

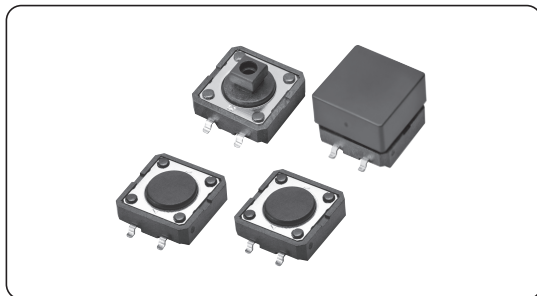
# B3FS-4000

表面安装轻触开关



12mm规格，  
表面安装型品种齐全

- B3F-4000系列的SMT型。
- 实现敏锐的触感与长寿命。
- 最适合自动封装的压花带包装。
- 备有可安装键项（32系列）的凸出型柱塞。

符合RoHS



## ■ 种类

类型	柱塞的种类	高度	动作力 (OF)	包装形式 柱塞颜色	压花带	
					型号	包装单位
12mm方形 B3FS-4002P	 (平型)	4.3mm	1.47N	黑	B3FS-4002P	1,000个
12mm方形 B3FS-4005P			2.55N		B3FS-4005P <i>NEW</i>	
12mm方形 B3FS-4052P	 (凸型)	7.3mm	1.47N		B3FS-4052P <i>NEW</i>	500个
12mm方形 B3FS-4055P			2.55N		B3FS-4055P <i>NEW</i>	

注. 订购数量必须为包装单位的整数倍。注意不可以零散发货。

## ■ 额定值/性能

电气额定值	DC5~24V 1~50mA 阻性负载
最小适用负载 (参考值)	DC1V 10 $\mu$ A 阻性负载
使用环境温度	-25~+70°C 60%RH以下 (无结冰、无凝露)
使用环境湿度	35~85%RH (+5~+35°C)
接点构成	1a (常开接点)
接触电阻	100m $\Omega$ 以下 (初始值) (DC5V 1mA通电)
绝缘电阻	100M $\Omega$ 以上 (DC250V)
耐电压	AC500V 50/60Hz 1min
振动	误动作 10~55Hz 双振幅1.5mm
冲击	耐久 最大1,000m/s <sup>2</sup>
	误动作 最大100m/s <sup>2</sup>
寿命	OF: 1.47N型 30万次以上 OF: 2.55N型 100万次以上
重量	约1g

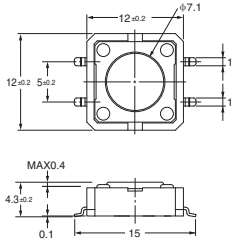
## ■ 动作特性

项目	类型	B3FS-4002P	B3FS-4052P	B3FS-4005P	B3FS-4055P
动作力 (OF)		1.47 $\pm$ 0.49N		2.55 $\pm$ 0.69N	
回复力 (RF)		最小0.15N		最小0.29N	
预行程 (PT)		0.25 $\pm$ 0.15mm		0.25 $\pm$ 0.15mm	

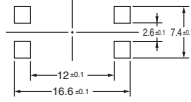
■外形尺寸 (单位: mm) 注.BOTTOM VIEW 中“OMRON”的标识在正常状态下 (见右图), 端子编号如右图。

●平型

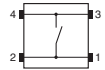
B3FS-4002P  
B3FS-4005P



印刷基板焊盘尺寸示例  
(TOP VIEW)  
(单面基板  $t=1.6$ )

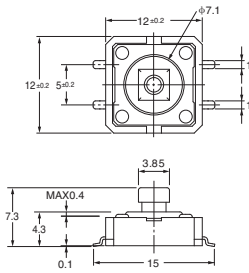


端子配置/内部接线图  
(TOP VIEW)

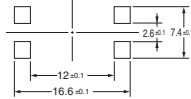


●凸型

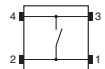
B3FS-4052P  
B3FS-4055P



印刷基板焊盘尺寸示例  
(TOP VIEW)  
(单面基板  $t=1.6$ )



端子配置/内部接线图  
(TOP VIEW)



### ■ 请正确使用

- 在使用前请务必阅读一般共通注意事项，请参考相关页。

#### 使用注意事项

##### ● 关于印刷基板

在印刷基板上安装开关后进行分割作业时，可能会有飞散的基板粉末进入开关内部，请充分注意。特别是在由于周围环境或工作台上、容器、基板重叠放置而造成基板分割粉或异物附着于开关的情况下，很可能造成接触不良，请注意。

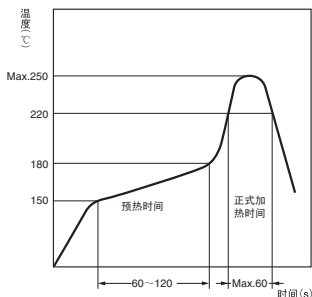
##### ● 关于焊接

###### 1. 焊接共通注意事项

- 焊接条件应事先进行确认试验。根据基板的种类、基板设计和接地的不同，可能会发生发热变形的情况。
- 包括手工修正焊接在内的再焊接，焊接次数应在2次以下。这时，第1次和第2次作业之间应间隔5分钟以上，待其返回常温后再进行。持续加热可能导致外壳部熔化，导致产品性能劣化等异常。

###### 2. 回流炉（表面封装）

- 焊接时请在下图的端子部温度曲线范围内进行。



- 有些回流焊接的装置峰值很高，因此请务必预先进行确认试验。
- 表面封装规格的开关在回流焊接槽进行焊接的话，焊接气体、焊剂容易进入，导致按钮开关动作故障，因此应避免。

###### 3. 手工焊接

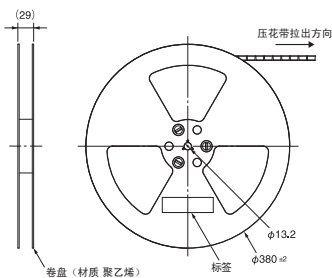
- 焊接温度：烙铁尖端温度350℃以下
- 焊接时间：3秒以内（单面基板 $t=1.6\text{mm}$ ）
- 请在焊接作业前确认开关没有从基板上翘起。

##### ● 关于清洗

该型号开关不能清洗。

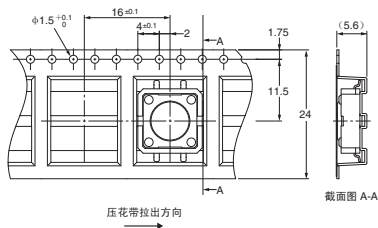
如果进行清洗，可能导致焊剂或基板上的异物随同清洗液一同进入开关内部，导致故障。

##### ● 压花带规格



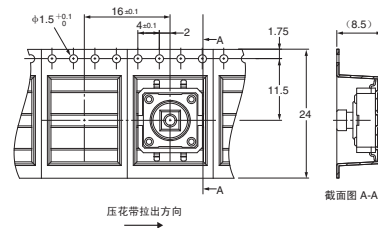
##### B3FS-4002P

##### B3FS-4005P



##### B3FS-4052P

##### B3FS-4055P



##### ● 符合RoHS指令

记载有“符合RoHS”的产品不含有以下6种物质。

（参考）

6种物质的符合判断使用以下基准。

- 铅：1,000ppm以下
- 水银：1,000ppm以下
- 镉：100ppm以下
- 六价铬：1,000ppm以下
- PBB：1,000ppm以下
- PBDE：1,000ppm以下