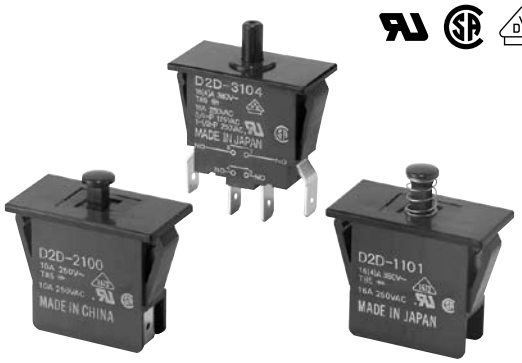
D2D
电源门开关

接点缝3mm以上的电源开关

- ●确保电源开关所必需的3mm以上的接点间隙（标准型）。
  符合欧洲安全标准的高可靠性设计。
- ●采用双重复位弹簧结构，强制脱离结构，保证安全性。符合VDE绝缘等级ClassⅡ。
- ●还有带维护中发挥威力的拉出、接通、锁定机构的系列。



■型号标准

D2D-□ □0□
①②　③

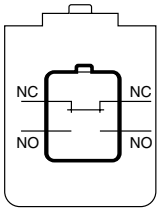
①基本构成
1：单极型　接点间隔3mm
2：拉出　接通　锁定型　接点间隔1mm
3：双极型　接点间隔3mm

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

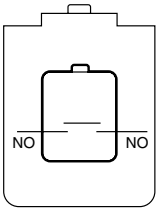
■接触规格

●1a1b型



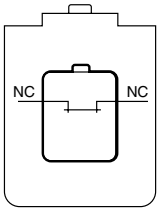
D2D-1000　D2D-2000
D2D-1100　D2D-2100

●1a型



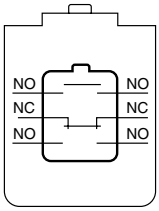
D2D-1001
D2D-1101

●1b型



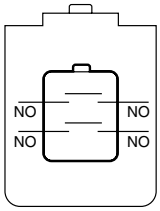
D2D-1002
D2D-1102

●2a1b型



D2D-3103

●2a型



D2D-3104

■种类

安装形态	类型 / 接点间隔 / 接点规格	标准型 3mm以上	拉出、接通、锁定型 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	——

注：关于拉出、接通、锁定机能，请参阅相关页。

■接点规格

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

■负载个别开关能力（参考值）

型号	项目 / 电压	非感性负载 阻性负载 常闭	非感性负载 阻性负载 常开	感性负载 电灯负载 常闭	感性负载 电灯负载 常开
标准型	AC125V	16A		4A	
	250V	16A		4A	
拉出、接通、锁定型	AC125V	10A		——	
	250V	10A		——	

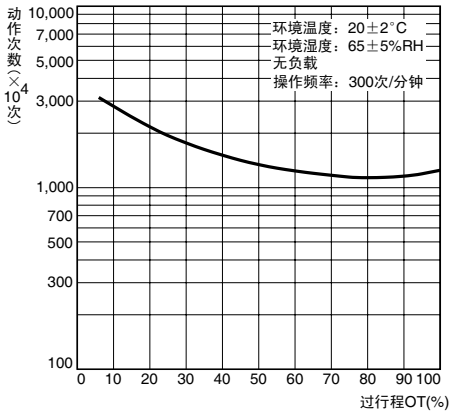
注1.上述数值表示稳定电流。
注2.所谓电灯负载，就是有6倍的浪涌电流的负载。

■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	30次/min		
绝缘电阻		100MΩ以上（DC500V绝缘抵抗计算）		
接触电阻（初始值）		50mΩ 以下		
耐压＊1	同极端子之间	AC2,000V 50/60Hz 1min	AC1,000V 50/60Hz 1min	AC2,000V 50/60Hz 1min
	充电金属部与地线间	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/s²		
	误动作	最大500m/s²	最大300m/s²	最大500m/s²
耐久性＊2	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（漏电特性）		175		
使用环境温度		-25～+85℃ 60%RH以下（不结冰、不凝露）		
使用环境湿度		85%RH以下（+5~+35℃时）		
质量		约14g（D2D-1000系列）		

■参考数据

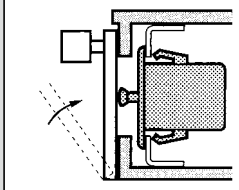
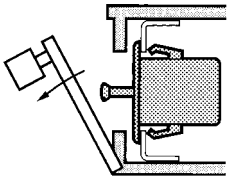
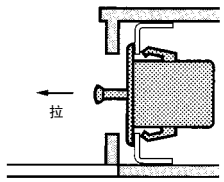
●机械耐久性曲线(D2D-1000)



注.左图为初始值。
＊1.耐电压为使用隔离片时的数值。
＊2.关于试验条件请另行查询。

■PuLL ON Lock功能（PuLL ON Lock型）

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）。

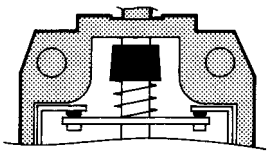
动作例	状态	接点 NO-NO	接点 NC-NC
希望关门状态时插入电源		ON	OFF
希望开门状态时切断电源		OFF	ON
希望开门状态时插入电源		ON	OFF

■双重复位弹簧构造

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。
（D2D-2000系列除外）

■强制分离构造

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。没有NO侧的强制分离构造。
（D2D-1000系列）



■安全规格认证额定值

关于个别的认证型号请垂询本公司。
（仅记载了标准额定值）

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

额定电压 型号	D2D-1000	D2D-2000	D2D-3000
AC125 V	—	—	3/4HP
250V	16A	10A	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℃）
注.（）内为电机负载额定。

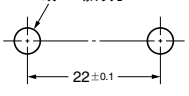
TÜV(EN61058-1)

额定电压 型号	D2D-3104
DC 24V	4A

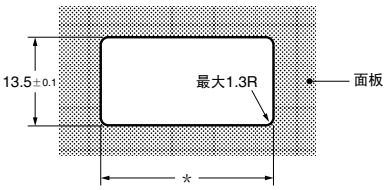
试验条件：5E4（50,000次） T85（0~85℃）

■安装孔加工尺寸（单位：mm）

螺钉安装孔加工尺寸



面板安装孔加工尺寸
（面板厚度1.0～2.5mm）



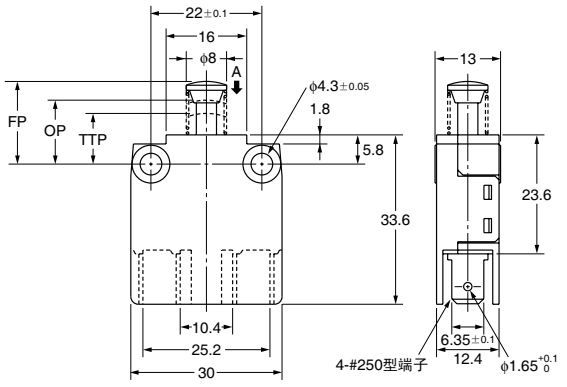
＊面板的厚度为1.0时是36.7±0.1
面板的厚度为2.5时是37.0±0.1

■外形尺寸（单位：mm）/动作特性

标准型

●螺钉安装
D2D-1000
D2D-1001
D2D-1002

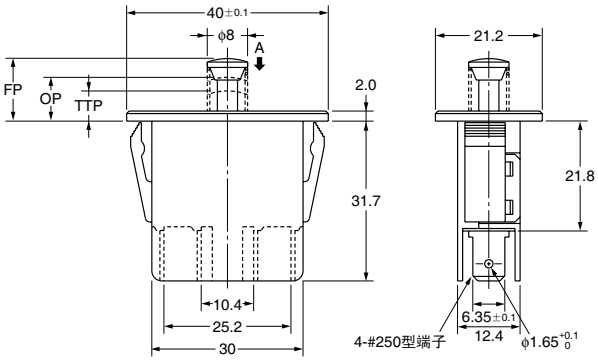




动作特性		型号	D2D -1000	D2D -1001	D2D -1002
动作力	OF 最大	(NC-OFF)	2.94N	——	2.94N
		(NO-ON)	5.88N	5.88N	——
全体的动作力	TTF 最大		7.35N	7.35N	7.35N
过行程	OT 最小		2.3mm	2.3mm	5.5mm
自由位置	FP 最大		16.4mm	17mm	16.4mm
动作位置	OP	(NC-OFF)	15.9±0.4mm	——	15.9±0.4mm
		(NO-ON)	12.7±0.4mm	12.7±0.4mm	——
动作限度位置	TTP 最大		10mm	10mm	10mm

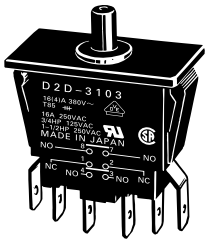
●面板安装
D2D-1100
D2D-1101
D2D-1102

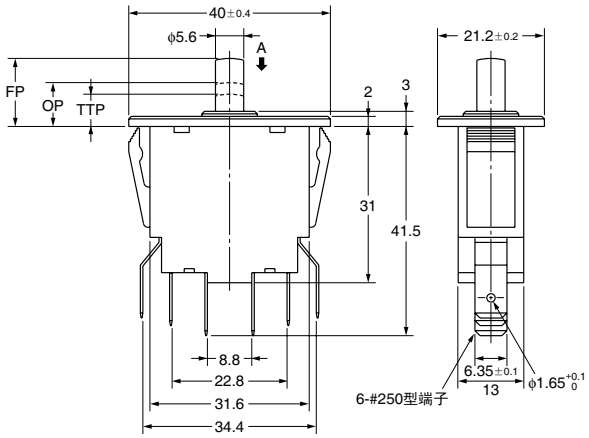




动作特性		型号	D2D -1100	D2D -1101	D2D -1102
动作力	OF 最大	(NC-OFF)	2.94N	——	2.94N
		(NO-ON)	5.88N	5.88N	——
全体的动作力	TTF 最大		7.35N	7.35N	7.35N
过行程	OT 最小		2.3mm	2.3mm	5.5mm
自由位置	FP 最大		12.4mm	13mm	12.4mm
动作位置	OP	(NC-OFF)	11.9±0.4mm	——	11.9±0.4mm
		(NO-ON)	8.7±0.4mm	8.7±0.4mm	——
动作限度位置	TTP 最大		6mm	6mm	6mm

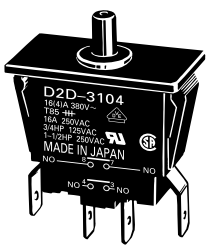
●面板安装
D2D-3103

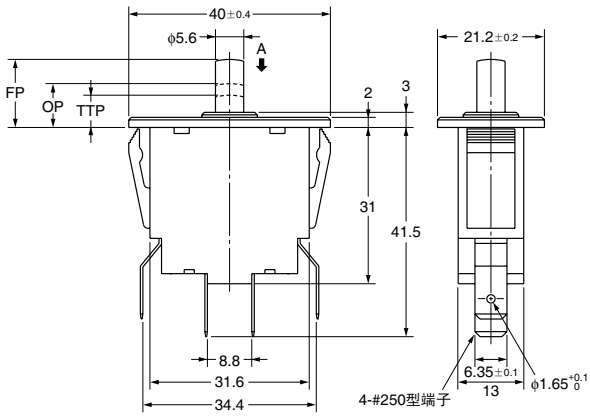




动作特性		型号	D2D -3103	D2D -3104
动作力	OF 最大	(NC-OFF)	2.94N	——
		(NO-ON)	5.88N	5.88N
全体的动作力	TTF 最大		9.81N	9.81N
过行程	OT 最小		2.3mm	2.3mm
自由位置	FP 最大		12.4mm	13.5mm
动作位置	OP	(NC-OFF)	11.9±0.8mm	——
		(NO-ON)	8.7±0.8mm	8.7±0.8mm
动作限度位置	TTP 最大		6.4mm	6.4mm

●面板安装
D2D-3104



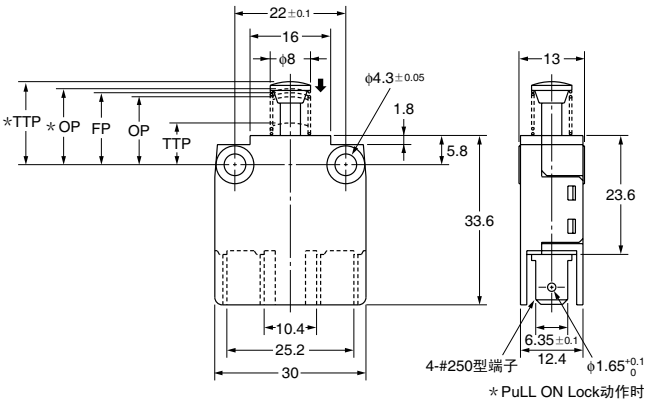


注1. 上述外形尺寸图中，未注公差为±0.4mm。
注2. 动作特性为向A方向(⬇)动作时的情况。

PuLL ON Lock型

●螺钉安装
D2D-2000

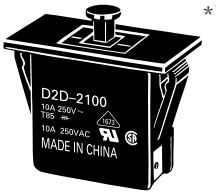


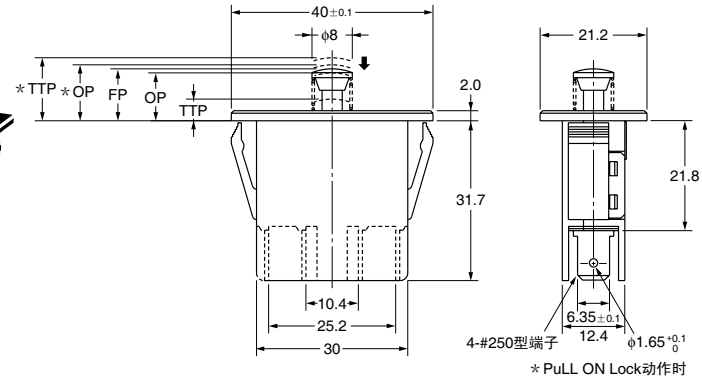


*瞬时动作（平常动作）

动作特性		型号	D2D -2000	D2D -2100
动作力	OF 最大	(NC-OFF)	1.96N	1.96N
		(NO-ON)	2.94N	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)	13.5±0.6mm	9.5±0.6mm
		(NO-ON)	12.7±0.6mm	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

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。

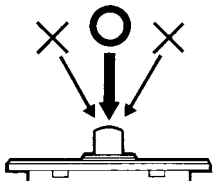
■请正确使用

★「共通注意事项请参考相关页」

正确的使用方法

●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。

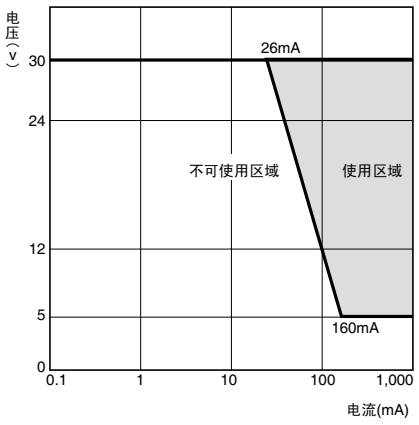


安装时请使用M4螺钉，通过平垫圈或弹簧垫圈等加固安装。这时的扭矩应采用0.49～0.69N m。

●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。



■隔板（另售）

关于隔板参见相关页。