

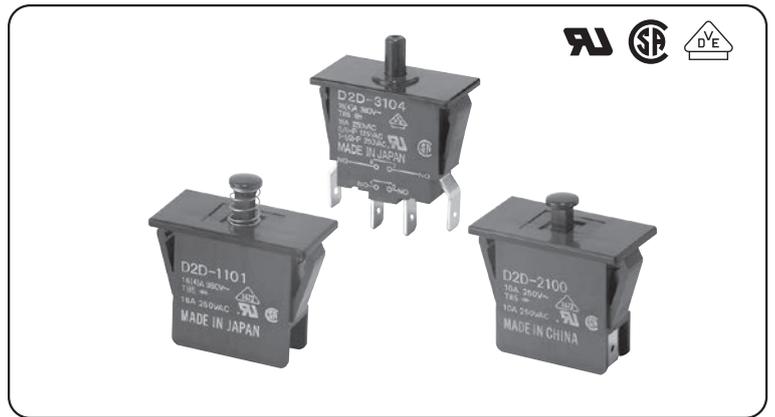
# D2D

门用电源开关

## 接点缝3mm以上的门用电源开关

- 确保电源开关所必需的3mm以上的接点间隙（标准型）。
- 采用双重复位弹簧结构，强制脱离结构，保证安全性。
- 还有附带有在维护中发挥威力的拉出、接通、锁定机构的产品系列。

符合RoHS



### ■ 型号标准

D2D-①②0③

#### ①基本构成

- 1: 单极型 • 接点间隔3mm
- 2: 拉出 • 接通 • 锁定型 • 接点间隔1mm
- 3: 双极型 • 接点间隔3mm

#### ②安装形式

- 0: 螺母安装
- 1: 面板安装

#### ③接触规格

- 0: 1a1b型
- 1: 1a型（常开型）
- 2: 1b型（常闭型）
- 3: 2a1b型
- 4: 2a型

### ■ 种类

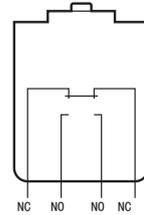
| 安装形态 | 类型   | 标准型          | 拉出、接通、锁定型*   |
|------|------|--------------|--------------|
|      |      | 接点间隔<br>接点规格 | 3mm以上<br>1mm |
| 螺钉安装 | 1a1b | D2D-1000     | D2D-2000     |
|      | 1a   | D2D-1001     | —            |
|      | 1b   | D2D-1002     | —            |
| 面板安装 | 1a1b | D2D-1100     | D2D-2100     |
|      | 1a   | D2D-1101     | —            |
|      | 1b   | D2D-1102     | —            |
|      | 2a1b | D2D-3103     | —            |
|      | 2a   | D2D-3104     | —            |

\*关于拉出、接通、锁定机能，请参阅下页。

### ■ 接触规格

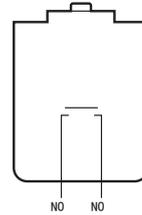
#### ● 1a1b型

D2D-1000 D2D-2000  
D2D-1100 D2D-2100



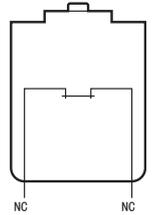
#### ● 1a型

D2D-1001  
D2D-1101



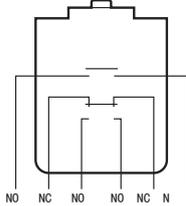
#### ● 1b型

D2D-1002  
D2D-1102



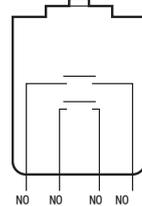
#### ● 2a1b型

D2D-3103



#### ● 2a型

D2D-3104



### ■ 接点规格

| 项目      | 规格      | 标准型        | 拉出、接通、锁定型 |
|---------|---------|------------|-----------|
|         |         | 型号         | 型号        |
| 接点      | 规格      | 铆钉         |           |
|         | 材质      | 银          |           |
| 浪涌电流    | 间隔（标准值） | 3mm以上      | 1mm       |
|         | 常闭      | 最大30A      | 最大24A     |
| 最小适用负载* | 常开      | 最大30A      | 最大24A     |
|         |         | DC5V 160mA |           |

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

### ■ 额定值

| 型号        | 项目     |      |
|-----------|--------|------|
|           | 额定电压   | 阻性负载 |
| 标准型       | AC250V | 16A  |
| 拉出、接通、锁定型 | AC250V | 10A  |

注. 上述额定值是在下面条件下测得数据。

- (1)环境温度: 20±2℃
- (2)环境湿度: 65±5%RH
- (3)操作频率: 30次/min

端子连接用零部件(另售) → 参见“微动开关 共通附属品”

## ■性能

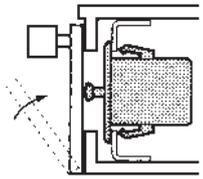
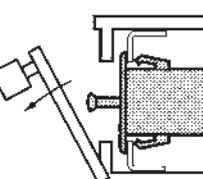
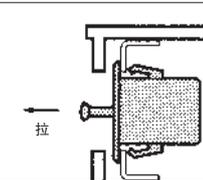
| 项目               | 型号           | D2D-1000系列                  | D2D-2000系列            | D2D-3000系列            |
|------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 容许操作速度           |              | 10mm~1m/s                   |                       |                       |
| 容许操作频率           | 机械           | 300次/min                    |                       |                       |
|                  | 电气           | 60次/min                     |                       |                       |
| 绝缘电阻             |              | 100MΩ以上 (DC500V绝缘电阻计)       |                       |                       |
| 接触电阻 (初始值)       |              | 50mΩ 以下                     |                       |                       |
| 耐电压              | 同极端子之间       | AC2,000V 50/60Hz 1min       | AC1,000V 50/60Hz 1min | AC2,000V 50/60Hz 1min |
|                  | 带电金属部与地之间    | AC2,000V 50/60Hz 1min       | AC1,500V 50/60Hz 1min | AC2,000V 50/60Hz 1min |
|                  | 各端子与非带电金属部之间 | AC2,500V 50/60Hz 1min       | AC1,500V 50/60Hz 1min | —                     |
|                  | 各端子与驱动杆之间    | AC4,000V 50/60Hz 1min       | —                     | AC4,000V 50/60Hz 1min |
| 振动               | 误动作          | 频率10~55Hz 双振幅1.5mm          |                       |                       |
| 冲击               | 耐久           | 最大1,000m/s <sup>2</sup>     |                       |                       |
|                  | 误动作          | 最大500m/s <sup>2</sup>       | 最大300m/s <sup>2</sup> | 最大500m/s <sup>2</sup> |
| 寿命               | 机械           | 1,000万次以上 (60次/min)         |                       |                       |
|                  | 电气           | 10万次以上 (30次/min)            |                       |                       |
| 保护结构             |              | IEC IP40                    |                       |                       |
| 防触电保护级           |              | Class II                    |                       |                       |
| PTI (Tracking特性) |              | 175                         |                       |                       |
| 使用环境温度           |              | -25~+85°C 60%RH以下 (无结冰、无凝露) |                       |                       |
| 使用环境湿度           |              | 85%RH以下 (+5~+35°C时)         |                       |                       |
| 重量               |              | 约14g (D2D-1000系列)           |                       |                       |

注.上述数值为初始值。

\*关于试验条件请另行查询。

## ■Pull-on Lock功能 (D2D-2000系列)

比如,在门的开闭上,进行平常(瞬时)动作,可以在开门的情况下确认电源投入。维护确认后,关门后即回复平常(瞬时)动作。(对完成后的通电试验、点检、修理都相当方便)。

| 动作例         | 状态  | 接点    |       |
|-------------|---|-------|-------|
|             |   | NO-NO | NC-NC |
| 关门状态时接通电源   |  | ON    | OFF   |
| 开门状态时切断电源   |  | OFF   | ON    |
| 保持开门状态时接通电源 |  | ON    | OFF   |

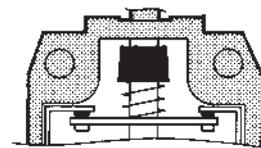
## ■双重复位弹簧构造 (D2D-1000/3000系列)

双重设置了按钮的复位片,可以有效防止单侧复位片断裂时出现动作不良或短路事故。

## ■强制分离构造 (D2D-1000系列)

即使发生熔接,也可通过按下活塞部的■部分,强制NC侧接点分离。

NO接点没有强制分离构造。



## ■安全规格认证额定值

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

| 额定电压           | 型号 | D2D-1000 | D2D-2000 | D2D-3000             |
|----------------|----|----------|----------|----------------------|
| AC125V<br>250V |    | —<br>16A | —<br>10A | 3/4HP<br>16A 1-1/2HP |

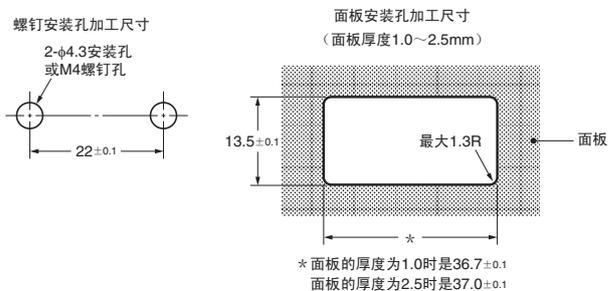
VDE(EN61058-1)

| 额定电压   | 型号 | D2D-1000 | D2D-2000 | D2D-3000 |
|--------|----|----------|----------|----------|
| AC250V |    | 16(4)A   | 10A      | 16(4)A   |

试验条件: 1E4 (10,000次) T85 (0~85°C)

注. ( ) 内为电机负载额定。

## ■安装孔加工尺寸 (单位: mm)

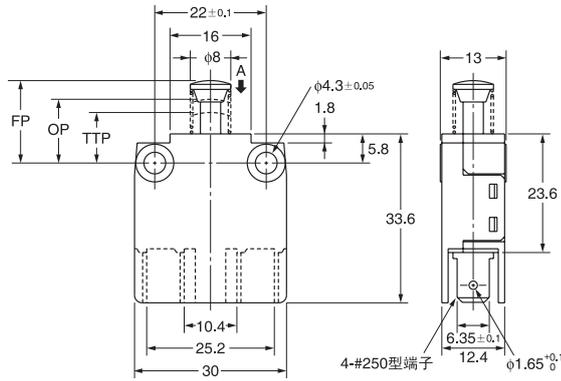


## ■外形尺寸 (单位: mm) / 动作特性

### 标准型

#### ●螺钉安装

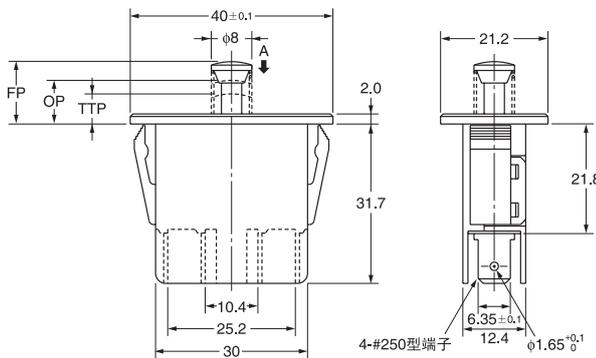
D2D-1000  
D2D-1001  
D2D-1002



|        | 型号                     | D2D-1000                 | D2D-1001        | D2D-1002        |
|--------|------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| 动作特性   |                        |                          |                 |                 |
| 动作力    | OF 最大 (NC-OFF) (NO-ON) | 2.94N<br>5.88N           | —<br>5.88N      | 2.94N<br>—      |
| 全体的动作力 | TTF 最大                 | 7.35N                    | 7.35N           | 7.35N           |
| 过行程    | OT 最小                  | 2.3mm                    | 2.3mm           | 5.5mm           |
| 自由位置   | FP 最大                  | 16.4mm                   | 17mm            | 16.4mm          |
| 动作位置   | OP (NC-OFF) (NO-ON)    | 15.9±0.4mm<br>12.7±0.4mm | —<br>12.7±0.4mm | 15.9±0.4mm<br>— |
| 动作限度位置 | TTP 最大                 | 10mm                     | 10mm            | 10mm            |

#### ●面板安装

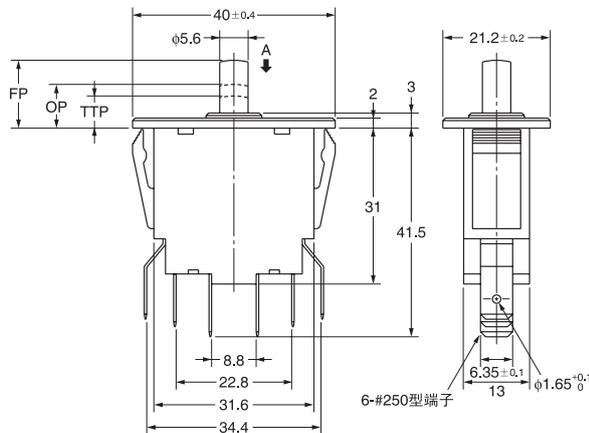
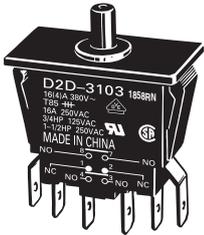
D2D-1100  
D2D-1101  
D2D-1102



|        | 型号                     | D2D-1100                | D2D-1101       | D2D-1102        |
|--------|------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| 动作特性   |                        |                         |                |                 |
| 动作力    | OF 最大 (NC-OFF) (NO-ON) | 2.94N<br>5.88N          | —<br>5.88N     | 2.94N<br>—      |
| 全体的动作力 | TTF 最大                 | 7.35N                   | 7.35N          | 7.35N           |
| 过行程    | OT 最小                  | 2.3mm                   | 2.3mm          | 5.5mm           |
| 自由位置   | FP 最大                  | 12.4mm                  | 13mm           | 12.4mm          |
| 动作位置   | OP (NC-OFF) (NO-ON)    | 11.9±0.4mm<br>8.7±0.4mm | —<br>8.7±0.4mm | 11.9±0.4mm<br>— |
| 动作限度位置 | TTP 最大                 | 6mm                     | 6mm            | 6mm             |

#### ●面板安装

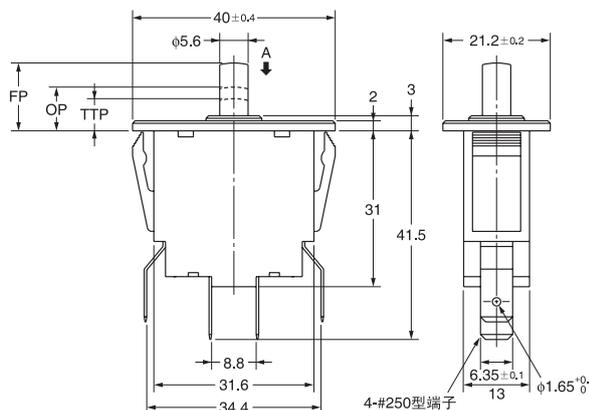
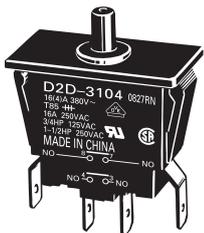
D2D-3103



|        | 型号                     | D2D-3103                | D2D-3104       |
|--------|------------------------|-------------------------|----------------|
| 动作特性   |                        |                         |                |
| 动作力    | OF 最大 (NC-OFF) (NO-ON) | 2.94N<br>5.88N          | —<br>5.88N     |
| 全体的动作力 | TTF 最大                 | 9.81N                   | 9.81N          |
| 过行程    | OT 最小                  | 2.3mm                   | 2.3mm          |
| 自由位置   | FP 最大                  | 12.4mm                  | 13.5mm         |
| 动作位置   | OP (NC-OFF) (NO-ON)    | 11.9±0.8mm<br>8.7±0.8mm | —<br>8.7±0.8mm |
| 动作限度位置 | TTP 最大                 | 6.4mm                   | 6.4mm          |

#### ●面板安装

D2D-3104



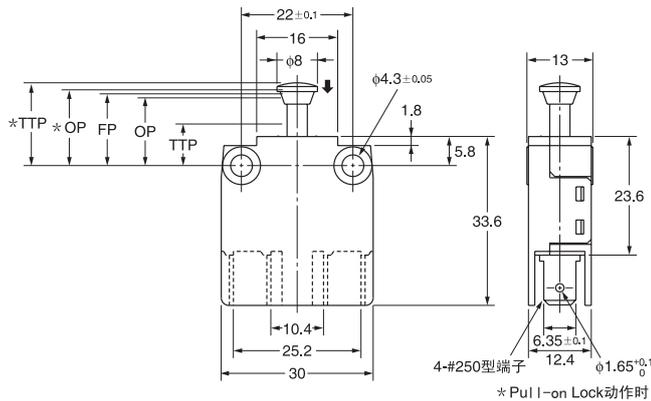
注1. 上述外形尺寸图中, 未注公差为±0.4mm。

注2. 动作特性为向A方向(↓)动作时的情况。

## Pull-on Lock型

### ●螺钉安装

D2D-2000

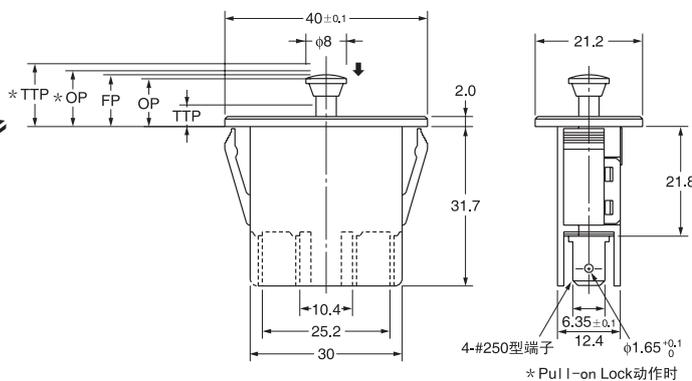


瞬时动作（平常动作）

| 动作特性   | 型号                        | D2D-2000                 | D2D-2100               |
|--------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| 动作力    | OF 最大 (NC-OFF)<br>(NO-ON) | 1.96N<br>2.94N           | 1.96N<br>2.94N         |
| 全部动作力  | TTF 最大                    | 5.88N                    | 5.88N                  |
| 过行程    | OT 最小                     | 4.5mm                    | 4.5mm                  |
| 自由位置   | FP 最大                     | 14.3mm                   | 10.3mm                 |
| 动作位置   | OP (NC-OFF)<br>(NO-ON)    | 13.5±0.6mm<br>12.7±0.6mm | 9.5±0.6mm<br>8.7±0.6mm |
| 动作限度位置 | TTP 最大                    | 8.3mm                    | 4.3mm                  |

### ●面板安装

D2D-2100



Pull-on Lock动作时

| 动作特性   | 型号     | D2D-2000   | D2D-2100   |
|--------|--------|------------|------------|
| 动作力    | OF 最大  | 19.61N     | 19.61N     |
| 预行程    | PT 最大  | 2mm        | 2mm        |
| 过行程    | OT 最小  | 0.4mm      | 0.4mm      |
| 响应差的行程 | MD 最大  | 1.5mm      | 1.5mm      |
| 自由位置   | FP 最大  | 14.3mm     | 10.3mm     |
| 动作位置   | OP     | 15.1±0.6mm | 11.1±0.6mm |
| 动作限度位置 | TTP 最大 | 16.5mm     | 12.5mm     |

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。

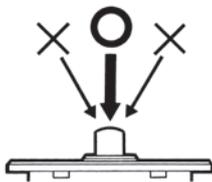
## ■请正确使用

★「共通注意事项」请参考相关页

### 使用注意事项

#### ●关于安装

- 请沿按钮的动作方向施加重力。斜向按下、横向按下都会导致按钮破损。



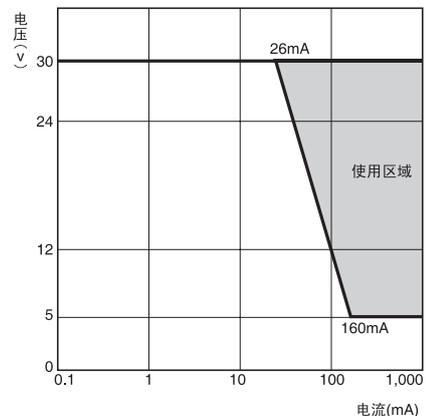
- 安装时请使用M4螺钉，通过平垫圈或弹簧垫圈等加固安装。这时的扭矩应采用0.49~0.69N·m。

#### ●关于配线

- 与接线片端子的连接，请务必使用带绝缘套管的插座。
- 将插座对准端子，垂直插入。
- 如果在端子的横向及上下方施加过大的外力，可能导致端子变形和外壳破损。

#### ●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。最小适用负载作为N水准参考值。这表示在可靠度为60% ( $\lambda_{60}$ )下的故障率水平。(JIS C5003)  $\lambda_{60}=0.5 \times 10^{-6}$  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。



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://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **B085-E1-CN-01** 2020年2月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。