

G9ED-1(-B)-AQ

直流功率继电器(150A型)

能切断高电压的直流负载并实现高电流通电的直流功率继电器

- 高67.2mm×宽36mm×长73mm的小型继电器，触点最大切换能力为300A。
- 开关部和驱动部是充气的密封结构，虽然体型小巧，却能切断大容量负载。另外，这种结构不需要电弧空间，即节省空间又确保安全。同时，接点不受使用环境的影响，提高了接触可靠性。
- 体积小、设计佳，使其在安装方向上没有限制。



■ 型号构成

G9ED-□-□-□-□
① ② ③ ④

| | 分类 | 符号 | 符号的含义 |
|---|--------|-----|----------|
| ① | 接点极数 | 1 | 1极 |
| ② | 接点结构 | 无标记 | 1a接点 |
| ③ | 线圈端子形状 | B | M3.5螺丝端子 |
| | | 无标记 | 导线输出 |
| ④ | 特殊功能 | AQ | 车载对应 |

■ 种类

| 形状 | 端子形状 | | 极数接点结构 | 额定线圈电压 | 型号 |
|--------|------|------|--------|--------|-------------|
| | 线圈端子 | 接点端子 | | | |
| 开关/导电型 | 螺丝端子 | 螺丝端子 | 1a | DC12V | G9ED-1-B-AQ |
| | 导线 | | | DC24V | G9ED-1-AQ |

注1. 附带2个主端子(接点)M8螺丝。

注2. 线圈端子形状为螺丝端子型的产品，附带2个M3.5螺丝。

注3. 希望线圈端子为连接器连接时，请垂询。

■ 额定值

● 操作线圈

| 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 (W) |
|----------|-----------|----------|------------|-----------|-------------------------|----------|
| DC 12 | 333 | 36.0 | 额定电压的75%以下 | 额定电压的8%以上 | 额定电压的130% (23℃10分钟内) | 约4 |
| DC 24 | 167 | 144.0 | | | | |

注1. 额定电流和线圈电阻为线圈温度在+23℃时的值，并有±10%的公差。

注2. 动作特性为线圈温度在+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

| 项目 | 阻性负载 |
|--------------|-------------|
| 额定负载 | DC400V 150A |
| 额定通电电流 | 150A |
| 接点电压的最大值(开闭) | 400V |
| 接点电流的最大值(开闭) | 150A |

性能

| 项目 | | 额定值 |
|--------------|---------|---|
| 接触电阻*1 | | 30mΩ以下(典型为0.2mΩ) |
| 接点压降 | | 0.1V以下(通电电流150A时) |
| 动作时间 | | 50ms以下 |
| 复位时间 | | 30ms以下 |
| 绝缘电阻*2 | 线圈和接点之间 | 1,000MΩ以上 |
| | 同极接点之间 | 1,000MΩ以上 |
| 耐压 | 线圈和接点之间 | AC2,500V 1分钟 |
| | 同极接点之间 | AC2,500V 1分钟 |
| 振动 | 耐久 | 5~200~5Hz, 0.75mm单振幅(加速度: 2.94~88.9m/s ²) |
| | 误动作 | 5~200~5Hz, 0.75mm单振幅(加速度: 2.94~88.9m/s ²) |
| 冲击 | 耐久 | 490m/s ² |
| | 误动作 | 100m/s ² |
| 机械寿命*3 | | 20万次以上 |
| 电气寿命(阻性负载)*4 | | DC400V 150A 50次以上 |
| | | DC400V 30A 3,000次以上 |
| 短期承载电流 | | 300A(3分钟) |
| | | 180A(20分钟) |
| 最大切断电流 | | DC300V 750A(10次) |
| 过载切断 | | DC400V 300A(20次以上) |
| 反向极性切断 | | DC200V -125A(200次以上) |
| 最小负载电流 | | 1A |
| 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(含附属品) | | 约320g |

注: 除非另行说明, 否则上述数值为23℃下的初始值。

*1. 接触电阻是用压降法, 在DC5V 1A的条件下测量。

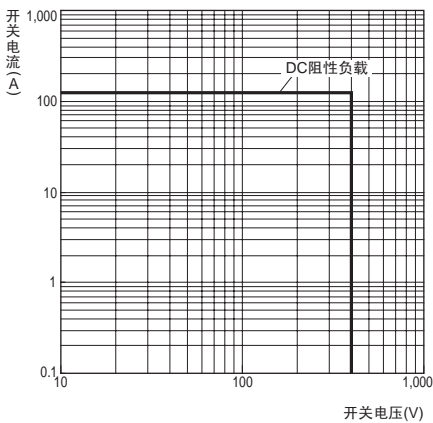
*2. 绝缘电阻用DC500V兆欧表测得。

*3. 机械寿命在3,600次/hr的开关频率下测得。

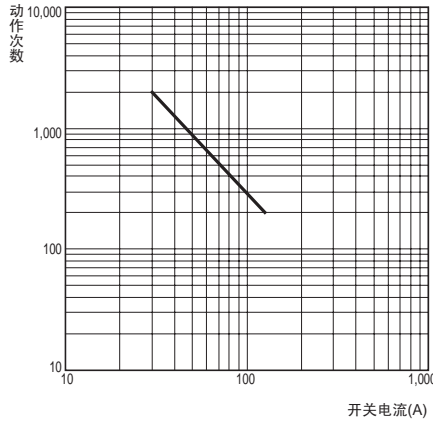
*4. 电气寿命在60次/hr的开关频率下测得。

参考数据

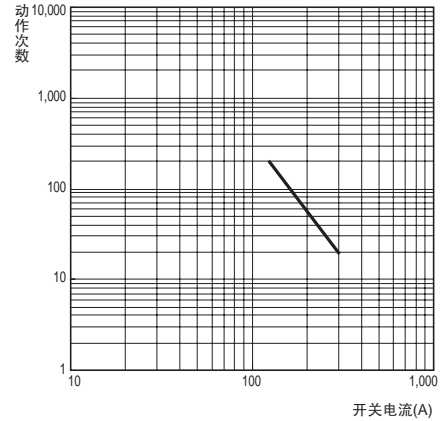
● 开关容量的最大值



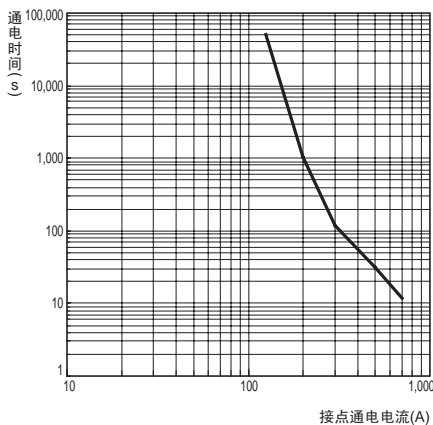
● 电气寿命(开关性能)



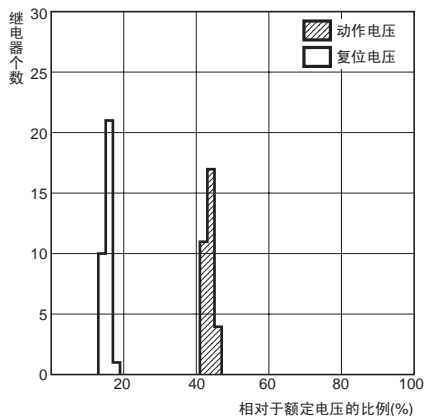
● 电气寿命(切断性能)



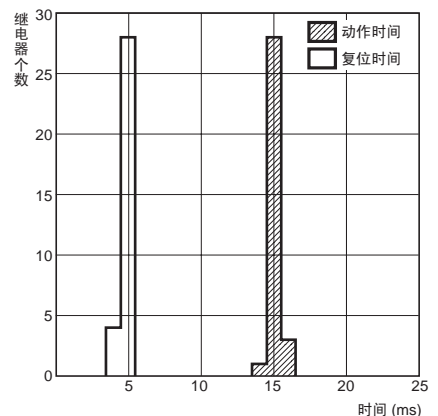
● 通电电流-通电时间



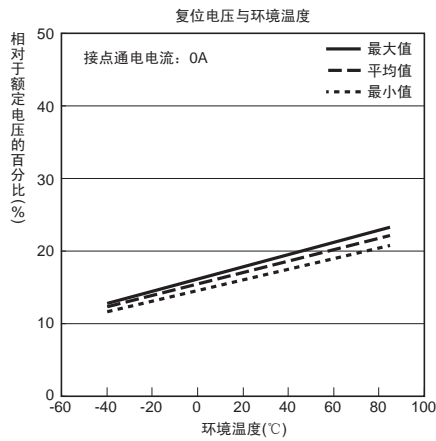
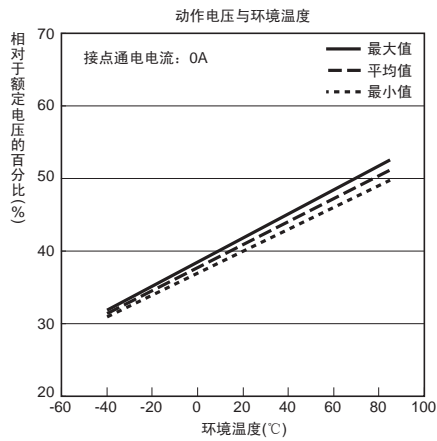
● 动作电压、复位电压的分布 (个数×额定电压的百分比%)



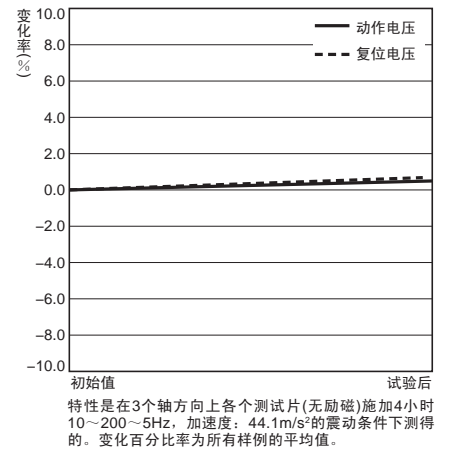
● 时间特性分布(接点数×时间(ms))



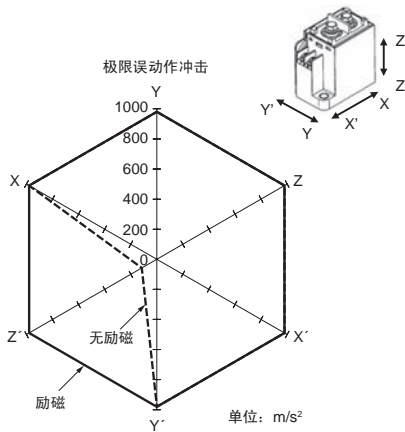
●周围温度及动作·复位电压



●抗振性

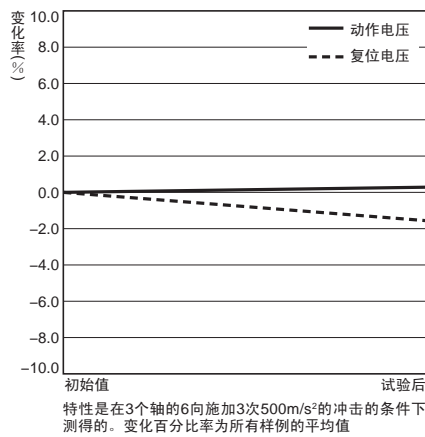


●误动作冲击



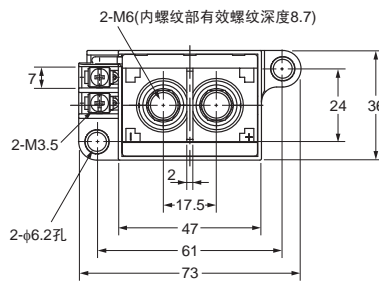
接点产生误动作的值是在励磁、无励磁状态下, 在3轴的方向上各个测试片施加3次冲击后测得的。

●抗冲击性

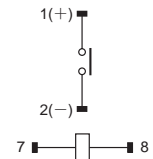


■外形尺寸 (单位: mm)

●螺丝端子型 G9ED-1-B-AQ

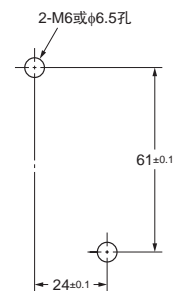


端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)

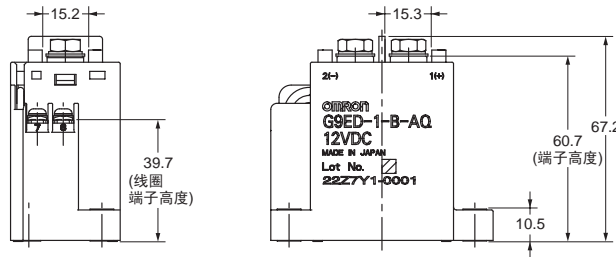


注. 必须以正确的极性来连接端子, 线圈没有极性。

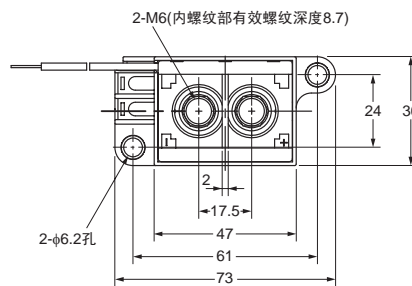
安装孔加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



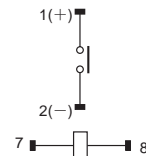
| 尺寸(mm) | 公差(mm) |
|--------|--------|
| ~10 | ±0.3 |
| 10~50 | ±0.5 |
| 50~ | ±1 |



●导线型 G9ED-1-AQ

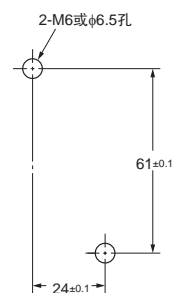


端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



注. 必须以正确的极性来连接端子, 线圈没有极性。

安装孔加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



| 尺寸(mm) | 公差(mm) |
|--------|--------|
| ~10 | ±0.3 |
| 10~50 | ±0.5 |
| 50~ | ±1 |

