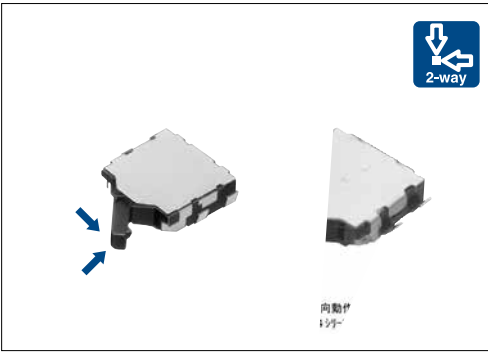


厚度为1 mm的薄型。



主要规格

| 项目               |     | 规格                           |
|------------------|-----|------------------------------|
| 最大额定/最小额定 (电阻负载) |     | 1mA 5V DC / 50 $\mu$ A 3V DC |
| 接触电阻 (初期/寿命后)    |     | 2 max. / 5 max.              |
| 动作力              |     | 0.35N max.                   |
| 操作寿命             | 无负载 | 50,000 cycles                |
|                  | 负载  | 50,000 cycles (1mA 5V DC)    |

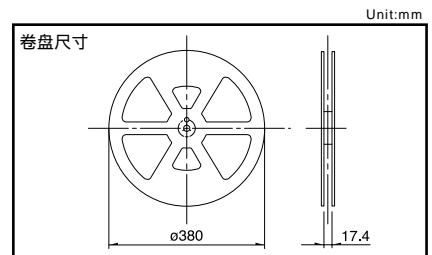
产品一览

| 电路数 | 接点数 | 端子形状                  | 扳手的长度    | 操作方向  | 定位销 | 最小订货单位 (pcs.) |        | 产品编号       | 图号 |
|-----|-----|-----------------------|----------|-------|-----|---------------|--------|------------|----|
|     |     |                       |          |       |     | 日本            | 出口     |            |    |
| 1   | 1   | For PC board (Reflow) | Standard | Right | 有   | 5,000         | 20,000 | SPVN110107 | 1  |
|     |     |                       |          |       | 无   |               |        | SPVN120104 |    |
|     |     |                       |          | Left  | 有   |               |        | SPVN210106 | 2  |
|     |     |                       |          |       | 无   |               |        | SPVN220103 |    |
|     |     |                       | Long     | Right | 有   | 5,000         | 20,000 | SPVN310101 | 3  |
|     |     |                       |          |       | 无   |               |        | SPVN320101 |    |
|     |     |                       |          | Left  | 有   |               |        | SPVN410101 | 4  |
|     |     |                       |          |       | 无   |               |        | SPVN420101 |    |

包装规格

载带

| 包装数 ( pcs. ) |          |            | 载带宽度 (mm) | 出口包装箱尺寸 ( mm ) |
|--------------|----------|------------|-----------|----------------|
| 1 卷          | 1 箱 / 日本 | 1 箱 / 出口包装 |           |                |
| 5,000        | 10,000   | 20,000     | 16        | 417×409×139    |



外形图

| No. | 照片                             | 形状 | 印刷电路板安装孔以及焊接处尺寸图 (自A方向看) |
|-----|--------------------------------|----|--------------------------|
| 1   | Right operation type with boss |    |                          |

检测

滑动

按动

旋转

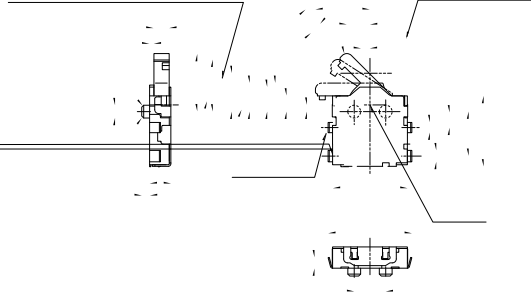
电源

切换式

通用型

防水型

急速切换型



# 检测开关

## 产品系列一览

| 系列          |                        | 通用型   |   |   |   |   |   |
|-------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|
|             |                        | SPVS  | SPVN  | SPVT  | SPVM  | SPVR  | SPVE  |
| 照片          |                        |  |  |  |   |  |  |
| 动作形式        |                        | 2 方向  |   |   |   |   | 1 方向  |
| 外形尺寸 (mm)   | W                      | 3.5   | 3.8   | 5.6   | 2.8   | 3.6   | 3.4   |
|             | D                      | 3.3   | 3.6   | 4.7   | 3.5   | 4.2   | 3   |
|             | H                      | 1   |   | 1.9   | 1.5   | 1.2   | 2.3   |
| 使用温度范围      |                        | - 40 to +85   |   |   |   |   | - 10 to +60   |
| 车用产品        |                        |   |   |   |   |   | —   |
| 生命周期        |                        |  |  |  |  |  |  |
| 电路数 / 接点数   |                        | 1/1   |   |   |   |   |   |
| 最大额定 (电阻负载) |                        | 1mA 5V DC   |   | 50mA 20V DC   | 1mA 5V DC   |   | 0.1A 30V DC   |
| 最小额定 (电阻负载) |                        | 50μA 3V DC  |   | 100μA 3V DC   | 50μA 3V DC  | 100μA 3V DC   | 50μA 3V DC  |
| 耐久性能        | 无负载寿命                  | 50,000 cycles 5 max.  |   | 100,000 cycles 1 max.   | 50,000 cycles 5 max.  |   | 50,000 cycles 1 max.  |
|             | 负载寿命<br>最大额定<br>(电阻负载) | 50,000 cycles 5 max.  |   | 100,000 cycles 1 max.   | 50,000 cycles 5 max.  |   | 50,000 cycles 1 max.  |
| 电性能         | 初期接触电阻                 | 2 max.  |   | 500m max.   | 2 max.  | 3 max.  | 500m max.   |
|             | 绝缘电阻                   | 100M min. 100V DC   |   |   |   |   |   |
|             | 耐电压                    | 100V AC for 1 minute  |   |   |   |   |   |
| 机械性能        | 端子强度                   | 0.5N for 1m ON for 1000 cycles  |   |   |   |   |   |
|             |                        |   |   |   |   |   |   |
|             | 耐热性能                   | 85 96h  |   |   |   |   |   |
|             | 耐湿性能                   | 40 , 90 to 95%RH 96h  |   |   |   |   |   |
| 动作力         |                        | 0.35N max.  |   | 0.4N max.   |   | 0.35N max.  | 0.3N max.   |
| 页           |                        | 16  | 19  | 21  | 24  | 26  | 27  |


检测开关焊接条件

66

使用检测开关时的注意事项

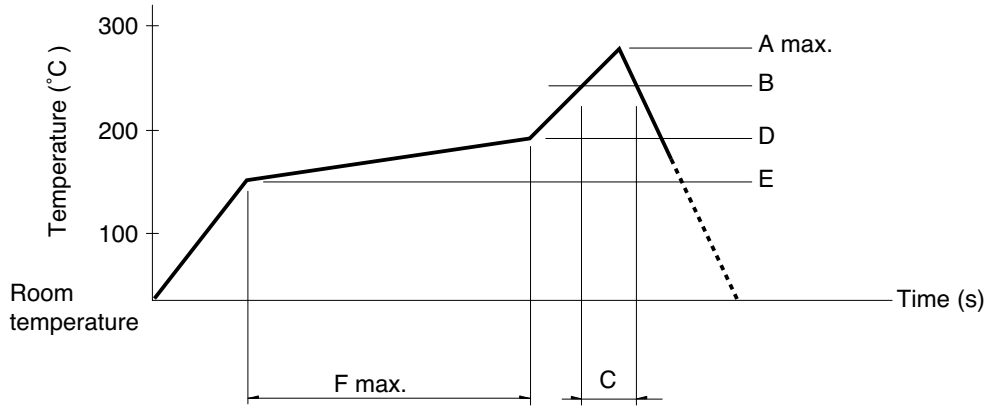
67

### 注

表中的  符号表示适用于系列内的全部产品。

## 回流方式的参考举例

1. 加热方式远红外线加热的上下加热方式。
2. 温度测量方式用 0.1 ~ 0.2的CA (K) 或CC (T) 进行测量。在焊接的连接部位置 (铜箔面) 测量 固定方式使用耐热载带。
3. 温度分布



| 系列 (回流型) | A ( ) 3s max. | B ( ) | C ( s ) | D ( ) | E ( ) | F ( s ) |
|----------|---------------|-------|---------|-------|-------|---------|
| SPPB     | 260           | 230   | 40      | 180   | 150   | 120     |
| SPVE     |               |       |         |       |       |         |
| SPVL     |               |       |         |       |       |         |
| SPVM     |               |       |         |       |       |         |
| SPVN     |               |       |         |       |       |         |
| SPVR     |               |       |         |       |       |         |
| SPVS     |               |       |         |       |       |         |
| SPVT     |               |       |         |       |       |         |
| SSCM     |               |       |         |       |       |         |
| SSCQ     |               |       |         |       |       |         |
| SPVQC    |               |       | 250     |       |       |         |

### 注

1. 上述条件, 为印刷电路板的零部件表面的温度。根据电路板的材质, 大小, 厚度等, 电路板温度和开关表面温度会有很大的不同, 关于开关表面温度, 也请在上述条件内使用。
2. 根据贴面焊槽的种类, 条件不同结果不同, 请事先充分进行确认之后使用。

## 手工焊接方式的参考举例

| 项目   | 焊接温度   | 焊接时间    |
|--|--------|---------|
| SPVS, SPVN, SSPVT, SPVM, SPVR, SPVE, SSCQ, SSCM, SPVL, SSCT, SPVQC | 350±5  | 3s max. |
| SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SSCN, SPVQA              | 300±10 | 3+1/0s  |
| SPPB (Refow)   | 350±5  | 5s max. |
| SSCF, SPPB (For Lead, Dip)   | 350±10 | 3+1/0s  |

## 浸焊方式的参考举例

适用于 For PC board 端子型

| 项目  | 项目       |          | 浸焊    |        |
|---|----------|----------|-------|--------|
|   | 预热温度     | 预热时间     | 焊接温度  | 焊接浸渍时间 |
| SSCT, SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SPVQA | 100±10   | 60s max. | 260±5 | 5±1s   |
| SPPW8, SPPB   | 100 max. | 60s max. | 255±5 | 5±1s   |
| SSCF  | -        |          | 260±5 | 5±1s   |