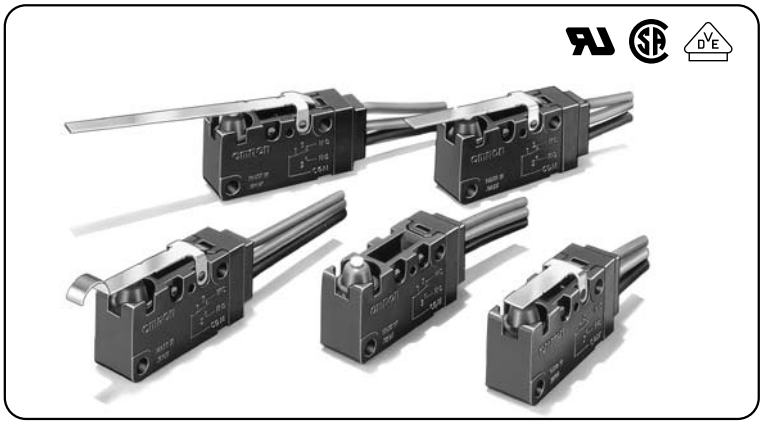
D2VW
密封型小型基本开关

D2VW

密封型（符合IP67:除端子部以外）的小型基本尺寸

- 采用环氧树脂来确保稳定的密封性。可以在会淋水或多尘埃的地方使用。
- 内部结构采用广受好评的V系列的结构，实现高精度和长寿命。安装也和V系列相同。
- 可在汽车、农业机械、大型家电、办公设备等有耐环境性要求的场合使用。



■型号标准

D2VW-□□-□□
①②③④

①额定值
5 : AC250V 5A
01 : DC30V 0.1A

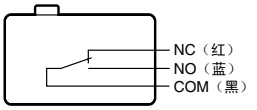
②驱动杆
无标记 ：针状按钮型
L1A：短摆杆型
L1 ：摆杆型
L1B ：长摆杆型
L3 ：R形摆杆型
L2A ：滚珠短摆杆型
L2 ：滚珠摆杆型

③接触规格
1 : 1c（双投型）
2 : 1b（常闭型）
3 : 1a（常开型）

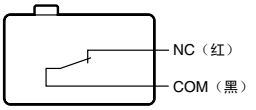
④端子规格
无标记、HS : 焊接端子
（HS、UL/CSA规格认证品）
M、MS : 带导线
（MS、UL/CSA规格认证品）

■接触规格

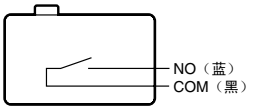
●1c型（双投型）



●1b型（常闭型）



●1a型（常开型）



（ ）内为导线颜色

■种类

驱动杆	端子规格 / 额定值	5A	0.1A
针状按钮型	焊接端子	D2VW-5-1	D2VW-01-1
	导线型	D2VW-5-1M	D2VW-01-1M
短摆杆型	焊接端子	D2VW-5L1A-1	D2VW-01L1A-1
	导线型	D2VW-5L1A-1M	D2VW-01L1A-1M
摆杆型	焊接端子	D2VW-5L1-1	D2VW-01L1-1
	导线型	D2VW-5L1-1M	D2VW-01L1-1M
长摆杆型	焊接端子	D2VW-5L1B-1	D2VW-01L1B-1
	导线型	D2VW-5L1B-1M	D2VW-01L1B-1M
R形摆杆型	焊接端子	D2VW-5L3-1	D2VW-01L3-1
	导线型	D2VW-5L3-1M	D2VW-01L3-1M
滚珠短摆杆型	焊接端子	D2VW-5L2A-1	D2VW-01L2A-1
	导线型	D2VW-5L2A-1M	D2VW-01L2A-1M
滚珠摆杆型	焊接端子	D2VW-5L2-1	D2VW-01L2-1
	导线型	D2VW-5L2-1M	D2VW-01L2-1M

注1.上表中导线型的标准导线(AV 0.75f)长度为30cm。
注2.关于la、lb类型，请垂询本公司销售人员。
注3.UL/CSA规格认证产品在型号规格末尾带有“HS”，“MS”，导线型为UL认证电线。
具体请垂询本公司销售人员。

■接点规格

项目	型号	D2VW-5系列	D2VW-01系列
接点	规格	铆钉	横杆
	材质	银合金	金合金
	间隔（标准值）	0.5mm	
浪涌电流	常闭	最大15A	——
	常开	最大15A	——
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「●关于微小负载中的使用」。

■额定值

型号	项目 额定电压	阻性负载
D2VW-5系列	AC250V AC125V	5A 5A
	DC 30V	5A
D2VW-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

■负载分类开关能力（参考值）

型号	项目 电压	非感性负载				感性负载	
		阻性负载		灯负载		感性负载	
		常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开
D2VW-5系列	AC250V 125V	5A 5A		0.5A 0.5A		4A 4A	
	DC125V 30V	0.4A 5A		0.1A 3A		0.4A 4A	

注1. 上述数值表示稳定电流。
注2. 感性负载是指功率因数0.7以上（交流），时间常数7ms以下（直流）的负载。
注3. 灯负载是指有10倍浪涌电流时的负载。

■安全规格认证额定值

关于个别的认证型号请垂询本公司。

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

额定电压	型号 D2VW-5	D2VW-01
AC125V 250V	3A 3A	0.1A —
DC 30V	—	0.1A

VDE(EN61058-1)

额定电压	型号 D2VW-5	D2VW-01
AC125V 250V	— 3A	0.1A —

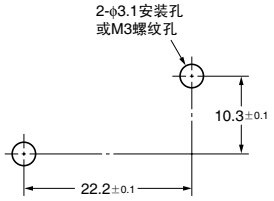
试验条件：D2VW-5 25E3（25,000次） T85(0～85℃)
D2VW-01 1E5（100,000次） T85(0～85℃)

■性能

项目	型号	D2VW-5系列	D2VW-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	300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）	端子型	50mΩ以下	
	导线型	100mΩ以下	
耐压＊1	同级端子之间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	带电金属部与地之间	AC1,500V 50/60Hz 1min	
	各端子与非带电金属部之间	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	最大1,000m/s^2	
	误动作	最大300m/s^2	
寿命＊3	机械	1,000万次以上（60次/min）	
	电气	10万次以上（30次/min）	100万次以上（30次/min）
保护结构	端子型	IEC IP67（端子部除外）	
	导线型	IEC IP67	
防触电保护级		Class I	
PTI（漏电特性）		175	
使用环境温度		-40～+85℃ 60%RH以下（不结冰、无凝露）	
使用环境湿度		95%RH以下（+5～+35℃时）	
质量		约7g（端子型的针状按钮型的场合）	

注. 上述数值表示稳定电流。
＊1.耐压为了使用隔板（参考相关页）时的数据。
＊2.在针状按钮型中为自由位置和总行程位置的数值，在摆杆型中为总行程位置的数值。接点的闭路或开路在1ms以内。
＊3.关于试验务必请另行查询。
＊4.导线型的导线(AV0.75f)的作用温度为-40～+85℃。

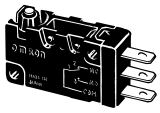
■安装孔加工尺寸（单位：mm）

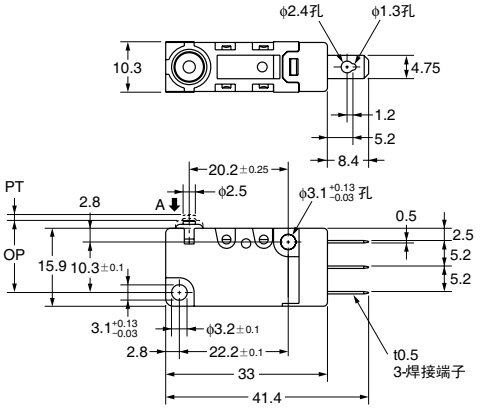


■外形尺寸(单位:mm)/动作特性

端子型 (见针状按钮为代表的记载。其它传动型的传动部尺寸及动作特性与导线型相同。)

●针状按钮型
D2VW-5-1
D2VW-01-1

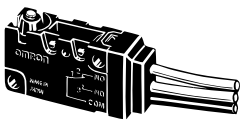


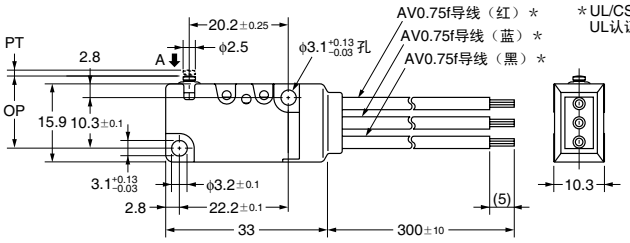


动作力	OF 最大	1.96N
回复力	RF 最小	0.29N
预行程	PT 最大	1.2mm
过行程	OT 最小	1.0mm
响应差的行程	MD 最大	0.4mm
动作位置	OP	14.7±0.4mm

导线型

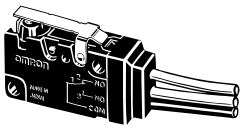
●针状按钮型
D2VW-5-1M
D2VW-01-1M

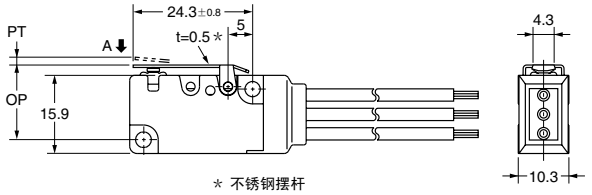




动作力	OF 最大	1.96N
回复力	RF 最小	0.29N
预行程	PT 最大	1.2mm
过行程	OT 最小	1.0mm
响应差的行程	MD 最大	0.4mm
动作位置	OP	14.7±0.4mm

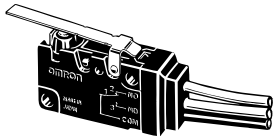
●短摆杆型
D2VW-5L1A-1M
D2VW-01L1A-1M

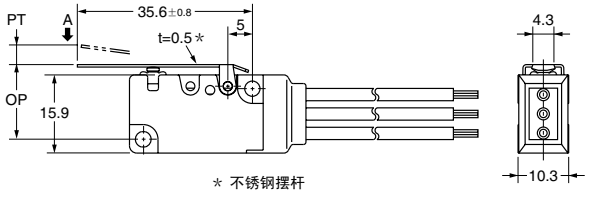




动作力	OF 最大	1.96N
回复力	RF 最小	0.20N
预行程	PT 最大	1.6mm
过行程	OT 最小	0.8mm
响应差的行程	MD 最大	0.5mm
动作位置	OP	15.2±0.5mm

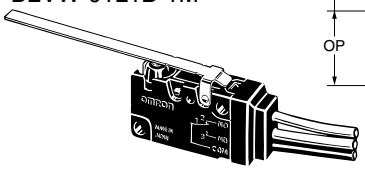
●摆杆型
D2VW-5L1-1M
D2VW-01L1-1M

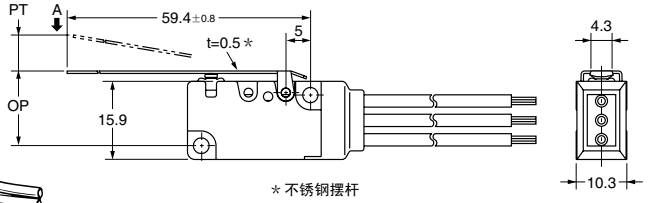




动作力	OF 最大	1.18N
回复力	RF 最小	0.15N
预行程	PT 最大	4.0mm
过行程	OT 最小	1.6mm
响应差的行程	MD 最大	0.8mm
动作位置	OP	15.2±1.2mm

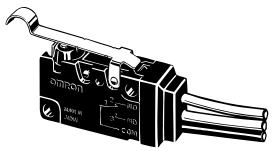
●长摆杆型
D2VW-5L1B-1M
D2VW-01L1B-1M

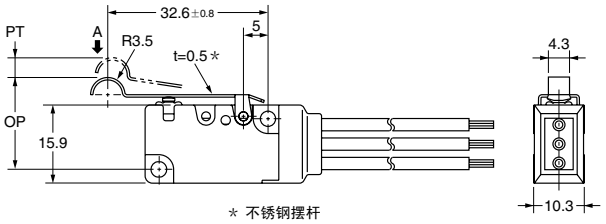




动作力	OF 最大	0.59N
回复力	RF 最小	0.05N
预行程	PT 最大	9.0mm
过行程	OT 最小	3.2mm
响应差的行程	MD 最大	2.0mm
动作位置	OP	15.2±2.6mm

●R形摆杆型
D2VW-5L3-1M
D2VW-01L3-1M



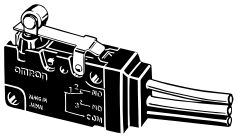


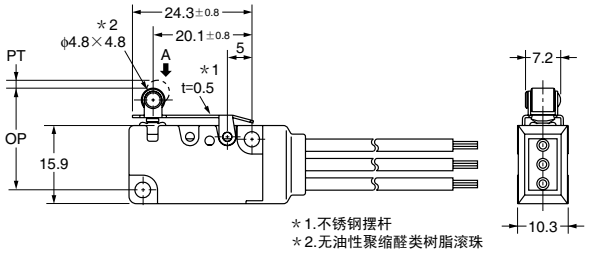
动作力	OF 最大	1.18N
回复力	RF 最小	0.15N
预行程	PT 最大	4.0mm
过行程	OT 最小	1.6mm
响应差的行程	MD 最大	0.8mm
动作位置	OP	18.7±1.2mm

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。

导线型

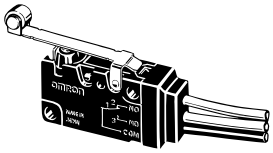
●滚珠短摆杆型
D2VW-5L2A-1M
D2VW-01L2A-1M

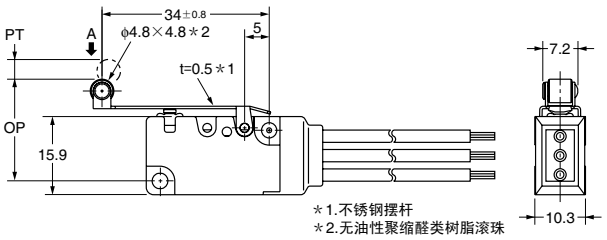




动作力	OF	最大	2.25N
回复力	RF	最小	0.20N
预行程	PT	最大	1.6mm
过行程	OT	最小	0.8mm
响应差的行程	MD	最大	0.5mm
动作位置	OP		20.7±0.6mm

●滚珠摆杆型
D2VW-5L2-1M
D2VW-01L2-1M





动作力	OF	最大	1.18N
回复力	RF	最小	0.15N
预行程	PT	最大	4.0mm
过行程	OT	最小	1.6mm
响应差的行程	MD	最大	0.8mm
动作位置	OP		20.7±1.2mm

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

●关于保护构造

请勿在水中使用。

导线型针虽然对下述规定，满足试验条件，但这些试验是在水中放置一段时间后确定进水程度的试验，而并非在水中进行开闭动作的试验。

JIS（日本工业规格）
C0920（电气机器及布线材料的方式试验通则）
等级：7、种类：防水型
IEC（国际电气标准会议）
Publication 592
（通过外壳的保护构造的等级分类）
等级：IP67

●关于油污、化学品的附着

请避免油污、化学品的附着。
否则可能出现使用材质变质及引起老化。

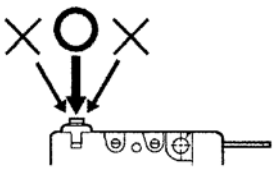
正确的使用方法

●关于安装

安装时使用M3螺钉，使用平垫圈、弹簧垫圈来紧固。此时，请使用0.39～0.59N m的紧固转矩安装。

●关于操作行程的设定

使用针状按钮型，请注意操作的行程的设定。按下量过多会导致寿命缩短。请以过行程(OT)规格值的70%～100%为标准来设定。



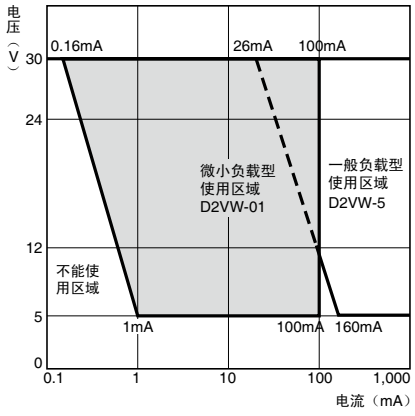
●关于使用

在使用过程中应充分注意不要损坏按钮部的密封橡胶。

●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。



D2VW