

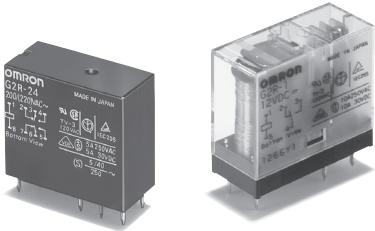
G2R

功率继电器

销量冠军G2R

- 1极10A、2极5A的通用型功率继电器
- 线圈接点间耐压5,000V、耐冲击电压10,000V的安全设计
- 操作线圈有AC、DC型

符合RoHS



■型号标准

G2R□-□□□□-□□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①继电器的机能

无标记：标准继电器
K：2绕组闭锁型

②接点极数

1：1极
2：2极

③接点构成

无标记：c接点
A：a接点

④接点接触机构

无标记：单接点
Z：双接点

⑤保护构造

无标记：耐助焊剂型
(T型为闭锁型)
4：塑料密封型

⑥端子形状

无标记：印刷基板用端子
T：接线片端子

(上部托架)
安装#187

⑦形状・关于构造・

特殊机能
无标记：标准继电器
E：高容量型
H：高灵敏度型
U：超音波洗净对应型
Z：全波整流对应型

■构成

端子	分类	保护构造	极数 接点构成	1极		2极		最小包装单位
				1a	1c	2a	2c	
印刷基板 用端子	标准型	耐助焊剂型	AC	G2R-1A	G2R-1	G2R-2A	G2R-2	100个/托盘
			DC					
		塑料密封型	AC	G2R-1A4	G2R-14	G2R-2A4	G2R-24	
			DC					
	双接点	耐助焊剂型	DC	G2R-1AZ	G2R-1Z	——	——	50个/托盘
				塑料密封型	G2R-1AZ4	G2R-1Z4	——	
	高容量型	耐助焊剂型	AC	G2R-1A-E	G2R-1-E	——	——	100个/托盘
			DC					
高灵敏度型	耐助焊剂型	DC	G2R-1A-H	G2R-1-H	G2R-2A-H	G2R-2-H	50个/托盘	
		2绕组闭锁型						耐助焊剂型
接线片 端子	标准型	闭锁型	AC	G2R-1A-T	G2R-1-T	——	——	100个/托盘
			DC					

注1. 有全波整流对应型、超声波清洗对应型。具体参见B-151页。
2. 没有印刷基板端子型对应的插座。需要使用插座时，请使用插头端子型。

■ 种类

● 印刷基板用端子型

分类	保护构造	极数 接点构成	1极		2极	
			型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)
标准型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1A	AC12、24、100(110)	G2R-2A	AC12、24、100(110)
				AC200(220)		AC200(220)
				DC5、6、12、24、48		DC5、6、12、24、48
				DC100		DC100
		c接点	G2R-1	AC12、24、100(110)	G2R-2	AC12、24、100(110)
				AC200(220)		AC200(220)
				DC5、6、12、24、48		DC5、6、12、24、48
				DC100		DC100
	塑料密封型	a接点	G2R-1A4	AC12、24、100(110)	G2R-2A4	AC12、24、100(110)
				AC200(220)		AC200(220)
				DC5、6、12、24、48		DC5、6、12、24、48
				DC100		DC100
		c接点	G2R-14	AC12、24、100(110)	G2R-24	AC12、24、100(110)
				AC200(220)		AC200(220)
				DC5、6、12、24、48		DC5、6、12、24、48
				DC100		DC100
高灵敏度型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1A-H	DC5、6、12、24、48	G2R-2A-H	DC5、6、12、24、48
		c接点	G2R-1-H	DC5、6、12、24、48	G2R-2-H	DC5、6、12、24、48
	2绕组闭锁型	a接点	G2RK-1A	DC5、6、12、24	G2RK-2A	DC5、12、24
		c接点	G2RK-1	DC5、6、12、24	G2RK-2	DC5、6、12、24
双接点型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1AZ	DC12、24、48	—	—
				DC100		
		c接点	G2R-1Z	DC5、6、12、24、48		
				DC100		
	塑料密封型	a接点	G2R-1AZ4	DC5、12、24、48	—	—
				DC100		
		c接点	G2R-1Z4	DC5、12、24、48		
				DC100		
高容量型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1A-E	AC12、24、100(110)	—	—
				AC200(220)		
				DC5、6、12、24、48		
				DC100		
		c接点	G2R-1-E	AC12、24、100(110)	—	—
				AC200(220)		
				DC5、6、12、24、48		
				DC100		

注.订购时，请注明线圈额定电压（V）。
例：G2R-1A AC12
此外，交付时的包装标记及标注的电压规格为□□□VDC。

●接线片端子（#187）

分类	保护构造	极数 接点构成	1极	
			型号	线圈额定电压(V)
标准型	闭锁型	a接点	G2R-1A-T	AC12、24、100/(110)
				AC200/(220)
				DC5、6、12、24、48
				DC100
		c接点	G2R-1-T	AC12、24、100/(110)
				AC200/(220)
				DC5、6、12、24、48
				DC100

●全波整流对应型

分类	保护构造	极数 接点构成	1极		2极	
			型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)
标准型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1A-Z	DC5、12、24	G2R-2A-Z	DC5、6、12、24、48
				DC100		DC100
		c接点	G2R-1-Z	DC5、12、24、48	G2R-2-Z	DC12、24、48
				DC100		DC100
	塑料密封型	a接点	G2R-1A4-Z	DC5、12、48	G2R-2A4-Z	DC24、48
				DC100		DC100
		c接点	G2R-14-Z	DC5、12、24、48	G2R-24-Z	DC5、12、24
				DC100		DC100
高容量型	耐助焊剂型	a接点	G2R-1A-EZ	DC5、12、24	—	
				DC100		
		c接点	G2R-1-EZ	DC12、24、48		
				DC100		

●超声波洗净对应型

分类	保护构造	极数 接点构成	1极		2极	
			型号	线圈额定电压(V)	型号	线圈额定电压(V)
标准型	塑料密封型	a接点	G2R-1A4-U	AC12、24、100/(110)	G2R-2A4-U	AC100/(110)
				AC200/(220)		—
				DC5、6、12、24、48		DC5、12、24
				AC100/(110)		AC24、100/(110)
		c接点	G2R-14-U	AC200/(220)	G2R-24-U	AC200/(220)
				DC5、12、24、48		DC5、12、24、48
				DC100		DC100

注.订购时，请注明线圈额定电压（V）。
例：G2R-1A-T AC12
此外，交付时的包装标记及标注的电压规格为□□□VDC。

G
2
R

■ 额定值

操作线圈

分类	项目		额定电流(mA)		线圈电阻 (Ω)	线圈电感(H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许 电压(V)	消耗功率 (VA、W)
			50Hz	60Hz		铁片开放时	铁片动作时				
• 标准型 • 接线片端子型 • 塑料密封型 • 高容量型	AC	12	93	75	65	0.19	0.39	80%以下	30%以上	140% (at23℃)	约0.9 (60Hz)
		24	46.5	37.5	260	0.81	1.55				
		100/(110)	11	9/(10.6)	4,600	13.34	26.84				
		200/(220)	5.5	4.5/(5.3)	20,200	51.3	102				
• 标准型 • 高容量型 • 双接点型 • 接线片端子型 • 塑料密封型	DC	5	106		47	0.20	0.39	70%以下	15%以上	170% (at23℃)	约0.53
		6	88.2		68	0.28	0.55				
		12	43.6		275	1.15	2.29				
		24	21.8		1,100	4.27	8.55				
		48	11.5		4,170	13.86	27.71				
		100	5.3		18,860	67.2	93.2				
• 高灵敏度型	DC	5	71.4		70	0.37	0.75	70%以下	15%以上	170% (at23℃)	约0.36
		6	60		100	0.53	1.07				
		12	30		400	2.14	4.27				
		24	15		1,600	7.80	15.60				
		48	7.5		6,400	31.20	62.40				

注1. 额定电流、线圈电阻为线圈温度+23℃时的值，公差为AC额定电流+15%、-20%、DC线圈电阻±10%。
2. AC线圈电阻、线圈电感为参考值。
3. 动作特性为线圈温度+23℃时的值。
4. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

操作线圈/2绕组闭锁型

项目		置位线圈		重置线圈		线圈电感(H)				置位电压 (V)	重置电压 (V)	最大容许 电压(V)	消耗功率	
		额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	置位线圈		重置线圈					置位线圈 (mW)	重置线圈 (mW)
额定电压 (V)						铁片开放时	铁片动作时	铁片开放时	铁片动作时					
DC	5	167	30	119	42	0.073	0.146	0.003	0.006	70%以下	70%以下	140% (at23℃)	约850	约600
	6	138	43.5	100	60	0.104	0.208	0.005	0.009					
	12	70.6	170	50	240	0.42	0.83	0.018	0.036					
	24	34.6	694	25	960	1.74	3.43	0.079	0.148					

注1. 额定电流、线圈电阻为线圈温度+23℃时的值，公差±10%。
2. 线圈电感为参考值。
3. 动作特性为线圈温度+23℃时的值。
4. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

开关闭（接点部）

分类	标准型 接线片端子型（1极接线片）				高容量型		双接点型		高灵敏度型			
	1极		2极		1极		1极		1极		2极	
极数	阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms		阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms		阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms	
负载	阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms		阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms		阻性负载		感性负载 (cosφ=0.4) L/R=7ms	
项目	单				单		双		单			
接触结构												
接点材质	Ag合金(无Cd材料)											
额定负载	AC250V 10A DC 30V 10A	AC250V 7.5A DC 30V 5A	AC250V 5A DC 30V 5A	AC250V 2A DC 30V 3A	AC250V 16A DC 30V 16A	AC250V 8A DC 30V 8A	AC250V 5A DC 30V 5A	AC250V 2A DC 30V 3A	AC250V 5A DC 30V 5A	AC250V 2A DC 30V 3A	AC250V 3A DC 30V 3A	AC250V 1A DC 30V 1.5A
额定通电流	10A		5A		16A		5A		5A		3A	
接点电压的最大值	AC380V、DC125V				AC380V、DC125V				AC380V、DC125V			
接点电流的最大值	10A		5A		16A		5A		5A		3A	
开关容量的最大值 (参考值)	AC2,500VA DC300W	AC1,875VA DC150W	AC1,250VA DC150W	AC500VA DC90W	AC4,000VA DC480W	AC2,000VA DC240W	AC1,250VA DC150W	AC500VA DC90W	AC1,250VA DC150W	AC500VA DC90W	AC750VA DC90W	AC250VA DC45W
故障率 P水准（参考值＊）	DC5V 100mA		DC5V 10mA		DC5V 100mA		DC5V 1mA		DC5V 100mA		DC5V 10mA	

* 此值为开关频率在120次/min时的值。

开关闭（接点部）/塑料密封型

项目	分类	标准型（单接点型）				双接点	
	级数	1极		2极		1极	
		阻性负载 (cosφ=1)	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)	阻性负载 (cosφ=1)	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)	阻性负载 (cosφ=1)	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)
接触结构		单		单		双	
接点材质		Ag合金(无Cd材料)					
额定负载		AC250V 8A DC 30V 8A	AC250V 6A DC 30V 4A	AC250V 4A DC 30V 4A	AC250V 1.5A DC 30V 2.5A	AC250V 5A DC 30V 5A	AC250V 2A DC 30V 3A
额定通电流		8A		4A		5A	
接点电压的最大值		AC380V、DC125V		AC380V、DC125V		AC380V、DC125V	
接点电流的最大值		8A		4A		5A	
开关容量的最大值 (参考值)		AC2,000VA DC240W	AC1,500VA DC120W	AC1,000VA DC120W	AC375VA DC75W	AC1,250VA DC150W	AC500VA DC90W
故障率 P水准（参考值＊）		DC5V 100mA		DC5V 10mA		DC5V 1mA	

* 此值为开关频率在120次/min时的值。

开关闭（接点部）/闭锁型

项目	极数	1极		2极	
	负载	阻性负载 (cosφ=1)	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)	阻性负载 (cosφ=1)	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)
接触机构		单		单	
接点材质		Ag合金(无Cd材料)			
额定负载		AC250V 5A DC 30V 5A	AC250V 3.5A DC 30V 2.5A	AC250V 3A DC 30V 3A	AC250V 1.5A DC 30V 2A
额定通电流		5A		3A	
接点电压的最大值		AC380V、DC125V		AC380V、DC125V	
接点电流的最大值		5A		3A	
开关容量的最大值 (参考值)		AC1,250VA DC150W	AC875VA DC75W	AC750VA DC90W	AC375VA DC60W
故障率 P水准 (参考值*)		DC5V 100mA		DC5V 10mA	

* 此值为开关频率在120次/min时的值。

性能

标准继电器

项目	极数	1极	2极
接触电阻 *1		30mΩ以下	50mΩ以下
动作时间 *2		15ms以下	
复位时间 *2		AC10ms以下 DC5ms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 *3		1,000MΩ以上	
耐压	线圈与接点间	AC5,000V 50/60Hz 1min	
	线圈与接点间	AC5,000V 50/60Hz 1min	
	同极接点间	AC3,000V 50/60Hz 1min	
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
绝缘距离	线圈与接点间	空间：8mm、沿面：8mm	
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：200m/s ² 、无励磁：100m/s ²	
寿命	机械	AC1,000万次以上、DC2,000万次以上（开关频率18,000次/h）	
	电气	10万次以上（额定负载 开关频率1,800次/h）	
使用环境温度		-40~+70℃（无结冰、无凝露）	
使用环境湿度		5~85%RH	
重量		约17g（约20g *4）	

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：外加额定操作电压时不包括接点震荡时间。

*3. 测量条件：用DC500V兆欧表测量，位置与测量耐压时相同。

*4. 接线端子型的值。

2绕组闭锁型

项目	极数	1极	2极
接触电阻 *1		30mΩ以下	50mΩ以下
置位	时间 *2	20ms以下	
	最小脉冲 *3	30ms	
重置	时间 *2	20ms以下	
	最小脉冲 *3	30ms	
最大开关频率	机械	18,000次/h	
	额定负载	1,800次/h	
绝缘电阻 *4		1,000MΩ以上	
耐压	线圈接点间	AC5,000V 50/60Hz 1min	
	异极接点间	—	AC3,000V 50/60Hz 1min
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	置位・重置线圈间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
绝缘距离	线圈与接点间	空间：8mm、沿面：8mm	
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	置位：500m/s ² 铁片离开 200m/s ² 接点离开 复位：100m/s ²	
寿命	机械	1,000万次以上（开关频率18,000次/h）	
	电气	10万次以上（额定负载 开关频率1,800次/h）	
使用环境温度		-40~+70℃（无结冰、无凝露）	
使用环境湿度		5~85%RH	
重量		约17g	

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：外加额定操作电压时不包括接点震荡时间。

*3. 测量条件：用DC500V兆欧表测量。

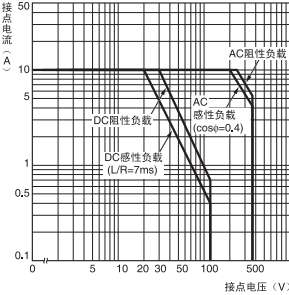
*4. 测量条件：用DC500V兆欧表测量，位置与测量耐压时相同。

参考数据

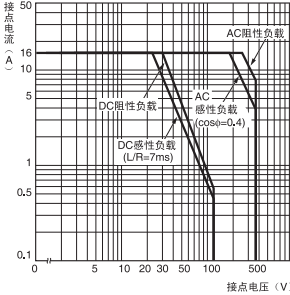
开关容量的最大值

耐助焊剂型・接线端子型

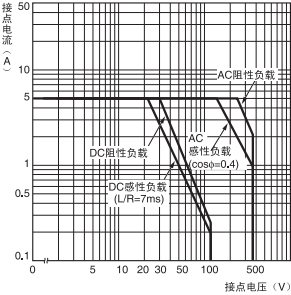
G2R-1、G2R-1A、
G2R-1-T、G2R-1A-T



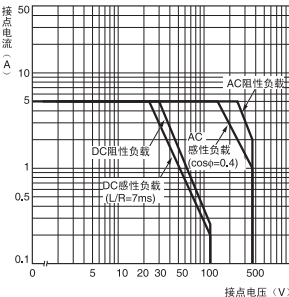
G2R-1-E、G2R-1A-E



G2R-1-Z、G2R-1A-Z



G2R-1-H、G2R-1A-H、
G2R-2、G2R-2A



G2R-2-H、G2R-2A-H

