

J&L系列功率继电器(2A以上)

LK-G 继电器

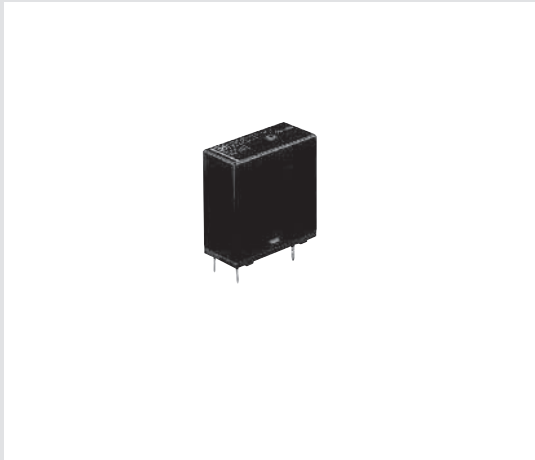


对应RoHS

- 继电器用语说明
▶P.13
- 使用注意事项
▶P.15
- 安装时的注意事项
▶P.37
- 关于可靠性
▶P.41
- 标准认证一览
▶P.122

实现了触点间绝缘距离为1mm的1a 10A/16A功率继电器。

保护构造：焊剂密封型



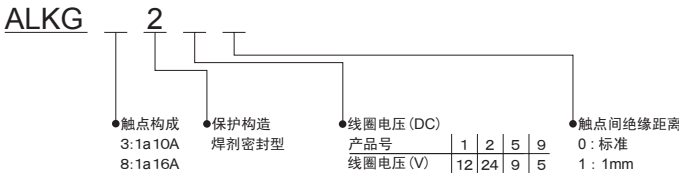
特点

- 触点间绝缘距离为1mm
- 有三种类型可供选用
- 耐冲击电流(获得TV-5)
- 高绝缘
- 具有高抗干扰性

用途

- AV设备
- HA设备
- 家用电器
- OA设备

产品号体系



注) 标准品已获得UL/C-UL、TÜV、TV-5认证。

品种

包装数量：内箱100个、外箱500个

| 触点构成 | 线圈电压 | 订货产品号 | | |
|------|--------|---------------|---------------|----------|
| | | 10A触点间绝缘距离1mm | 16A触点间绝缘距离1mm | 16A标准品 |
| 1a | DC 5V | ALKG3291 | ALKG8291 | ALKG8290 |
| | DC 9V | ALKG3251 | ALKG8251 | ALKG8250 |
| | DC 12V | ALKG3211 | ALKG8211 | ALKG8210 |
| | DC 24V | ALKG3221 | ALKG8221 | ALKG8220 |

额定

■线圈规格

| 线圈额定电压 | 吸合电压 (at 20℃) | 释放电压 (at 20℃) | 额定动作电流 〔±10%〕 (at 20℃) | 线圈电阻 〔±10%〕 (at 20℃) | 额定消耗功率 | 最大连续施加电压 (at 20℃) |
|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|----------------------|
| DC 5V | 额定电压的 75%V以下 (初始) | 额定电压的 10%V以上 (初始) | 106.4mA | 47Ω | 530mW | 额定电压的130%V |
| DC 9V | | | 58.8mA | 153Ω | | |
| DC 12V | | | 44.2mA | 272Ω | | |
| DC 24V | | | 22.1mA | 1,087Ω | | |

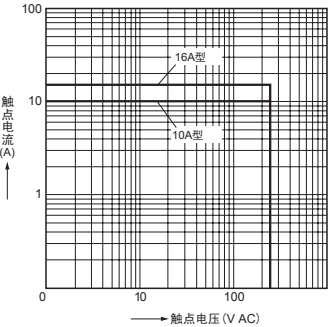
性能概要

| 规格 | 项目 | | 性能概要 | | |
|------|----------------------|--------|--|---|--------|
| | | | 10A触点间绝缘距离1mm型 | 16A触点间绝缘距离1mm型 | 16A标准型 |
| 触点规格 | 触点构成 | | 1a | | |
| | 接触电阻(初始) | | 100mΩ以下(通过DC 6V 1A电压下降法) | | |
| | 触点材料 | | AgSnO ₂ Type | | |
| 额定 | 额定控制容量(电阻负载) | | 10A 277V AC | 16A 277V AC | |
| | 触点最大允许功率(电阻负载) | | 2,770VA | 4,432V A | |
| | 触点最大允许电压 | | 277V AC | 277V AC | |
| | 触点最大允许电流 | | 10A (AC) | 16A (AC) | |
| | 最小适用负载 ※1 | | 100mA 5V DC | | |
| 电气性能 | 绝缘电阻(初始) | | 1,000MΩ以上(使用DC 500V绝缘电阻计) | | |
| | 耐电压(初始) | 触点间 | AC 1,000V 1分钟(检测电流: 10mA) | | |
| | | 触点与线圈间 | AC 4,000V 1分钟(检测电流: 10mA) | | |
| | 线圈温度上升值 | | 45℃以下(在电阻法下、触点通电电流10A、施加线圈额定电压时 at 70℃) | 45℃以下(在电阻法下、触点通电电流16A、施加线圈额定电压时 at 70℃) | |
| | 耐浪涌电压 ※2(触点与线圈间) | | 10,000V(初始) | | |
| | 动作时间(在额定电压下)(at 20℃) | | 15ms以下(不含触点弹跳) | | |
| | 复位时间(在额定电压下)(at 20℃) | | 20ms以下(不含触点弹跳、带二极管) | | |
| 机械性能 | 耐冲击性 | 误动作冲击 | 200m/s ² 以上[20G以上](正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10μs) | | |
| | | 耐久冲击 | 1,000m/s ² 以上[100G以上](正弦半波脉冲: 6ms) | | |
| | 耐振性 | 误动作振动 | 10Hz~55Hz 双向振幅1.5mm (检测时间: 10μs) | | |
| | | 耐久振动 | 10Hz~55Hz 双向振幅1.5mm | | |
| 寿命 | 机械寿命 | | 200万次以上(通断频率180次/分钟) | | |
| | 电气寿命 | | 10万次以上(通断频率6次/分钟) | 5万次以上(通断频率6次/分钟) | |
| 使用条件 | 使用的环境、运输、保管条件 ※3 | | 温度: -40℃~+70℃、湿度: 5%RH~85%RH(应无结冰、凝露)、气压: 86kPa~106kPa | | |
| | 最大操作频率 | | 6次/分钟(在额定控制容量下) | | |
| 重量 | | | 约12g | | |

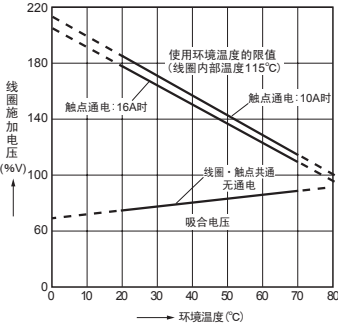
注) ※1. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。
※2. 但是, 波形根据JEC-212-1981表示为±1.2×50μs的标准冲击电压波形。
※3. 使用环境温度的上限值为可满足线圈温度上升值的最高温度。请浏览继电器使用注意事项中的[6]关于周围环境。

参考数据

1. 通断容量的最大值(AC电阻负载)



2. 使用环境温度与线圈施加电压



3. - (1) 电气的寿命试验 (10A型)

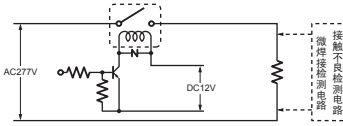
试验品: ALKG3211

数量: n=6个

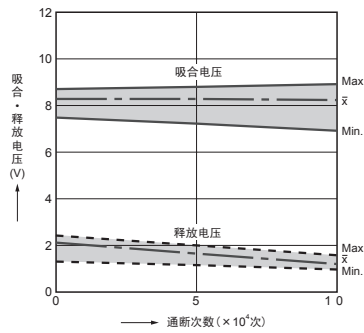
通断频率: 20次/分钟 (ON: OFF=1.5s: 1.5s)

环境温度: 20°C

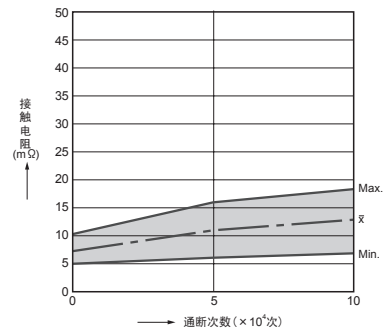
电路:



吸合・释放电压的变化



接触电阻的变化



3. - (2) 电气的寿命试验 (16A型)

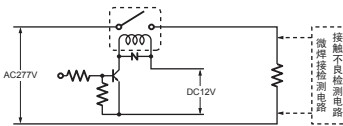
试验品: ALKG8211

数量: n=6个

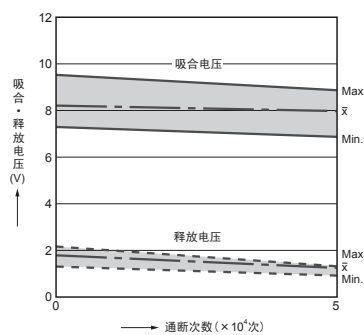
通断频率: 20次/分钟 (ON: OFF=1.5s: 1.5s)

环境温度: 20°C

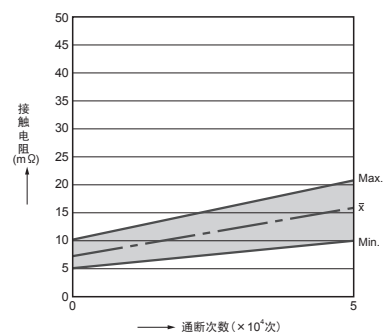
电路:



吸合・释放电压的变化



接触电阻的变化



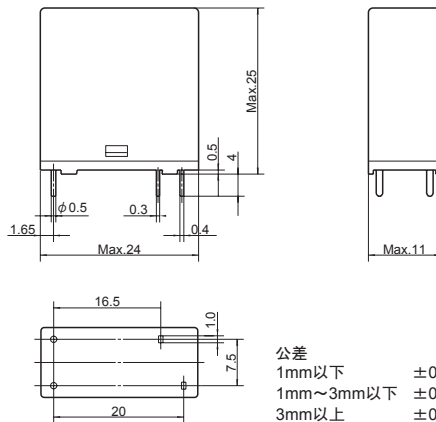
尺寸图

CAD数据 标记的商品可从控制机器网站 (<http://device.panasonic.cn/ac>) 下载CAD数据。

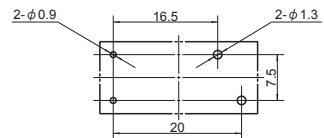
单位: mm

CAD数据

外形尺寸图



印刷板加工图 (BOTTOM VIEW)



加工尺寸公差±0.1

内部接线图 (BOTTOM VIEW)



国外规格

| UL/C-UL认证品(Recognized) | | | TÜV认证品 | |
|------------------------|--------|------------------|-------------------|---------------------------------------|
| 商品名称 | 文件编号 | 认证额定 | 文件编号 | 额定 |
| 10A型 | E43149 | TV-5、10A 277V AC | B 12 09 13461 333 | 10A 250V AC(cosφ=1.0)、10A 30V DC(0ms) |
| 16A型 | E43149 | TV-5、16A 125V AC | B 12 09 13461 333 | 16A 250V AC(cosφ=1.0)、16A 30V DC(0ms) |

使用注意事项

关于一般性的注意事项请参照“继电器使用上的注意事项”。