

# G2RL

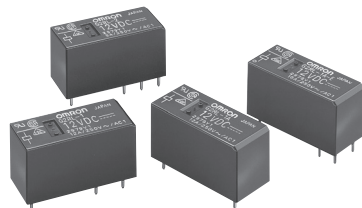
功率继电器



## 可用于小型设备内置的 高度仅15.7mm的低背功率继电器

- 提供1极、2极、大容量型等多型号选择。
- 消耗功率400mW的高灵敏度。
- 线圈与接点间的绝缘距离8mm以上。
- 耐冲击电压10kV的高绝缘性能。
- 可满足使用环境温度85℃的性能要求。
- 产品标准获得VDE规格认证。

符合RoHS



### 型号标准

G2RL-□□-□  
① ② ③

- ①接点极数  
1: 1极  
2: 2极
- ②接点构成  
无显示: c接点  
A: a接点
- ③特殊功能  
无显示: 标准型  
E: 大容量型

### 用途

家电、OA设备、FA设备

### 种类

分类	接点方式	端子形状	防护等级	型号	额定线圈电压	最小包装单位
标准	SPST-NO (1a)	PCB端子	溶剂保护	G2RL-1A	5 VDC 12 VDC 24 VDC 48 VDC	20个/管
			完全密封	G2RL-1A4		
	SPDT (1c)		溶剂保护	G2RL-1		
			完全密封	G2RL-14		
	DPST-NO (2a)		溶剂保护	G2RL-2A		
	完全密封		G2RL-2A4			
DPDT (2c)			溶剂保护	G2RL-2		
			完全密封	G2RL-24		
大容量	SPST-NO (1a)		溶剂保护	G2RL-1A-E		
			完全密封	G2RL-1A4-E		
	SPDT (1c)	溶剂保护	G2RL-1-E			
		完全密封	G2RL-14-E			

注1.订购时,请在型号后面添加额定线圈电压。

示例: G2RL-1A 5 VDC  额定线圈电压

注2.请以固定杆装(20个/支)为单位进行订购。

### 额定值

#### 操作线圈

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率(mW)
DC	5	80.0	62.5	70%以下	10%以上	130% (85℃时)	约400
	12	33.3	360				
	24	16.7	1,440				
	48	8.96	5,358				约430

注1.额定电流和线圈电阻为线圈温度在+23℃时的值,公差±10%。

注2.动作特性为线圈温度+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的最大值。

#### 开关部(接点部)

项目	分类 型号	标准型(阻性负载)			大容量型(阻性负载)	
		G2RL-1A	G2RL-1	G2RL-2A	G2RL-2	G2RL-1A-E
接触结构		单				
接点材质		Ag合金(无Cd材质)				
额定负载		AC 250V 12A		AC 250V 8A		AC 250V 16A
额定通电流		12A		8A		16A
接点电压的最大值		AC 440V、DC 300V				
接点电流的最大值		12A		8A		16A
故障率 P水准(参考值*)		DC 24V 40mA				

\*此值为开关频率120次/分钟时的值。

Agents : <http://www.howertek.com>

## ■性能

项目	分类 极数	标准型		高容量型
		1极	2极	1极
接触电阻 *1			100mΩ以下	
动作时间			15ms以下	
复位时间			5ms以下	
最大开关 频率	机械		18,000次/h	
	额定负载		1,800次/h	
绝缘电阻 *2			1,000MΩ以上	
耐压	线圈和接点之间		AC 5,000V 50/60 Hz 1min	
	同极接点之间		AC 1,000V 50/60 Hz 1min	
	异极接点之间	—	AC 2,500V 50/60 Hz 1min	—
绝缘距离	线圈与接点间		空间: 8mm、沿面: 8mm	
耐冲击电压			10kV (1.2×50μs)	
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		1,000m/s²	
	误动作		励磁: 100m/s²、无励磁: 100m/s²	
寿命	机械		2,000万次以上 (开关频率18,000次/h)	
	电气 *3 (阻性负载)	G2RL-1(A): AC250V 12A 5万次 DC24V 12A 3万次	G2RL-2(A): AC250V 8A 3万次 DC30V 8A 3万次	G2RL-1(A)-E: AC250V 16A 3万次 DC24V 16A 3万次
使用环境温度			-40~+85°C (无结冰、无凝露)	
使用环境湿度			5~85%RH	
重量			约12g	

注. 上述为初始值。

\*1. 测量条件: 根据压降法, 在DC 5V 1A的条件下测量。

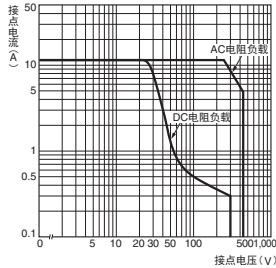
\*2. 测量条件: 用DC 500V兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。

\*3. 开关频率1,800次/小时。

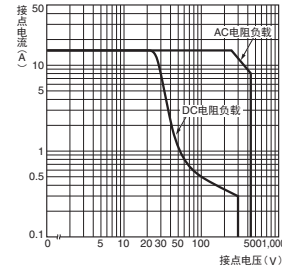
## ■参考数据

### 开关容量最大值

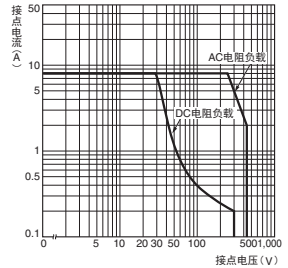
#### G2RL-1A、G2RL-1



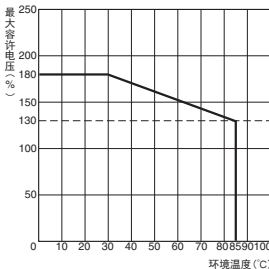
#### G2RL-1A-E、G2RL-1-E



#### G2RL-2A、G2RL-2

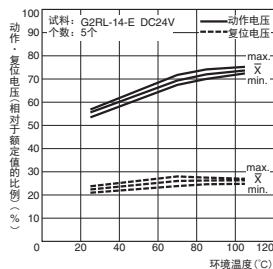


### 环境温度和最大容许电压

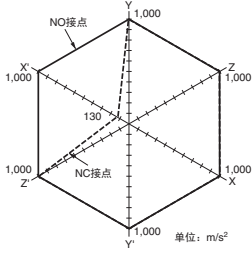


注. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压最大值。

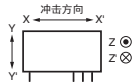
### 环境温度和动作、复位电压



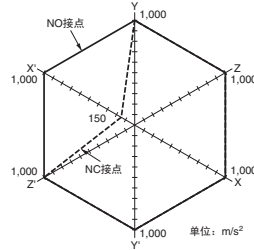
## 误动作冲击 G2RL-1(A)-E



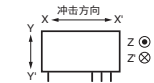
试料: G2RL-14 DC12V  
个数: 5个  
测定: 往3轴6个方向各加3次冲击, 测出接点产生误动作的值。  
规格值:  $100m/s^2$



## G2RL-2(A)

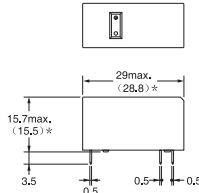


试料: G2RL-24 DC12V  
个数: 5个  
测定: 往3轴6个方向各加3次冲击, 测出接点产生误动作的值。  
规格值:  $100m/s^2$

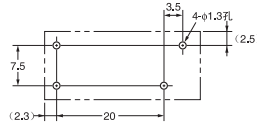


## ■外形尺寸 (单位: mm)

### G2RL-1A



印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)



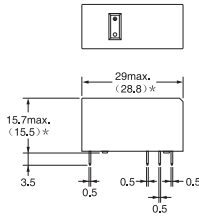
端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)



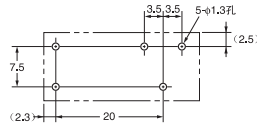
(无线圈极性)

\*表示平均尺寸。

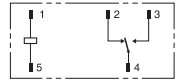
### G2RL-1



印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)



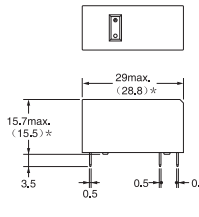
端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)



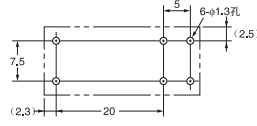
(无线圈极性)

\*表示平均尺寸。

### G2RL-1A-E



印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)



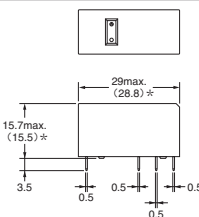
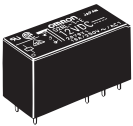
端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)



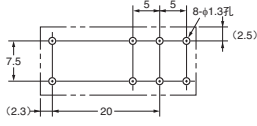
(无线圈极性)

\*表示平均尺寸。

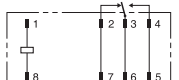
### G2RL-1-E



印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)



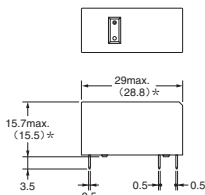
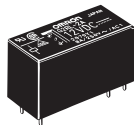
端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)



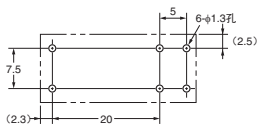
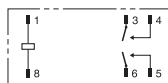
(无线圈极性)

\*表示平均尺寸。

## G2RL-2A

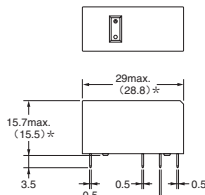
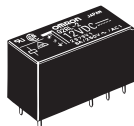


\*表示平均尺寸。

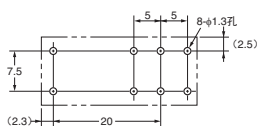
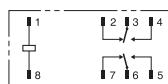
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)

(无线圈极性)

## G2RL-2



\*表示平均尺寸。

印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)端子配置/内部接线图  
(BOTTOM VIEW)

(无线圈极性)

## ■ 国际标准认证额定值

个别国际标准的认证额定值与个别确定的推定值不同，使用前请务必确认其规格。

UL标准认证型 文件No.E41643

CSA标准认证型 文件No.LR31928

型号	接点构成	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G2RL-1A G2RL-1	1a 1c	5~48V DC	12A 250V AC (General Use) 40°C	100,000次
			12A 24V DC (Resistive) 40°C	50,000次
G2RL-1A-E G2RL-1-E	1a 1c		16A 250V AC (General Use) 40°C	100,000次
			16A 24V DC (Resistive) 40°C	50,000次
G2RL-2A G2RL-2	2a 2c		8A 277V AC (General Use) 40°C 8A 30V DC (Resistive) 40°C	100,000次

EN/IEC标准VDE认证型 认证No.119650

型号	接点构成	操作线圈额定值	接点额定值	认证开关次数
G2RL-1A G2RL-1	1a 1c	5、12、24、 48V DC	12A 250V AC ( $\cos\phi=1$ ) 85°C	100,000次
			12A 24V DC (L/R=0ms) 85°C	100,000次
			AC15: 3A 240V AC 室温	6,000次
			DC13: 2.5A 24V DC、50ms 室温	6,000次
G2RL-1A-E G2RL-1-E	1a 1c		16A 250V AC ( $\cos\phi=1$ ) 85°C 16A 24V DC (L/R=0ms) 85°C AC15: 3A 240V AC (NO) 室温、 1.5A 240V AC (NC) 室温 DC13: 2.5A 24V DC (NO)、50ms 室温	30,000次 15,000次 6,000次 6,000次 6,000次
G2RL-2A G2RL-2	2a 2c		8A 250V AC ( $\cos\phi=1$ ) 85°C 8A 30V DC (L/R=0ms) 85°C AC15: 1.5A 240V AC 室温 DC13: 2A 30V DC、50ms 室温	30,000次 15,000次 6,000次 6,000次

## ■ 请正确使用

「共通注意事项」请参考相关页

## 使用注意事项

## ● 与G2R的区别

· 虽然G2RL为与G2R相同端子配置的低背继电器，但开关容量等性能存在差异。因此，请在实际情况下进行确认后再进行使用。

## ● 清洗方法

· G2RL为耐刷焊剂型，外壳上开有二次密封孔。因此不可使用沸

腾清洗或浸泡清洗，请加以注意。此外，关于密封型的相关信息，请向您的欧姆龙代表问。

## ● 恶性气体环境中的使用

· 请不要在恶性气体（硫化气体、有机气体）环境中使用。否则可能因接点表面的腐蚀导致接触故障等不良状态的发生。

Agents : <http://www.howertek.com>