

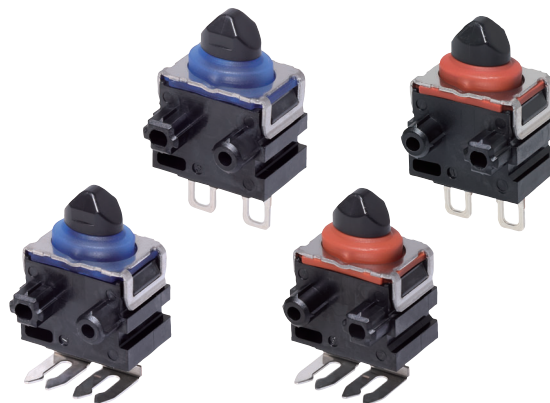
密封型超微型基本开关

# D2EW

无驱动杆也能多角度操作，  
提高客户设计的自由度

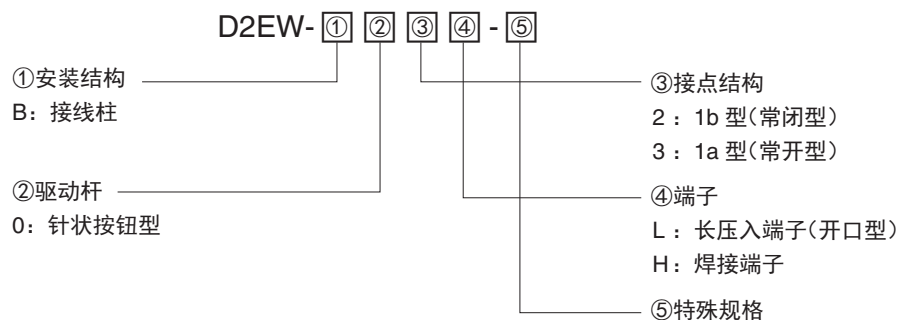
- 社内最小\* (8.3mm×7.0mm×5.3mm)、D2GW同等尺寸
- 采用左右不对称的接线柱形状，可防止组装错误
- 凭借滑动接点结构实现静音性
- 有助于降低功耗 (最小适用负载50μA)

\* 2023年1月 本公司调查结果



## 型号结构

型号标准中的部分型号无法进行组合。  
此外，型号标准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

## 种类

种类			接线柱
驱动杆	端子	接触规格	
杆 端子规格 接触规格 驱动杆安装位置 	长压入端子（开口型）	1b	D2EW-B02L
		1a	D2EW-B03L
	焊接端子	1b	D2EW-B02H
		1a	D2EW-B03H

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。

## 接点规格

接点	规格	滑片
	材料	金合金
最小适用负载(参考值)*		DC5V 50 $\mu$ A

\* 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。

## 额定值

额定电压	阻性负载
DC12V	100mA

注. 额定值适用于如下测试条件。

- (1) 环境温度: 20 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C
- (2) 环境湿度: 65 $\pm$ 5%RH
- (3) 操作频率: 30次/分钟

## 特性

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
绝缘电阻	100M $\Omega$ 以上 (DC 500 V时)	
接触电阻(初始值)	端子型	500m $\Omega$ 以下
耐电压	同极端子之间	AC500V 50/60Hz 1min
	带电金属部件和地面间	AC1,500V 50/60Hz 1min
耐振动 *1	误动作	10~55 Hz, 1.5 mm双振幅
耐冲击	寿命	最大1,000m/s <sup>2</sup>
	误动作 *1	最大300m/s <sup>2</sup>
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	端子型	IEC IP67 (端子部除外)
	导线型	IEC IP67
使用环境温度	-40~+85 $^{\circ}$ C (60%RH以下, 无结冰或结露)	
使用环境湿度	最高95%RH (+5~+35 $^{\circ}$ C时)	
耐热性	85 $^{\circ}$ C 500小时	
耐寒性	-40 $^{\circ}$ C 500小时	
耐湿性	85 $^{\circ}$ C 85%RH 500小时	
热冲击性	-40 $^{\circ}$ C (12小时) $\leftrightarrow$ 55 $^{\circ}$ C (12小时) 5个循环	
重量	约0.5g (端子型的针状按钮型的场合)	

注. 上述数值为初始值。

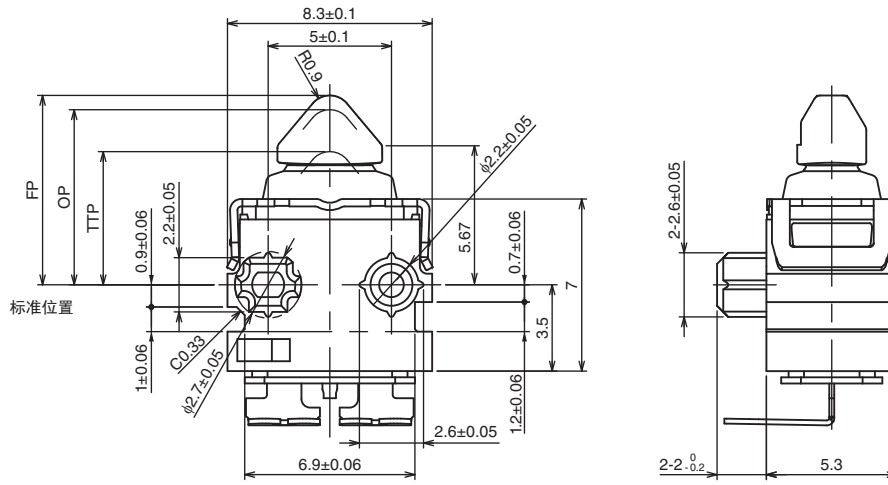
\*1. 针状按钮型有自由位置和动作限度位置。接点为开路和闭路1ms以内。

\*2. 关于试验条件请另行查询。

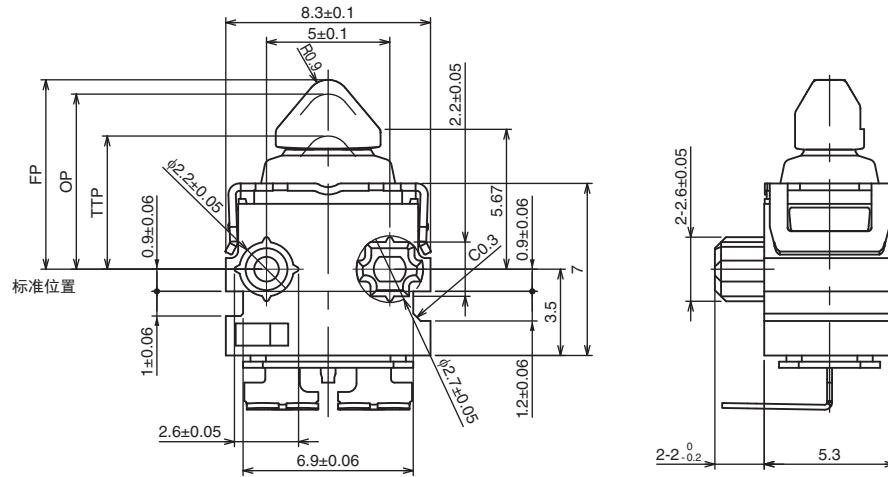
# D2EW

## 确保实现动作特性的安装结构及参考位置 (单位: mm)

- 接线柱/1a型 (常开型)  
D2EW-B03□

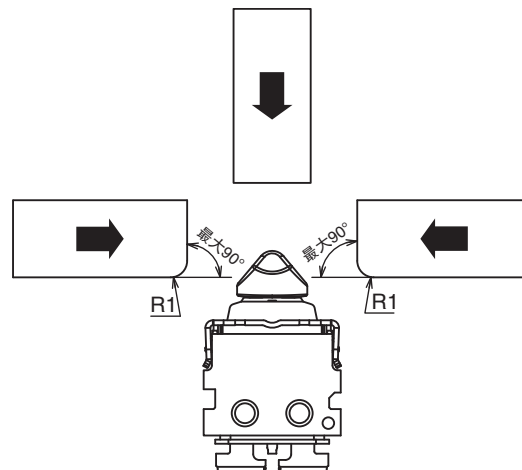


- 接线柱/1b型 (常闭型)  
D2EW-B02□



## 容许操作角度

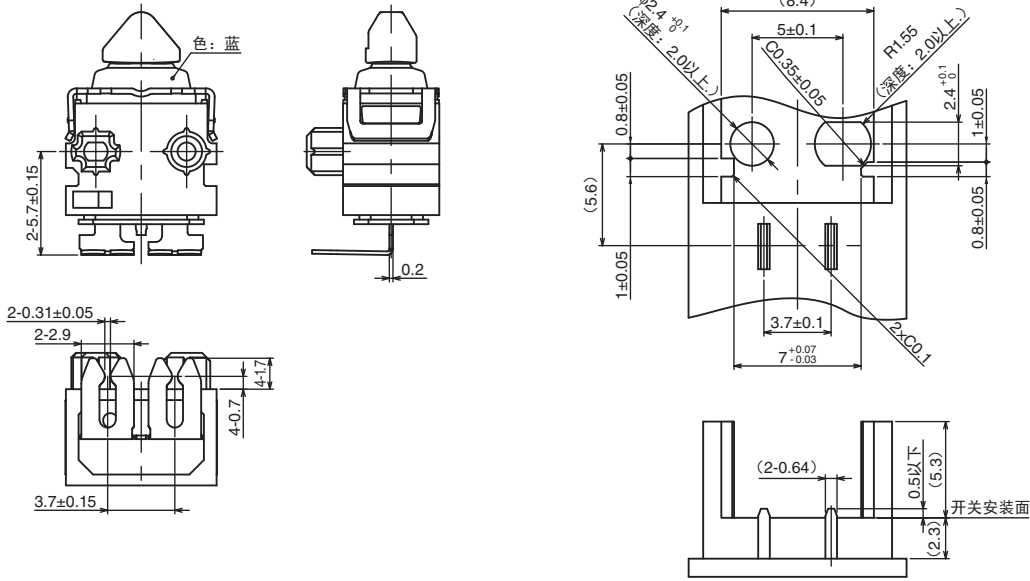
不仅可以从上面操作, 侧面操作最大可以达到90°。



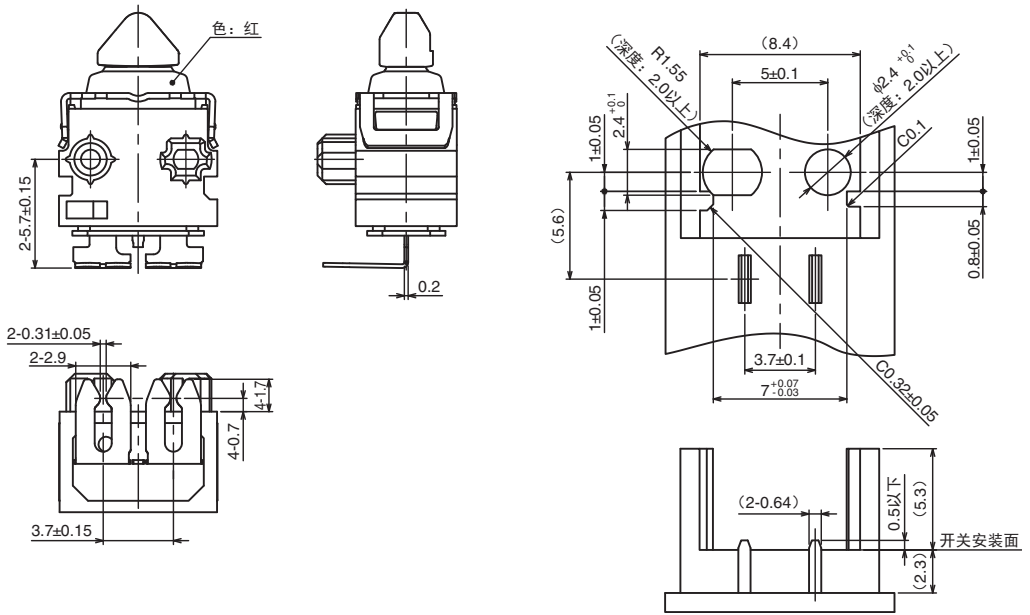
端子 (单位: mm)

●长压入端子 (开口型)

1a型 (常开型)

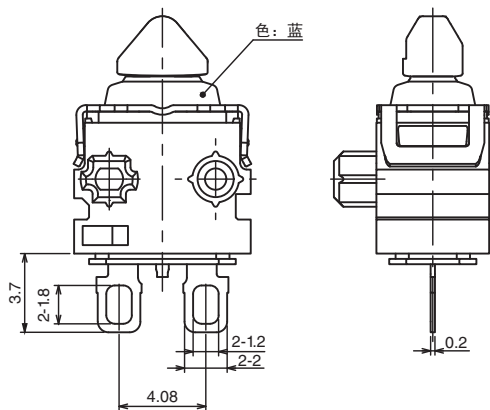


1b型 (常闭型)

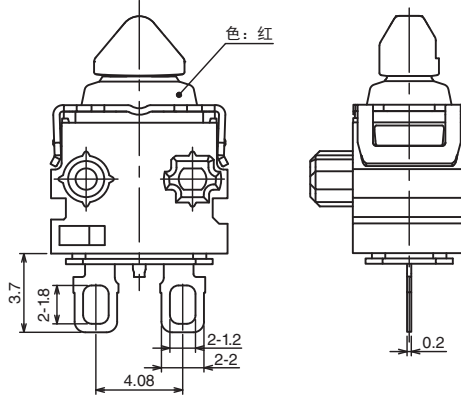


●焊接端子

1a型 (常开型)



1b型 (常闭型)



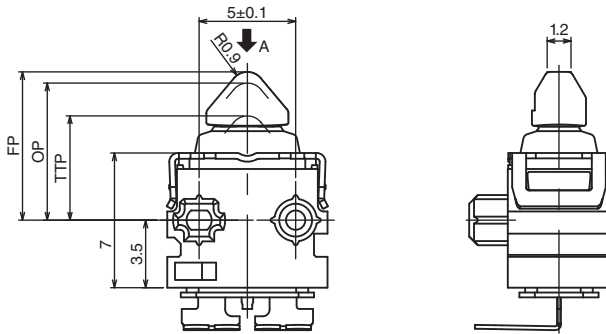
# D2EW

## 外形尺寸 (单位: mm) / 动作特性

**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“型号列表”。

### ●杆 端子规格 接触规格 驱动杆安装位置 D2EW-□0□□



动作特性	类型	侧面插槽
操作力	OF 最大	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**

注1. 上述外形尺寸图中, 未注尺寸公差为±0.2mm。  
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

#### ●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。

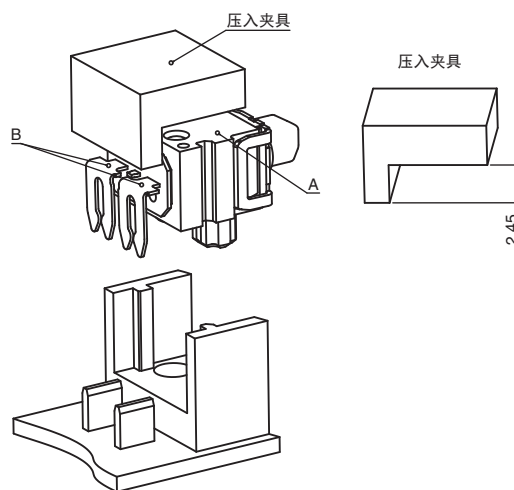
#### ●关于凸轮挡块操作

- 当通过凸轮挡块进行操作时，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。
- 开关的安装使用M3螺钉，用平垫圈、弹簧垫圈等紧固。
- 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。  
热固定的条件根据装置、治具、底盘的种类等有所不同。  
详情请向本公司销售人员咨询。
- 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。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。

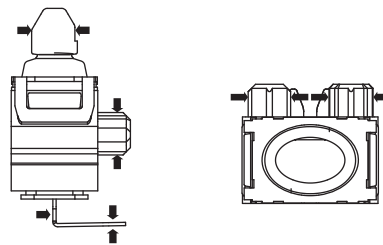


#### ●关于操作行程的设定

- 操作体应选用摩擦电阻较小的材质。  
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。

#### ●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。



#### ●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接点保护电路。

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. **B151-CN1-01** 2023年2月

© OMRON Corporation 2023 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。