

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、高容量型等多样型号选择。
- 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: 高容量型

■ 用途

家电、OA设备、FA设备

■ 种类

分类	保护构造	极数		1极				2极				最小包装单位
		接点构成		1a		1c		2a		2c		
		型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)			
标准型	耐焊剂型	G2RL-1A	DC 5	G2RL-1	DC 5	G2RL-2A	DC 5	G2RL-2	DC 5	20个/杆装		
			DC 12		DC 12		DC 12					
			DC 24		DC 24		DC 24					
			DC 48		DC 48		DC 48					
高容量型	耐焊剂型	G2RL-1A-E	DC 5	G2RL-1-E	DC 5	—	DC 5	—	DC 5			
			DC 12		DC 12		DC 12					
			DC 24		DC 24		DC 24					
			DC 48		DC 48		DC 48					

注1. 订购时, 请注明线圈额定电压(V)。

例: G2RL-1A DC5

此外, 交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

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)				高容量型(阻性负载)	
		G2RL-1A	G2RL-1	G2RL-2A	G2RL-2	G2RL-1A-E	G2RL-1-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。

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 (DC500V兆欧表)		
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	—
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/s ²		
	误动作	励磁:100m/s ² 、无励磁:100m/s ²		
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-1A: AC250V 12A 10万次 G2RL-1: AC250V 12A 5万次	G2RL-2A: AC250V 8A 10万次 G2RL-2: AC250V 8A 5万次	G2RL-1A-E: AC250V 16A 5万次 G2RL-1-E: AC250V 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。

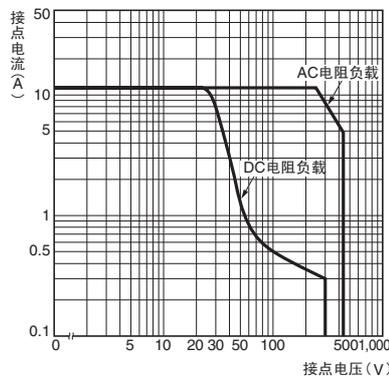
*2. 测量条件: 用DC 500V兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。

*3. 开关频率1,800次/小时。

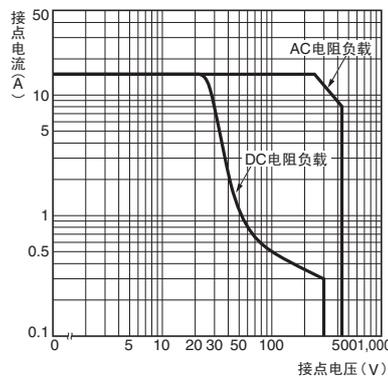
参考数据

开关容量最大值

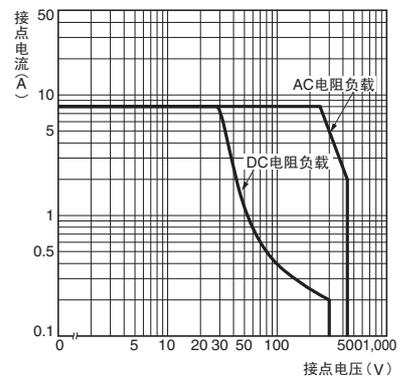
G2RL-1A、G2RL-1



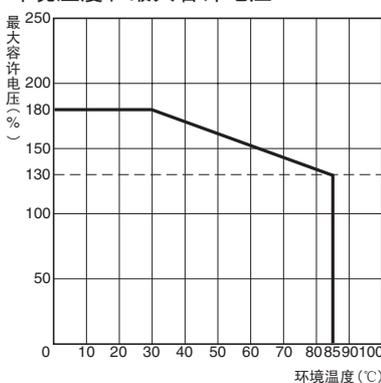
G2RL-1A-E、G2RL-1-E



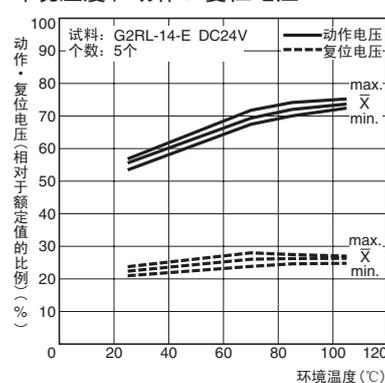
G2RL-2A、G2RL-2



环境温度和最大容许电压

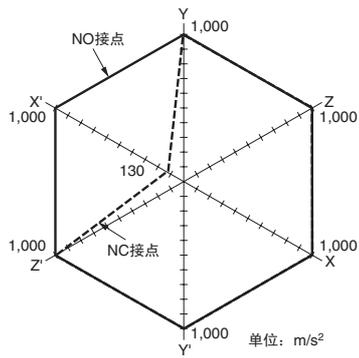


环境温度和动作、复位电压



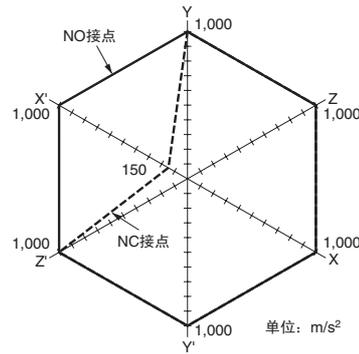
注. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压最大值。

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/s²

G2RL-2(A)

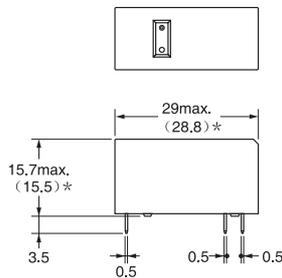
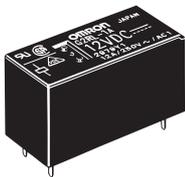


试料: G2RL-24 DC12V
个数: 5个
测定: 往3轴6个方向各加3次冲击, 测出接点产生误动作的值。
规格值: 100m/s²

外形尺寸 (单位: mm)

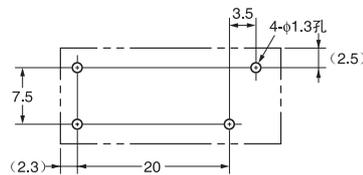
G2RL-1A

G2RL



*表示平均尺寸。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

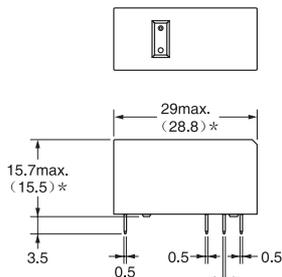


端子配置/内部接线图 (BOTTOM VIEW)



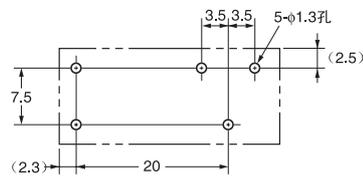
(无线圈极性)

G2RL-1

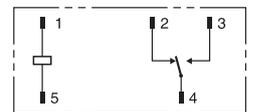


*表示平均尺寸。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

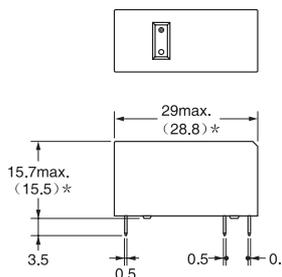


端子配置/内部接线图 (BOTTOM VIEW)



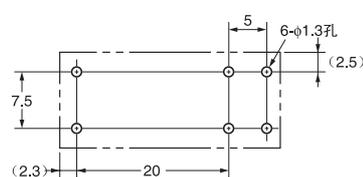
(无线圈极性)

G2RL-1A-E

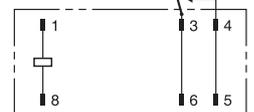


*表示平均尺寸。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

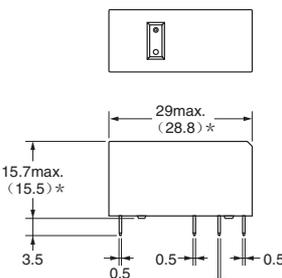
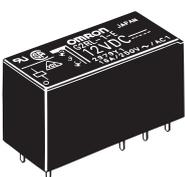


端子配置/内部接线图 (BOTTOM VIEW)



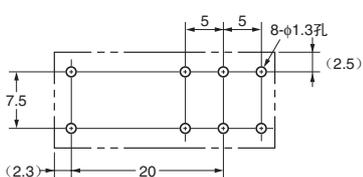
(无线圈极性)

G2RL-1-E

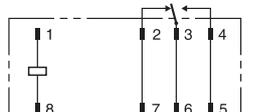


*表示平均尺寸。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

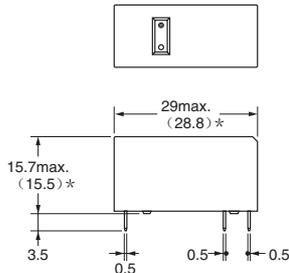


端子配置/内部接线图 (BOTTOM VIEW)

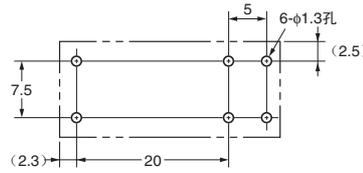


(无线圈极性)

G2RL-2A



印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



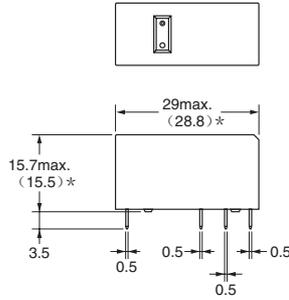
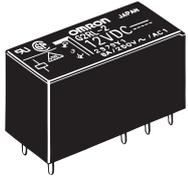
端子配置/内部接线图
(BOTTOM VIEW)



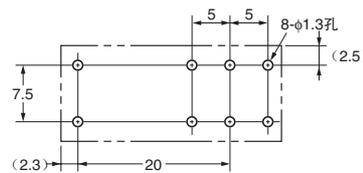
(无线圈极性)

*表示平均尺寸。

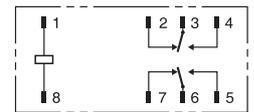
G2RL-2



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。

■ 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标准认证型号 文件No.E41643

CSA标准认证型号 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	1a	3~48V DC	12A 250V AC (General Use) 40℃	100,000次
G2RL-1	1c		12A 24V DC (Resistive) 40℃	
G2RL-1A-E	1a		16A 250V AC (General Use) 40℃	
G2RL-1-E	1c		16A 24V DC (Resistive) 40℃	
G2RL-2A	2a		8A 277V AC (General Use) 40℃	
G2RL-2	2c		8A 30V DC (Resistive) 40℃	

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	1a	5、12、18、22、24、48V DC	12A 250V AC (cosφ=1) 85℃	100,000次
G2RL-1	1c		12A 24V DC (L/R=0ms) 85℃	100,000次
G2RL-1A-E	1a		AC15: 3A 240V AC 室温、	6,000次
G2RL-1-E	1c		DC13: 2.5A 24V DC、50ms 室温	6,000次
G2RL-2A	2a		16A 250V AC (cosφ=1) 85℃	30,000次
G2RL-2	2c		16A 24V DC (L/R=0ms) 85℃	15,000次
			AC15: 3A 240V AC (NO) 室温、	6,000次
			1.5A 240V AC (NC) 室温	6,000次
			DC13: 2.5A 24V DC (NO)、50ms 室温	6,000次
			8A 250V AC (cosφ=1) 85℃	30,000次
			8A 24V DC (L/R=0ms) 85℃	15,000次
			AC15: 1.5A 240V AC 室温	6,000次
			DC13: 2A 30V DC、50ms 室温	6,000次

■ 正确使用注意事项

「共通注意事项」请参考相关网页

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为耐助焊剂型，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询问。

● 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。