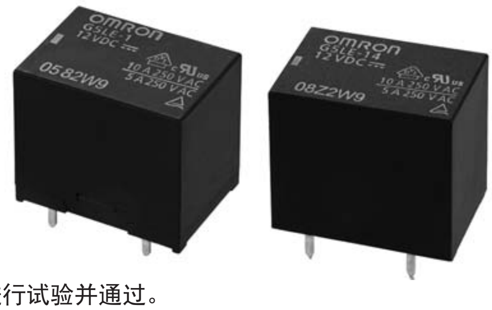
# G5LE

PCB功率继电器

## 立方形单极10A功率继电器




●非常适合各种应用，例如家用电器、OA设备、自动售货机等。
●使用环境温度为85℃。
●标准型号采用 UL B类线圈绝缘。
●通过cULus、EN标准认证且符合《电气设备与材料安全法》
（最大300V）。
●符合IEC/EN 60079-1, IEC/EN60079-15（-CF除外）
依据（IEC/EN）60079-1 第15.5项 Enclosed-break devices （Group II A）进行试验并通过。
依据（IEC/EN）60079-15 第11.2项 Sealed devices 进行试验并通过。

## ■型号结构

G5LE-□□□-□-□
① ② ③ ④ ⑤

①接点极数
1：1极
②接点结构
无：SPDT (1c)
A：SPST-NO (1a)
③防护构造
无：耐助焊剂型
4：塑料密封型

④绝缘系统
无：B类（E版本为F类）
CF：F类（仅限cULus）
⑤认证标准
无：标准
E：大容量型

## ■应用示例

●家用电器
●OA设备
●自动售货机



## ■订购信息

| 端子形状 | | 防护构造 | 耐助焊剂型 | | 塑料密封型 | | 最小包装单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 分类 | 接点结构 | 型号 | 额定线圈电压 | 型号 | 额定线圈电压 | |
| 印刷电路板用端子 | 标准 | SPDT (1c) | G5LE-1 | DC 5V | G5LE-14 | DC 5V | 100件/托盘 |
| | | | | DC 12V | | DC 12V | |
| | | | | DC 24V | | DC 24V | |
| | | | G5LE-1-CF | DC 5V | G5LE-14-CF | DC 5V | |
| | | | | DC 12V | | DC 12V | |
| | | | | DC 24V | | DC 24V | |
| | | SPST-NO (1a) | G5LE-1A | DC 5V | G5LE-1A4 | DC 5V | |
| | | | | DC 12V | | DC 12V | |
| | | | | DC 24V | | DC 24V | |
| | | | G5LE-1A-CF | DC 5V | G5LE-1A4-CF | DC 5V | |
| | | | | DC 12V | | DC 12V | |
| | | | | DC 24V | | DC 24V | |
| | 大容量 | SPDT (1c) | G5LE-1-E | DC 5V | --- | | |
| | | | | DC 12V | | | |
| | | | | DC 24V | | | |
| | | SPST-NO (1a) | G5LE-1A-E | DC 5V | --- | | |
| | | | | DC 12V | | | |
| | | | | DC 24V | | | |

注.订购时，请在型号后添加额定线圈电压。
示例：G5LE-1 DC5
└─ 额定线圈电压
但是，产品外壳和包装上的线圈电压注释将标记为DC □□ V。

## ■额定值

### ●操作线圈

| 额定电压(V) | | 额定电流(mA) | 线圈电阻(Ω) | 动作电压(V) | 复位电压(V) | 最大值电压(V) | 功耗(mW) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DC | 5 | 79.4 | 63 | 75%以下 | 10%以上 | 170% (23℃时) | 约400 |
| | 12 | 33.3 | 360 | | | | |
| | 24 | 16.7 | 1,440 | | | | |

注 1.额定电流和线圈电阻是在线圈温度为23℃时的测定值，公差为±10%。
注 2.动作特性是在线圈温度为23℃时的测定值。
注 3.“最大电压”是指继电器线圈能承受的电压最大值。

### ●打开/关闭部分（接点部分）

| 分类<br>项目 负载 | 标准型 | | 大容量型 |
|---|---|---|---|
| | 阻性负载 | 感性负载(cosϕ = 0.4) | 阻性负载 |
| 接点类型 | 单 | | 单 |
| 接点材质 | 银合金（无镉） | | 银合金（无镉） |
| 额定负载 | AC 120V 10A，DC 30V 8A | AC 120V 5A，DC 30V 4A | 16 A (N.O.) 12 A (N.C.) (AC 120V时) |
| 额定通电电流 | 10A | | 16 A (N.O.) / 12 A (N.C.) |
| 最大开关电压 | AC 250V、DC 125V（应用cULus/IEC/VDE标准时为DC 30V） | | AC 120V |
| 最大开关电流 | 10A | 5A | 16A |



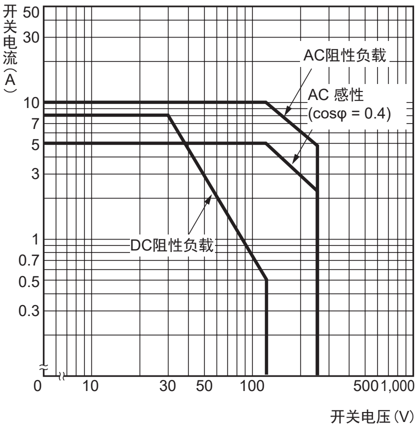
## ■特点

| 项目 | 分类 | 标准型 | 大容量型 |
|---|---|---|---|
| 接点电阻 *1 | | 100mΩ以下 | |
| 动作时间 | | 10ms以下 | |
| 复位时间 | | 5ms以下 | |
| 绝缘电阻 *2 | | 100MΩ以上 | |
| 耐电压 | 线圈与接点间 | AC 2,000V 50/60Hz 1 min | |
| | 同极接点间 | AC 750V 50/60Hz 1 min | |
| 耐冲击电压 | 线圈与接点间 | 4,500V(1.2×50μs) | |
| 耐振动 | 寿命 | 10～55～10Hz，单振幅<br>0.75mm（双振幅1.5mm） | |
| | 误动作 | 10～55～10Hz，单振幅<br>0.75mm（双振幅1.5mm） | |
| 耐冲击 | 寿命 | 1,000m/s² | |
| | 误动作 | 100m/s² | |
| 耐久性 | 机械寿命 | 10,000,000次以上<br>（每小时18,000次） | |
| | 电气寿命 | 100,000次以上<br>（每小时1,800次） | 50,000次以上（NO）<br>30,000次以上（NC） |
| 故障率P水准（参考值）*3 | | 100mA（DC 5V时） | |
| 使用环境温度 | | -25℃～85℃<br>（无结冰或凝露） | |
| 使用环境湿度 | | 35%～85% | |
| 重量 | | 约12g | |

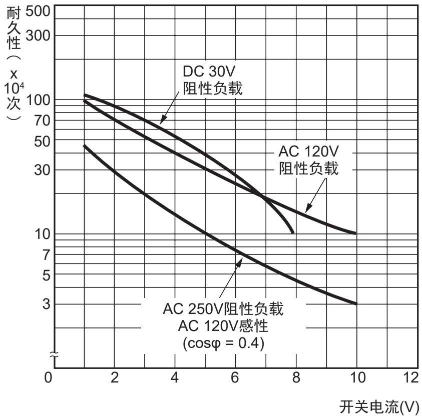
注. 上述数据为初始值
*1. 测量条件：在DC 5V、1A时采用电压降方法。
*2. 测量条件：绝缘电阻是采用DC 500V兆欧表测得的，检测位置与测量耐压强度时相同。
*3. 此值在开关频率为120次/分钟的条件下测得。

## ■工程数据

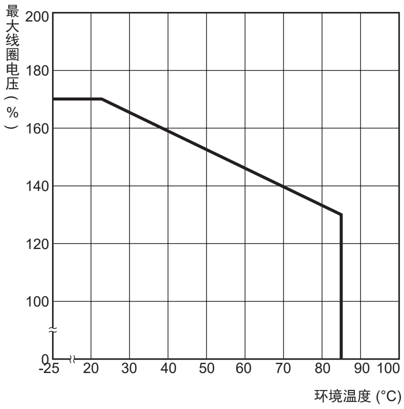
### ●开关容量的最大值




### ●耐久性

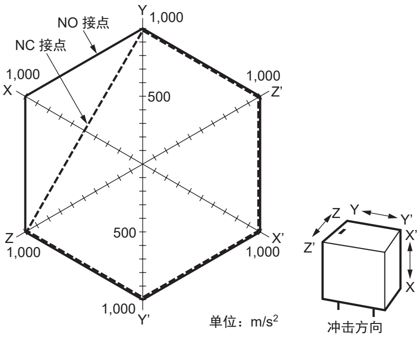



### ●环境温度与最大线圈电压




注.最大线圈电压指各种工作电源电压下的最大值，非连续电压。

### ●误动作冲击



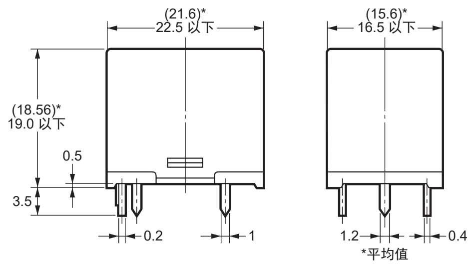

继电器个数：5个
测试条件 ：分别在励磁、无励磁的状态下各施加3次冲击，并测量冲击引起误动作时的数值。
要求 ：100m/s²

## ■外形尺寸

CAD数据 带标记的产品有2维CAD图纸、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

（单位：mm）

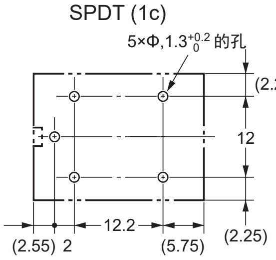
G5LE-1（-□）（SPDT接点）
G5LE-1A（-□）（SPST-NO接点）



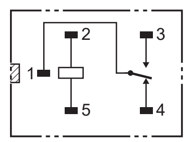

PCB安装孔
（底视图）
公差：±0.1mm
（除非另有规定）

端子排列/
内部连接
（底视图）

SPDT (1c)

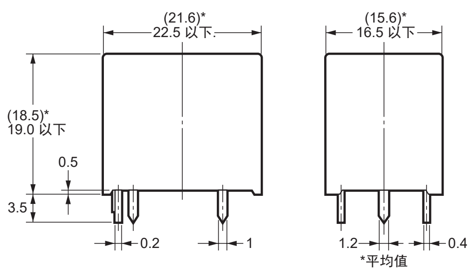



SPDT (1c)

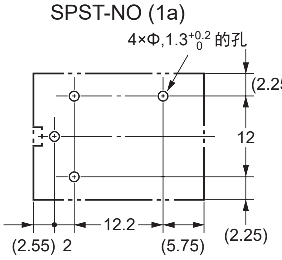


(表示平均尺寸。)

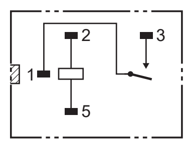
G5LE-14（-□）（SPDT接点）
G5LE-1A4（-□）（SPST-NO接点）




SPST-NO (1a)




SPST-NO (1a)



(表示平均尺寸。)

注方向标记如下所示：

CAD数据

## ■适用标准

UL/C-UL标准认证：（文件编号：E41643）

| 型号 | 接点结构 | 线圈额定值 | 接点额定值 | 试验次数 |
|---|---|---|---|---|
| G5LE | SPDT-NO (1a)<br>SPDT (1c) | 5～DC 24V | 10A、AC 250V（一般用途）、40℃ | 6,000 |
| | | | 8A、DC 30V（阻性负载）、40℃ | |
| | | | TV-3（仅常开）40℃ | 25,000 |
| G5LE-E | | | 13A、AC 120V（阻性负载）（仅常开）、85℃ | 30,000 |
| | | | 10A、AC 250V（一般用途）、40℃ | |
| | | | TV-8（仅常开）、 40℃ | 25,000 |
| | | | 16A、AC 250V（一般用途）（仅常开）、40℃ | 30,000 |
| | | | 12 A、AC 250V（一般用途）（仅常闭）、40℃ | |

VDE EN/IEC认证：（证书编号：6850）

| 型号 | 接点结构 | 线圈额定值 | 接点额定值 | 试验次数 |
|---|---|---|---|---|
| G5LE | SPDT-NO (1a)<br>SPDT (1c) | DC 5V/DC 12V/DC 24V | 10A、AC 250V（cosϕ＝1）85℃ | 50,000 |
| G5LE-E | | | 16 A、AC 250V（cosϕ＝1）（仅常开）、1s ON / 5s OFF、85℃ | |

TÜV EN/IEC认证：（证书编号：R50158258）

| 型号 | 接点结构 | 线圈额定值 | 接点额定值 | 试验次数 |
|---|---|---|---|---|
| G5LE | SPDT-NO (1a)<br>SPDT (1c) | DC 5V/DC 12V/DC 24V | 2.5A、AC 250V（cosϕ＝0.4）85℃ | 100,000 |
| | | | 10A、AC 250V（阻性负载）、85℃ | 50,000 |
| | | | 8A、AC 30V（阻性负载）、40℃ | 100,000 |

●关于防爆规格
基于防护类型：Enclosed-break devices（Group II A*）（IEC/EN）60079-1 第15.5项标准进行试验并通过。
基于防护类型：Seald devices（IEC/EN）60079-15 第11.2项标准进行试验并通过。
*爆炸性气体的定义
– Group IIA: (55 ± 0.5) % hydrogen/air at atmospheric pressure;
– Group IIB: (37 ± 0.5) % hydrogen/air at atmospheric pressure;
– Group IIC: (40 ± 1) % hydrogen, (20 ± 1) % oxygen and the remainder nitrogen at atmospheric pressure or alternatively (27.5 ± 1.5) % hydrogen/air at an overpressure at a pressure equal to 1.5 times atmospheric pressure.

关于规格的详细信息，请咨询我司销售代表。

## ■注意事项

●有关如何正确使用，请参见“印刷基板用继电器共通注意事项”部分。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

**欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团**

网站
欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司
**https://components.omron.com.cn**

Cat. No. **K100-CN1-04** 2025年1月