图

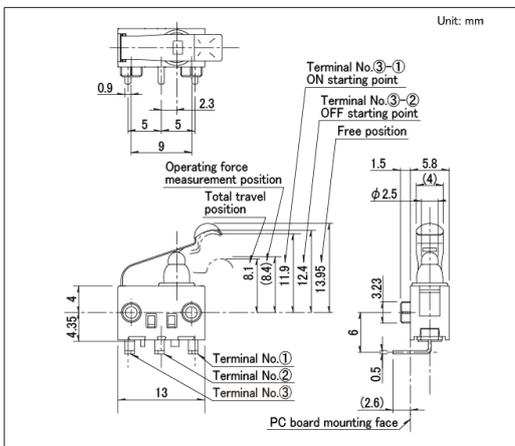


## ■ 电路图

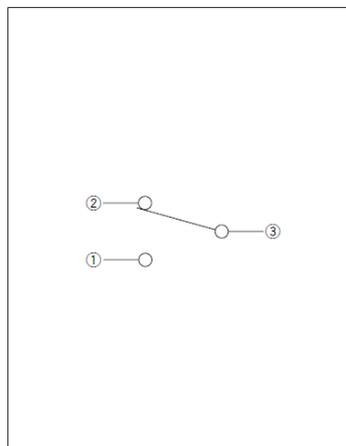


图号48

## ■ 外形图



## ■ 电路图



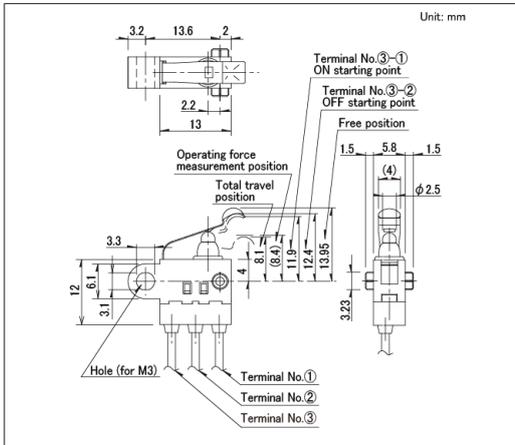
开关

检测开关

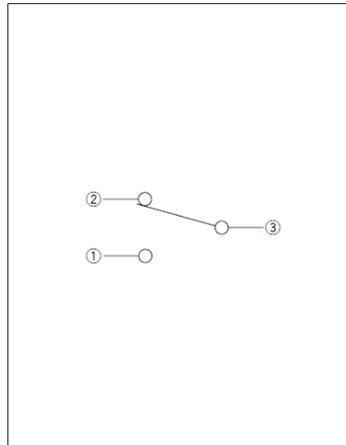
防水型  
SPVQ3系列

图号49

## ■ 外形图

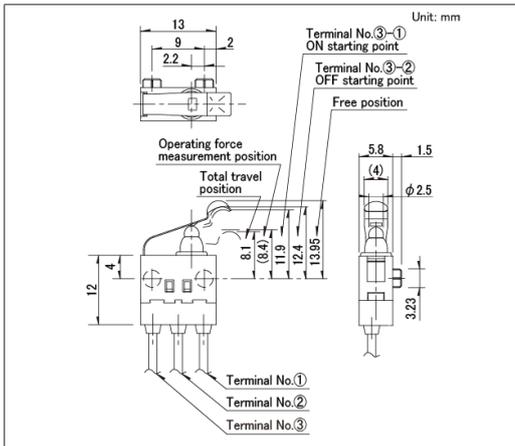


## ■ 电路图

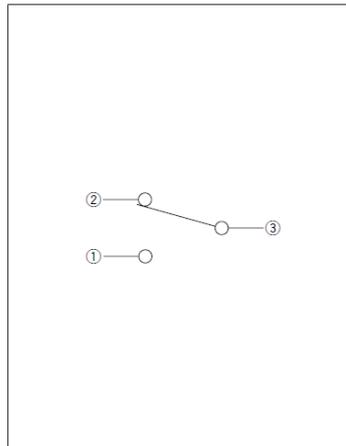


图号50

## ■ 外形图

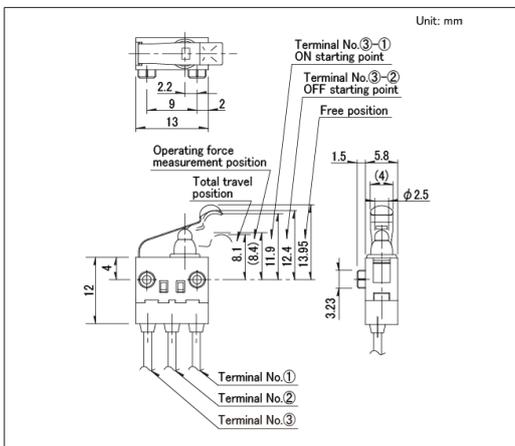


## ■ 电路图

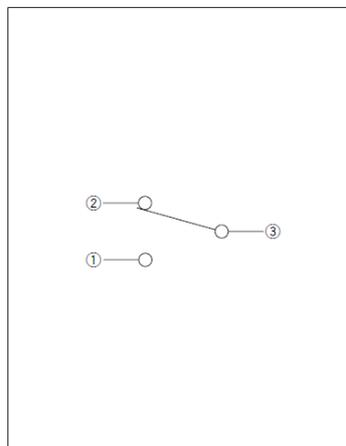


图号51

## ■ 外形图

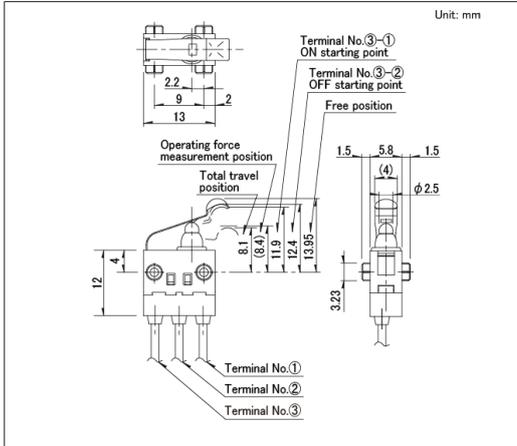


## ■ 电路图

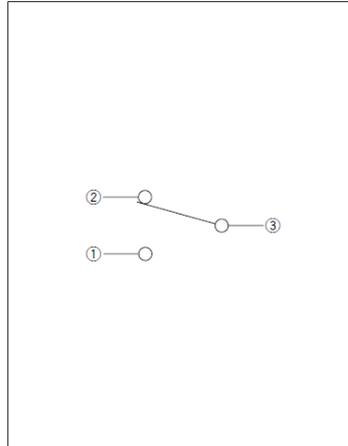


图号52

■ 外形图

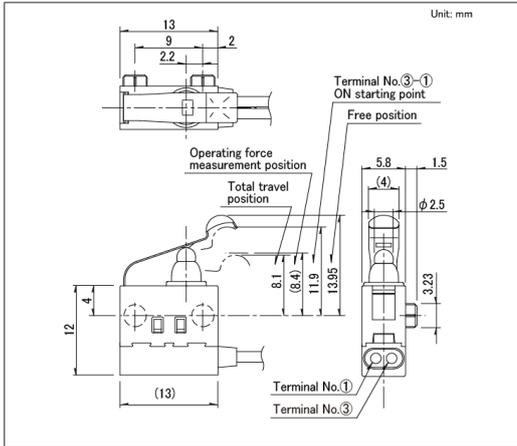


■ 电路图

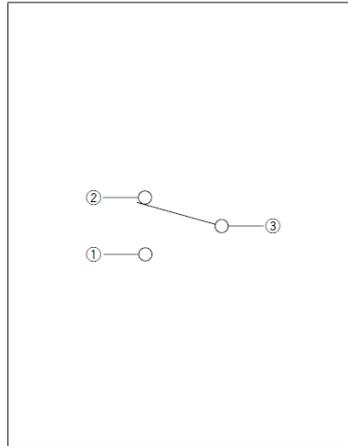


图号53

■ 外形图

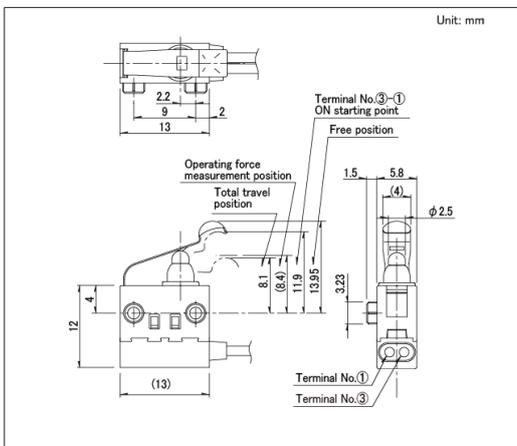


■ 电路图

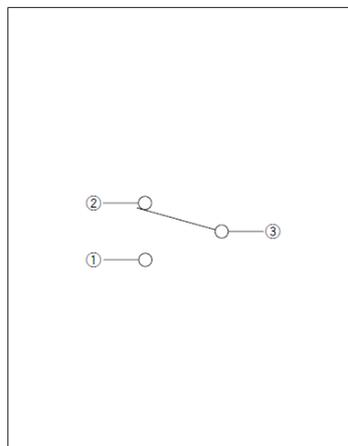


图号54

■ 外形图

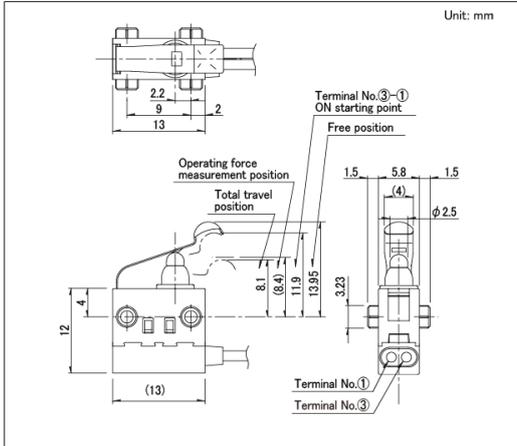


■ 电路图

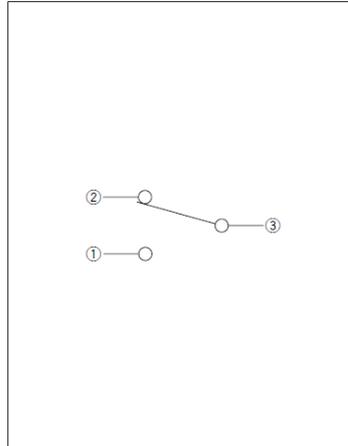


图号55

■ 外形图

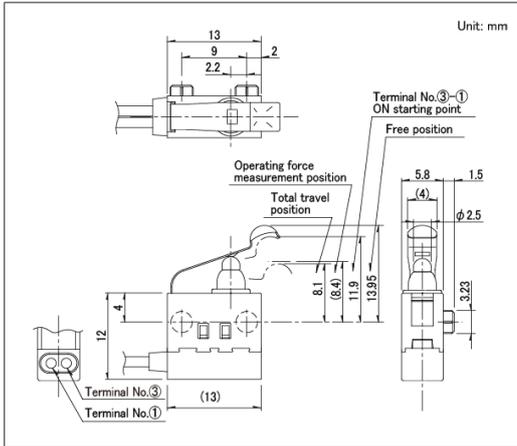


■ 电路图

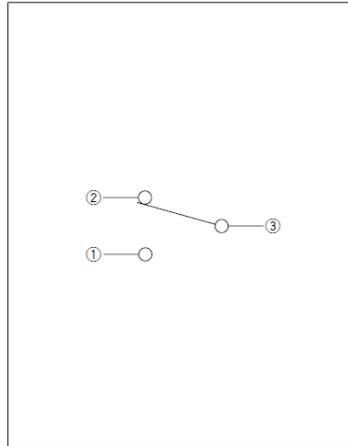


图号56

■ 外形图

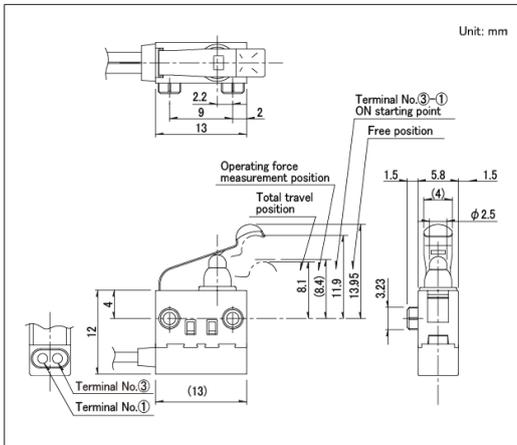


■ 电路图

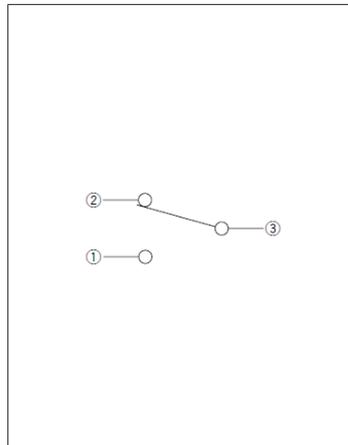


图号57

■ 外形图

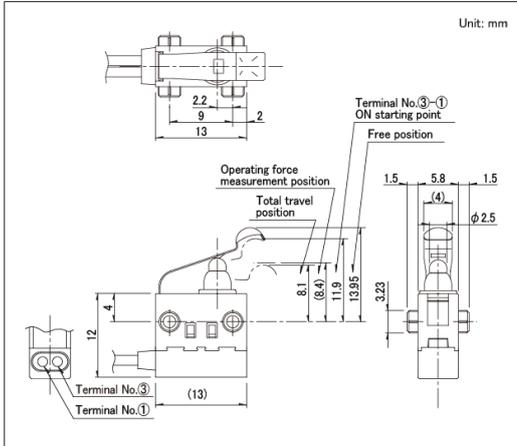


■ 电路图

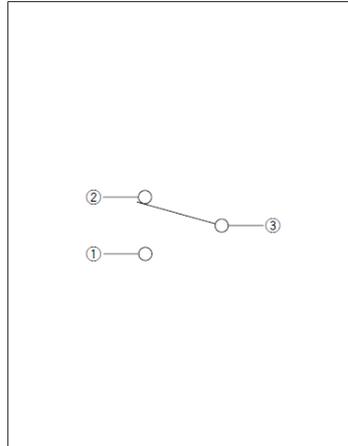


图号58

■ 外形图

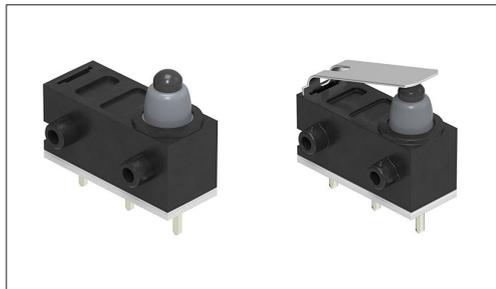


■ 电路图



# 防水型 SPVQ6系列

本体尺寸13.3×5.3,高7.0mm的小型类型



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## 产品一览

产品编号	类型名称	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ640102		1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (右)	5.3×13.3×6.5	●	●	●	1
SPVQ640202		1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (左)	5.3×13.3×6.5	●	●	●	2
SPVQ630104		1	2	3N max.	Non shorting	Actuator	For PC board	单侧突起 (右)	5.3×13.3×6.5	●	●	●	3
SPVQ630203		1	2	3N max.	Non shorting	Actuator	For PC board	单侧突起 (左)	5.3×13.3×6.5	●	●	●	4
SPVQ6R	电阻内置型	1	1	3N max.	Non shorting	Actuator	压合 / 压接 (借通型)	无突起 / 左弯	5.3×13.3×6.5	●	●	●	5

## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合 符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
5. SPVQ6R 压接端子(N.O.)的推荐组装端子形状请查看本公司产品目录。

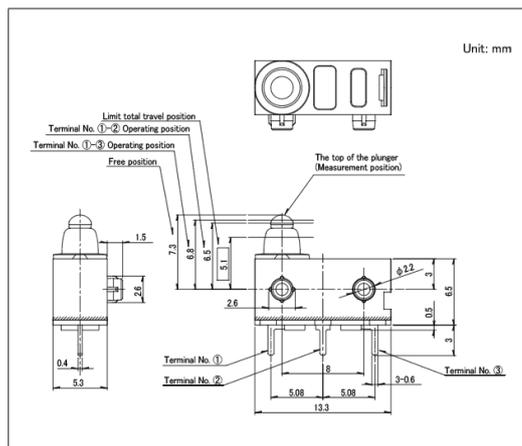
## 包装规格

托盘

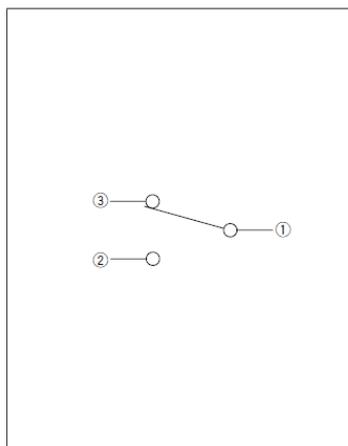
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,500	6,000	540×360×270

## 图号1

### 外形图



### 电路图

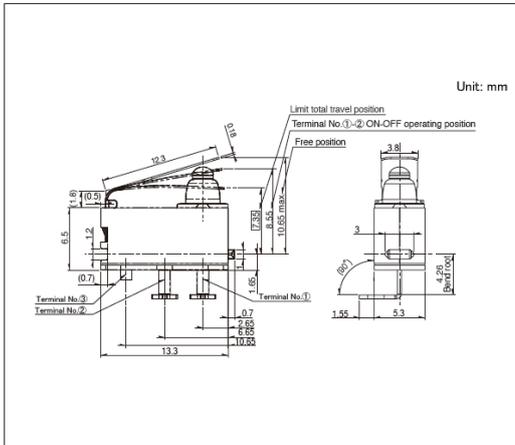




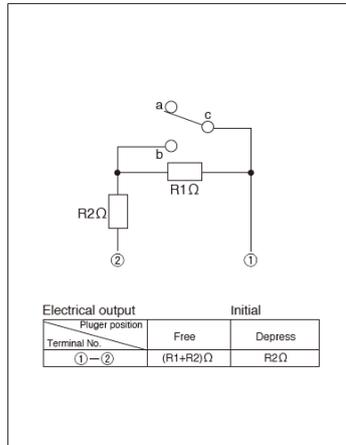
防水型  
SPVQ6系列

## 图号5

## ■ 外形图



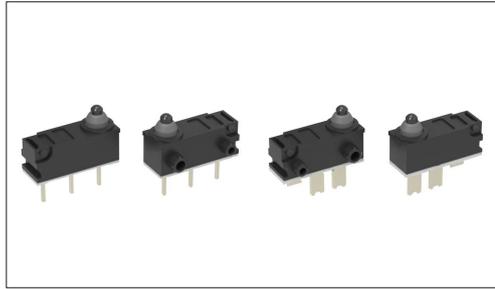
## ■ 电路图



电阻规格和额定功率, 本公司进行个别对应, 敬请咨询。

# 防水型 SPVQ7系列

本体高6.7mm,低背式



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ710103	1	2	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (左)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	1
SPVQ710203	1	2	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (右)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	2
SPVQ710304	1	1	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (左)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	3
SPVQ710404	1	1	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For PC board	单侧突起 (右)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	4
SPVQ740303	1	1	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (左)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	5
SPVQ740403	1	1	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (右)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	6
SPVQ740103	1	2	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (左)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	7
SPVQ740203	1	2	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For Lead	单侧突起 (右)	5.4×14.7×6.7	●	●	●	8

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合 符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## ■ 包装规格

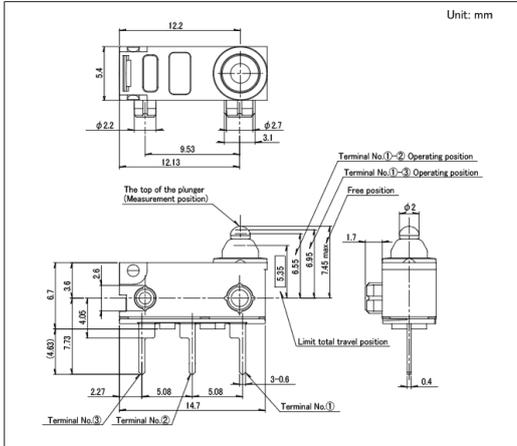
托盘

包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,350	5,400	540 x 360 x 270

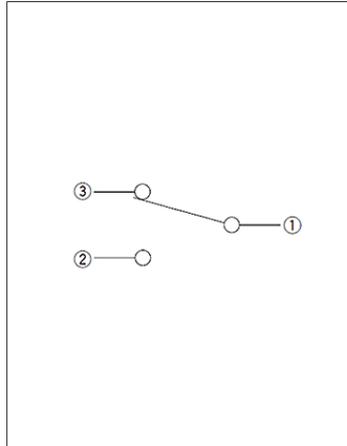
防水型  
SPVQ7系列

图号1

■ 外形图

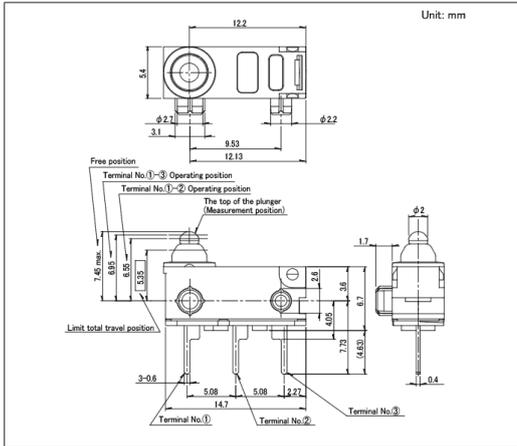


■ 电路图

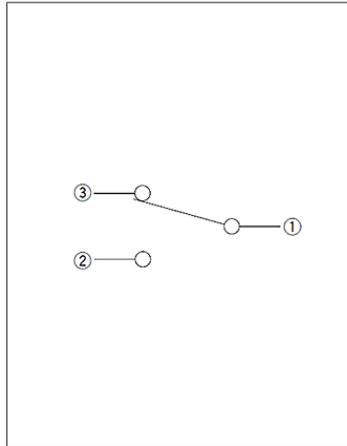


图号2

■ 外形图

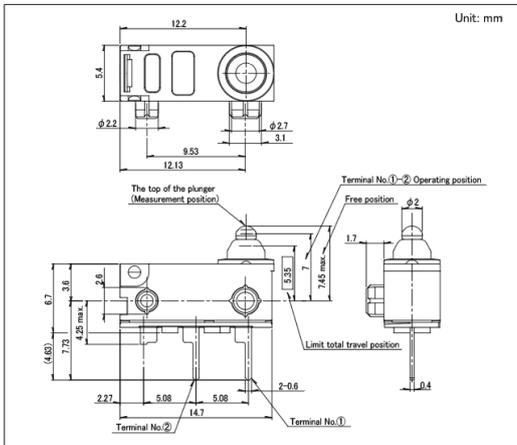


■ 电路图

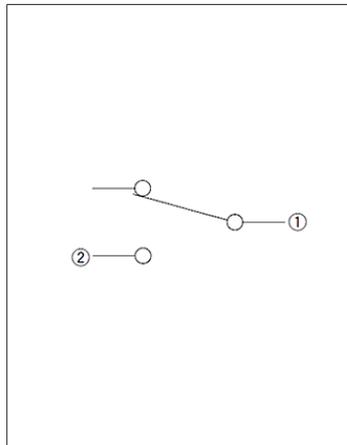


图号3

■ 外形图



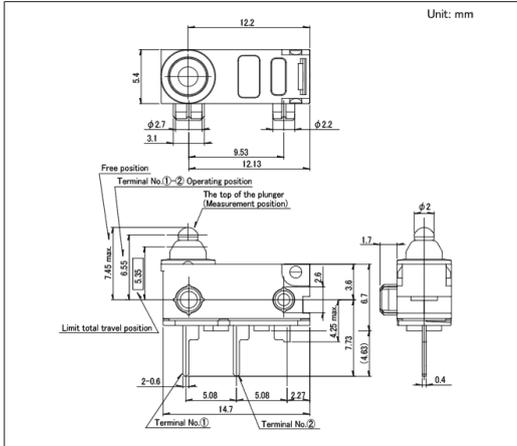
■ 电路图



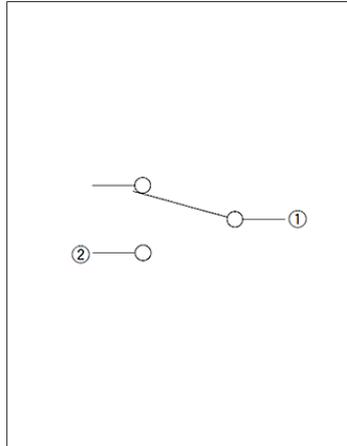
防水型  
SPVQ7系列

图号4

■ 外形图

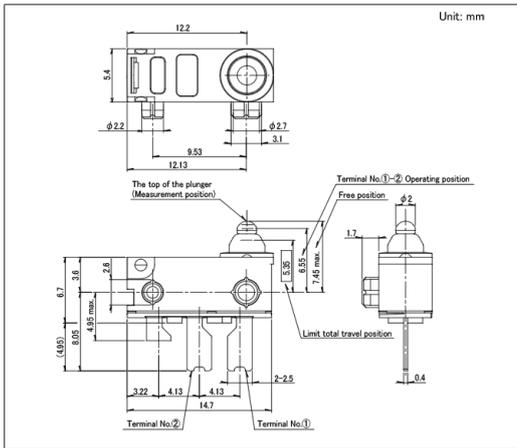


■ 电路图

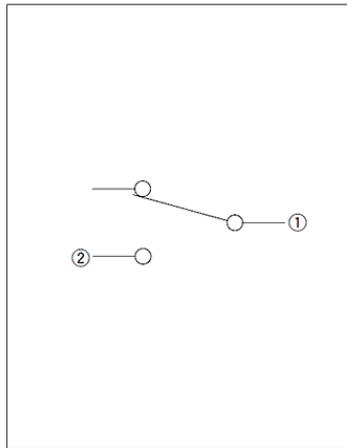


图号5

■ 外形图

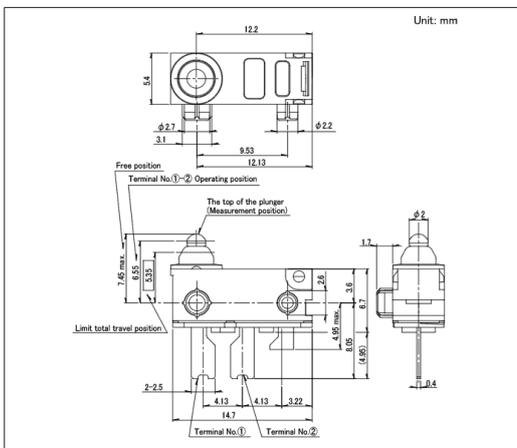


■ 电路图

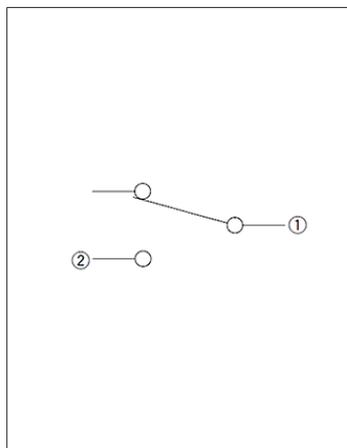


图号6

■ 外形图



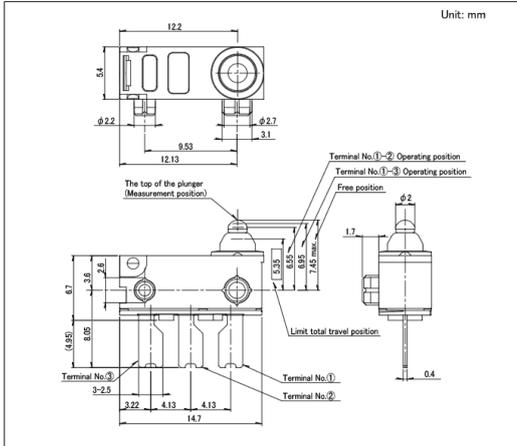
■ 电路图



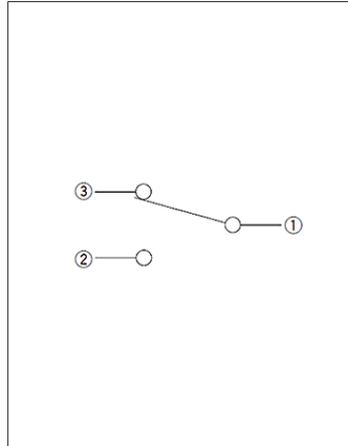
防水型  
SPVQ7系列

图号7

■ 外形图

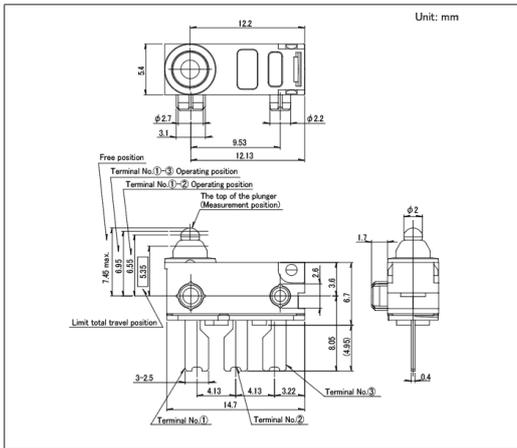


■ 电路图

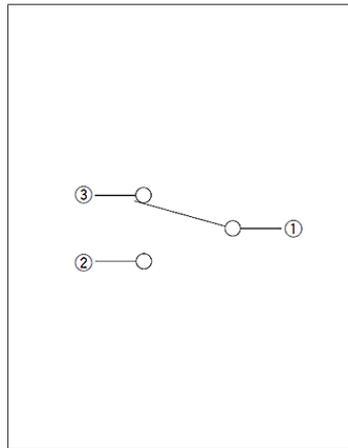


图号8

■ 外形图



■ 电路图



# 防水型 SPVQ8系列

具备丰富的产品种类, 本体尺寸8.3×5.3×7.0mm, 为业界最小尺寸



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 16V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## ■ 产品一览

产品编号	类型名称	电路数	接点数	动作力	端子形状	电路	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ810102	标准型	1	1	1±0.5N	For PC board	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	1
SPVQ810302		1	1	1±0.5N	角端子	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	2
SPVQ810402		1	1	1±0.5N	角端子	N/O	Without boss	5.3×8.3×6.5	●	●	●	3
SPVQ810502		1	1	1±0.5N	For PC board	N/O	Without boss	5.3×8.3×6.5	●	●	●	4
SPVQ810602		1	1	1±0.5N	For PC board	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	5
SPVQ810704		1	1	1±0.5N	For Lead	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	6
SPVQ810802		1	1	1±0.5N	For Lead	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	7
SPVQ811006		1	1	1±0.5N	压入 (标准型)	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	8
SPVQ820102		1	1	1±0.5N	For PC board	N/C	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	9
SPVQ820302		1	1	1±0.5N	角端子	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	10
SPVQ820402		1	1	1±0.5N	角端子	N/C	无突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	11
SPVQ820502		1	1	1±0.5N	For PC board	N/C	无突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	12
SPVQ820602		1	1	1±0.5N	For PC board	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	13
SPVQ820705		1	1	1±0.5N	For Lead	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	14
SPVQ820802		1	1	1±0.5N	For Lead	N/C	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	15
SPVQ821006		1	1	1±0.5N	压入 (标准型)	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	16
SPVQ850101		1	1	1±0.5N	带金属丝 (下部露出)	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	17
SPVQ850201		1	1	1±0.5N	带金属丝 (下部露出)	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	18
SPVQ850301		1	1	1±0.5N	带金属丝 (左侧露出)	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	19
SPVQ850501		1	1	1±0.5N	带金属丝 (侧露出)	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	20
SPVQ860101		1	1	1±0.5N	带金属丝 (下部露出)	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	21
SPVQ860200		1	1	1±0.5N	带金属丝 (下部露出)	N/C	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	22
SPVQ860301		1	1	1±0.5N	带金属丝 (左侧露出)	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	23
SPVQ860500		1	1	1±0.5N	带金属丝 (侧露出)	N/C	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	24
SPVQ811502		1	1	1±0.5N	压入 (短型)	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	25

防水型  
SPVQ8系列

产品编号	类型名称	电路数	接点数	动作力	端子形状	电路	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ821500	标准型	1	1	1±0.5N	压入 (短型)	N/C	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	26
SPVQ812600		1	1	3N max.	For Lead	N/O	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	27
SPVQ812400		1	1	3N max.	压入 (标准型)	N/O	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	28
SPVQ812200		1	1	3N max.	压入 (短型)	N/O	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	29
SPVQ812700		1	1	3N max.	For Lead	N/O	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	30
SPVQ812500		1	1	3N max.	压入 (标准型)	N/O	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	31
SPVQ812300		1	1	3N max.	压入 (短型)	N/O	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	32
SPVQ822500		1	1	3N max.	For Lead	N/C	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	33
SPVQ822300		1	1	3N max.	压入 (标准型)	N/C	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	34
SPVQ822100		1	1	3N max.	压入 (短型)	N/C	单侧突起 (右)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	35
SPVQ822600		1	1	3N max.	For Lead	N/C	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	36
SPVQ822400		1	1	3N max.	压入 (标准型)	N/C	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	37
SPVQ822200		1	1	3N max.	压入 (短型)	N/C	单侧突起 (左)	5.3×8.3×6.5	●	●	●	38
SPVQ830102		长寿命型	1	1	1±0.5N	For PC board	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●
SPVQ830302	1		1	1±0.5N	角端子	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	40
SPVQ830402	1		1	1±0.5N	角端子	N/O	无突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	41
SPVQ830502	1		1	1±0.5N	For PC board	N/O	无突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	42
SPVQ830602	1		1	1±0.5N	For PC board	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	43
SPVQ830702	1		1	1±0.5N	For Lead	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	44
SPVQ830802	1		1	1±0.5N	For Lead	N/O	双突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	45
SPVQ831002	1		1	1±0.5N	压入 (标准型)	N/O	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	46
SPVQ8R02	标准型 电阻内置型	1	1	1±0.5N	For PC board	—	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	47
SPVQ8R06		1	1	1±0.5N	压入 (标准型)	—	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	48
SPVQ8R01		1	1	1±0.5N	压入 (短型)	—	单侧突起	5.3×8.3×6.5	●	●	●	49

 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 导线长度, 颜色未指定时, 长度: 250mm, 颜色: 设定成红黑中任意一种。
3. 带电线 (横拖线) 的型号请务必指定回路 (N.O 或 N.C)。如未指定, 视为 N.O 回路。
4. 本产品不能在水中使用 (防尘 / 防水性能符合符合 IP6K7, 但端子部除外)。
5. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
6. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## 防水型 SPVQ8系列

### ■ 包装规格

#### 托盘

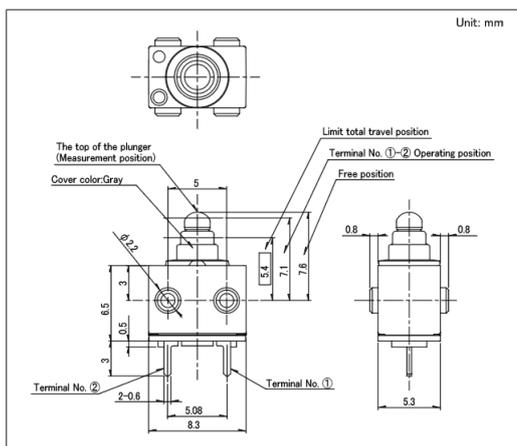
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPVQ810102 SPVQ810302 SPVQ810402 SPVQ810502 SPVQ810602 SPVQ810704 SPVQ810802 SPVQ811006 SPVQ820102 SPVQ820302 SPVQ820402 SPVQ820502 SPVQ820602 SPVQ820705 SPVQ820802 SPVQ821006 SPVQ811502 SPVQ821500 SPVQ830102 SPVQ830302 SPVQ830402 SPVQ830502 SPVQ830602 SPVQ830702 SPVQ830802 SPVQ831002 SPVQ8R02 SPVQ8R06 SPVQ8R01	1,755	7,020	540 x 360 x 270
SPVQ812600 SPVQ812400 SPVQ812200 SPVQ812700 SPVQ812500 SPVQ812300 SPVQ822500 SPVQ822300 SPVQ822100 SPVQ822600 SPVQ822400 SPVQ822200	1,080	4,320	540 x 360 x 270

#### 散装

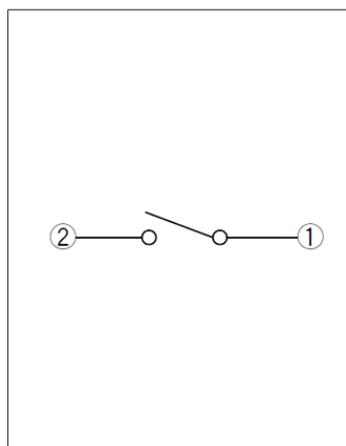
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPVQ850101 SPVQ850201 SPVQ850301 SPVQ850501 SPVQ860101 SPVQ860200 SPVQ860301 SPVQ860500	400	1,600	555 x 375 x 223

### 图号1

#### ■ 外形图



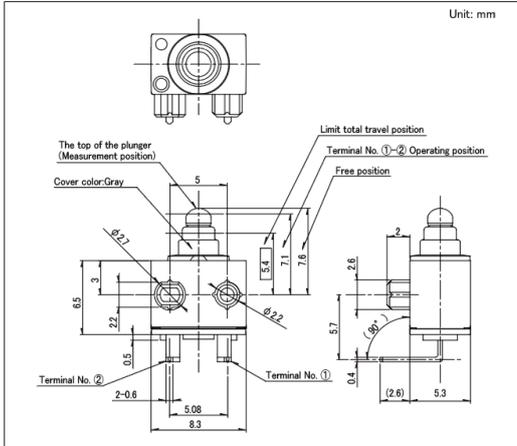
#### ■ 电路图



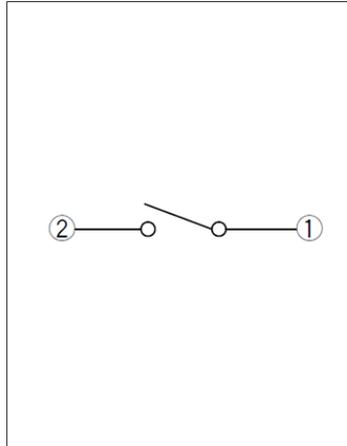
防水型  
SPVQ8系列

图号2

■ 外形图

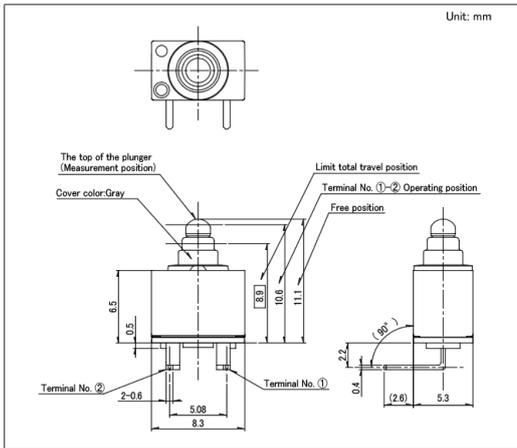


■ 电路图

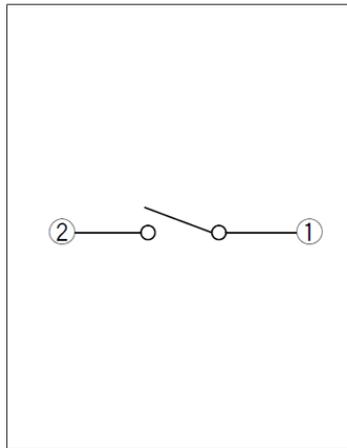


图号3

■ 外形图

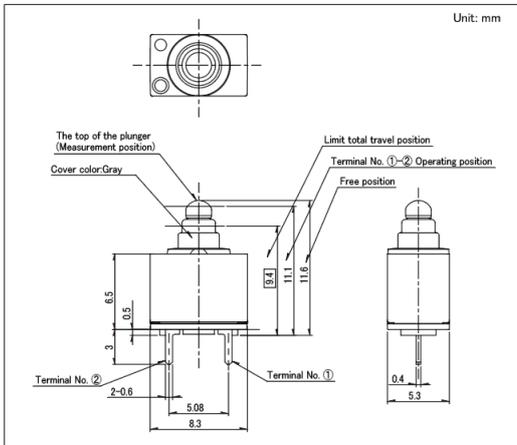


■ 电路图

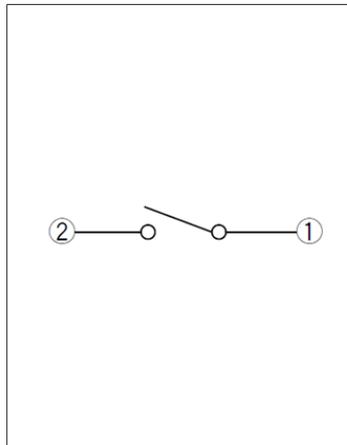


图号4

■ 外形图



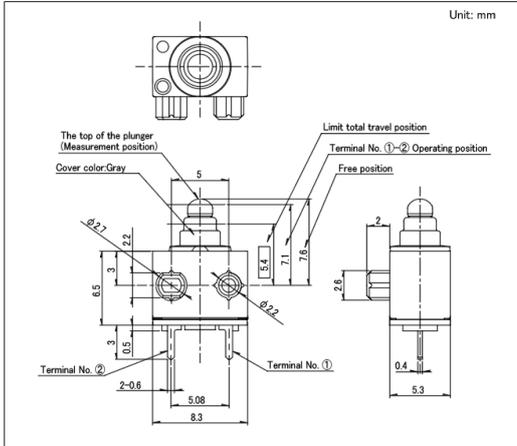
■ 电路图



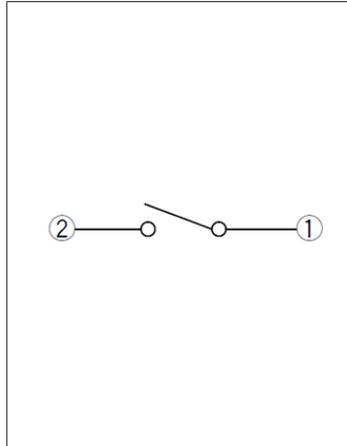
防水型  
SPVQ8系列

图号5

■ 外形图

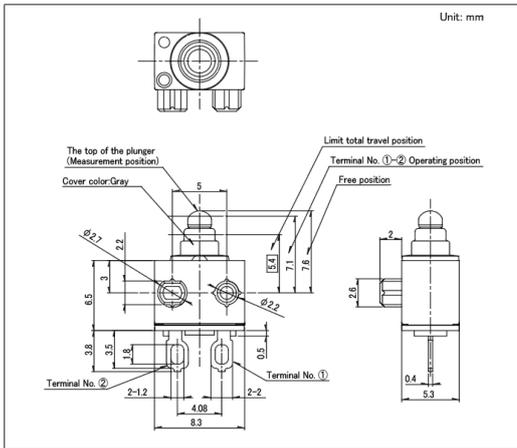


■ 电路图

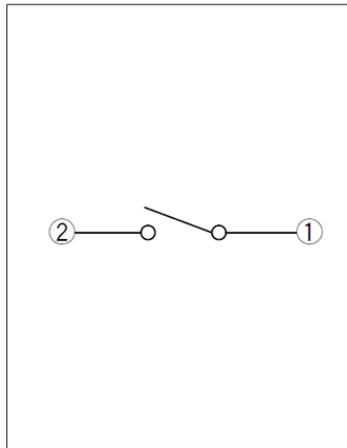


图号6

■ 外形图

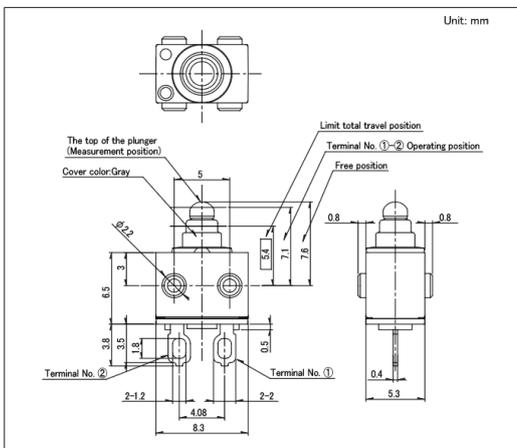


■ 电路图

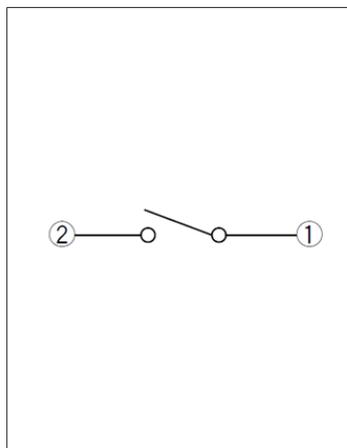


图号7

■ 外形图



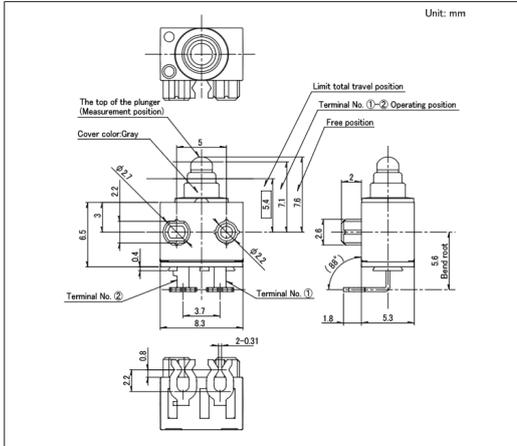
■ 电路图



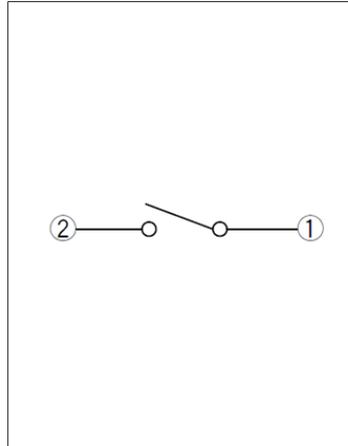
防水型  
SPVQ8系列

图号8

■ 外形图

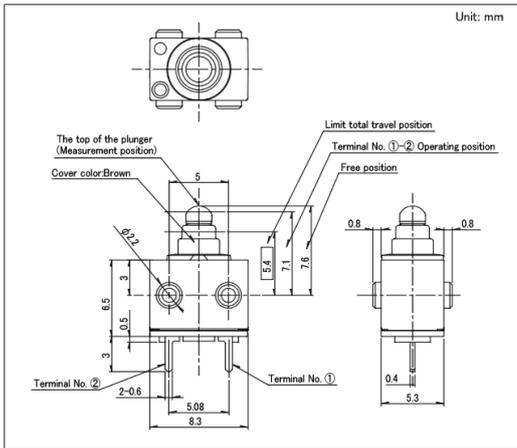


■ 电路图

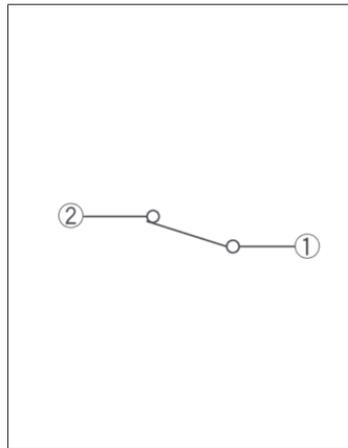


图号9

■ 外形图

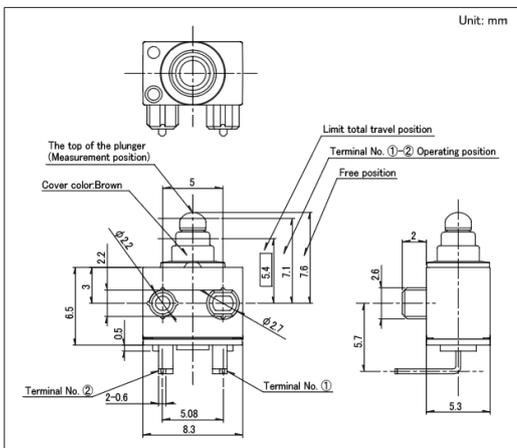


■ 电路图

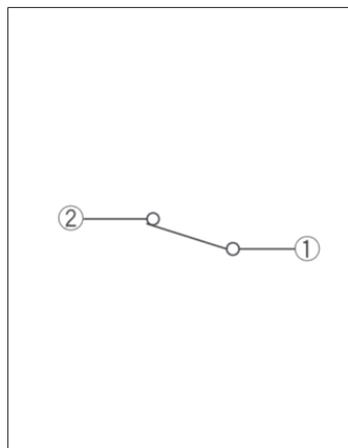


图号10

■ 外形图



■ 电路图



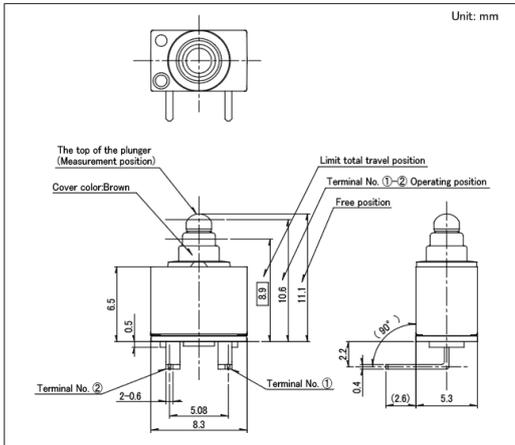
开关

检测开关

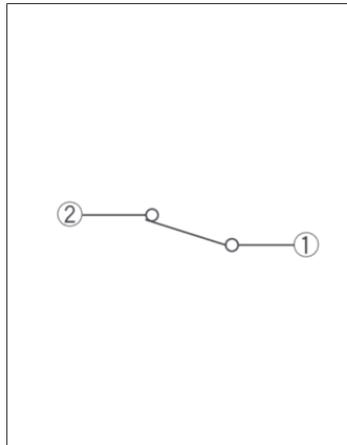
防水型  
SPVQ8系列

图号11

## ■ 外形图

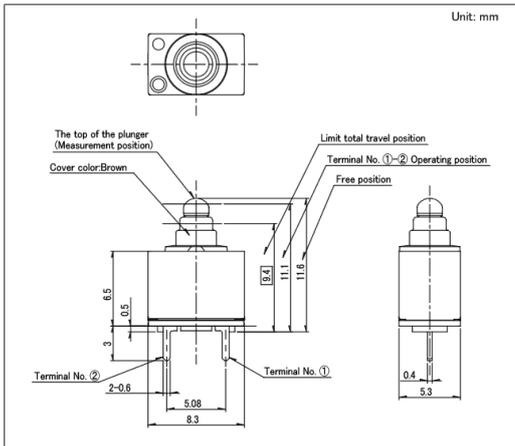


## ■ 电路图

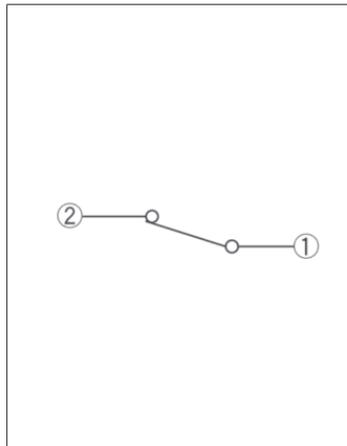


图号12

## ■ 外形图

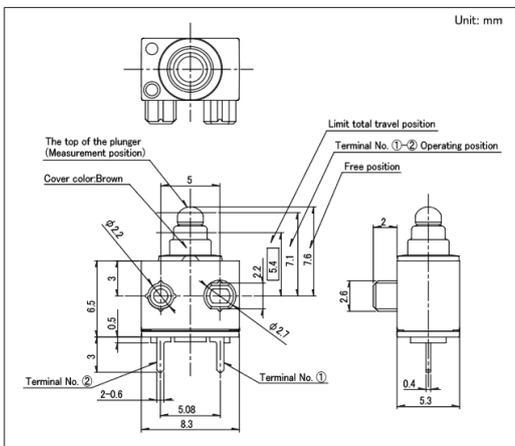


## ■ 电路图

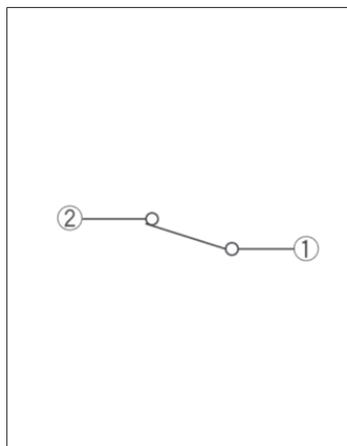


图号13

## ■ 外形图



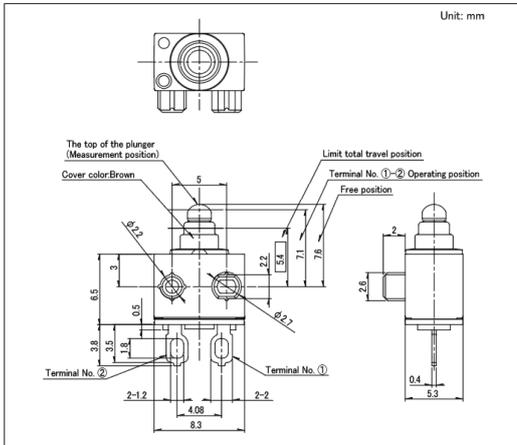
## ■ 电路图



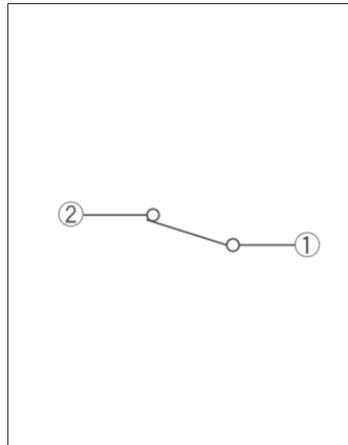
防水型  
SPVQ8系列

图号14

■ 外形图

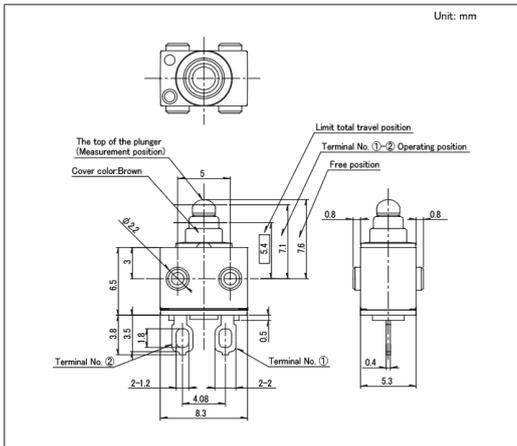


■ 电路图

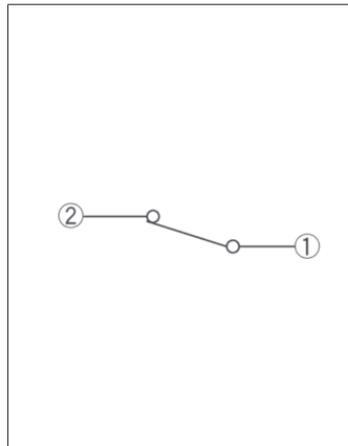


图号15

■ 外形图

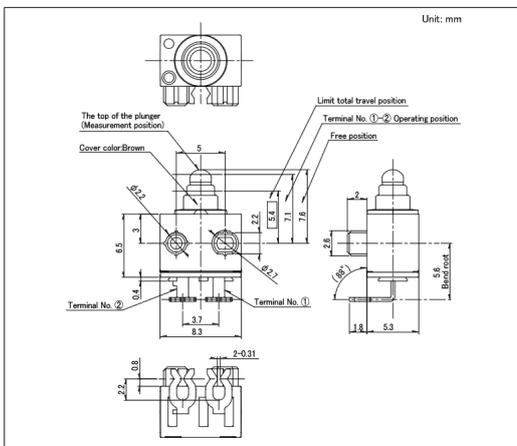


■ 电路图

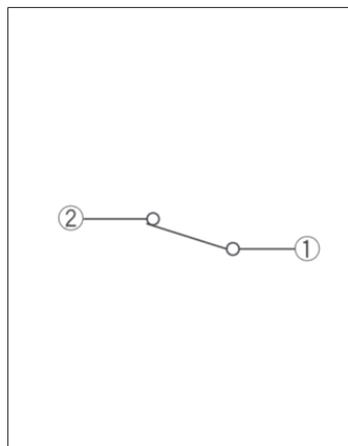


图号16

■ 外形图



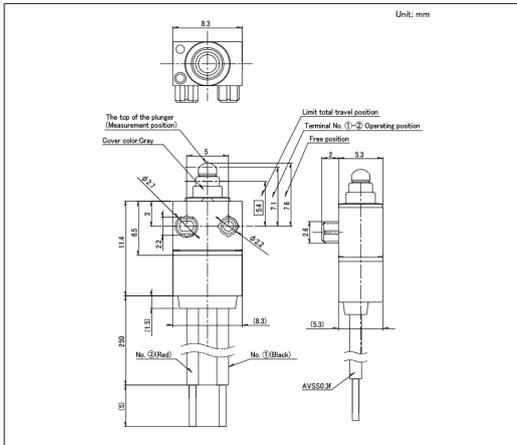
■ 电路图



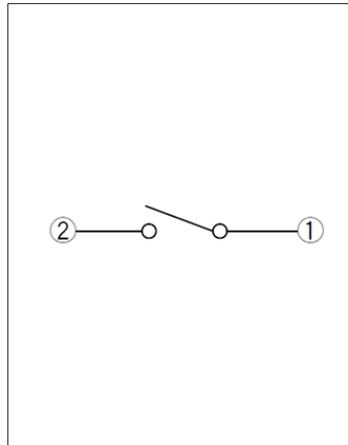
防水型  
SPVQ8系列

图号17

■ 外形图

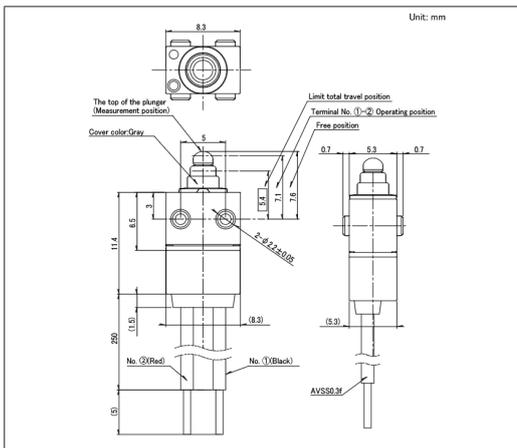


■ 电路图

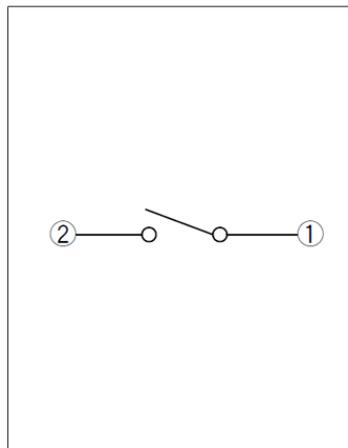


图号18

■ 外形图

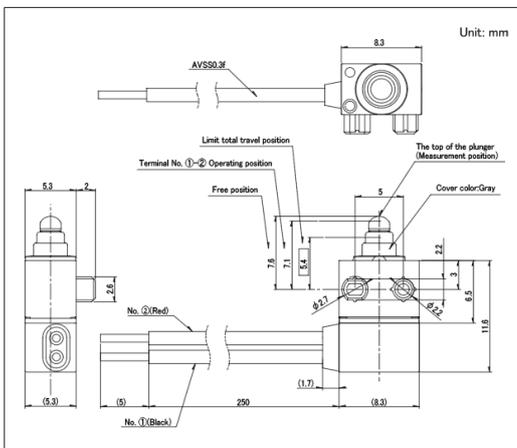


■ 电路图

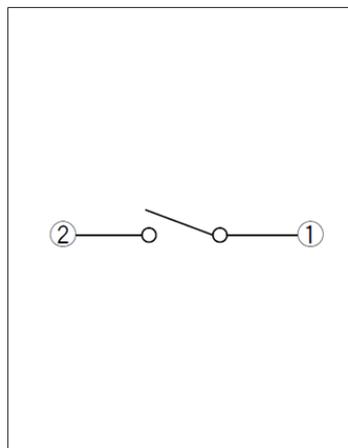


图号19

■ 外形图



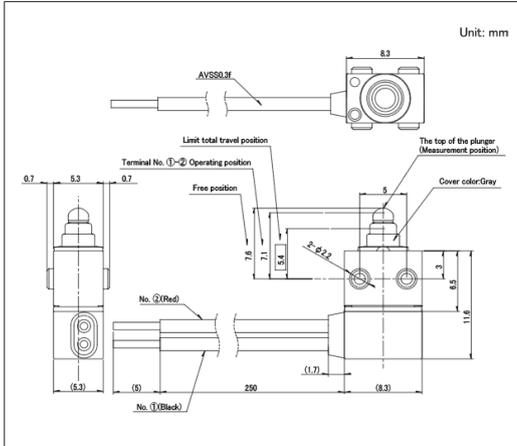
■ 电路图



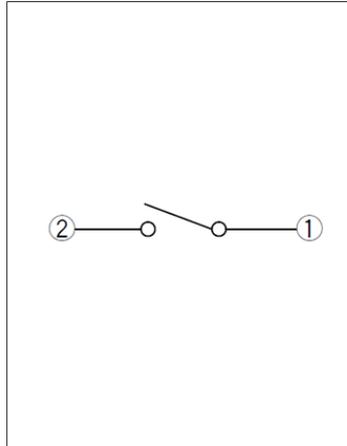
# 防水型 SPVQ8系列

## 图号20

### ■ 外形图

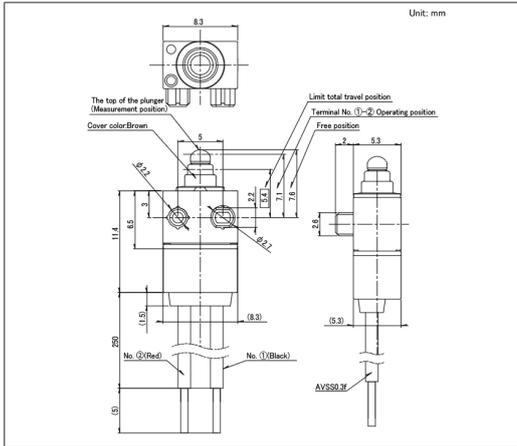


### ■ 电路图

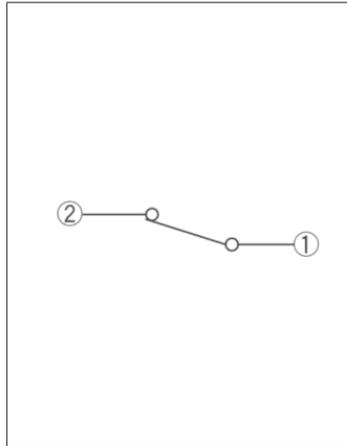


## 图号21

### ■ 外形图

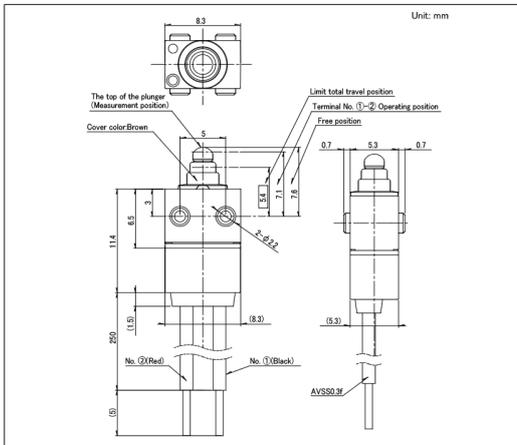


### ■ 电路图

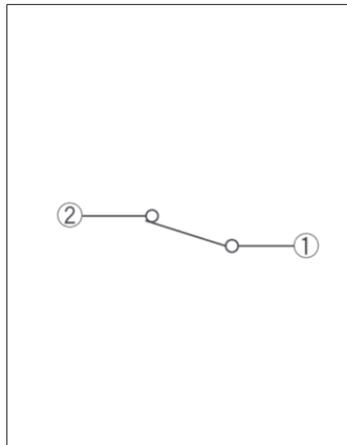


## 图号22

### ■ 外形图



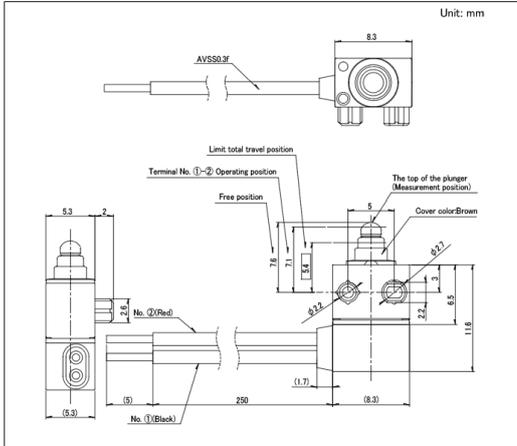
### ■ 电路图



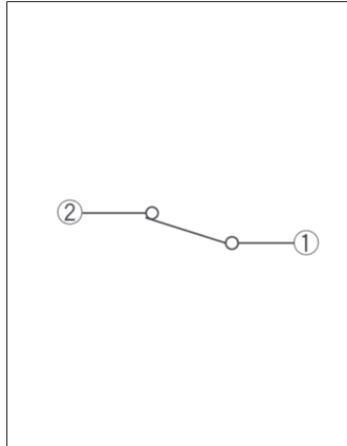
防水型  
SPVQ8系列

图号23

■ 外形图

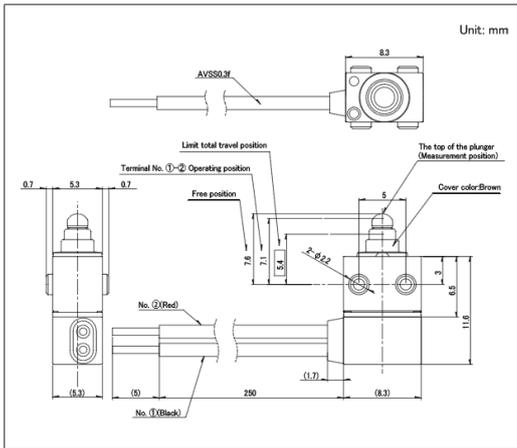


■ 电路图

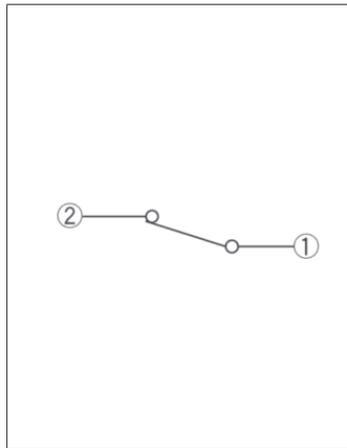


图号24

■ 外形图

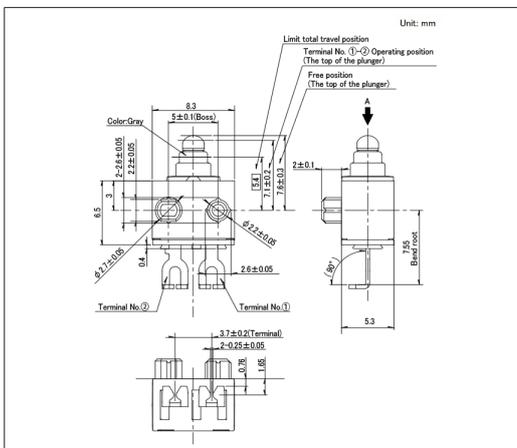


■ 电路图

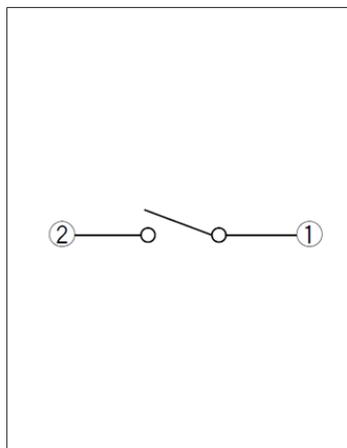


图号25

■ 外形图



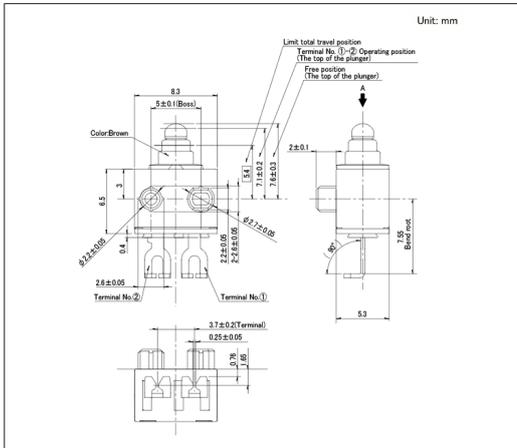
■ 电路图



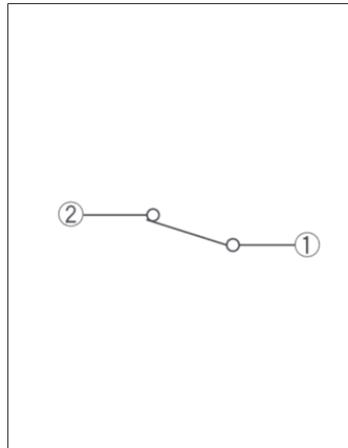
防水型  
SPVQ8系列

图号26

■ 外形图

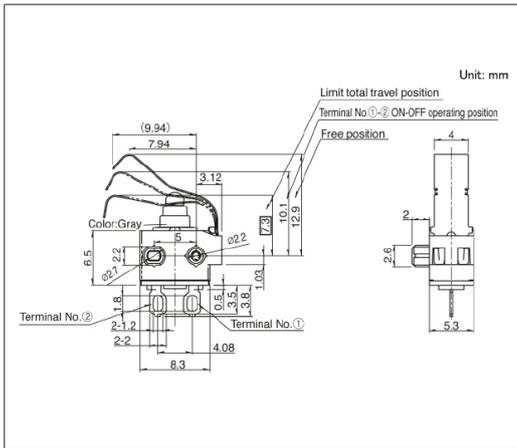


■ 电路图

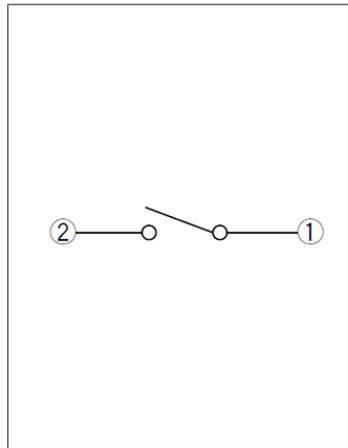


图号27

■ 外形图

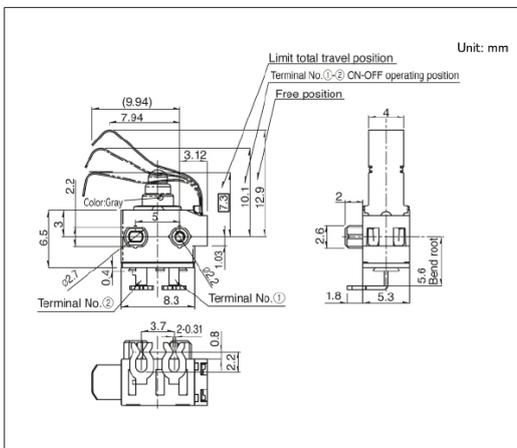


■ 电路图

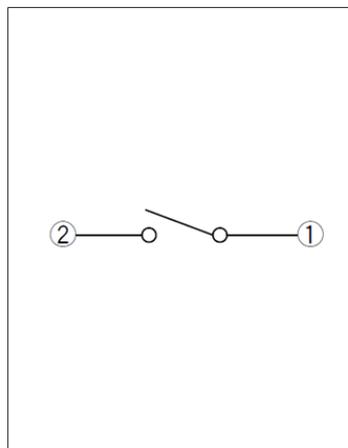


图号28

■ 外形图



■ 电路图





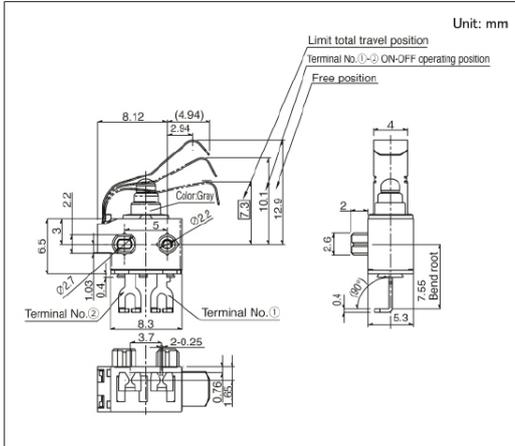
开关

检测开关

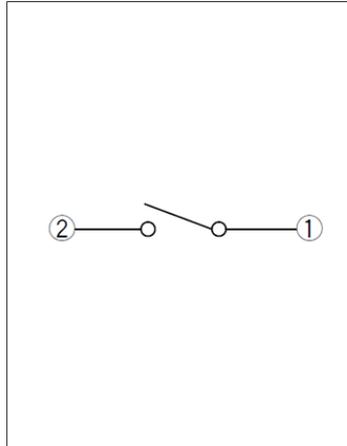
防水型  
SPVQ8系列

## 图号32

## ■ 外形图

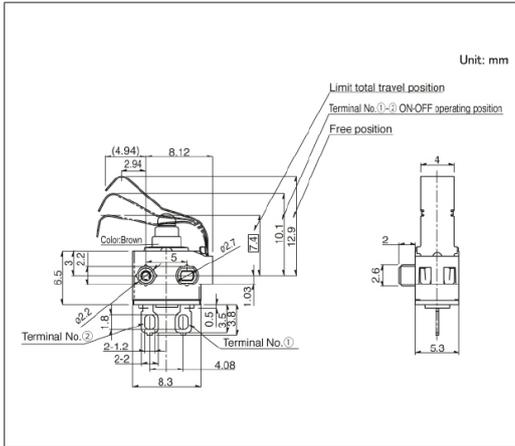


## ■ 电路图

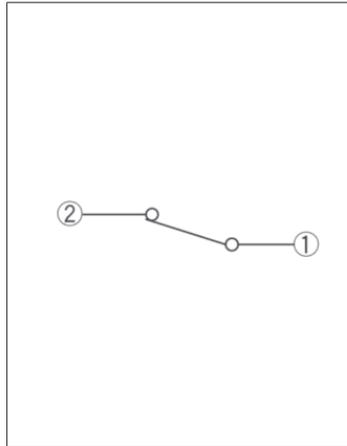


## 图号33

## ■ 外形图

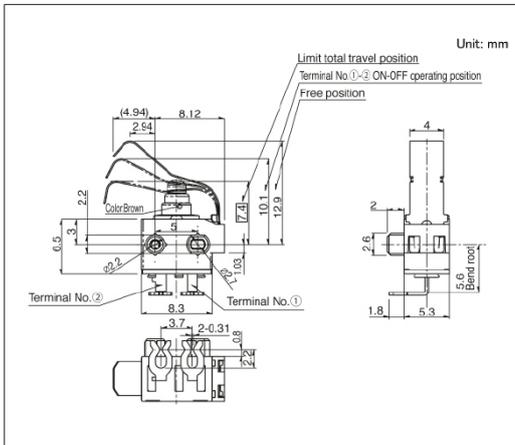


## ■ 电路图

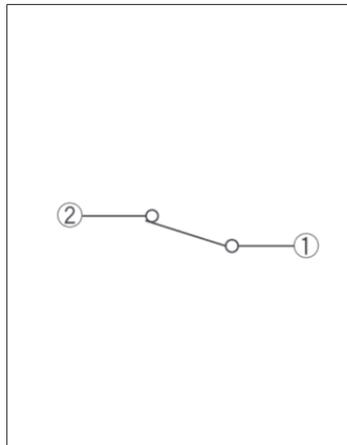


## 图号34

## ■ 外形图



## ■ 电路图



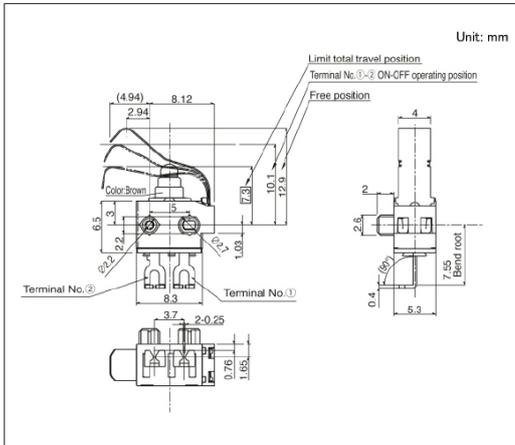
开关

检测开关

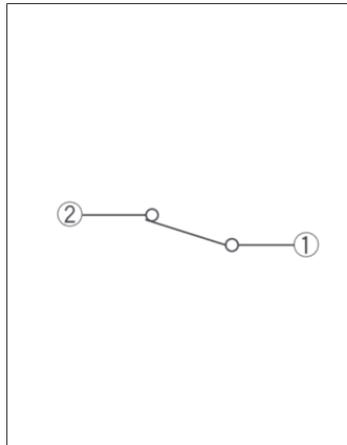
防水型  
SPVQ8系列

## 图号35

## ■ 外形图

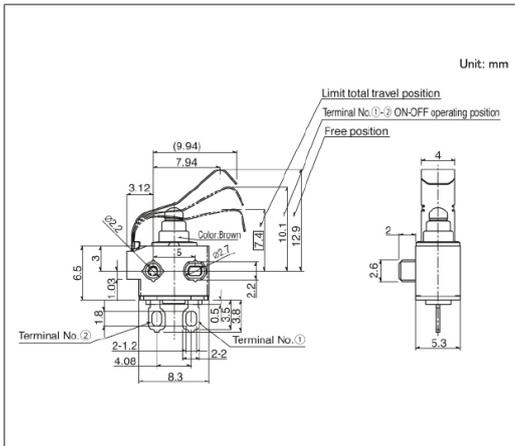


## ■ 电路图

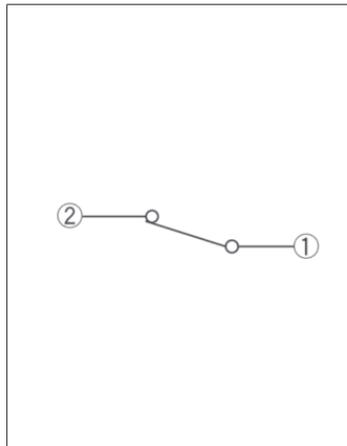


## 图号36

## ■ 外形图

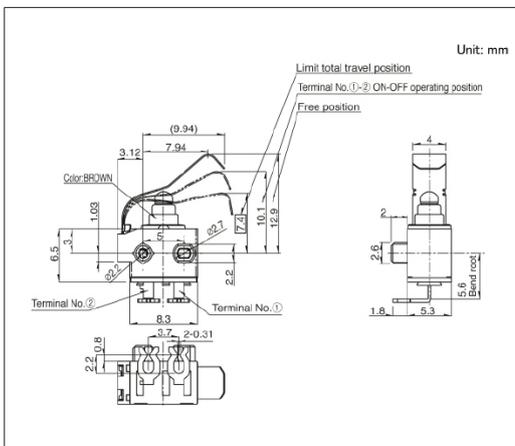


## ■ 电路图

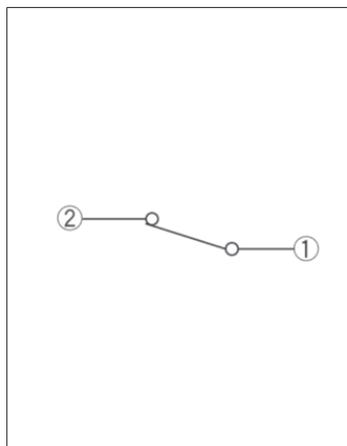


## 图号37

## ■ 外形图



## ■ 电路图

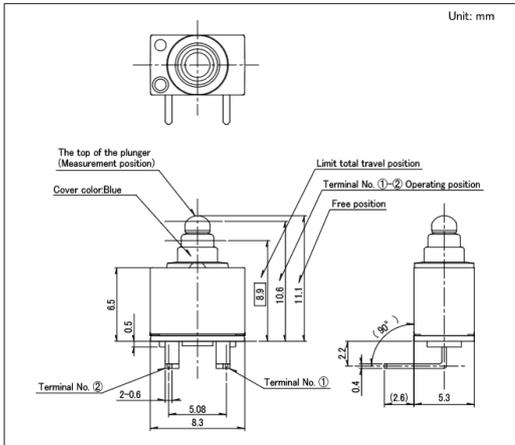




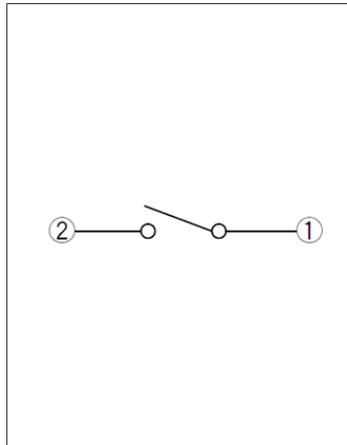
防水型  
SPVQ8系列

## 图号41

## ■ 外形图

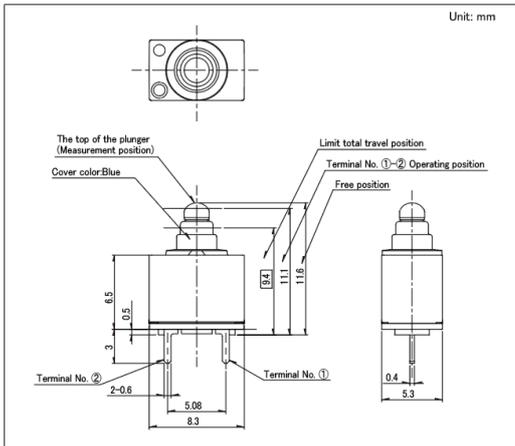


## ■ 电路图

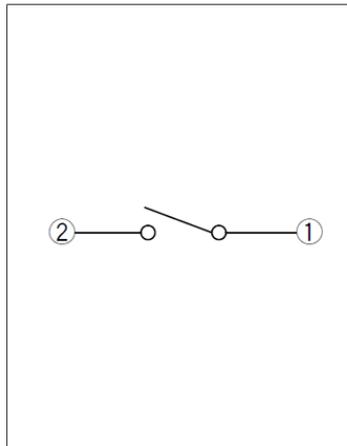


## 图号42

## ■ 外形图

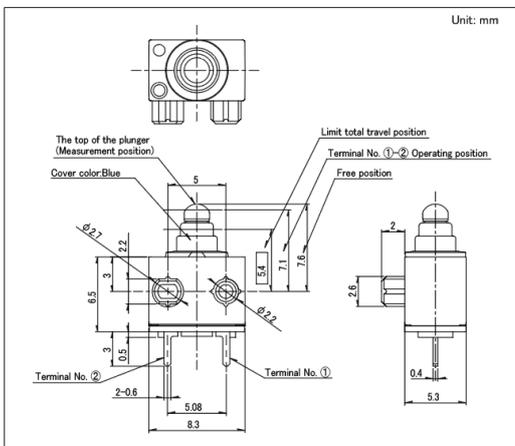


## ■ 电路图

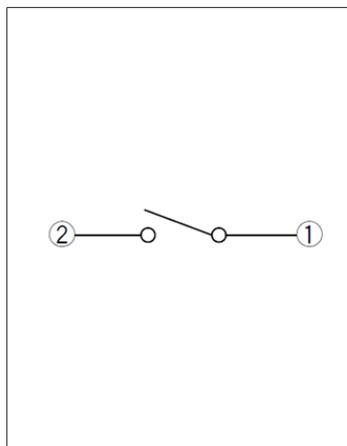


## 图号43

## ■ 外形图



## ■ 电路图



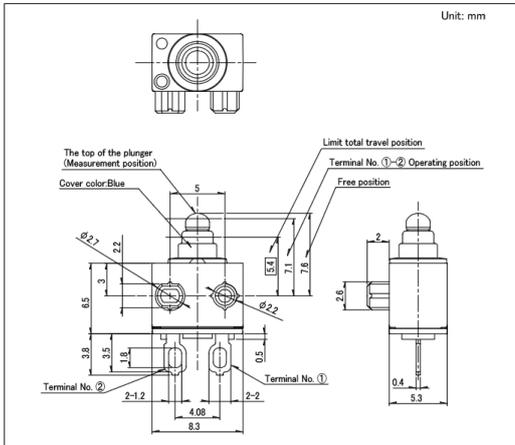
开关

检测开关

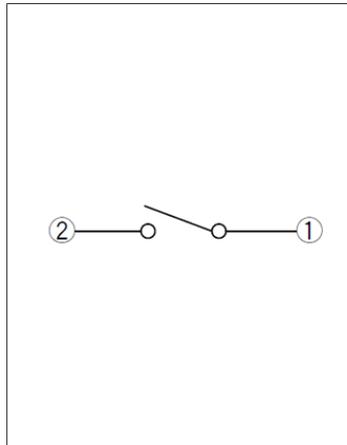
防水型  
SPVQ8系列

## 图号44

## ■ 外形图

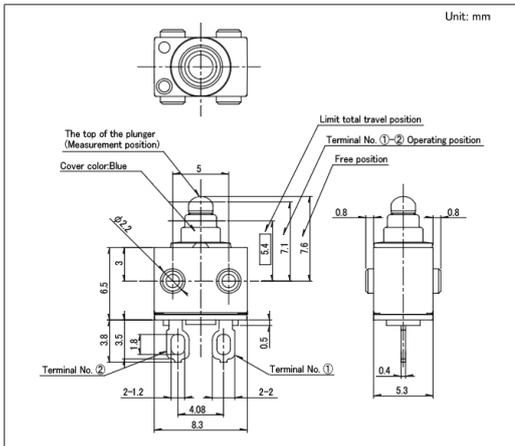


## ■ 电路图

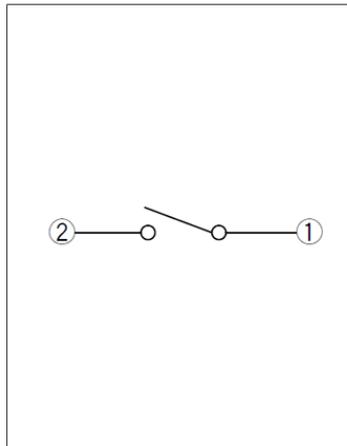


## 图号45

## ■ 外形图

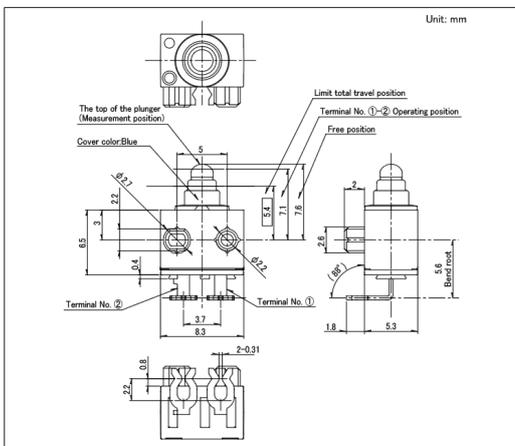


## ■ 电路图

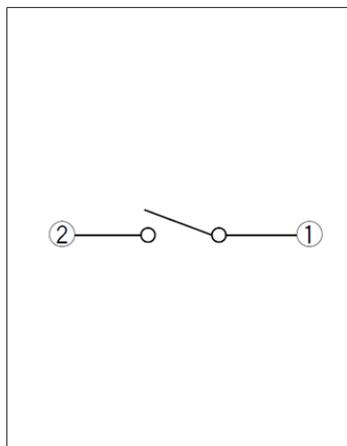


## 图号46

## ■ 外形图



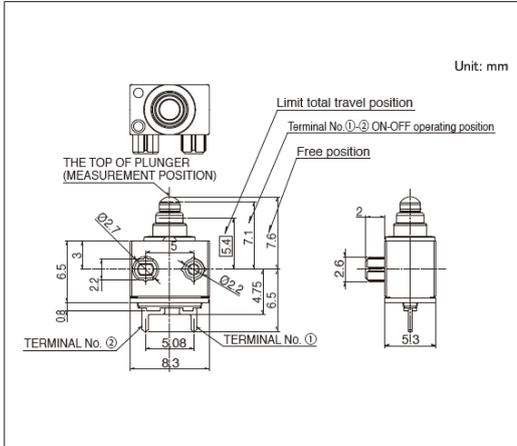
## ■ 电路图



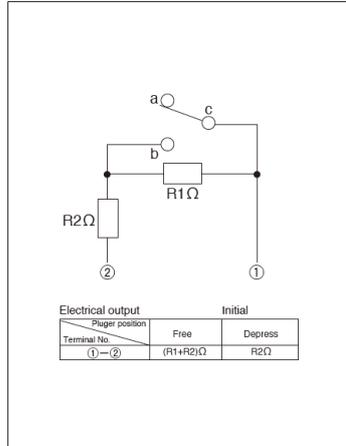
防水型  
SPVQ8系列

图号47

■ 外形图



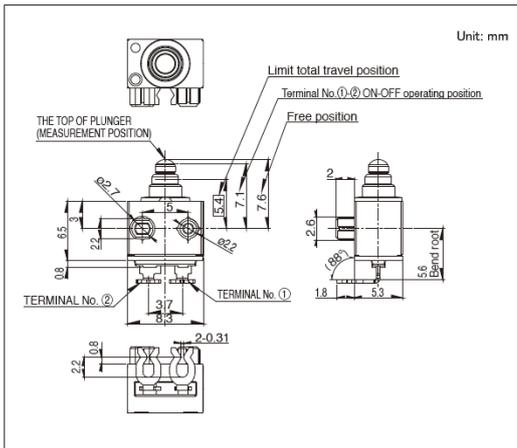
■ 电路图



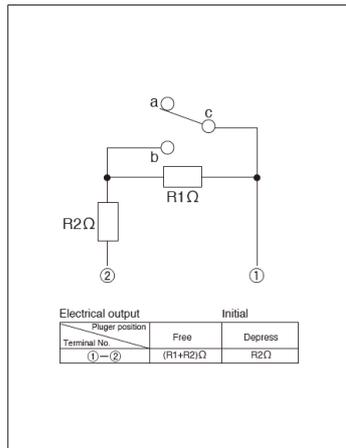
电阻规格和额定功率, 本公司进行个别对应, 敬请咨询。

图号48

■ 外形图



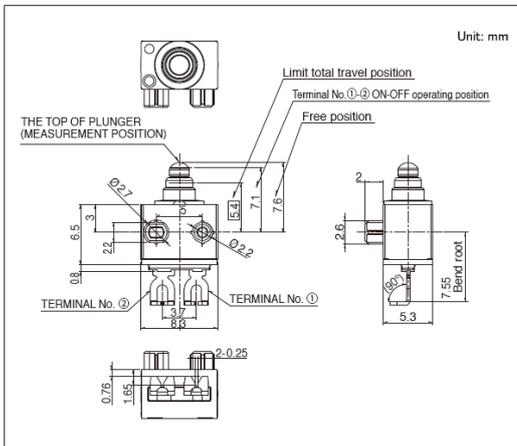
■ 电路图



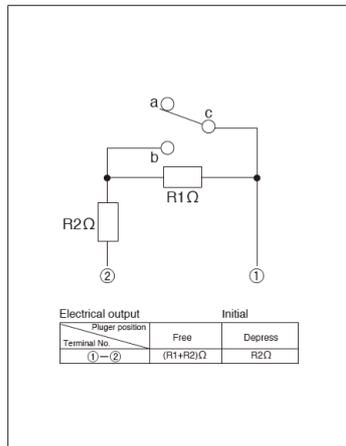
电阻规格和额定功率, 本公司进行个别对应, 敬请咨询。

图号49

■ 外形图



■ 电路图



电阻规格和额定功率, 本公司进行个别对应, 敬请咨询。

# 防水型 SPVQ8H系列

电线抗拉强度110N,提升了稳固性



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 16V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 100,000cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 100,000cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	操作部形状	端子形状	电路	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ8H0100	1	1	4.7N max.	Actuator	带金属丝 (下部露出)	N/O	带螺丝孔 (Type A)	6.45×14.8×14.5	●	●	●	1
SPVQ8H0200	1	1	4.7N max.	Actuator	带金属丝 (下部露出)	N/O	带螺丝孔 (Type B)	6.45×17.95×14.5	●	●	●	2

## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 导线长度, 颜色未指定时, 长度: 250mm, 颜色: 设定成红黑中任意一种。
3. 带线圈产品为订单生产。
4. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合符合 IP6K7, 但端子部除外)。
5. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
6. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

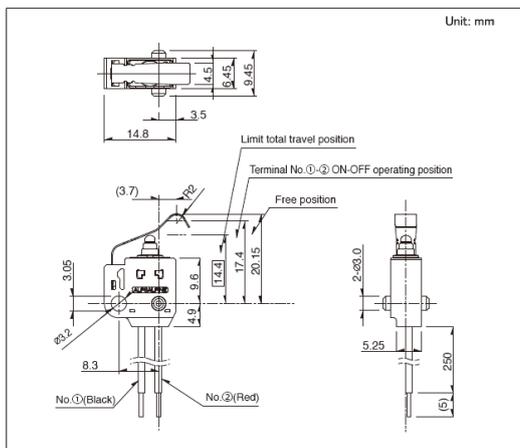
## 包装规格

散装

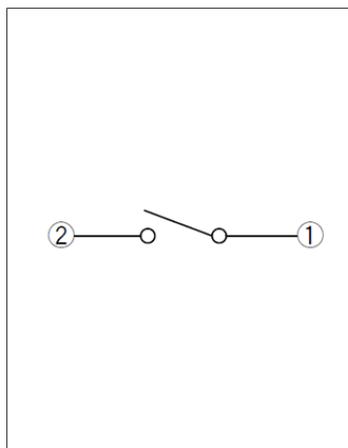
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
300	300	360 x 360 x 290

## 图号1

### 外形图

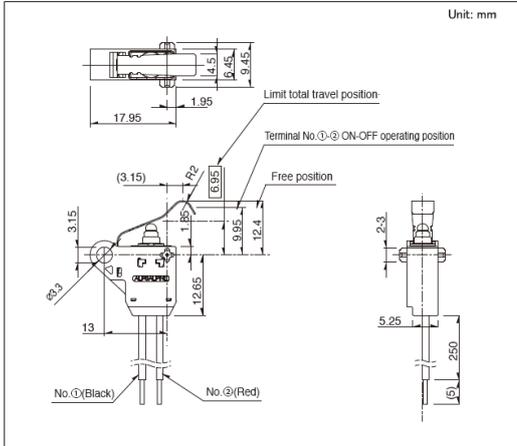


### 电路图

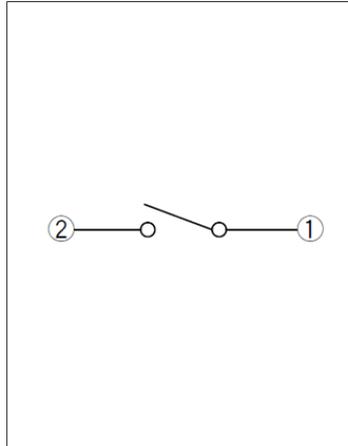


图号2

■ 外形图



■ 电路图



开关

检测开关

# 防水型 SPVQ9系列

## 实现与操作位置和速度无关的稳定接触的双回路同步切换规格



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 50mA 26V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 75m $\Omega$  max./200m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 200m $\Omega$  max.

主要用途 : Home : 白色家电  
Automotive : 电动驻车制动(EPB)

### 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQ910205	2	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	8.4×15.4×7.5	●	●	●	1

### 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合 符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

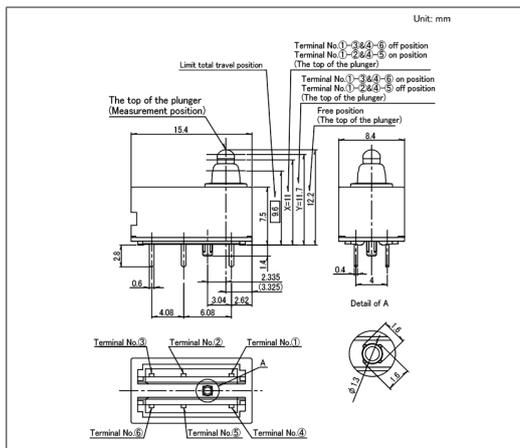
### 包装规格

托盘

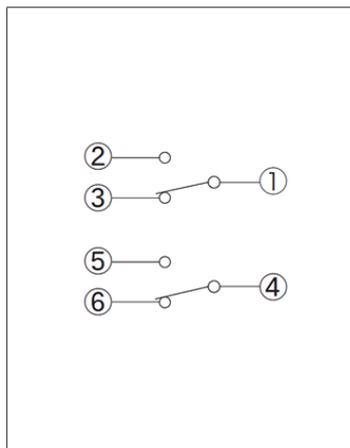
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,500	6,000	540 x 360 x 270

### 图号1

#### 外形图

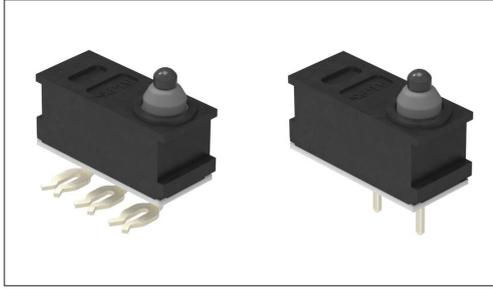


#### 电路图



# 防水型 SPVQA系列

## 运用叉型端子可实现免焊锡连接



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Home : 白色家电

Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

### 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	主机形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQA10103	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	压入 (无端子 No.3)	无突起 L型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	1
SPVQA10203	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	压入 (无端子 No.3)	无突起 R型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	2
SPVQA10302	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	压入 (无端子 No.2)	无突起 L型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	3
SPVQA10402	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	压入 (无端子 No.2)	无突起 R型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	4
SPVQA10504	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	压入	无突起 L型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	5
SPVQA10604	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	压入	无突起 R型	6.4×15.2×7.95	●	●	●	6
SPVQA20103	1	1	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board (无端子 No.3)	无突起	6.4×15.2×7.95	●	●	●	7
SPVQA20203	1	2	1±0.5N	Non shorting	Push	For PC board	无突起	6.4×15.2×7.95	●	●	●	8

### 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合 符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

### 包装规格

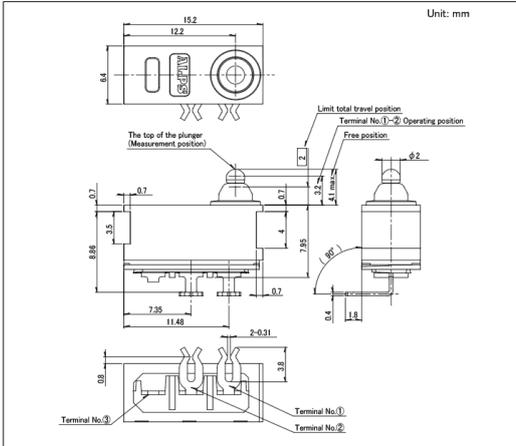
托盘

包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,200	4,800	540 x 360 x 270

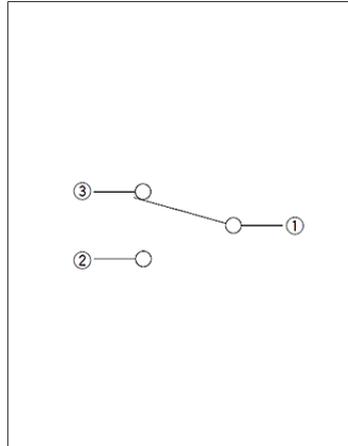
# 防水型 SPVQA系列

## 图号1

### ■ 外形图

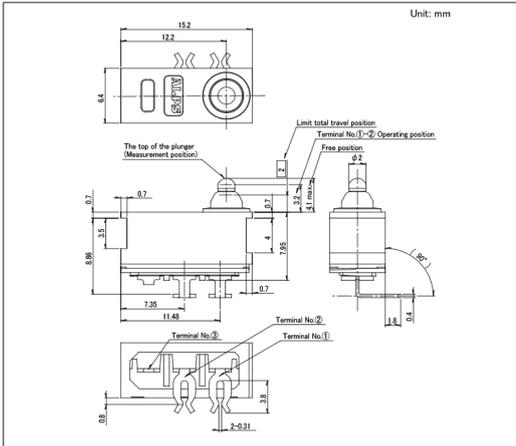


### ■ 电路图

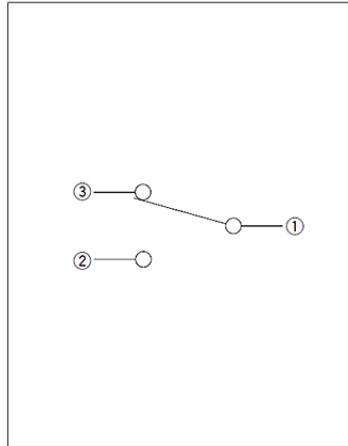


## 图号2

### ■ 外形图

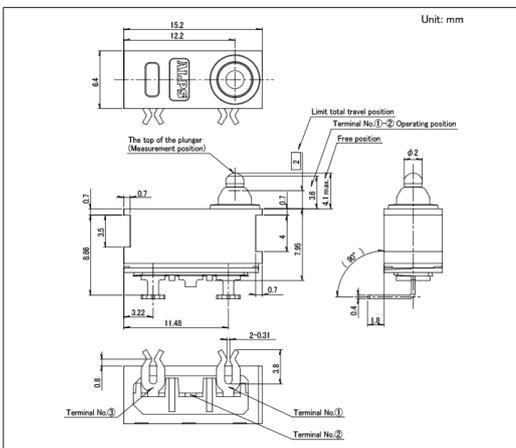


### ■ 电路图

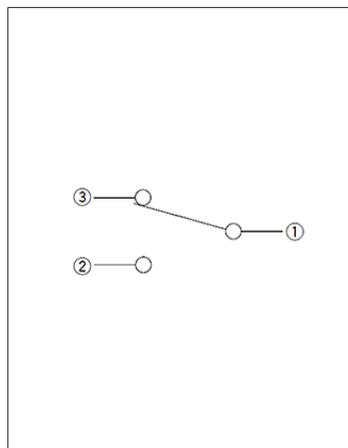


## 图号3

### ■ 外形图



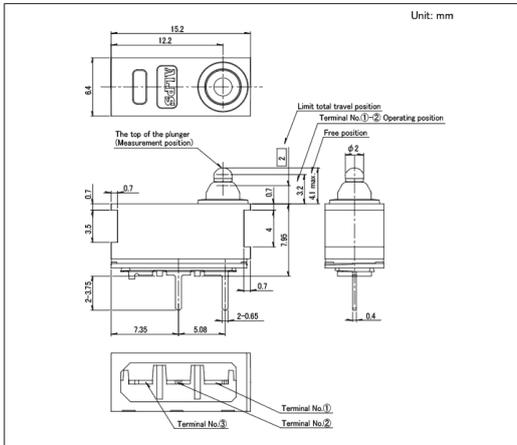
### ■ 电路图



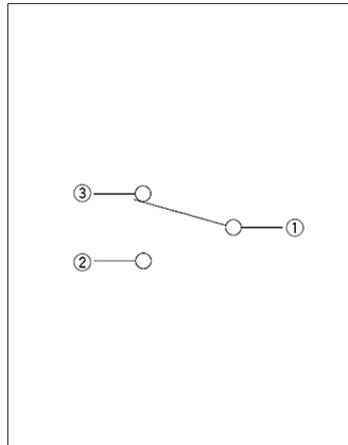


图号7

■ 外形图

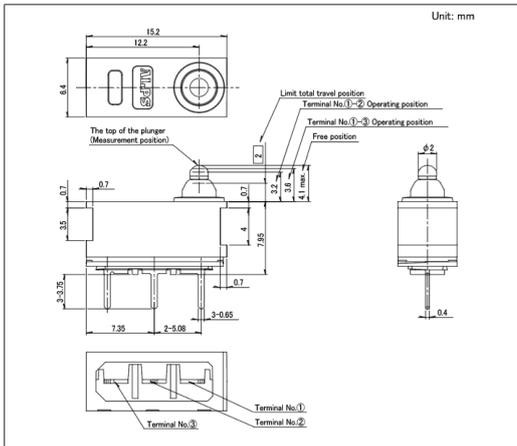


■ 电路图

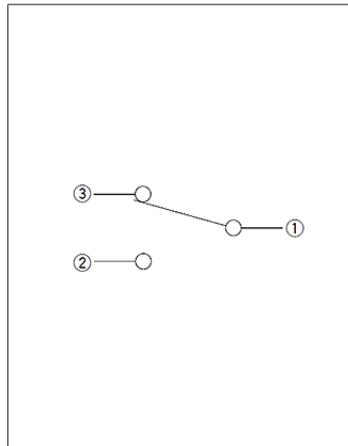


图号8

■ 外形图



■ 电路图



## 开关

## 检测开关

防水型(表面贴装)  
SPVQC系列

## 实现稳定接触的表面贴装型双回路同步切换规格



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 50mA 18V DC/50 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 75m $\Omega$  max./200m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 300,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 300,000 cycles 200m $\Omega$  max.

主要用途 : Automotive : 电动驻车制动 (EPB)

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	操作部形状	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SPVQC10201	2	2	1 $\pm$ 0.5N	Non shorting	Push	For PC board (Reflow)	7.4 $\times$ 15.4 $\times$ 7.5	●	●	●	1

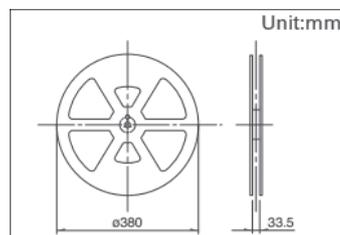
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## ■ 包装规格

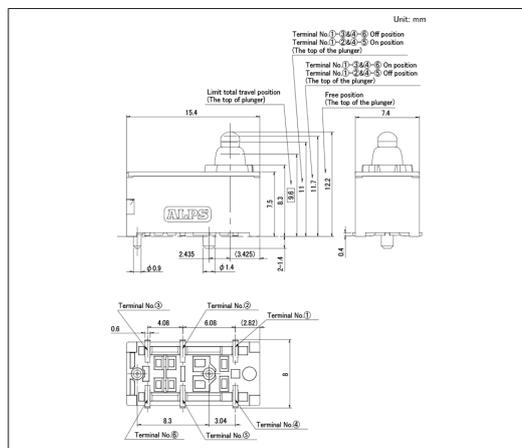
## 载带

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		
300	1,200	2,400	32	403 x 403 x 360

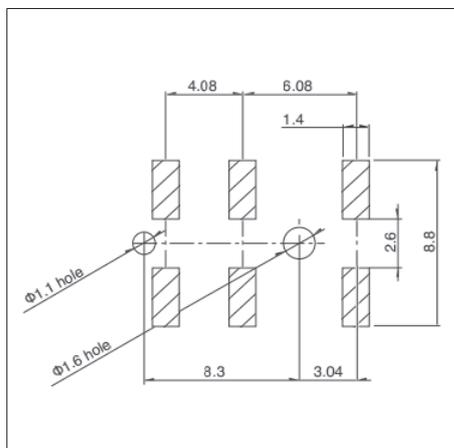


## 图号1

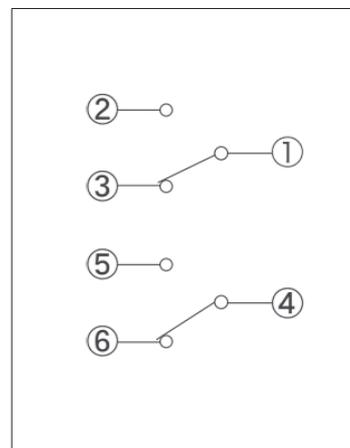
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图



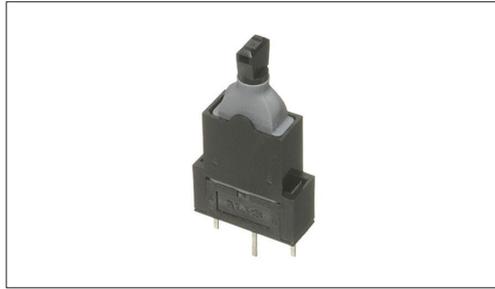


## 开关

## 检测开关

防水操纵杆型  
SSCN系列

可进行左右感知, 单侧操作角达40° 的防水操纵杆开关



汽车用



防水型



防尘型

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/100 $\mu$ A 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 500m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 100,000 cycles
- 负载寿命 (最大额定负载) : 100,000 cycles 1 $\Omega$  max.

主要用途 : Energy\_Industrial : 机器人 无人机, 工业设备  
Home : 白色家电  
Automotive : 引擎盖门锁 (侧面/后面/车门/齿轮)

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	动作力	切换时限	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	防水	防尘	汽车用	图号
SSCN110101	1	2	2N max.	Non shorting	For PC board	5.0×13.0×15.0	●	●	●	1

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 本产品不能在水中使用(防尘 / 防水性能符合 符合 IP6K7, 但端子部除外)。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
4. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

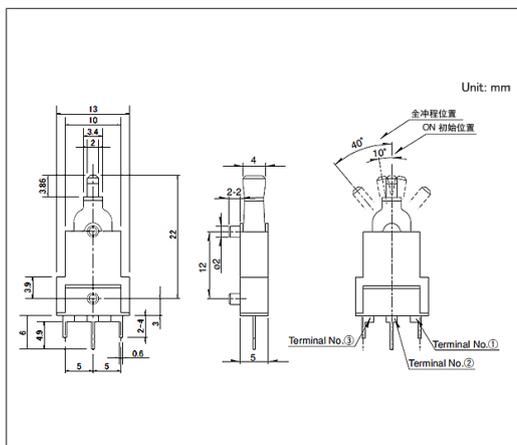
## ■ 包装规格

## 托盘

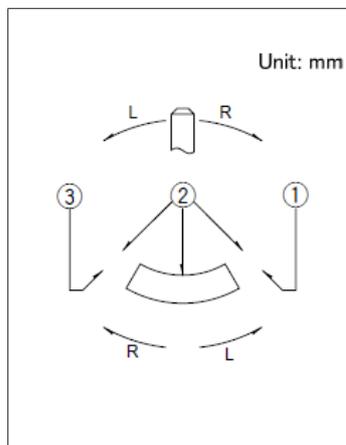
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
600	2,400	540 x 360 x 270

## 图号1

## ■ 外形图



## ■ 电路图

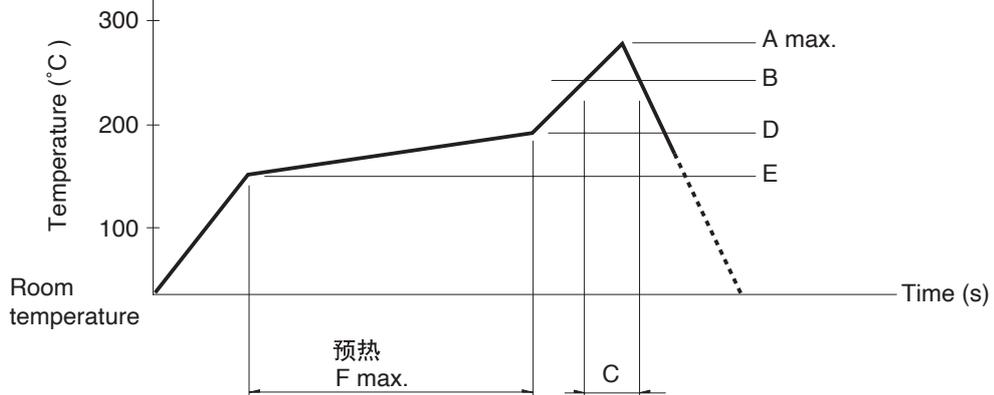




## 检测开关 / 焊接条件

### ■ 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)
SPPB	250	230	40	180	150	120
SPVE	260					
SPVL						
SPVM						
SPVN						
SPVR						
SPVS						
SPVT						
SSCM						
SSCQ						
SPVQC	250					
SPVQF						

### ⚠ 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, SPVT, SPVM, SPVR, SPVE, SSCQ, SSCM, SPVL, SSCT, SPVQC, SPVQF	350±5°C	3s max.
SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SSCN, SPVQA	300±10°C	3+1/0s
SPPB (Reflow)	300±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, 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

## 检测开关 / 使用时的注意事项

1. 给端子进行焊接时, 如果在端子上施加负荷, 因条件不同会有松动, 变形及电特性退化的可能, 请在使用时注意。
2. 焊接时, 水溶性助焊剂有可能腐蚀开关的可能, 请避免使用。
3. 关于焊接的条件设定, 请根据实际批量生产时的条件进行。
4. 不能清洗。
5. 本产品以直流的电阻负载为前提设计制造的。使用其它负荷〔感性负荷 (L), 电容性负荷 (C)〕时, 请另行确认。
6. 请注意应根据各开关种类规定的跳动和震荡将电路设定 (软件设定) 成组合部件不产生误动作。
7. 注意不能在使用温度范围的上限附近及下限附近长期连续使用。请注意应在使用条件规定的产品规格书中的各种环境试验的范围内。
8. 在使用温度上限以及下限附近进行连续动作的时, 请注意应根据每台机器的种类确认使用规定是否可能。
9. 使用在汽车时, 请使用汽车用指定开关。请不要使用没有指定为汽车用的开关。
10. 请注意应在从 ON 开始位置具有充分余地的行程位置 (尽可能靠近全行程位置) 进行使用。
11. 请注意不可将开关的恢复力用作组合部件机械部分的驱动力。
12. 在工序内重叠或搬运印刷电路板时, 请注意不要横方向给操作部施加外力。
13. 在组合部件安装工序中, 特别注意不要对小型, 薄型开关施加外力。
14. 使用通孔印刷电路板及推荐以外的回路板时, 由于热应力的影响会发生变化, 所以请事先就焊接条件进行充分的确认。
15. 由于回路板的弯曲可能引起特性的变化, 请充分考虑模式设计及布局。
16. 使用比推荐板薄的回路板时, 要注意贴装时的开关浮起。
17. 如果在尘埃多的环境下使用, 尘埃会从开口部进入, 造成接触故障和动作不良, 整机设计时请预先考虑这一点。
18. 如果使用开关的整机的周围材料产生腐蚀性气体, 有可能造成接触不良等现象, 所以请事先进行充分的确认。
19. 保管方法  
请将产品以交货时的状态保管在常温, 常湿, 不受直射日光照射, 不产生腐蚀性气体的地方, 并以交货日起 6 个月以内为期限, 尽快使用。另外, 开封后的产品请尽快全部用完。

## 开关

## 滑动开关

## 产品系列一览

系列		SSAJ	SSSS8	SSAG	SSSS7	SSSS2	SSSS9	SSSF	
照片									
操作部方向	Horizontal	●	●	●	●	●	●	●	
	Vertical	—	●	—	—	●	●	●	
外形尺寸 (mm)		2.5×5.5×0.7	6.7×2.6×1.4 6.7×4.1×1.4 9.7×2.6×1.4 9.7×4.1×1.4	3.0×9.05×1.15	8.8×3.0×2.0 12.5×3.0×2.0	8.5×3.5×3.5 9.0×3.5×3.5 13.0×3.5×3.5 15.0×3.5×3.5	11.5×4.7×5.0 11.5×4.7×5.5 11.5×7.2×5.0 11.5×7.2×5.5 14.0×4.7×5.5 14.0×7.2×5.0 14.0×7.2×5.5	14.5×7.0×8.5 16.5×7.0×8.5	
电路数		1	1 2	1			1 2	1 2 4	
接点数		2	2 3	3	2 3	2 3 4		2 3	
动作力		1.5±1N	Refer to the dimensions	1N (Recoil side) 1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Refer to the dimensions.		3±1.5N a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Refer to the dimensions.	
使用温度范围		-10°C to +60°C	-40°C to +85°C	-10°C to +60°C	-40°C to +85°C				
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)		10mA 5V DC/ 50μA 3V DC	0.3A 5V DC/ 50μA 3V DC	10mA 5V DC/ 50μA 3V DC	0.3A 4V DC/ 50μA 3V DC	0.3A 6V DC/ 50μA 3V DC	0.1A 12V DC/ 1mA 5V DC	0.1A 30V DC/ 50μA 3V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	300mΩ max./ 500mΩ max.	70mΩ max./ 130mΩ max.	200mΩ max./ 500mΩ max.	70mΩ max./130mΩ max.		30mΩ max./ 80mΩ max.	25mΩ max./ 65mΩ max.	
	绝缘电阻	100MΩ min. 100V DC				100MΩ min. 500V DC			
	耐电压	100V AC for 1 minute				500V AC for 1 minute			
机械性能	端子强度	3N for 1 minute						5N for 1 minute	
	操作部强度	操作方向	10N			20N	30N		
		拉引方向	10N						30N
耐久性能	无负载寿命	10,000 cycles 500mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	100,000 cycles 500mΩ max. 100,000 cycles 500mΩ max. (Recoil side) 30,000 cycles 500mΩ max. (Lock side)	10,000 cycles 100mΩ max.	100 cycles 100mΩ max. 10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 60mΩ max.	10,000 cycles 45mΩ max.	
	负载寿命 (最大额定负载)	10,000 cycles 500mΩ max.	10,000 cycles 130mΩ max.	100,000 cycles 500mΩ max. 100,000 cycles 500mΩ max. (Recoil side) 30,000 cycles 500mΩ max. (Lock side)	10,000 cycles 130mΩ max.	100 cycles 130mΩ max. 10,000 cycles 130mΩ max.	10,000 cycles 80mΩ max.	10,000 cycles 65mΩ max.	
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 96h	-40°C 500h	-40°C 96h	-40°C 500h				
	耐热性能	85°C 96h	85°C 500h	85°C 96h	85°C 500h				
	耐湿性能	40°C, 90 to 95%RH 96h	60°C, 90 to 95%RH 500h	40°C, 90 to 95%RH 96h	60°C, 90 to 95%RH 500h				
汽车用		—	—	—	—	—	—	—	



注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 滑动开关

系列		SSSU	
照片			
操作部方向	Horizontal	●	
	Vertical	●	
外形尺寸 (mm)		18.5×7.0×8.5 21.5×7.0×8.5 24.5×7.0×8.5	
电路数		1 2 4	
接点数		2 3	
动作力		Refer to the dimensions.	
使用温度范围		-40°C to +85°C	
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)		0.1A 30V DC/ 50μA 3V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	25mΩ max./ 65mΩ max.	
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC	
	耐电压	500V AC for 1 minute	
机械性能	端子强度	5N for 1 minute	
	操作部强度	操作方向	30N
		拉引方向	30N
耐久性能	无负载寿命	10,000 cycles 45mΩ max.	
	负载寿命 (最大额定负载)	10,000 cycles 65mΩ max.	
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 500h	
	耐热性能	85°C 500h	
	耐湿性能	60°C, 90 to 95%RH 500h	
汽车用		—	

 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 开关

## 滑动开关

高度为0.7mm、行程为1.4mm的(表面贴装)

## SSAJ系列

本体高0.7mm的小型类型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 10mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 300m $\Omega$  max./500m $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 10,000 cycles 500m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载): 10,000 cycles 500m $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机, 平板电脑, 头戴式耳机, 可穿戴的, 笔记本电脑&周边设备  
 Energy\_Industrial: 机器人, 无人机, 工业设备, 转换器  
 Game: 家庭用便携设备, VR AR  
 Healthcare: 健康器具, 介护器具, 分析 检查器具  
 Audio\_TV: 音响, 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSAJ110100	Horizontal	1.4	1	2	1.5±1N	Not specified	Reflow	With	2.5×5.5×0.7	—	1
SSAJ120100	Horizontal	1.4	1	2	1.5±1N	Not specified	Reflow	Without	2.5×5.5×0.7	—	2

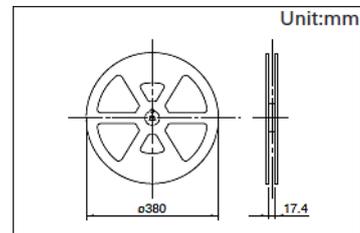
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

## ■ 包装规格

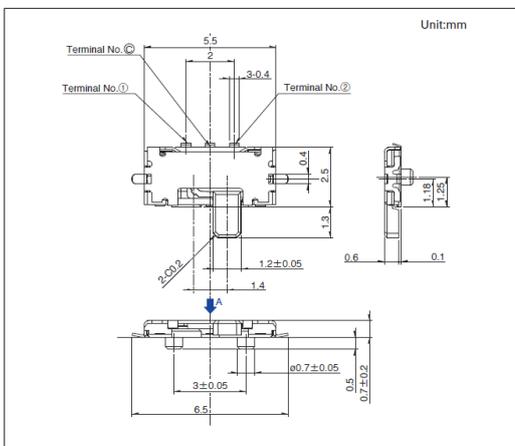
载带

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		
5,000	10,000	20,000	16	417 x 409 x 139

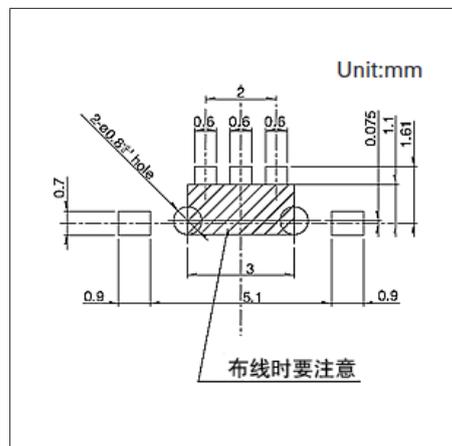


## 图号1

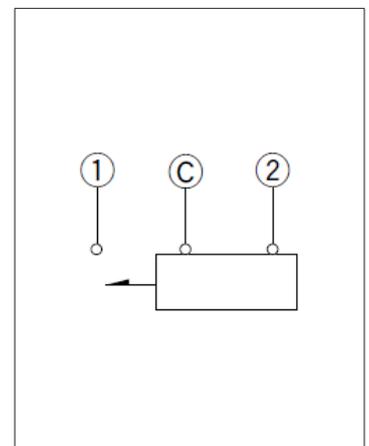
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图

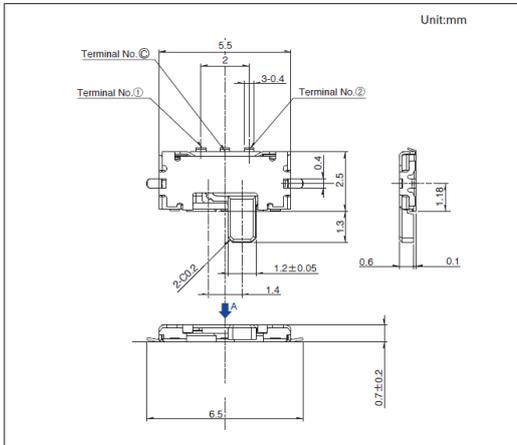


开关 滑动开关

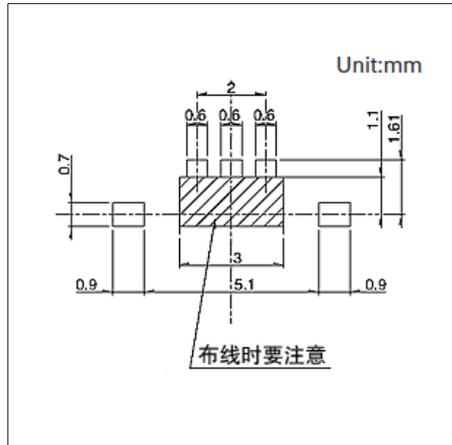
高度为0.7mm、行程为1.4mm的(表面贴装)  
SSAJ系列

图号2

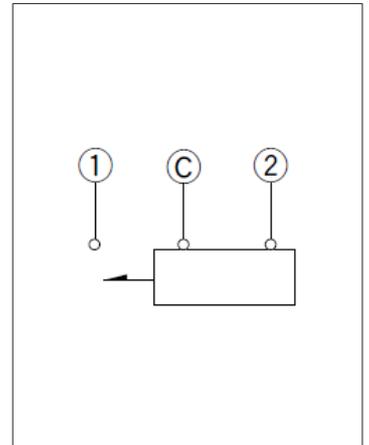
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



## 开关

## 滑动开关

1.4 (H) mm, 1.5/2.0mm行程的(表面贴装)

## SSSS8系列

本体高1.4mm的薄型类型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.3A 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 70m $\Omega$  max./130m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 130m $\Omega$  max.

主要用途: Mobile: 智能手机, 平板电脑, 头戴式耳机, 可穿戴的, 笔记本电脑&周边设备  
 Energy\_Industrial: 机器人, 无人机, 工业设备, 转换器  
 Game: 家庭用便携设备, VR AR  
 Healthcare: 健康器具, 介护器具, 分析 检查器具  
 Audio\_TV: 音响, 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	接地端子	焊接方法	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSS820101	Vertical	1.5	2	2	Refer to the dimensions	Not specified	Without	Reflow	6.7×4.1×1.4	—	1
SSSS820301	Vertical	1.5	2	3	Refer to the dimensions	Not specified	Without	Reflow	9.7×4.1×1.4	—	2
SSSS820201	Vertical	1.5	2	2	Refer to the dimensions	Not specified	With	Reflow	6.7×4.1×1.4	—	3
SSSS820501	Vertical	1.5	2	3	Refer to the dimensions	Not specified	With	Reflow	9.7×4.1×1.4	—	4
SSSS810701	Horizontal	1.5	1	2	Refer to the dimensions	Not specified	Without	Reflow	6.7×2.6×1.4	—	5
SSSS811501	Horizontal	1.5	1	3	Refer to the dimensions	Not specified	Without	Reflow	9.7×2.6×1.4	—	6
SSSS811101	Horizontal	1.5	1	2	Refer to the dimensions	Not specified	With	Reflow	6.7×2.6×1.4	—	7
SSSS812201	Horizontal	1.5	1	3	Refer to the dimensions	Not specified	With	Reflow	9.7×2.6×1.4	—	8
SSSS810201	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions	Not specified	With	Reflow	9.7×2.6×1.4	—	9

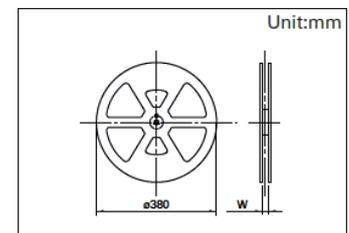
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

## ■ 包装规格

## 载带

产品编号	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		
SSSS820101 SSSS820301 SSSS820201 SSSS820501	1,800	3,600	7,200	24	406 x 406 x 190
SSSS810701 SSSS811501 SSSS811101 SSSS812201 SSSS810201	4,500	9,000	18,000	16	417 x 409 x 139

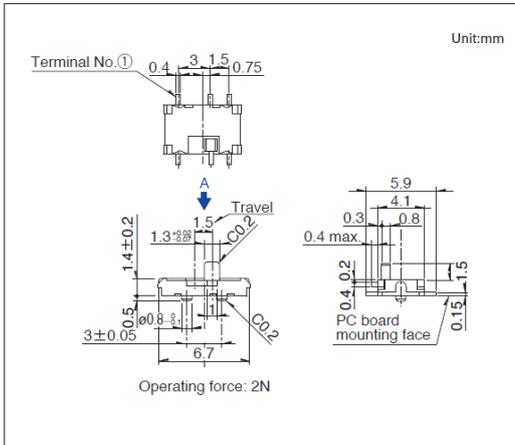


开关 滑动开关

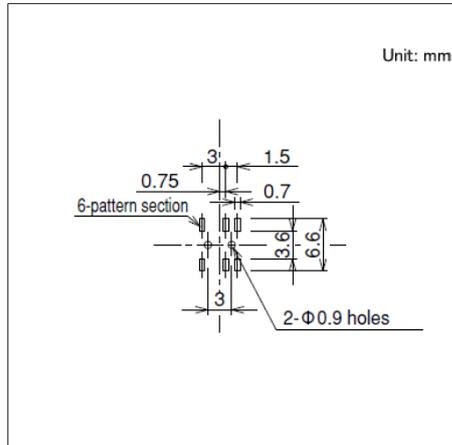
1.4 (H) mm, 1.5/2.0mm行程的(表面贴装)  
SSSS8系列

图号1

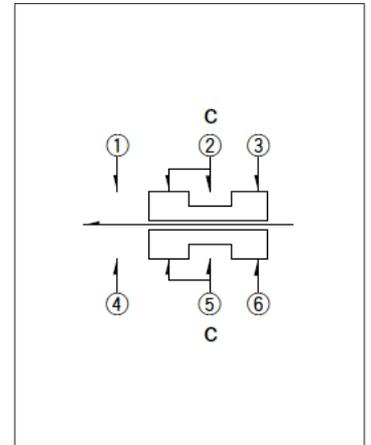
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



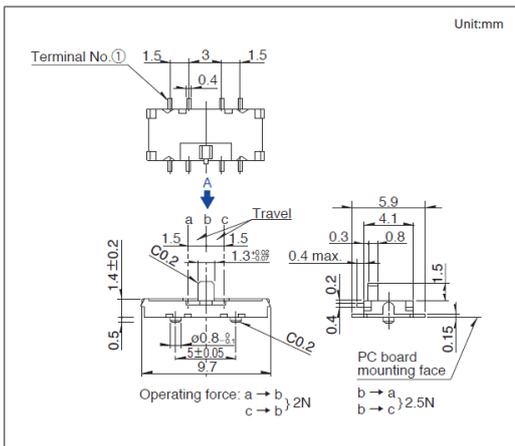
■ 电路图



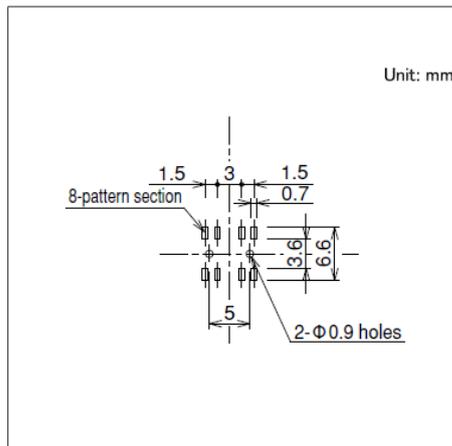
自A方向看。

图号2

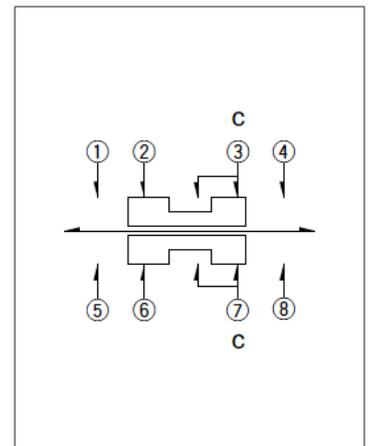
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



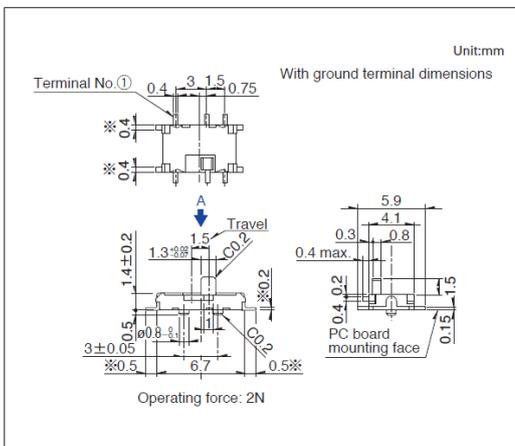
■ 电路图



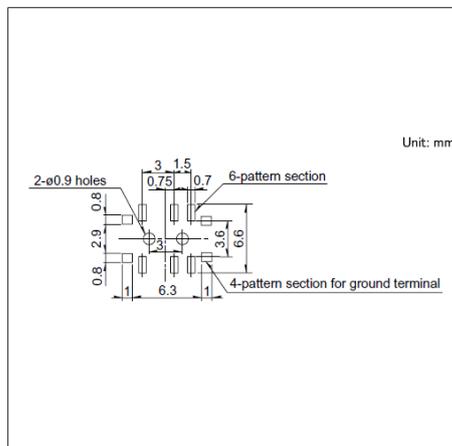
自A方向看。

图号3

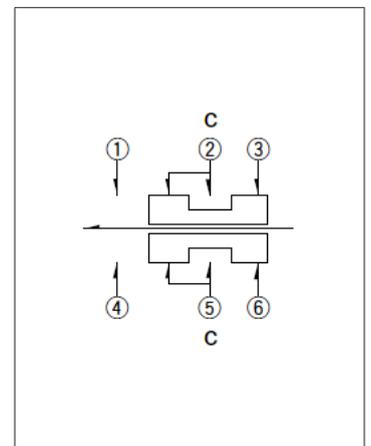
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



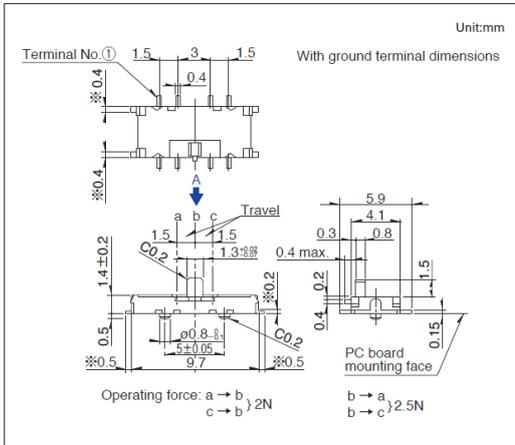
自A方向看。

开关 滑动开关

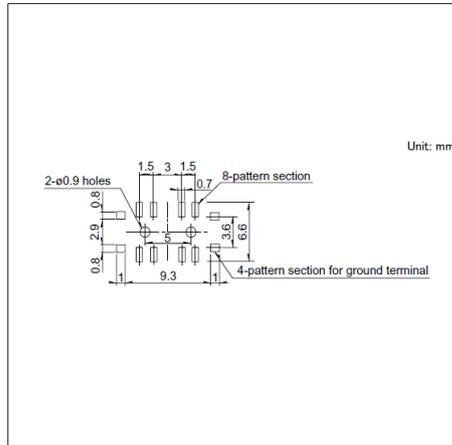
1.4 (H) mm, 1.5/2.0mm行程的(表面贴装)  
SSSS8系列

图号4

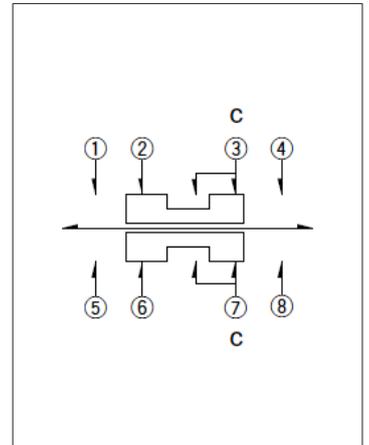
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



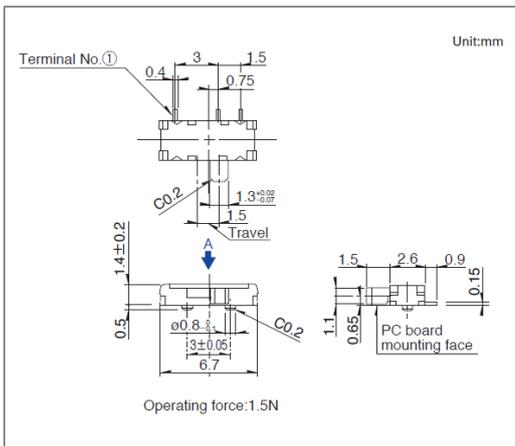
■ 电路图



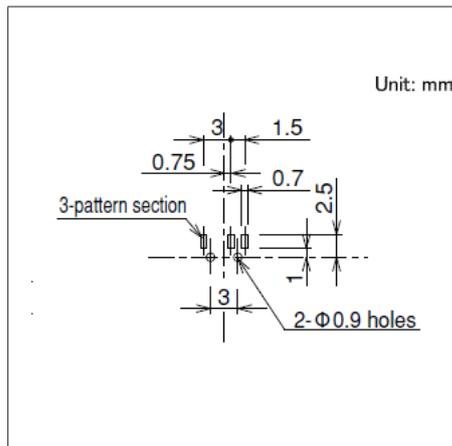
自A方向看。

图号5

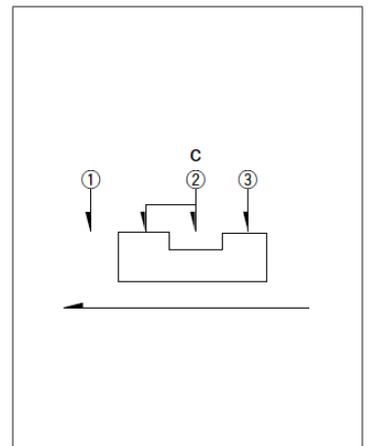
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



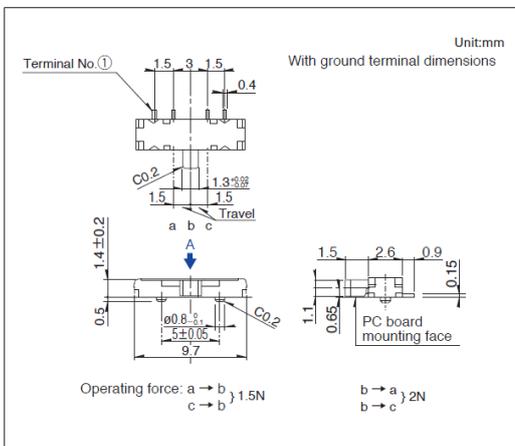
■ 电路图



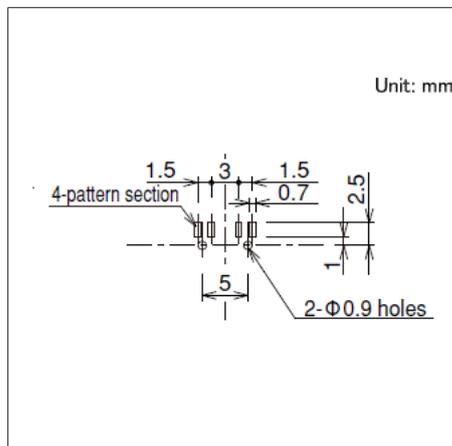
自A方向看。

图号6

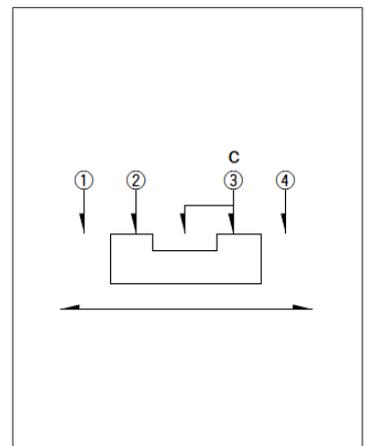
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



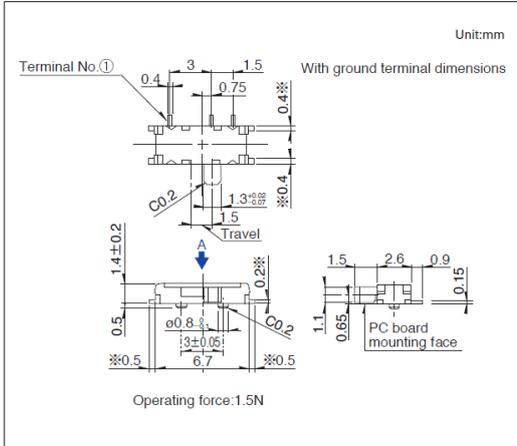
自A方向看。

开关 滑动开关

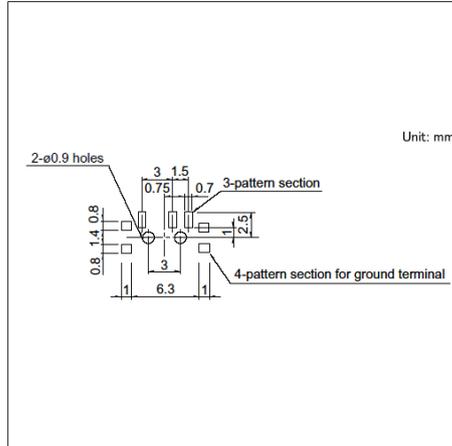
1.4 (H) mm, 1.5/2.0mm行程的(表面贴装)  
SSSS8系列

图号7

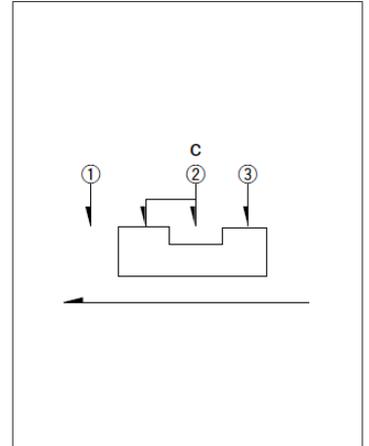
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



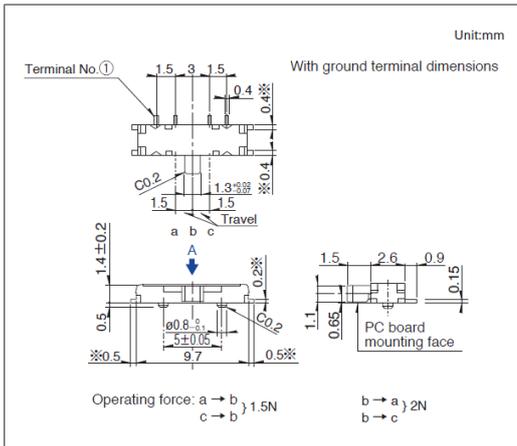
■ 电路图



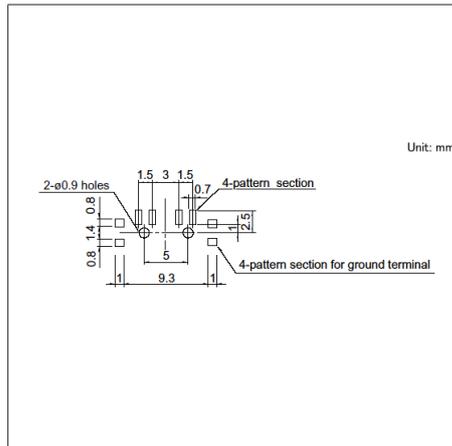
自A方向看。

图号8

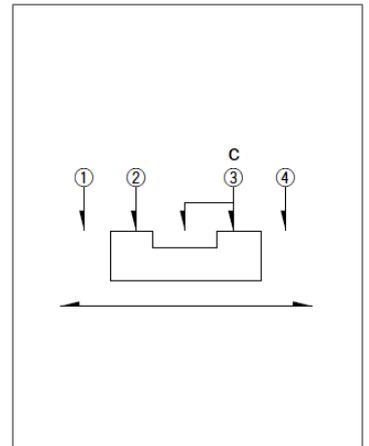
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



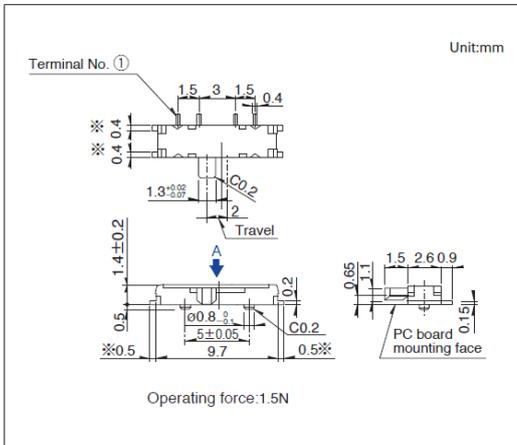
■ 电路图



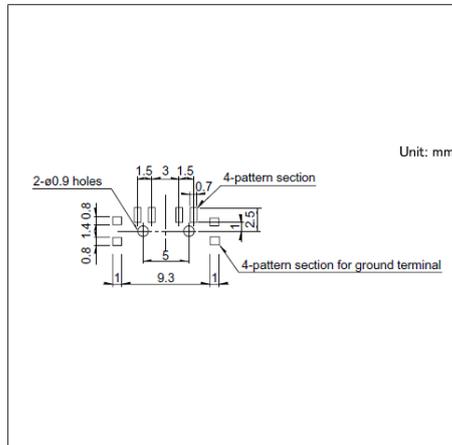
自A方向看。

图号9

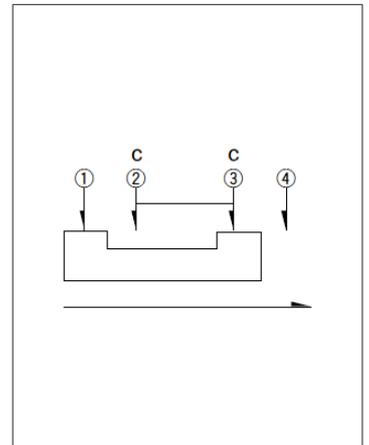
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

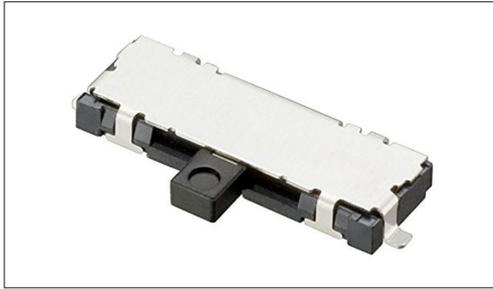
## 开关

## 滑动开关

0.9 (H) mm, 单侧·两侧弹回

## SSAG系列

满足向小型、薄型化发展的长寿命型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 10mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 200m $\Omega$  max./500m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 100,000 cycles 500m $\Omega$  max. (Recoil side)  
30,000 cycles 500m $\Omega$  max. (Lock side)
- 负载寿命 (最大额定负载) : 100,000 cycles 500m $\Omega$  max. (Recoil side)  
30,000 cycles 500m $\Omega$  max. (Lock side)

主要用途 : Mobile : 智能手机, 平板电脑, 头戴式耳机, 可穿戴的, 笔记本电脑&周边设备  
 Energy\_Industrial : 机器人, 无人机, 工业设备, 转换器  
 Game : 家庭用便携设备, VR AR  
 Healthcare : 健康器具, 介护器具, 分析 检查器具  
 Audio\_TV : 音响, 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	操作	框脚形状	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSAG130100	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Left-side recoil	For PC board insert	Without	3.0×9.05×1.15	—	1
SSAG130200	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Left-side recoil	For PC board insert	With	3.0×9.05×1.15	—	2
SSAG130300	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Left-side recoil	Flat	Without	3.0×9.05×1.15	—	3
SSAG130400	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Left-side recoil	Flat	With	3.0×9.05×1.15	—	4
SSAG230100	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Right-side recoil	For PC board insert	Without	3.0×9.05×1.15	—	5
SSAG230200	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Right-side recoil	For PC board insert	With	3.0×9.05×1.15	—	6
SSAG230300	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Right-side recoil	Flat	Without	3.0×9.05×1.15	—	7
SSAG230400	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side), 1.5N (Lock side)	Not specified	Reflow	Right-side recoil	Flat	With	3.0×9.05×1.15	—	8
SSAG330100	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side)	Not specified	Reflow	Double-side recoil	For PC board insert	Without	3.0×9.05×1.15	—	9
SSAG330200	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side)	Not specified	Reflow	Double-side recoil	For PC board insert	With	3.0×9.05×1.15	—	10
SSAG330300	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side)	Not specified	Reflow	Double-side recoil	Flat	Without	3.0×9.05×1.15	—	11
SSAG330400	Horizontal	1.5	1	3	1N (Recoil side)	Not specified	Reflow	Double-side recoil	Flat	With	3.0×9.05×1.15	—	12

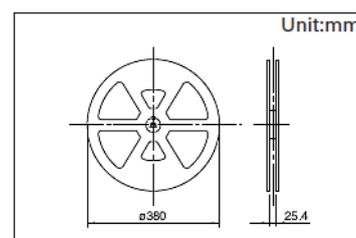
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

## ■ 包装规格

## 载带

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		
4,000	8,000	16,000	24	428 x 413 x 172

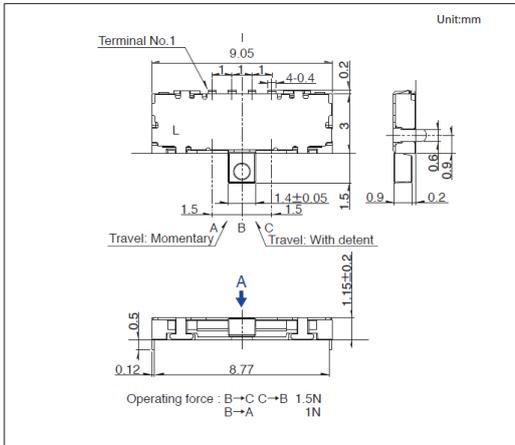


## 开关 滑动开关

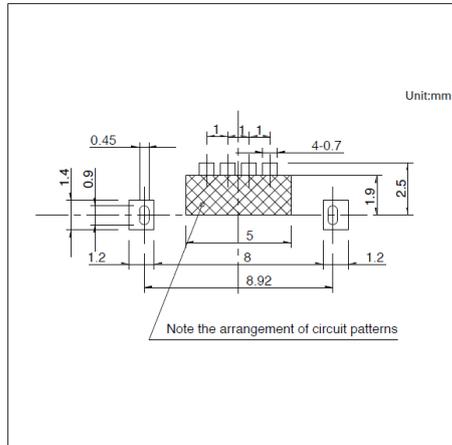
0.9 (H) mm, 单侧·两侧弹回  
SSAG系列

图号1

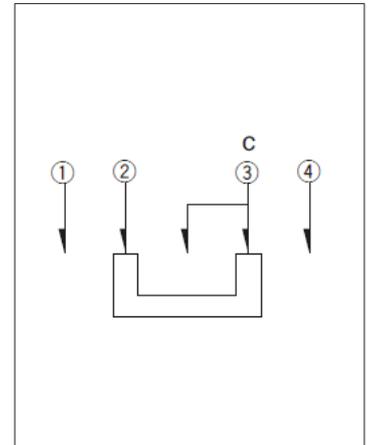
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



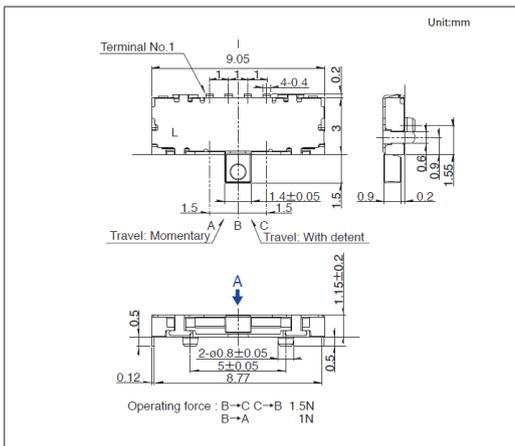
## ■ 电路图



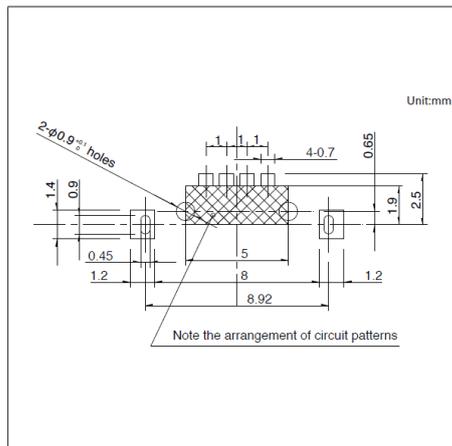
自A方向看。

图号2

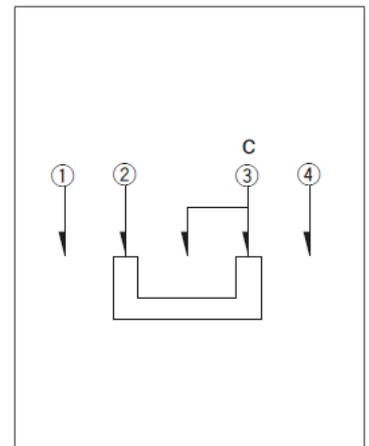
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



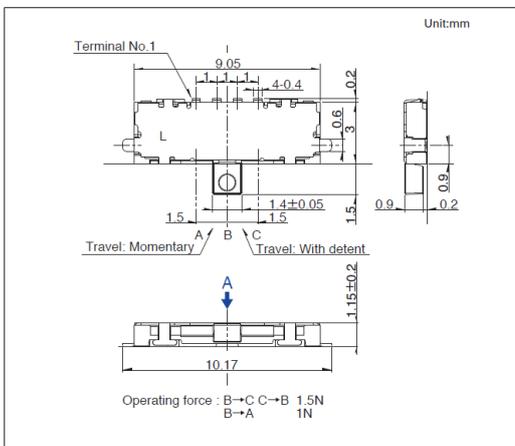
## ■ 电路图



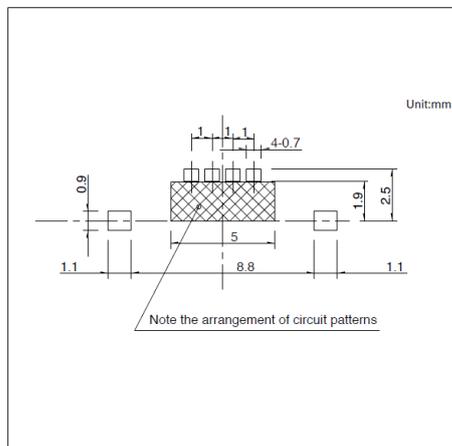
自A方向看。

图号3

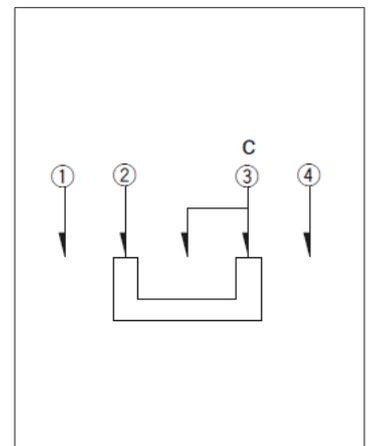
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图



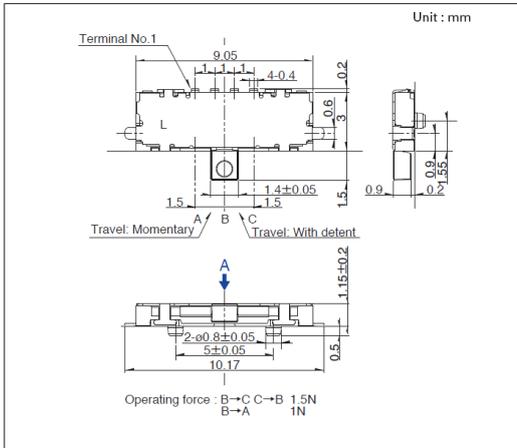
自A方向看。

开关 滑动开关

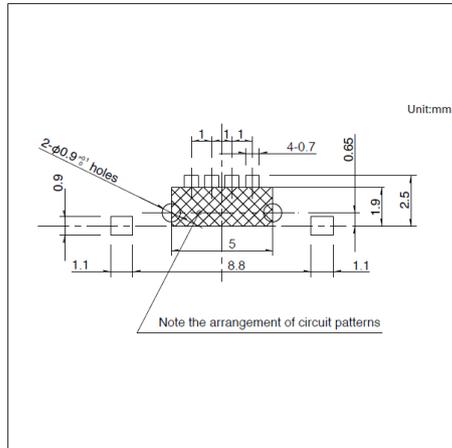
0.9 (H) mm, 单侧·两侧弹回  
SSAG系列

图号4

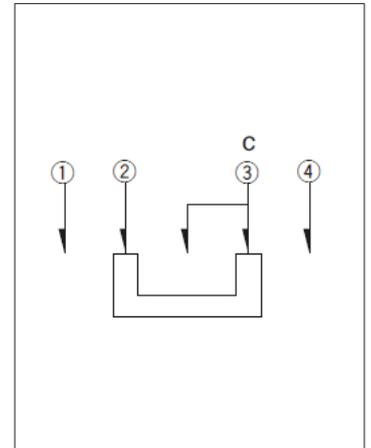
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



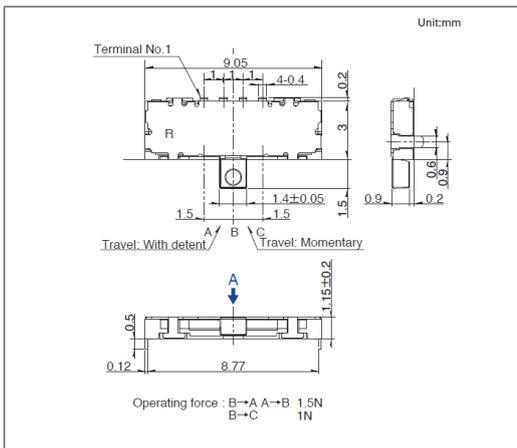
■ 电路图



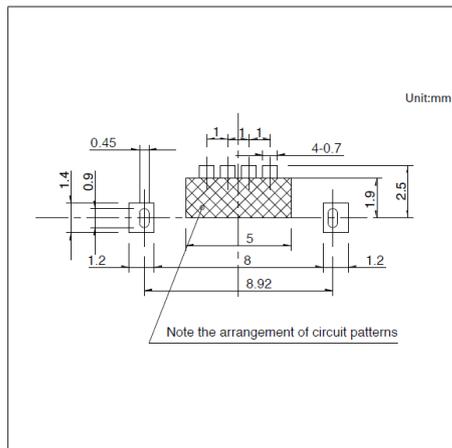
自A方向看。

图号5

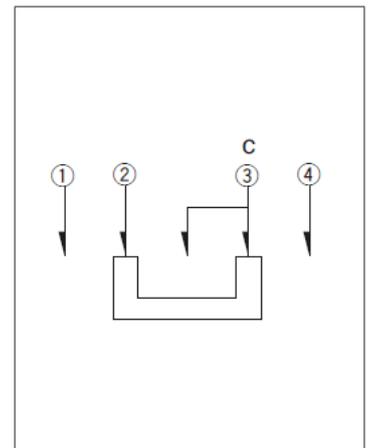
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



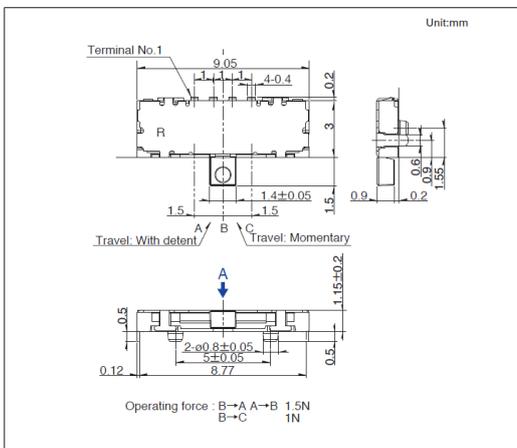
■ 电路图



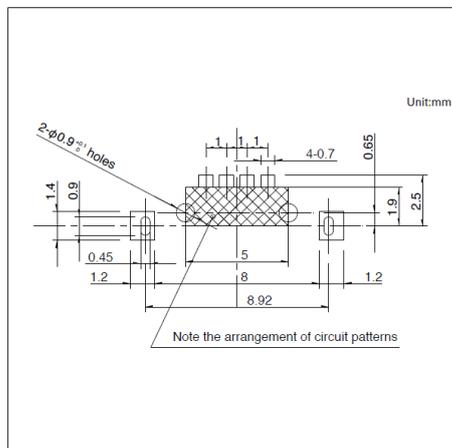
自A方向看。

图号6

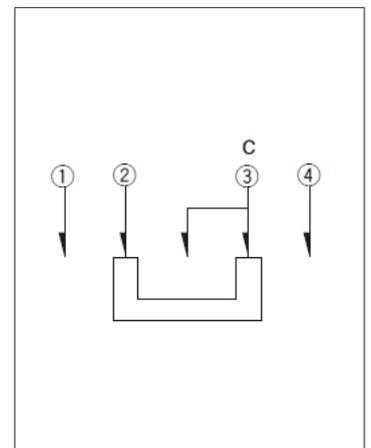
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



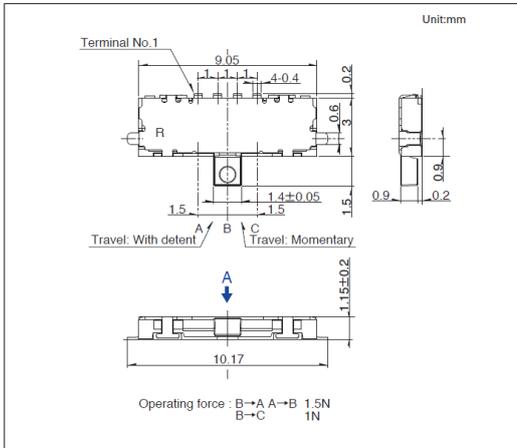
自A方向看。

开关 滑动开关

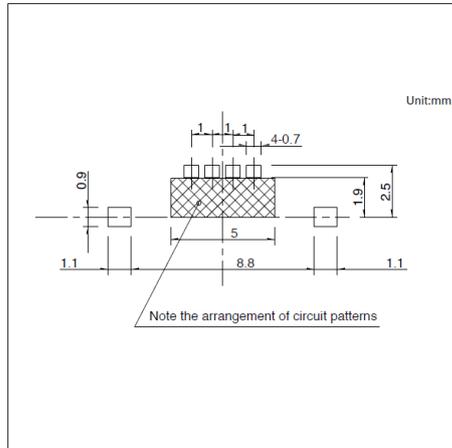
0.9 (H) mm, 单侧·两侧弹回  
SSAG系列

图号7

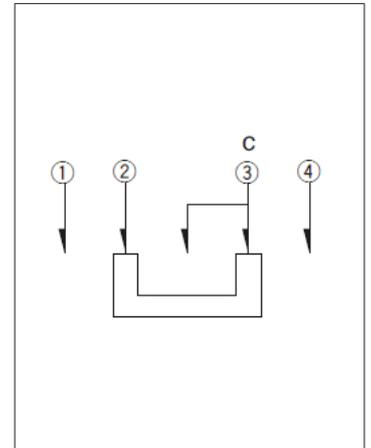
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



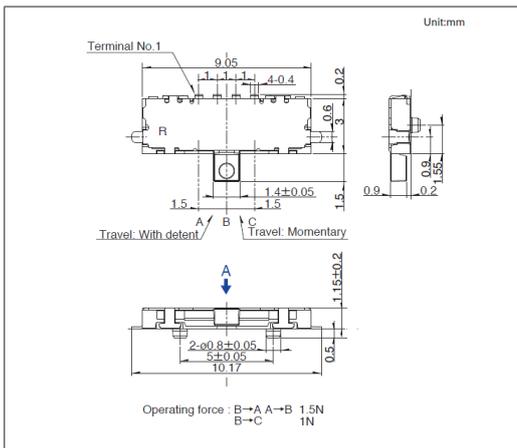
■ 电路图



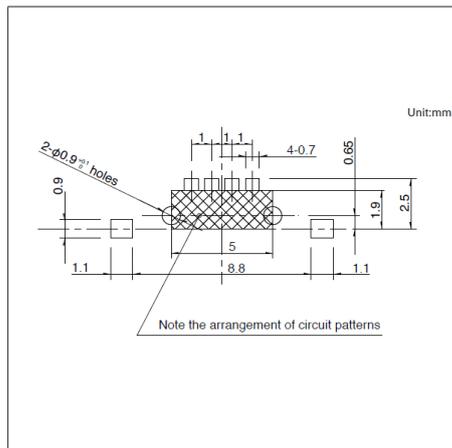
自A方向看。

图号8

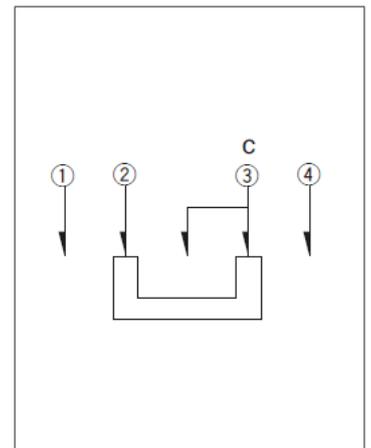
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



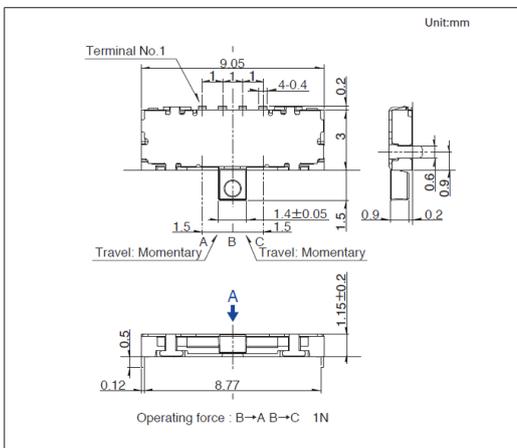
■ 电路图



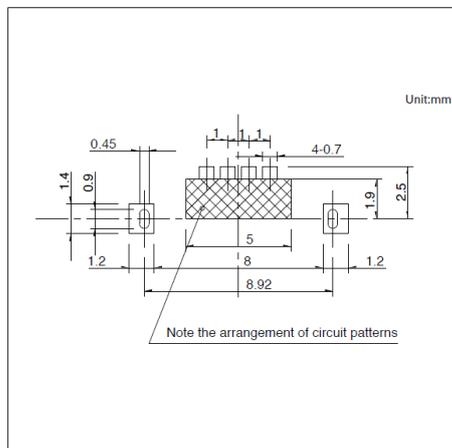
自A方向看。

图号9

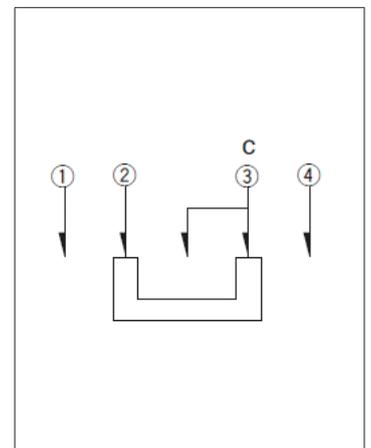
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



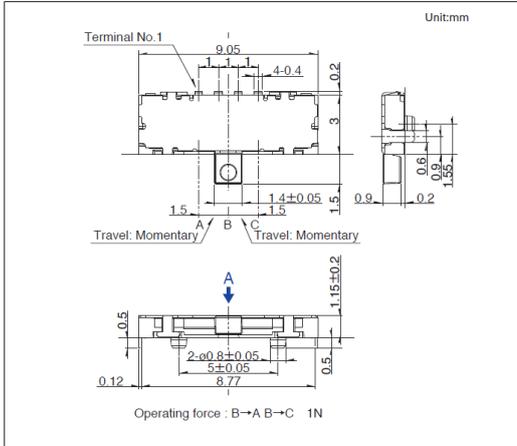
自A方向看。

开关 滑动开关

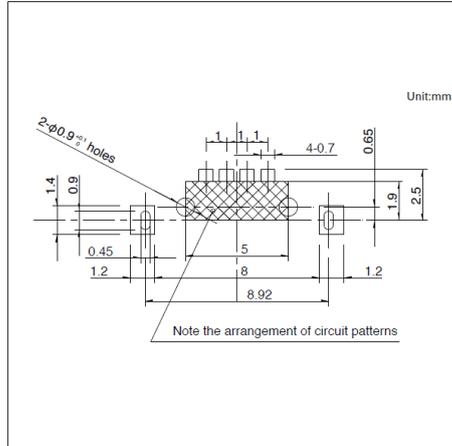
0.9 (H) mm, 单侧·两侧弹回  
SSAG系列

图号10

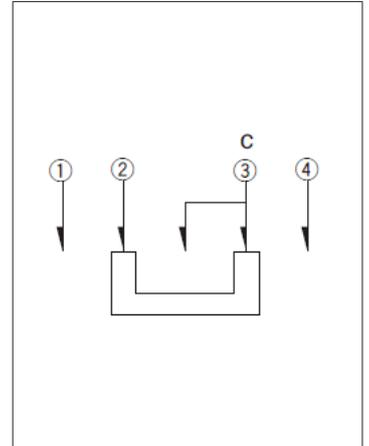
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



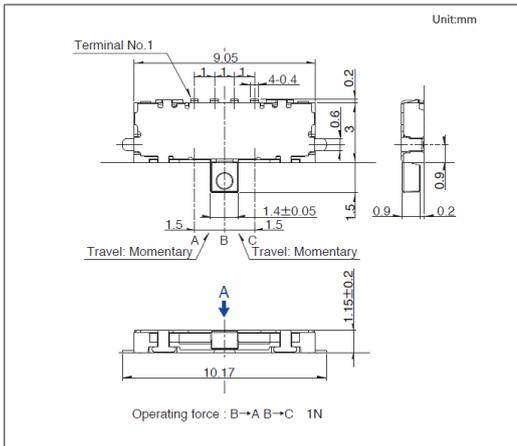
■ 电路图



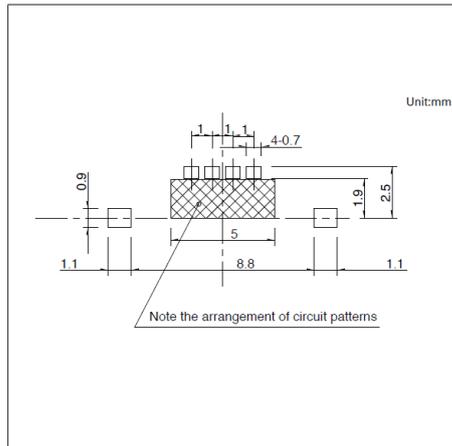
自A方向看。

图号11

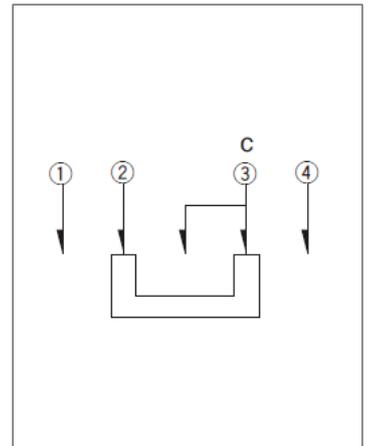
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



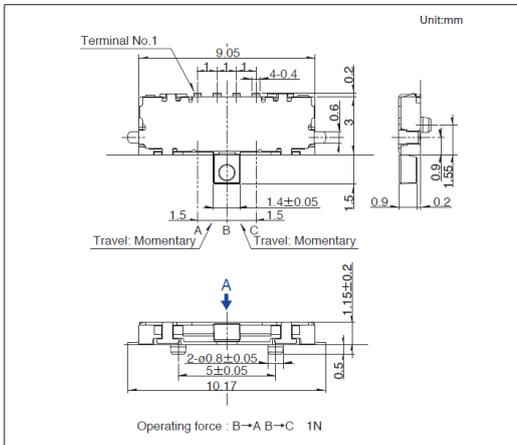
■ 电路图



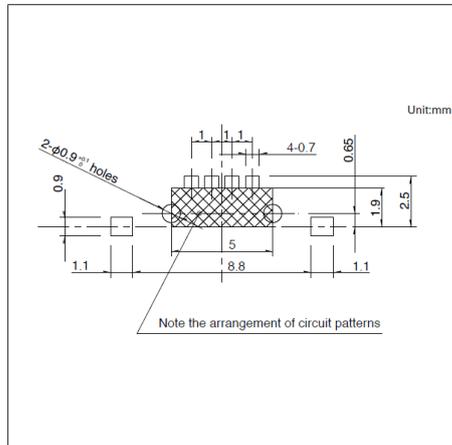
自A方向看。

图号12

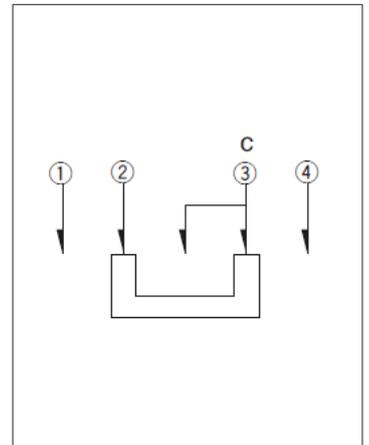
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

## 开关

## 滑动开关

2.0 (H) mm, 2.0mm行程

## SSSS7系列

可选择焊接方法的小型通用型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.3A 4V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 70m $\Omega$  max./130m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 130m $\Omega$  max.

主要用途 : Mobile : 笔记本电脑&周边设备  
Audio\_TV : 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	操作	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSS710100	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Not specified	Manual	Standard	8.8×3.0×2.0	—	1
SSSS710607	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Not specified	Reflow	Standard	8.8×3.0×2.0	—	2
SSSS711100	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual	Standard	12.5×3.0×2.0	—	3
SSSS711403	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	Standard	12.5×3.0×2.0	—	4

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

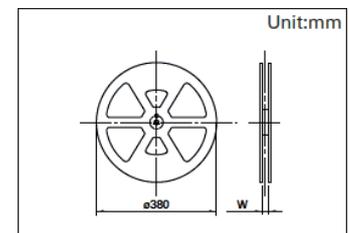
## ■ 包装规格

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	
SSSS710100	10,000	50,000	400 x 270 x 290
SSSS711100	8,000	40,000	400 x 270 x 290

载带

产品编号	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		
SSSS710607	2,000	4,000	8,000	16	417 x 409 x 139
SSSS711403	2,000	4,000	8,000	24	406 x 406 x 190

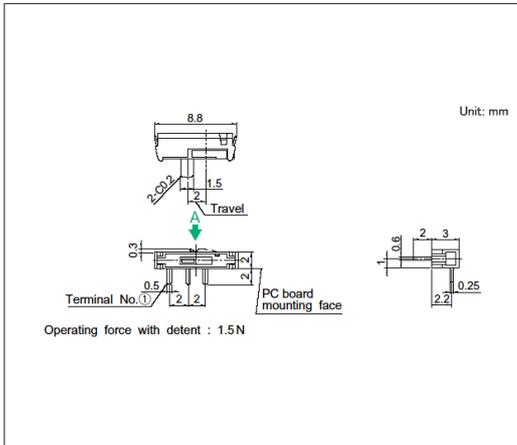


开关 滑动开关

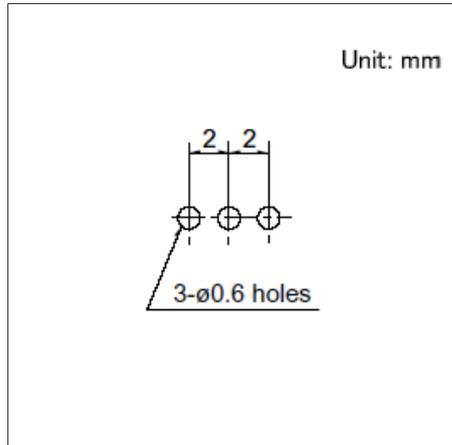
2.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS7系列

图号1

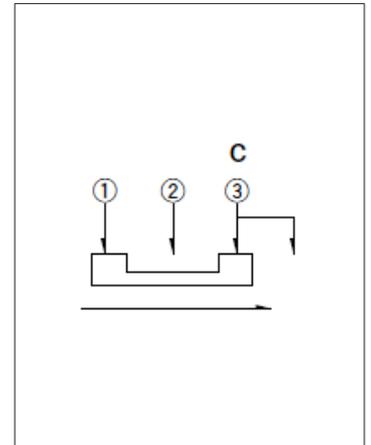
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



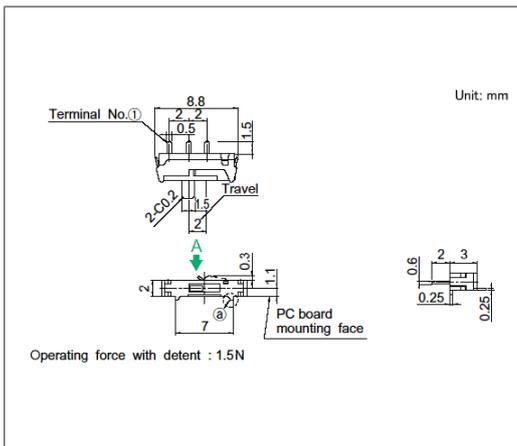
■ 电路图



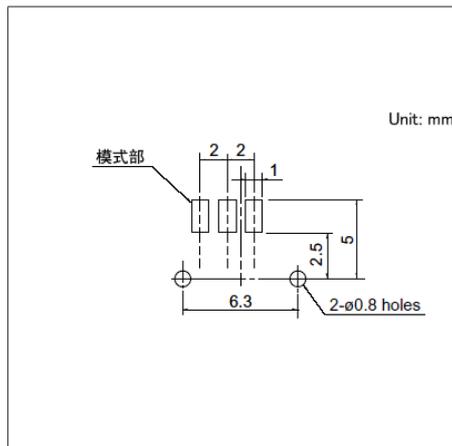
自A方向看。

图号2

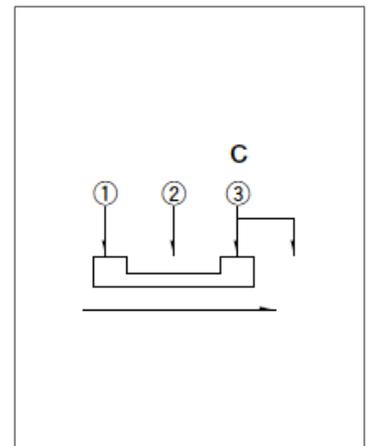
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图

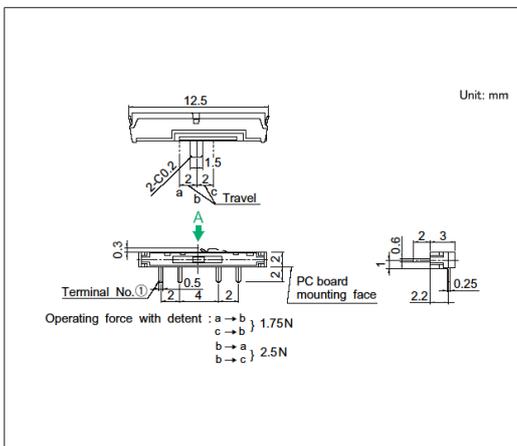


③部详细请查看本公司网站

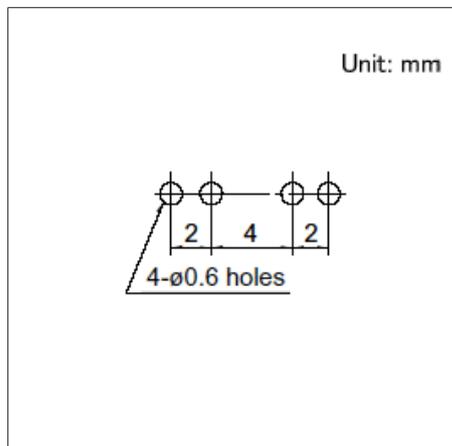
自A方向看。

图号3

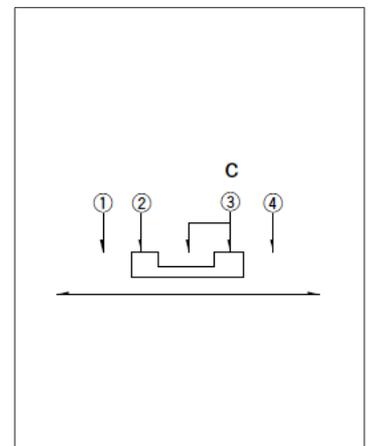
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

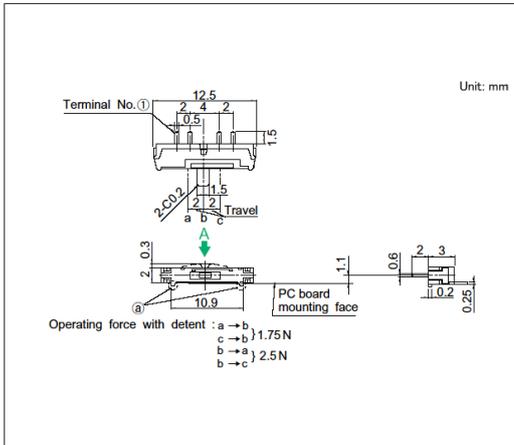
开关

滑动开关

2.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS7系列

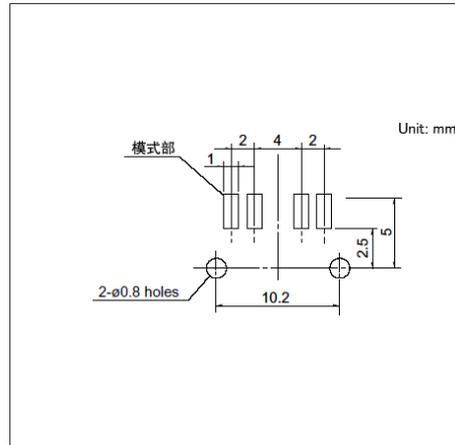
图号4

## ■ 外形图



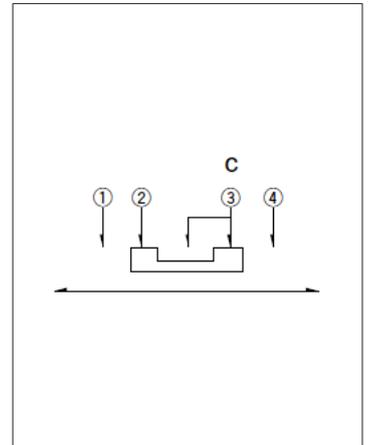
③部详细请查看本公司网站

## ■ 焊接处尺寸图



自A方向看。

## ■ 电路图



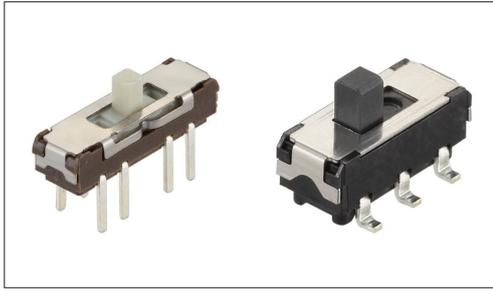
## 开关

## 滑动开关

3.5 (H) mm, 2.0mm行程

## SSSS2系列

适应各种移动设备的小型化、高密度化



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.3A 6V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 70m $\Omega$  max./130m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 130m $\Omega$  max.

**注** ※SSSS213202 的使用寿命为100 cycles。

主要用途 : Healthcare : 健康器具  
Home : 白色家电  
Audio\_TV : 音响

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSS213000	Vertical	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	9.0×3.5×3.5	—	1
SSSS211900	Vertical	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	13.0×3.5×3.5	—	2
SSSS222700	Vertical	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	9.0×3.5×3.5	—	3
SSSS223600	Vertical	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	13.0×3.5×3.5	—	4
SSSS213202	Vertical	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	8.5×3.5×3.5	—	5
SSSS212901	Vertical	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	13.0×3.5×3.5	—	6
SSSS213100	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	9.0×3.5×3.5	—	7
SSSS212200	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	13.0×3.5×3.5	—	8
SSSS212400	Horizontal	2.0	1	4	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	15.0×3.5×3.5	—	9
SSSS223200	Horizontal	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	9.0×3.5×3.5	—	10
SSSS223900	Horizontal	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	13.0×3.5×3.5	—	11
SSSS224100	Horizontal	2.0	2	4	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	15.0×3.5×3.5	—	12
SSSS211603	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	9.0×3.5×3.5	—	13
SSSS213800	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	13.0×3.5×3.5	—	14
SSSS224500	Horizontal	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Reflow	13.0×3.5×3.5	—	15

**注**

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

## ■ 包装规格

散装

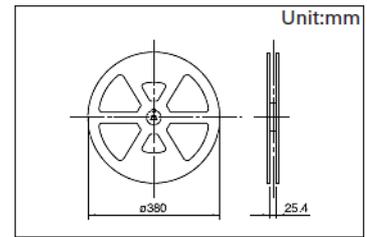
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SSSS213000 SSSS211900 SSSS222700 SSSS223600 SSSS213100 SSSS212200 SSSS212400 SSSS223200 SSSS223900 SSSS224100	2,000	10,000	400 x 270 x 290

## 开关 滑动开关

3.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS2系列

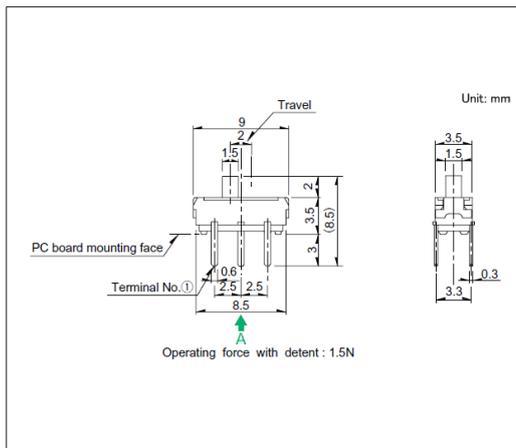
## 载带

产品编号	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		
SSSS213202	1,200	2,400	4,800	24	428 x 413 x 172
SSSS212901	1,000	2,000	4,000	24	406 x 406 x 190
SSSS211603 SSSS213800 SSSS224500	1,400	2,800	5,600	24	406 x 406 x 190

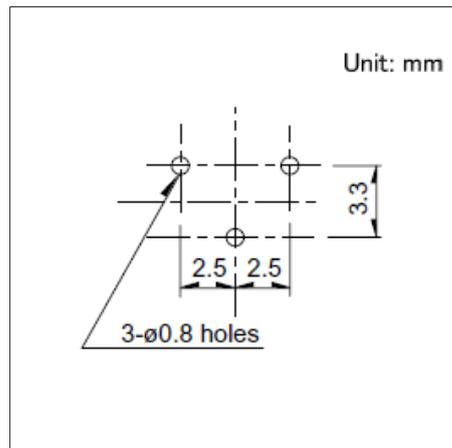


## 图号1

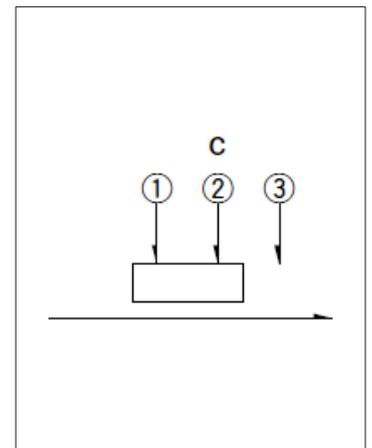
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



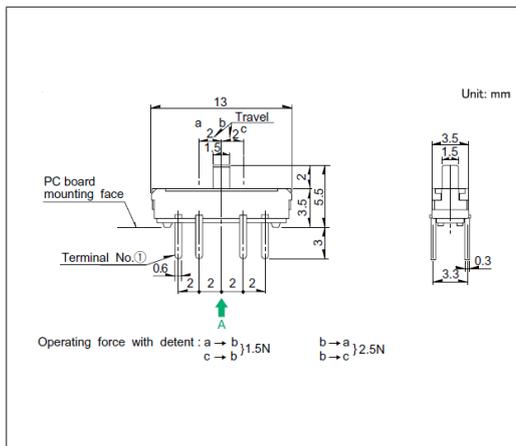
## ■ 电路图



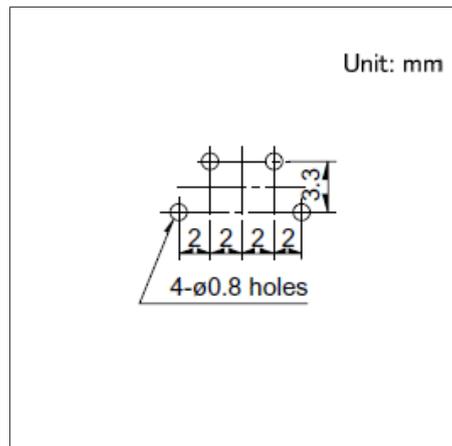
自A方向看。

## 图号2

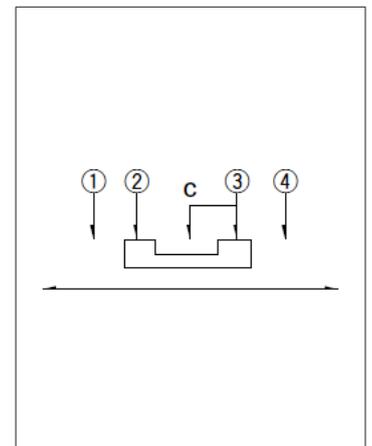
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



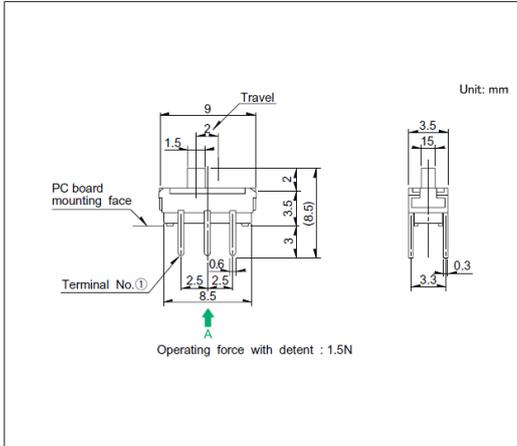
自A方向看。

开关 滑动开关

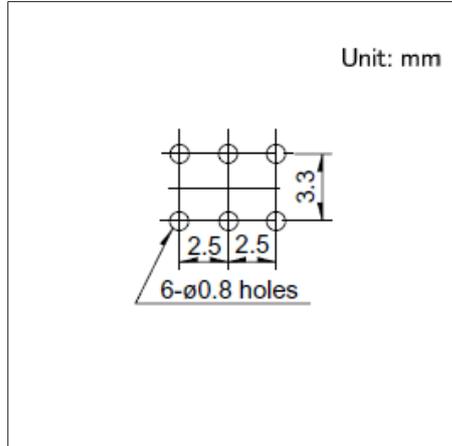
3.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS2系列

图号3

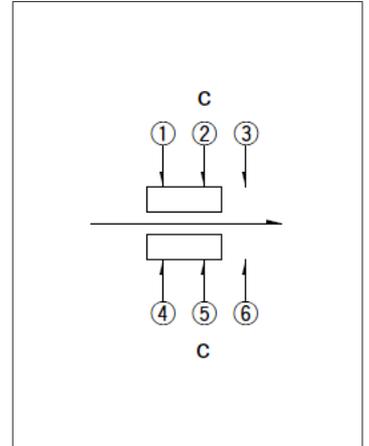
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



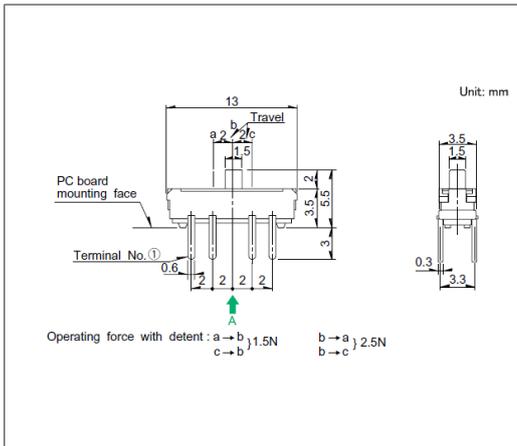
■ 电路图



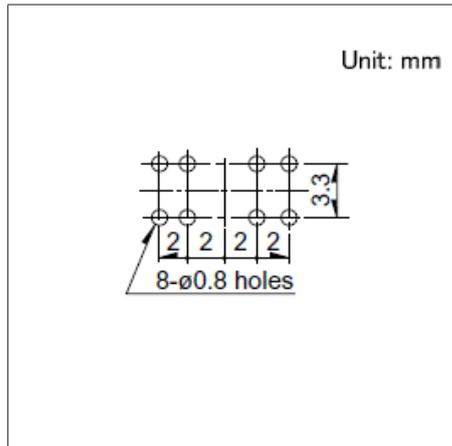
自A方向看。

图号4

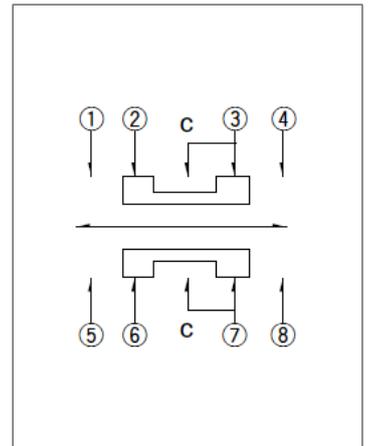
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



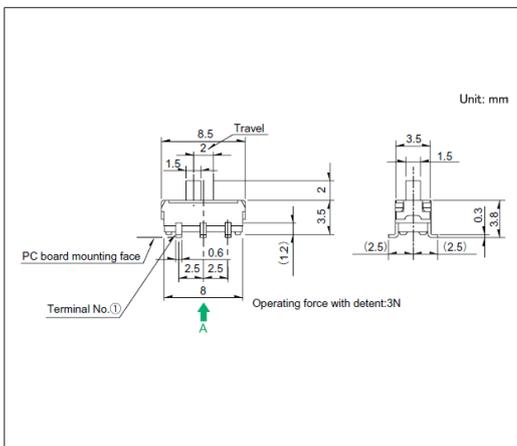
■ 电路图



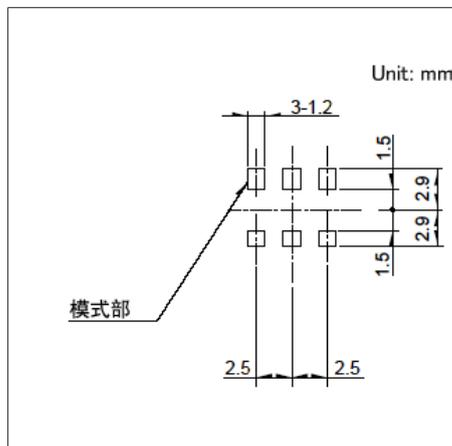
自A方向看。

图号5

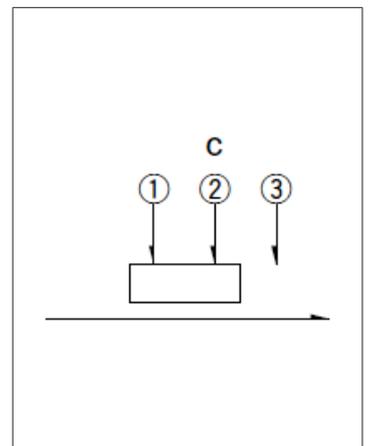
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



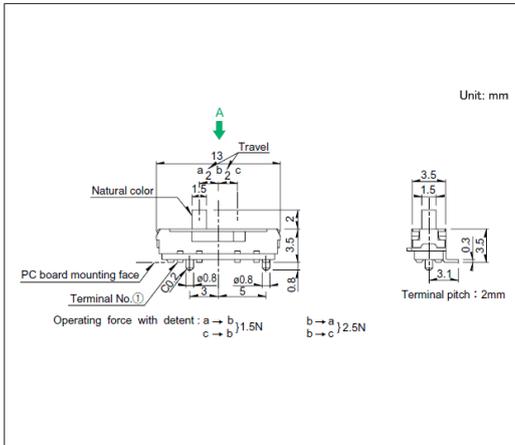
自A方向看。

开关 滑动开关

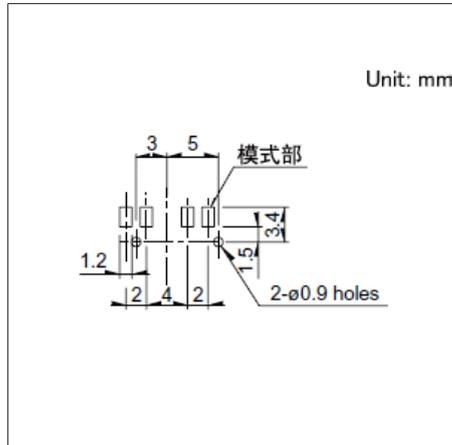
3.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS2系列

图号6

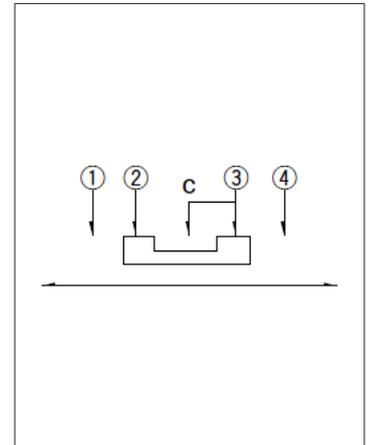
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



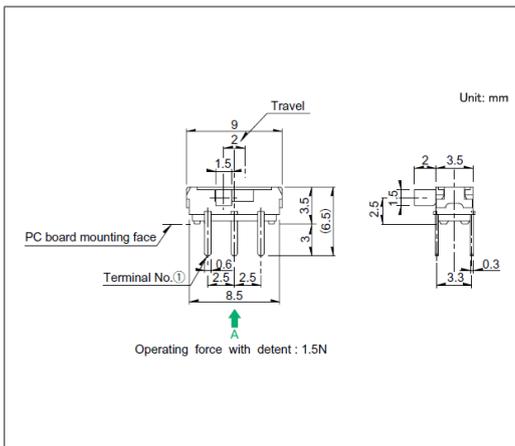
■ 电路图



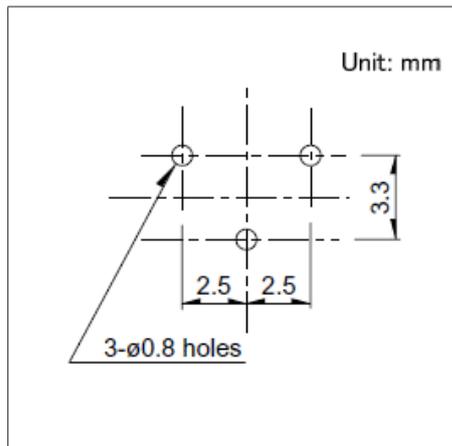
自A方向看。

图号7

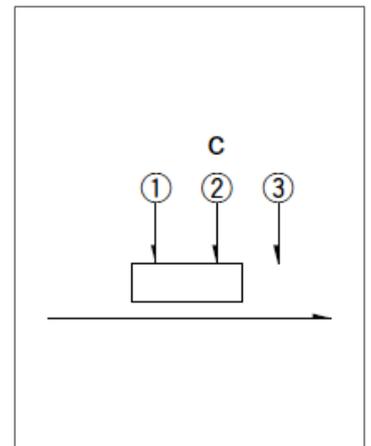
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



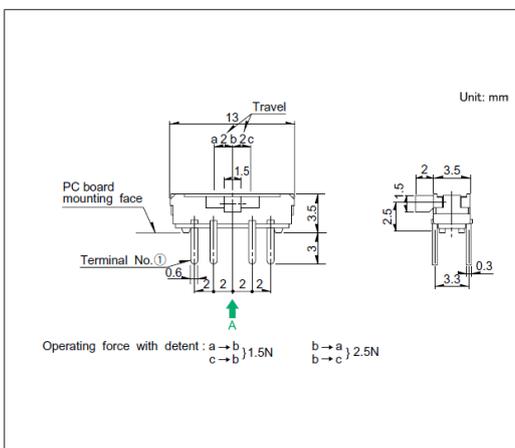
■ 电路图



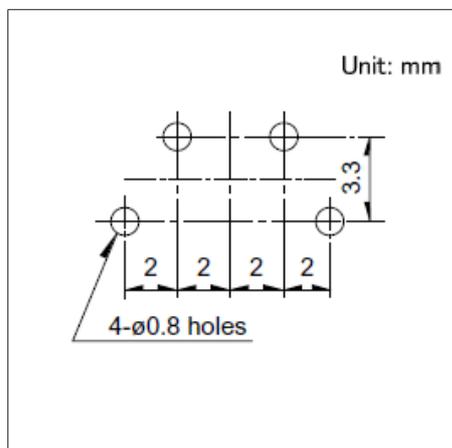
自A方向看。

图号8

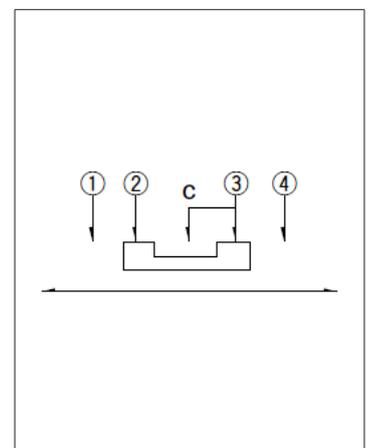
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



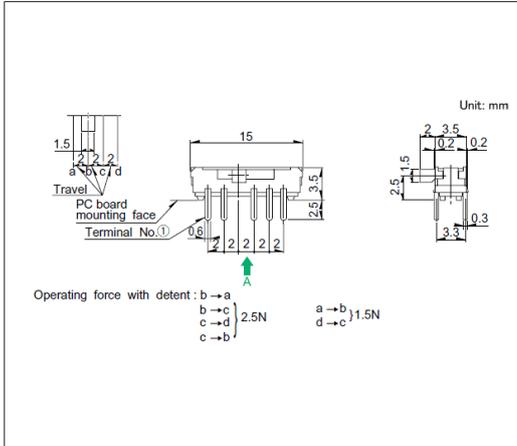
自A方向看。

开关 滑动开关

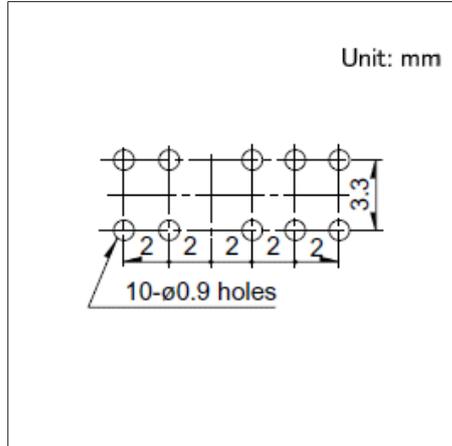
3.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS2系列

图号9

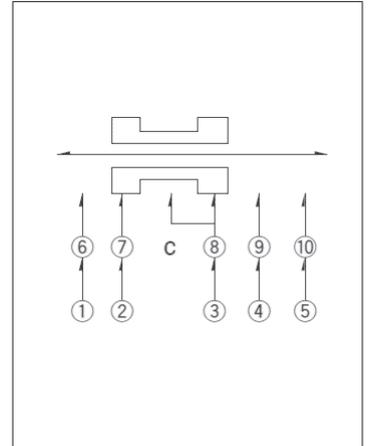
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



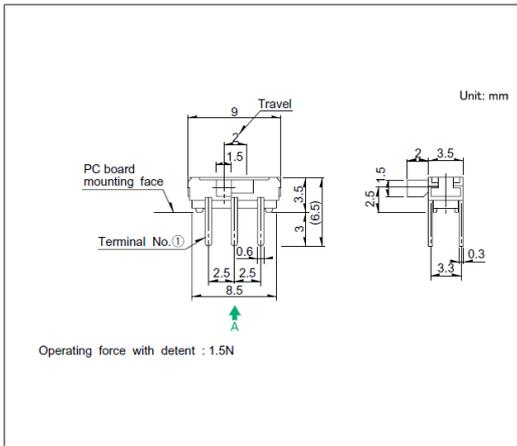
■ 电路图



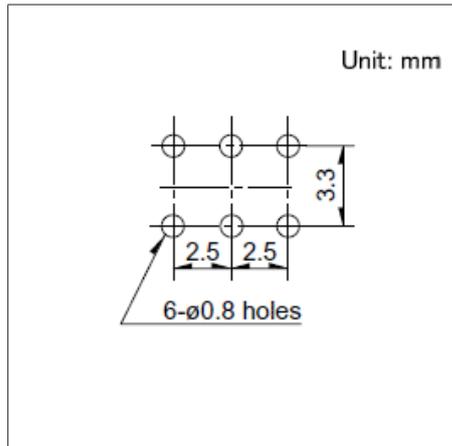
自A方向看。

图号10

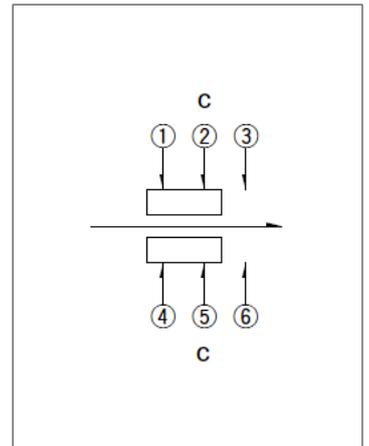
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



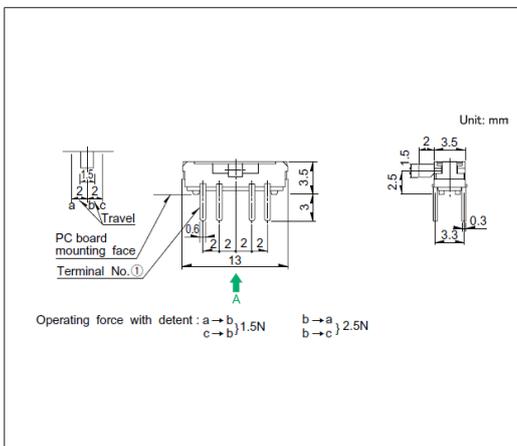
■ 电路图



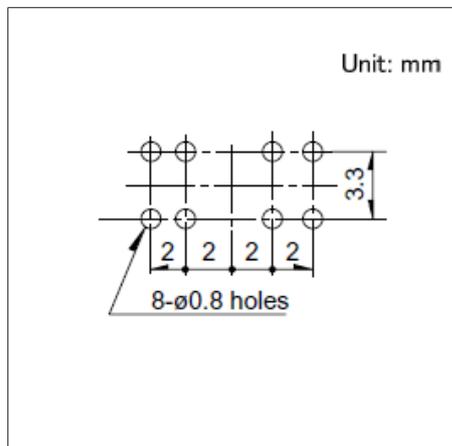
自A方向看。

图号11

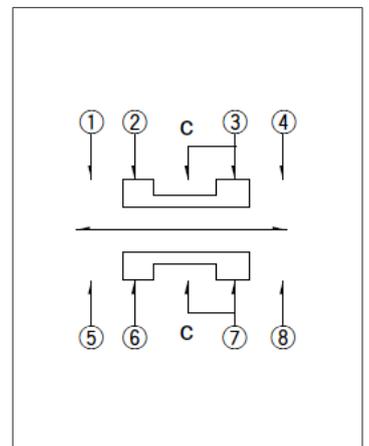
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

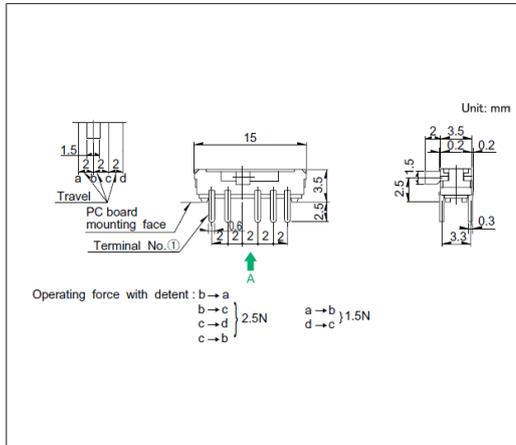
开关

滑动开关

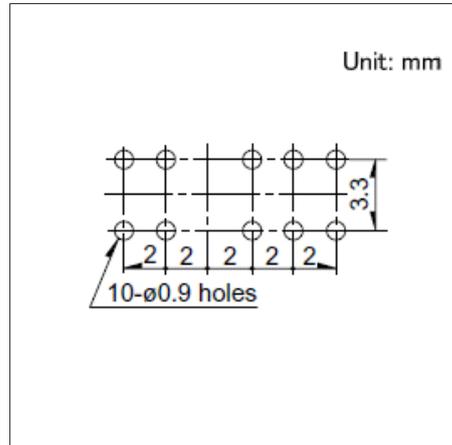
3.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS2系列

图号12

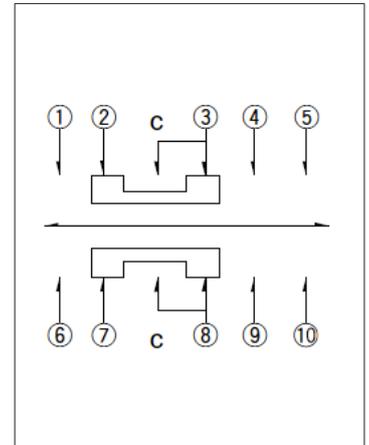
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



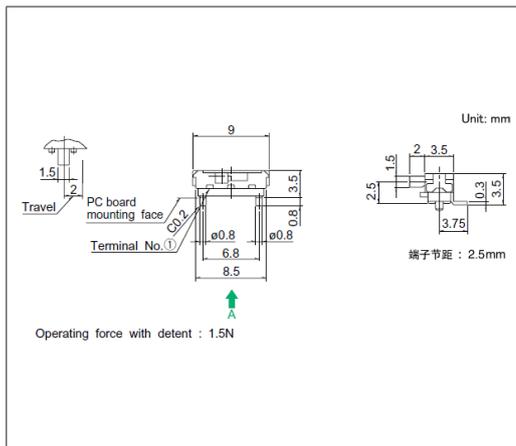
## ■ 电路图



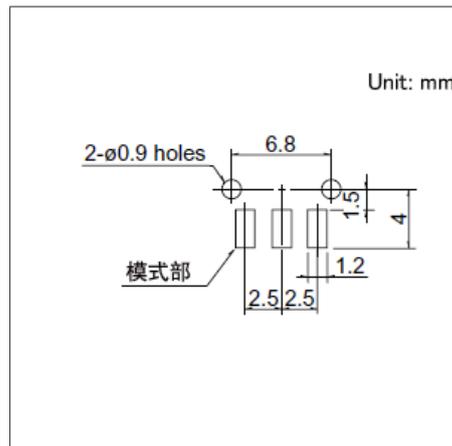
自A方向看。

图号13

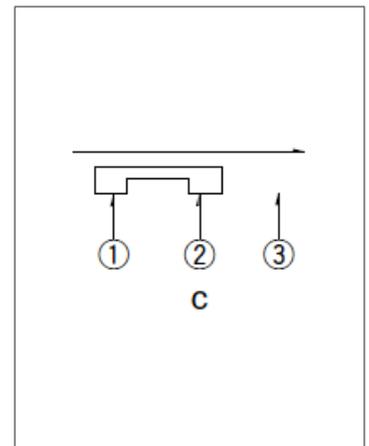
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



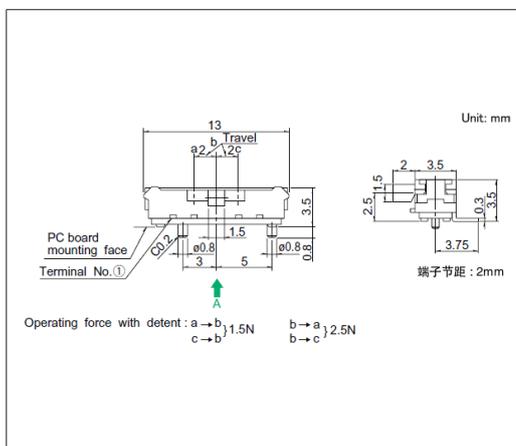
## ■ 电路图



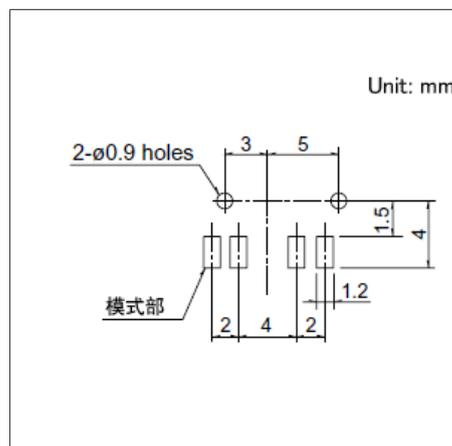
自A方向看。

图号14

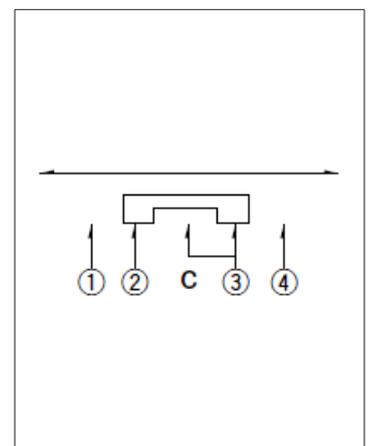
## ■ 外形图



## ■ 焊接处尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看。



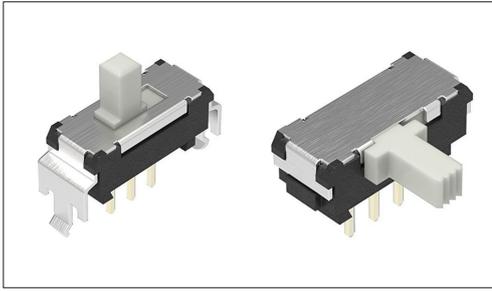
## 开关

## 滑动开关

5.0 (H) mm, 2.0mm行程

## SSSS9系列

被公认为使用方便的中型通用型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 12V DC/1mA 5V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 30mΩ max./80mΩ max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 60mΩ max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 80mΩ max.

主要用途 : Home : 白色家电

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSS912000	Vertical	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.5	—	1
SSSS910400	Vertical	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.5	—	2
SSSS919500	Vertical	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.5	—	3
SSSS918500	Vertical	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.5	—	4
SSSS922000	Vertical	2.0	2	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×7.2×5.5	—	5
SSSS921800	Vertical	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.5	—	6
SSSS912500	Vertical	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.5	—	7
SSSS910800	Vertical	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.5	—	8
SSSS919800	Vertical	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.5	—	9
SSSS918700	Vertical	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.5	—	10
SSSS922500	Vertical	2.0	2	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×7.2×5.5	—	11
SSSS923200	Vertical	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.5	—	12
SSSS920600	Vertical	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.5	—	13
SSSS916900	Horizontal	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.0	—	14
SSSS915001	Horizontal	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.0	—	15
SSSS91B900	Horizontal	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.0	—	16
SSSS926400	Horizontal	2.0	2	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×7.2×5.0	—	17
SSSS928500	Horizontal	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.0	—	18
SSSS916400	Horizontal	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.0	—	19
SSSS914503	Horizontal	2.0	1	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×4.7×5.0	—	20
SSSS91B600	Horizontal	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.0	—	21
SSSS91A601	Horizontal	2.0	1	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×4.7×5.0	—	22
SSSS925800	Horizontal	2.0	2	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×7.2×5.0	—	23
SSSS923802	Horizontal	2.0	2	2	3±1.5N	Non shorting	Manual, Dip	11.5×7.2×5.0	—	24
SSSS928200	Horizontal	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.0	—	25
SSSS925701	Horizontal	2.0	2	3	a, c → b 2±1N b → a, c 3±1.5N	Not specified	Manual, Dip	14.0×7.2×5.0	—	26

## 5.0 (H) mm, 2.0mm行程 SSSS9系列



注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

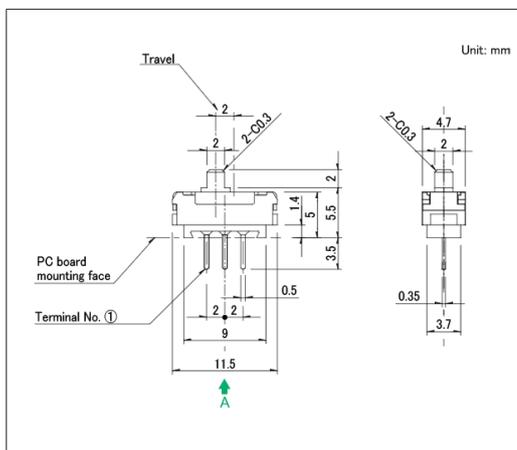
### ■ 包装规格

散装

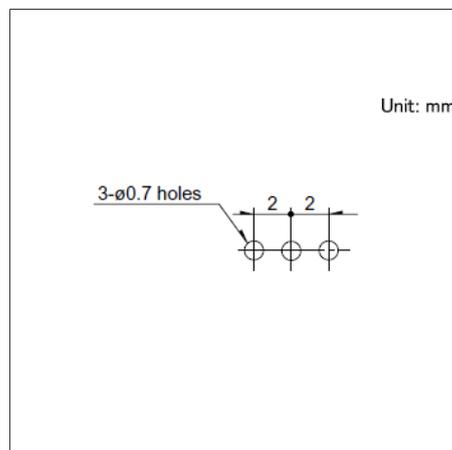
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SSSS912000 SSSS910400 SSSS919500 SSSS918500 SSSS922000 SSSS912500 SSSS910800 SSSS919800 SSSS918700 SSSS922500 SSSS916900 SSSS915001 SSSS91B900 SSSS926400 SSSS916400 SSSS914503 SSSS91B600 SSSS91A601 SSSS925800 SSSS923802	1,000	5,000	400 x 270 x 290
SSSS921800 SSSS923200 SSSS920600 SSSS928500 SSSS928200 SSSS925701	800	4,000	400 x 270 x 290

### 图号1

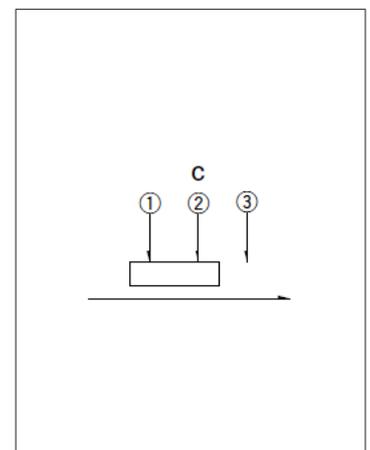
#### ■ 外形图



#### ■ 安装孔尺寸图



#### ■ 电路图



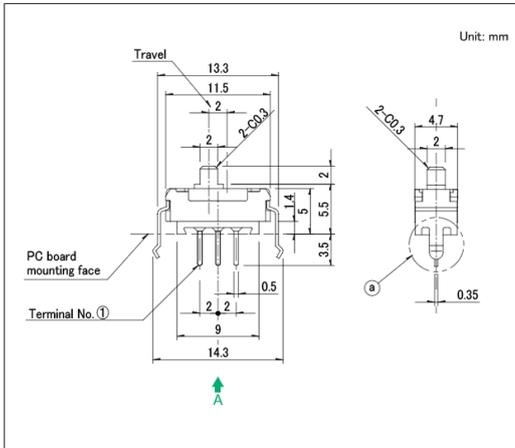
自A方向看。

## 开关 滑动开关

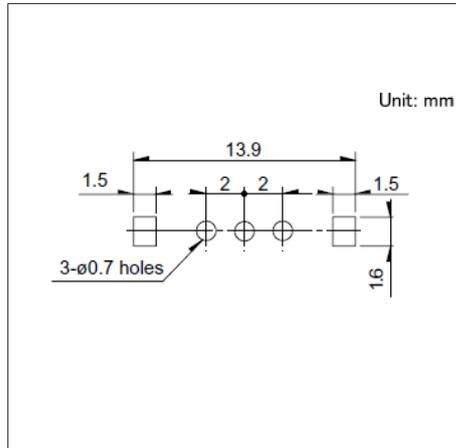
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

## 图号2

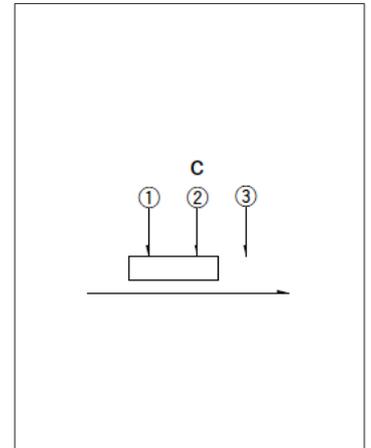
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



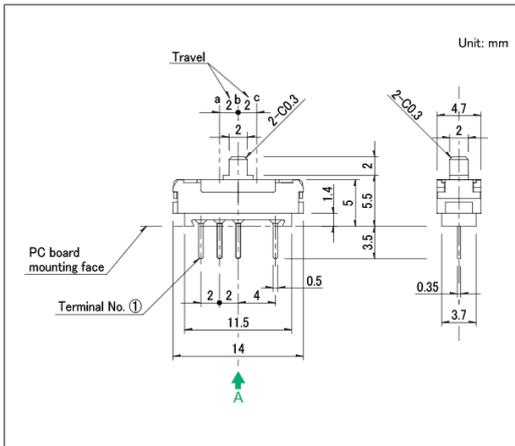
## ■ 电路图



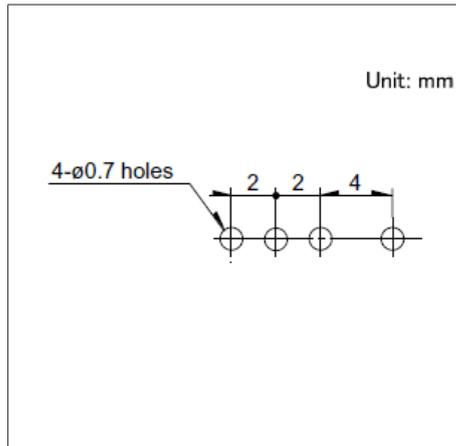
自A方向看。

## 图号3

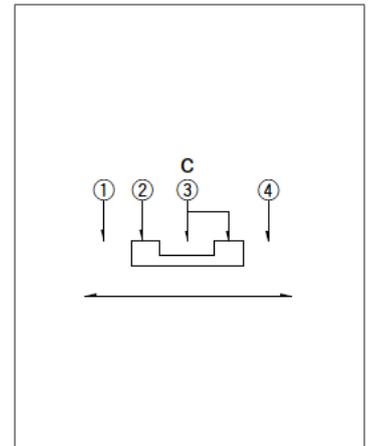
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



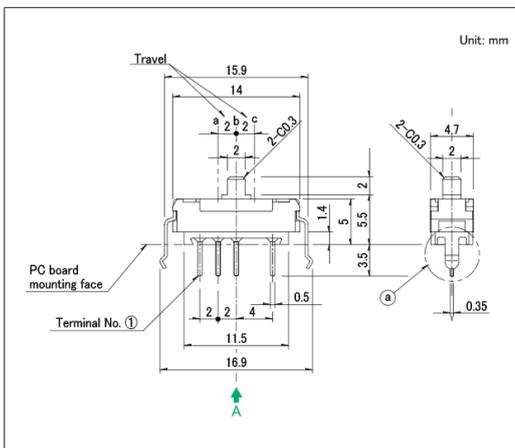
## ■ 电路图



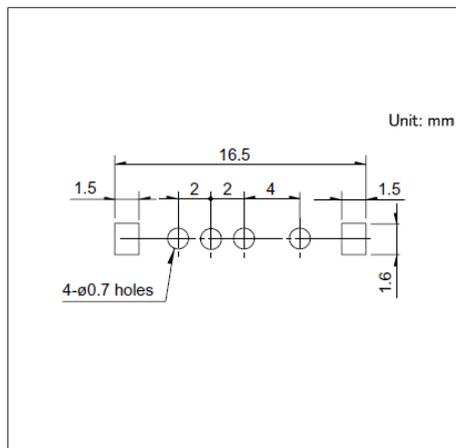
自A方向看。

## 图号4

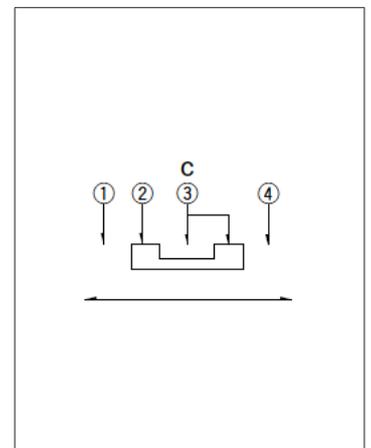
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



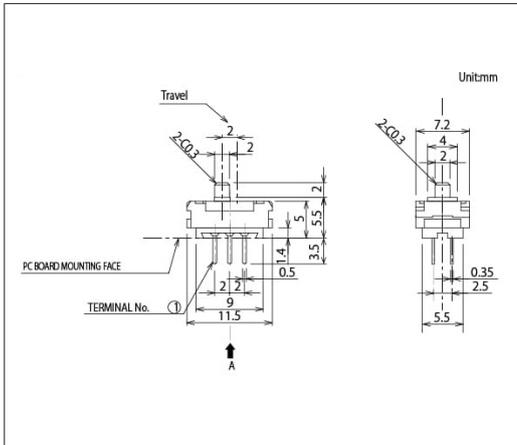
自A方向看。

开关 滑动开关

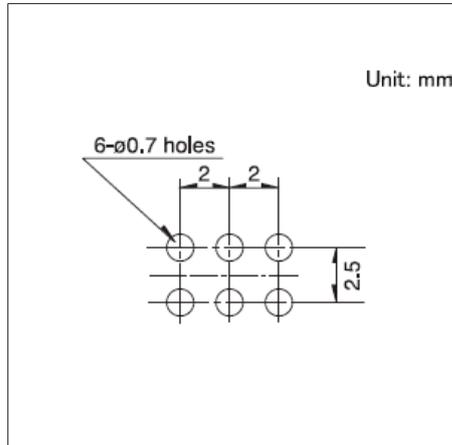
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

图号5

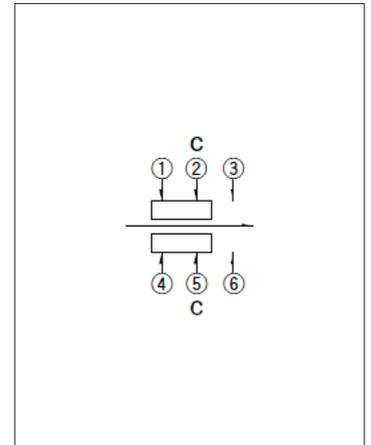
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



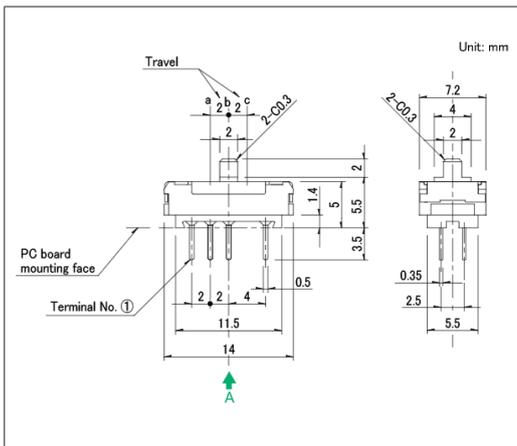
■ 电路图



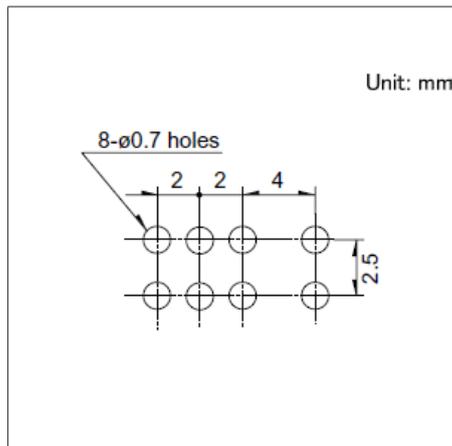
自A方向看。

图号6

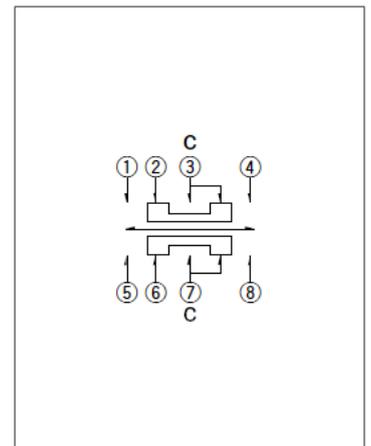
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



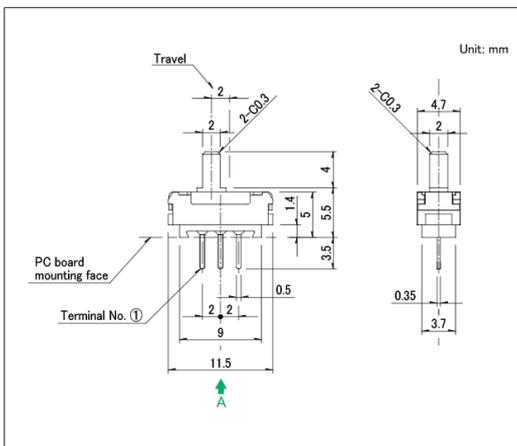
■ 电路图



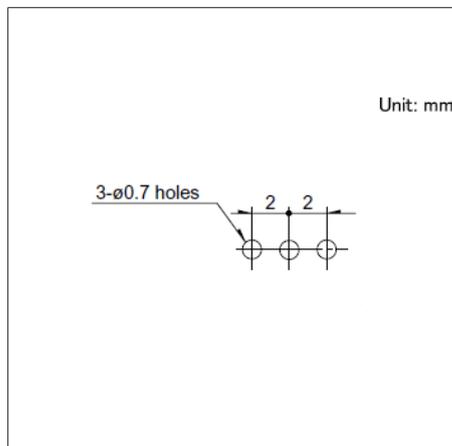
自A方向看。

图号7

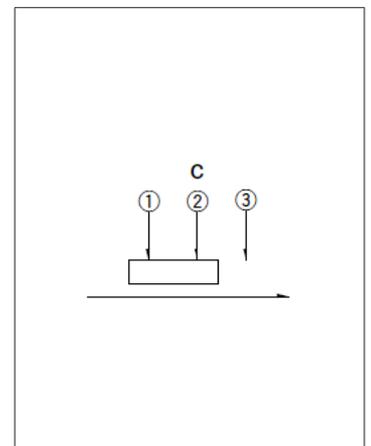
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



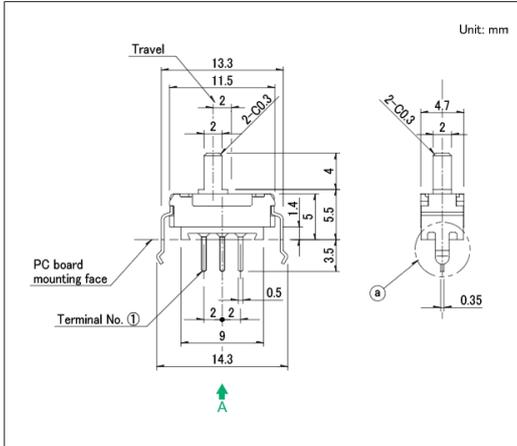
自A方向看。

开关 滑动开关

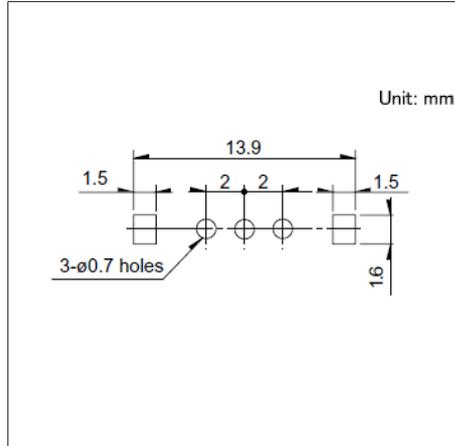
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

图号8

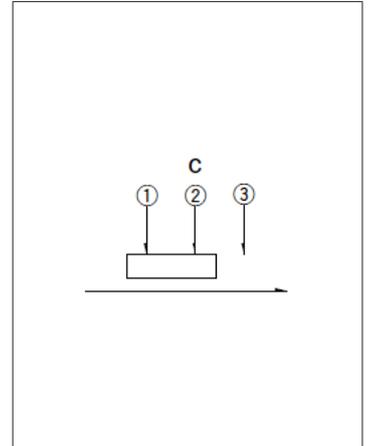
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



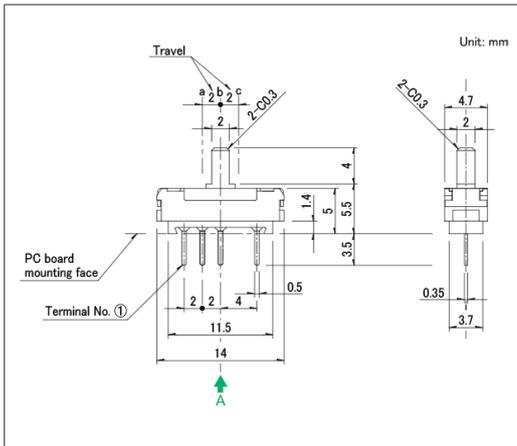
■ 电路图



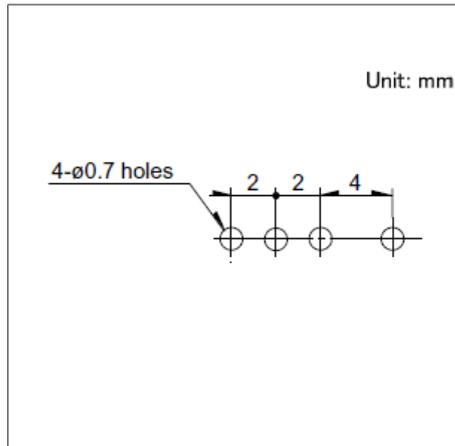
自A方向看。

图号9

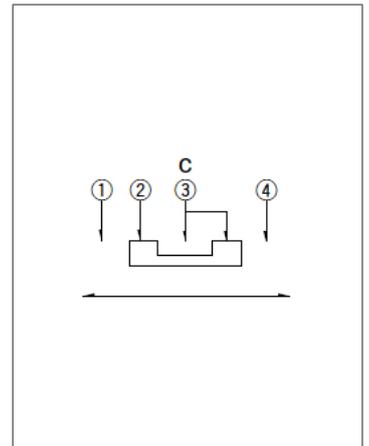
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



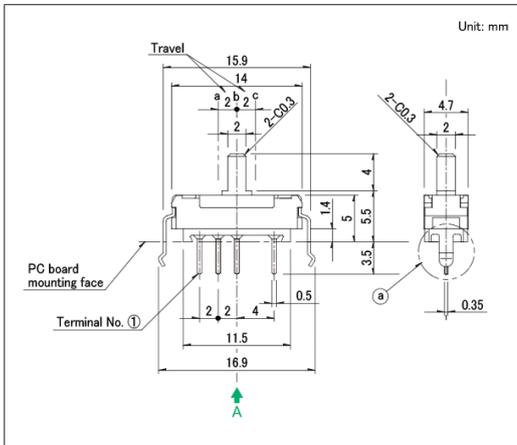
■ 电路图



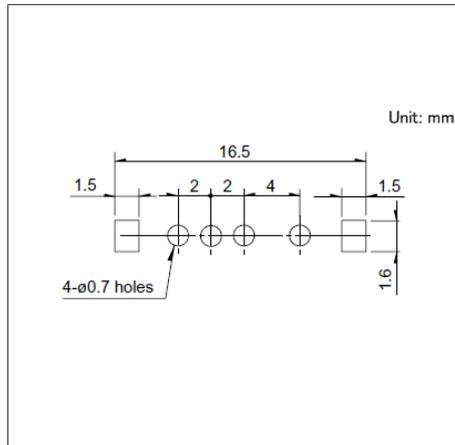
自A方向看。

图号10

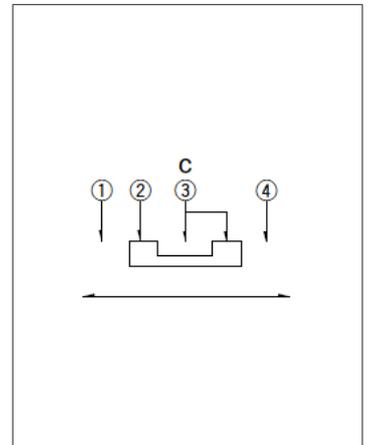
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

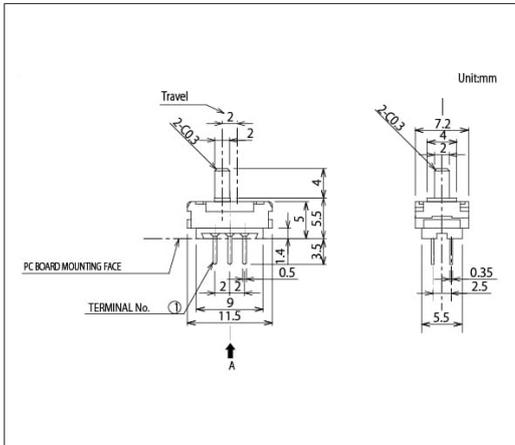
开关

滑动开关

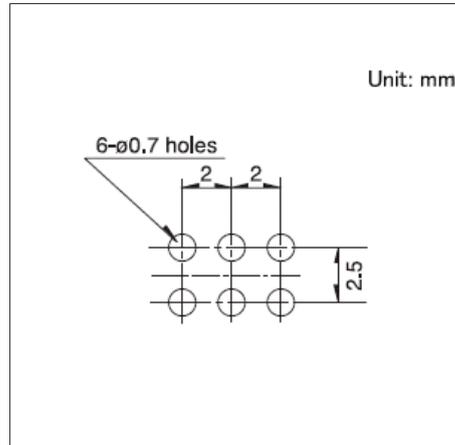
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

图号11

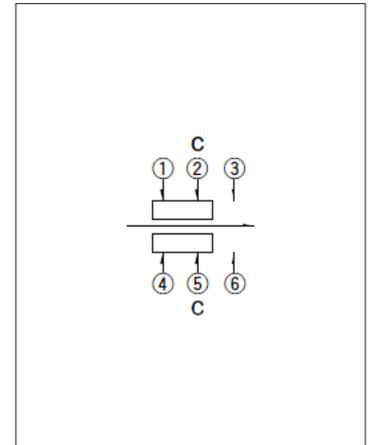
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



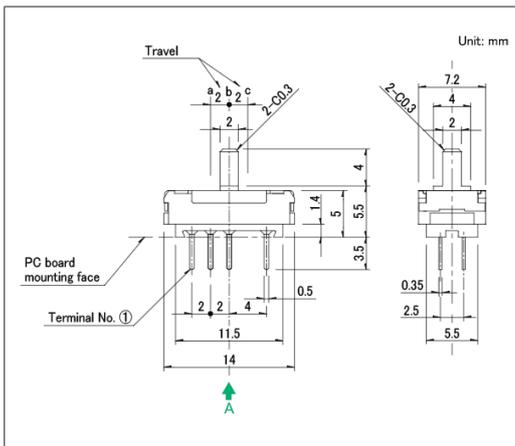
## ■ 电路图



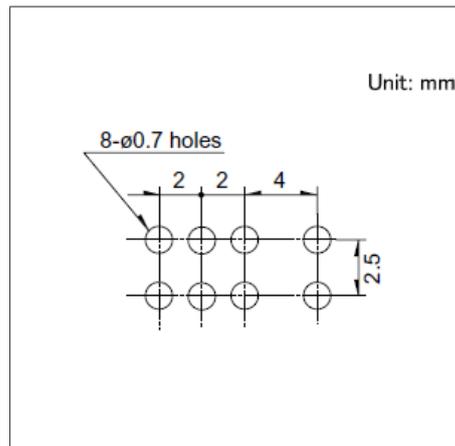
自A方向看。

图号12

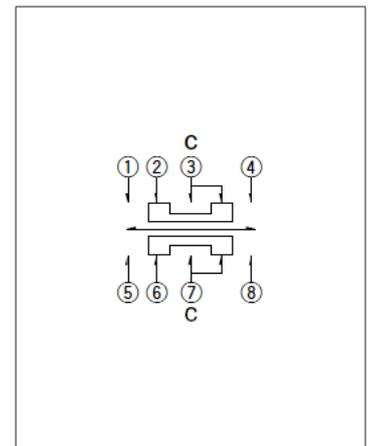
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



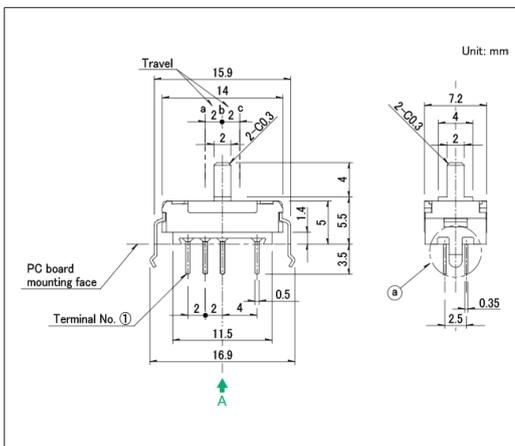
## ■ 电路图



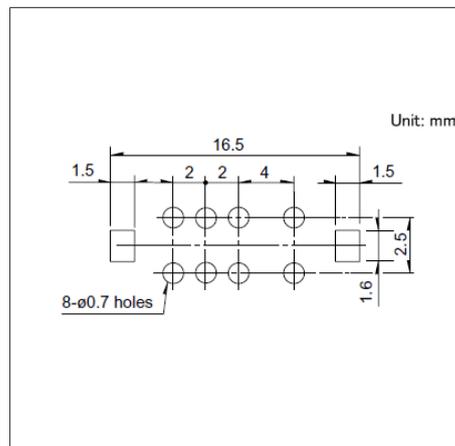
自A方向看。

图号13

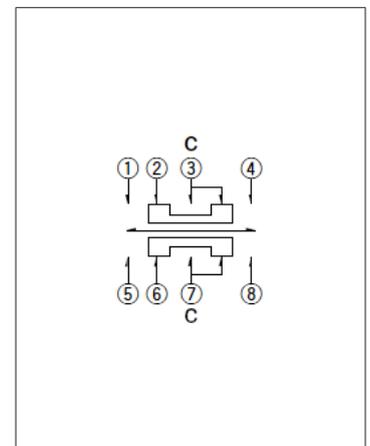
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



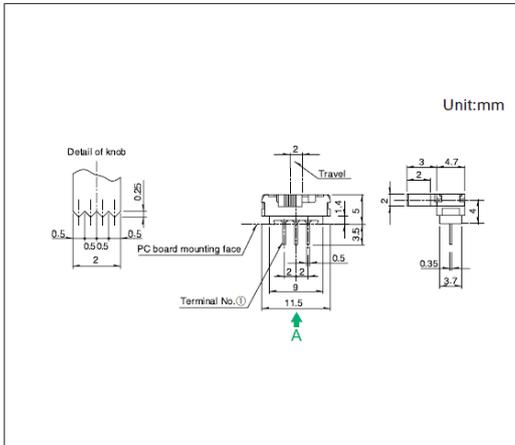
## ■ 电路图



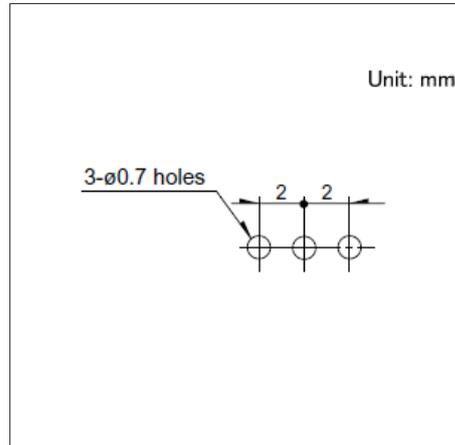
自A方向看。

图号14

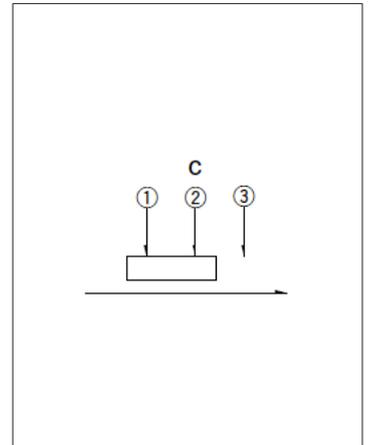
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



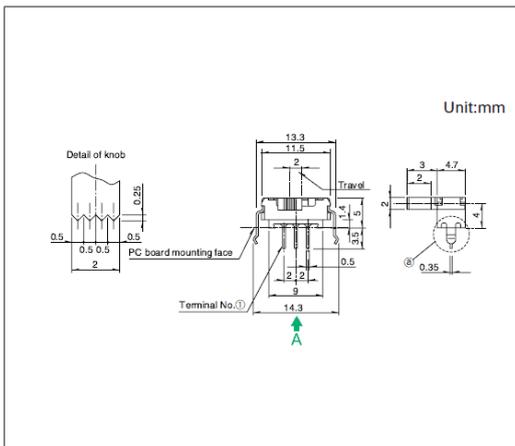
## ■ 电路图



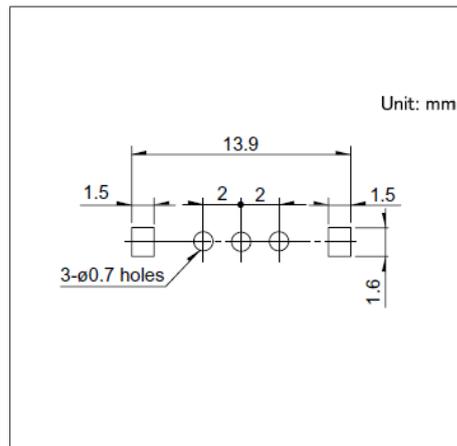
自A方向看。

图号15

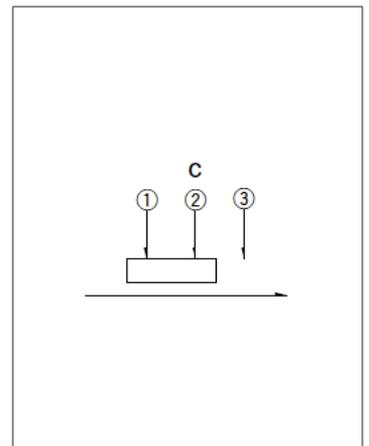
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



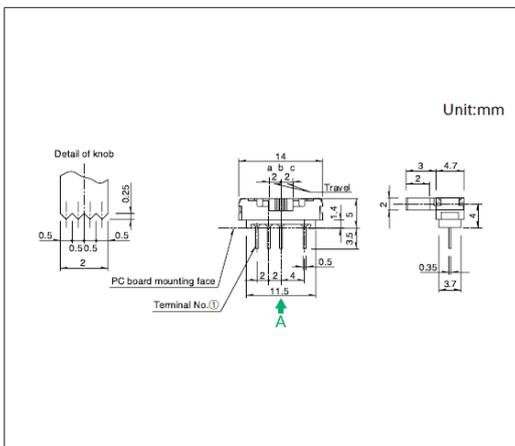
## ■ 电路图



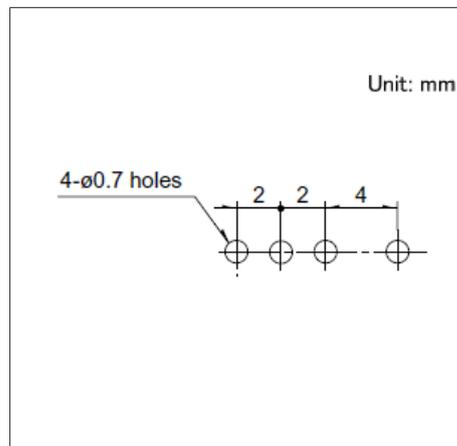
自A方向看。

图号16

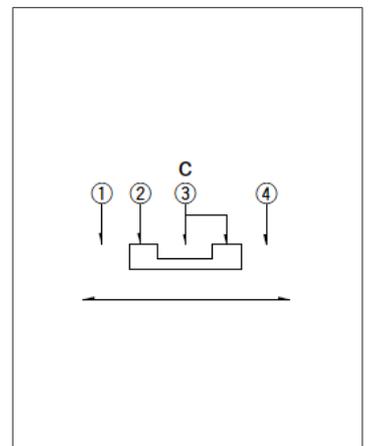
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看。

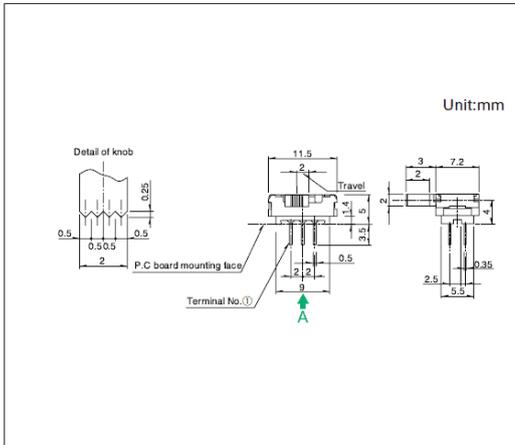
开关

滑动开关

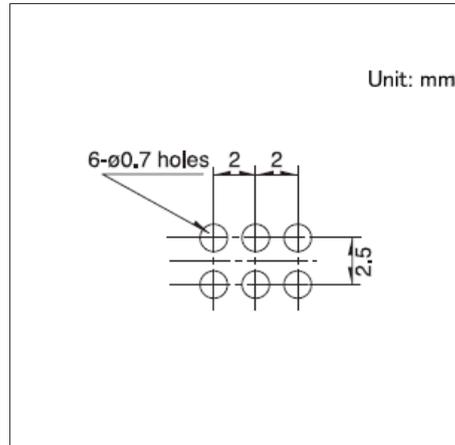
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

图号17

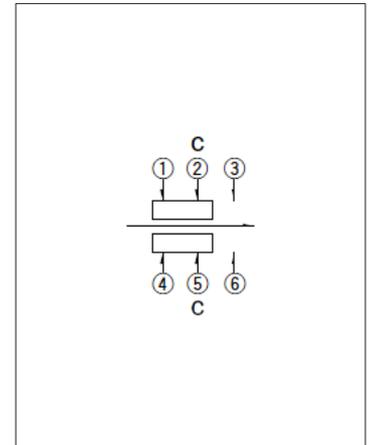
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



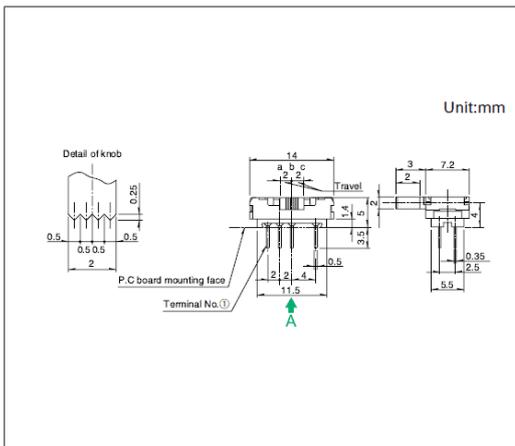
## ■ 电路图



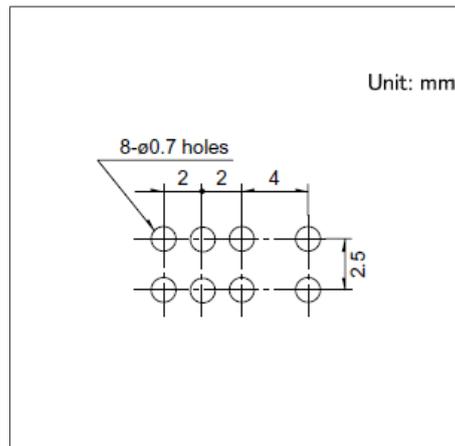
自A方向看。

图号18

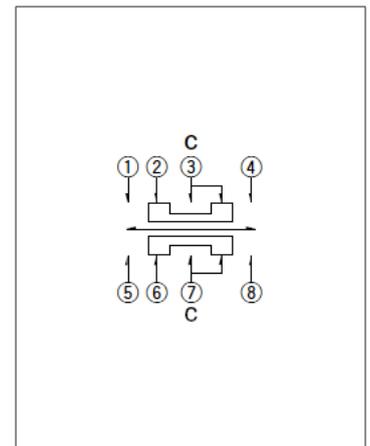
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



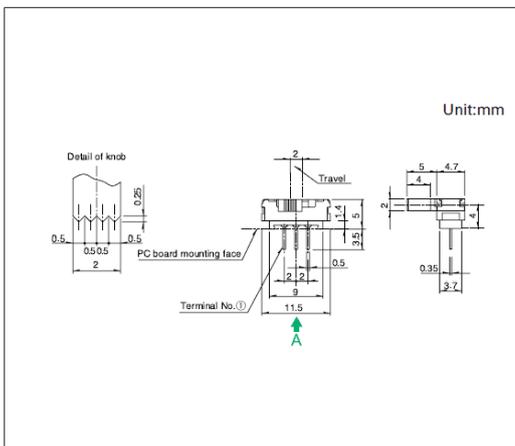
## ■ 电路图



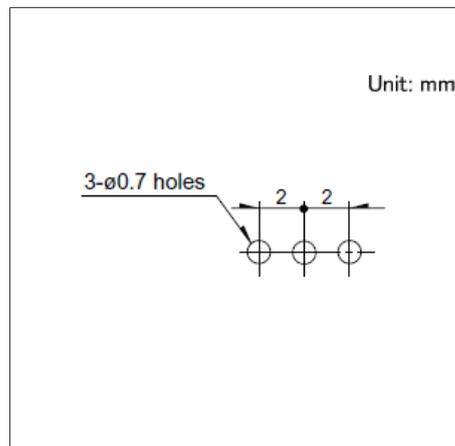
自A方向看。

图号19

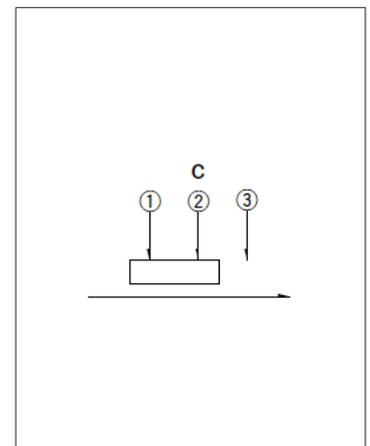
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看。

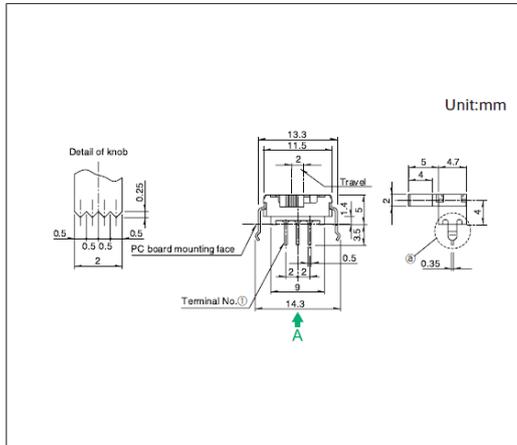
开关

滑动开关

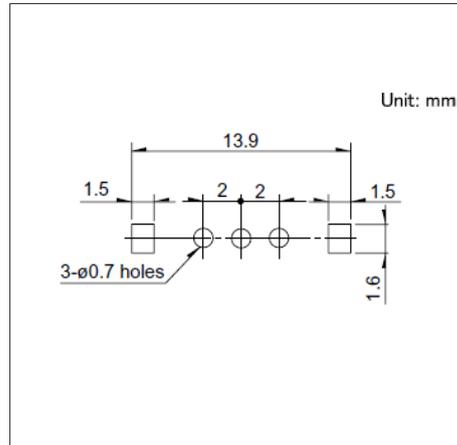
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

## 图号20

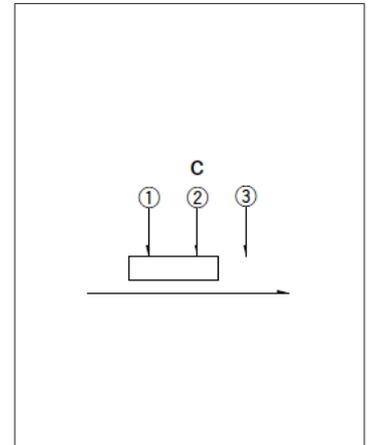
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



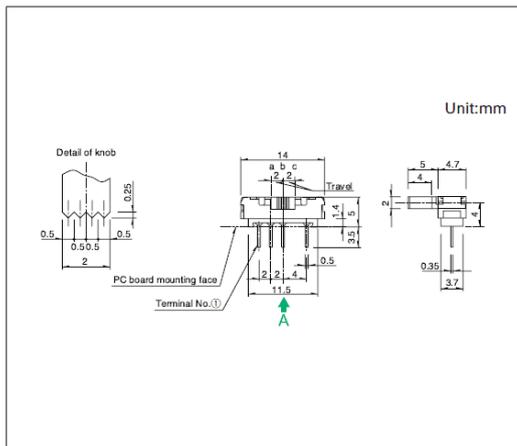
## ■ 电路图



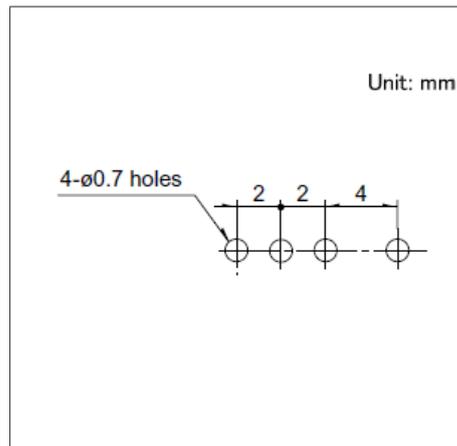
自A方向看。

## 图号21

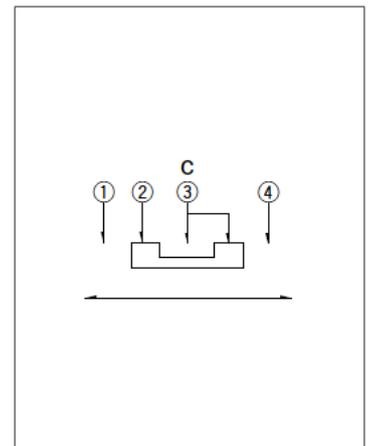
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



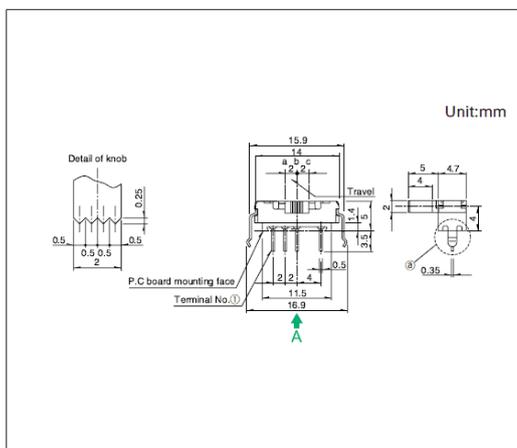
## ■ 电路图



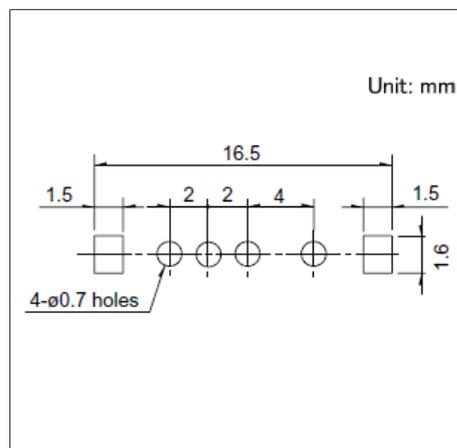
自A方向看。

## 图号22

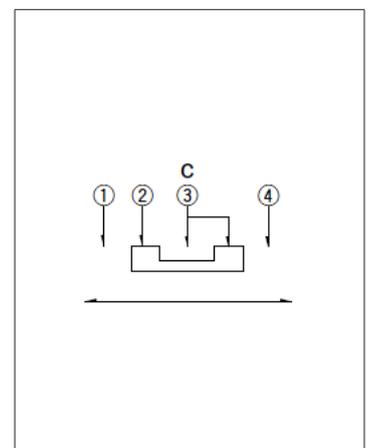
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



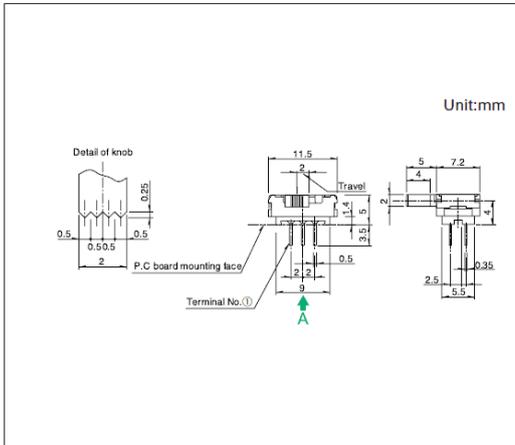
自A方向看。

## 开关 滑动开关

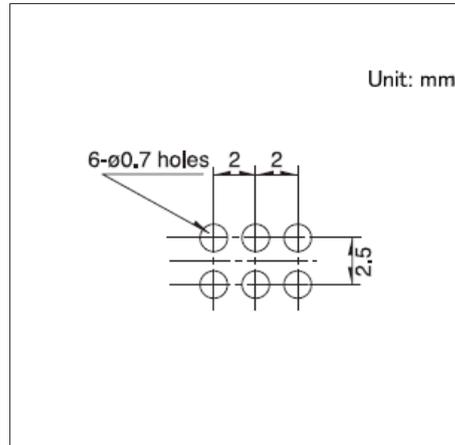
5.0 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSS9系列

## 图号23

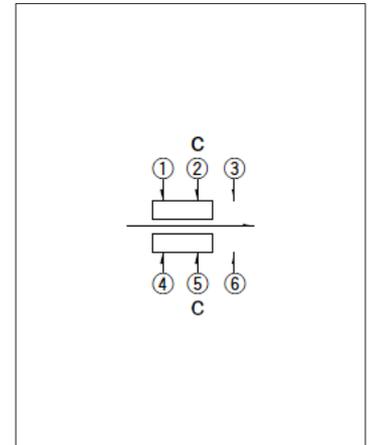
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



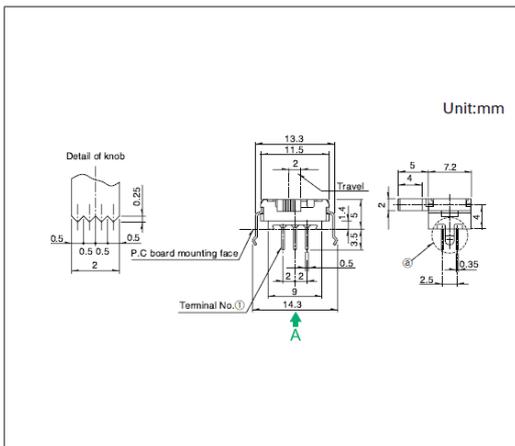
## ■ 电路图



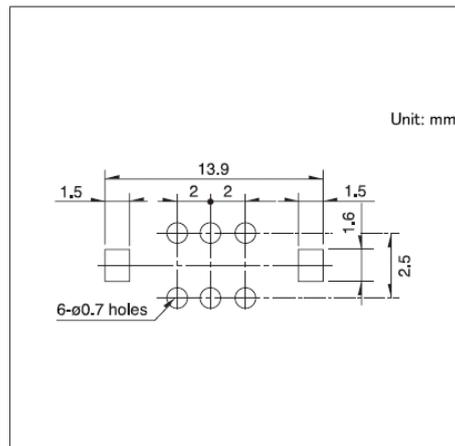
自A方向看。

## 图号24

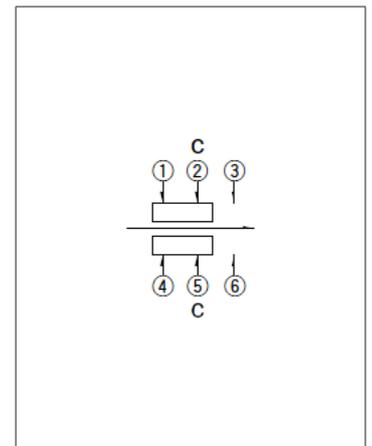
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



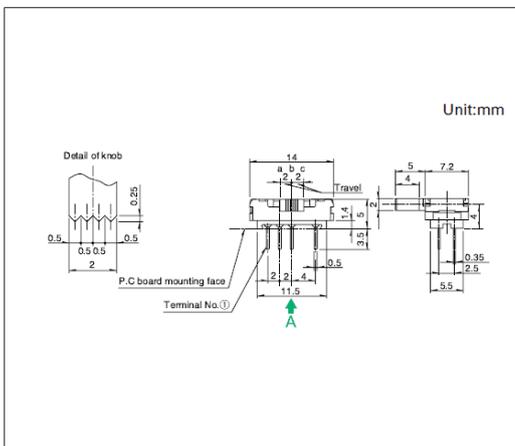
## ■ 电路图



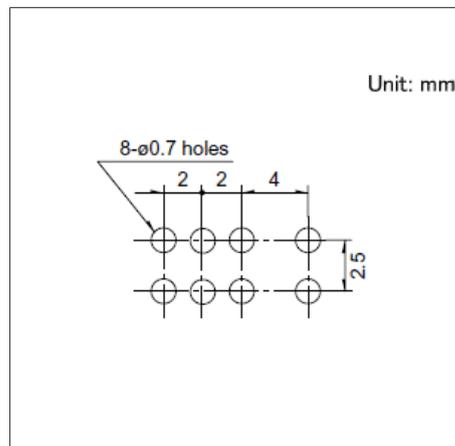
自A方向看。

## 图号25

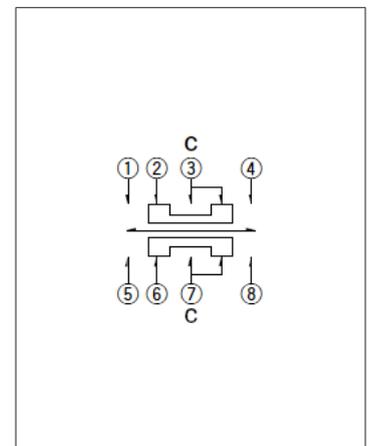
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



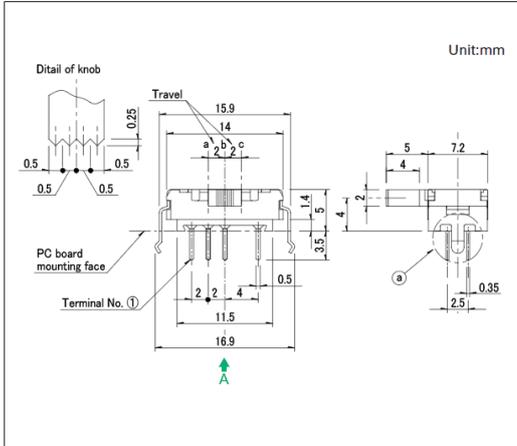
## ■ 电路图



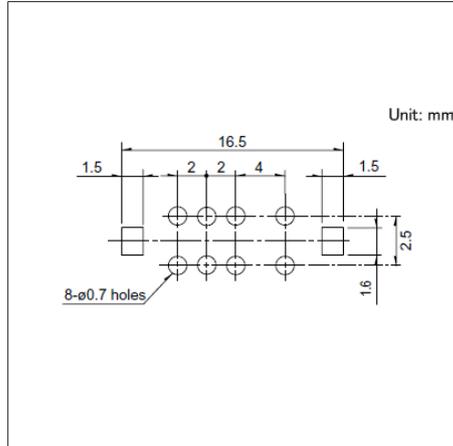
自A方向看。

图号26

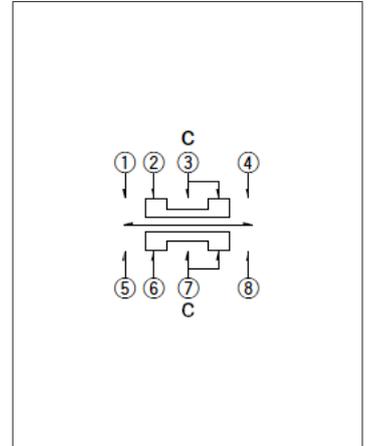
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图

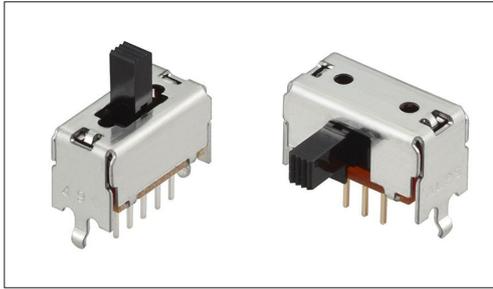


自A方向看。

8.5 (H) mm, 2.0mm行程

## SSSF系列

以在广泛领域的交付实绩为傲的大型通用型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 25m $\Omega$  max./65m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 45m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 65m $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 音响

## ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSF011700	Vertical	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	1
SSSF012100	Vertical	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	2
SSSF014800	Vertical	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	3
SSSF021500	Vertical	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	4
SSSF021900	Vertical	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	5
SSSF024800	Vertical	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	6
SSSF025100	Vertical	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	7
SSSF040800	Vertical	2.0	4	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	16.5×7.0×8.5	—	8
SSSF111800	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	9
SSSF112500	Horizontal	2.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	10
SSSF114900	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	11
SSSF115300	Horizontal	2.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	12
SSSF121900	Horizontal	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	13
SSSF122400	Horizontal	2.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	14
SSSF125300	Horizontal	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	15
SSSF125800	Horizontal	2.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	14.5×7.0×8.5	—	16
SSSF141000	Horizontal	2.0	4	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	16.5×7.0×8.5	—	17
SSSF141300	Horizontal	2.0	4	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	16.5×7.0×8.5	—	18

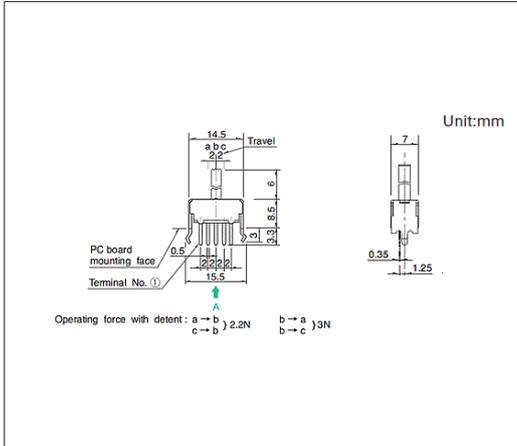
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

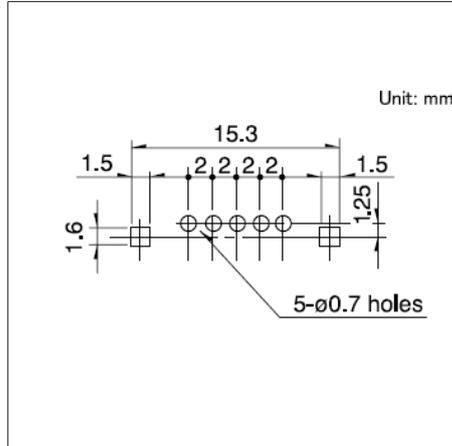


图号3

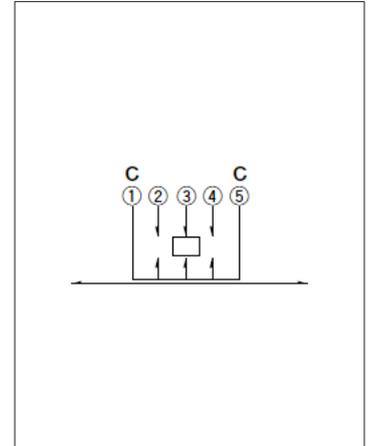
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



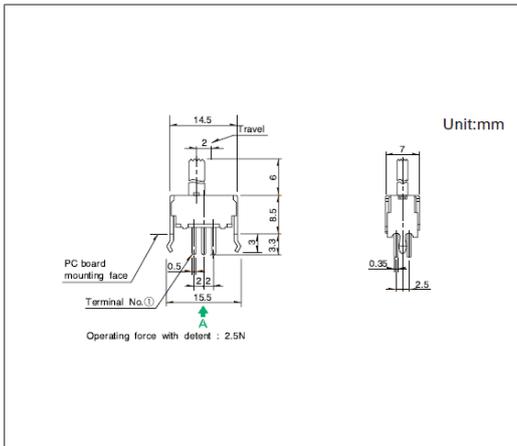
■ 电路图



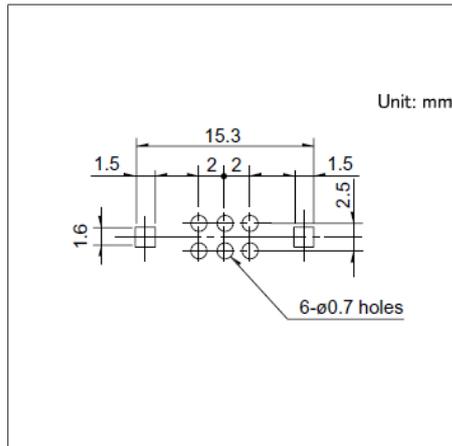
自A方向看。

图号4

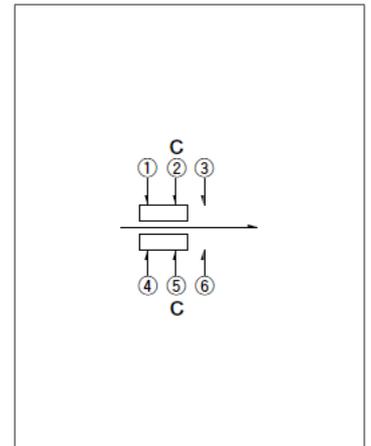
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



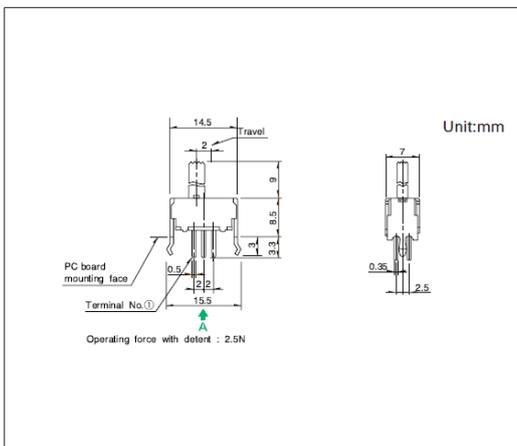
■ 电路图



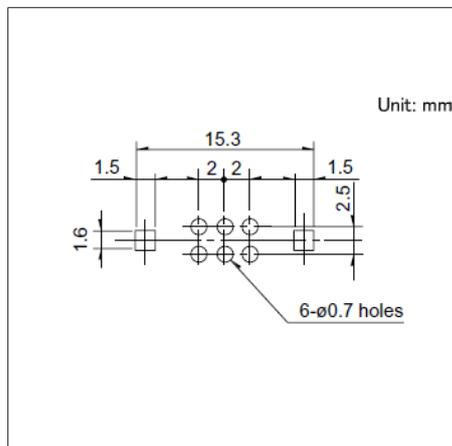
自A方向看。

图号5

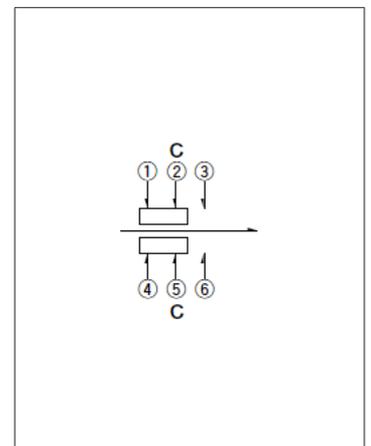
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



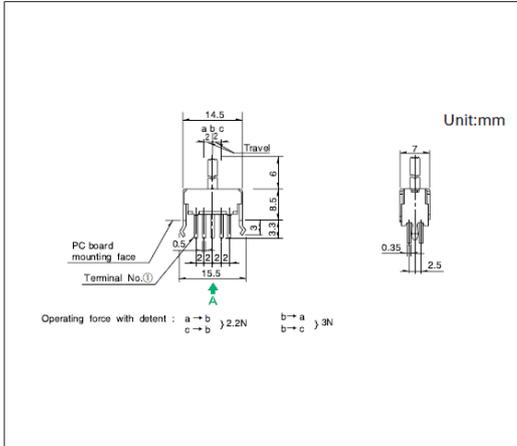
自A方向看。

开关 滑动开关

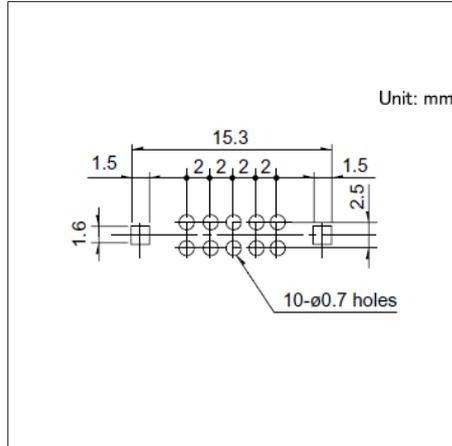
8.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSF系列

图号6

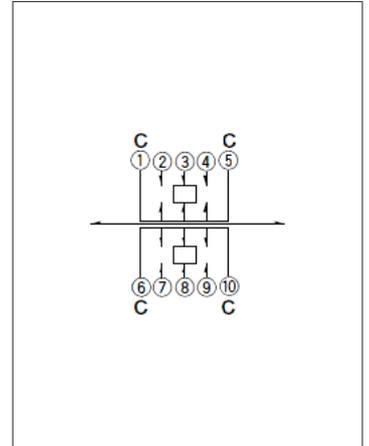
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



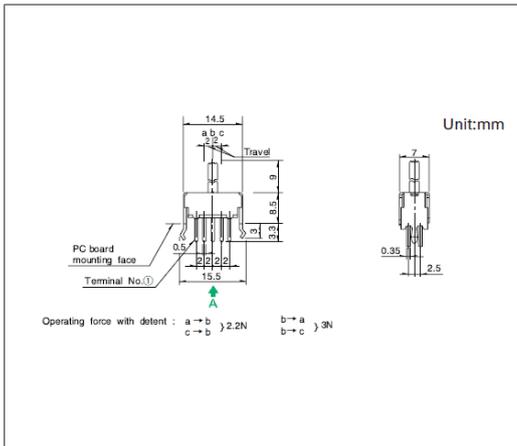
■ 电路图



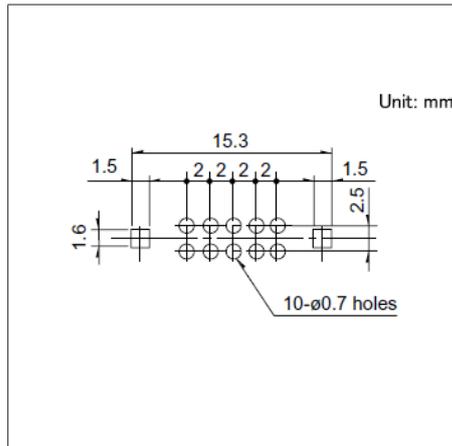
自A方向看。

图号7

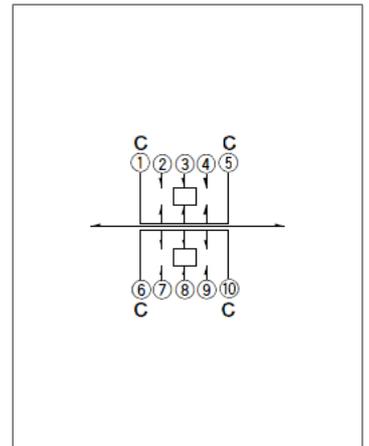
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



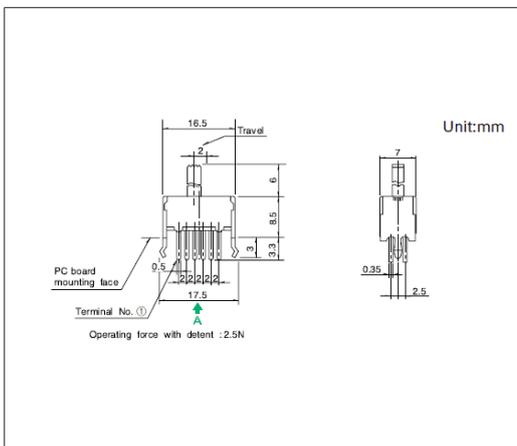
■ 电路图



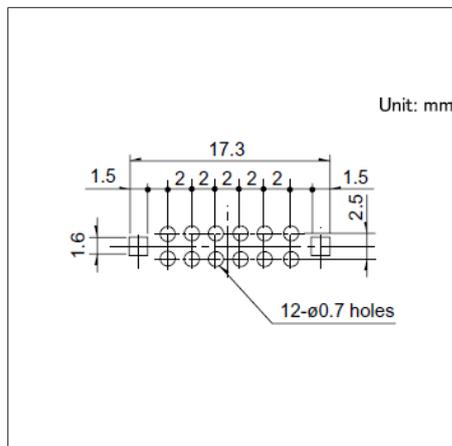
自A方向看。

图号8

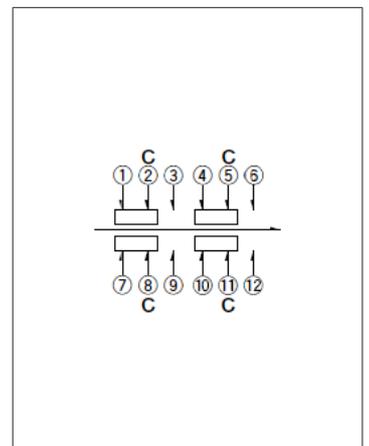
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



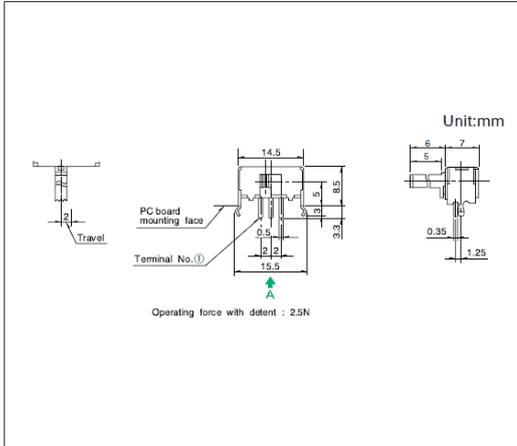
■ 电路图



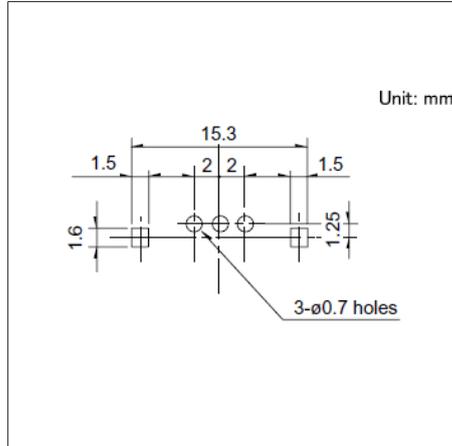
自A方向看。

图号9

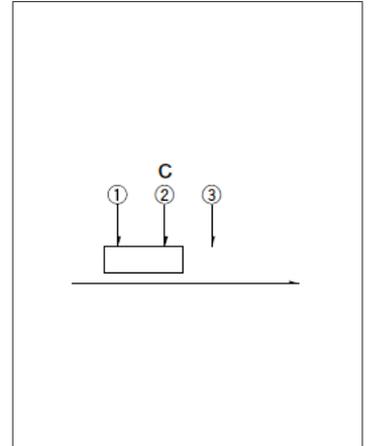
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



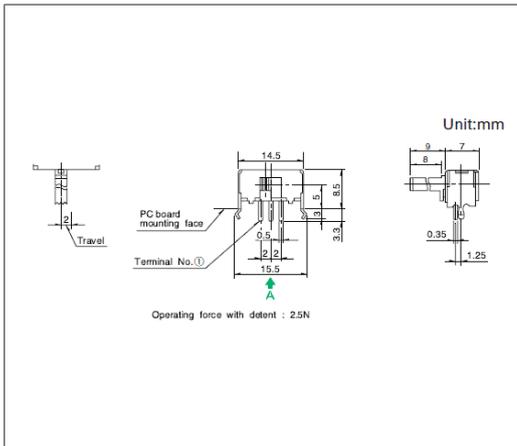
■ 电路图



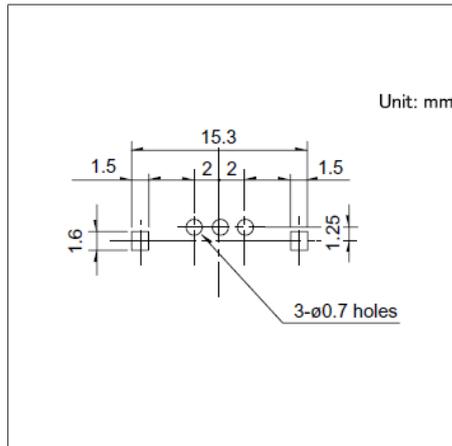
自A方向看。

图号10

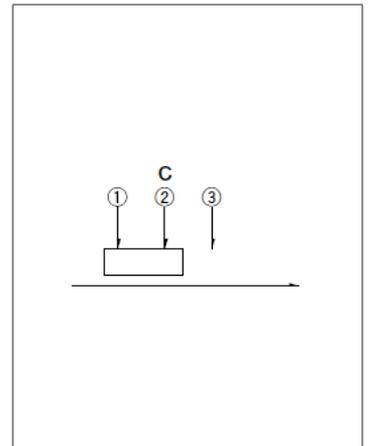
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



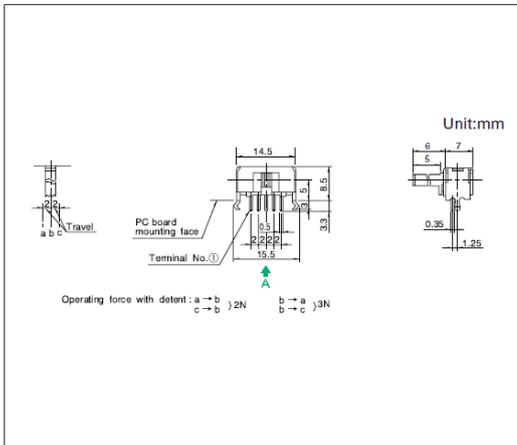
■ 电路图



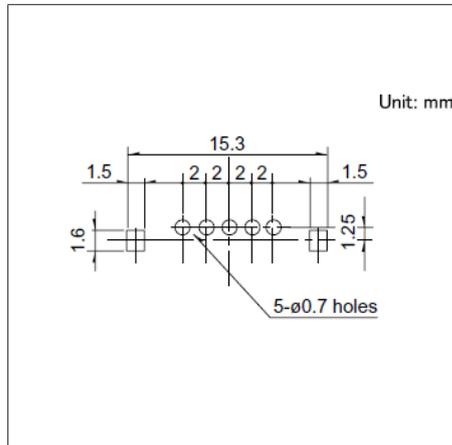
自A方向看。

图号11

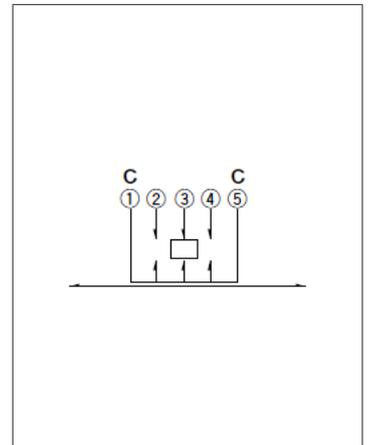
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



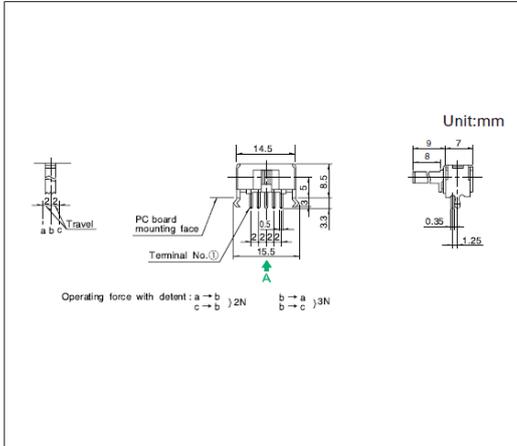
自A方向看。

开关 滑动开关

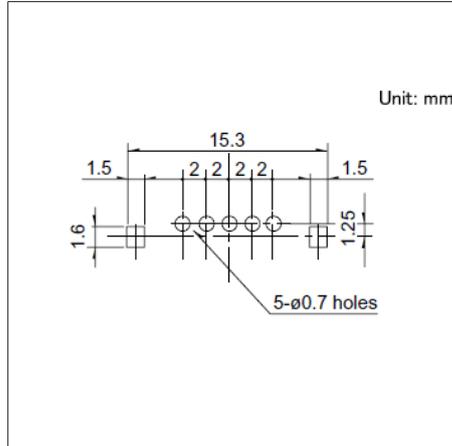
8.5 (H) mm, 2.0mm行程  
SSSF系列

图号12

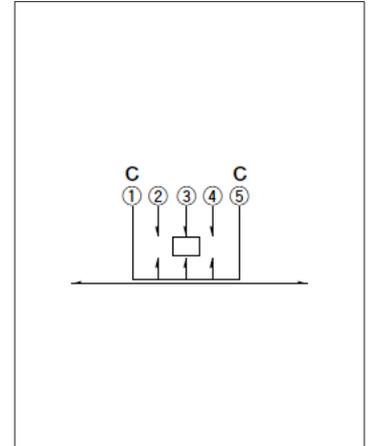
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



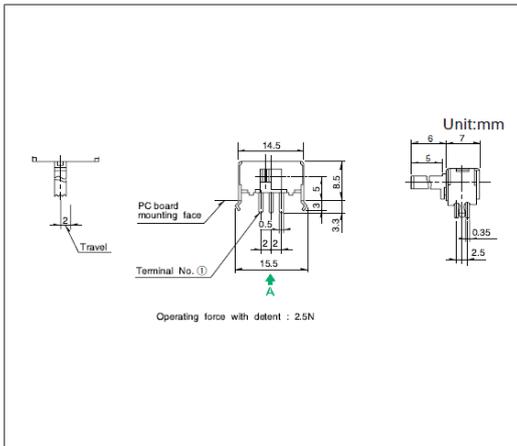
■ 电路图



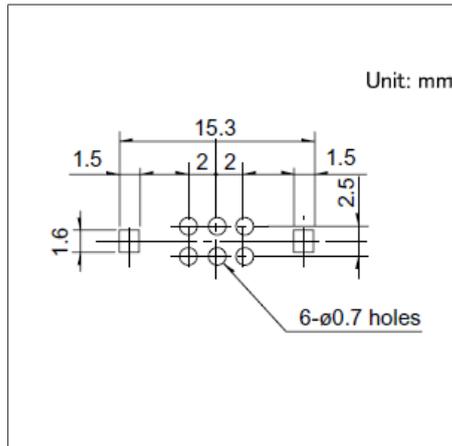
自A方向看。

图号13

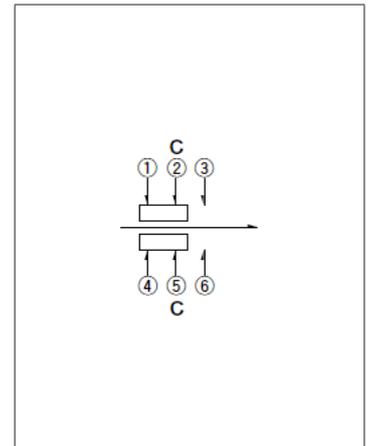
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



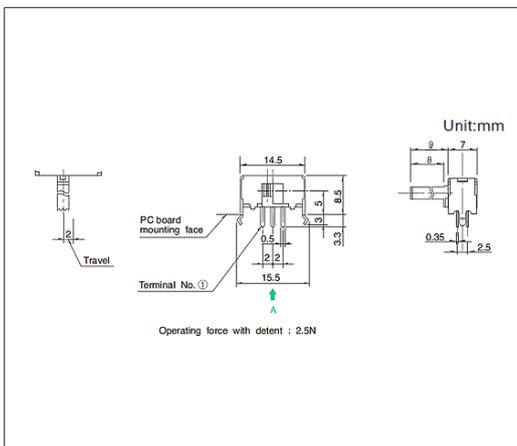
■ 电路图



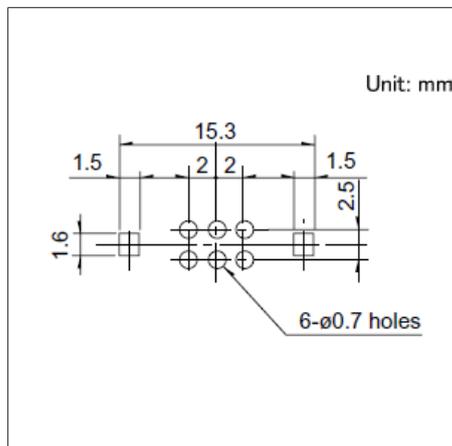
自A方向看。

图号14

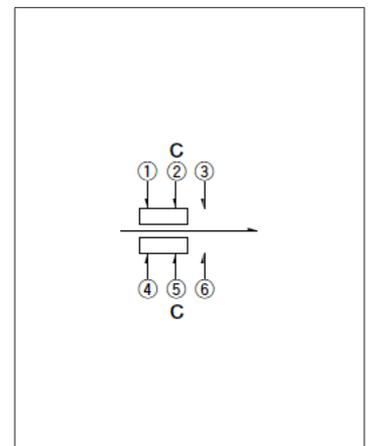
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



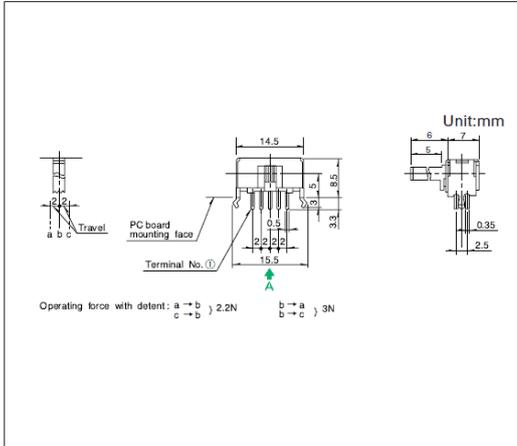
■ 电路图



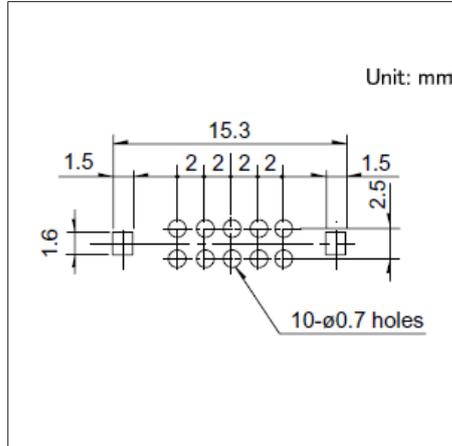
自A方向看。

图号15

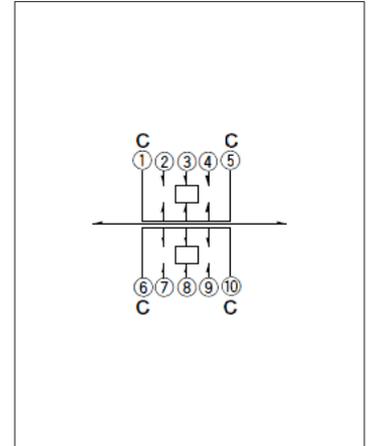
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



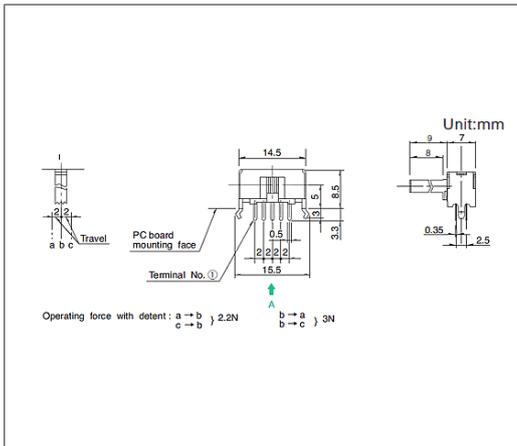
■ 电路图



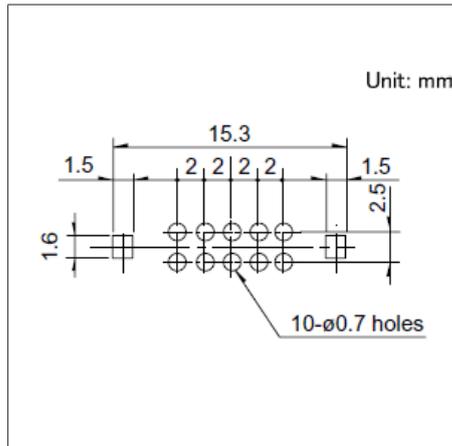
自A方向看。

图号16

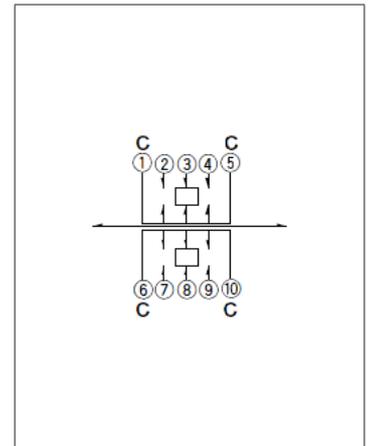
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



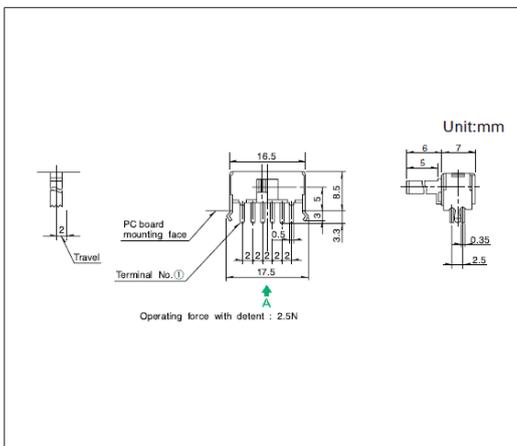
■ 电路图



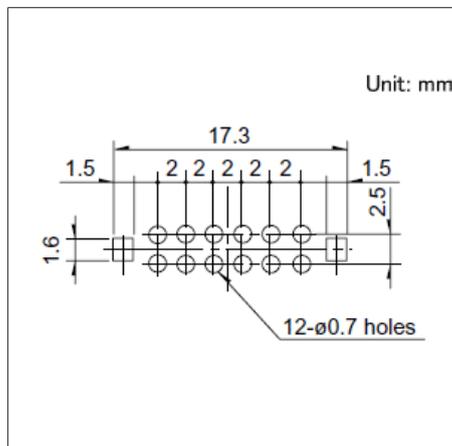
自A方向看。

图号17

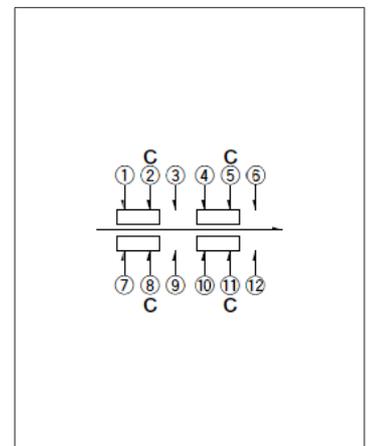
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



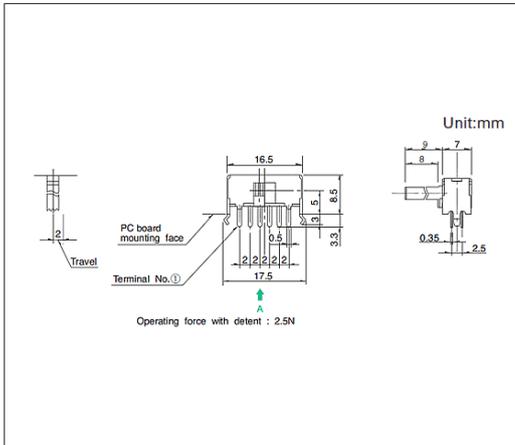
■ 电路图



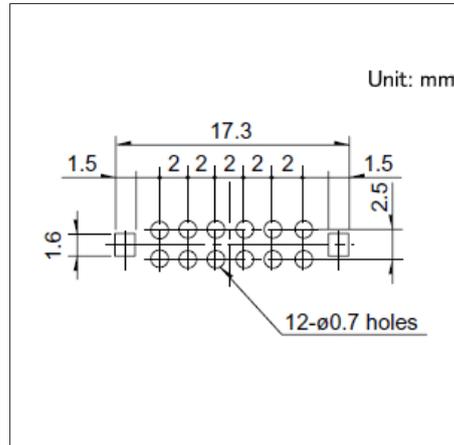
自A方向看。

## 图号18

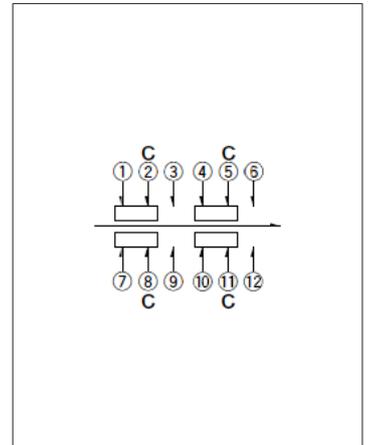
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看。

## 8.5 (H) mm, 3.0mm行程 SSSU系列

### 旋钮种类丰富的大型通用型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 25m $\Omega$  max./65m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 45m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 65m $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 音响

#### ■ 产品一览

产品编号	操作部方向	行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	焊接方法	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SSSU011700	Vertical	3.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	1
SSSU012200	Vertical	3.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	2
SSSU014800	Vertical	3.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	3
SSSU015100	Vertical	3.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	4
SSSU022400	Vertical	3.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	5
SSSU022800	Vertical	3.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	6
SSSU025800	Vertical	3.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	7
SSSU026300	Vertical	3.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	8
SSSU041700	Vertical	3.0	4	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	21.5×7.0×8.5	—	9
SSSU042100	Vertical	3.0	4	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	21.5×7.0×8.5	—	10
SSSU111400	Horizontal	3.0	1	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	11
SSSU113200	Horizontal	3.0	1	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	12
SSSU121700	Horizontal	3.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	13
SSSU122200	Horizontal	3.0	2	2	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	18.5×7.0×8.5	—	14
SSSU124900	Horizontal	3.0	2	3	Refer to the dimensions.	Non shorting	Manual, Dip	24.5×7.0×8.5	—	15

#### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

开关

滑动开关

## 8.5 (H) mm, 3.0mm行程 SSSU系列

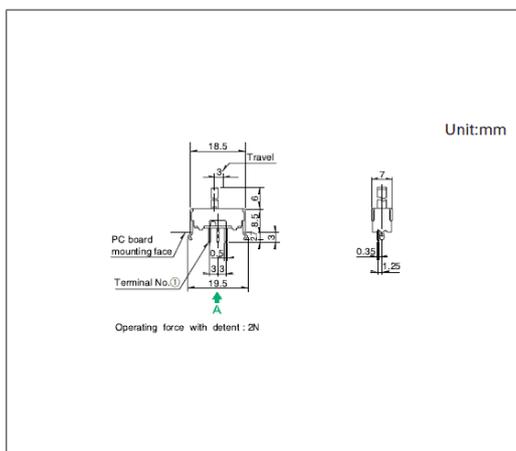
### ■ 包装规格

散装

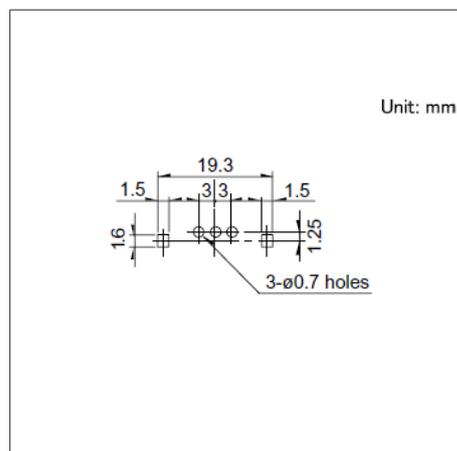
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SSSU011700 SSSU012200 SSSU022400 SSSU022800 SSSU124900	400	2,000	400 x 270 x 290
SSSU014800 SSSU015100 SSSU025800 SSSU026300 SSSU041700 SSSU042100 SSSU113200	500	2,500	400 x 270 x 290
SSSU111400 SSSU121700 SSSU122200	700	3,500	400 x 270 x 290

### 图号1

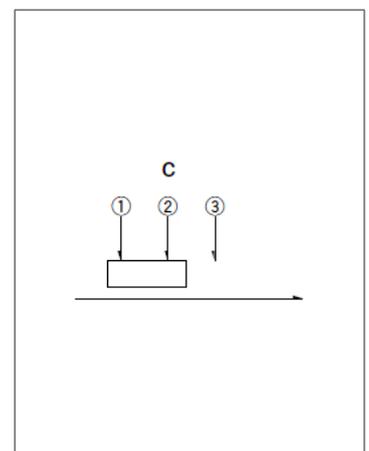
#### ■ 外形图



#### ■ 安装孔尺寸图



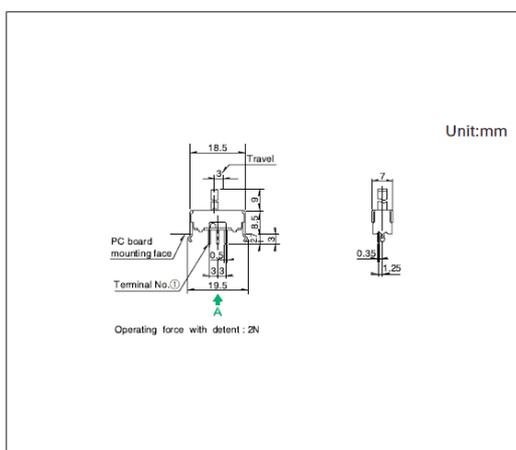
#### ■ 电路图



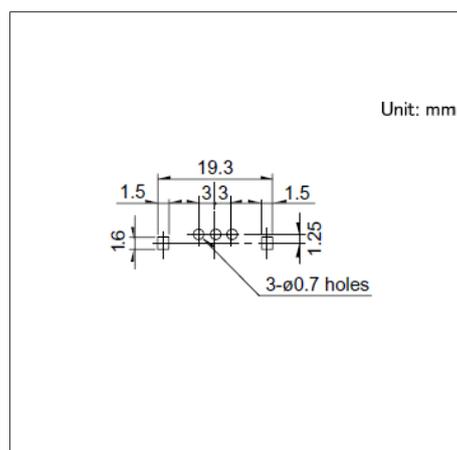
自A方向看。

### 图号2

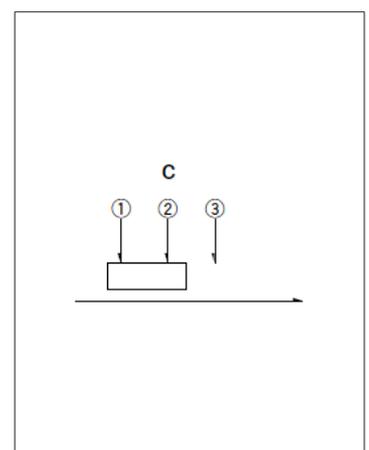
#### ■ 外形图



#### ■ 安装孔尺寸图



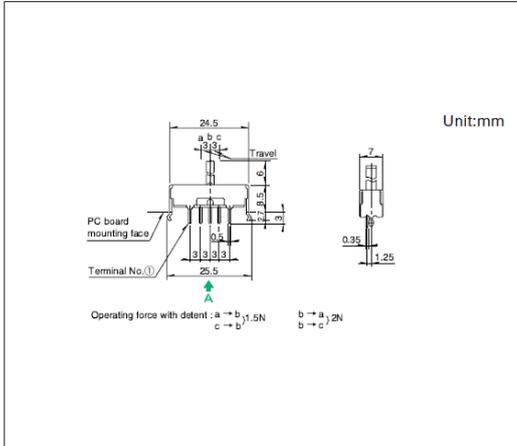
#### ■ 电路图



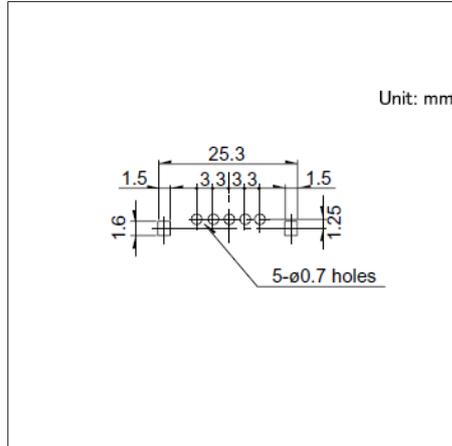
自A方向看。

图号3

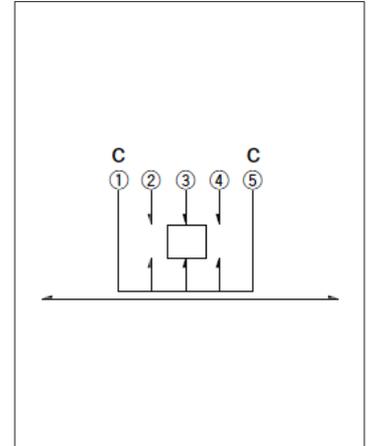
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



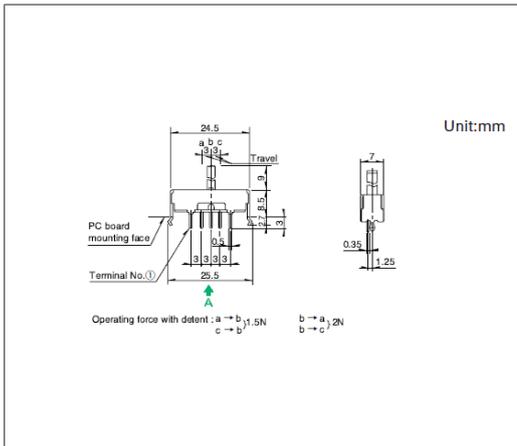
■ 电路图



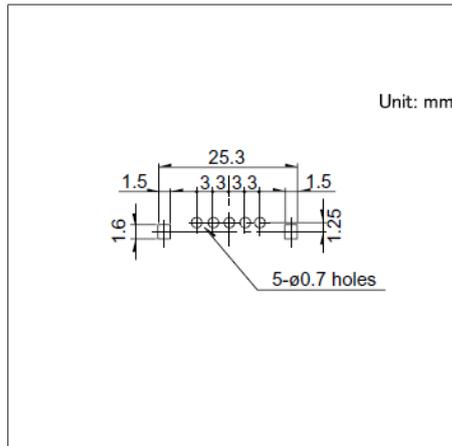
自A方向看。

图号4

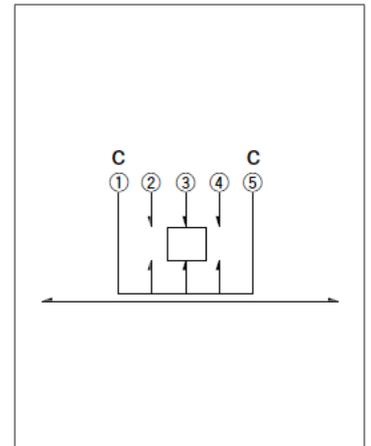
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



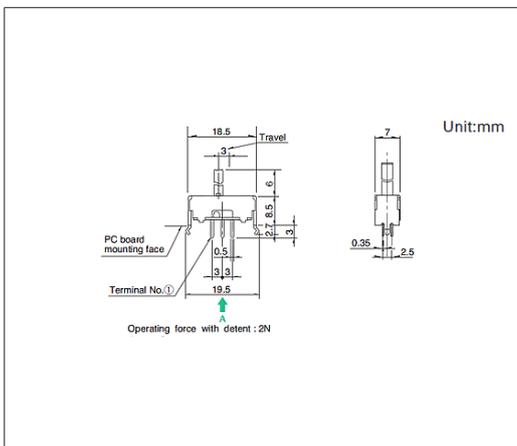
■ 电路图



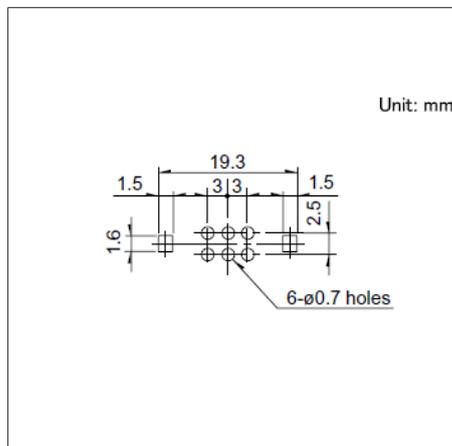
自A方向看。

图号5

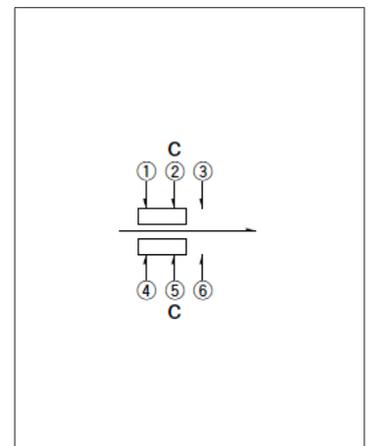
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

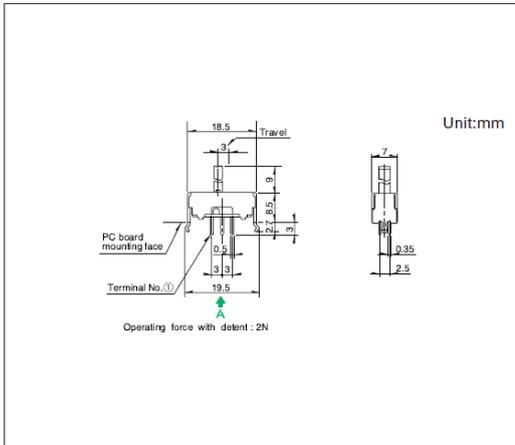
开关

滑动开关

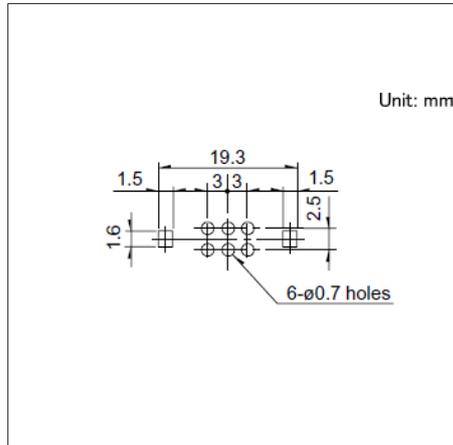
8.5 (H) mm, 3.0mm行程  
SSSU系列

图号6

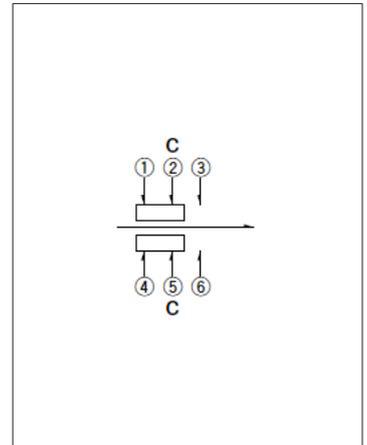
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



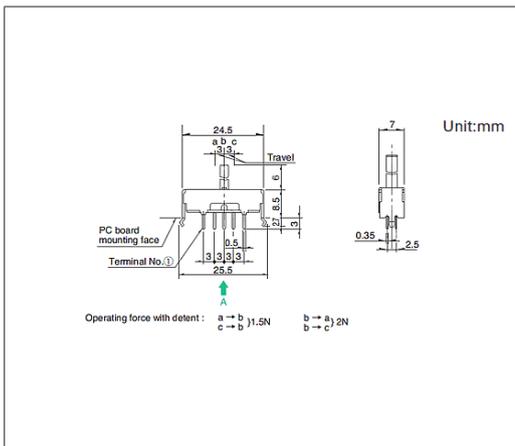
## ■ 电路图



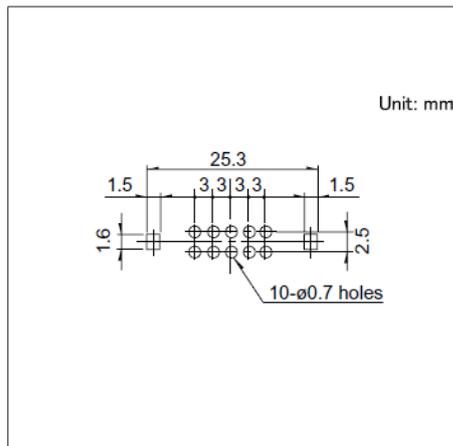
自A方向看。

图号7

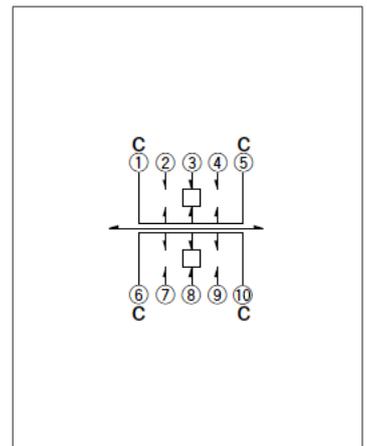
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



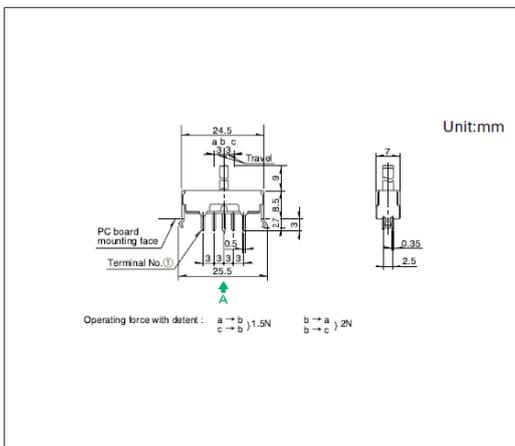
## ■ 电路图



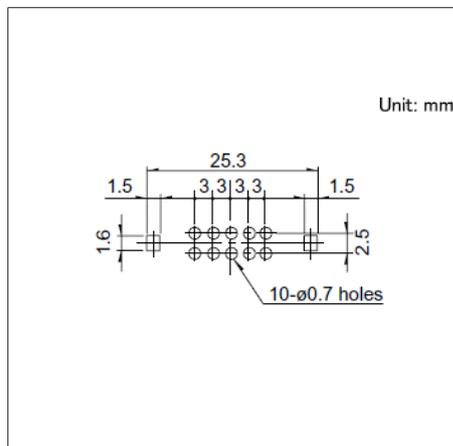
自A方向看。

图号8

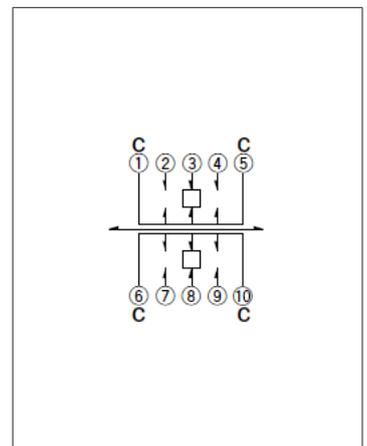
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

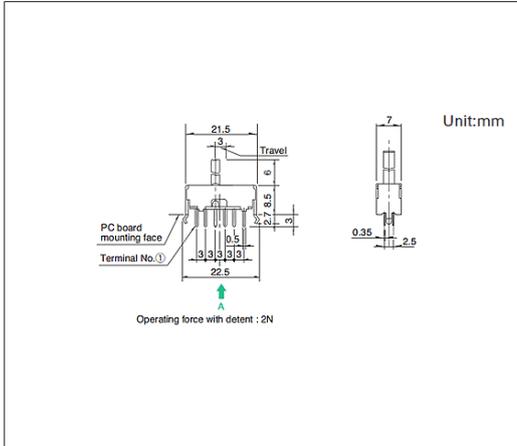


自A方向看。

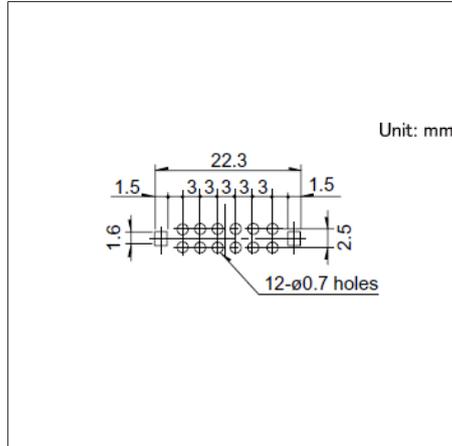
8.5 (H) mm, 3.0mm行程  
SSSU系列

图号9

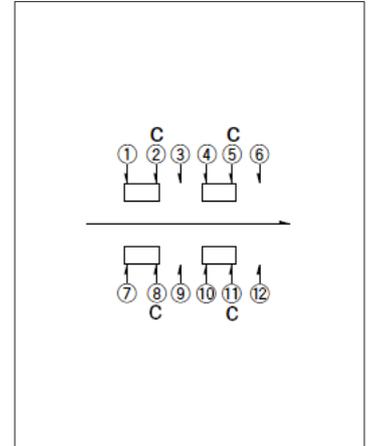
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



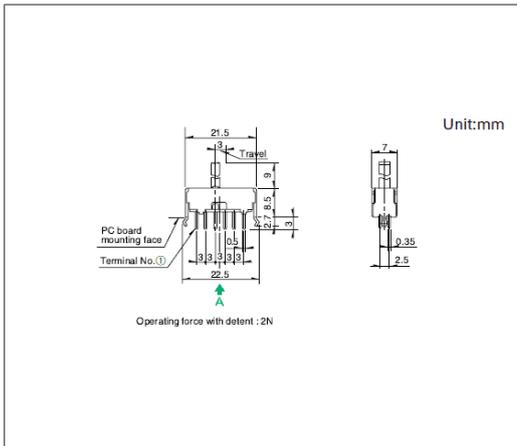
■ 电路图



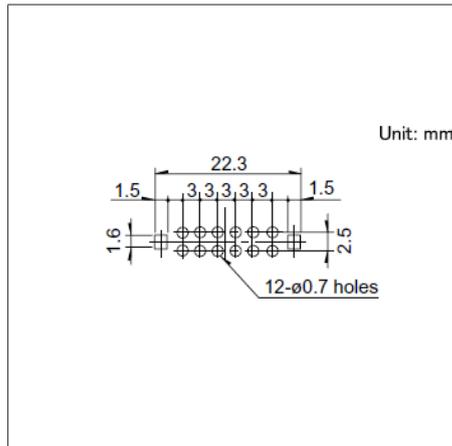
自A方向看。

图号10

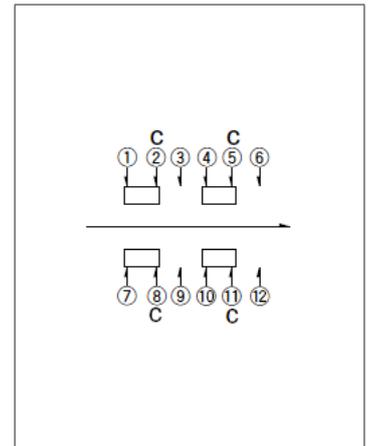
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



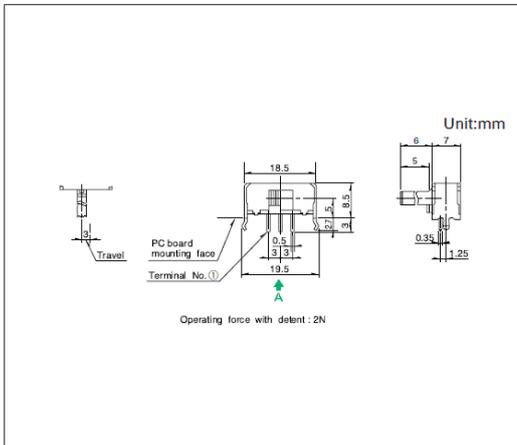
■ 电路图



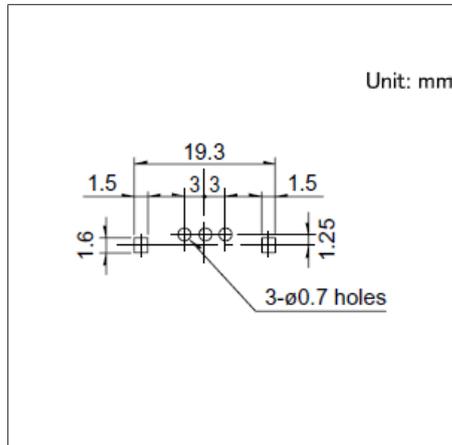
自A方向看。

图号11

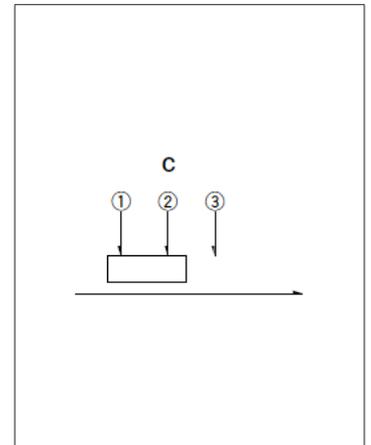
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



■ 电路图



自A方向看。

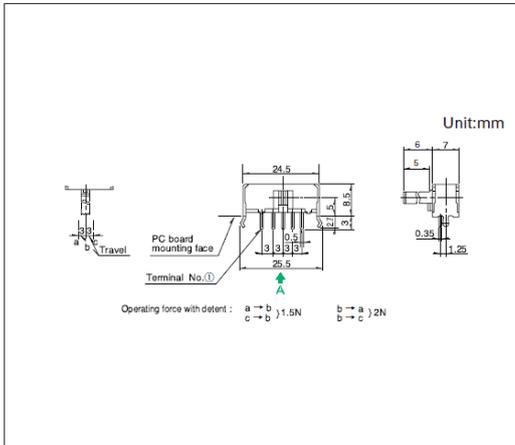
开关

滑动开关

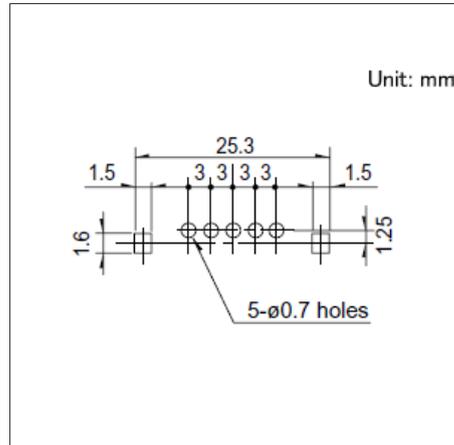
8.5 (H) mm, 3.0mm行程  
SSSU系列

## 图号12

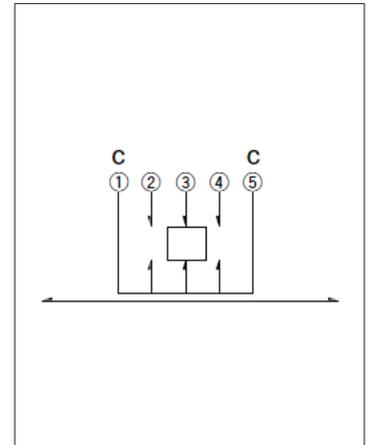
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



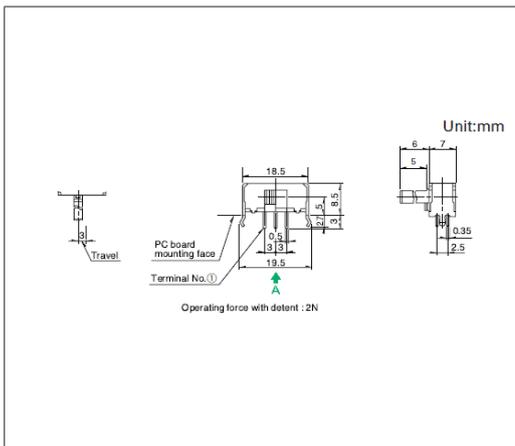
## ■ 电路图



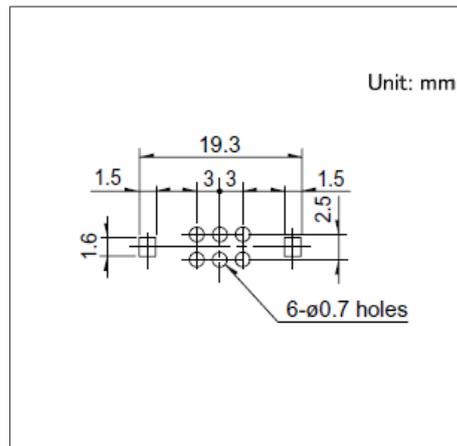
自A方向看。

## 图号13

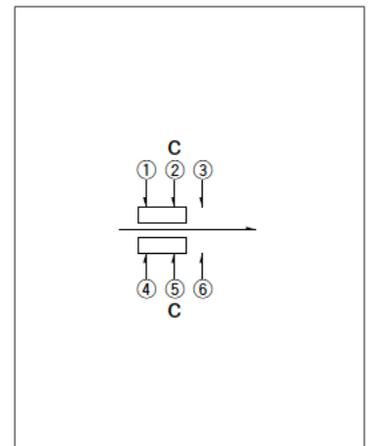
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



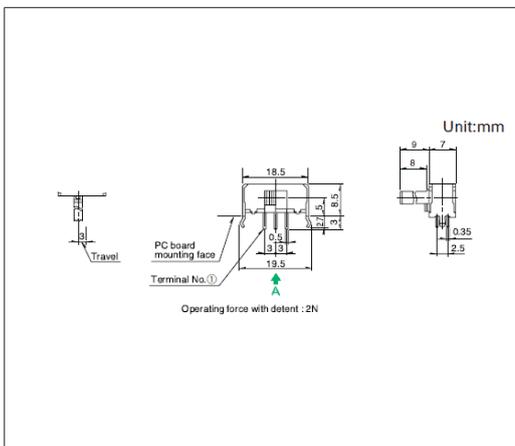
## ■ 电路图



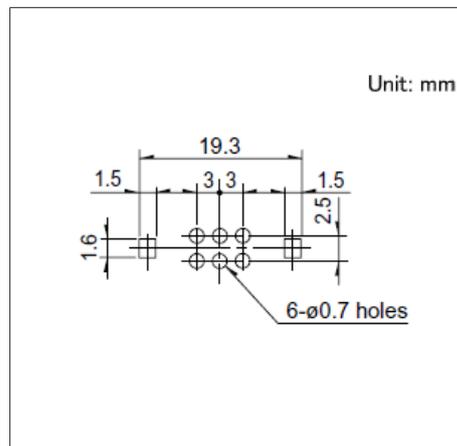
自A方向看。

## 图号14

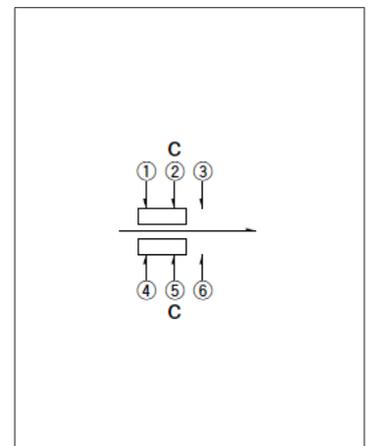
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看。

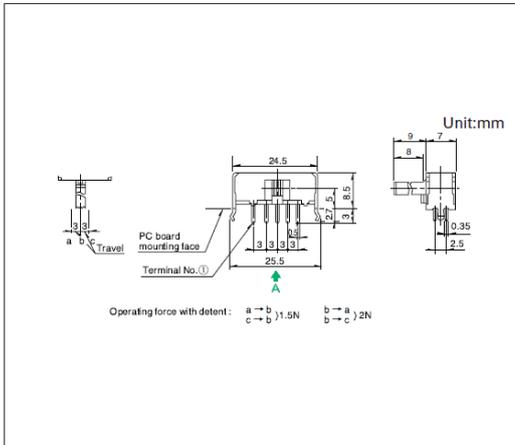
开关

滑动开关

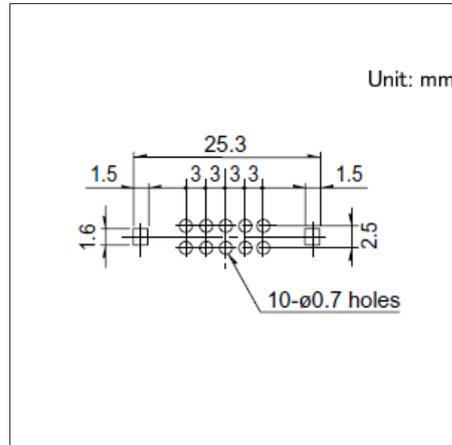
8.5 (H) mm, 3.0mm行程  
SSSU系列

## 图号15

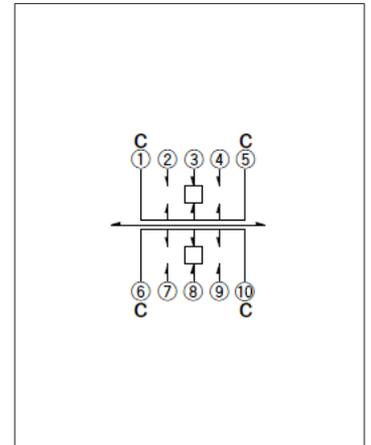
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

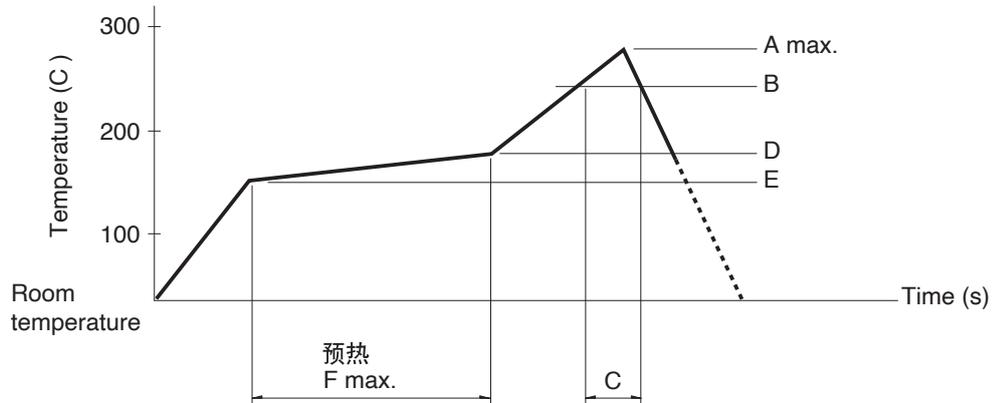


自A方向看。

## 滑动开关 / 焊接条件

### ■ 回流方式的参考举例

1. 加热方式 为由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) 测量。位置在焊接连接部 (铜箔面) 测量。固定方式采用耐热胶带。
3. 温度分布



系列 (回流型)		A (°C) 3s max.	B (°C)	C (s)	D (°C)	E (°C)	F (s)
SSSS2	Vertical 1-pole, 3-position	260	230	40	180	150	120
	Horizontal 1-pole, 2-position 1-pole, 3-position 2-pole, 3-position						
	Vertical 1-pole, 2-position	250					
SSAG, SSAJ, SSSS8, SSSS7		260					

### ⚠ 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, 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
SSSF, SSSU	350±10°C	3+1/0s
SSSS2	350±10°C	4s max.
SSSS9	350±10°C	3s max.
SSAG, SSAJ	350±5°C	3s max.
SSSS8	330±5°C	3s max.
SSSS7	320±5°C	3s max.

### ■ 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
SSSS2	100°C max.	60s max.	260±5°C	3±1s
SSSS9	120°C max.	60s max.	260±5°C	5+0/-1s (2 time)
SSSF, SSSU	100°C max.	60s max.	260±5°C	10±1s/5±1s

## 滑动开关 / 使用时的注意事项

1. 给端子进行焊接时, 如果在端子上施加负载, 因条件不同会有松动, 变形及电特性退化的可能。
2. 焊接时, 水溶性助焊剂有可能腐蚀开关的可能, 请避免使用。
3. 关于焊接的条件设定, 请根据实际批量生产时的条件进行。
4. 进行两次焊接时, 请在第一次焊接部分恢复到常温之后再行进行。连续加热可能使外围部变形, 端子松动, 脱落及电特性降低。
5. 请不要让助焊剂从印刷电路板周围, 上方流向开关。
6. 安装开关后, 为了使其它零部件的粘结剂硬化等, 通过热硬化炉时, 请与我们联系。
7. 使用通孔印刷电路板及推荐以外的回路板时, 由于热应力的影响会发生变化, 所以请事先就焊接条件进行充分的确认。
8. 带定位式, 请在定位位置进行焊接。如果在定位中点被固定的状态下焊接, 定位机构部可能变形。
9. 不能清洗。
10. 在组合部件安装工序中, 特别注意不要对小型, 薄型开关施加外力。
11. 拧紧安装螺栓类时, 在规定的强度内进行。如果超过规定的强度, 可能会造成动作不良或螺栓部损坏。
12. 安装时, 请将产品本体插入到规定的安装面为止, 并使其达到水平状态。如果达不到水平状态, 会导致动作不良。
13. 本产品以直流的电阻负载为前提设计制造的。使用其它负载 ( 感性负载 (L), 电容性负载 (C) ) 时, 请另行确认。
14. 开关操作时, 如果施加规定以上的负载, 开关将有被损坏的可能。请注意不要在开关上施加规定以上的力。
15. 如果在尘埃多的环境下使用, 尘埃会从开口部进入, 造成接触故障和动作不良, 整机设计时请预先考虑这一点。
16. 如果使用开关的整机的周边材料产生腐蚀性气体, 有可能造成接触不良等现象, 所以请事先进行充分的确认。
17. 保管方法  
请将产品以交货时的状态保管在常温, 常湿, 不受直射日光照射, 不产生腐蚀性气体的地方, 并以交货日起 6 个月以内为期限, 尽快使用。另外, 开封后的产品请尽快全部用完。

## 开关

# 按动开关

## 产品系列一览

系列	SPPJ3	SPPJ2	SPUJ	SPUN	SPEJ	SPPH4	SPPH1	
照片								
外形尺寸 (mm)	12.0×5.0×8.3 12.0×6.6×8.3	12.0×7.2×9.6 14.0×17.7×9.6	15.2×7.5×8.8	24.0×10.0×13.0	7.0×7.0×5.95	8.5×6.5×8.5	10.0×10.0×8.5	
行程 (mm)	2.5		2.0	2.5	—	2.2	1.5	
全行程 (mm)	3.5		3.0	3.5	1.7	3.0	2.5	
电路数	1 2	2	2 4		2			
动作力	2.3 ±1N 3.3 ±1N	3 ±1.5N	1.5 ±1N 2.3 ±1N	2 ±1N 2.5 ±1N 3 ±1.5N 4 ±2N	3.5 ±0.7N	2 ±1N	2 (+1, -0.7)N 3 (+1, -0.7)N	
使用温度范围	-40°C to +85°C	-10°C to +60°C			-40°C to +85°C	-10°C to +60°C		
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)	0.2A 30V DC/ 50μA 3V DC		0.1A 30V DC/ 50μA 3V DC	0.1A 30V DC/ 50μA 3V DC 1A 25V DC / -	0.2A 14V DC / -	0.1A 30V DC/ 50μA 3V DC		
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	20mΩ max./40mΩ max.				150mΩ max./ 150mΩ max.	100mΩ max. (Initial performance)	20mΩ max./ 40mΩ max.
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC						
	耐电压	500V AC for 1 minute						
机械性能	端子强度	5N for 1 minute				—	5N for 1 minute	
	操作部强度	操作方向	50N	30N	50N	49N	30N	50N
		拉引方向	—		50N	—	10N	—
耐久性	无负载寿命	10,000 cycles 40mΩ max.			10,000 cycles 40mΩ max. 30,000 cycles 40mΩ max.	10,000 cycles 150mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 40mΩ max.
	负载寿命 (最大额定负载)	10,000 cycles 40mΩ max.			5,000 cycles 40mΩ max. 10,000 cycles 40mΩ max.	10,000 cycles 150mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 40mΩ max.
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 96h	-20°C 96h			-40°C 500h	-20°C 96h	
	耐热性能	85°C 96h				85°C 500h	85°C 96h	
	耐湿性能	40°C, 90 to 95%RH 96h				60°C, 90 to 95%RH 500h	40°C, 90 to 95%RH 96h	
汽车用	●	●	—	—	●	—	●	

### 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

# 按动开关

系列		SPEF	SPED2	SPED3	SPED4
照片					
外形尺寸 (mm)		9.4×9.0×6.9	16.8×14.0×9.5	18.0×14.0×7.4	18.0×14.0×7.27
行程 (mm)		1.5	—		
全行程 (mm)		2.7	4.5	3.8	
电路数		1	1 2	1	
动作力		3 N 5 N	4.17 ±0.74N		
使用温度范围		-40°C to +85°C		-40°C to +95°C	
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)		1A 14.5V DC/ 50μA 3V DC	1A 14.5V DC / -	2A 14.5V DC / -	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	100mΩ max./ 1Ω max.	100mΩ max./100mΩ max.		
	绝缘电阻	3MΩ min. 100V DC	3MΩ min. 500V DC		
	耐电压	100V AC for 1 minute			
机械性能	端子强度	—			
	操作部强度	操作方向	90N	98N	90N
		拉引方向	30N	—	
耐久性能	无负载寿命	—			
	负载寿命 (最大额定负载)	30,000 cycles 100mΩ max.			
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 96h			
	耐热性能	85°C 96h	85°C 96h 105°C 192h	105°C 192h	
	耐湿性能	40°C, 90 to 95%RH 96h			
汽车用		●	●	●	●

### ⚠ 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品, 表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 开关

## 按动开关

2.5mm行程卧式  
SPPJ3系列

操纵杆高4.7mm, 小型类型



汽车用

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.2A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻(初期/寿命后) : 20m $\Omega$  max./40m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.

主要用途 : Healthcare : 健康器具  
Automotive : 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPPJ310500	2.5	3.5	1	2.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	For PC board	12.0×5.0×8.3	●	1
SPPJ311500	2.5	3.5	1	2.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	For PC board	12.0×5.0×8.3	●	
SPPJ320600	2.5	3.5	2	3.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	For PC board	12.0×6.6×8.3	●	2
SPPJ322300	2.5	3.5	2	3.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	For PC board	12.0×6.6×8.3	●	

## 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。
4. SPPJ3系列的操作方向为下图的箭头2方向, 请以中央为基准在15° (角度) 以内使用。

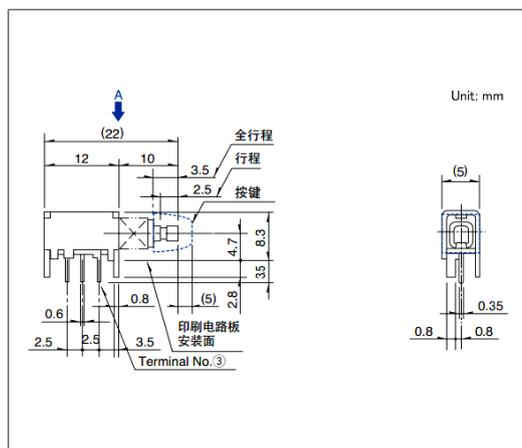
## ■ 包装规格

散装

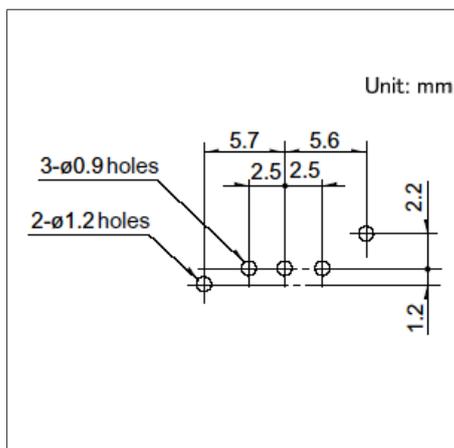
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
900	4,500	400 x 270 x 290

## 图号1

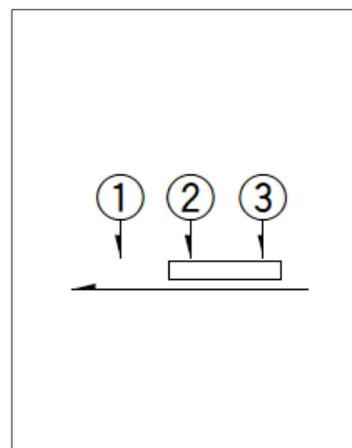
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看



## 开关

## 按动开关

2.5mm行程卧式  
SPPJ2系列

操作杆高5.5mm, 可直接安装于控制板

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 0.2A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻(初期/寿命后): 20m $\Omega$  max./40m $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载): 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.

主要用途: Automotive: 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPPJ222200	2.5	3.5	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	PC board	Latching	For PC board	12.0×7.2×9.6	●	1
SPPJ223200	2.5	3.5	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	PC board	Momentary	For PC board	12.0×7.2×9.6	●	
SPPJ225800	2.5	3.5	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	M2-screw	Latching	Lead	14.0×17.7×9.6	●	2
SPPJ226400	2.5	3.5	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	M2-screw	Momentary	Lead	14.0×17.7×9.6	●	

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

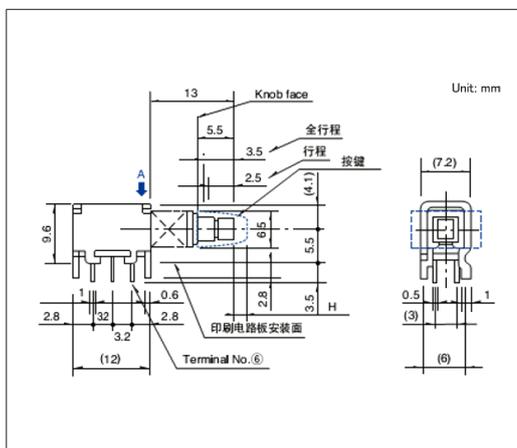
## ■ 包装规格

## 散装

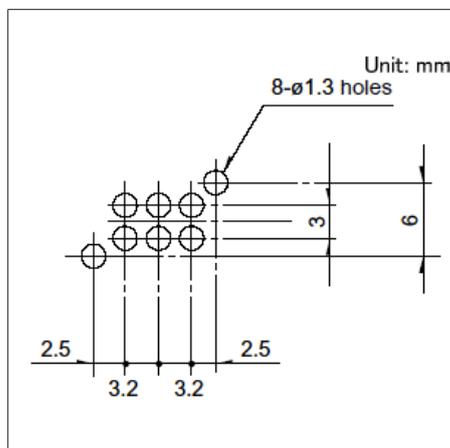
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPPJ222200 SPPJ223200	700	3,500	400 x 270 x 290
SPPJ225800 SPPJ226400	500	2,500	400 x 270 x 290

## 图号1

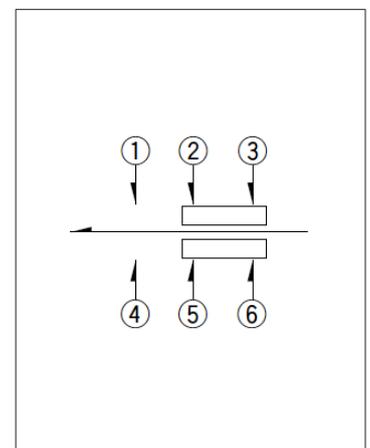
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



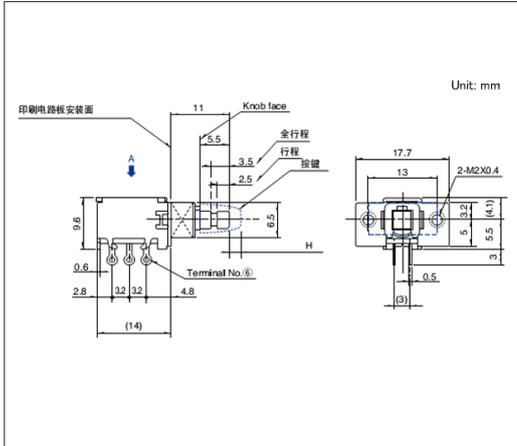
## ■ 电路图



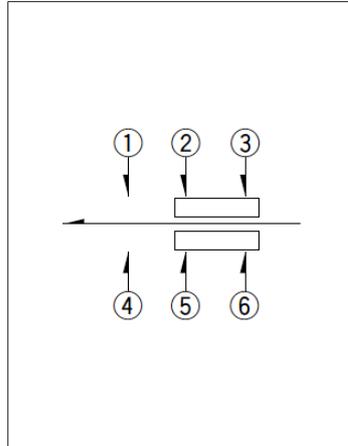
自A方向看

图号2

■ 外形图



■ 电路图

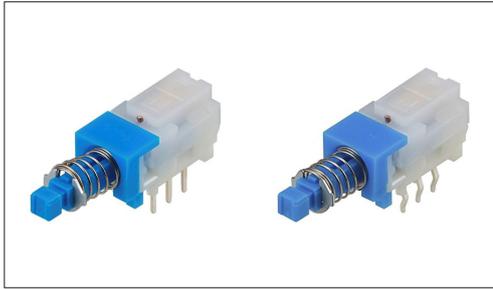


## 开关

## 按动开关

2mm行程卧式  
SPUJ系列

操作杆高5.0mm, 支持多回路



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻(初期/寿命后) : 20m $\Omega$  max./40m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 音响

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPUJ190900	2.0	3.0	2	1.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	1
SPUJ191000	2.0	3.0	2	1.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	2
SPUJ191500	2.0	3.0	2	1.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	1
SPUJ191900	2.0	3.0	2	1.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Snap-in	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	2
SPUJ193700	2.0	3.0	4	2.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	3
SPUJ193900	2.0	3.0	4	2.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	4
SPUJ194500	2.0	3.0	4	2.3 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	15.2 $\times$ 7.5 $\times$ 8.8	—	3

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

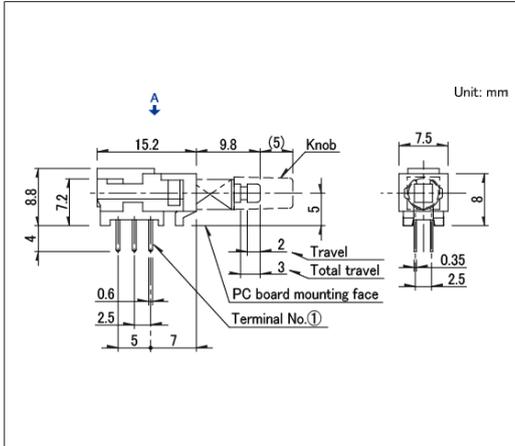
## ■ 包装规格

散装

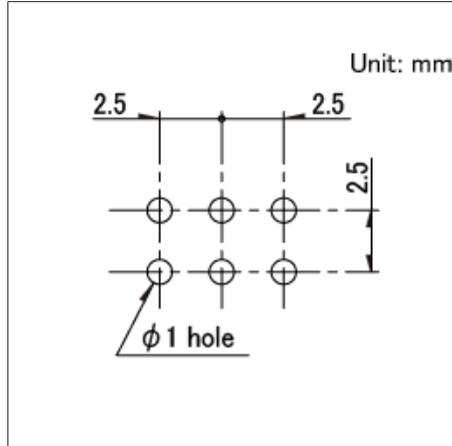
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPUJ190900 SPUJ191000 SPUJ191500 SPUJ191900	600	3,000	400 x 270 x 290
SPUJ193700 SPUJ193900 SPUJ194500	400	2,000	400 x 270 x 290

图号1

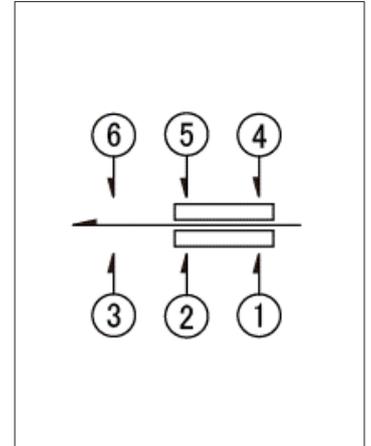
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



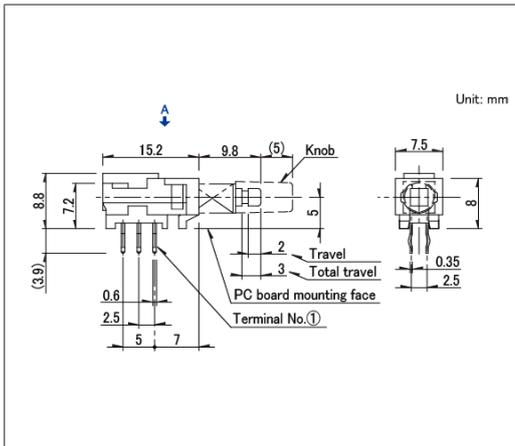
■ 电路图



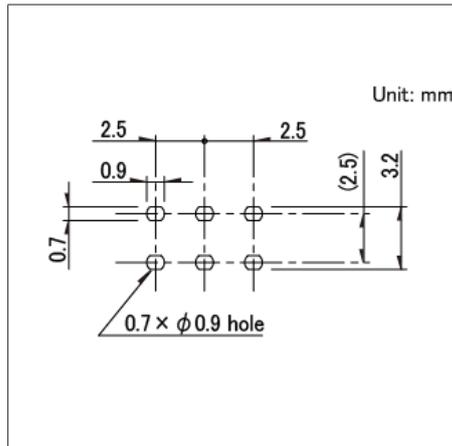
自A方向看

图号2

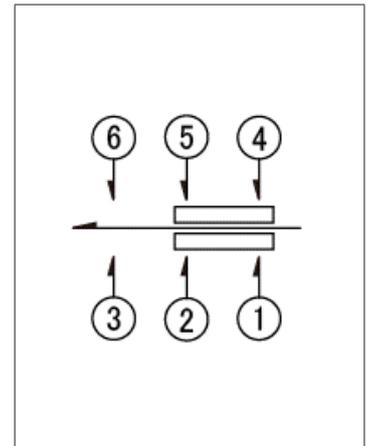
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



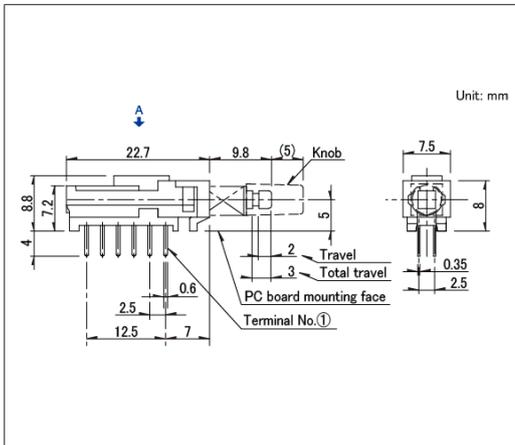
■ 电路图



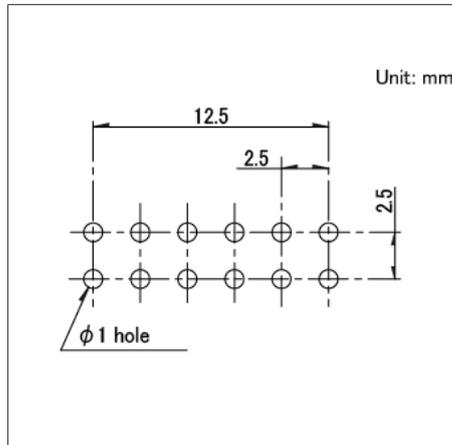
自A方向看

图号3

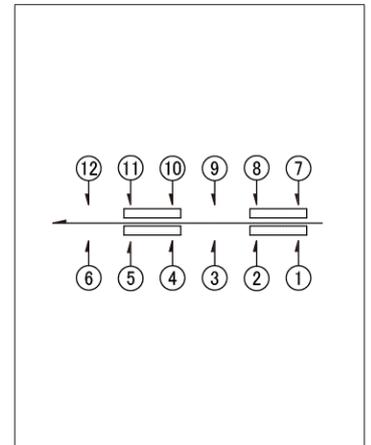
■ 外形图



■ 安装孔尺寸图



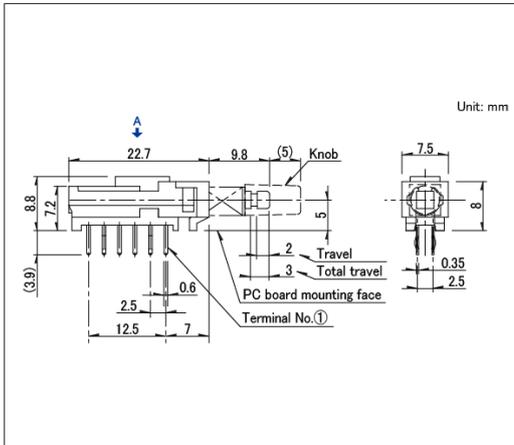
■ 电路图



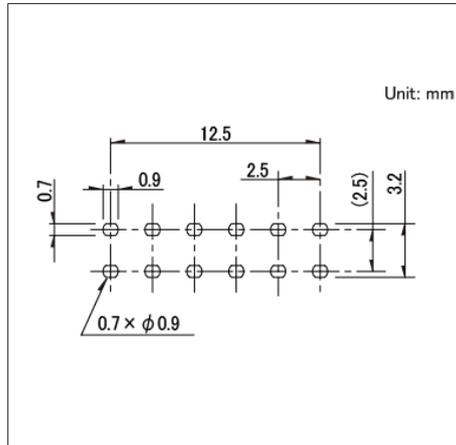
自A方向看

## 图号4

## ■ 外形图

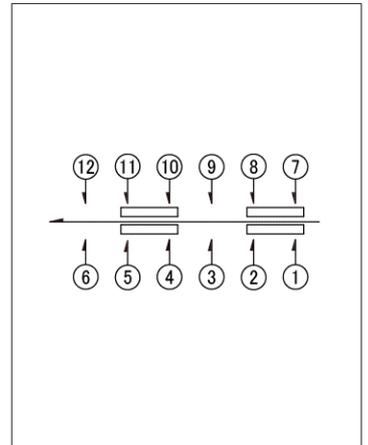


## ■ 安装孔尺寸图



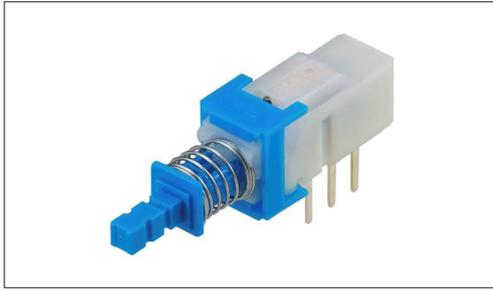
自A方向看

## ■ 电路图



## 2.5mm行程卧式大型 SPUN系列

也备有适用于多回路、中电流的产品



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC (Standard)  
1A 25V DC/ - (Medium-current)
- 接触电阻(初期/寿命后) : 20m $\Omega$  max./40m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 30,000 cycles 40m $\Omega$  max. (Standard)  
10,000 cycles 40m $\Omega$  max. (Medium-current)
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max. (Standard)  
5,000 cycles 40m $\Omega$  max. (Medium-current)

主要用途 : Audio\_TV : 音响

### ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	额定	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPUN191400	2.5	3.5	Standard	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	24.0×10.0×13.0	—	1
SPUN191600	2.5	3.5	Standard	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	24.0×10.0×13.0	—	2
SPUN190900	2.5	3.5	Standard	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	24.0×10.0×13.0	—	1
SPUN191000	2.5	3.5	Standard	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Snap-in	24.0×10.0×13.0	—	2
SPUN194700	2.5	3.5	Standard	4	2.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	24.0×10.0×13.0	—	3
SPUN194900	2.5	3.5	Standard	4	2.5 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	24.0×10.0×13.0	—	4
SPUN192600	2.5	3.5	Medium-current	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	24.0×10.0×13.0	—	5
SPUN192800	2.5	3.5	Medium-current	2	3 $\pm$ 1.5N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	24.0×10.0×13.0	—	2
SPUN19C400	2.5	3.5	Medium-current	4	4 $\pm$ 2N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	24.0×10.0×13.0	—	4

### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

### ■ 包装规格

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	
SPUN191400 SPUN191600 SPUN190900 SPUN191000 SPUN192600 SPUN192800	250	1,250	400 x 270 x 290
SPUN194700 SPUN194900 SPUN19C400	140	700	400 x 270 x 290

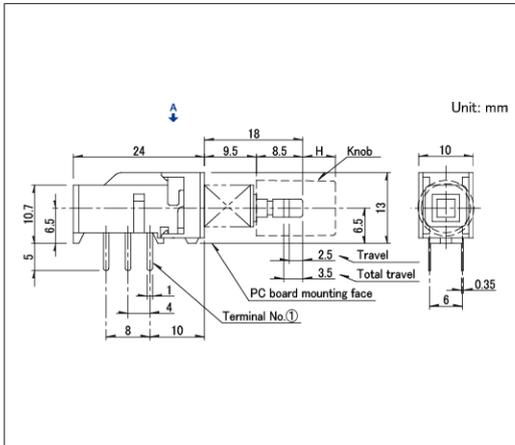
开关

按动开关

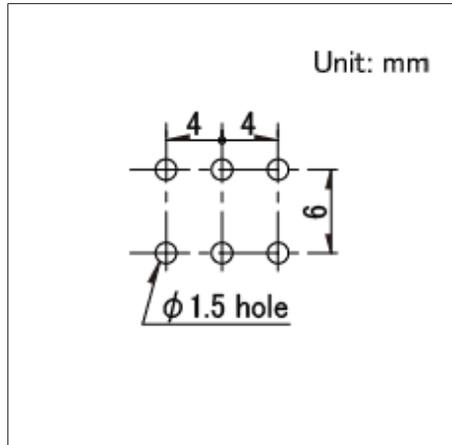
2.5mm行程卧式大型  
SPUN系列

## 图号1

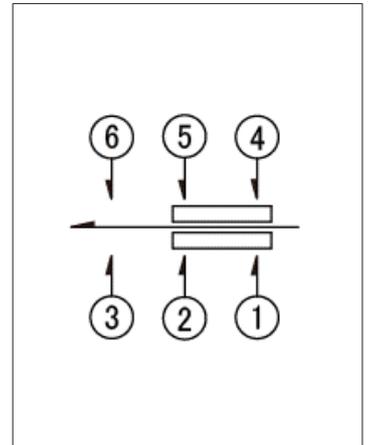
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



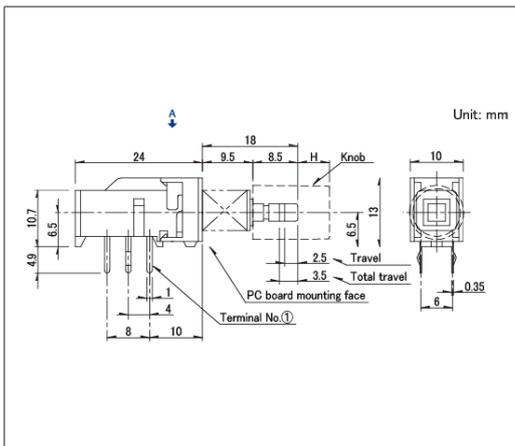
## ■ 电路图



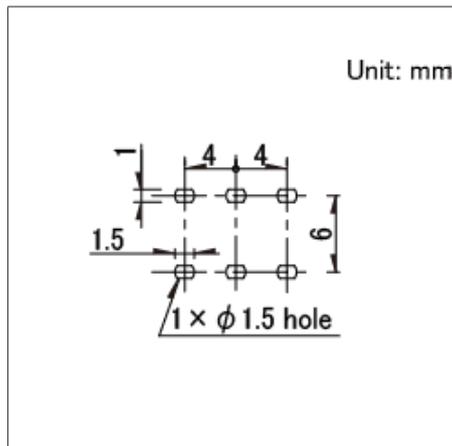
自A方向看

## 图号2

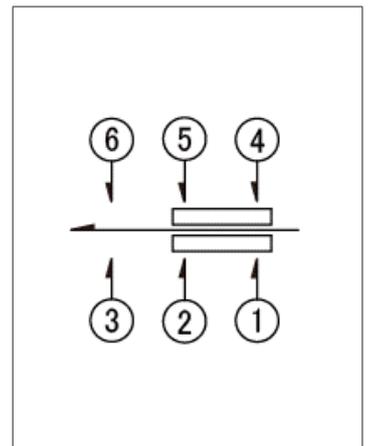
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



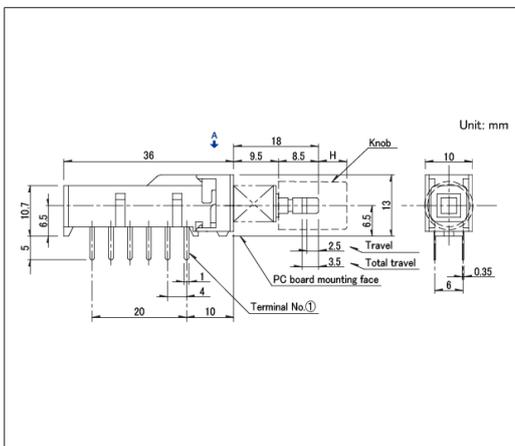
## ■ 电路图



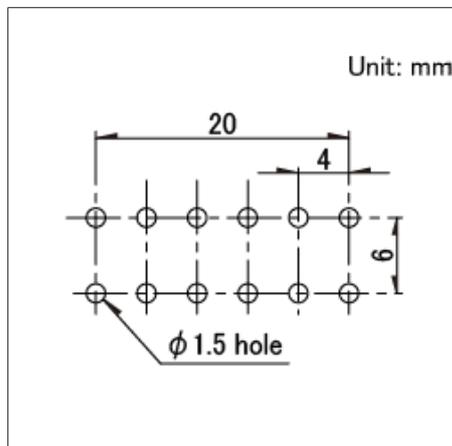
自A方向看

## 图号3

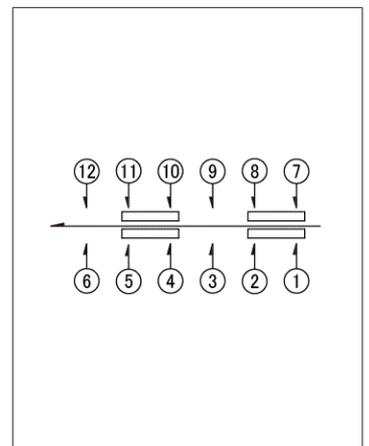
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看

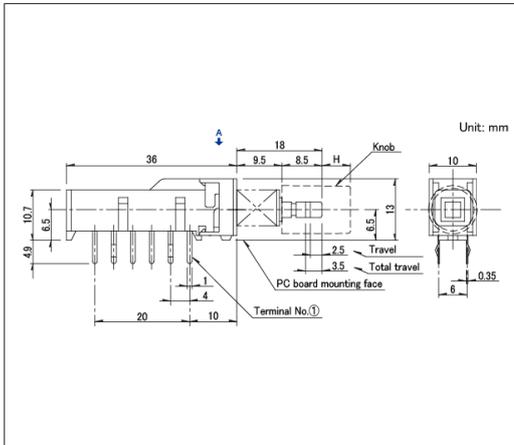
开关

按动开关

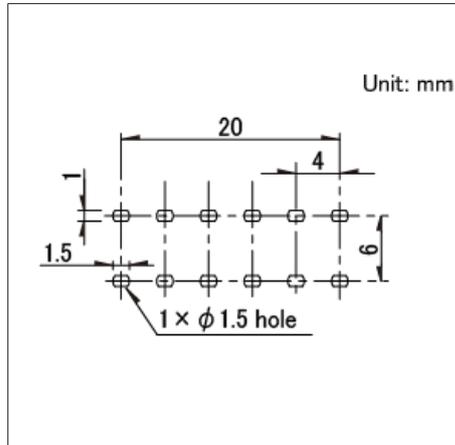
2.5mm行程卧式大型  
SPUN系列

图号4

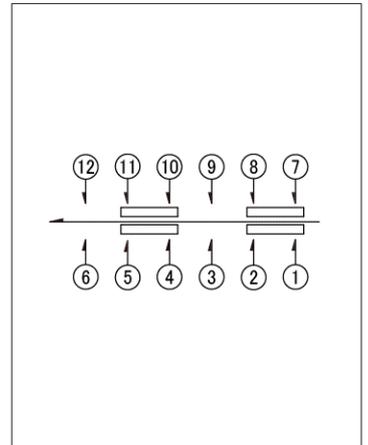
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



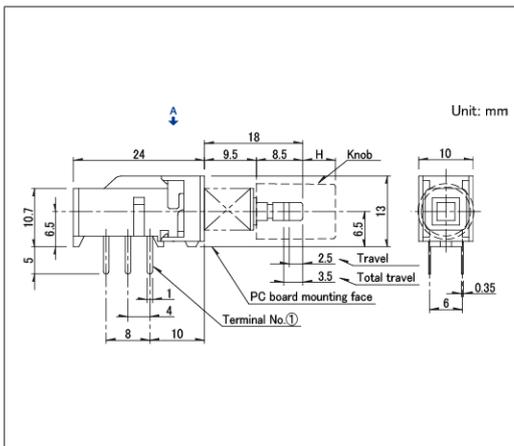
## ■ 电路图



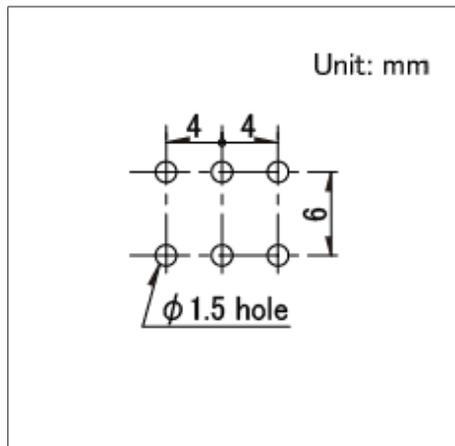
自A方向看

图号5

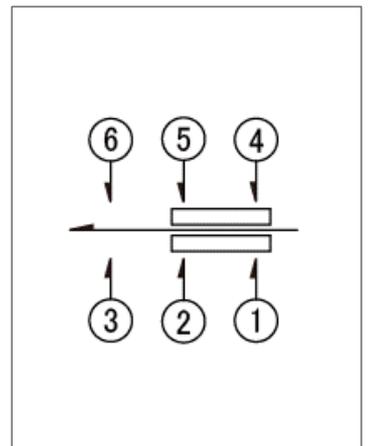
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看



## 开关

## 按动开关

2.2mm行程立式  
SPPH4系列

追求使用方便的中型尺寸



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC / 50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 100m $\Omega$  max. (Initial performance)
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.

主要用途: Audio\_TV : 画面, 音响, 专业音响

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	定位销	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPPH410100	2.2	3.0	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	有	8.5×6.5×8.5	—	1
SPPH410200	2.2	3.0	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	有	8.5×6.5×8.5	—	
SPPH420100	2.2	3.0	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	无	8.5×6.5×8.5	—	2
SPPH430100	2.2	3.0	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	有	8.5×6.5×8.5	—	3
SPPH430200	2.2	3.0	2	2 $\pm$ 1N	Non shorting	PC board	Momentary	Snap-in	有	8.5×6.5×8.5	—	

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

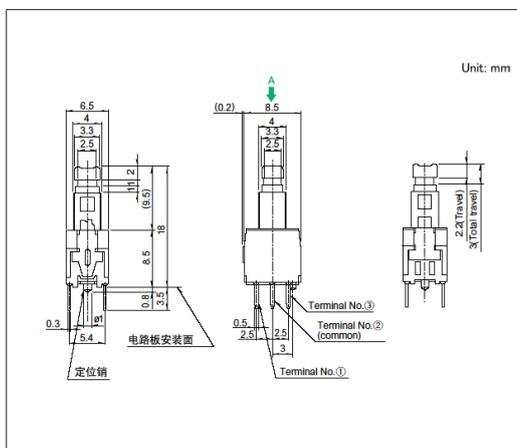
## ■ 包装规格

散装

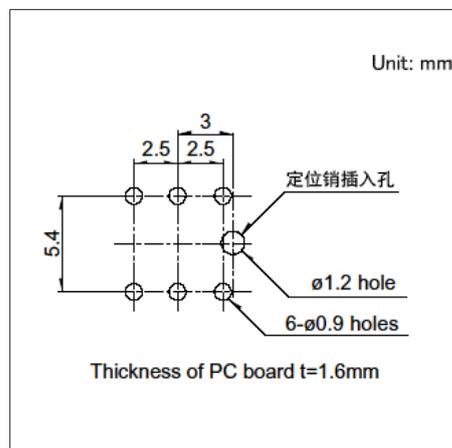
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
1,200	6,000	400 x 270 x 290

## 图号1

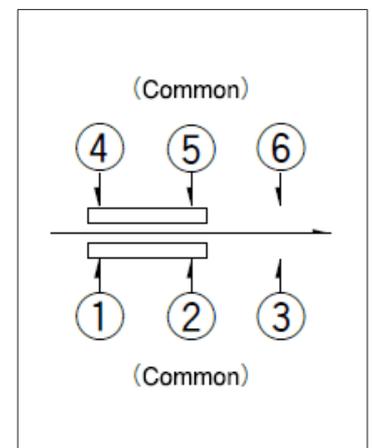
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看

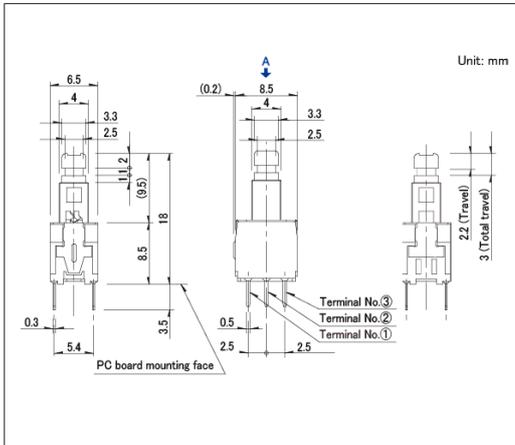
开关

按动开关

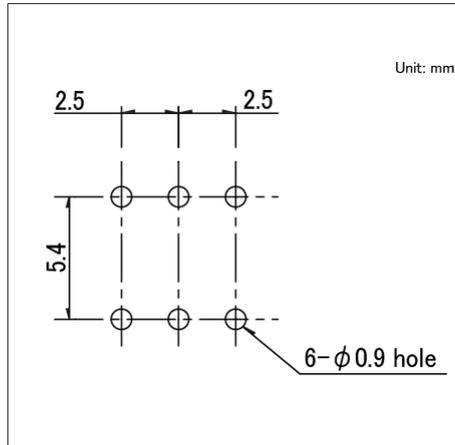
2.2mm行程立式  
SPPH4系列

## 图号2

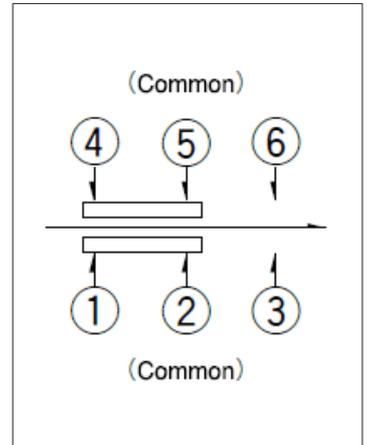
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



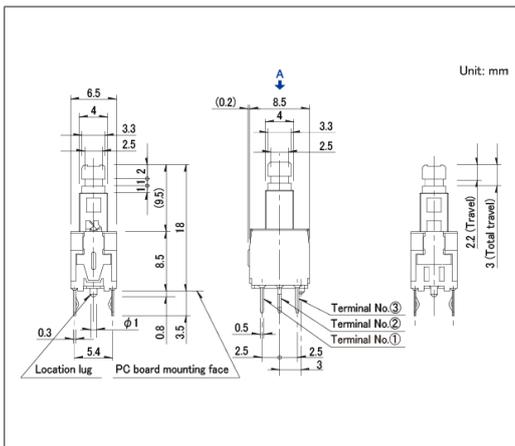
## ■ 电路图



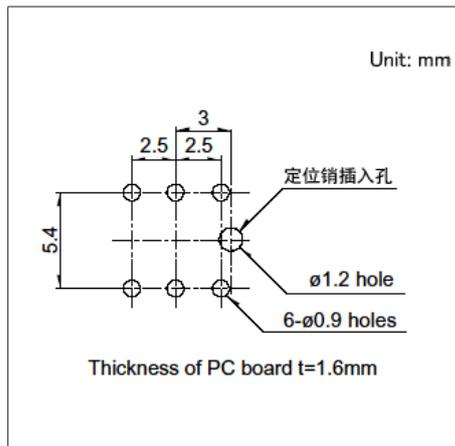
自A方向看

## 图号3

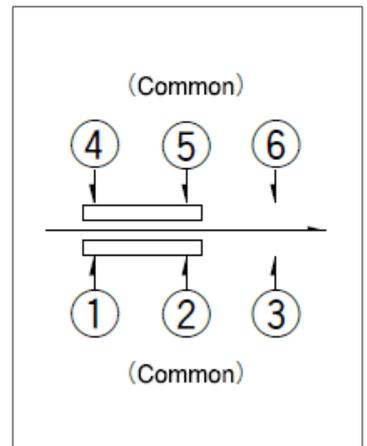
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



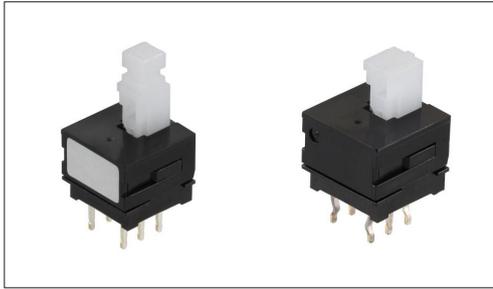
自A方向看

## 开关

## 按动开关

1.5mm行程立式  
SPPH1系列

备有两种旋钮形状



汽车用

- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 30V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻(初期/寿命后) : 20m $\Omega$  max./40m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 40m $\Omega$  max.

主要用途 : Audio\_TV : 画面, 音响, 专业音响  
Automotive : 汽车导航仪 汽车音响 HVAC

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPPH110800	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	10.0×10.0×8.5	●	1
SPPH110300	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	10.0×10.0×8.5	●	2
SPPH120400	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	10.0×10.0×8.5	●	3
SPPH120100	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Momentary	Straight	10.0×10.0×8.5	●	4
SPPH130400	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	5
SPPH130100	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Momentary	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	6
SPPH140300	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	7
SPPH140100	1.5	2.5	2	2 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Momentary	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	8
SPPH110900	1.5	2.5	2	3 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Straight	10.0×10.0×8.5	●	9
SPPH130500	1.5	2.5	2	3 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	10
SPPH140400	1.5	2.5	2	3 (+1, -0.7) N	Non shorting	PC board	Latching	Snap-in	10.0×10.0×8.5	●	11

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## ■ 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 x 270 x 290

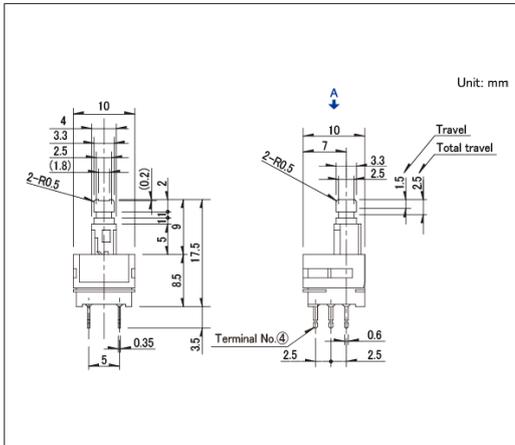
开关

按动开关

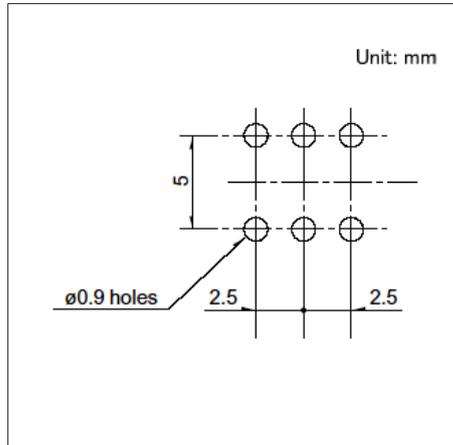
1.5mm行程立式  
SPPH1系列

## 图号1

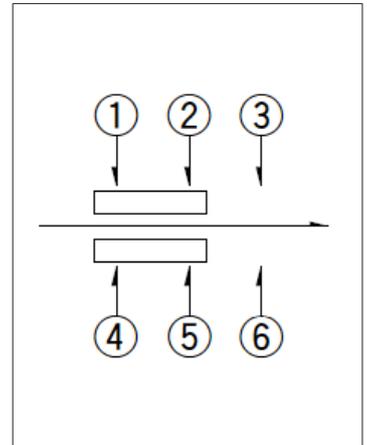
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



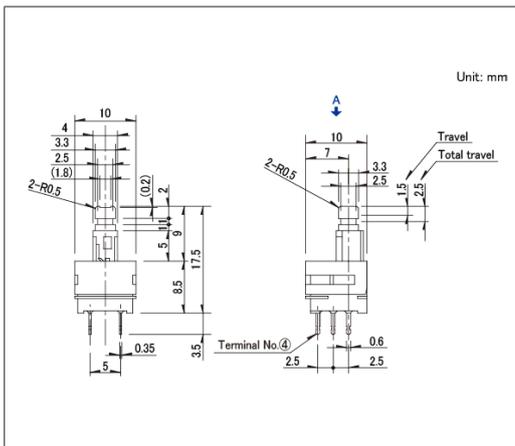
## ■ 电路图



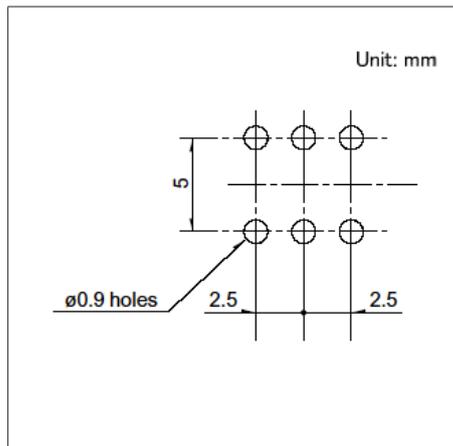
自A方向看

## 图号2

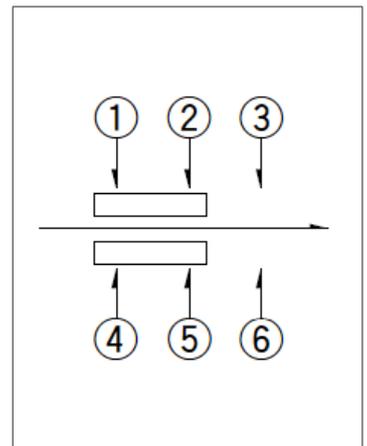
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



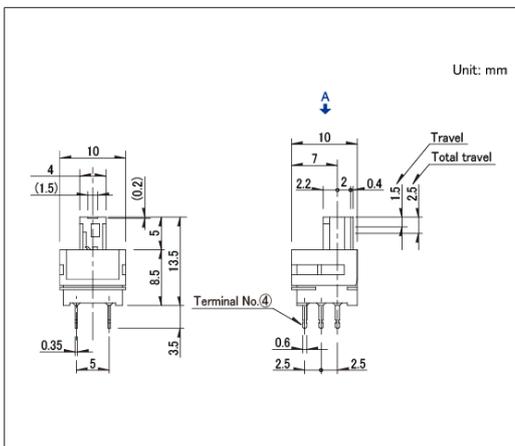
## ■ 电路图



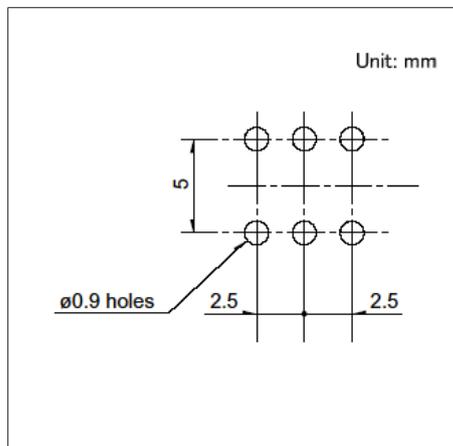
自A方向看

## 图号3

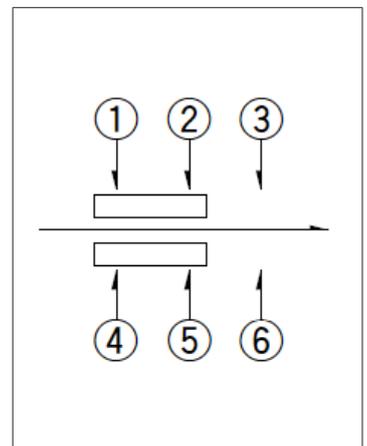
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

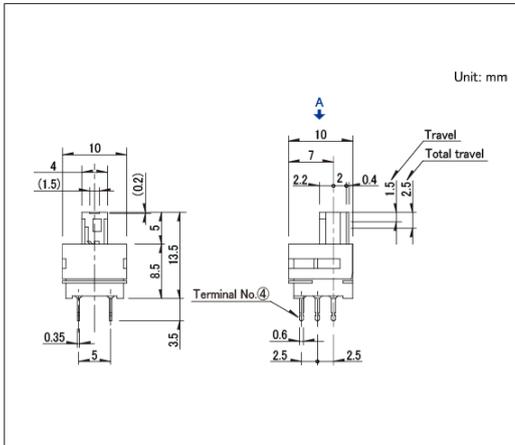


自A方向看

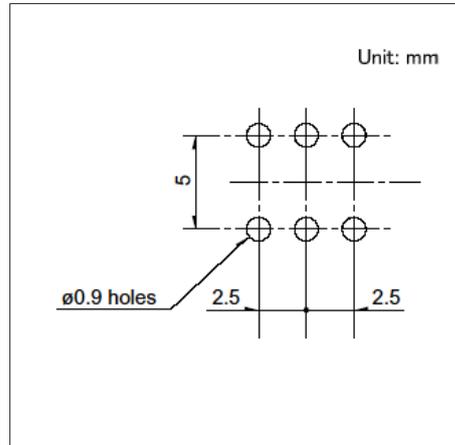
1.5mm行程立式  
SPPH1系列

图号4

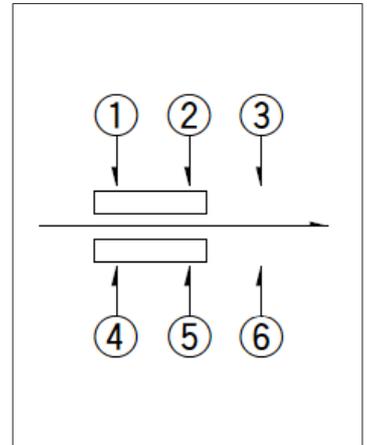
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



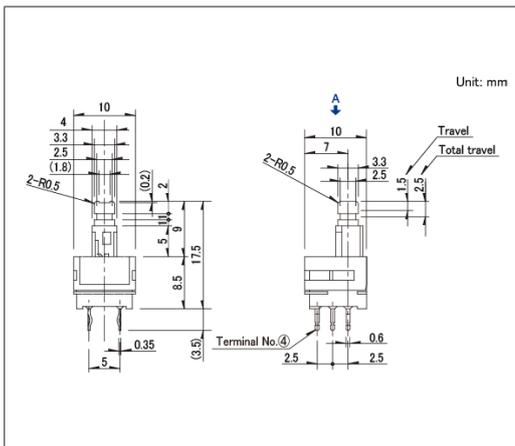
## ■ 电路图



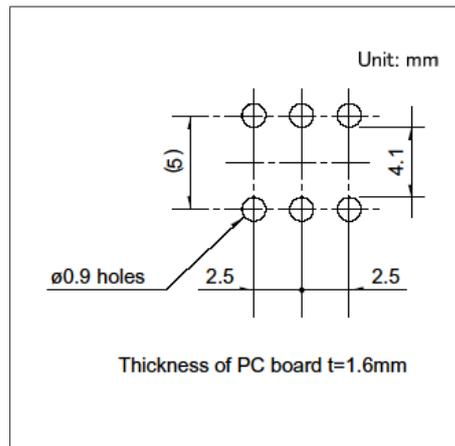
自A方向看

图号5

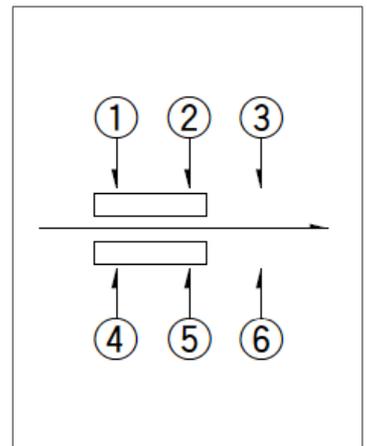
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



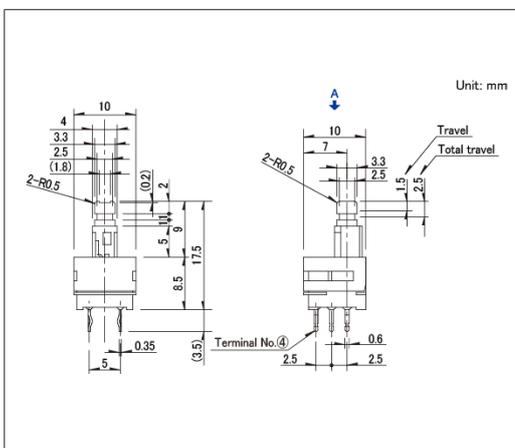
## ■ 电路图



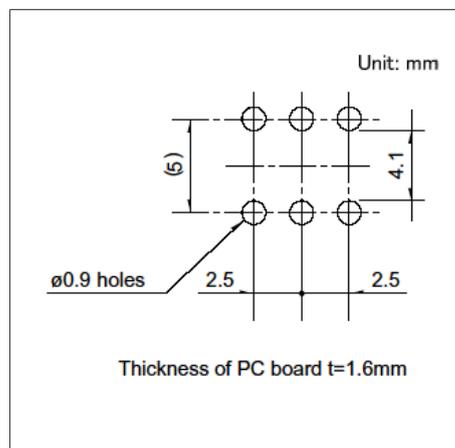
自A方向看

图号6

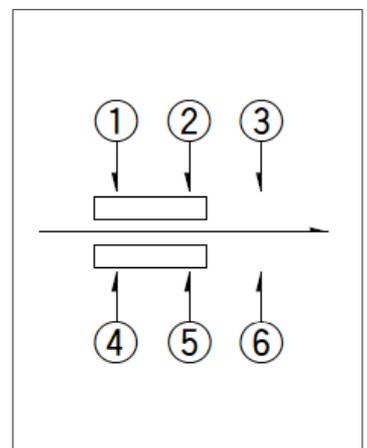
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

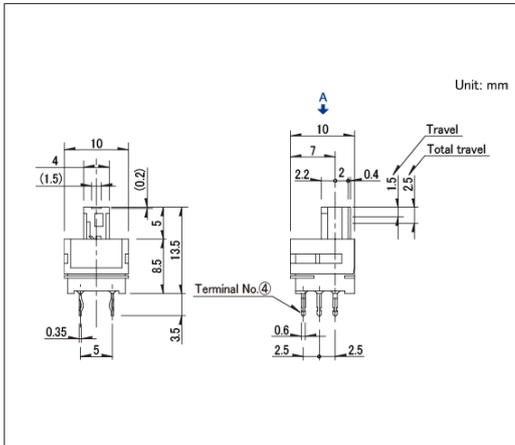


自A方向看

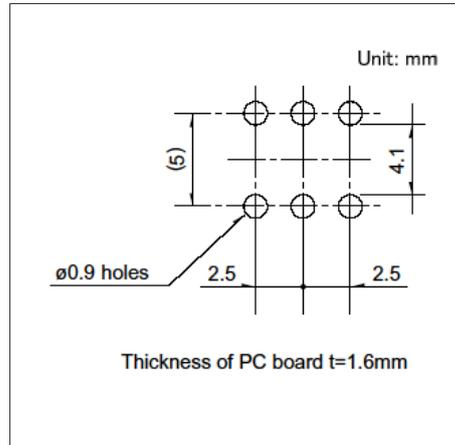
1.5mm行程立式  
SPPH1系列

## 图号7

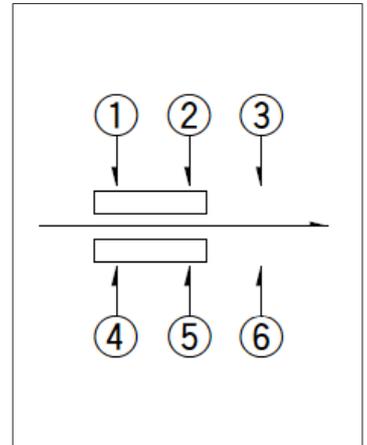
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



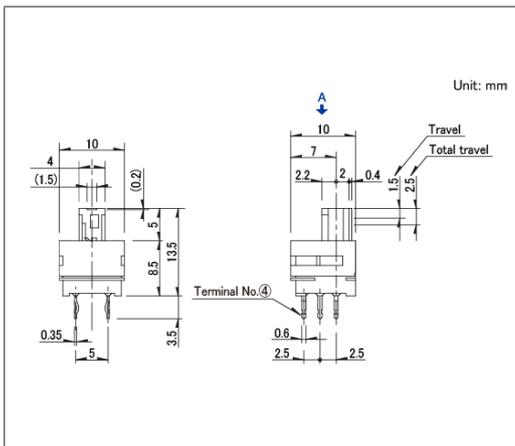
## ■ 电路图



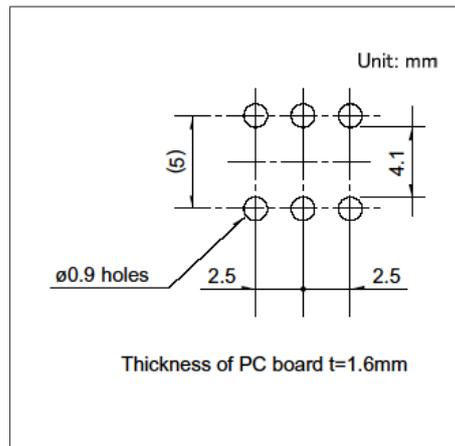
自A方向看

## 图号8

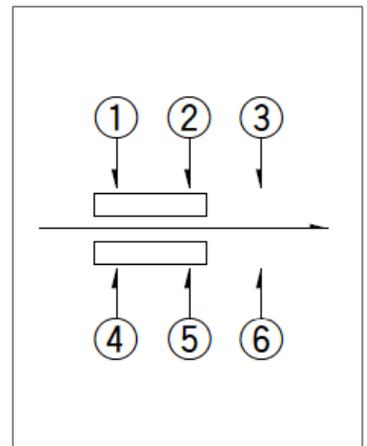
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



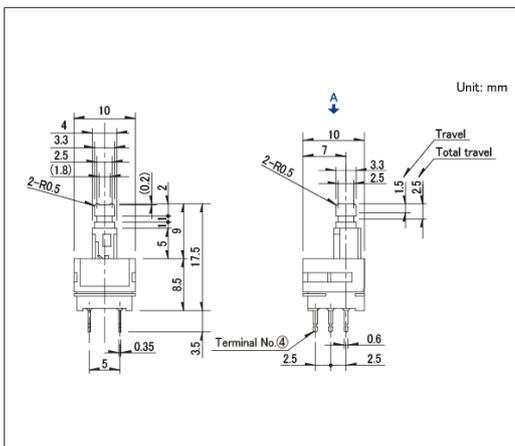
## ■ 电路图



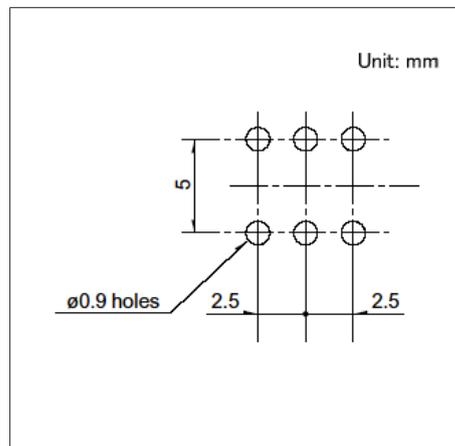
自A方向看

## 图号9

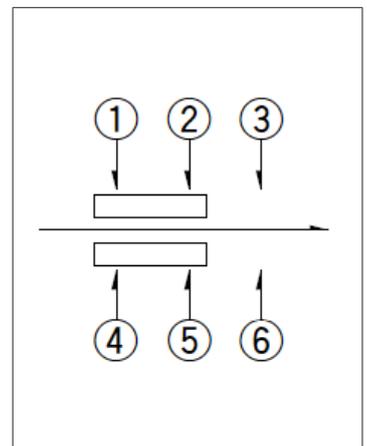
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

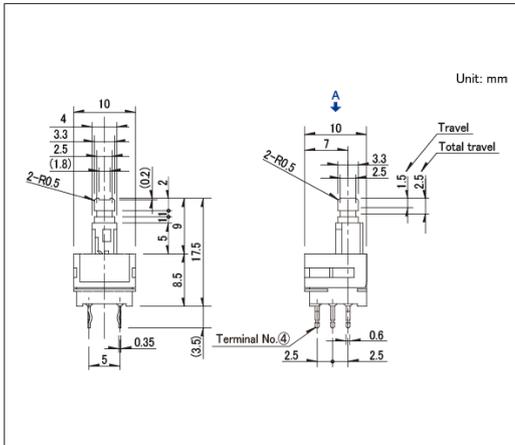


自A方向看

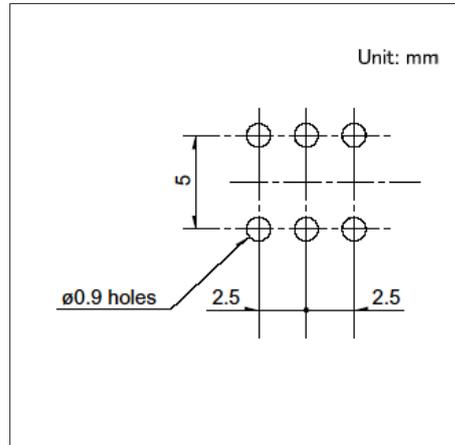
1.5mm行程立式  
SPPH1系列

## 图号10

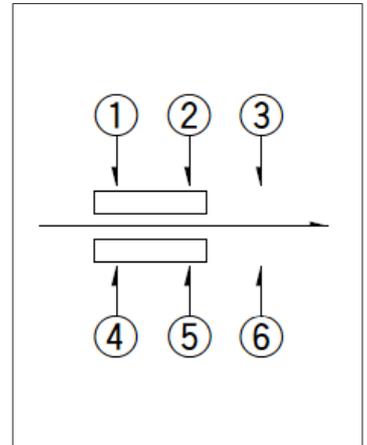
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



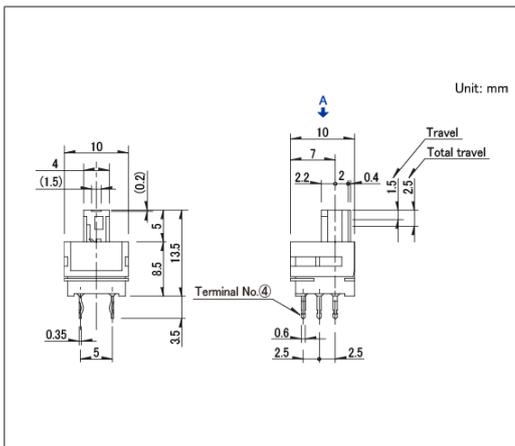
## ■ 电路图



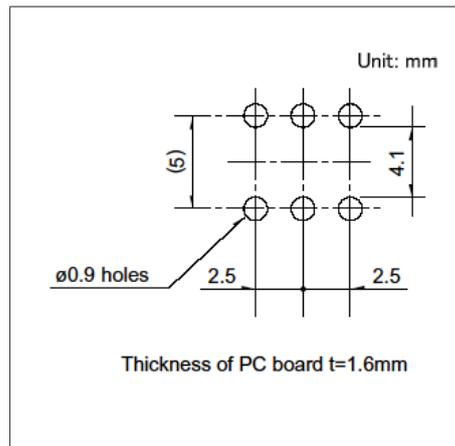
自A方向看

## 图号11

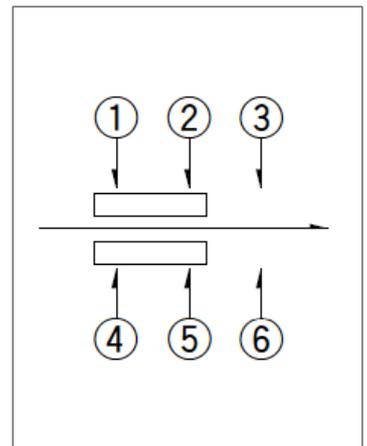
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图



自A方向看

## 开关

## 按动开关

1.5mm行程立式  
SPEF系列

实现无铅焊锡的表面贴装

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1A 14.5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻(初期/寿命后): 100m $\Omega$  max./1 $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载): 30,000 cycles 100m $\Omega$  max.

主要用途: Automotive: 阅读灯, 危险灯

## ■ 产品一览

产品编号	行程 (mm)	全行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPEF210101	1.5	2.7	1	2	3N	Non shorting	PC board	Latching	Reflow	9.4×9.0×6.9	●	1
SPEF110100	1.5	2.7	1	2	3N	Non shorting	PC board	Latching	Dip	9.4×9.0×6.9	●	2
SPEF210200	1.5	2.7	1	2	5N	Non shorting	PC board	Latching	Reflow	9.4×9.0×6.9	●	1
SPEF110200	1.5	2.7	1	2	5N	Non shorting	PC board	Latching	Dip	9.4×9.0×6.9	●	2
SPEF220100	—	2.7	1	2	3N	Non shorting	PC board	Alternate	Reflow	9.4×9.0×6.9	●	3
SPEF120100	—	2.7	1	2	3N	Non shorting	PC board	Alternate	Dip	9.4×9.0×6.9	●	4
SPEF220200	—	2.7	1	2	5N	Non shorting	PC board	Alternate	Reflow	9.4×9.0×6.9	●	3
SPEF120200	—	2.7	1	2	5N	Non shorting	PC board	Alternate	Dip	9.4×9.0×6.9	●	4

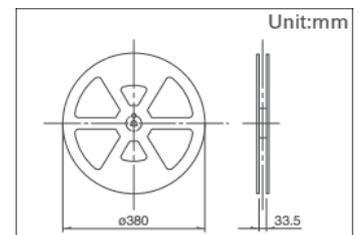
 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## ■ 包装规格

载带

产品编号	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		
SPEF210101 SPEF210200 SPEF220100 SPEF220200	165	660	1,320	32	403×403×360



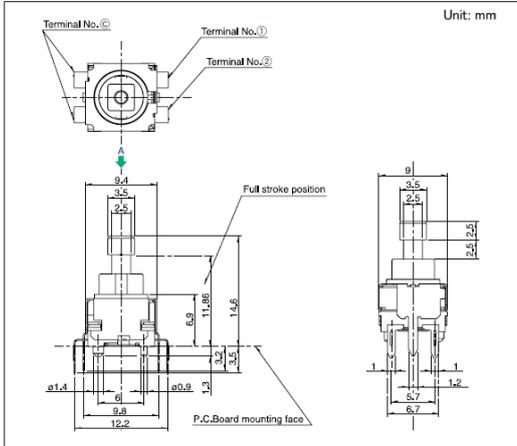
托盘

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	
SPEF110100 SPEF110200 SPEF120100 SPEF120200	1,050	4,200	540 x 360 x 230

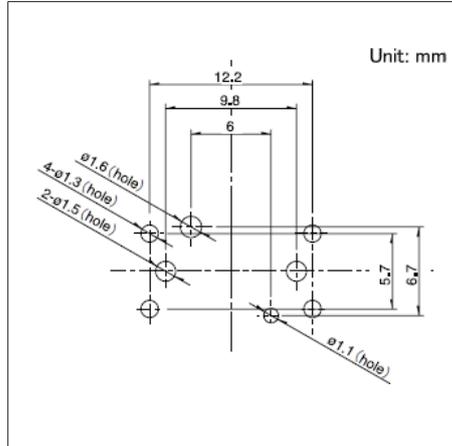


图号4

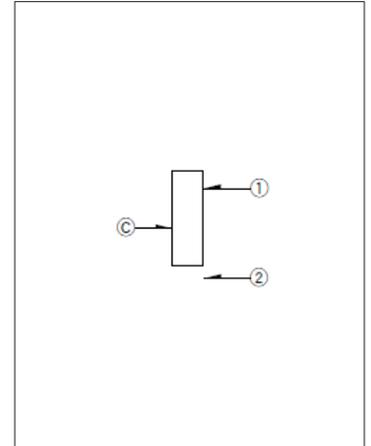
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



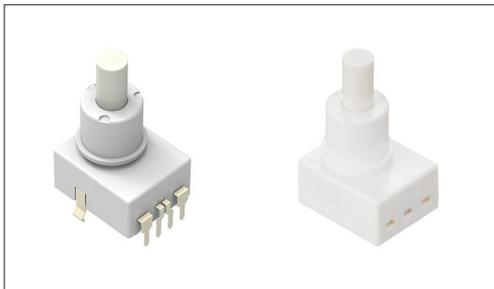
自A方向看

## 开关

## 按动开关

4.5mm行程(双响键型)  
SPED2系列

具有平滑且线性操作感

 汽车用


- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 1A 14.5V DC / -
- 接触电阻(初期/寿命后) : 100mΩ max./100mΩ max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 30,000 cycles 100mΩ max.

主要用途 : Automotive : 阅读灯

## ■ 产品一览

产品编号	全行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPED220200	4.5	2	1	4.17±0.74N	Non shorting	PC board	Alternate	For PC board	16.8×14.0×9.5	●	1
SPED210203	4.5	1	2	4.17±0.74N	Non shorting	Connector	Alternate	—	16.8×14.0×9.5	●	2

 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大,但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

## ■ 包装规格

托盘

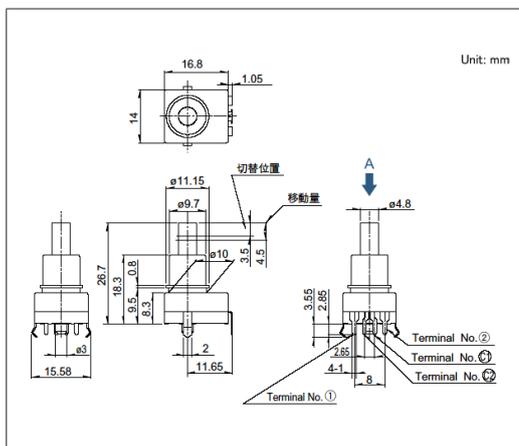
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPED220200	280	1,120	555 x 375 x 223

散装

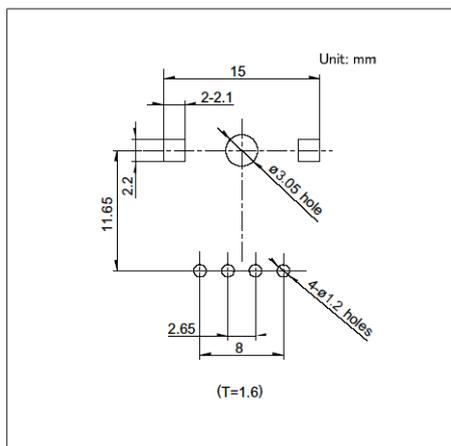
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SPED210203	400	2,000	400 x 270 x 290

## 图号1

## ■ 外形图

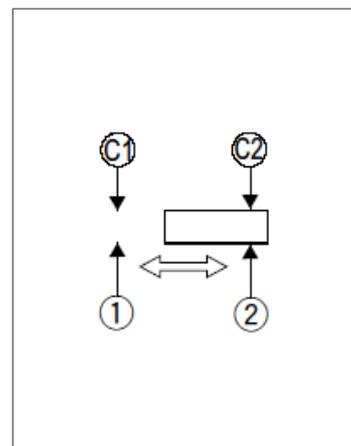


## ■ 安装孔尺寸图



自A方向看

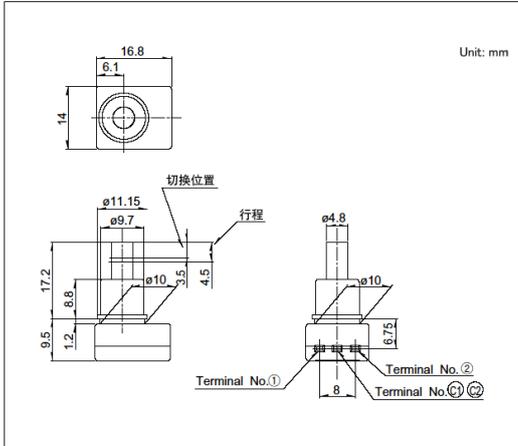
## ■ 电路图



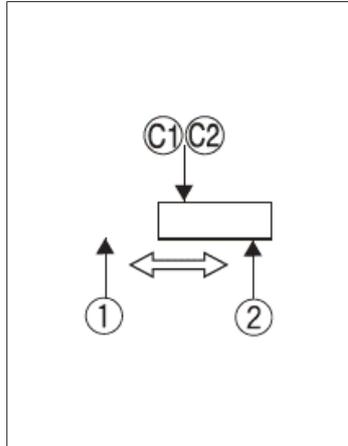
发货时的接点位置, 可为(1), (2)的任何一个

图号2

■ 外形图



■ 电路图



发货时的接点位置, 可为(1), (2)的任何  
一个



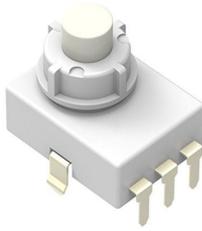
## 开关

## 按动开关

3.8mm行程(双响键型)  
SPED4系列

具有平滑且线性操作感

汽车用



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 2A 14.5V DC / -
- 接触电阻(初期/寿命后) : 100mΩ max./100mΩ max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 30,000 cycles 100mΩ max.

主要用途 : Automotive : 阅读灯

## ■ 产品一览

产品编号	全行程 (mm)	电路数	接点数	动作力	切换时限	安装方法	动作	端子形状	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SPED420200	3.8	1	2	4.17±0.74N	Non shorting	PC board	Alternate	For PC board	18.0×14.0×7.27	●	1

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 本系列产品也可以用于车载。  
的使用温度范围设定虽然比通常的大, 但是请在使用时仔细确认正式的技术规格书。

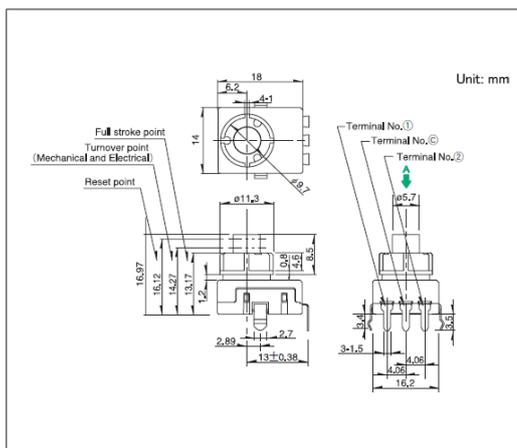
## ■ 包装规格

托盘

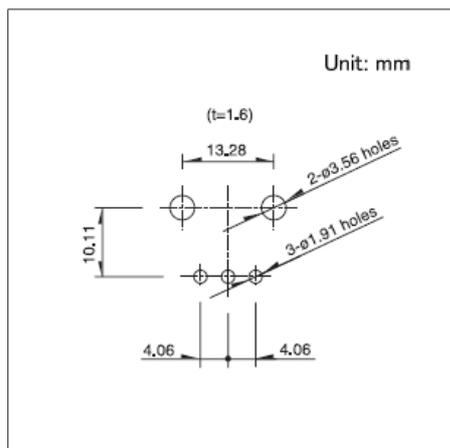
包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
280	1,120	555 x 375 x 223

## 图号1

## ■ 外形图

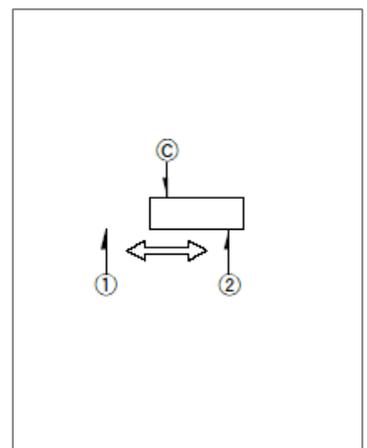


## ■ 安装孔尺寸图



自A方向看

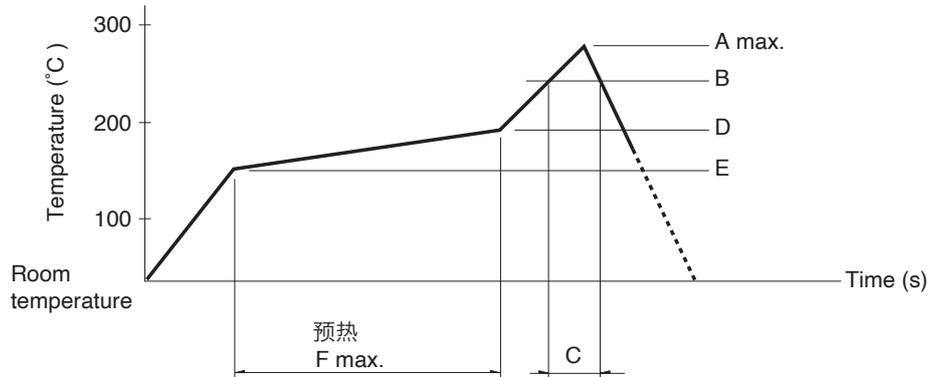
## ■ 电路图

发货时的接点位置, 可为(1), (2)的任何  
一个

## 按动开关 / 焊接条件

### ■ 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)
SPEJ	260	230	40	180	150	120
SPEF						

### ⚠ 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, SPUJ, SPPH4, SPPH1	350±10°C	3+1 / 0s
SPED2, SPED4	350±10°C	3±0.5s
SPEJ	350±10°C	4s max.
SPEF	350±5°C	3s max.

### ■ 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, SPPH4	—		260±5°C	5±1s
SPPJ2, SPPH1, SPED2, SPED4, SPEF	—		260±5°C	10±1s

## 按动开关 / 使用时的注意事项

1. 给端子进行焊接时, 如果在端子上施加负荷, 因条件不同会有松动, 变形及电特性退化的可能, 请在使用时注意。
2. 焊接时, 水溶性助焊剂有可能腐蚀开关的可能, 请避免使用。
3. 关于焊接的条件设定, 请根据实际批量生产时的条件进行。
4. 进行两次焊接时, 请在第一次焊接部分恢复到常温之后再行进行。连续加热可能使外围部变形, 端子松动, 脱落及电特性降低。
5. 请不要让助焊剂从印刷电路板周围, 上方流向开关。
6. 安装开关后, 为了使其它零部件的粘结剂硬化等, 通过热硬化炉时, 请与我们联系。
7. 带自锁机构的产品, 请在解除锁扣的状态下进行焊接。如果在锁住状态下进行焊接, 会有因焊接的热使自锁机构部变形的可能。
8. 使用通孔印刷电路板及推荐以外的电路板时, 由于热应力的影响会发生变化, 所以请事先就焊接条件进行充分的确认。
9. 带定位式, 请在定位位置进行焊接。如果在定位中点被固定的状态下焊接, 定位机构部可能变形。
10. 不能清洗。
11. 在组合部件安装工序中, 特别注意不要对小型, 薄型开关施加外力。
12. 拧紧安装螺栓类时, 在规定的强度内进行。如果超过规定的强度, 可能会造成动作不良或螺栓部损坏。
13. 本产品以直流的电阻负载为前提设计制造的。使用其它负荷〔感性负荷 (L), 电容性负荷 (C)〕时, 请另行确认。
14. 开关操作时, 如果施加规定以上的负荷, 开关将有被损坏的可能。请注意不要在开关上施加规定以上的力。
15. 装卸旋钮时, 请在解除自锁的状态下进行。在锁住的状态下进行, 自锁机构部会有变形的可能。
16. 要注意按入行程应尽可能靠近全行程的位置使用。
17. 安装时, 请将产品本体插入到规定的安装面为止, 并使其达到水平状态。如果达不到水平状态, 会导致动作不良。
18. 如果在尘埃多的环境下使用, 尘埃会从开口部进入, 造成接触故障和动作不良, 整机设计时请预先考虑这一点。
19. 如果使用开关的整机的周边材料产生腐蚀性气体, 有可能造成接触不良等现象, 所以请事先进行充分的确认。
20. 保管方法  
请将产品以交货时的状态保管在常温, 常湿, 不受直射日光照射, 不产生腐蚀性气体的地方, 并以交货日起 6 个月以内为期限, 尽快使用。  
另外, 开封后的产品请尽快全部用完。

## 开关

## 旋转开关

## 产品系列一览

系列		SRBD	SRBQ	SRBM	SRBV	
照片						
外形尺寸 (mm)		10.0×10.0×1.7	11.4×12.4×3.1 11.4×12.4×3.5	10.0×12.5×11.5 10.0×12.9×11.5	16.2×18.5×7.5	
切换角度		36°	40±3°	18±3° 30±3°	30±3°	
电路数		1		1 2	1	
旋转扭矩		13±5mN·m	6±3mN·m 13±5mN·m	15±7mN·m 40±20mN·m	30±15mN·m	
使用温度范围		-25°C to +85°C	-10°C to +60°C	-30°C to +85°C	-10°C to +85°C	
最大额定 / 最小额定 (电阻负载)		1mA 5V DC/50μA 3V DC	0.1A 16V DC/50μA 3V DC		0.3A 16V DC/50μA 3V DC	
电性能	接触电阻 (初期 / 寿命后)	200mΩ max./250mΩ max.	50mΩ max./100mΩ max.	50mΩ max./150mΩ max.		
	绝缘电阻	100MΩ min. 100V DC				
	耐电压	100V AC for 1 minute				
机械性能	端子强度	3N for 1 minute	5N for 1 minute			
	操作部强度	旋转方向	—		0.5N·m	0.6N·m
		推进方向	50N	20N	100N	
耐久性能	无负载寿命	10,000 cycles 250mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max. 30,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	
	负载寿命 (最大额定负载)	10,000 cycles 250mΩ max.	10,000 cycles 100mΩ max.	10,000 cycles 150mΩ max.		
耐环境性能	耐寒性能	-40°C 500h	-20°C 96h	-40°C 96h	-20°C 96h	
	耐热性能	85°C 500h	85°C 96h			
	耐湿性能	60°C, 90 to 95%RH 500h	40°C, 90 to 95%RH 96h			
汽车用		—	—	—	—	

## 注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品，表中的○符号表示适用于系列内的部分产品。

## 开关

## 旋转开关

大扭矩触控式薄型  
SRBD系列

## 最大可支持10个档位的模式切换开关



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 1mA 5V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 200m $\Omega$  max./250m $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 10,000 cycles 250m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载): 10,000 cycles 250m $\Omega$  max.

主要用途: Healthcare : 健康器具  
Audio\_TV : 闪光灯

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	切换角度	定位数	定位销	切换时限	旋转扭矩	焊接方法	操作部长度	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SRBD150201	1	10	36°	5	有	Non shorting	13±5mN·m	For PC board (Reflow)	1.7mm	10.0×10.0×1.7	—	1
SRBD170401	1	10	36°	7	无	Non shorting	13±5mN·m	For PC board (Reflow)	1.7mm	10.0×10.0×1.7	—	2
SRBD180201	1	10	36°	8	有	Non shorting	13±5mN·m	For PC board (Reflow)	1.7mm	10.0×10.0×1.7	—	3
SRBD110401	1	10	36°	10	有	Non shorting	13±5mN·m	For PC board (Reflow)	1.7mm	10.0×10.0×1.7	—	4

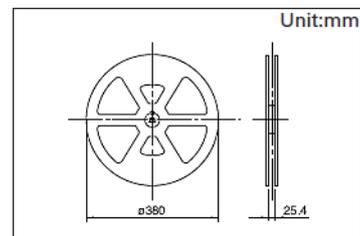
## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

## ■ 包装规格

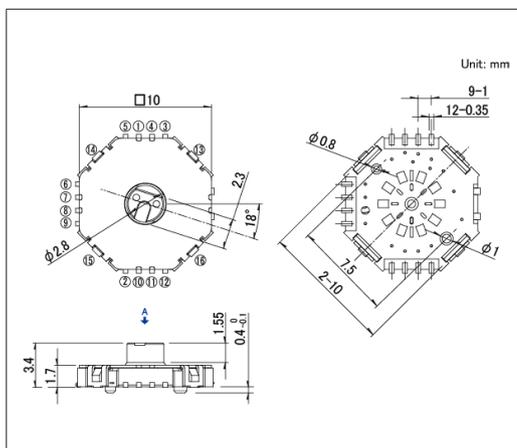
## 载带

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		
1,200	2,400	4,800	24	428 x 413 x 172

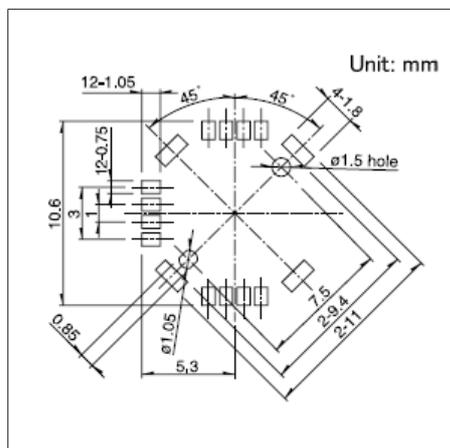


## 图号1

## ■ 外形图

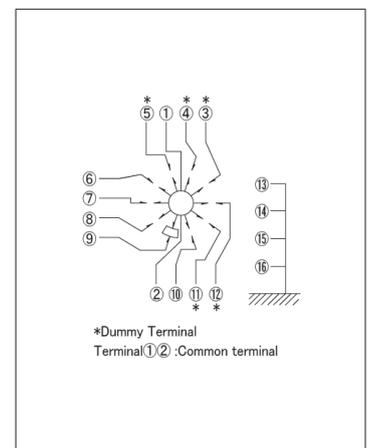


## ■ 焊接处尺寸图



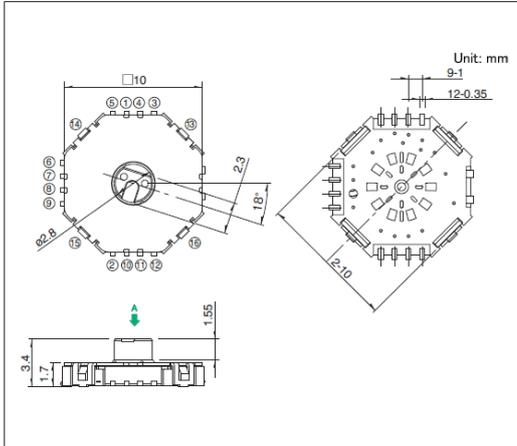
自A方向看

## ■ 电路图

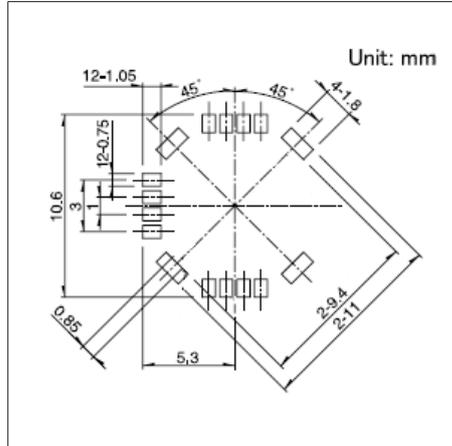


图号2

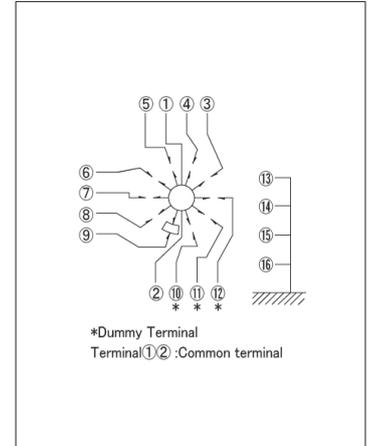
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



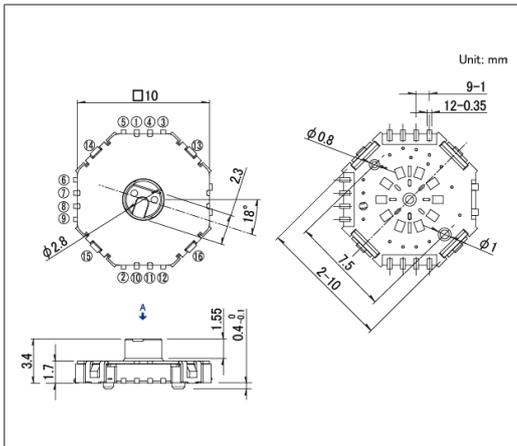
■ 电路图



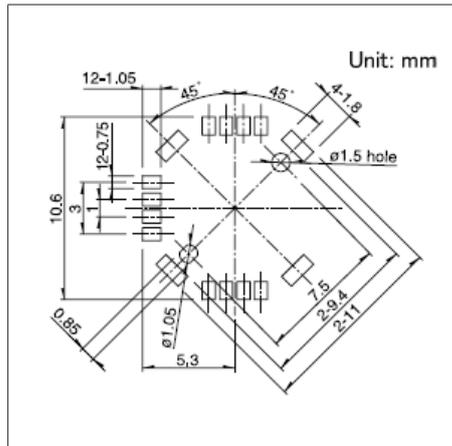
自A方向看

图号3

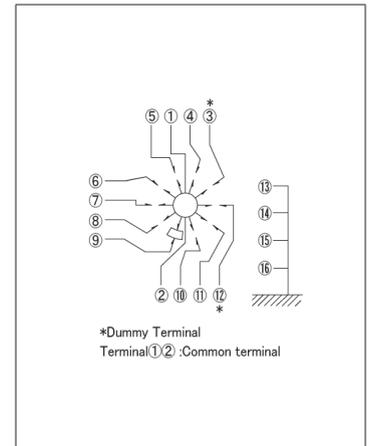
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



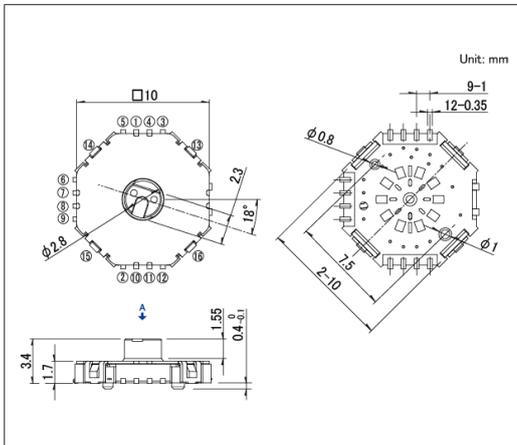
■ 电路图



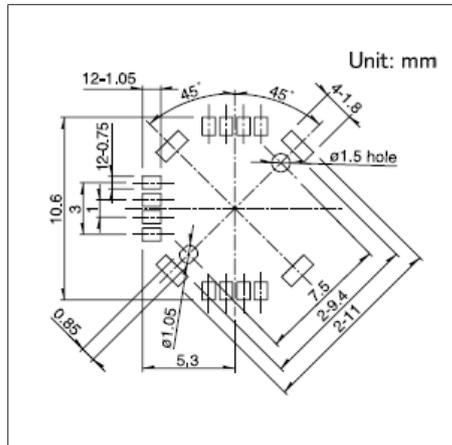
自A方向看

图号4

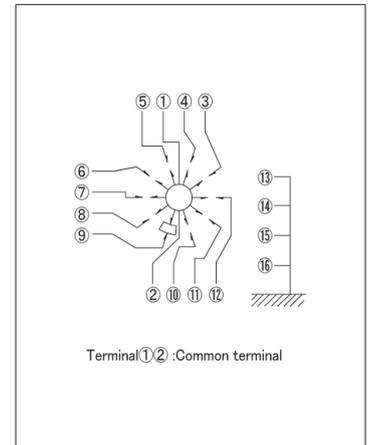
■ 外形图



■ 焊接处尺寸图



■ 电路图



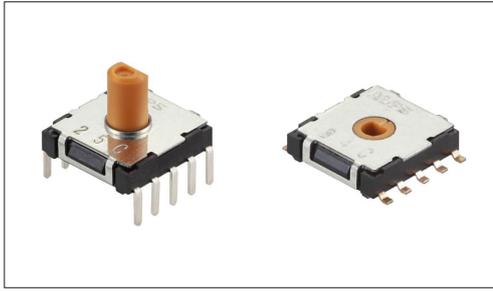
自A方向看

## 开关

## 旋转开关

9接点对应竖型  
SRBQ系列

通过独有的节度机构实现了轻快操作感的薄型



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.1A 16V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 50m $\Omega$  max./100m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.

主要用途 : Home : 白色家电

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	切换角度	切换时限	旋转扭矩	焊接方法	操作部形状	操作部长度	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SRBQ090200	1	9	40 $\pm$ 3°	Non shorting	6 $\pm$ 3mN·m	Insertion	Flat	5.8mm	11.4×12.4×3.5	—	1
SRBQ490100	1	9	40 $\pm$ 3°	Non shorting	13 $\pm$ 5mN·m	Insertion	Flat	5.8mm	11.4×12.4×3.5	—	2
SRBQ290301	1	9	40 $\pm$ 3°	Non shorting	6 $\pm$ 3mN·m	Reflow	Non shaft	—	11.4×12.4×3.1	—	3

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。
3. 关于载带品的试制数量, 请以最小订货单位 (1卷, 1箱) 的N倍订货。

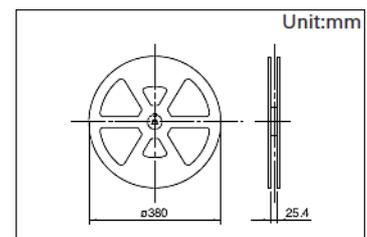
## ■ 包装规格

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	
SRBQ090200 SRBQ490100	1,215	4,860	540 x 360 x 290

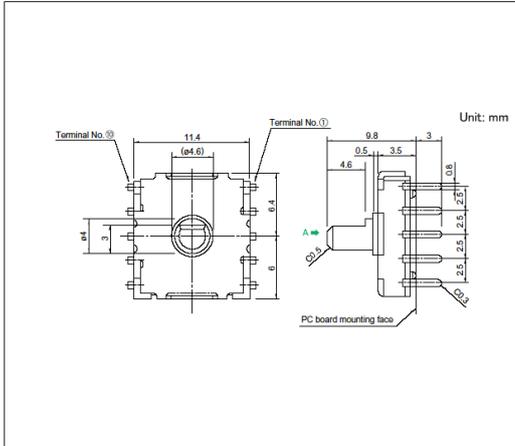
载带

产品编号	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		
SRBQ290301	1,200	2,400	4,800	24	406 x 406 x 190



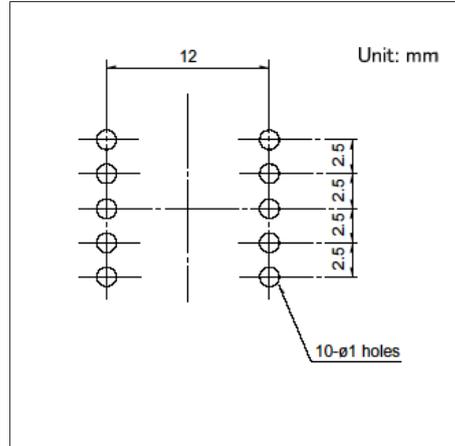
## 图号1

## ■ 外形图



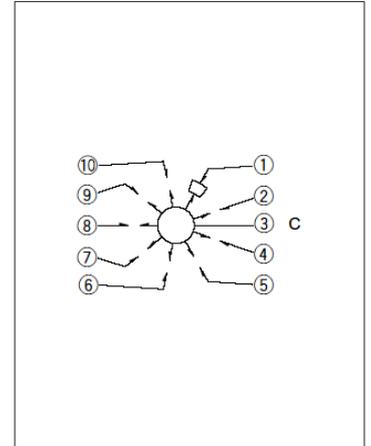
Standard torque

## ■ 安装孔尺寸图



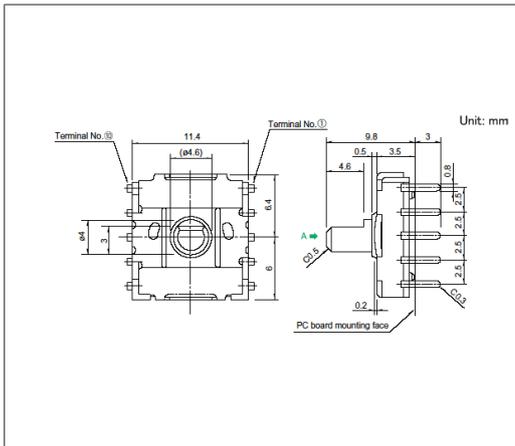
自A方向看

## ■ 电路图



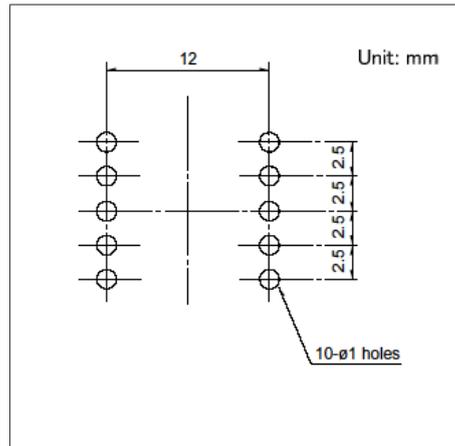
## 图号2

## ■ 外形图



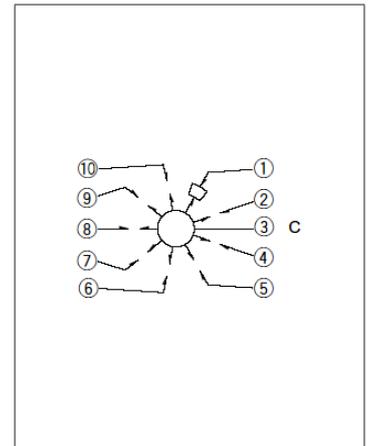
Heavy torque

## ■ 安装孔尺寸图



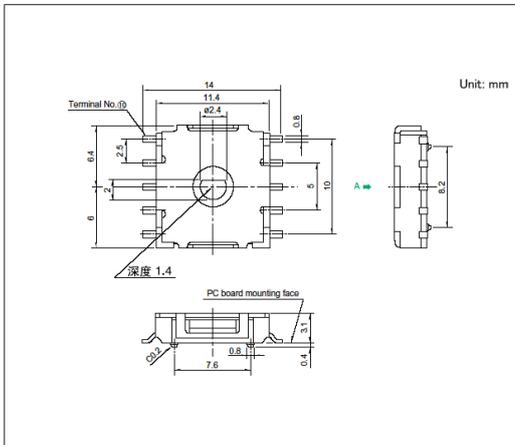
自A方向看

## ■ 电路图

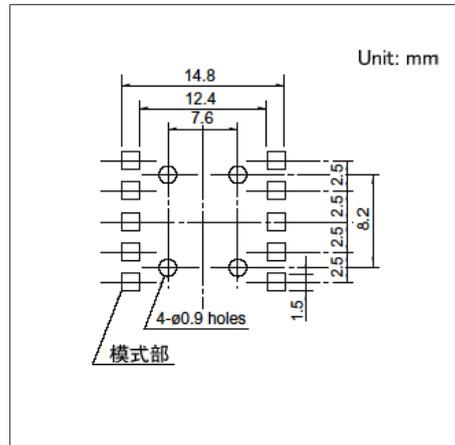


## 图号3

## ■ 外形图

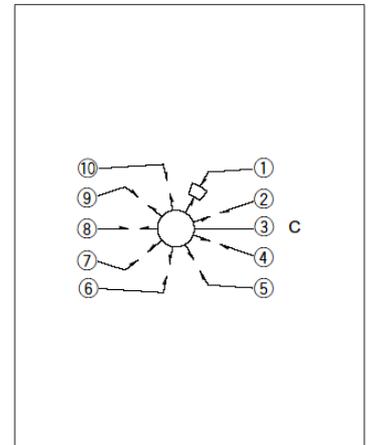


## ■ 焊接处尺寸图



自A方向看

## ■ 电路图



## 开关

## 旋转开关

6接点对应横型  
SRBM系列

形状相同,也可作为脉冲开关(20脉冲)



- 最大额定/最小额定 (电阻负载): 0.1A 16V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后): 50m $\Omega$  max./150m $\Omega$  max.
- 无负载寿命: 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载): 10,000 cycles 150m $\Omega$  max.

主要用途: Energy\_Industrial: 工业设备

## ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	切换角度	切换时限	旋转扭矩	操作部形状	操作部长度	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SRBM120700	2	2	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	1
SRBM121300	2	2	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	Flat	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	2
SRBM131300	2	3	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	3
SRBM131400	2	3	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 20mm	10.0×12.5×11.5	—	
SRBM140700	2	4	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	4
SRBM140800	2	4	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 20mm	10.0×12.5×11.5	—	
SRBM149501	2	4	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	Flat	L: 20mm	10.0×12.5×11.5	—	5
SRBM150500	1	5	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	6
SRBM154002	1	5	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	Flat	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	7
SRBM160700	1	6	30±3°	Non shorting	40±20mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.5×11.5	—	8
SRBM1L0800	1	20-pulses	18±3°	—	15±7mN·m	18-tooth serration	L: 15mm	10.0×12.9×11.5	—	9
SRBM1L1400	1	20-pulses	18±3°	—	15±7mN·m	Flat	L: 15mm	10.0×12.9×11.5	—	10

## ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 轴全部压铸轴。
3. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

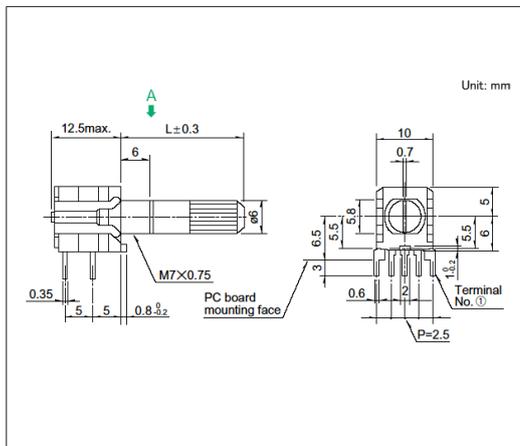
## ■ 包装规格

托盘

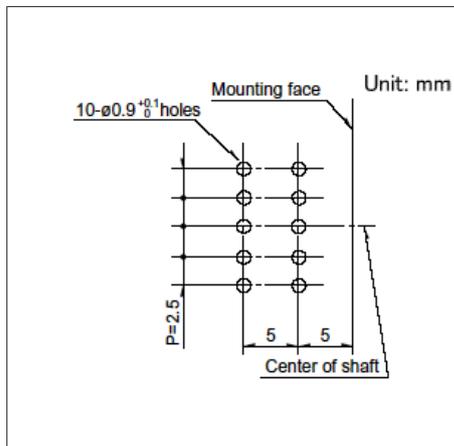
产品编号	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1箱/日本	1箱/出口包装	
SRBM120700 SRBM121300 SRBM131300 SRBM140700 SRBM150500 SRBM154002 SRBM160700 SRBM1L0800 SRBM1L1400	360	1,800	400 x 270 x 290
SRBM131400 SRBM140800 SRBM149501	210	1,050	400 x 270 x 290

图号1

■ 外形图

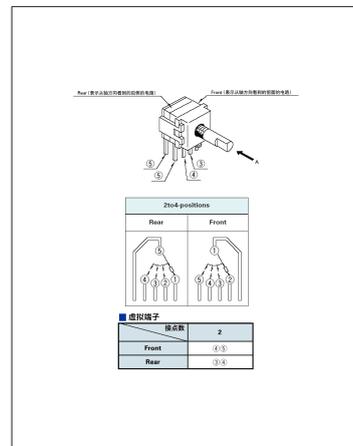


■ 安装孔尺寸图



自A方向看

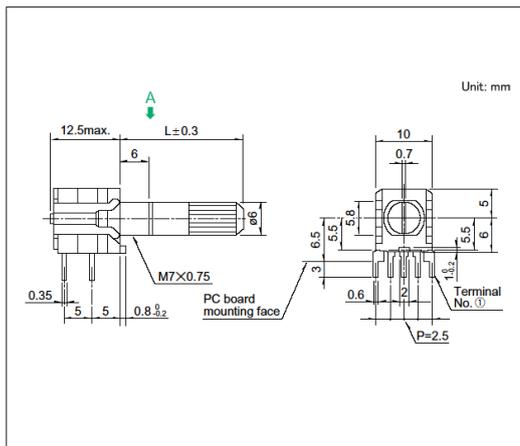
■ 电路图及虚拟端子



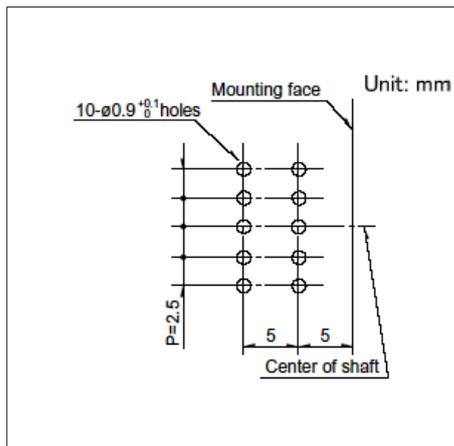
1. 自A方向看
2. 2触点的情况为1层双电路构造

图号2

■ 外形图

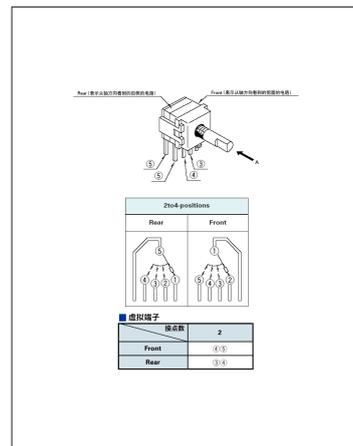


■ 安装孔尺寸图



自A方向看

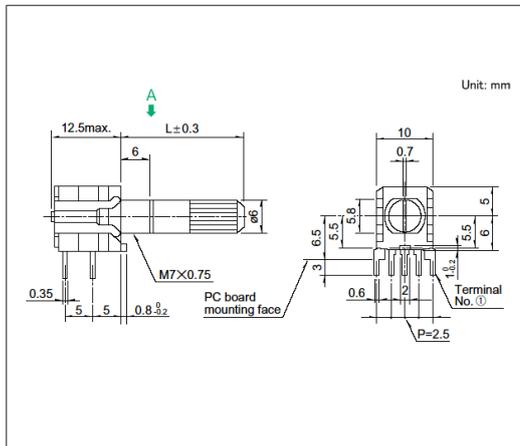
■ 电路图及虚拟端子



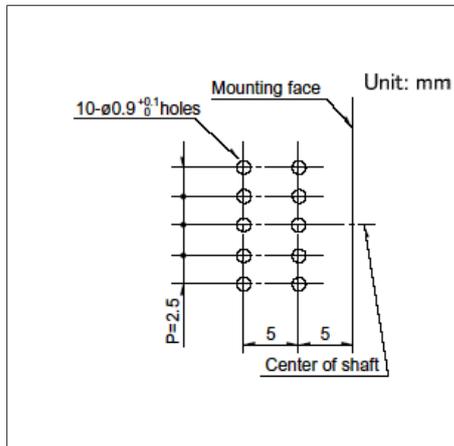
1. 自A方向看
2. 2接点时1段有2个电路

图号3

■ 外形图

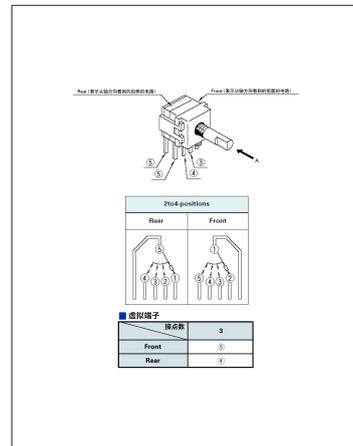


■ 安装孔尺寸图



自A方向看

■ 电路图及虚拟端子

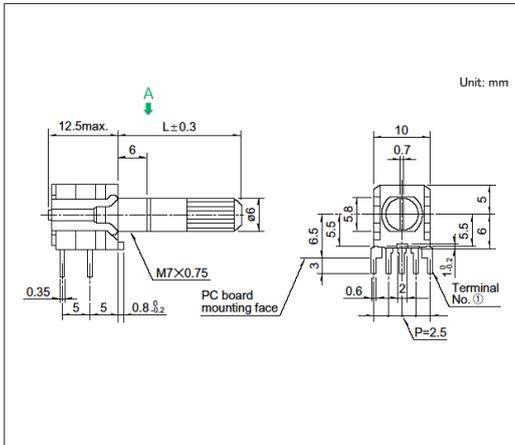


1. 自A方向看
2. 3接点时1段有2个电路

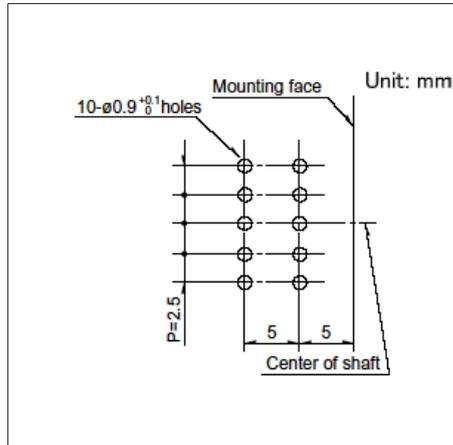


## 图号7

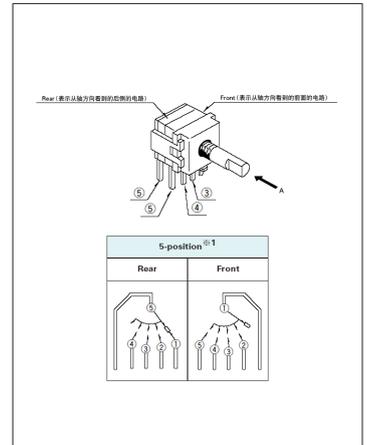
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

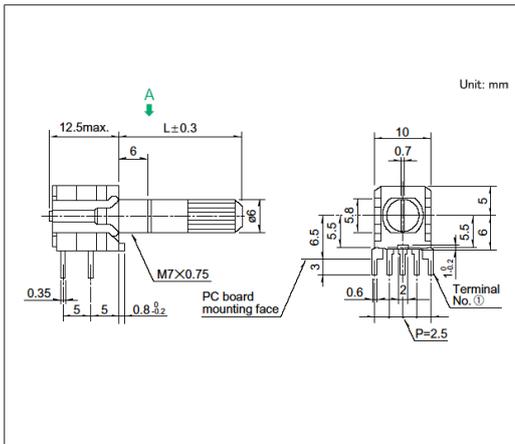


自A方向看

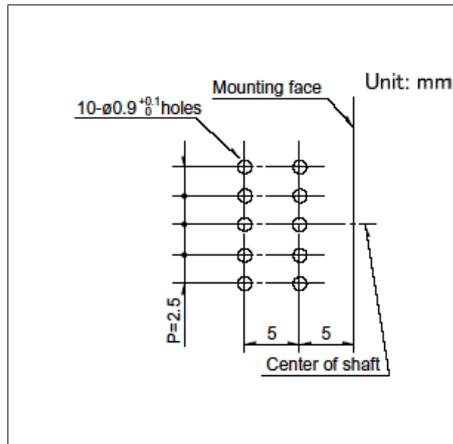
1. 自A方向看
2. 电路切换, Front为第2~5接点, Rear为第1~4接点
3. 必须进行共用端子外部配线
4. 5接点时1段为1电路

## 图号8

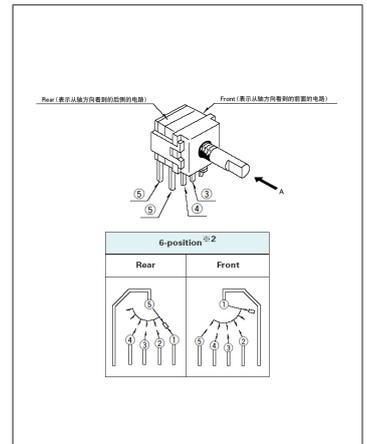
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图

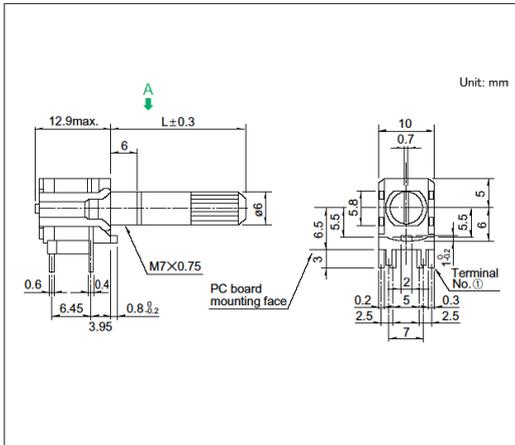


自A方向看

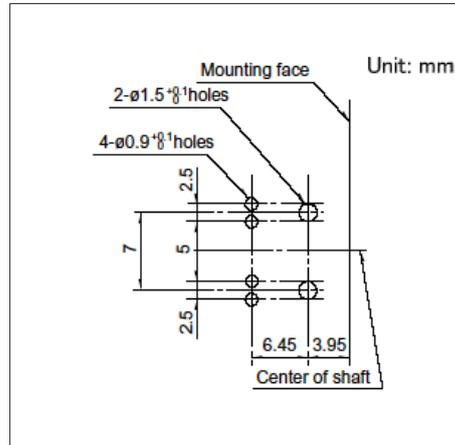
1. 自A方向看
2. 电路切换, 表面为第3~6接点, 反面为第1~4接点
3. 必须进行共用端子外部配线
4. 6接点时1段为1电路

## 图号9

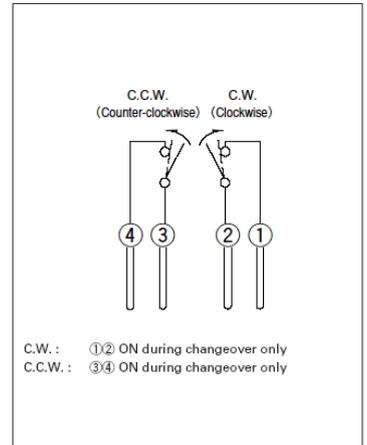
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 脉冲开关电路图

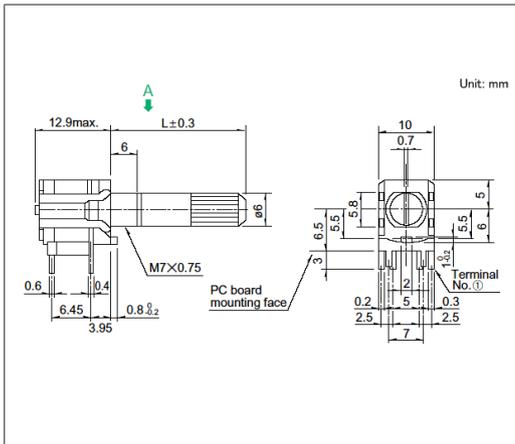


自A方向看

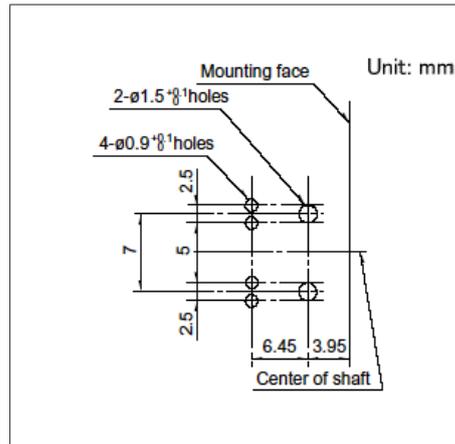
Pulse Switch

## 图号10

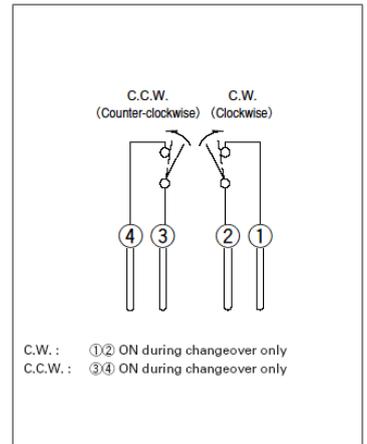
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 脉冲开关电路图



自A方向看

Pulse Switch

## 8接点对应竖型 SRBV系列

为提高整机设计的自由度做出了贡献的本体高7.5mm的薄型形状



- 最大额定/最小额定 (电阻负载) : 0.3A 16V DC/50 $\mu$ A 3V DC
- 接触电阻 (初期/寿命后) : 50m $\Omega$  max./150m $\Omega$  max.
- 无负载寿命 : 10,000 cycles 100m $\Omega$  max.
- 负载寿命 (最大额定负载) : 10,000 cycles 150m $\Omega$  max.

主要用途 : Home : 白色家电

### ■ 产品一览

产品编号	电路数	接点数	切换角度	切换时限	旋转扭矩	操作部形状	操作部长度	外形尺寸 (W×D×H) (mm)	汽车用	图号
SRBV131803	1	3	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	1
SRBV131502	1	3	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 20mm	16.2×18.5×7.5	—	2
SRBV141404	1	4	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	3
SRBV141201	1	4	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 20mm	16.2×18.5×7.5	—	4
SRBV151102	1	5	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	5
SRBV150901	1	5	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 20mm	16.2×18.5×7.5	—	6
SRBV160803	1	6	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	7
SRBV170701	1	7	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	8
SRBV170501	1	7	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 20mm	16.2×18.5×7.5	—	9
SRBV181004	1	8	30 $\pm$ 3°	Non shorting	30 $\pm$ 15mN·m	Flat	L: 15mm	16.2×18.5×7.5	—	10

### ⚠ 注

1. 本产品目录上的产品信息为粗略规格。请在使用前交换正式交付规格。
2. 请以最小订购单位的N(整数) 倍来订货。

### ■ 包装规格

托盘

包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1箱/日本	1箱/出口包装	
165	330	400 x 270 x 185

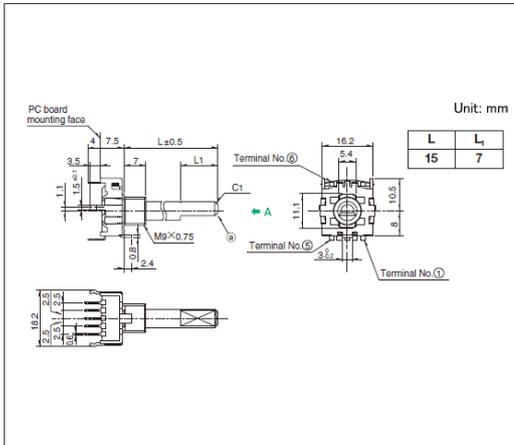




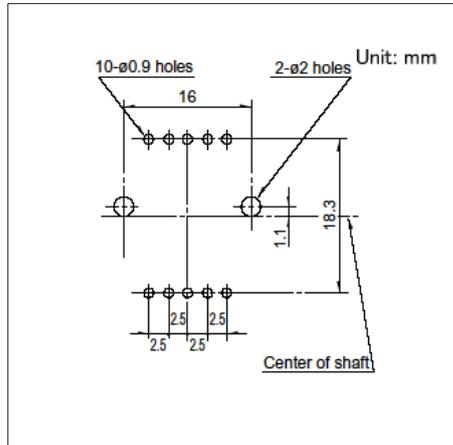
8接点对应型  
SRBV系列

图号7

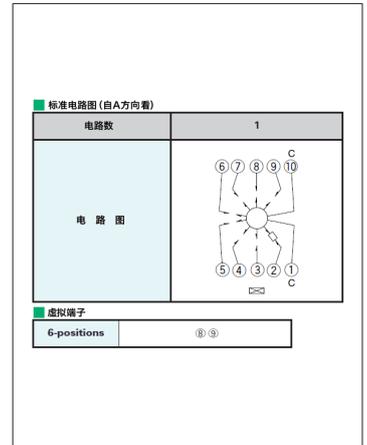
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



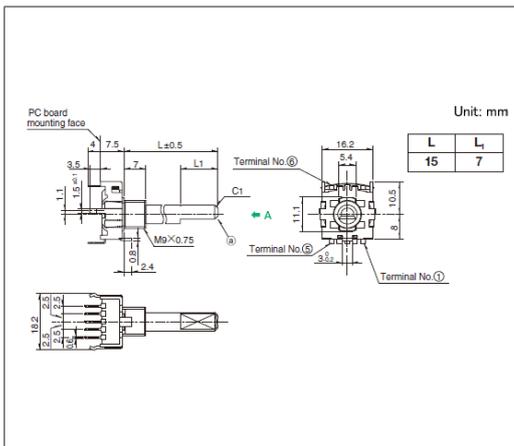
## ■ 电路图及虚拟端子



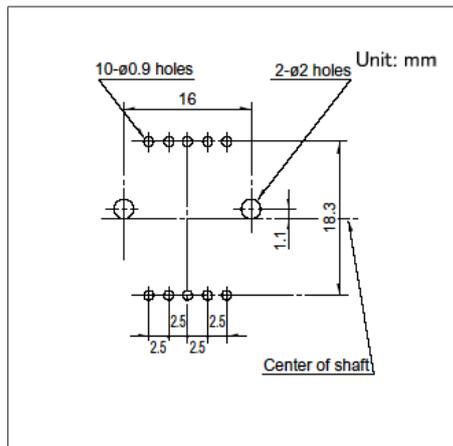
自A方向看

图号8

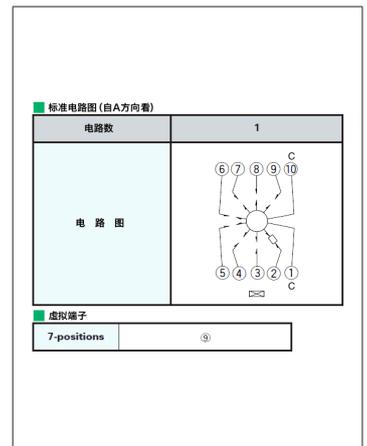
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



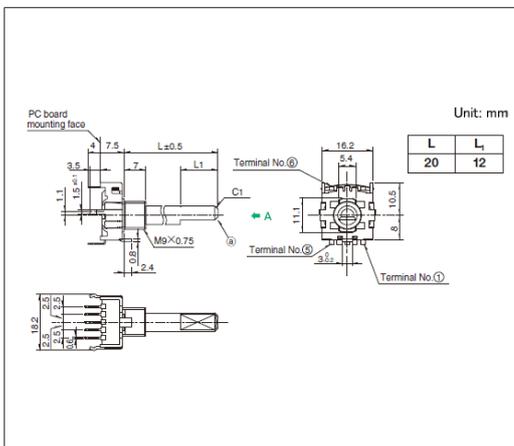
## ■ 电路图及虚拟端子



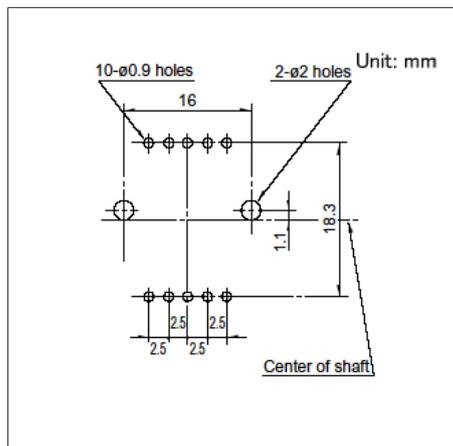
自A方向看

图号9

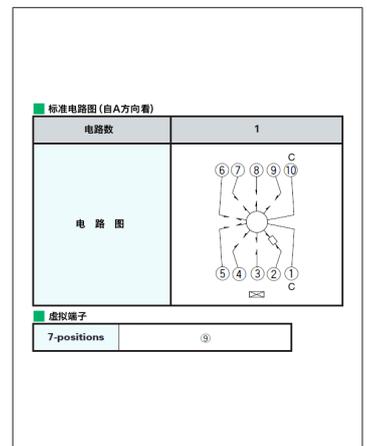
## ■ 外形图



## ■ 安装孔尺寸图



## ■ 电路图及虚拟端子



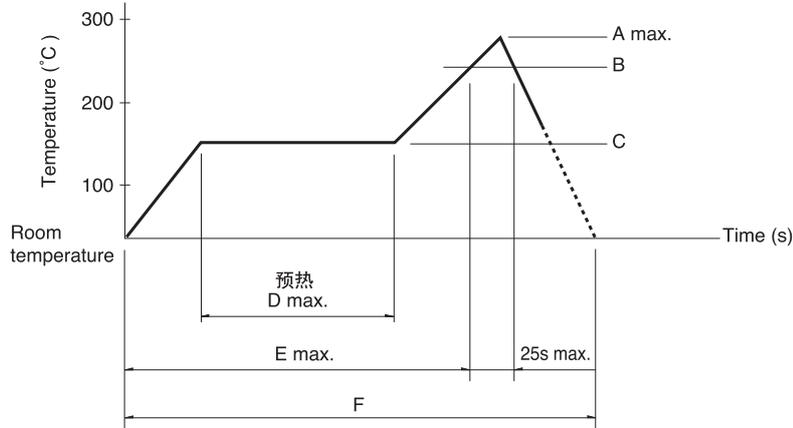
自A方向看



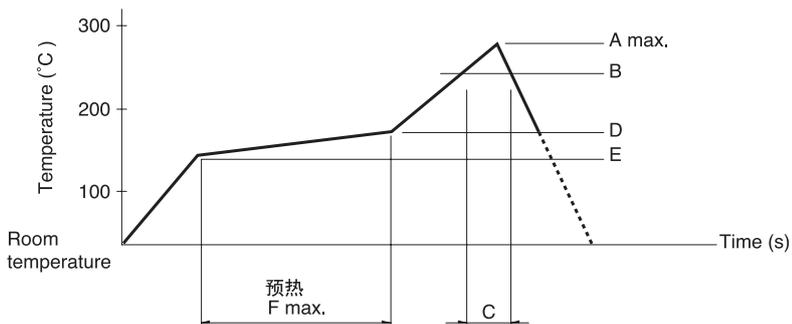
## 旋转开关 / 焊接条件

### ■ 回流方式的参考举例

1. 加热方式 以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) 测量。位置在焊接连接部 (铜箔面) 测量。固定方式采用耐热胶带。
3. 温度分布



系列 (回流型)	A (°C) 3s max.	B (°C)	C (°C)	D (s)	E (s)	F (s)
SRBQ	250	200	150±5	80 to 100	—	—



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

- 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, 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
SRBQ, SRBM, SRBV	350±10°C	3+1/0s
SRBQ (回流型)	350±5°C	3s max.

### ■ 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	预热时间	焊接温度	焊接浸渍时间
SRBM	100°C max.	60s max.	260±5°C	5s max.
SRBV	—	—	260±5°C	10±1s
SRBQ	—	—	260±5°C	5±1s

## 旋转开关 / 使用时的注意事项

1. 给端子进行焊接时, 如果在端子上施加负载, 因条件不同会有松动, 变形及电特性退化的可能。
2. 焊接时, 水溶性助焊剂有可能腐蚀开关的可能, 请避免使用。
3. 关于焊接的条件设定, 请根据实际批量生产时的条件进行。
4. 进行两次焊接时, 请在第一次焊接部分恢复到常温之后再行。连续加热可能使外围部变形, 端子松动, 脱落及电特性降低。
5. 请不要让助焊剂从印刷电路板周围, 上方流向开关。
6. 安装开关后, 为了使其它零部件的粘结剂硬化等, 通过热硬化炉时, 请与我们联系。
7. 使用通孔印刷电路板及推荐以外的回路板时, 由于热应力的影响会发生变化, 所以请事先就焊接条件进行充分的确认。
8. 带定位式, 请在定位位置进行焊接。如果在定位中点被固定的状态下焊接, 定位机构部可能变形。
9. 不能清洗。
10. 在组合部件安装工序中, 特别注意不要对小型, 薄型开关施加外力。
11. 拧紧安装螺栓类时, 在规定的强度内进行。如果超过规定的强度, 可能会造成动作不良或螺栓部损坏。
12. 安装时, 请将产品本体插入到规定的安装面为止, 并使其达到水平状态。如果达不到水平状态, 会导致动作不良。
13. 本产品以直流的电阻负载为前提设计制造的。使用其它负载 (感性负载 (L), 电容性负载 (C)) 时, 请另行确认。
14. 开关操作时, 如果施加规定以上的负载, 开关将有被损坏的可能。请注意不要在开关上施加规定以上的力。
15. 如果在尘埃多的环境下使用, 尘埃会从开口部进入, 造成接触故障和动作不良, 整机设计时请预先考虑这一点。
16. 如果使用开关的整机的周边材料产生腐蚀性气体, 有可能造成接触不良等现象, 所以请事先进行充分的确认。
17. 保管方法  
请将产品以交货时的状态保管在常温, 常湿, 不受直射日光照射, 不产生腐蚀性气体的地方, 并以交货日起 6 个月以内为期限, 尽快使用。  
另外, 开封后的产品请尽快全部用完。