

D2EW-R

欧姆龙电阻内置型密封型超微型基本开关

内置电阻，可检测4种状态

- 开关 ON/OFF/短路/断线 输出4种状态
- 社内最小* (8.3mm×7.0mm×5.3mm)、D2GW同等尺寸
- 采用左右不对称的接线柱形状，可防止组装错误
- 凭借滑动触点结构实现静音性

* 2024年11月 本公司调查结果



请参阅第7页上的“请正确使用”。

型号标准

D2EW - - -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①电阻结构

R1: 串联电路
R5: 并联电路

②安装结构

B : 接线柱
SC: M3螺钉安装 (仅导线型)

③驱动杆

0: 针状按钮型

④触点结构

3: 1a型 (常开型)

⑤端子

L : 长压入端子 (开口型)
H : 焊接端子
M : 带导线 (下方引出型)
MR: 带导线 (右侧引出型)
ML: 带导线 (左侧引出型)

⑥特殊规格

种类

		种类	接线柱	M3螺钉安装
驱动杆	端子	电阻结构		
针状按钮型 	长压入端子 (开口型)	串联电路	D2EW-R1-B03L	
		并联电路	D2EW-R5-B03L	
	焊接端子	串联电路	—	
		并联电路	D2EW-R5-B03H	
	带导线 (下方引出型)	串联电路	—	—
		并联电路	—	D2EW-R5-SC03M
	带导线 (右侧引出型)	串联电路	—	
		并联电路	D2EW-R5-B03MR	
	带导线 (左侧引出型)	串联电路	—	
		并联电路	—	

上述列表中不存在的规格可进行改造探讨，详情请向本公司销售人员咨询。

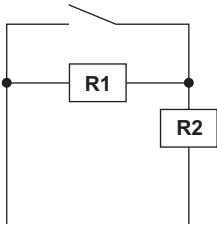
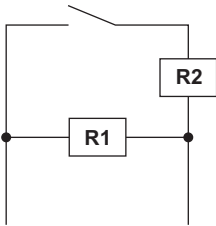
D2EW-R

触点规格

触点	规格	滑片
	材料	金合金

注：有关最小适用负载的更多信息，请参见“请正确使用”的“有关微小负载型中的使用”部分。

电气特性

		R1	R5
额定电压		DC5V~18V	
电阻值 *1	电阻1	5,110Ω	3,920Ω
	电阻2	1,620Ω	511Ω
输出电阻 *2	FP-OP	6,730Ω±4%	3,920Ω±4%
	OP-TTP	1,620Ω±4%	452Ω±4%
额定功率 *1		温度环境 -40℃~85℃：0.33W	温度环境 -40℃~57℃：0.33W 温度环境 57℃~70℃：0.27W 温度环境 70℃~85℃：0.20W
回路图 *2			

- *1. 电阻1、电阻2的电阻值/额定功率可以变更。
详情请向本公司销售人员咨询。
- *2. 使用时请勿超过使用温度范围（-40℃~+85℃）。
温度可能会导致输出电阻发生变动，从而引发误动作。

特性

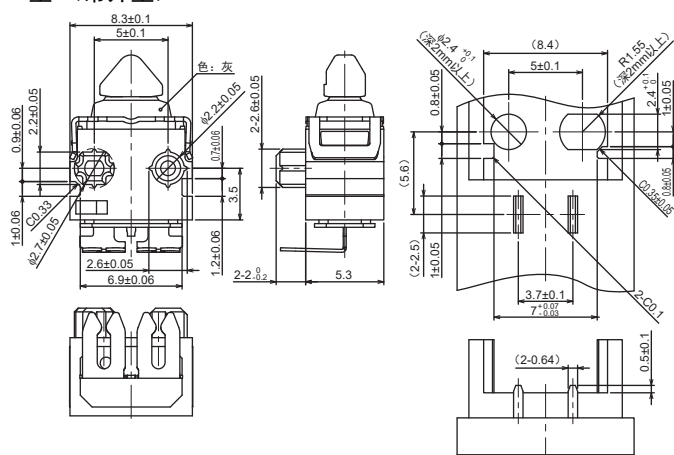
项目		
容许操作速度		30mm至500mm/s（针状按钮型的场合）
容许操作频率	机械	最多30次/分钟
	电气	最多30次/分钟
耐振动 *1	误动作·强度	频率：10~55Hz 双振幅：1.5mm 方向·时间：XYZ方向 各10分钟
耐冲击	强度	最大1,000m/s ²
	误动作 *1	最大3,00m/s ²
耐久性 *2	机械寿命	最少300,000次（30次/分钟）
	电气寿命	最少300,000次（30次/分钟）
保护结构		IEC IP67（端子部除外）
使用环境温度		-40~+85℃（60%RH以下，无结冰或结露）
使用环境湿度		最高95%RH（+5~+35℃时）
耐热性		85℃ 500小时
耐寒性		-40℃ 500小时
耐湿性		85℃ 85%RH 500小时
热冲击性		-40℃（0.5小时）⇔85℃（0.5小时） 500个循环
重量		约0.5g（端子型的场合）

- 注：上述数值为初始值。
- *1. 对针状按钮型产品，该参数为自由位置和动作限定位置的。
- *2. 关于试验条件请另行查询。

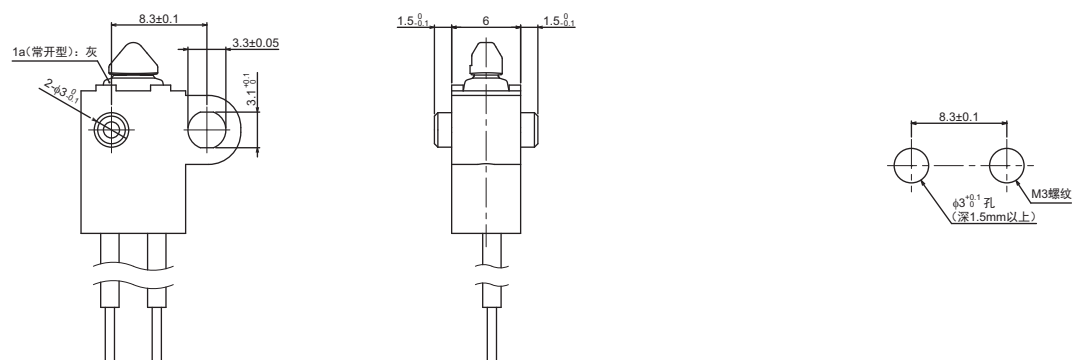
安装结构

● 接线柱

1a型（常开型）

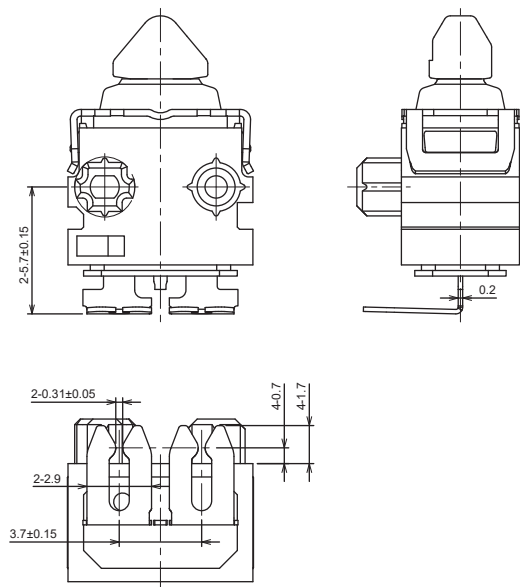


● M3螺钉安装



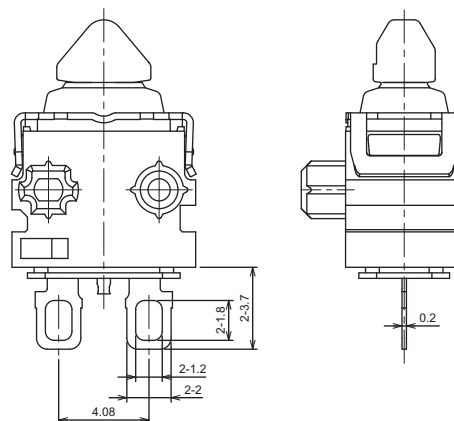
●长压入端子（开口型）

1a型（常开型）

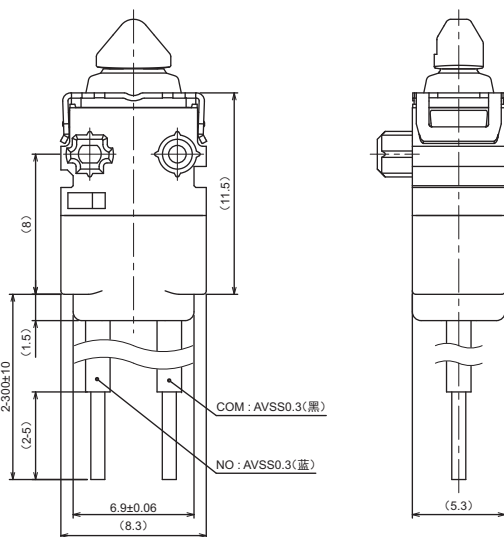


●焊接端子

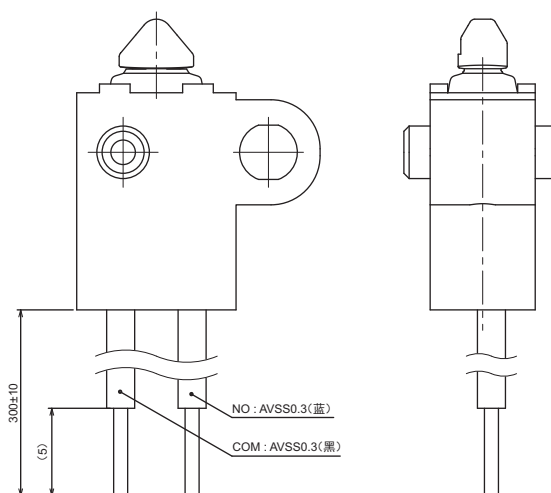
1a（常开型）



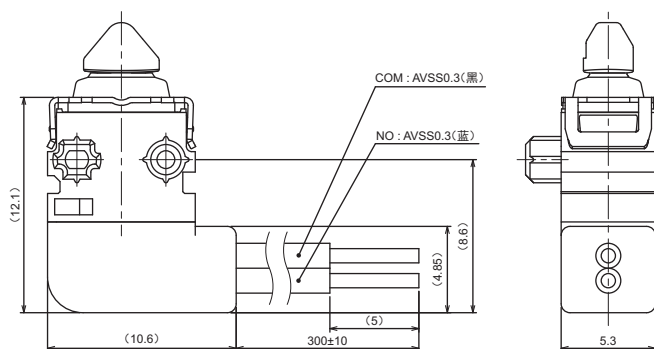
●带导线（下方引出型）



●M3螺钉安装



●带导线（右侧引出型）



外形尺寸/动作特性及参考位置 (单位: mm)

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 <https://components.omron.com.cn/> 下载。

以下图示及图纸适用于焊接端子型号。图纸中不含印刷电路板端子型号。

有关此类端子，请参见端子部分。

订购时, 请将□替换为您所需的额定值代码。有关型号组合, 请参阅“种类”。

●接线柱

长压入端子（开口型）

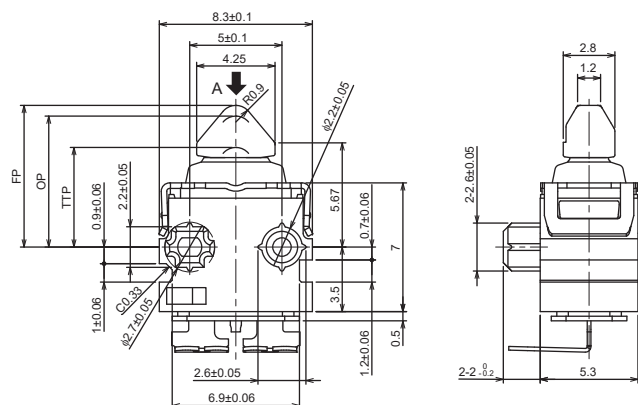
焊接端子

带导线 (下方引出型)

带导线 (右侧引出型)

带导线 (左侧引出型)

D2EW-R□-B0□□



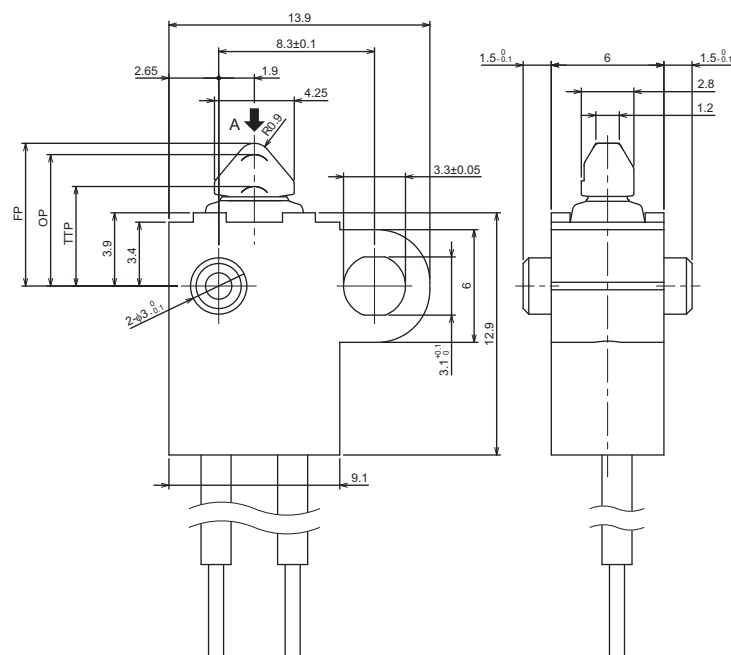
动作特性	类型	接线柱
操作力	OF	1.2N
复位力	RF 最小	0.1N
超行程	OT	1.7mm (参考值)
移动差值	MD 最大	0.25mm
静止位置	FP 最大	7.8mm
动作位置	OP	7.1±0.2mm
动作限度位置	TTP	5.4mm

CAD数据

● M3螺钉安装

带导线（下方引出型）

D2EW-SC0□M



动作特性	类型	M3螺钉安装
操作力	OF	1.2N
复位力	RF	0.1N
超行程	OT	1.7mm (参考值)
移动差值	MD	0.25mm
静止位置	FP	7.7mm
动作位置	OP	7.0±0.25mm
动作限度位置	TTP	5.3mm

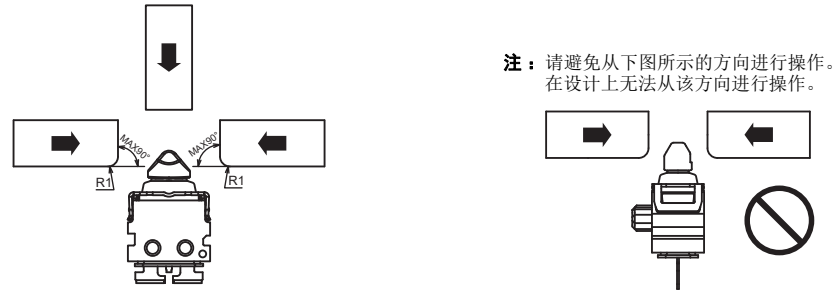
CAD数据

注1. 上述外形尺寸图中, 未注尺寸公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ 。

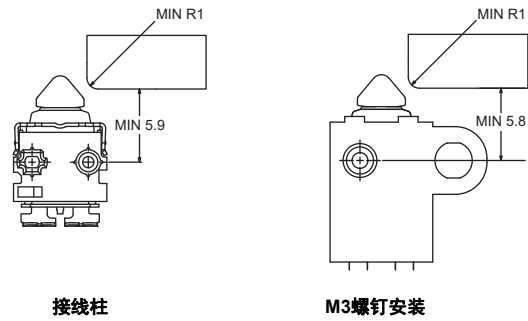
注2. 动作特性为向A方向 (↓) 动作时的情况。

容许操作角度

不仅可以从上面（垂直）操作，侧面（水平）操作最大可以达到90°。



如果从侧面进行操作，应将操作体的位置设为以下尺寸。
否则会导致损坏、性能降低。



请正确使用

★「共通注意事项」请参考相关页。

注意

●关于保护构造

- 请勿在水中使用。
虽然针对下述规定，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 C0920:

电气机械器具的外壳保护等级（IP编号）

IEC 60529:

Degrees of protection provided by enclosures（IP Code）

保护等级：IP67

（水深1m中放置30分钟后的进水状态确认）

- 当处于经常有水滴的状态，以及处于带水状态下的开闭、还有在温度急剧变化的情况下由于冷凝，都可能发生水分浸入开关内部的情况，请充分注意。
- 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。
- 若在含硅粘合剂、油、动物脂肪等环境下使用时，可能因生成氧化硅而产生接触不良。

●关于焊接

- 将导线焊接到端子上时，请先将芯线缠在端子孔上再进行焊接作业。
焊接时的大致处理时间，烙铁头温度为300℃以下时，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。温度过高或加热时间过长会导致开关特性下降。
- 自动焊接时，请将温度控制在260℃以下，5秒内完成。请注意勿使助焊剂或焊锡溢出基板。

●水平操作、旋转操作

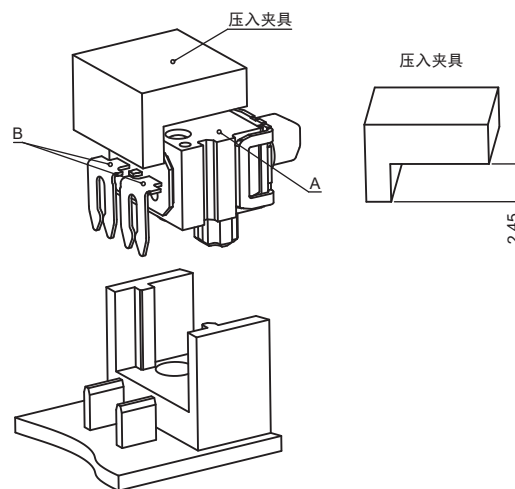
- 操作速度、操作频度、驱动杆按下程度、凸轮挡块的材质以及形状都会影响开关的耐久性，请务必进行事先实机确认。

使用注意事项

●关于安装

- 开关的安装、拆卸和配线作业以及维护检查时，请务必断开电源。否则会引起触电和烧损。
- 带柱型的固定应采用热固定或压入固定。压入固定时柱杆的对侧设置导杆防止脱落及参差不齐。
- 开关的安装使用M3螺钉，用平垫圈、弹簧垫圈等紧固。
此时请使用0.27~0.29N•m的紧固转矩。如果超过规定的转矩，可能导致密封性能下降及破损。

- 请同时按压下图的A（本体）和B（端子）来安装压入端子（开口型）。仅按压A（本体）部分会导致端子变形，压入端子（开口型）无法正确插入。此外，插入时请使压入端子（开口型）朝下。用聚氨酯树脂等模制端子部，并在端子部不与外部空气接触的状态下使用。请勿使用焊接或激光焊接法进行端子的连接。请勿在腐蚀性气体、高温潮湿、沾染灰尘等的状态下进行安装。



●关于操作行程的设定

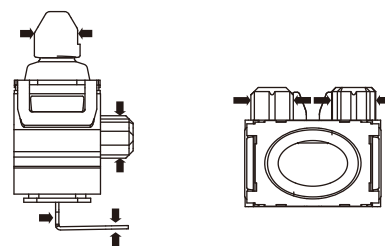
- 操作体应选用摩擦系数较小的材质，如POM。请不要使用金属材质的操作体。
另外，操作体应选用不影响密封橡胶的形状，否则可能导致按钮破损及密封性能恶化。

●关于ESD

- 静电会影响内置的贴片电阻，安装产品时请采取充分的防静电措施。此外，请充分考虑产品的处置和包装、搬运容器。

●有关使用

- 使用中注意不要损坏按钮开关的密封橡胶。
- 使用时请勿使按钮、接线柱、端子承受下图所示的负载。否则会导致损坏、性能降低。



●关于导线型的配线

- 布线时应注意不要出现外力施加于导线或从导线引出部直接进行弯曲等现象。

●有关微小负载型中的使用

- 即使在规格范围内使用，使用会产生冲击电流、浪涌电流的负载时，也会导致开关的耐久性降低。因此请根据需要接入触点保护电路。

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

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://components.omron.com.cn>

Cat. No. **B155-CN1-03**

2025年9月

© OMRON Corporation 2024-2025 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。