

以广泛适应于电子机器全领域的的能力而自豪的通用。



检测

滑动

按动

旋转

电源

切换式



主要规格

| 项目              |     | 规格                           |
|-----------------|-----|------------------------------|
| 最大额定／最小额定（电阻负载） |     | 0.25A 30V DC / 50μA 3V DC    |
| 接触电阻（初期／寿命后）    |     | 20mΩ max. / 60mΩ max.        |
| 旋转扭矩            | 短接  | 80±30mN.m                    |
|                 | 非短接 | 70±30mN.m                    |
| 操作寿命            | 无负载 | 10,000 cycles                |
|                 | 负载  | 10,000 cycles (0.25A 30V DC) |

产品一览

| 电路数 | 接点数       | 切换角度  | 切换时限               | 操作部形状                   | 操作部长度<br>(mm)           | 最小订货单位 (pcs.) |     | 产品编号       |
|-----|-----------|-------|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-----|------------|
|     |           |       |                    |                         |                         | 日本            | 出口  |            |
| 1   | 12<br>全回转 | 30±3° | Shorting           | Round shaft with groove | 15                      | 60            | 240 | SRRM1C6200 |
|     |           |       | Non shorting ※1    | Flat                    | 20                      |               |     | SRRM1C5400 |
| 2   | 5         |       |                    | Shorting                | Round shaft with groove |               |     | 15         |
|     | 6         |       | Flat               |                         | 20                      |               |     | SRRM254700 |
| 3   |           |       |                    |                         |                         |               |     | 4          |
| 4   | 3         |       | 18-tooth serration |                         |                         |               |     | SRRM264300 |
|     |           |       |                    |                         |                         |               |     | SRRM342800 |
|     |           |       |                    |                         |                         |               |     | SRRM433700 |

注

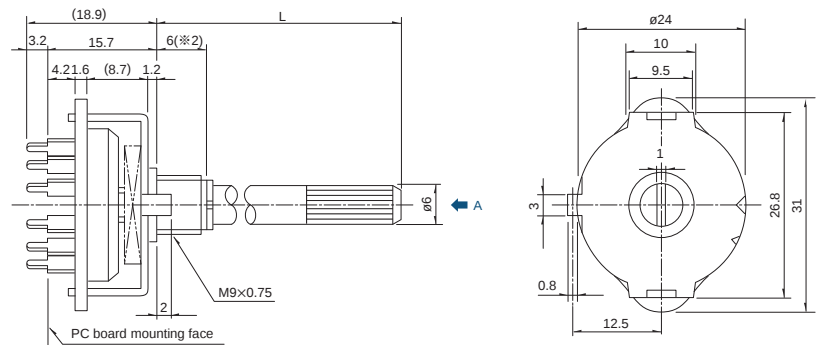
1. ※1 非短接型必须进行共用端子的外部配线。  
2. 轴全部压铸轴。

包装规格  
托盘

| 包装数 (pcs.) |            | 出口包装箱尺寸<br>(mm) |
|------------|------------|-----------------|
| 1 箱 / 日本   | 1 箱 / 出口包装 |                 |
| 60         | 240        | 400×270×270     |

外形图

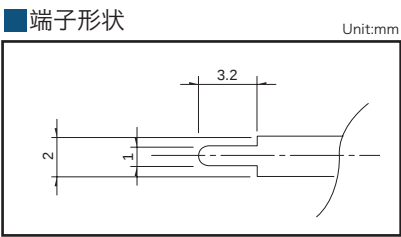
Unit:mm



注

※2 操作部位长 20mm 且带圆轴槽时为 8mm。

轴的形状 ▶ P.144  
焊接条件 ▶ P.145



标准电路图

短接电路图

Unit:mm

|                        | 1-pole, 12-position | 2-pole, 5-position | 2-pole, 6-position | 3-pole, 4-position | 4-pole, 3-position |
|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 电路图                    |                     |                    |                    |                    |                    |
| 印刷电路板安装孔尺寸图<br>(自A方向看) |                     |                    |                    |                    |                    |

非短接电路图

Unit:mm

|                     | 电路图 | 印刷电路板安装孔尺寸图 (自A方向看) |
|---------------------|-----|---------------------|
| 1-pole, 12-position |     |                     |

附属零部件

Unit:mm



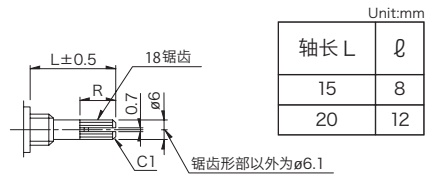
注

- 上面有 记号表示开关旋转固定,表示自外形图A方向透视,将轴向逆时针方向转动到头后的状态。
- 根据各接点数的不同,C端子的位置会产生变化,请注意。
- 上面中如有指定,须设外部配线。

### 18锯齿轴 (18-tooth serration shaft)

轴表示向逆时针方向旋转后的位置。

压铸轴



锯齿形的详细内容

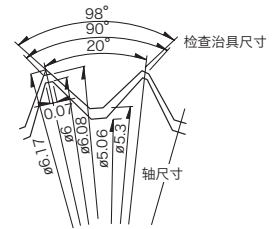
(1) 标准锯齿形的模具尺寸及检查夹具尺寸如右图所示。

(2) 锯齿形底部的位置

轴向逆时针方向旋转到头后的状态下, 锯齿形底部的位置在各外形图中的AA线上。

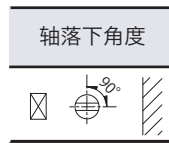
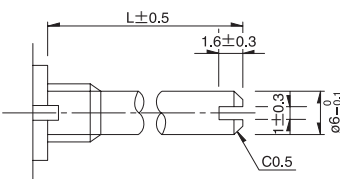
(3) 切槽角度

切槽角度 (位置) 任意。



### 带圆轴槽 (Round shaft with groove)

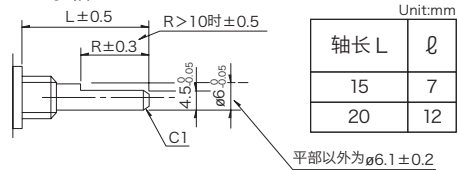
轴表示向逆时针方向旋转后的位置。



### 平轴 (Flat shaft)

轴表示向逆时针方向旋转后的位置。

压铸轴



#### 注

请注意, 轴落下角度以 ☒ (止转) 为基准。

# 旋转开关

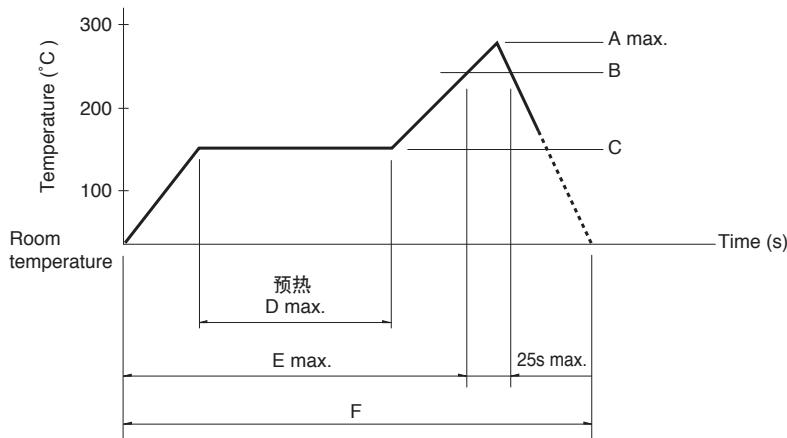
## 产品系列一览

| 系列                     |                | SRBD                                                                              | SRBQ                                                                              |                      | SRBM                                                                              |                             | SRBV                                                                                | SRRM                                                                                |         |
|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                        |                |                                                                                   | Insertion                                                                         | Reflow type          | Rotary                                                                            | Pulse                       |                                                                                     |                                                                                     |         |
| 照片                     |                |  |  |                      |  |                             |  |  |         |
| 切换角度                   |                | 36°                                                                               | 40±3°                                                                             |                      | 30±3°                                                                             | 18±3°                       | 30±3°                                                                               |                                                                                     |         |
| 电路数                    |                | 1                                                                                 |                                                                                   |                      | 1, 2                                                                              |                             | 1                                                                                   | 1, 2, 3, 4                                                                          |         |
| 旋转扭矩                   |                | 13±5mN·m                                                                          | 6±3mN·m<br>13±5mN·m                                                               |                      | 40±20mN·m<br>15±7mN·m                                                             |                             | 30±15mN·m                                                                           | 80±30mN·m (Shoting)<br>70±30mN·m (Non shorting)                                     |         |
| 外形尺寸 (mm)              | W              | 10                                                                                | 11.4                                                                              |                      | 10                                                                                |                             | 16.2                                                                                | —                                                                                   |         |
|                        | D              |                                                                                   | 12.4                                                                              |                      | 12.5                                                                              |                             | 18.5                                                                                |                                                                                     |         |
|                        | H              |                                                                                   | 3.5                                                                               |                      | 11                                                                                |                             | 7.5                                                                                 |                                                                                     |         |
| 使用温度范围                 |                | −25℃ to +85℃                                                                      | −10℃ to +60℃                                                                      |                      | −30℃ to +85℃                                                                      |                             | −10℃ to +85℃                                                                        | −10℃ to +60℃                                                                        |         |
| 车用产品                   |                | —                                                                                 | —                                                                                 |                      | —                                                                                 |                             | —                                                                                   | —                                                                                   |         |
| 生命周期                   |                |  |  |                      |  |                             |  |  |         |
| 最大额定<br>最小额定<br>(电阻负载) |                | 1mA 5V DC<br>50μA 3V DC                                                           | 0.1A 16V DC<br>50μA 3V DC                                                         |                      |                                                                                   |                             | 0.3A 16V DC<br>50μA 3V DC                                                           | 0.25A 30V DC<br>50μA 3V DC                                                          |         |
| 耐久性                    | 无负载寿命          | 10,000 cycles<br>250mΩ max.                                                       | 10,000 cycles<br>100mΩ max.                                                       |                      |                                                                                   | 30,000 cycles<br>100mΩ max. | 10,000 cycles<br>100mΩ max.                                                         | 10,000 cycles<br>40mΩ max.                                                          |         |
|                        | 负载寿命<br>最大额定负载 | 10,000 cycles<br>250mΩ max.                                                       | 10,000 cycles<br>100mΩ max.                                                       |                      | 10,000 cycles<br>150mΩ max.                                                       |                             |                                                                                     | 10,000 cycles<br>60mΩ max.                                                          |         |
| 电性能                    | 接触电阻           | 200mΩ max.                                                                        | 50mΩ max.                                                                         |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     | 20mΩ max.                                                                           |         |
|                        | 绝缘电阻           | 100MΩ min. 100V DC                                                                |                                                                                   |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     | 100MΩ min. 500V DC                                                                  |         |
|                        | 耐电压            | 100V AC for 1minute                                                               |                                                                                   |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     | 500V AC for 1minute                                                                 |         |
| 机械性能                   | 端子强度           | 3N for 1minute                                                                    | 5N for 1minute                                                                    |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     | 10N for 1minute                                                                     |         |
|                        | 操作部<br>强度      | 旋转方向                                                                              | —                                                                                 | —                    | 0.5N·m                                                                            | —                           | 0.6N·m                                                                              | 1N·m                                                                                |         |
|                        |                | 推进方向                                                                              | 50N                                                                               | 20N                  | 100N                                                                              |                             |                                                                                     |                                                                                     |         |
|                        | 操作部的<br>摆动     | 轴尖端的负载 SRRM、SRBM、SRBQ、SRBV: 1N                                                    |                                                                                   |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     |                                                                                     |         |
|                        |                | SRRM、SRBM 如下表所示                                                                   |                                                                                   |                      | SRBQ 如下表所示                                                                        |                             | SRBV 如下表所示                                                                          |                                                                                     | Unit:mm |
|                        |                | 自安装面的<br>测量位置                                                                     | 轴的振动幅度<br>(最大值)                                                                   | 适用安<br>装尺寸           | 自安装面的<br>轴尖端高度                                                                    | 轴的振动幅度<br>(最大值)             | 自安装面的<br>测量位置                                                                       | 轴的振动幅度<br>(最大值)                                                                     |         |
| 10                     |                | 0.17                                                                              | 15                                                                                | below 5              | 0.5                                                                               | 10                          | 0.2                                                                                 |                                                                                     |         |
| 15                     |                | 0.25                                                                              | 20                                                                                | above 5 and below 10 | 0.9                                                                               | 15                          | 0.3                                                                                 |                                                                                     |         |
| 20                     | 0.35           | 25                                                                                | above 10 and below 15                                                             | 1.2                  | 20                                                                                | 0.4                         |                                                                                     |                                                                                     |         |
| 耐环境性能                  | 耐寒性能           | −40℃ 500h                                                                         | −20℃ 96h                                                                          |                      | −40℃ 96h                                                                          |                             | −20℃ 96h                                                                            |                                                                                     |         |
|                        | 耐热性能           | 85℃ 500h                                                                          | 85℃ 96h                                                                           |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     |                                                                                     |         |
|                        | 耐湿性能           | 60℃,<br>90 to 95%RH 500h                                                          | 40℃, 90 to 95%RH 96h                                                              |                      |                                                                                   |                             |                                                                                     |                                                                                     |         |
| 页                      |                | 133                                                                               | 135                                                                               |                      | 137                                                                               |                             | 140                                                                                 | 142                                                                                 |         |

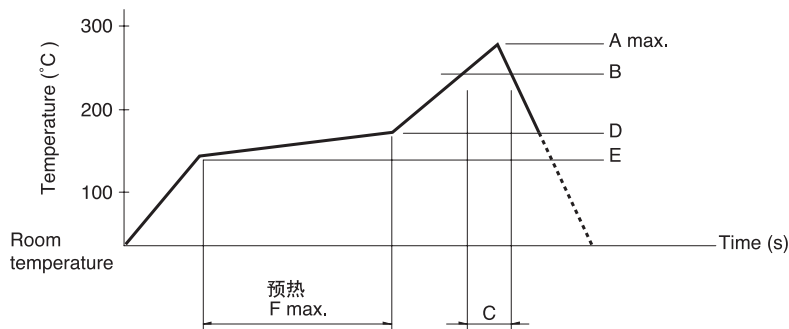
旋转开关焊接条件 . . . . . 145  
 旋转开关使用时的注意事项 . . . . . 146

回流方式的参考举例

1. 加热方式
2. 温度测量方式用
3. 温度分布
- 以远红外线加热的上下加热方式。  
φ0.1~φ0.2 的 CA (K) 或CC (T) 测量。位置在焊接连接部（铜箔面）测量。固定方式采用耐热胶带。



| 系列（回流型） | A (°C)<br>3s max. | B (°C) | C (°C) | D (s)     | E (s) | F (s) |
|---------|-------------------|--------|--------|-----------|-------|-------|
| SRBQ    | 250               | 200    | 150±5  | 80 to 100 | —     | —     |



| 系列（回流型） | A (°C)<br>3s max. | B (°C) | C (s) | D (°C) | E (°C) | F (s) |
|---------|-------------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| SRBD    | 260               | 230    | 40    | 180    | 150    | 120   |

- 注
1. 上述条件，为印刷电路板的零部件贴装面上的温度，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. 根据回流槽的种类，条件稍有不同，请事先充分进行确认之后使用。

手工焊接方式的参考举例

| 系列                     | 焊接温度     | 焊接时间     |
|------------------------|----------|----------|
| SRBQ, SRBM, SRBV, SRRM | 350±10°C | 3+1 / 0s |
| SRBQ（回流型）              | 350±5°C  | 3s max.  |

浸焊方式的参考举例

适用于 For PC board 端子型

| 系列         | 项目         |          | 浸焊      |         |
|------------|------------|----------|---------|---------|
|            | 预热温度       | 预热时间     | 焊接温度    | 焊接时间    |
| SRBM       | 100°C max. | 60s max. | 260±5°C | 5s max. |
| SRBV, SRRM | —          | —        | 260±5°C | 10±1s   |
| SRBQ       | —          | —        | 260±5°C | 5±1s    |