

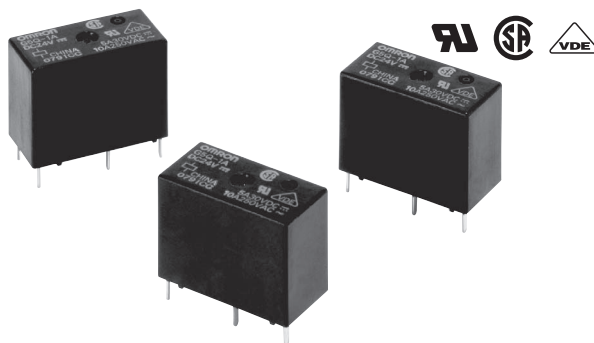
# G5Q

功率继电器

## 1极10A开关容量的小型功率继电器

- 小型1a/1c接点继电器。
- 具有高开关性能，适用于各种负载。
- 可确保8kV耐冲击电压（线圈-接点间）的小型产品。

符合RoHS



### 型号标准

G5Q-□□□  
① ② ③

①接点极数

1: 1极

②接点构成

无标记: 1c接点

A: 1a接点

③保护构造

无标记: 耐助焊剂型

4: 塑料密封型

### 用途举例

控制设备的输出用途

### 种类

| 分类<br>保护构造 | 标准型    |           |         |           | 最小包装单位 |
|------------|--------|-----------|---------|-----------|--------|
|            | 耐助焊剂型  |           | 塑料密封型   |           |        |
| 接点构成       | 型号     | 线圈额定电压（V） | 型号      | 线圈额定电压（V） |        |
| 1a         | G5Q-1A | DC 5      | G5Q-1A4 | DC 5      | 40个/杆装 |
|            |        | DC 9      |         | DC 9      |        |
|            |        | DC12      |         | DC12      |        |
|            |        | DC24      |         | DC24      |        |
| 1c         | G5Q-1  | DC 5      | G5Q-14  | DC 5      |        |
|            |        | DC 9      |         | DC 9      |        |
|            |        | DC12      |         | DC12      |        |
|            |        | DC24      |         | DC24      |        |

注. 订购时, 请注明线圈额定电压 (V)。  
例: G5Q-1A DC5  
此外, 交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

### 额定值

#### ●操作线圈

| 接点构成 |    | 项目 | 额定电流<br>(mA) | 线圈电阻<br>(Ω) | 动作电压<br>(V) | 复位电压<br>(V) | 最大容许电压<br>(V)  | 消耗功率<br>(mW) |
|------|----|----|--------------|-------------|-------------|-------------|----------------|--------------|
| 1a   | DC | 5  | 40           | 125         | 75%以下       | 5%以上        | 190%<br>(23℃时) | 约200         |
|      |    | 9  | 22.2         | 405         |             |             |                |              |
|      |    | 12 | 16.7         | 720         |             |             |                |              |
|      |    | 24 | 8.3          | 2880        |             |             |                |              |
| 1c   |    | 5  | 80           | 63          |             |             |                | 约400         |
|      |    | 9  | 44.4         | 202         |             |             |                |              |
|      |    | 12 | 33.3         | 360         |             |             |                |              |
|      |    | 24 | 16.7         | 1440        |             |             |                |              |

注1. 额定电压、线圈电阻为线圈温度+23℃时的值, 公差±10%。

注2. 动作特性为线圈温度为+23℃时的值。

注3. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压最大值。

#### ●开关部 (接点部)

| 负 载     |                                                       | 电 阻 负 载           |                  |
|---------|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 项 目     | 1a                                                    |                   | 1c               |
| 接触结构    | 单                                                     |                   |                  |
| 接点材质    | Ag合金(无Cd材料)                                           |                   |                  |
| 接定负载    | AC125V 10A                                            | AC125V 10A (N.O.) | AC125V 3A (N.C.) |
|         | AC125V 3A                                             | AC125V 3A (N.O.)  | AC250V 3A (N.C.) |
|         | AC250V 3A                                             | AC250V 3A (N.O.)  | DC 30V 3A (N.C.) |
|         | DC 30V 5A                                             | DC 30V 5A (N.O.)  |                  |
| 额定通电电流  | 10A (N.O.) /3A (N.C.)                                 |                   |                  |
| 接点电压最大值 | AC277V、DC30V                                          |                   |                  |
| 接点电流最大值 | AC： 10A (N.O.) /3A (N.C.)<br>DC： 5A (N.O.) /3A (N.C.) |                   |                  |

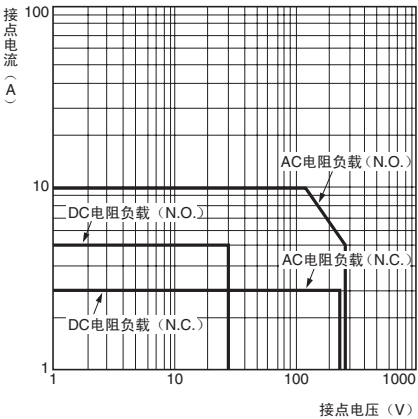
性能

| 项目                 | 种类      | 标准型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 接触电阻 *1            |         | 100mΩ以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 动作时间               |         | 10ms以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 复位时间               |         | 5ms以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 绝缘电阻 *2            |         | 1,000MΩ以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 耐压                 | 线圈和接点之间 | AC4,000V 50/60Hz 1min                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | 同极接点之间  | AC1,000V 50/60Hz 1min                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 耐冲击电压<br>(线圈和接点之间) |         | 8kV (1.2×50 μs)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 振动                 | 耐久      | 10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | 误动作     | 10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 冲击                 | 耐久      | 1000m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | 误动作     | 100m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 寿命                 | 机械      | 1,000万次以上 (开关频率18,000次/h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | 电气      | • N.O.侧接点<br>AC125V 10A 电阻负载 5万次以上 (开关频率 1秒ON-3秒OFF)<br>AC125V 3A 电阻负载 20万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF)<br>AC250V 3A 电阻负载 10万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF)<br>DC 30V 5A 电阻负载 10万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF)<br>• N.C.侧接点<br>AC125V 3A 电阻负载 20万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF)<br>AC250V 3A 电阻负载 10万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF)<br>DC 30V 3A 电阻负载 10万次以上 (开关频率 1秒ON-1秒OFF) |
| 故障率 P水准 (参考值 *3)   |         | DC5V 10mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 使用环境温度             |         | -40~85℃ (无结冰、无凝露)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 使用环境湿度             |         | 5~85%RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 重量                 |         | 约6.5g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

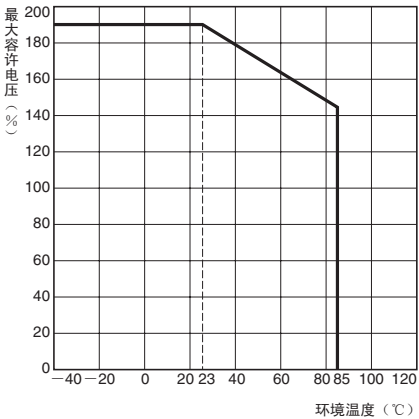
注. 上述值为初始值。  
\*1. 测量条件: 根据电压下降法, 在DC5V 1A的条件下。  
\*2. 测量条件: 用DC500V兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。  
\*3. 此值为开关频率120次/min时的值。

参考数据

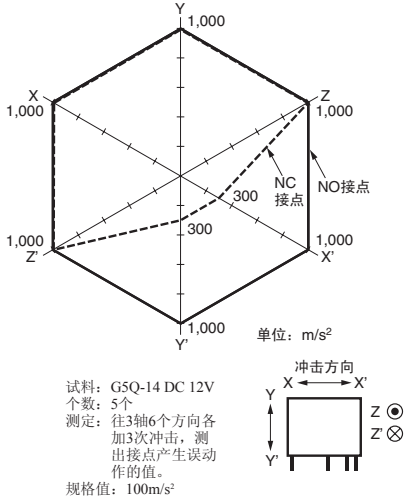
● 开关容量最大值



● 环境温度和最大容许电压



● 误动作冲击

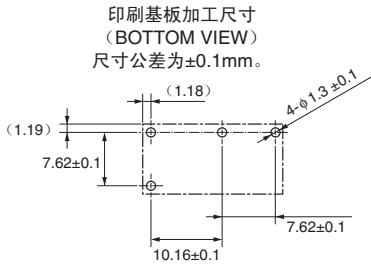
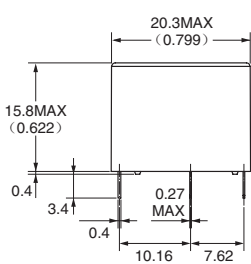
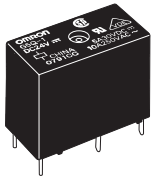


# G5Q

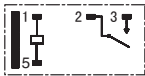
## 外形尺寸

(单位: mm)

G5Q-1A  
G5Q-1A4

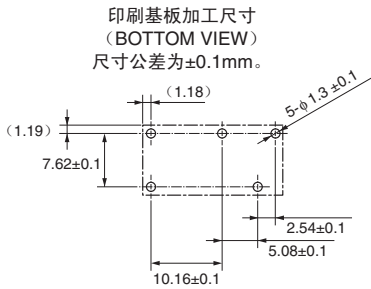
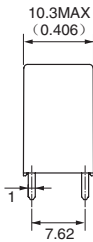
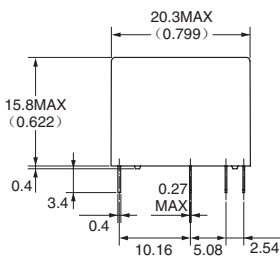
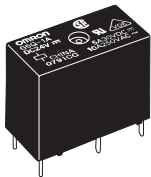


端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

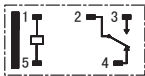


(无线圈极性)

G5Q-1  
G5Q-14



端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)



(无线圈极性)

## 国际标准认证额定值

UL标准认定型文件 No.E41515

CSA标准认定型文件 No.LR31928

| 型号  | 极数    | 操作线圈额定值  | 接点额定值                                 | 试验次数    |
|-----|-------|----------|---------------------------------------|---------|
| G5Q | 1a、1c | 5~48V DC | 10A 250V AC N.O. only (Resistive) 40℃ | 6,000次  |
|     |       |          | 10A 30V DC N.O. only (Resistive) 40℃  | 6,000次  |
|     |       |          | 4A 120V AC N.O. only (Resistive) 40℃  | 10,000次 |
|     |       |          | 3A 250V AC N.C. only (Resistive) 40℃  | 6,000次  |
|     |       |          | 3A 30V DC N.C. only (Resistive) 40℃   | 6,000次  |

EC/IEC规格 VDE标准认定型 批准No.125314

| 型号  | 极数    | 操作线圈额定值       | 接点额定值                             | 试验次数    |
|-----|-------|---------------|-----------------------------------|---------|
| G5Q | 1a、1c | 5、9、12、24V DC | 10A 250V AC (cos φ=1) (N.O.) 105℃ | 10,000次 |
|     |       |               | 5A 30V DC (0ms) (N.O.) 105℃       |         |
|     |       |               | 3A 30V DC (0ms) (N.C.) 105℃       |         |

## 请正确使用

●[共通注意事项]请参考相关页。