

## 耐久性优越, 形状小, 触点的允许电流大的薄型功率继电器。

- 触点结构可选择 SPDT、SPST-NO、DPDT、DPST-NO。  
SPDT、SPST-NO 触点备有 16A 大容量型。
- 机身宽仅 12.7mm, 形状小, 触点允许电流大。  
RJ1V (单极用): 12A/16A  
RJ2V (双极用): 8A
- IDEC 独自の复位弹簧结构确保优越的耐久性能。  
电气性耐久性: 20 万次以上 (AC 负载)  
机械性耐久性: 3,000 万次以上 (AC 线圈 / SPDT/DPDT 触点)
- 焊锡密封结构。
- 取得 Lloyd's Register 规格认定。



• 认证详细, 请联系 IDEC。

### □型号

#### • PCB 端子型

| 极数  | 类型   | 触点      | 订购型号             | 电压编码: *  | 最小起订数量 |
|-----|------|---------|------------------|--|--------|
| 1 极 | 基准型  | SPDT    | <b>RJ1V-C-*</b>  | A12、A24、<br>A110、A115、A120、<br>A220、A230、A240、<br>D5、D6、D12、D24、<br>D48、D100 | 1 个    |
|     |      | SPST-NO | <b>RJ1V-A-*</b>  |  | 1 个    |
|     | 大容量型 | SPDT    | <b>RJ1V-CH-*</b> |  | 1 个    |
|     |      | SPST-NO | <b>RJ1V-AH-*</b> |  | 1 个    |
| 2 极 | 基准型  | DPDT    | <b>RJ2V-C-*</b>  | 1 个  |        |
|     |      | DPST-NO | <b>RJ2V-A-*</b>  | 1 个  |        |

• 请指定电压编码代替型号中的\*。

#### • 线圈额定电压

| 电压编码 | 线圈电压        |
|------|-------------|
| A12  | 12V AC      |
| A24  | 24V AC      |
| A110 | 110V AC     |
| A115 | 115V AC     |
| A120 | 120V AC     |
| A220 | 220V AC     |
| A230 | 230V AC     |
| A240 | 240V AC     |
| D5   | 5V DC       |
| D6   | 6V DC       |
| D12  | 12V DC      |
| D24  | 24V DC      |
| D48  | 48V DC      |
| D100 | 100-110V DC |

### □触点容量

| 种类  | 触点   | 触点允许容量 |                       | 额定负载                  |                   |                              | 触点允许电流     | 触点允许电压 | 最小适用负载<br>(参考值)    |                |
|-----|------|--------|-----------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|------------|--------|--------------------|----------------|
|     |      | 电阻性负载  | 电感性负载                 | 电压                    | 电阻性负载             | 电感性负载<br>cosφ=0.4<br>L/R=7ms |            |        |                    |                |
| 1 极 | 基准型  | NO     | 3,000VA AC<br>360W DC | 1,875VA AC<br>180W DC | 250V AC<br>30V DC | 12A<br>12A                   | 7.5A<br>6A | 12A    | 250V AC<br>125V DC | 5V DC<br>100mA |
|     |      | NC     | 3,000VA AC<br>180W DC | 1,875VA AC<br>90W DC  | 250V AC<br>30V DC | 12A<br>6A                    | 7.5A<br>3A |        |                    |                |
|     | 大容量型 | NO     | 4,000VA AC<br>480W DC | 2,000VA AC<br>240W DC | 250V AC<br>30V DC | 16A<br>16A                   | 8A<br>8A   | 16A    | 250V AC<br>125V DC | 5V DC<br>100mA |
|     |      | NC     | 4,000VA AC<br>240W DC | 2,000VA AC<br>120W DC | 250V AC<br>30V DC | 16A<br>8A                    | 8A<br>4A   |        |                    |                |
| 2 极 | 基准型  | NO     | 2,000VA AC<br>240W DC | 1,000VA AC<br>120W DC | 250V AC<br>30V DC | 8A<br>8A                     | 4A<br>4A   | 8A     | 250V AC<br>125V DC | 5V DC<br>10mA  |
|     |      | NC     | 2,000VA AC<br>120W DC | 1,000VA AC<br>60W DC  | 250V AC<br>30V DC | 8A<br>4A                     | 4A<br>2A   |        |                    |                |

### □对应标准

#### • UL 标准额定值

| 电压      | 电阻         |    |            |    |             |    |
|---------|------------|----|------------|----|-------------|----|
|         | RJ1V (基准型) |    | RJ2V (基准型) |    | RJ1V (大容量型) |    |
|         | NO         | NC | NO         | NC | NO          | NC |
| 250V AC | 12A        | 6A | 8A         | 4A | 16A         | 8A |
| 30V DC  | 12A        | 6A | 8A         | 4A | 16A         | 8A |

#### • VDE 标准额定值

| 电压      | 电阻         |            |             | AC-15, DC-13 (注) |            |
|---------|------------|------------|-------------|------------------|------------|
|         | RJ1V (基准型) | RJ2V (基准型) | RJ1V (大容量型) | RJ1V (基准型)       | RJ2V (基准型) |
|         | NO         | NO         | NO          | NO               | NO         |
| 250V AC | 12A        | 8A         | 16A         | 6A               | 3A         |
| 30V DC  | 12A        | 8A         | 16A         | 2.5A             | 2A         |

注: 表示根据 IEC60947-5-1 的开闭元素的使用负载类型。

#### • CSA 标准额定值

| 电压      | 电阻         |     |            |    |             |     | 电感         |      |            |    |             |    |
|---------|------------|-----|------------|----|-------------|-----|------------|------|------------|----|-------------|----|
|         | RJ1V (基准型) |     | RJ2V (基准型) |    | RJ1V (大容量型) |     | RJ1V (基准型) |      | RJ2V (基准型) |    | RJ1V (大容量型) |    |
|         | NO         | NC  | NO         | NC | NO          | NC  | NO         | NC   | NO         | NC | NO          | NC |
| 250V AC | 12A        | 12A | 8A         | 8A | 16A         | 16A | 7.5A       | 7.5A | 4A         | 4A | 8A          | 8A |
| 30V DC  | 12A        | 6A  | 8A         | 4A | 16A         | 8A  | 6A         | 3A   | 4A         | 2A | 8A          | 4A |

□线圈容量

| 电压编码          | 电压编码     | 额定电流 (mA) ±15%<br>(at 20°C) |         | 线圈电阻 (Ω)<br>±10%<br>(at 20°C) | 动作特性 (at 20°C 时相对于额定值) |               |                | 功率消耗                                   |
|---------------|----------|-----------------------------|---------|-------------------------------|------------------------|---------------|----------------|--|
|               |          | 50Hz                        | 60Hz    |                               | 最小吸合电压<br>(初始值)        | 释放电压<br>(初始值) | 最大允许电压<br>(注1) |  |
| AC<br>50/60Hz | 12V      | A12                         | 87.3    | 75.0                          | 80%以下                  | 30%以上         | 140%           | 约 1.1VA (50Hz)<br>约 0.9 ~ 1.2VA (60Hz) |
|               | 24V      | A24                         | 43.9    | 37.5                          |                        |               |                |  |
|               | 110V     | A110                        | 9.6     | 8.2                           |                        |               |                |  |
|               | 115V     | A115                        | 9.1     | 7.8                           |                        |               |                |  |
|               | 120V     | A120                        | 8.8     | 7.5                           |                        |               |                |  |
|               | 220V     | A220                        | 4.8     | 4.1                           |                        |               |                |  |
|               | 230V     | A230                        | 4.6     | 3.9                           |                        |               |                |  |
| 240V          | A240     | 4.3                         | 3.7     | 25,570                        |                        |               |                |  |
| DC            | 5V       | D5                          | 106     |                               | 70%以下                  | 10%以上         | 170%           | 约 0.53 ~ 0.64W                         |
|               | 6V       | D6                          | 88.3    |                               |                        |               |                |  |
|               | 12V      | D12                         | 44.2    |                               |                        |               |                |  |
|               | 24V      | D24                         | 22.1    |                               |                        |               |                |  |
|               | 48V      | D48                         | 11.0    |                               |                        |               |                |  |
|               | 100-110V | D100                        | 5.3-5.8 |                               |                        |               | 18,870         |  |

注1：最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值。

□规格

| 类型                | RJ1V 基准型               | RJ1V 大容量型  | RJ2V 基准型         |
|-------------------|------------------------|--|------------------|
| 极数                | 1 极                    | 1 极  | 2 极              |
| 触点结构              | SPDT、SPST-NO           | SPDT、SPST-NO   | DPDT、DPST-NO     |
| 触点材料              | 银镍                     | 银锡铜  | 银镍               |
| 保护结构              | 焊锡密封                   |  |                  |
| 接触电阻 (初始值) (注2)   | 50mΩ 以内                |  |                  |
| 吸合时间 (注3)         | 15ms 以内                |  |                  |
| 释放时间 (注3)         | 10ms 以内                |  |                  |
| 绝缘电阻              | 100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表) |  |                  |
| 脉冲耐电压             | 10,000V AC (触点与线圈间)    |  |                  |
| 耐电压               | 触点与线圈间                 | 5,000V AC · 1 分钟   | 5,000V AC · 1 分钟 |
|                   | 同极触点间                  | 1,000V AC · 1 分钟   | 1,000V AC · 1 分钟 |
|                   | 异极触点间                  | —  | 3,000V AC · 1 分钟 |
| 耐振动               | 误动作                    | 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm   |                  |
|                   | 耐久性                    | 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm   |                  |
| 抗冲击性              | 误动作                    | NO 触点：200m/s <sup>2</sup><br>NC 触点：100m/s <sup>2</sup>                                   |                  |
|                   | 耐久性                    | 1,000m/s <sup>2</sup>  |                  |
| 机械性使用寿命<br>(无负载)  | AC 线圈                  | SPDT、DPDT : 3,000 万次以上 (切换频率：1.8 万次/小时)<br>SPST-NO、DPST-NO : 1,000 万次以上 (切换频率：1.8 万次/小时) |                  |
|                   | DC 线圈                  | SPDT、DPDT : 5,000 万次以上 (切换频率：1.8 万次/小时)<br>SPST-NO、DPST-NO : 2,000 万次以上 (切换频率：1.8 万次/小时) |                  |
| 电气性使用寿命<br>(额定负载) | AC 负载                  | 20 万次以上 (切换频率：1,800 次/小时)  |                  |
|                   | DC 负载                  | 10 万次以上 (切换频率：1,800 次/小时)  |                  |
| 使用环境温度 (注4)       | - 40 ~ + 70°C (无结冰)    |  |                  |
| 使用环境湿度            | 5 ~ 85% RH (无结露)       |  |                  |
| 保存环境温度            | - 40 ~ + 85°C          |  |                  |
| 重量 (约)            | SPDT 触点                | 17g  | 17g              |
|                   | SPST-NO 触点             | 16g  | 16g              |

注2：使用 5V DC · 1A 电压下降法测量。

注3：施加额定电压时 (20°C)，不计波动。

注4：额定电压 100%施加时。

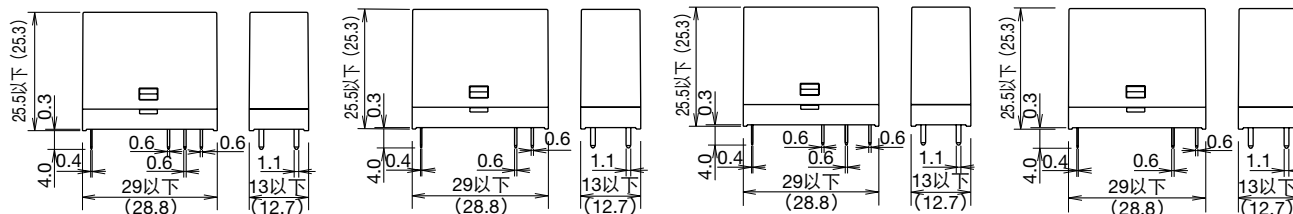
外形尺寸图 (mm)

RJ1V 基准型 (SPDT)

RJ1V 基准型 (SPST-NO)

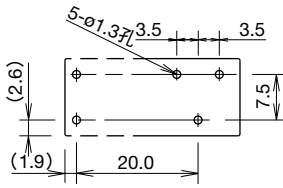
RJ1V 大容量型 (SPDT)  
RJ2V 基准型 (DPDT)

RJ1V 大容量型 (SPST-NO)  
RJ2V 基准型 (DPST-NO)

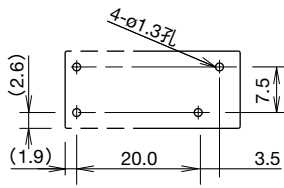


□PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

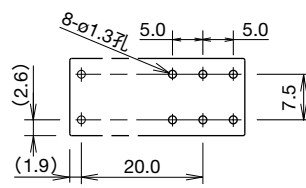
RJ1V 基准型 (SPDT)



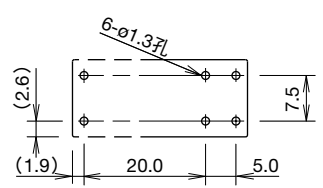
RJ1V 基准型 (SPST-NO)



RJ1V 大容量型 (SPDT)  
RJ2V 基准型 (DPDT)

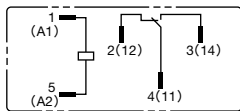


RJ1V 大容量型 (SPST-NO)  
RJ2V 基准型 (DPST-NO)

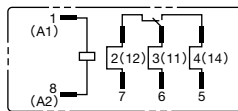


□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

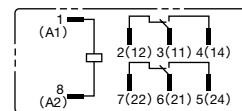
RJ1V 基准型 (SPDT)



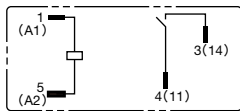
RJ1V 大容量型 (SPDT)



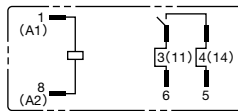
RJ2V 基准型 (DPDT)



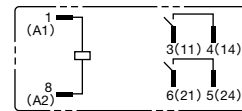
RJ1V 基准型 (SPST-NO)



RJ1V 大容量型 (SPST-NO)

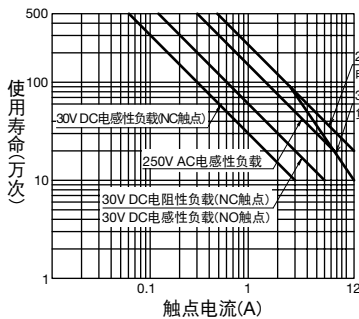


RJ2V 基准型 (DPST-NO)

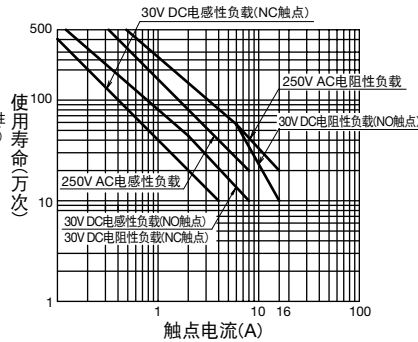


□特性图 (参考值)  
电气性使用寿命曲线图

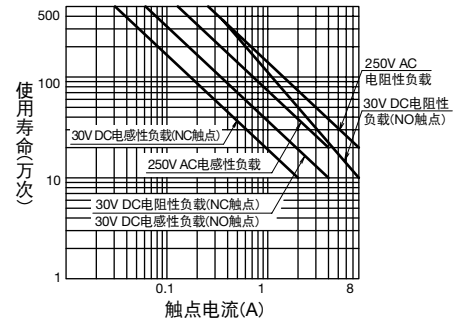
RJ1V 基准型



RJ1V 大容量型

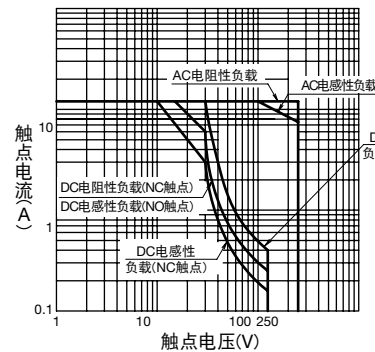


RJ2V 基准型

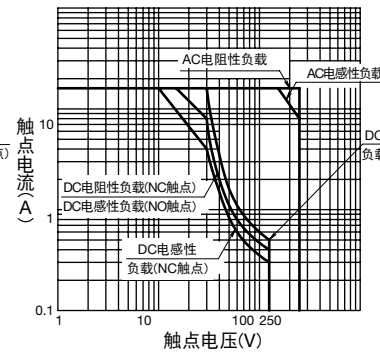


最大开闭容量

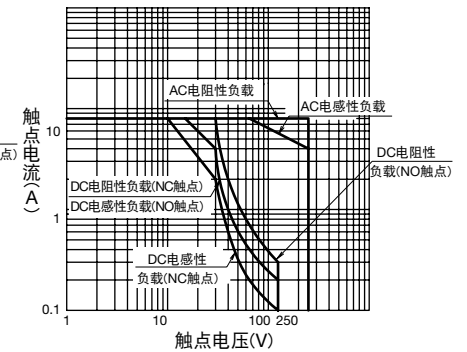
RJ1V 基准型



RJ1V 大容量型



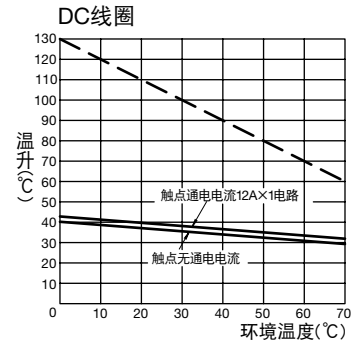
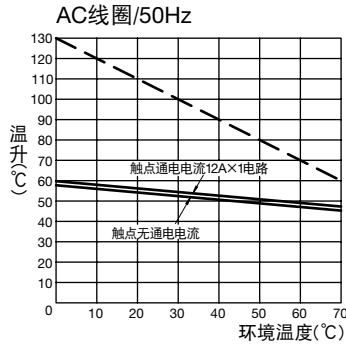
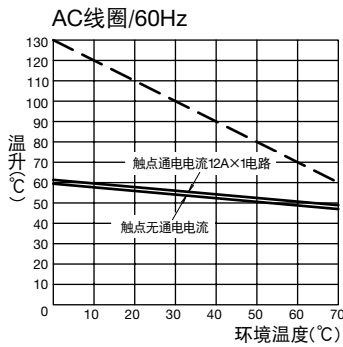
RJ2V 基准型



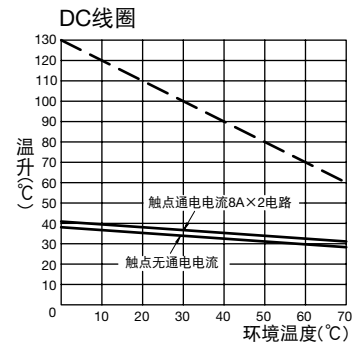
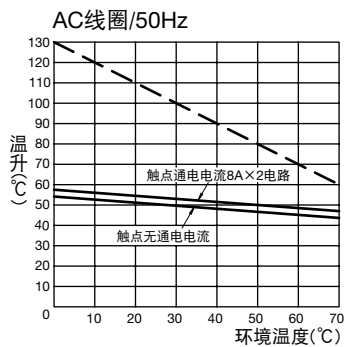
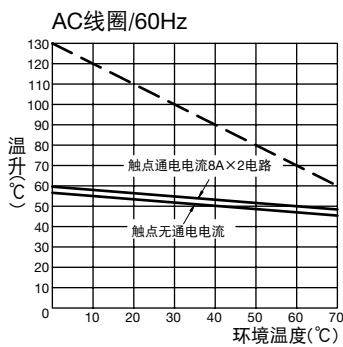
□特性图 (参考值)

环境温度与线圈温升曲线图

RJ1V 基准型



RJ2V 基准型



注：线圈额定电压（100%）施加时。  
虚线为在不同的环境温度下的线圈的温升允许值。

使用注意事项

安装至 PCB 时的注意事项

- PCB 上安装 2 个以上的继电器时，请隔开 5mm 以上的距离。
- 手动焊接时，请以 60W 的焊铁（先端温度 350°C）在 3 秒内快速焊接。（使用非铅焊铁时，建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型）
- 自动焊接时，请以 250°C 的温度，在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂，请切勿长时间加热、或弯曲端子根部，以免破坏产品的密封性。
- 请注意，勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。