

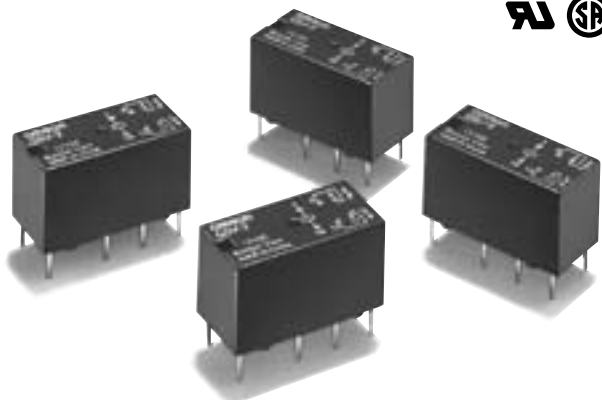
G5V-2

微型继电器

通用型低成本、2极信号用继电器



- 通用的DIL端子排列
- 宽范围接点切换领域10 μ A~2A
- 塑料密封型，横杆双接点为标准。
高耐环境性能且高可靠性
- 线圈接点间、同极接点间都是FCC parts68标准
(1,500V、10 \times 160 μ s)。
- 耐高电压、线圈接点间AC1,000V，同极接点间AC750V。
- 取得UL/CSA认证。
- 备有150mW型。



■ 型号标准

G5V- \square - \square
① ②

①接点极数

2: 2极

②系列产品

H1: 超高灵敏度型
(150~300mW)

■ 标准型规格

接点接触机构: 双横杆
(Au金合金+Ag)

保护构造: 塑料密封型

端子形状: 印刷基板用端子

用途举例

电话机、Modem、传真、
防灾防盗报警器

■ 种类

分类	构造 接点结构	塑料密封型	
		线圈额定电压	型号
标准型	2c	DC 3V	G5V-2
		DC 5V	
		DC 6V	
		DC 9V	
		DC12V	
		DC24V	
超高灵敏度型	2c	DC48V	G5V-2-H1
		DC 5V	
		DC12V	
		DC24V	

■ 性能

项目	分类	标准型	超高灵敏度型
接触电阻 *1		50m Ω 以下	100m Ω 以下
动作时间		7ms以下	
复位时间		3ms以下	
绝缘电阻 *2		1,000M Ω 以上 (DC500V兆欧表)	
耐电压	线圈接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	同极接点间	AC750V 50/60Hz 1min	AC500V 50/60Hz 1min
	异极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
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	200m/s ²	100m/s ²
寿命	机械	1,500万次以上 (开关频率36,000次/h)	
	电气	10万次以上 (开关频率1,800次/h)	AC10万次以上、DC30万次以上 (开关频率1,800次/h)
故障率P水准 (参考值 *3)		DC10mV 10 μ A	
使用环境温度		-25~+65 $^{\circ}$ C (不结冰、不结露)	-25~+70 $^{\circ}$ C (不结冰、不结露)
使用环境湿度		5~85%RH	
质量		约5g	

注.上述值为初始值

*1.测量条件: 根据DC1V 10mA电压下降法。

*2.测量条件: 用DC500V兆欧表测量与耐压相同的项目。

*3.这个值是开关频度120次/min时的值, 接触电阻的故障判定值50 Ω 。

这个值根据开关频度、使用环境、希望的可靠性水准不同会有所变化, 建议事先在环境下请正确使用

■ 额定值

操作线圈

分类	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)	消耗功率 (mW)
		3	5	6				
标准型	DC	3	166.7	18	75%以下	5%以上	120% (at23 $^{\circ}$ C)	约500
		5	100	50				
		6	83.3	72				
		9	55.6	162				
		12	41.7	288				
		24	20.8	1,152				
超高灵敏度型	DC	48	12	4,000	75%以下	5%以上	180% (at23 $^{\circ}$ C) 150% (at23 $^{\circ}$ C)	约580
		5	30	166.7				约150
		12	12.5	960				约200
		24	8.33	2,880				约300

注1. 额定电流、线圈电阻的值指的是线圈温度为+23 $^{\circ}$ C时的值, 公差 \pm 10%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23 $^{\circ}$ C时的值。

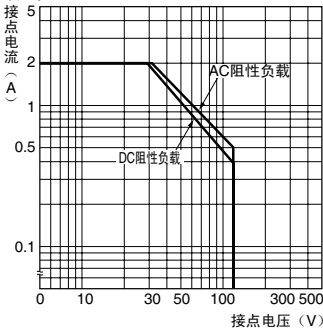
3. 最大容许电压指的是继电器操作电源的电压容许变动范围的最大值。

开关部 (接点部)

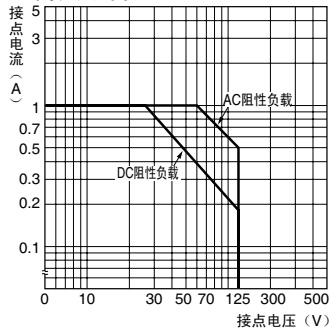
项目	分类 负载	标准型	超灵敏度型
		阻性负载	
接点接触机构		双横杆接点	
接点材质		Au金合金+Ag	
额定负载		AC125V 0.5A、 DC 30V 2A	AC125V 0.5A、 DC 24V 1A
额定通电流		2A	
接点电压的最大值		AC125V、DC125V	
接点电流的最大值		2A	1A

参考数据

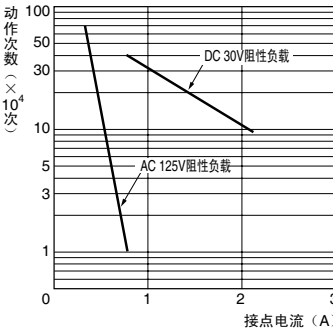
开关容量的最大值 标准型/G5V-2



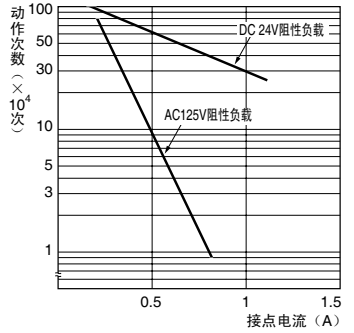
超高灵敏度型/G5V-2-H1



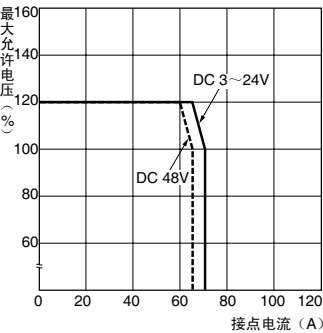
寿命曲线 标准型/G5V-2



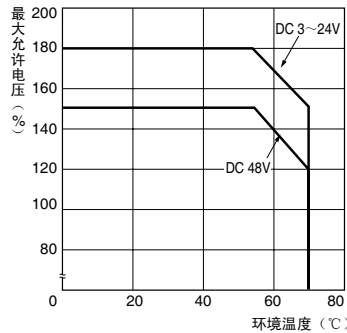
超高灵敏度型/G5V-2-H1



环境温度和动作 复位电压 标准型/G5V-2

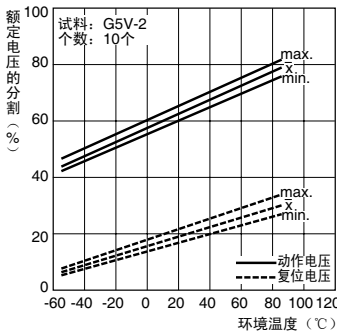


超高灵敏度型/G5V-2-H1

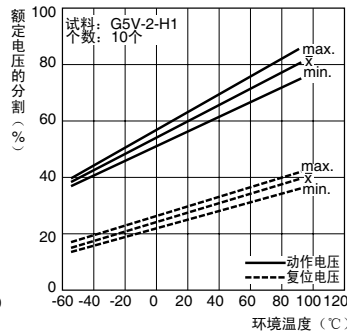


注. 最大允许电压为继电器线圈上能承受的电压的最大值。

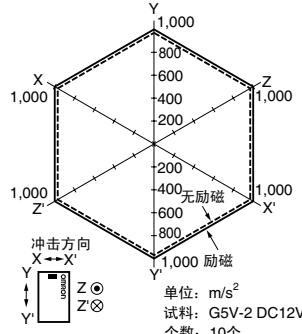
环境温度与动作 复位电压 标准型/G5V-2



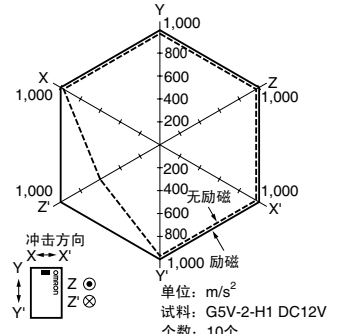
超高灵敏度型/G5V-2-H1



误动作冲击 标准型/G5V-2

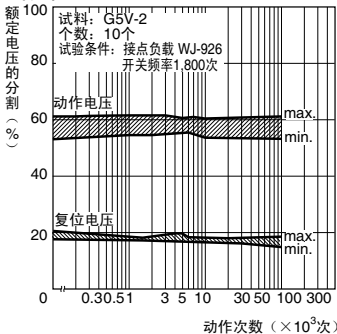


超高灵敏度型/G5V-2-H1

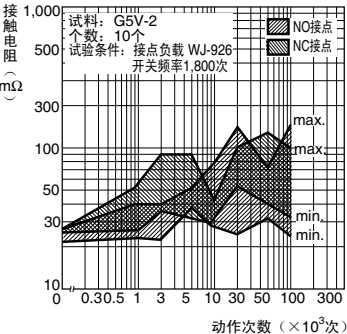


测定: 无励磁、励磁状态下, 往3轴6方向上无励磁3次, 励磁3次, 然后施加各冲击后产生误动作的值。

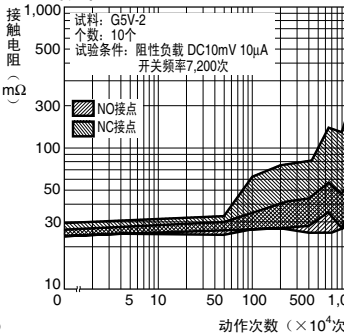
拨号脉冲试验(动作 复位电压) *1 标准型/G5V-2



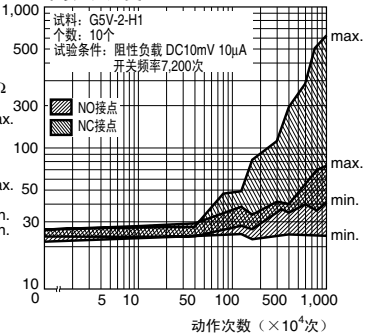
拨号脉冲试验(动作 复位电压) *1



接触信赖性试验 *1、*2 标准型/G5V-2



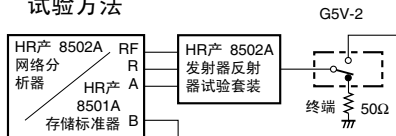
超高灵敏度型/G5V-2-H1



- *1. 环境温度条件为+23℃。
- *2. 接触电阻的值是数据定期测定时的参考值, 而不是每次的监控值。接触电阻值根据开关频率、使用环境不同会有所变化, 请在实际使用条件下进行测试后再使用。

高周波特性

试验方法

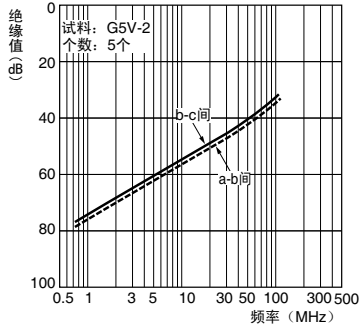


与测定无关的接点终端至50Ω。
测定阻抗：50Ω。

注：高频特性数据为使用测定用插座的值，根据使用条件可能不同。
使用时务必进行实机确认。

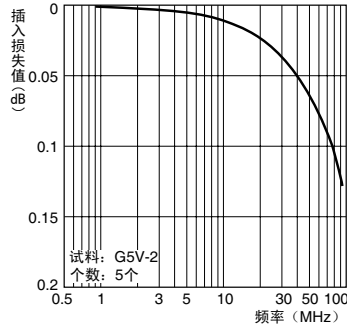
绝缘特性*1、*2

频率绝缘[平均值(初始)]



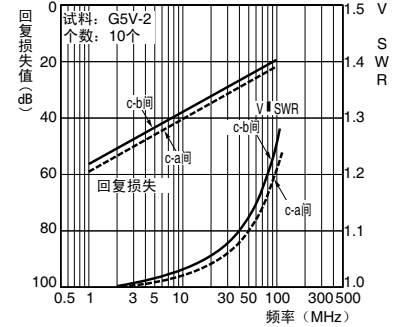
插入损失特性*1、*2

频率插入损失[平均值(初始)]



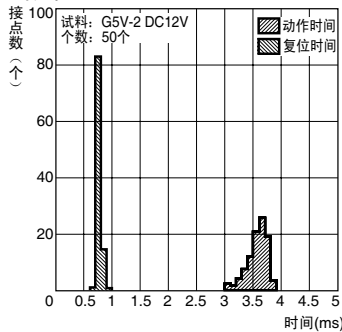
V.SWR特性*1、*2

频率回复损失、V.SWR[平均值(初始)]

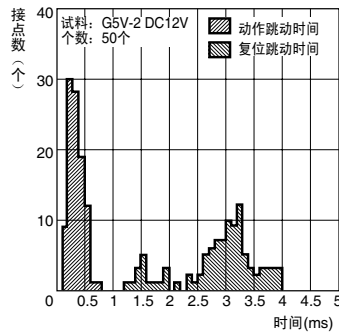


动作 复位时间的分布*1

标准型/G5V-2

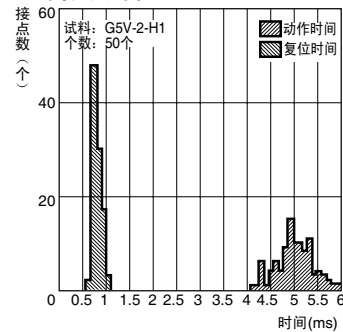


跳动时间分布*1

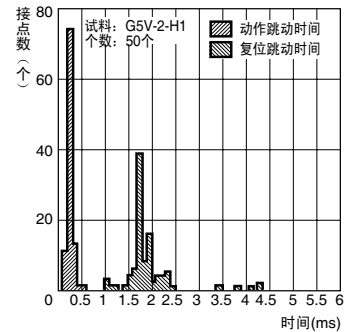


动作 复位时间的分布*1

超高灵敏度型/G5V-2-H1



跳动时间分布*1

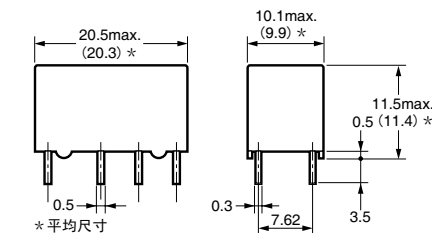
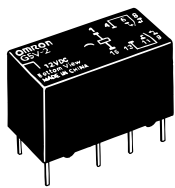


*1.环境温度条件为+23℃值。

*2.高频特性根据实装基板有所不同，请务必用实机确认耐久性等进行使用。

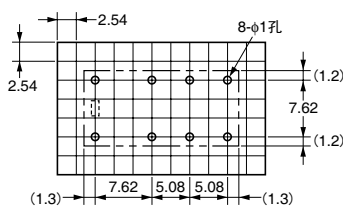
外形尺寸

G5V-2



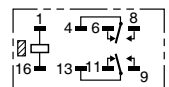
注：一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW) 尺寸差为±0.1mm



注：[] 商品的方向指示标记

端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



(线圈无极性)

国际规格认证额定

UL规格认证型 (No.E41515) UL478、UL508

CSA规格认证型 (No.LR31928) C22.2、No.0、No.14

极数	操作线圈额定	接点额定		试验次数
		G5V-2	G5V-2-H1	
2c	3~48V DC	2A 30V DC	1A 24V DC	6,000次
		0.6A 110V DC	0.2A 110V DC	
		0.6A 125V AC	0.5A 125V AC	

注：订购标准型号时是带UL/CSA规格认证记号的产品。

请正确使用

●「共通注意事项」参考相关页

正确的使用方法

● 长期连续通电の場合

继电器用于一直处于通电状态，但是不进行开关动作的回路时，由于线圈自身的发热会产生绝缘恶化、接点表面生成皮膜从而进一步加速接触不良。用于这类电路时，为了以防接触不良和线圈断线，请设计成安全电路。

● 关于继电器的使用

焊接实装后清洗时应避免急速冷却，请使用酒精类或水溶类清洗剂。同时，水温应在40℃以下。