

G6RN

功率继电器

可承受1极10A开关的小型功率继电器



- 高度15mm的低背型（本公司G2R的约60%）。
- 可承受开关容量达10A（N.O.）（G6RN-1(A)7-E-ASI-CF-HA型）
- 功耗仅为220mW的高灵敏度。
- 绝缘距离8mm、线圈一接点间耐冲击电压高达10kV。
- 最高环境温度可达85℃。
- 标准品符合VDE标准。
- 符合耐燃性国际安全标准（IEC/EN 60335-1）。
- （G6RN-1(A)7-E-ASI-CF-HA型）
- 符合IEC/EN 60079-1（G6RN-1(A)7-E-ASI-CF-HA型）。
- 依据（IEC/EN）60079-1 第15.5项 Enclosed-break devices（Group II A）进行试验并通过。

■型号标准

G6RN-□□□-□-□-□-□
①②③④⑤⑥⑦

- ①接点极数 ②接点构成 ③防护结构 ④特殊功能
- 1：1极 无标记：1c接点 无标记：塑料密封型 无标记：标准型
- A：1a接点 7：耐助焊剂型 E：大容量型
- ⑤接点材质 ⑥线圈绝缘类型 ⑦适用标准
- 无标记：Ag合金 无标记：Class B HA：符合耐燃性国际安全标准
- ASI：AgSnIn接点 CF：Class F

用途示例

- 空调设备/HVAC（热泵、锅炉等）
- 工业设备（小型FA控制器、变频器、伺服放大器、温度控制器等）

■种类

分类	接点结构	防护构造	型号	线圈额定电压（V）	最小包装单位
标准型	1a	塑料密封型	G6RN-1A	DC5、6、12、24	20个/根
	1c		G6RN-1	DC5、6、12、24	
大容量型	1a	耐助焊剂型	G6RN-1A7-E-ASI-CF-HA	DC5、6、12、24	
	1c		G6RN-17-E-ASI-CF-HA	DC5、6、12、24	

注. 订购时，请注明额定线圈电压（V）。
例：G6RN-1A DC5 ———— 额定线圈电压
此外，交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

■额定

操作线圈

项目 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)	最大容许 电压 (V)	功率消耗 (mW)
				额定电压的%			
DC	5	43.9	114	70%以下	10%以上	150% (23℃ 时)	约220
	6	36.6	164				
	12	18.3	655				
	24	9.2	2,620				

注1. 额定电流、线圈电阻的值指的是线圈温度为+23℃时的值，公差±10%。
注2. 动作特性是指线圈温度为+23℃时的值。
注3. 最大容许电压是指继电器线圈能承受的电压最大值。

开关部（接点部）

	标准型	大容量型
	阻性负载	
接触机构	单	
接点材质	Ag合金+镀Au （无Cd材料）	AgSnIn （无Cd材料）
额定负载	AC 250V 8A DC 30V 5A	AC 250V 10A（N.O.） AC 250V 8A（N.C.） DC 30V 5A
额定通电电流	8A	10A
接点电压的最大值	AC250V、DC30V	
接点电流的最大值	8A	10A

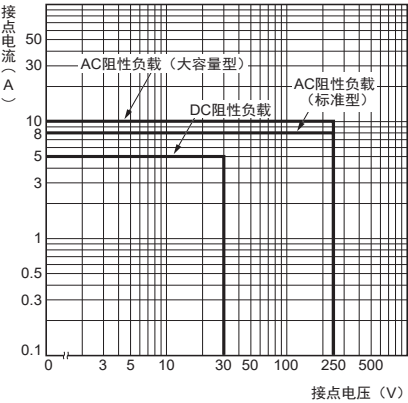
性能

		标准型	大容量型
接触电阻 *1		100mΩ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	
耐压	线圈与接点间	AC4,000V 50/60Hz 1min	AC6,000V 50/60Hz 1min
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
耐冲击电压（线圈与接点间）		10,000V（1.2×50μs）	
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 a接侧 单振幅0.75mm（双振幅1.5mm） b接侧 单振幅0.4mm（双振幅0.8mm）	
冲击	耐久	1,000m/s ²	
	误动作	NO：100m/s ² NC：50m/s ²	
寿命	机械	1,000万次以上 （开关频率36,000次/小时）	
	电气 *3	AC250V 8A（阻性负载）5万次以上 DC30V 5A（阻性负载）5万次以上 （额定负载开关频率360次/小时）	AC250V 10A（N.O.）（阻性负载）10万次以上 AC250V 8A（N.C.）（阻性负载）10万次以上 DC30V 5A（阻性负载）5万次以上 （额定负载开关频率1,800次/小时）
故障率 P水准（参考值 *4）		DC5V 10mA	
使用环境温度		-40～+85℃ （无结冰、无凝露）	
使用环境湿度		5～85%RH	
重量		约9g	

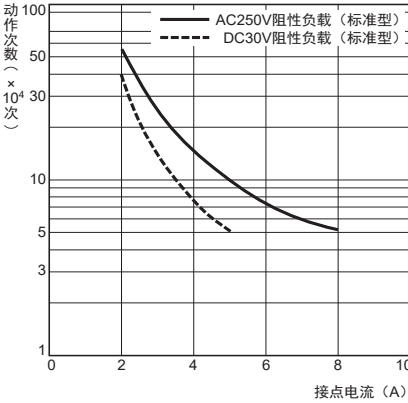
注：上述为初始值。
*1. 测量条件：DC5V 1A 电压下降法。
*2. 测量条件：用DC500V绝缘电阻计测量，位置与测量耐压时相同。
*3. 测量条件：有二极管
*4. 此值为开关频率120次/分时的值。

参考数据

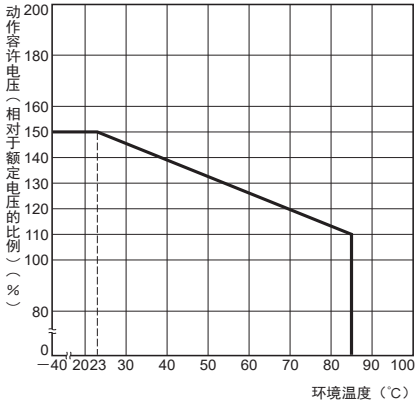
开关容量的最大值



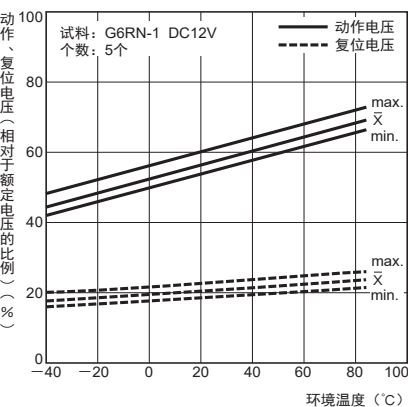
寿命曲线



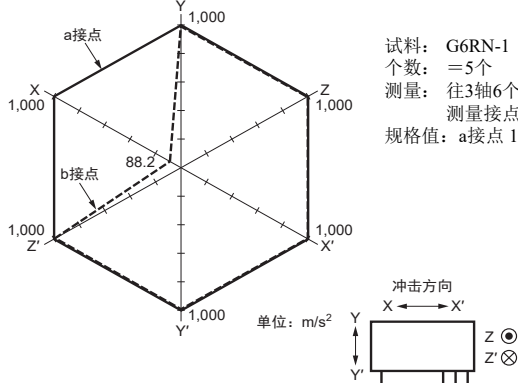
环境温度和最大容许电压



环境温度和最大容许电压



误动作冲击
G6RN-1



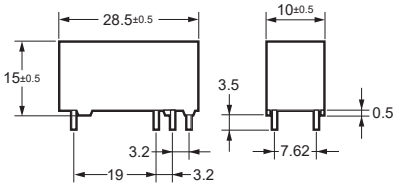
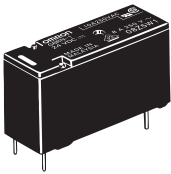
试料：G6RN-1 DC24V
个数：=5个
测量：往3轴6个方向各加3次冲击，
测量接点产生误动作的值
规格值：a接点 100m/s²、b接点 50m/s²

注：最大容许电压是指继电器线圈能承受的电压最大值。

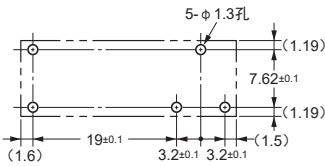
外形尺寸 (单位: mm)

CAD数据 标记的商品备有2D CAD图、3D CAD模型的数据。
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

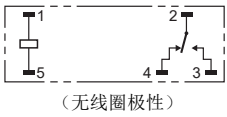
G6RN-1



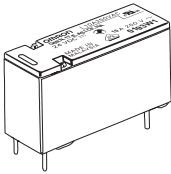
印刷基板加工尺寸
(底视图)



端子配置/内部接线图
(底视图)

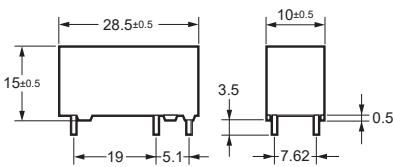
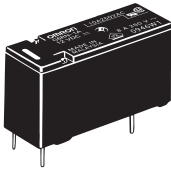


G6RN-17-E-ASI-CF-HA

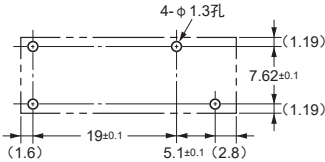


CAD数据

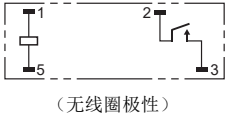
G6RN-1A



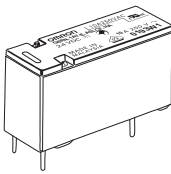
印刷基板加工尺寸
(底视图)



端子配置/内部接线图
(底视图)



G6RN-1A7-E-ASI-CF-HA



CAD数据

G
6
R
N

国际规格认证额定值

●国际规格的认证额定值与单独制定的性能值不同，使用前请确认。

UL规格认证型  （文件No.E41515）

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6RN-1 G6RN-1A	1	5~24V DC	8A 250V AC 85℃	6,000次

UL/C-UL规格认证型  （文件No.E41515）

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6RN-17-E-ASI-CF-HA G6RN-1A7-E-AS-CF-HA	1	5~24V DC	10A 250V AC (NO) Resistive 85℃	10,000次
			8A 250V AC Resistive 85℃	10,000次
			5A 30V DC Resistive 85℃	10,000次

EN/IEC规格VDE认证型  （EN61810-1）（批准No.6135）

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6RN-1 G6RN-1A	1	5、6、12、24V DC	8A 250V AC (Resistive) 85℃	10,000次
G6RN-17-E-ASI-CF-HA G6RN-1A7-E-ASI-CF-HA	1	5、6、12、24V DC	10A 250VAC (NO) Resistive 85℃	10,000次
			8A 250VAC Resistive 85℃	30,000次
			5A 30VDC Resistive 85℃	50,000次

EN/IEC规格VDE认证型  （EN60947-5-1）（批准No.6135）

型号	接点额定值	试验次数
G6RN-17-E-ASI-CF-HA G6RN-1A7-E-ASI-CF-HA	AC15 (NO) AC250V,3A,cosφ0.3,室温	6,000次
	DC13 DC125V,0.22A 165ms,室温	6,000次

EN/IEC规格VDE认证型  （EN60947-4-1）（批准No.6135）

型号	接点额定值	试验次数
G6RN-17-E-ASI-CF-HA G6RN-1A7-E-ASI-CF-HA	AC1 AC250V,8A,室温	6,000次
	DC1 DC24V5A,室温	6,000次

爬电距离	8 mm
间距	8 mm
绝缘材料组别	IIIa
额定绝缘电压	250 V
污染等级	2
额定电压	250 V
过电压等级	III
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
球压测试(IEC 60695-10-2)	160℃
	190℃（仅限HA型）

●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。

* 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。

请正确使用

●「印刷基板用继电器 共通注意事项」请参考相关页。

MEMO

G
6
R
N

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. **J182-CN1-04**

2025年1月

© OMRON Corporation 2020-2025 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。