

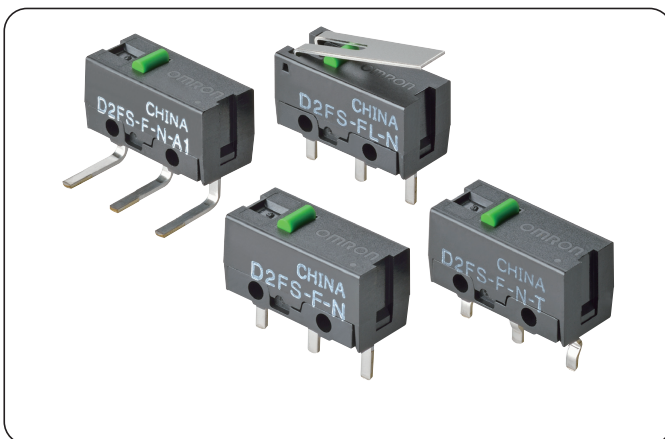
D2FS

超级小型基本开关

长时间确保高接触可靠性 欧姆龙超级小型基本开关

- 以使用时间长、操作次数少的用途为对象开发。适用于自动检测智能仪表的破坏、防盗等功能。
- 可动片为1片弹簧构造，构造简单，价格合理。
- 还备有自立端子、左右直角端子产品。

D
2
F
S



■ 型号标准

D2FS-F①-N②

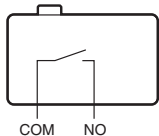
- ①驱动杆
无标记：针状按钮型
L：摆杆型
- ②端子规格
无标记：印刷基板用端子（直型）
-T：印刷基板用端子（自立型）
-A：印刷基板用端子（右直角型）
-A1：印刷基板用端子（左直角型）

■ 种类

| 驱动杆 | 端子规格 | 型号 |
|--|---------------|--------------|
| 针状按钮型  | 印刷基板用端子（直型） | D2FS-F-N |
| | 印刷基板用端子（自立型） | D2FS-F-N-T |
| | 印刷基板用端子（右直角型） | D2FS-F-N-A |
| | 印刷基板用端子（左直角型） | D2FS-F-N-A1 |
| 摆杆型  | 印刷基板用端子（直型） | D2FS-FL-N |
| | 印刷基板用端子（自立型） | D2FS-FL-N-T |
| | 印刷基板用端子（右直角型） | D2FS-FL-N-A |
| | 印刷基板用端子（左直角型） | D2FS-FL-N-A1 |

■ 接触规格

- 1a型（常开型）



■ 接点规格

| | | |
|--------------|---------|----------|
| 接点 | 规格 | 横杆 |
| | 材质 | 银 |
| | 间隔(标准值) | 0.4mm |
| 最小适用负载(参考值)* | | DC5V 1mA |

* 关于最小适用负载, 请参考“■请正确使用”中的“●关于微小负载型中的使用方法。”

■ 额定值

| 额定电压 | 阻性负载 |
|------|------|
| DC6V | 0.1A |

注: 上述额定值是在以下条件下测得的数据。

- (1) 环境温度: 20±2℃
- (2) 环境湿度: 65±5%RH
- (3) 操作频率: 20次/min

■ 性能

| | | |
|-----------|--------------|--|
| 容许操作速度 | | 针状按钮型: 1mm~500mm/s 摆杆型: 5mm~500mm/s |
| 容许操作频率 | 机械 | 针状按钮型: 最大200次/min 摆杆型: 最大100次/min |
| | 电气 | 最大30次/min |
| 绝缘电阻 | | 100MΩ以上 (DC500V绝缘电阻计) |
| 接触电阻(初始值) | | 100mΩ以下 |
| 耐压 | 同极端子间 | AC600V 50/60Hz 1min |
| | 带电金属部与接地之间 | AC1,500V 50/60Hz 1min |
| | 各端子与非带电金属部之间 | AC1,500V 50/60Hz 1min |
| 振动 | 误动作*1 | 频率 10~55Hz 双振幅1.5mm |
| 冲击 | 耐久 | 最大1,000m/s ² |
| | 误动作*1 | 最大300m/s ² |
| 寿命*2 | 机械 | 10万次以上 (30次/min) |
| | 电气 | 1万次以上 (30次/min) |
| 保护结构 | | IP40 |
| 使用温度范围 | | -20~+70℃ (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0.5g (针状按钮型) |

注: 上述为初始值。

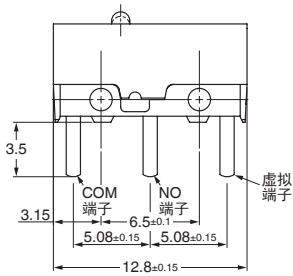
*1 在针状按钮型中为自由位置和动作极限位置的值, 在摆杆型中为动作极限位置的值。

接点的闭路或开路动作小于1ms。

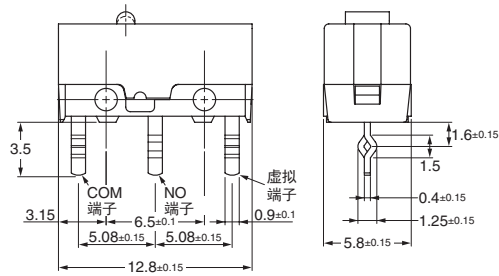
*2 关于试验条件请另行查询。

■ 端子种类 / 形状 (单位: mm)

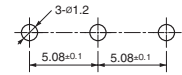
● 印刷基板用端子 (直型)



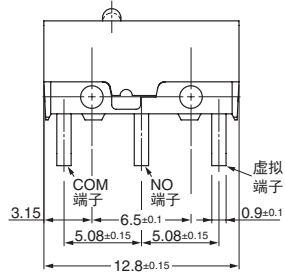
● 印刷基板用端子 (自立型)



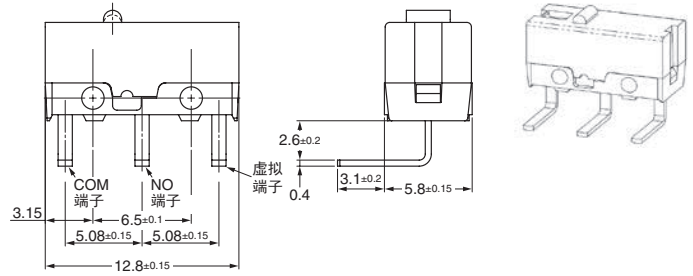
<印刷基板加工尺寸 (参考)>



● 印刷基板用端子 (右直角型)



● 印刷基板用端子 (左直角型)

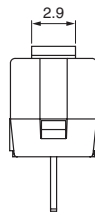
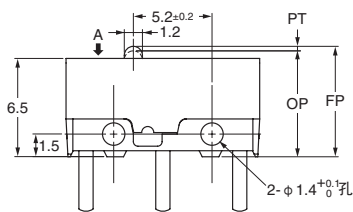


■ 外形尺寸 (单位: mm) / 动作特性

插图、图纸为印刷基板用端子 (直型)。自立端子、右直角端子、左直角端子已省略, 请参考“■端子种类 / 形状”。
□中填入不同端子规格的符号。关于可组合的型号, 请参考“■种类”。

● 针状按钮型

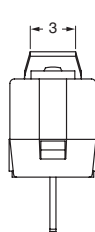
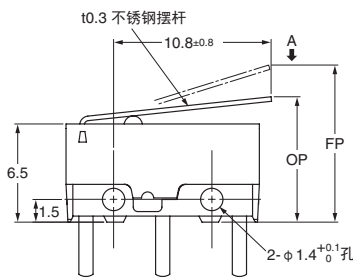
D2FS-F-N□



| 动作特性 | | 型号 | D2FS-F-N□ |
|--------|-------|----|-----------|
| 动作力 | OF 最大 | | 0.85N |
| 回复力 | RF 最小 | | 0.05N |
| 预行程 | PT 最大 | | 0.5mm |
| 过行程 | OT 最小 | | 0.25mm |
| 响应差的行程 | MD 最大 | | 0.12mm |
| 动作位置 | OP 最大 | | 7.0±0.3mm |
| 自由位置 | FP 最大 | | 7.5mm |

● 摆杆型

D2FS-FL-N□



| 动作特性 | | 型号 | D2FS-FL-N□ |
|--------|-------|----|------------|
| 动作力 | OF 最大 | | 0.25N |
| 回复力 | RF 最小 | | 0.02N |
| 过行程 | OT 最小 | | 0.55mm |
| 响应差的行程 | MD 最大 | | 0.5mm |
| 动作位置 | OP 最大 | | 8.3±1.2mm |
| 自由位置 | FP 最大 | | 11.5mm |

注1: 以上外形尺寸图中未指定部分的尺寸公差均为±0.4。
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，建议在260℃ 5秒以内完成作业。此外，请注意勿使焊锡或助焊剂溢出基板。
- 手工焊接时，利用烙铁头温度在350℃以下的烙铁进行作业，作业时间应控制在3秒内。钎焊后1分钟内请勿对其施加外力。此外，请在离开开关外壳一定距离处供应焊锡，避免焊锡和助焊剂流入外壳。

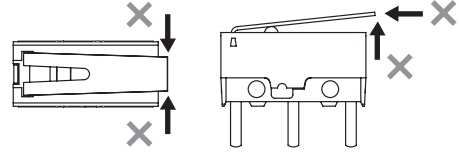
●由凸轮、挡块操作开关

- 由凸轮、挡块操作开关，操作速度、操作频率、驱动杆按下量、凸轮、挡块的材质以及形状都会影响开关的寿命，请预先通过实际机械进行试验确认。

使用注意事项

●关于安装

- 使用时请勿使驱动杆承受偏载、以及如下图动作方向以外的负载。否则会导致驱动杆及开关损坏、耐久性降低等异常。



●关于微小负载型的使用方法

- 即使在使用区域范围内，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。

●关于使用环境

- 应避免在有恶性气体、硅气体等的场所，以及多尘、高温、潮湿的环境，温度急剧变化或容易接触水、油的场所中使用。否则，可能因接点接触不良、腐蚀等原因引起损坏等的功能性故障。

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. **B121-CN1-04**

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。