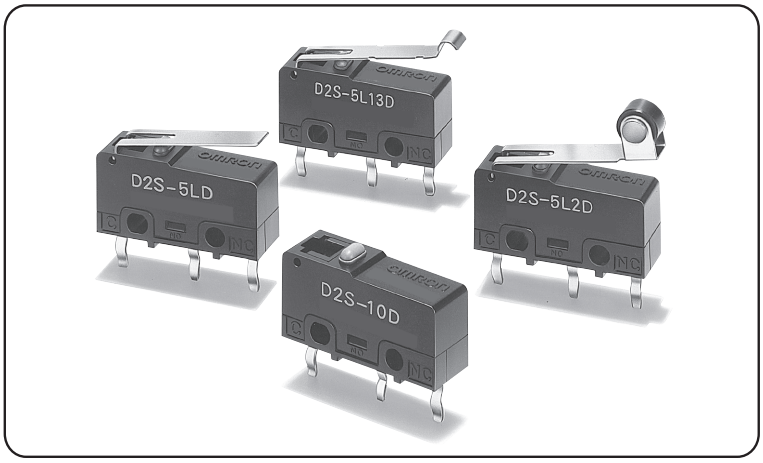
D2S
超小型基本开关

具有较好的耐助焊剂性的欧姆龙超小型系列

●焊剂无法进入的一体成型端子结构。
●动作位置(OP)的精度高达±0.25mm，周边设计和定位简单。
●采用了横向操作中也能方便动作的针状按钮型。



D2S

■型号标准（型号标准中的部分型号不能组合，详情请向本公司销售人员咨询。）

D2S-①②③④

①额定值
10 : AC250V 10.1A
5 : AC125V 5A
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
L2 ：滚珠摆杆型

③动作力(OF)最大
无标记 ：1.47N
-F ：0.49N(0.1A、5A)
注. 数值都是针状按钮型的数值。

④端子规格
无标记 ：焊接端子
D ：印刷基板独立端子

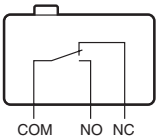
■种类

驱动杆	端子规格	额定值 / 动作力(OF)最大	10.1A	5A	0.1A
针状按钮型	焊接端子	1.47N	D2S-10	D2S-5	D2S-01
		0.49N	——	D2S-5-F	D2S-01-F
	印刷基板独立端子	1.47N	D2S-10D	D2S-5D	D2S-01D
		0.49N	——	D2S-5-FD	D2S-01-FD
摆杆型	焊接端子	0.49N	D2S-10L	D2S-5L	D2S-01L
		0.18N	——	D2S-5L-F	D2S-01L-F
	印刷基板独立端子	0.49N	D2S-10LD	D2S-5LD	D2S-01LD
		0.18N	——	D2S-5L-FD	D2S-01L-FD
R形摆杆型	焊接端子	0.49N	D2S-10L13	D2S-5L13	D2S-01L13
		0.18N	——	D2S-5L13-F	D2S-01L13-F
	印刷基板独立端子	0.49N	D2S-10L13D	D2S-5L13D	D2S-01L13D
		0.18N	——	D2S-5L13-FD	D2S-01L13-FD
滚珠摆杆型	焊接端子	0.49N	D2S-10L2	D2S-5L2	D2S-01L2
		0.18N	——	D2S-5L2-F	D2S-01L2-F
	印刷基板独立端子	0.49N	D2S-10L2D	D2S-5L2D	D2S-01L2D
		0.18N	——	D2S-5L2-FD	D2S-01L2-FD

隔板（另售）、端子连接用零件（另售）➡ 参见 “微动开关 共通附属品”

■接触规格

●1c型（双投型）



■ 接点规格

项目 型号		D2S-10系列	D2S-5系列	D2S-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		
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]。

■额定值

型号	项目 额定电压	阻性负载
D2S-10系列	AC250V	10.1A
D2S-5系列	AC125V AC250V	5A 3A
D2S-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」中刊登的型号，非认证产品。
需要认证型号时，请垂询本公司。
UL(UL61058-1)/cUL(CSA C22.2 No.61058-1)

额定电压 型号	D2S-10	D2S-5	D2S-01
AC125V 250V	— 10.1A	5A 3A	0.1A —
DC 30V	—	—	0.1A

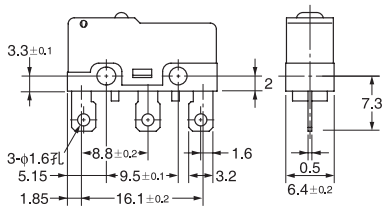
■性能

项目 型号			D2S-10系列	D2S-5系列	D2S-01系列
容许操作速度			0.1mm～1m/s（针状按钮型的场合）		
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
		OF0.49N型	——	50mΩ以下	100mΩ以下
耐电压＊1	同极端子间		AC1,000V 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		
	误动作	OF1.47N型	最大300m/s^2		
		OF0.49N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		
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（针状按钮型的场合）		

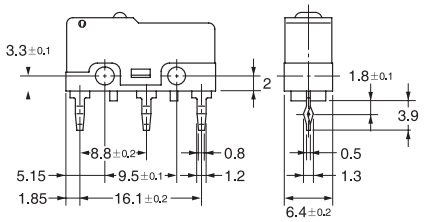
注.上述数值为初始值。
＊1. 耐电压为使用了隔板（参考相关页）时的数值。
＊2. 在针状按钮型中为自由位置和总行程位置的数值，摆杆型时是总行程位置上的数值。
接点的闭路或开路在1ms以内。
＊3. 有关试验条件请另行垂询。

■端子种类/形状（单位：mm）

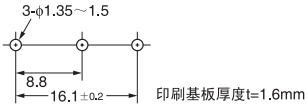
●焊接端子



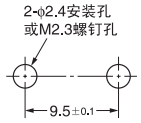
●印刷基板独立端子



<印刷基板用端子孔加工图(参考)>



■端子孔加工尺寸（单位：mm）



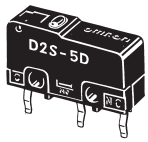
■外形尺寸(单位：mm)/动作特性

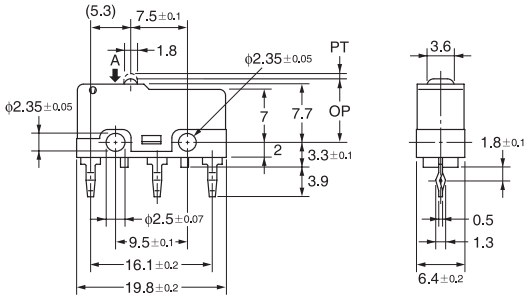
图例、图纸为印刷基板独立端子的情况。焊接端子，请参考上述「■端子的种类/形状」。

□中填入端子规格符号。可组合的型号，请参阅「■种类」。

●针状按钮型

D2S-10□
D2S-5□
D2S-5-F□
D2S-01□
D2S-01-F□

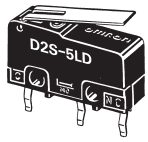


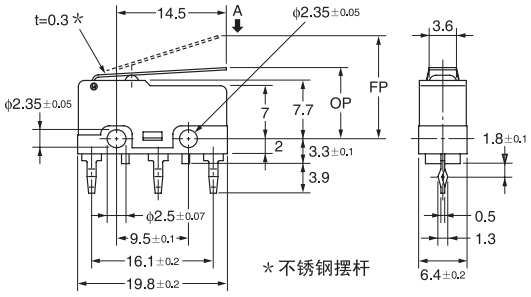


动作特性		型号	D2S-10□ D2S-5□ D2S-01□	D2S-5-F□ D2S-01-F□
动作力 回复力	OF RF	最大 最小	1.47N 0.25N	0.49N 0.04N
预行程 过行程 响应差的行程	PT OT MD	最大 最小 最大	0.7mm 0.4mm 0.1mm	
动作位置	OP		8.4±0.25mm	

●摆杆型

D2S-10L□
D2S-5L□
D2S-5L-F□
D2S-01L□
D2S-01L-F□

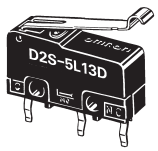


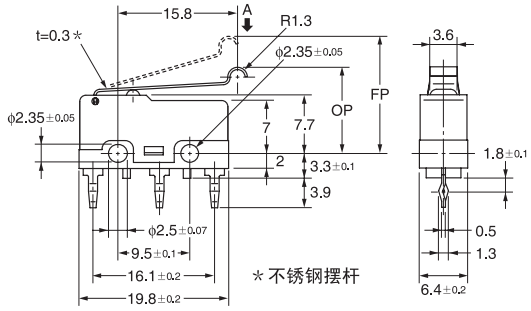


动作特性		型号	D2S-10L□ D2S-5L□ D2S-01L□	D2S-5L-F□ D2S-01L-F□
动作力 回复力	OF RF	最大 最小	0.49N 0.06N	0.18N 0.02N
过行程 响应差的行程	OT MD	最小 最大	1.0mm 0.8mm	
自由位置 动作位置	FP OP	最大	13.6mm 9.4±0.8mm	

●R形摆杆型

D2S-10L13□
D2S-5L13□
D2S-5L13-F□
D2S-01L13□
D2S-01L13-F□



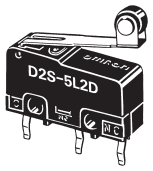


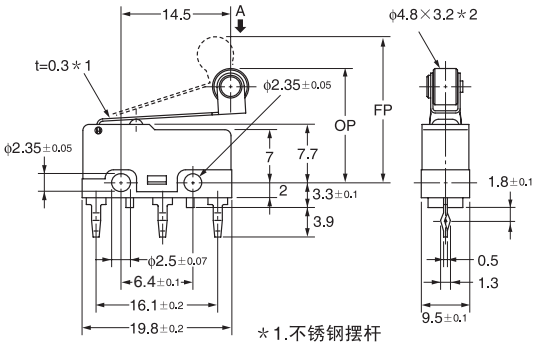
动作特性		型号	D2S-10L13□ D2S-5L13□ D2S-01L13□	D2S-5L13-F□ D2S-01L13-F□
动作力 回复力	OF RF	最大 最小	0.49N 0.06N	0.18N 0.02N
过行程 响应差的行程	OT MD	最小 最大	1.0mm 0.8mm	
自由位置 动作位置	FP OP	最大	15.5mm 11.4±0.8mm	

注1. 上述外型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。

●滚珠摆杆型

D2S-10L2□
D2S-5L2□
D2S-5L2-F□
D2S-01L2□
D2S-01L2-F□





＊1.不锈钢摆杆
＊2.聚缩醛类树脂滚珠

动作特性		型号	D2S-10L2□ D2S-5L2□ D2S-01L2□	D2S-5L2-F□ D2S-01L2-F□
动作力 回复力	OF RF	最大 最小	0.49N 0.06N	0.18N 0.02N
过行程 响应差的行程	OT MD	最小 最大	1.0mm 0.8mm	
自由位置 动作位置	FP OP	最大	19.3mm 15.1±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。

安全要点

●关于焊接

使用自动焊接槽时，建议采用260℃±5℃5秒以内的规范进行焊接作业。请注意勿使助焊剂或焊锡溢出基板。
手工焊接的大致处理时间，烙铁头温度为350～400℃时，烙铁与端子的接触时间应控制在3秒内，焊接后1分钟之内不可施加外力。并且供给焊锡丝时须与开关外壳保持一定距离，请避免焊锡及助焊剂流入外壳。

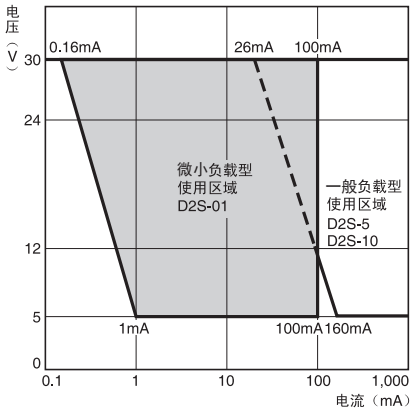
使用注意事项

●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）
$\lambda_{60}=0.5\times10^{-6}$/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。



订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站
欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

https://components.omron.com.cn

Cat. No. **B092-CN1-05** 2022年11月

© OMRON Corporation 2021-2022 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。