

SS-P

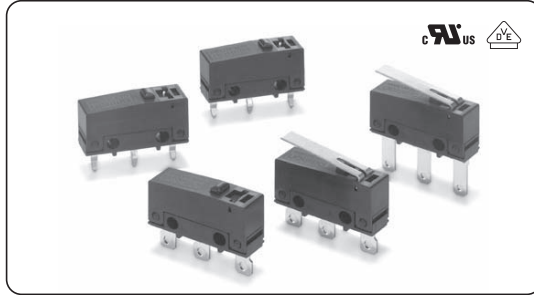
超小型基本开关

可以与SS系列安装互换、构造简单、追求使用方便性

- 采用助焊剂不会向上漫延的整体成形端子结构。
- 活动片为简洁的单片弹簧结构。
- 符合北美、欧洲的安全标准。

符合RoHS

S
S
I
P



型号标准

SS-①G②P③

①额定值

3 : AC125V 3A
01 : DC30V 0.1A

②驱动杆

无标记 : 针状按钮型
L : 摆杆型
L13 : R形摆杆型

③端子规格

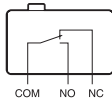
无标记 : 焊接端子
T : 接线片端子(#110)
D : 印刷基板用端子

种类

额定值	驱动杆	端子规格	焊接端子	接线片端子(#110)	印刷基板用端子
3A (标准型 铆钉接点)	针状按钮型		SS-3GP	SS-3GPT	SS-3GPD
	摆杆型		SS-3GLP	SS-3GLPT	SS-3GLPD
	R形摆杆型		SS-3GL13P	SS-3GL13PT	SS-3GL13PD
0.1A (微小负载型 横杆接点)	针状按钮型		SS-01GP	SS-01GPT	SS-01GPD
	摆杆型		SS-01GLP	SS-01GLPT	SS-01GLPD
	R形摆杆型		SS-01GL13P	SS-01GL13PT	SS-01GL13PD

接触规格

- 1c型 (双投型)



SS-P

超小型基本开关

■ 接点规格

项目	型号	SS-3P系列	SS-01P系列
接点	规格	铆钉	横杆
	材质	银	金合金
	间隔 (标准值)	0.5mm	0.5mm
最小适用负载*		DC5V 160mA	DC5V 1mA

*关于最小适用负载, 请参考「请正确使用」的「关于微小负载型中的使用」。

■ 额定值

额定电压	型号	SS-3P系列	SS-01P系列
	项目	阻性负载	
AC125V		3A	0.1A
DC 30V		3A	0.1A

注1. 上述额定值是在下面条件下测得的数据。

- (1) 环境温度: 20±2℃
- (2) 环境湿度: 65±5%RH
- (3) 操作频率: 20次/min

注2. 有上述以外的负载的场合请另行垂询。

■ 性能

项目	型号	SS-3P系列	SS-01P系列
容许操作速度		0.1mm~1m/s (针状按钮型の場合)	
容许操作频率	机械	300次/min	
	电气	30次/min	
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V绝缘电阻计)	
接触电阻 (初期值)		50mΩ以下	100mΩ以下
	同极端子间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
耐压*1	带电金属部与地之间	AC1,500V 50/60Hz 1min	
	各端子和非带电金属部之间	AC1,500V 50/60Hz 1min	
		AC1,500V 50/60Hz 1min	
振动*2	误动作	频率10~55Hz 双振幅1.5mm	
冲击*2	耐久	最大1,000m/s ²	
	误动作	最大300m/s ²	
寿命*3	机械	100万次以上 (60次/min)	
	电气	7万次以上 (20次/min AC125V)	20万次以上 (20次/min)
		10万次以上 (20次/min DC30V)	
保护结构		IEC IP40	
触电保护级		Class 1	
PTI (漏电特性)		250	
使用环境温度		-25~+85℃ 60%RH以下 (无结冰、无凝露)	
使用环境湿度		85%RH以下 (+5~+35℃时)	
重量		约1.6g (针状按钮型)	

注. 上述数值为初始值。

*1. 耐压为使用了隔板时的数值。

*2. 在针状按钮型中为自由位置和总行程位置的数值, 摆杆型时是总行程位置上的数值。接点的闭路或开路在1ms以内。

*3. 有关试验条件请另行垂询。

■ 安全规格认证额定值

UL (UL1054/CSA C22.2 No.55)

额定电压	型号	SS-3P	SS-01P
AC125V		3A	0.1A
DC 30V		3A	0.1A

VDE (EN61058-1)

额定电压	型号	SS-3P	SS-01P
AC125V		3A	0.1A
DC 30V		3A	0.1A

试验条件: 5E4 (50,000次) T55(0~55℃)

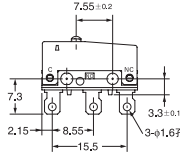
S
S
I
P

SS-P

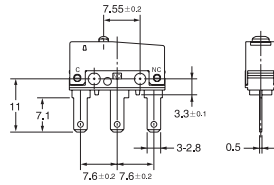
超小型基本开关

■端子的种类/形状 (单位: mm)

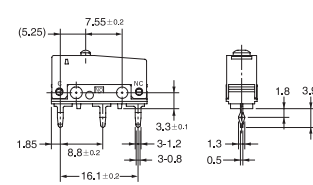
●焊接端子



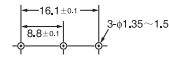
●接线片端子 (#110)



●印刷基板用端子



<印刷基板用端子孔加工图 (参考)>



SSIP

■安装孔加工尺寸 (单位: mm)

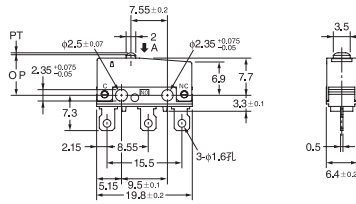


■外形尺寸 (单位: mm) / 动作特性

图例、图纸为焊接端子时的情况。有关接线片端子 (#110)、印刷基板用端子的详情请参考上面的「■端子的种类/形状」

●针状按钮型

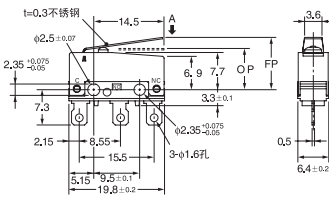
SS-3GP
SS-01GP



动作特性	型号	SS-3GP	SS-01GP
动作力	OF 最大	1.50N	
回复力	RF 最小	0.2N	
预行程	PT 最大	0.6mm	
过行程	OT 最小	0.4mm	
响应差的行程	MD 最大	0.15mm	
动作位置	OP	8.4±0.3mm	

●摆杆型

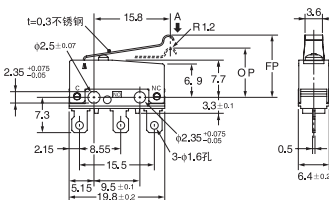
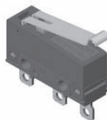
SS-3GLP
SS-01GLP



动作特性	型号	SS-3GLP	SS-01GLP
动作力	OF 最大	0.5N	
回复力	RF 最小	0.05N	
过行程	OT 最小	1.0mm	
响应差的行程	MD 最大	0.8mm	
自由位置	FP 最大	13.6mm	
动作位置	OP	8.8±0.8mm	

●R形摆杆型

SS-3GL13P
SS-01GL13P



动作特性	型号	SS-3GL13P	SS-01GL13P
动作力	OF 最大	0.5N	
回复力	RF 最小	0.05N	
过行程	OT 最小	1.0mm	
响应差的行程	MD 最大	0.8mm	
自由位置	FP 最大	15.5mm	
动作位置	OP	10.7±0.8mm	

注1. 上述外形尺寸图中未注公差为±0.4mm。
注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

■请正确使用

★「共通注意事项」请参考相关页。

注意事项

●关于焊接

- 连接至焊接端子

将导线焊接至端子时，应将端子孔中的导体清空后再进行。

进行焊接处理时，可以大致按照烙铁尖温度350~400℃，时间3s以内进行处理。在焊接后1分钟内不要施加外力。过高温度的作业、长时间的过热容易引起开关老化。

- 连接至印刷基板用端子的基板

使用自动焊接槽时，建议在260℃±5℃下5秒内进行作业。印刷基板的焊接应注意焊剂及焊接的液面不要超过基板。

手工焊接时，建议大致在烙铁尖温度350~400℃，时间3s以内进行处理。在焊接后1分钟内不要施加外力。另外，焊接应离开开关外壳一段距离进行，切勿让焊膏、焊剂流入外壳。

正确使用的方法

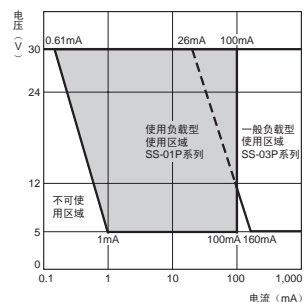
●关于安装

开关的安装使用M2.3螺钉，用平垫圈、弹簧垫圈等紧固。此时请使用0.23~0.26N·m的紧固转矩。

●关于微小负载型中的使用

如果在开关微小负载电路时使用一般负载用开关，可能会引起接触不良。请参考下图在使用区域的范围内使用开关。即使在下图的使用区域范围内使用微小负载型，如果是在开关时引发浪涌电流的负载，接点消耗将加剧，造成寿命缩短，因此请根据需要插入接点保护电路。最小适用负载作为N水准参考值。这表示在可靠度为60% (λ_{60})下的故障率水平。(JIS C5003)

$\lambda_{60}=0.5 \times 10^{-6}$ 次表示可靠度为60%的条件下可推定故障率为 $\frac{1}{2,000,000}$ 以下。



S
S
I
P