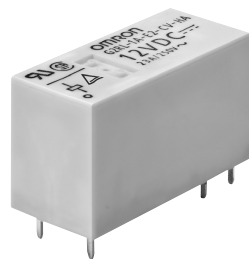


# G2RL-1A-E2-CV-HA

PCB功率继电器

## 用于高电流负载开关与 高温环境的 紧凑型单刀继电器

- 高电流23 A开关，优于标准G2RL型号。
- 满足105°C的环境工作温度要求
- 外形纤薄，最大高度仅为16.7 mm。
- 线圈与接点之间加强绝缘，可实现10 kV耐冲击电压。
- 符合EN60335-1 家用电器的安全标准。
- 绝缘间隙和爬电距离：8mm/8mm 以上
- 线圈绝缘类型：F类(UL1446)



### 型号组成

G2RL-□□□-□□-□□  
1 2 3 4 5 6

- 极数**  
1: 1极
- 接点结构**  
A: SPST-NO (1a)
- 防护构造**  
无: 耐助焊剂
- 分类**  
E2: 23A大容量
- 特殊要求**  
CV: 使用环境温度105°C
- 市场代码**  
HA: 家用电器，符合IEC/EN60335-1

### 应用示例

- 家用电器
- 壁橱式四眼煤气灶、微波炉
- 工业应用
- 暖通空调

### 订购信息

| 分类     | 接点结构         | 防护构造 | 型号               | 额定线圈电压                    | 最小包装单位  |
|--------|--------------|------|------------------|---------------------------|---------|
| 大容量与高温 | SPST-NO (1a) | 耐助焊剂 | G2RL-1A-E2-CV-HA | 5 VDC<br>12 VDC<br>24 VDC | 100件/托盘 |

注1. 订购时，请在型号后添加额定线圈电压。

例如：G2RL-1A-E2-CV-HA DC5

└── 额定线圈电压

但是，产品外壳上的线圈电压注释将标记为□□VDC。

2. 请以托盘(100件/托盘)为单位下单。

### 额定值

#### ●线圈额定值

| 项目     | 额定电流 (mA) | 线圈电阻 (Ω) | 动作电压 (V) | 复位电压 (V) | 最大电压 (V)        | 功耗 (mW) |
|--------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|---------|
|        |           |          | 额定电压的%   |          |                 |         |
| 额定电压   |           |          |          |          |                 |         |
| 5 VDC  | 80.0      | 62.5     | 75%以下    | 10%以上    | 130%<br>(23°C时) | 约400    |
| 12 VDC | 33.3      | 360      |          |          |                 |         |
| 24 VDC | 16.7      | 1,440    |          |          |                 |         |

注1. 额定电流和线圈电阻是在线圈温度为23°C时的测定值，公差为±10%。

2. 动作特性是在线圈温度为23°C时的测定值。

3. “最大电压”是指继电器线圈能承受的电压最大值。

#### ●接点

| 项目     | 分类<br>型号      | 大容量与高温型(阻性负载)    |
|--------|---------------|------------------|
|        |               | G2RL-1A-E2-CV-HA |
| 接点类型   | 单             |                  |
| 接点材质   | 银合金(无镉)       |                  |
| 额定负载   | 23 A @ 250VAC |                  |
| 额定通电流  | 23 A          |                  |
| 最大开关电压 | 250VAC        |                  |
| 最大开关电流 | 23 A          |                  |

## 特性

| 项目      | 分类<br>型号          | 大容量与高温型  |
|---------|-------------------|--|
|         |                   | G2RL-1A-E2-CV-HA                                   |
| 接点电阻 *1 |                   | 100 mΩ以下   |
| 动作时间    |                   | 15ms以下   |
| 复位时间    |                   | 5ms以下  |
| 绝缘电阻 *2 |                   | 1,000MΩ以上  |
| 绝缘强度    | 线圈与接点间            | 5,000VAC, 50/60Hz持续1min                            |
|         | 同极接点间             | 1,000VAC, 50/60Hz持续1min                            |
| 耐冲击电压   |                   | 10 kV (1.2 × 50 μs)                                |
| 抗振性     | 毁坏                | 10~55~10Hz, 单振幅0.75 mm(双振幅1.5 mm)                  |
|         | 误动作               | 10~55~10Hz, 单振幅0.75 mm(双振幅1.5 mm)                  |
| 抗冲击性    | 毁坏                | 1,000m/s <sup>2</sup>                              |
|         | 误动作               | 通电: 100m/s <sup>2</sup> , 断电: 100 m/s <sup>2</sup> |
| 耐久性     | 机械寿命              | 20,000,000次(每小时18,000次)                            |
|         | 电气寿命 *3<br>(阻性负载) | 100,000次(250VAC、23A、105°C, 开1s/关9s)                |
| 使用环境温度  |                   | -40~105°C(无结冰或凝露)                                  |
| 使用环境湿度  |                   | 5%~85%(无结冰或凝露)                                     |
| 重量      |                   | 约12 g  |

注: 上表中的值为23°C时的初始值。

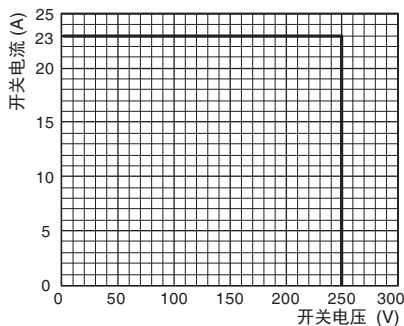
\*1. 测量条件: 在DC 5V、1A时采用电压降方法

\*2. 测量条件: 采用500VDC兆欧表在与测量耐压强度相同的位置测得。

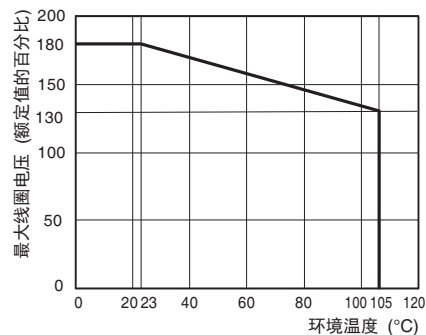
\*3. 每小时360次。

## 参考数据

### ● 开关容量的最大值

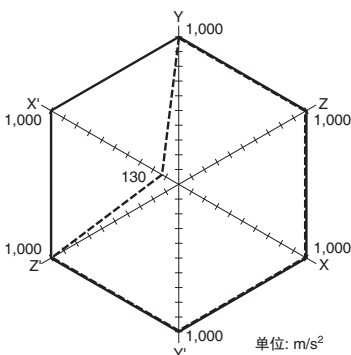


### ● 环境温度与最大线圈电压

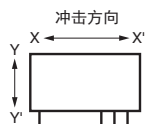


注: 最大线圈电压指各种工作电源电压下的最大值, 非连续电压。

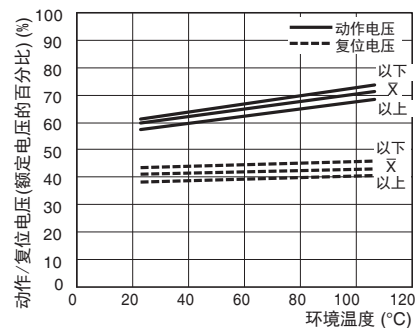
### ● 误动作冲击



测试条件: 在不使继电器通电的条件下朝±X、±Y和±Z方向各施加冲击三次, 以核实误动作次数。  
要求: 无误动作100m/s<sup>2</sup>



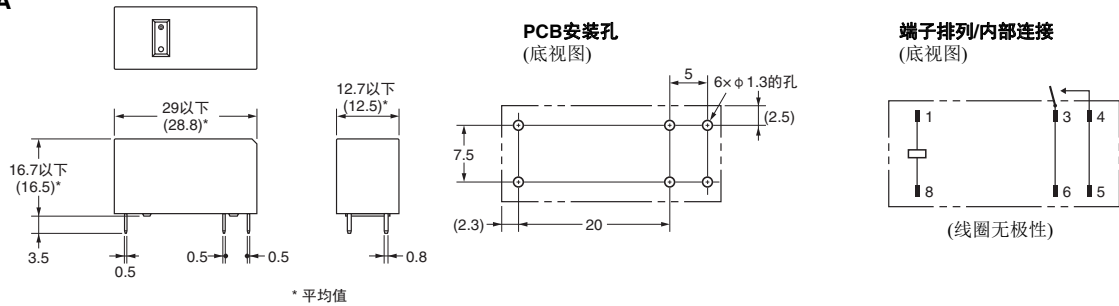
### ● 环境温度与动作和复位电压



## 外形尺寸

(单位: mm)

### G2RL-1A-E2-CV-HA



## 适用标准

UL标准认证: (文件编号:E41643)

通过CSA认证: (文件编号:LR31928)

| 型号               | 接点结构         | 线圈规格   | 接点额定值                 | 试验次数    |
|------------------|--------------|--------|-----------------------|---------|
| G2RL-1A-E2-CV-HA | SPST-NO (1a) | 5~24 V | 23 A、250VAC(阻性) 105°C | 100,000 |

EN/IEC、TÜV认证: (证书编号: R50426950)

| 型号               | 接点结构        | 线圈规格   | 接点额定值                     | 试验次数    |
|------------------|-------------|--------|---------------------------|---------|
| G2RL-1A-E2-CV-HA | SPST-NO(1a) | 5~24 V | 23 A、250 VAC (cosφ) 105°C | 100,000 |

CQC标准认证: (证书编号: CQC17002171904)

| 型号               | 接点结构         | 线圈规格   | 接点额定值                     | 试验次数    |
|------------------|--------------|--------|---------------------------|---------|
| G2RL-1A-E2-CV-HA | SPST-NO (1a) | 5~24 V | 23 A、250 VAC (cosφ) 105°C | 100,000 |

|                   |  |
|-------------------|--|
| 爬电距离              | 8mm以上  |
| 绝缘间隙              | 8mm以上  |
| 绝缘材料组别            | IIIa   |
| 绝缘类型 线圈接点         | 强化微断开  |
| 绝缘类型 断路接点电路       | 强化微断开  |
| 额定绝缘电压            | 250V   |
| 污染等级              | 3  |
| 额定电压              | 250V   |
| 过电压类别             | III  |
| IEC61810-1下的保护类别  | RTII(耐助焊剂)   |
| 符合IEC 60335-1的灼热丝 | GWT 750°C以上(IEC 60695-2-11) / GWFI 850°C以上(IEC 60695-2-12) |
| 继电器底座的跟踪指数        | PTI 250V以上(外壳零件)   |
| UL94下的易燃性类别       | V-0  |
| 线圈绝缘类型            | F类(UL 1446)  |

## 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。

电气设备和材料安全法(日本)

G2RL-1A-E2系列不符合《日本电气设备与材料安全法》。请注意根据应用选择合适的继电器。

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

欧姆龙电子部品贸易(上海)有限公司

<https://components.omron.com.cn>

Cat. No. **K315-CN1-03**

2022年11月

© OMRON Corporation 2020-2022 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。