

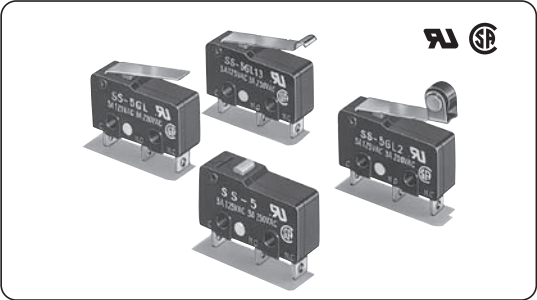
SS

超小型基本开关

超高安全而又可靠的超小型基本开关

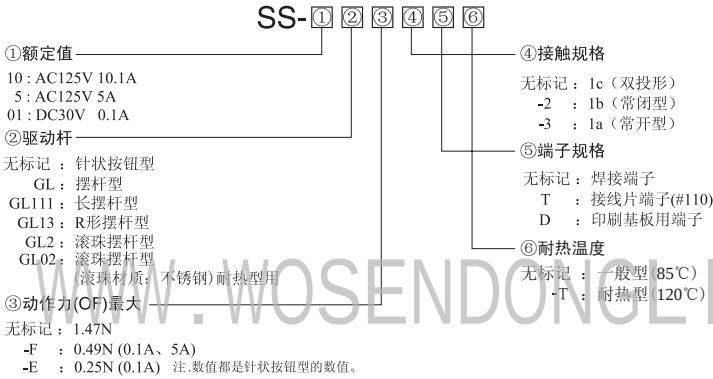
- 备有0.1A~10.1A型的各个品种，产品规格齐全，是欧姆龙最畅销的微动开关。
- 动作力规格满足从低负载动作到高负载动作的各种用途，品种丰富。
- 采用简单稳定的分割2片弹簧，实现了3,000万次的长寿命。

符合RoHS



SS

型号标准



种类

●普通型

驱动杆				端子规格	接触规格	动作力(OF)最大	额定值	10.1A	5A	0.1A
针状按钮型 	焊接端子	1c	1.47N	SS-10	SS-5	SS-01				
		1b		SS-10-2	SS-5-2	SS-01-2				
		1a		SS-10-3	SS-5-3	SS-01-3				
	#110接线片端子	1c		SS-10T	SS-5T	SS-01T				
		1b		SS-10-2T	SS-5-2T	SS-01-2T				
		1a		SS-10-3T	SS-5-3T	SS-01-3T				
	印刷基板用端子	1c		SS-10D	SS-5D	SS-01D				
		1b		SS-10-2D	SS-5-2D	SS-01-2D				
		1a		SS-10-3D	SS-5-3D	SS-01-3D				
	焊接端子	1c	0.49N	—	SS-5-F	SS-01-F				
		1b		—	SS-5-F-2	SS-01-F-2				
		1a		—	SS-5-F-3	SS-01-F-3				
	#110接线片端子	1c		—	SS-5-FT	SS-01-FT				
		1b		—	SS-5-F-2T	SS-01-F-2T				
		1a		—	SS-5-F-3T	SS-01-F-3T				
	印刷基板用端子	1c		—	SS-5-FD	SS-01-FD				
		1b		—	SS-5-F-2D	SS-01-F-2D				
		1a		—	SS-5-F-3D	SS-01-F-3D				
	焊接端子	1c	0.25N	—	—	SS-01-E				
		1b		—	—	SS-01-E-2				
		1a		—	—	SS-01-E-3				
	#110接线片端子	1c		—	—	SS-01-ET				
		1b		—	—	SS-01-E-2T				
		1a		—	—	SS-01-E-3T				
	印刷基板用端子	1c		—	—	SS-01-ED				
		1b		—	—	SS-01-E-2D				
		1a		—	—	SS-01-E-3D				

分离器(另售)、端子连接用零件(另售)▶参见“微动开关 共通附属品”

OMRON

A-71

SS

超小型基本开关

驱动杆	端子规格	接触规格	动作力(OF)最大	额定值	10.1A	5A	0.1A
摆杆型 	焊接端子	1c	0.49N	SS-10GL	SS-5GL	SS-01GL	
		1b		SS-10GL-2	SS-5GL-2	SS-01GL-2	
		1a		SS-10GL-3	SS-5GL-3	SS-01GL-3	
	#110接线片端子	1c		SS-10GLT	SS-5GLT	SS-01GLT	
		1b		SS-10GL-2T	SS-5GL-2T	SS-01GL-2T	
		1a		SS-10GL-3T	SS-5GL-3T	SS-01GL-3T	
	印刷基板用端子	1c		SS-10GLD	SS-5GLD	SS-01GLD	
		1b		SS-10GL-2D	SS-5GL-2D	SS-01GL-2D	
		1a		SS-10GL-3D	SS-5GL-3D	SS-01GL-3D	
	焊接端子	1c	0.16N	—	SS-5GL-F	SS-01GL-F	
		1b		—	SS-5GL-F-2	SS-01GL-F-2	
		1a		—	SS-5GL-F-3	SS-01GL-F-3	
	#110接线片端子	1c		—	SS-5GL-F-T	SS-01GL-F-T	
		1b		—	SS-5GL-F-2T	SS-01GL-F-2T	
		1a		—	SS-5GL-F-3T	SS-01GL-F-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	SS-5GL-FD	SS-01GL-FD	
		1b		—	SS-5GL-F-2D	SS-01GL-F-2D	
		1a		—	SS-5GL-F-3D	SS-01GL-F-3D	
	焊接端子	1c	0.08N	—	—	SS-01GL-E	
		1b		—	—	SS-01GL-E-2	
		1a		—	—	SS-01GL-E-3	
	#110接线片端子	1c		—	—	SS-01GL-E-T	
		1b		—	—	SS-01GL-E-2T	
		1a		—	—	SS-01GL-E-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	—	SS-01GL-ED	
		1b		—	—	SS-01GL-E-2D	
		1a		—	—	SS-01GL-E-3D	
	长摆杆型 	焊接端子	1c	0.39N	SS-10GL111	SS-5GL111	SS-01GL111
			1b		SS-10GL111-2	SS-5GL111-2	SS-01GL111-2
			1a		SS-10GL111-3	SS-5GL111-3	SS-01GL111-3
		#110接线片端子	1c		SS-10GL111T	SS-5GL111T	SS-01GL111T
			1b		SS-10GL111-2T	SS-5GL111-2T	SS-01GL111-2T
			1a		SS-10GL111-3T	SS-5GL111-3T	SS-01GL111-3T
		印刷基板用端子	1c		SS-10GL111D	SS-5GL111D	SS-01GL111D
			1b		SS-10GL111-2D	SS-5GL111-2D	SS-01GL111-2D
			1a		SS-10GL111-3D	SS-5GL111-3D	SS-01GL111-3D
焊接端子		1c	0.12N	—	SS-5GL111-F	SS-01GL111-F	
		1b		—	SS-5GL111-F-2	SS-01GL111-F-2	
		1a		—	SS-5GL111-F-3	SS-01GL111-F-3	
#110接线片端子		1c		—	SS-5GL111-F-T	SS-01GL111-F-T	
		1b		—	SS-5GL111-F-2T	SS-01GL111-F-2T	
		1a		—	SS-5GL111-F-3T	SS-01GL111-F-3T	
印刷基板用端子		1c		—	SS-5GL111-FD	SS-01GL111-FD	
		1b		—	SS-5GL111-F-2D	SS-01GL111-F-2D	
		1a		—	SS-5GL111-F-3D	SS-01GL111-F-3D	
焊接端子		1c	0.06N	—	—	SS-01GL111-E	
		1b		—	—	SS-01GL111-E-2	
		1a		—	—	SS-01GL111-E-3	
#110接线片端子		1c		—	—	SS-01GL111-E-T	
		1b		—	—	SS-01GL111-E-2T	
		1a		—	—	SS-01GL111-E-3T	
印刷基板用端子		1c		—	—	SS-01GL111-ED	
		1b		—	—	SS-01GL111-E-2D	
		1a		—	—	SS-01GL111-E-3D	
R形摆杆型 		焊接端子	1c	0.49N	SS-10GL13	SS-5GL13	SS-01GL13
			1b		SS-10GL13-2	SS-5GL13-2	SS-01GL13-2
			1a		SS-10GL13-3	SS-5GL13-3	SS-01GL13-3
		#110接线片端子	1c		SS-10GL13T	SS-5GL13T	SS-01GL13T
			1b		SS-10GL13-2T	SS-5GL13-2T	SS-01GL13-2T
			1a		SS-10GL13-3T	SS-5GL13-3T	SS-01GL13-3T
		印刷基板用端子	1c		SS-10GL13D	SS-5GL13D	SS-01GL13D
			1b		SS-10GL13-2D	SS-5GL13-2D	SS-01GL13-2D
			1a		SS-10GL13-3D	SS-5GL13-3D	SS-01GL13-3D
	焊接端子	1c	0.16N	—	SS-5GL13-F	SS-01GL13-F	
		1b		—	SS-5GL13-F-2	SS-01GL13-F-2	
		1a		—	SS-5GL13-F-3	SS-01GL13-F-3	
	#110接线片端子	1c		—	SS-5GL13-F-T	SS-01GL13-F-T	
		1b		—	SS-5GL13-F-2T	SS-01GL13-F-2T	
		1a		—	SS-5GL13-F-3T	SS-01GL13-F-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	SS-5GL13-FD	SS-01GL13-FD	
		1b		—	SS-5GL13-F-2D	SS-01GL13-F-2D	
		1a		—	SS-5GL13-F-3D	SS-01GL13-F-3D	
	焊接端子	1c	0.08N	—	—	SS-01GL13-E	
		1b		—	—	SS-01GL13-E-2	
		1a		—	—	SS-01GL13-E-3	
	#110接线片端子	1c		—	—	SS-01GL13-E-T	
		1b		—	—	SS-01GL13-E-2T	
		1a		—	—	SS-01GL13-E-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	—	SS-01GL13-ED	
		1b		—	—	SS-01GL13-E-2D	
		1a		—	—	SS-01GL13-E-3D	

分离器(另售)、端子连接用零件(另售) ➡ 参见“微动开关 共通附属品”

SS

超小型基本开关

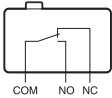
驱动杆	端子规格	接触规格	动作力(OF)最大	额定值	10.1A	5A	0.1A
滚珠摆杆型 	焊接端子	1c	0.49N	SS-10GL2	SS-5GL2	SS-01GL2	
		1b		SS-10GL2-2	SS-5GL2-2	SS-01GL2-2	
		1a		SS-10GL2-3	SS-5GL2-3	SS-01GL2-3	
	#110接线片端子	1c		SS-10GL2T	SS-5GL2T	SS-01GL2T	
		1b		SS-10GL2-2T	SS-5GL2-2T	SS-01GL2-2T	
		1a		SS-10GL2-3T	SS-5GL2-3T	SS-01GL2-3T	
	印刷基板用端子	1c		SS-10GL2D	SS-5GL2D	SS-01GL2D	
		1b		SS-10GL2-2D	SS-5GL2-2D	SS-01GL2-2D	
		1a		SS-10GL2-3D	SS-5GL2-3D	SS-01GL2-3D	
	焊接端子	1c	0.16N	—	SS-5GL2-F	SS-01GL2-F	
		1b		—	SS-5GL2-F-2	SS-01GL2-F-2	
		1a		—	SS-5GL2-F-3	SS-01GL2-F-3	
	#110接线片端子	1c		—	SS-5GL2-FT	SS-01GL2-FT	
		1b		—	SS-5GL2-F-2T	SS-01GL2-F-2T	
		1a		—	SS-5GL2-F-3T	SS-01GL2-F-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	SS-5GL2-FD	SS-01GL2-FD	
		1b		—	SS-5GL2-F-2D	SS-01GL2-F-2D	
		1a		—	SS-5GL2-F-3D	SS-01GL2-F-3D	
	焊接端子	1c	0.08N	—	—	SS-01GL2-E	
		1b		—	—	SS-01GL2-E-2	
		1a		—	—	SS-01GL2-E-3	
	#110接线片端子	1c		—	—	SS-01GL2-ET	
		1b		—	—	SS-01GL2-E-2T	
		1a		—	—	SS-01GL2-E-3T	
	印刷基板用端子	1c		—	—	SS-01GL2-ED	
		1b		—	—	SS-01GL2-E-2D	
		1a		—	—	SS-01GL2-E-3D	

●耐热型

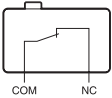
驱动杆	端子规格	接触规格	动作力(OF)最大	额定值	10.1A	5A	0.1A
针状按钮型		焊接端子	1.47N	SS-10-T	SS-5-T	SS-01-T	
	#110接线片端子	SS-10T-T		SS-5T-T	SS-01T-T		
	印刷基板用端子	SS-10D-T		SS-5D-T	SS-01D-T		
摆杆型		焊接端子	0.49N	SS-10GL-T	SS-5GL-T	SS-01GL-T	
	#110接线片端子	SS-10GLT-T		SS-5GLT-T	SS-01GLT-T		
	印刷基板用端子	SS-10GLD-T		SS-5GLD-T	SS-01GLD-T		
长摆杆型		焊接端子	0.39N	SS-10GL111-T	SS-5GL111-T	SS-01GL111-T	
	#110接线片端子	SS-10GL111T-T		SS-5GL111T-T	SS-01GL111T-T		
	印刷基板用端子	SS-10GL111D-T		SS-5GL111D-T	SS-01GL111D-T		
R形摆杆型		焊接端子	0.49N	SS-10GL13-T	SS-5GL13-T	SS-01GL13-T	
	#110接线片端子	SS-10GL13T-T		SS-5GL13T-T	SS-01GL13T-T		
	印刷基板用端子	SS-10GL13D-T		SS-5GL13D-T	SS-01GL13D-T		
滚珠摆杆型 (滚珠材质：不锈钢)		焊接端子	0.49N	SS-10GL02-T	SS-5GL02-T	SS-01GL02-T	
	#110接线片端子	SS-10GL02T-T		SS-5GL02T-T	SS-01GL02T-T		
	印刷基板用端子	SS-10GL02D-T		SS-5GL02D-T	SS-01GL02D-T		

■接触规格

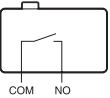
●1c型
(双投型)



●1b型
(常闭型)



●1a型
(常开型)



■接点规格

项目	型号	SS-10系列	SS-5系列	SS-01系列
接点	规格	铆钉		横杆
	材质	银合金	银	金合金
	间隔(标准值)	0.5mm		0.25mm
浪涌电流	常闭	最大20A		最大1A
	常开	最大15A	最大10A	最大1A
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」。

SS

超小型基本开关

■ 额定值

项目	型号	额定电压	阻性负载
SS-10系列	AC250V	10.1A	
SS-5系列	AC125V	5A	
	AC250V	3A	
SS-01系列	AC125V	0.1A	
	DC 30V	0.1A	

注.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：30次/min

■ 安全规格认证额定值

“■种类”中记载的型号属于已取得UL、CSA认证的产品。

注.耐热型并非标准认证产品，请注意。

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

额定电压	型号	SS-10	SS-5	SS-01
AC125V	—	—	5A	0.1A
250V	—	10.1A	3A	—
DC 30V	—	—	—	0.1A

VDE(EN61058-1)

额定电压	型号	SS-10	SS-5
AC250V	—	10A	5A

试验条件：5E4 (50,000次) T85(0~85℃)

■ 性能

项目	型号	SS-10系列	SS-5系列	SS-01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	400次/min		
	电气	60次/min		
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V绝缘电阻计)		
接触电阻 (初期值)	OF1.47N型	30mΩ以下	50mΩ以下	100mΩ以下
	OF0.49N型	—	50mΩ以下	100mΩ以下
	OF0.25N型	—	—	150mΩ以下
耐压 *1	同极端子间	AC1,000V 50/60Hz 1min	AC600V 50/60Hz 1min	
	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		
振动 *2	误动作	频率10~55Hz 双振幅1.5mm		
冲击 *2	耐久	OF1.47N型 最大1,000m/s ² OF0.49N型 最大500m/s ² OF0.25N型 最大500m/s ²		
	误动作	OF1.47N型 最大300m/s ² OF0.49N型 最大200m/s ² OF0.25N型 最大200m/s ²		
寿命 *3	机械	1,000万次以上 (60次/min)	3,000万次以上 (60次/min)	
	电气	5万次以上 (30次/min)	20万次以上 (30次/min)	
保护结构		IEC IP40		
触电保护级		Class I		
PTI (漏电流特性)		175		
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 (针状按钮型の場合)		

注.上述数值为初始值。

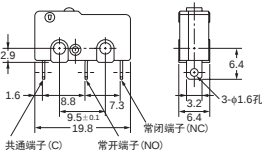
*1. 耐压为使用了隔板时的数值。(请参考相关页)

*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。

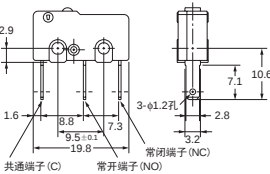
*3. 有关试验条件请另行垂询。

■ 端子的种类/形状 (单位:mm)

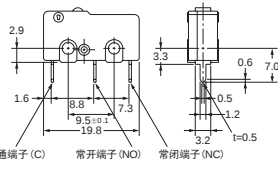
● 焊接端子



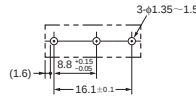
● 接线片端子 (#110)



● 印刷基板用端子



<印刷基板用端子孔加工图 (参考)>



■ 安装孔加工尺寸 (单位:mm)



SS

超小型基本开关

■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
 - 焊接时的大致处理时间，烙铁头温度为350℃以下时，烙铁与端子的接触时间应控制在5秒内，焊接后1分钟之内不可施加外力。温度过高或加热时间过长会导致开关特性下降。
 - 请尽量少用焊锡。如果焊锡进入开关内部，可能会导致接触障碍。
 - 端子的连接请使用下面规格的导线。
 - 如果将印刷基板用端子型在焊接槽中进行焊接，焊锡可能进入开关内部导致接触不良，因此请采用手工焊接。

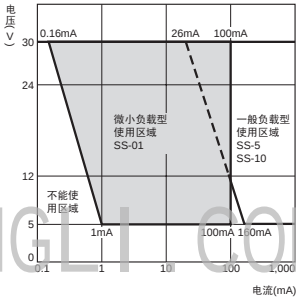
正确的使用方法

- 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。
 - 开关请安装在平面上。如果安装面凹凸不平，可能导致开关歪斜、动作失常和外壳破损。

●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%(λ₆₀)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。



WWW.WOSENDONGLI.COM