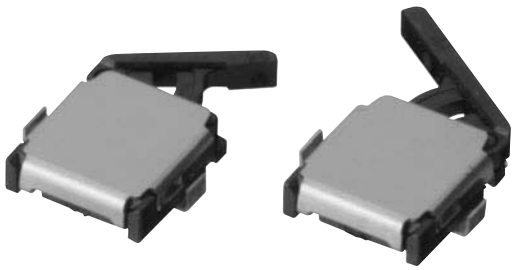
D3SH
表面安装开关

适合小型便携设备的「世界最小尺寸」检测开关

- ●超小型及超薄型为装置的小型　薄型化作出了贡献。
- ●独立的接点构造，实现高动作位置精度及高接触可靠性。
- ●水平双方向的检测及长冲程，令使用更为便捷。
- ●多样的接触规格、摆杆种类，适用于各种用途。



■型号标准

D3SH-□□□
①②③

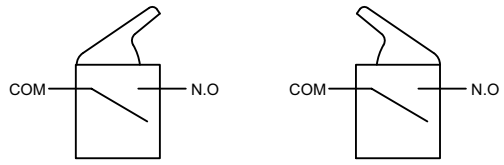
①接触规格
A : 1a（常开型）
B : 1b（常闭型）

②定位销座
0：无销座
1：有销座

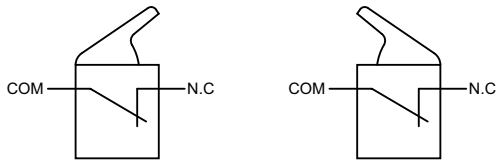
③摆杆检测方向
R ：右方向标准摆杆
L ：左方向标准摆杆
R1 : 右方向长摆杆
L1 : 左方向长摆杆

■接触规格

●1a型（常开型）



●1b型（常闭型）



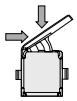
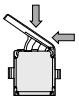
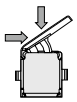
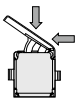
注. 外壳与COM同电位。

■种类（有关商品到货的情况请向公司查询）

●标准摆杆型

接触规格	检测方向		定位销座	型号
1a（常开型）	右		有	D3SH-A1R
			无	D3SH-A0R
	左		有	D3SH-A1L
			无	D3SH-A0L
1b（常闭型）	右		有	D3SH-B1R
			无	D3SH-B0R
	左		有	D3SH-B1L
			无	D3SH-B0L

●长摆杆型

接触规格	检测方向		定位销座	型号
1a（常开型）	右		有	D3SH-A1R1
			无	D3SH-A0R1
	左		有	D3SH-A1L1
			无	D3SH-A0L1
1b（常闭型）	右		有	D3SH-B1R1
			无	D3SH-B0R1
	左		有	D3SH-B1L1
			无	D3SH-B0L1

■接点规格

接点规格	滑片
最小适合负载	DC3V、15μA

■额定值

额定电压	DC5V
电阻负载	1mA

注. 上述额定值是在下面条件下测得的数据。
(1)环境温度：20±2℃
(2)环境湿度：65±5%RH
(3)操作频率：30次/min

■性能

容许操作速度		1mm～300mm/s
容许操作频率	机械的	20次/min
	电气的	20次/min
绝缘电阻		100MΩ以上（DC100V绝缘电阻计算）
接触电阻（初始值）		3Ω以下
耐压	同级端子之间	AC100V 50/60Hz 1min
振动＊1	误动作	频率10～55Hz 双振幅1.5mm
冲击	耐久	最大1,000m/s²
	误动作＊1	最大300m/s²
寿命＊2	机械的	15万次以上（20次/min）
	电气的	10万次以上（20次/min）
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0.02g

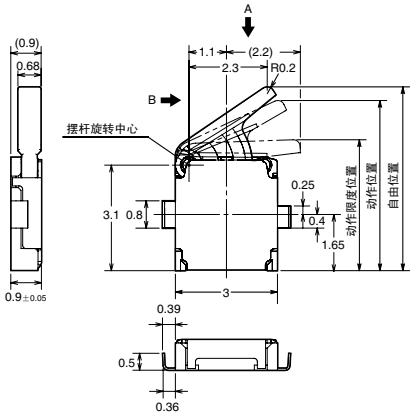
注. 上述为初始值
＊1. 为在动作限度位置的值。接点的闭路或开路在1ms以内。
＊2. 关于试验条件请另行查询。

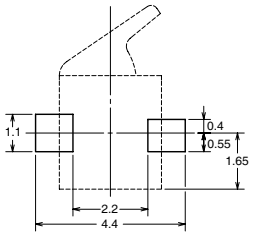
■外形尺寸（单位：mm）/动作特性

●标准摆杆型 右方向检测 无销座

D3SH-□0R







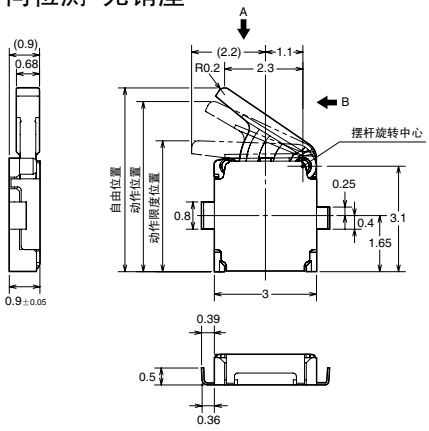
印刷基板外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

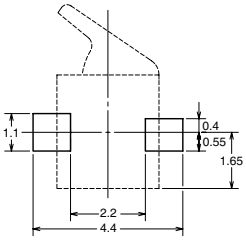
动作特性		型号	D3SH-□0R
动作力	OF	最大	0.3N
自由位置	FP		5.4±0.2mm
动作位置	OP		5.0±0.2mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.15mm

●标准摆杆型 左方向检测 无销座

D3SH-□0L







印刷基板外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

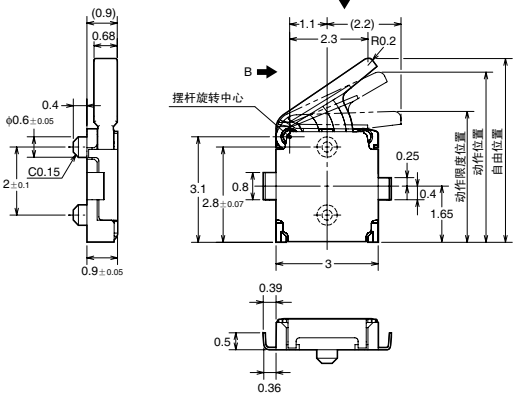
动作特性		型号	D3SH-□0L
动作力	OF	最大	0.3N
自由位置	FP		5.4±0.2mm
动作位置	OP		5.0±0.2mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.15mm

注1.上述外形尺寸图中，未注公差为±0.15mm。
注2. 动作特性为向A方向（⬇）动作时的情况。B方向（➡、⬅）的动作特性与A方向的特性值相同。

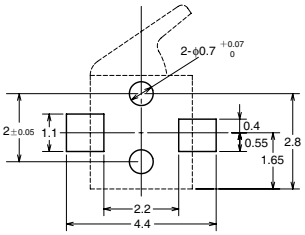
●标准摆杆型 右方向检测 有销座

D3SH-□1R





印刷基板安装孔及外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

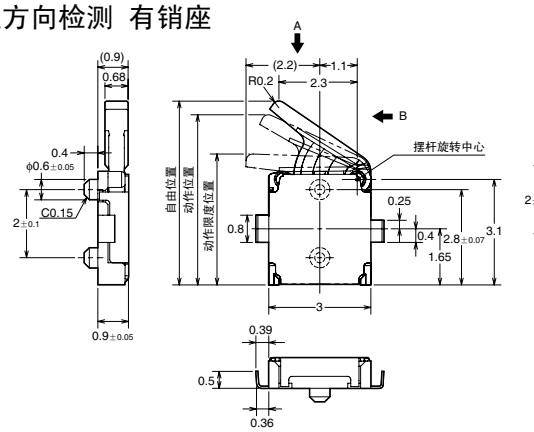


动作特性		型号	D3SH-□1R
动作力	OF	最大	0.3N
自由位置	FP		5.4±0.2mm
动作位置	OP		5.0±0.2mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.15mm

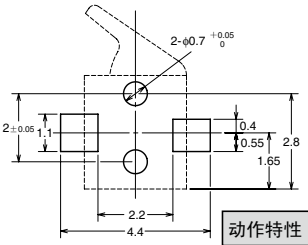
●标准摆杆型 左方向检测 有销座

D3SH-□1L





印刷基板安装孔及外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

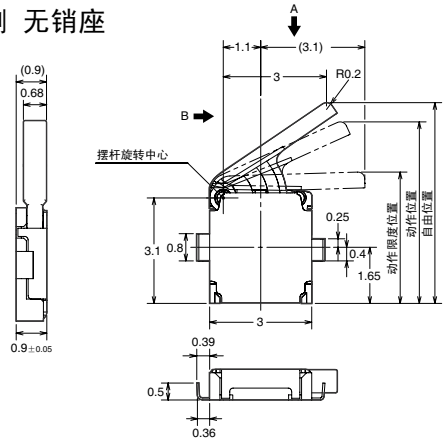


动作特性		型号	D3SH-□1L
动作力	OF	最大	0.3N
自由位置	FP		5.4±0.2mm
动作位置	OP		5.0±0.2mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.15mm

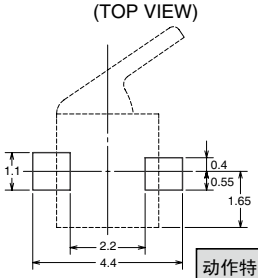
●长摆杆型 右方向检测 无销座

D3SH-□0R1





印刷基板外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

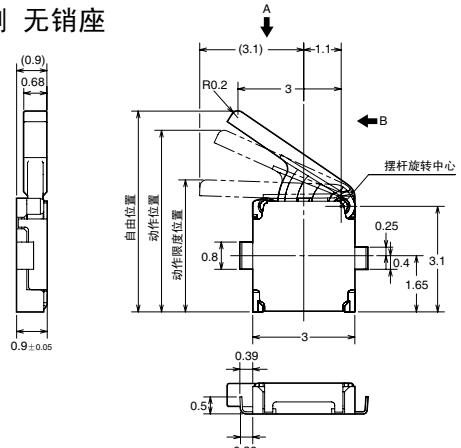


动作特性		型号	D3SH-□0R1
动作力	OF	最大	0.24N
自由位置	FP		5.9±0.3mm
动作位置	OP		5.4±0.3mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.2mm

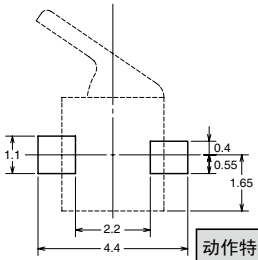
●长摆杆型 左方向检测 无销座

D3SH-□0L1





印刷基板外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)



动作特性		型号	D3SH-□0L1
动作力	OF	最大	0.24N
自由位置	FP		5.9±0.3mm
动作位置	OP		5.4±0.3mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.2mm

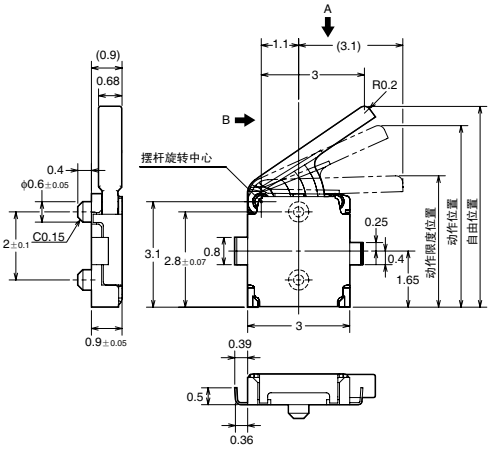
注1.上述外形尺寸图中，未注公差为±0.15mm。

注2. 动作特性为向A方向（⬇）动作时的情况。B方向（➡、⬅）的动作特性与A方向的特性值相同。

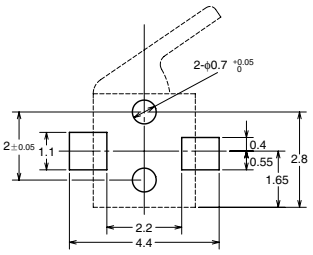
●长摆杆型 右方向检测 有销座

D3SH-□1R1





印刷基板安装孔及外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)

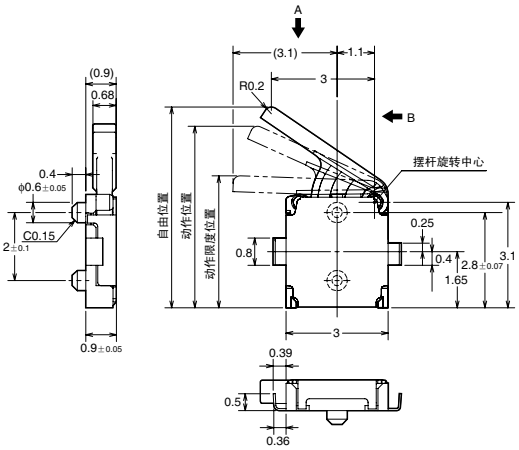


动作特性		型号	D3SH-□1R1
动作力	OF	最大	0.24N
自由位置	FP		5.9±0.3mm
动作位置	OP		5.4±0.3mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.2mm

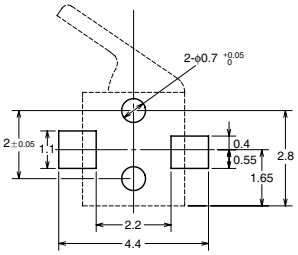
●长摆杆型 左方向检测 有销座

D3SH-□1L1





印刷基板安装孔及外围尺寸图(参考)
(TOP VIEW)



动作特性		型号	D3SH-□1L1
动作力	OF	最大	0.24N
自由位置	FP		5.9±0.3mm
动作位置	OP		5.4±0.3mm
动作限制位置	TTP		3.8±0.2mm

注1.上述外形尺寸图中，未注公差为±0.15mm。

注2. 动作特性为向A方向（⬇）动作时的情况。B方向（➡、⬅）的动作特性与A方向的特性值相同。

■请正确使用

★「共通注意事项」请参考相关页。

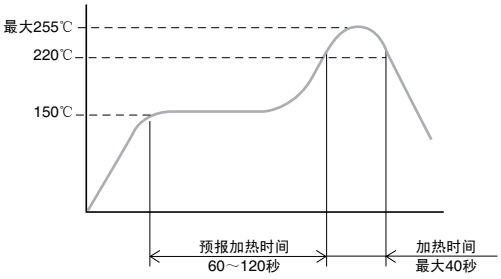
注意事项

●关于电源额定

- 关于开关的额定请在确认接点负载后进行适当的选择。
- 对于接点，接通过剩的接点负载时，可能导致接点的溶着，造成短路或烧毁。

●关于端子的连接

- 不可使用流动焊接及手工焊接。
- 在下图的端子部温度数据范围内，进行回流焊接。
  根据回流焊接的装置不同会有峰值较高的情况产生，必须要在事先进行确认试验。
- 回流焊接的次数应在2次以下。这时，第一次和第二次之间应相隔5分钟以上。等开关回复到常温后再进行。
  持续加热可能导致外壳部的溶解，使产品性能劣化。
- 焊膏的涂布量推荐使用印刷时的焊膏厚度0.13mm。
- 设置相应的排气装置。



●关于印刷基板

请注意在印刷基板上安装完开关后的使用。印刷基板分割作业时，可能会有飞散的基板粉进入到开关内部，请注意。此外请不要在印刷基板上堆积重物。

●关于产品的详细规格

- 本样本中记载的为概略规格。购买及使用前请向相关部门获取相关图纸及规格书，并以其为标准进行使用。

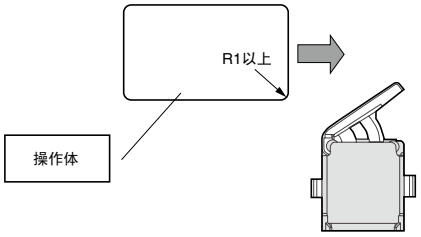
正确的使用方法

●关于安装

- 因外壳为与COM端子同电位，因此安装时要注意不要使NO端子或NC端子与外壳产生短路。



- 请注意以下内容。可能为造成摆杆复位不良、开关的损坏、寿命低下的原因。
  - 操作体沿摆杆的运动设定方向，开关为自由状态（FP）时，要从摆杆完全分离。此外，摆杆从开关的横向进行操作的时，操作体的角部形状要为R1以上。



  - 设定开关的冲程为动作后移动（动作位置与动作限度位置的差）的70%～100%。
  - 不要在冲击中进行操作。
  - 不可将开关用作制动器
  - 不可在外壳上添加重压、或从与摆杆动作的不同方向进行操作。
  - 不可使用粘合剂固定开关。
- 本开关中有使用润滑剂，因并非为密封构造所以可能会有润滑剂渗出。请在设计、使用时对相关情况进行注意和考量。

●关于使用环境

应避免在有恶性气体、硅等的场所，以及多尘、高温、高湿的场所，温度变化大或容易沾染水、油的场所中使用。
根据具体场所可能因接点接触不良、腐蚀等原因引起的损坏导致功能障碍。

●关于绝缘、布线

安装状态中，请注意确保各端子与其他金属部、地面等的绝缘距离。

●关于清洁

开关并非为密封构造，因此不可进行清洗。如果进行清洗可能导致焊剂或基板上的异物随同洗净液一同进入开关内部，导致故障产生。

●进行实机确认

请对实际使用中负载条件、环境条件下的品质进行仔细确认。