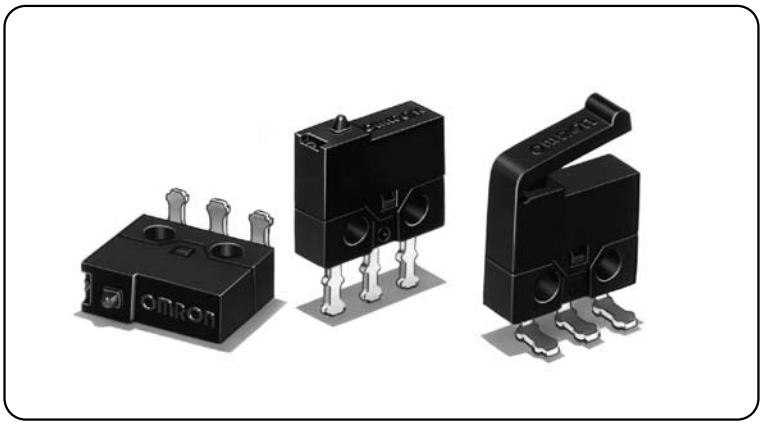
D2MQ
超级小型基本开关

超级小型（高6.5×宽8.2×进深2.7mm）重量只有0.3 g的速动开关

●超级小型、但具有速动结构、及良好的电气特性。
●有镀银接点和微小负载用镀金接点二种。
●可应用于小型音响设备、光学设备、通信设备等空间小且要求高可靠性的场所。



■型号标准

D2MQ-1□-□-□
①②③④

①额定值
1：镀银接点型(DC30V 0.5A)
　镀金接点型(DC30V 50mA)

②驱动杆
无标记：针状按钮型
　L：叶式摆杆型

③接点的种类
无标记：镀银型
　105：镀金型

④端子形状
无标记：印刷基板用端子　直型
　TL：印刷基板用端子　左角型
　TR：印刷基板用端子　右角型

D2MQ-4L-□-1-□
①②③

①驱动杆
4L：叶式摆杆型

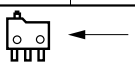
②接点的种类（额定值）
无标记：镀银接点型(DC30V 0.5A)
　105：镀金接点型(DC30V 50mA)

③端子形状
无标记：印刷基板用端子　直型
　L：印刷基板用端子　左角型
　R：印刷基板用端子　右角型

■种类

接点的种类 / 端子规格* / 驱动杆	镀银 (Ag-P)			镀金（Au-P）		
	直端子	左角端子*	右角端子*	直端子	左角端子*	右角端子*
针状按钮型	D2MQ-1	D2MQ-1-TL	D2MQ-1-TR	D2MQ-1-105	——	——
叶式摆杆型	D2MQ-1L	D2MQ-1L-TL	D2MQ-1L-TR	D2MQ-1L-105	——	——
叶式摆杆型	D2MQ-4L-1	D2MQ-4L-1-L	D2MQ-4L-1-R	D2MQ-4L-105-1	D2MQ-4L-105-1-L	D2MQ-4L-105-1-R

*端子形状图是从右图的箭头方向来看开关时的情形。

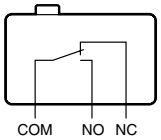


■接点规格

项目	型号	镀银型	镀金型
接点	规格	铆钉	
	材质	镀银(Ag-P)	镀金(Au-P)
	间隔（标准值）	0.15mm	
浪涌电流	常闭	最大0.5A	最大0.05A
	常开	最大0.5A	最大0.05A
最小适用负载		DC5V 50mA	DC5V 5mA

■接触规格

●1c型（双投型）



■额定值

型号 / 额定电压 / 项目	镀银型	镀金型
	阻性负载	
DC30V	0.5A	50mA

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

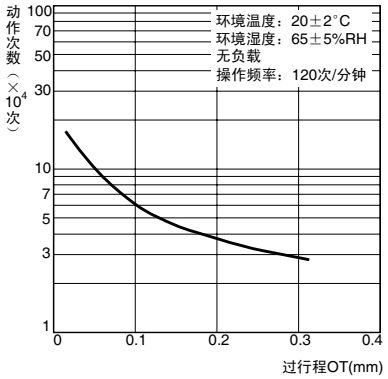
■性能

容许操作速度		0.1mm~0.5m/s（针状按钮型）
容许操作频率	机械	60次/min
	电气	30次/min
绝缘电阻		100MΩ以上（DC500V兆欧表）
接触电阻（初始值）		100mΩ以下
耐压＊1	同极端子之间	AC500V 50/60Hz 1min
	带电金属部与地之间	AC500V 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/s²
	误动作	最大300m/s²
耐压＊3	机械	3万次以上（60次/min）
	电气	1万次以上（30次/min）
保护结构		IEC IP40
防触电保护级		Class I
PTI（漏电特性）		175
使用环境温度		-15～+70℃ 60%RH以下（不结冰、无凝露）
使用环境湿度		35~85%RH（+5～+35℃时）
质量		约0.3g

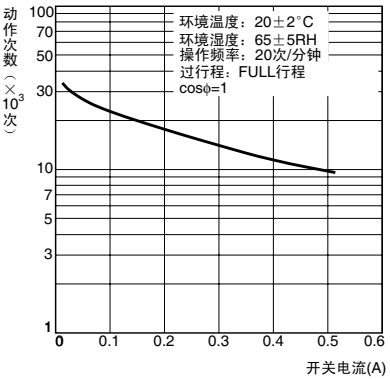
注. 上述数值表示稳定电流。
＊1.耐压为使用了隔板时的数值。
＊2.针状按钮型为自由位置和总行程位置上的数值，摆杆型为总行程位置上的数值。
接点的闭路或开路在1ms以内。
＊3.有关试验条件请另行垂询。

■参考数据

●机械寿命曲线(D2MQ-1)

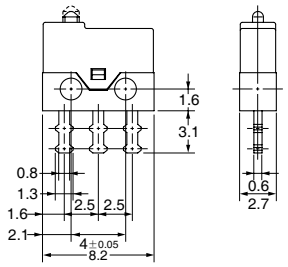


●电气寿命曲线(D2MQ-1)

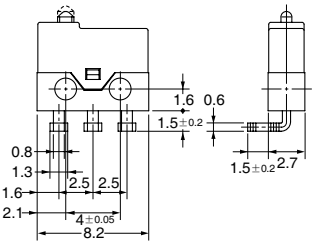


■端子的种类/形状（单位：mm）

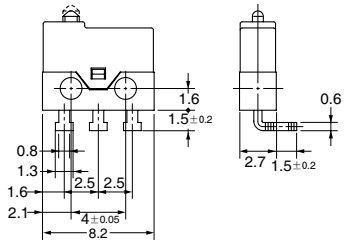
●印刷基板用端子（直型）



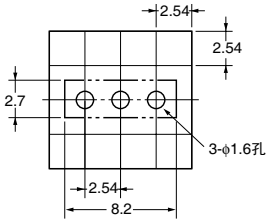
●印刷基板用端子（左角型）



●印刷基板用端子（右角型）

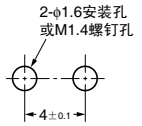


＜印刷基板加工尺寸（参考）＞



＊端子间隔为-1

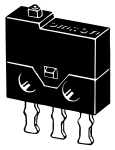
■取安装孔加工尺寸（单位：mm）

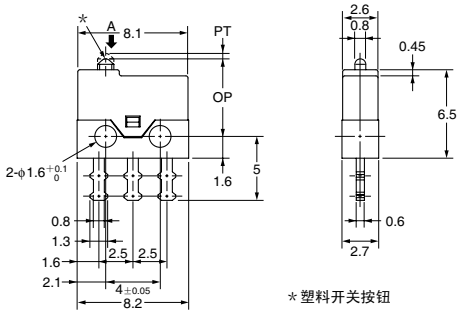


■外形尺寸（单位：mm）/动作特性（图例、图纸为印刷基板用端子的情况）。

●针状按钮型

D2MQ-1（直角端子）
D2MQ-1-TL（左角端子）
D2MQ-1-TR（右角端子）
D2MQ-1-105（直角端子）





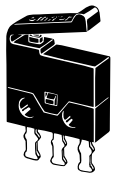
＊塑料开关按钮

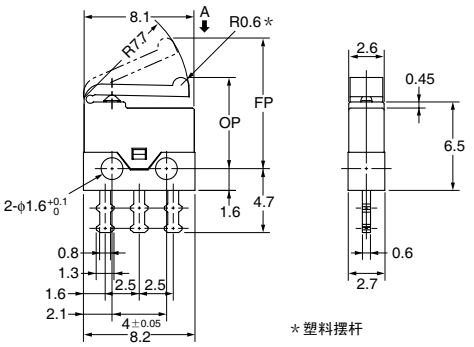
动作力	OF	最大	1.18N
回复力	RF	最小	0.19N
预行程	PT	最大	0.4mm
过行程	OT	最小	0.1mm
响应差的行程	MD	最大	0.1mm
动作位置	OP		5.7±0.2mm

注1. 上述外形尺寸图中，未注公差为±0.15mm。
注2. 动作特性为向A方向(⬇)动作时的情况。

●板簧型

D2MQ-1L（直型端子）
D2MQ-1L-TL（左角端子）
D2MQ-1L-TR（右角端子）
D2MQ-1L-105（直型端子）

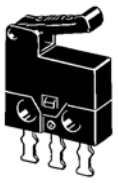


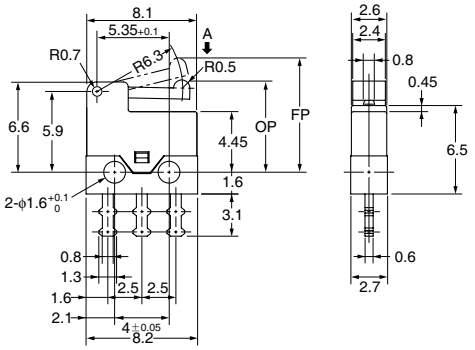


动作力	OF	最大	0.59N
回复力	RF	最小	0.08N
预行程	PT	最大	2.4mm
过行程	OT	最小	0.3mm
响应差的行程	MD	最大	0.7mm
自由位置	FP	最大	9.6mm
动作位置	OP		6.7±0.5mm

●板簧型

D2MQ-4L-1（直型端子）
D2MQ-4L-1-L（左角端子）
D2MQ-4L-1-R（右角端子）
D2MQ-4L-105-1（直型端子）
D2MQ-4L-105-1-L（左角端子）
D2MQ-4L-105-1-R（右角端子）





动作力	OF	最大	0.39N
回复力	RF	最小	0.04N
预行程	PT	最大	2.1mm
过行程	OT	最小	0.3mm
响应差的行程	MD	最大	0.7mm
自由位置	FP	最大	8.7mm
动作位置	OP		7.1±0.5mm

注1. 上述外形尺寸图中，未注公差为±0.15mm。
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

●关于端子的连接

焊接时，烙铁的容量应为15W以下，烙铁尖端的温度应在250℃以下、3s以内进行作业。在焊接不充分的情况下使用的话可能会出现异常发热、有烧损的危险。

在超过30W，3s以上的长时间过热的话可能会导致开关特性损失。

印刷基板的焊接应注意焊剂及焊接的液面不应超过基板。

另外，建议在开关的安装面上涂布熔剂保护剂。

正确的使用方法

●关于安装

安装时请使用M1.4螺钉进行紧固。这时的扭矩应为0.1N　m。

●关于操作

按钮及摆杆的操作力应设定为OF规格值的2倍以下。

请务必确保在OT的规格值以上。

请勿通过驱动杆进行动作位置变更。

操作速度极端缓慢时，请不要采用将按钮设定为自由位置和动作位置之间的使用方法。

安装针式按钮型时，请注意保持按钮柱与操作体柱在垂直线上的一致。

有冲击性的操作可能导致开关失灵。

对于摆杆型的驱动杆，应注意不要向动作方向、反动作方向及横向上施加强力。

●关于隔离片

安装于金属物体时，在开关本体与安装面板之间，必须使用隔离片。

另外，绝缘隔离片为硬质材料，请加工成下述形状后再使用。

隔离片加工图

