



典型应用

指示灯/照明灯/闪光灯控制、仪器仪表、自动门窗、低温启动、电子定位仪、中央门锁、防晒器控制

特性

- 20A触点切换能力
- 具有六种触点形式
- 符合RoHS、ELV指令

性能参数

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 触点形式 | 一组常开 (1H)、双常开 (SH) 一组常闭 (1D)、双常闭 (SD) 一组转换 (1Z)、双转换 (SZ) |
| 接触压降 ⁽¹⁾ | NO端: 典型值40mV,最大值250mV (10A下测量) NC端: 典型值50mV,最大值250mV (10A下测量) |
| 最大接通电流 ⁽²⁾⁽⁷⁾ | 1H: 60A 1D: 12A 1Z(NO/NC): 60/12A SH: 2×40A SD: 2×8A SZ(NO/NC): 2×30A/2×5A |
| 最大断开电流 ⁽²⁾⁽⁷⁾ | 1H: 20A 1D: 10A 1Z(NO/NC): 20A/10A SH: 2×20A SD: 2×7A SZ(NO/NC): 2×15A/2×5A |
| 最大切换电压 | 详见允许最大负载范围曲线 |
| 最小负载 | 1A 6VDC |
| 电耐久性 | 详见触点参数表 |
| 机械耐久性 | 1×10 ⁷ 次 300次/分钟 |

| | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 绝缘电阻 | 100MΩ (500VDC) |
| 介质耐压 ⁽³⁾ | 500VAC |
| 动作时间 ⁽⁷⁾ | 典型值: 3ms (额定电压下测量) 最大值: 10ms (额定电压下测量) |
| 释放时间 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾ | 典型值: 1.5ms 最大值: 10ms |
| 环境温度 | -40°C ~ 85°C |
| 振动 ⁽⁵⁾⁽⁷⁾ | 10Hz ~ 40Hz 1.27mm 双振幅 40Hz ~ 70Hz 49m/s ² 70Hz ~ 100Hz 0.5mm 双振幅 100Hz ~ 500Hz 98m/s ² |
| 冲击 ⁽⁵⁾⁽⁷⁾ | 98m/s ² |
| 引出端形式 | 印刷电路板引出端 ⁽⁶⁾ |
| 封装形式 | 塑封型 |
| 重量 | 塑封型: 约12g |

备注: (1) 初始值, 也可表述为接触电阻最大值为100mΩ (1A 6VDC);
 (2) 23°C, 在13.5VDC阻性电路中测量所得 (动作次数100次);
 (3) 1min, 漏电流小于1mA;
 (4) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量;
 (5) 在激励时, 常开触点断开时间小于100μs, 在不激励时, 常闭触点断开时间小于100μs, 同时常开触点不能闭合;
 (6) 该产品为环保产品, 焊接时请选用无铅焊料, 推荐焊接温度及时间为(250±3)°C, (5±0.3)s;
 (7) 该参数只适用于线圈电压为12VDC规格的继电器。

触点参数⁽³⁾

23°C

| 触点 负载电压 | 负载类型 | 触点负载电流 A | | | | 通断比 | | 电耐久性 (次) | 触点材料 | 触点接线图 ⁽²⁾ | |
|-----------------|------|----------|-------|----|-------|---------|---------|-------------------|---------------------|----------------------|-----|
| | | 1Z | | 1H | 1D | 接通 s | 断开 s | | | | |
| | | 常开 | 常闭 | 常开 | 常闭 | | | | | | |
| 13.5VDC | 阻性 | 接通 | 15 | 10 | 15 | 10 | 2 | 2 | 2×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图1 |
| | | 断开 | 15 | 10 | 15 | 10 | 2 | 2 | | | |
| | 灯 | 接通 | 3×21W | — | 3×21W | — | 2 | 2 | 1.5×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图2 |
| | | 断开 | — | — | — | — | — | — | | | |
| 电机负载 L=0.5mH | 接通 | 26 | — | — | — | 0.2 | 2 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图3 | |
| | 断开 | 26 | — | — | — | | | | | | |



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2016 Rev. 1.00

| 触点 负载电压 | 负载类型 | | 触点负载电流 A | | | | 通断比 | | 电耐久性 (次) | 触点材料 | 触点接线图 ⁽²⁾ |
|------------|--------------------|----|------------------|-----|------------------|-----|---------|---------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | SZ | | SH | SD | 接通 s | 断开 s | | | |
| | | | 常开 | 常闭 | 常开 | 常闭 | | | | | |
| 13.5VDC | 阻性 | 接通 | 2×7 | 2×5 | 2×7 | 2×5 | 2 | 2 | 2×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图4 |
| | | 断开 | 2×7 | 2×5 | 2×7 | 2×5 | 2 | 2 | | | |
| | 闪光灯 ⁽¹⁾ | 接通 | (4×21W) | — | (4×21W) | — | 0.375 | 0.375 | 2×10 ⁶ | 特殊 AgSnO ₂ | 见图5 |
| | | 断开 | x2 | — | x2 | — | | | | | |
| | 灯 | 接通 | (2×21W +1×5W) | — | (2×21W +1×5W) | — | 0.2 | 3 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图6 |
| | | 断开 | x2 | — | x2 | — | | | | | |

备注: (1) 当用于闪光灯负载时, 须按下图极性要求接线, 并须采用特殊AgSnO₂触点, 订货标记中客户特性号为(170);

(2) 触点接线图如下所示(转换型产品阻性负载测试采用不同样品常开、常闭分开测试):

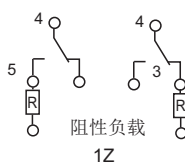


图1

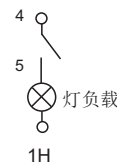


图2

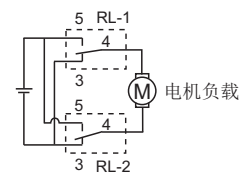


图3

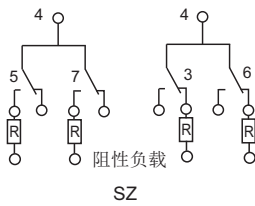


图4

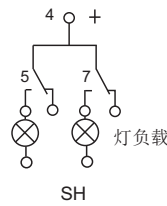
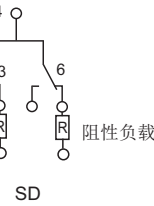
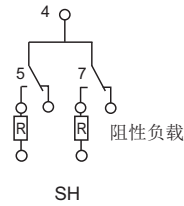


图5

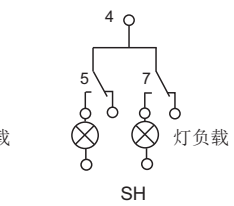


图6

(3) 当触点负载电压为24VDC或更高, 又或使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细使用条件提供给宏发以获取更多的支持。

线圈参数

| 额定电压 VDC | 动作电压 VDC | | 释放电压 VDC | | 线圈电阻 x(1±10%)Ω | 继电器功耗 W | 允许最大线圈电压 ⁽¹⁾ VDC |
|-------------|--------------------|------|----------|----------------|-------------------|------------|--------------------------------|
| | 1H, 1D, 1Z, SH, SD | SZ | 1D, SD | 1H, 1Z, SH, SZ | | | |
| 6 | ≤3.75 | ≤4.5 | ≥0.35 | ≥0.7 | 28 | 1.1 | 9.0 |
| 12 | ≤7.5 | ≤9.0 | ≥0.7 | ≥1.4 | 130 | 1.1 | 19.6 |

备注: (1) 触点在无负载电流情况下, 继电器线圈允许施加的最大连续工作电压。

订货标记示例

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|------------|----------|-----|--|---|--|---------|--|
| 继电器型号 | | HFKM / 012 | | -1H | | S | | T (XXX) | |
| 线圈电压 | 006: 6VDC | 012: 12VDC | | | | | | | |
| 触点形式 | 1H: 一组常开 | 1D: 一组常闭 | 1Z: 一组转换 | | | | | | |
| | SH: 双常开 | SD: 双常闭 | SZ: 双转换 | | | | | | |
| 封装形式 | S: 塑封型 ⁽¹⁾ | | | | | | | | |
| 触点材料 | T: AgSnO ₂ | | | | | | | | |
| 特性号 ⁽²⁾ | XXX: 客户特殊要求 | | 无: 标准型 | | | | | | |

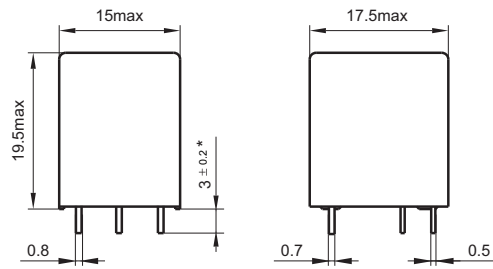
备注: (1) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格。

(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (170)表示闪光灯负载。

外形图、接线图、安装孔尺寸

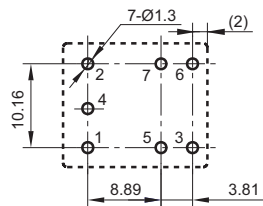
单位: mm

外形图



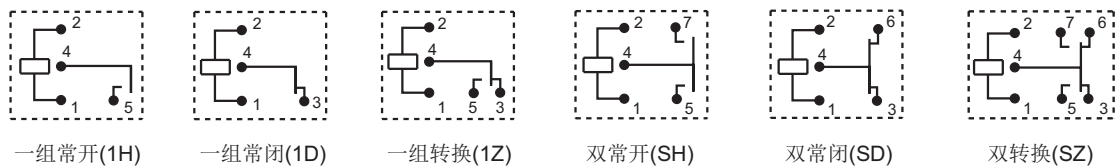
备注: * 该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm。

安装孔尺寸(底视图)



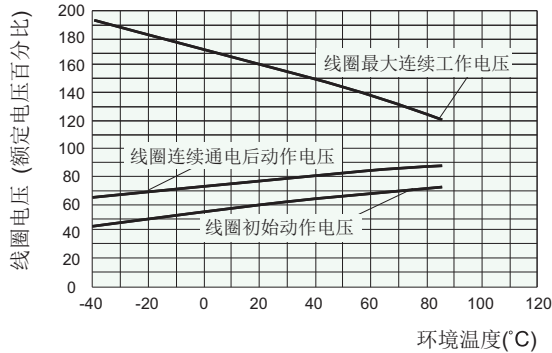
备注: 安装孔尺寸中未注尺寸公差均为±0.1mm。

接线图(底视图)



性能曲线图

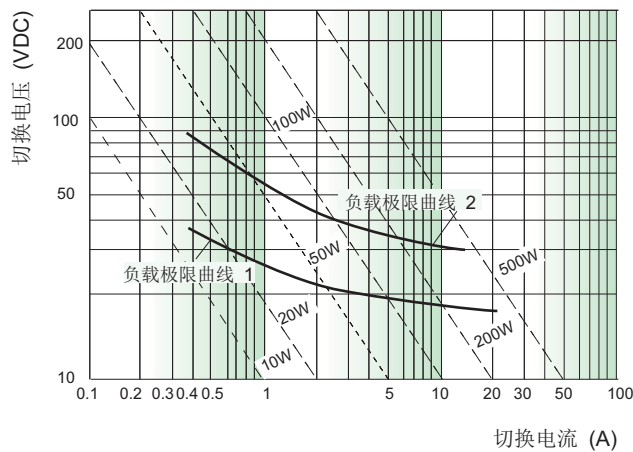
1. 线圈连续通电电压范围



说明:

- (1) 继电器线圈施加最大连续工作电压时，触点应没有负载。
- (2) 动作电压与线圈预通电时间、预通电电压有关，在预通电后检测动作电压，其值会变大。
- (3) 线圈最大允许温度为 180°C ，考虑到电阻法所测量的线圈温升是平均值，推荐在不同使用环境、不同线圈电压、不同负载条件下测量时，线圈温度应小于 155°C 。
- (4) 当线圈实际工作电压超出曲线规定范围时，请联系宏发并提供相应详细使用条件。

2. 允许最大负载范围



说明:

- (1) 产品按触点参数表进行负载与耐久性试验，当实际使用的负载电压、电流、动作频率任一项与触点参数表不同时，请重新进行确认试验。
- (2) 负载极限曲线1：在触点转换过程中电弧熄灭（转换触点）。
- (3) 负载极限曲线2：安全关断，无静态持续电弧（常开触点）。

声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考，其中未明确规定的要求条件，详见“继电器术语解释及使用指南”。若有更改，恕不另行通知。

当宏发与客户之间有经双方认定的详细规则（如技术规格书、PPAP等文件）时，与产品相关的说明和要求按详细规范执行。

对宏发而言，不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求，因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，若有疑问，请与宏发联系以便获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有，本公司保留所有权利。

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [General Purpose Relays](#) category:

Click to view products by [Hongfa](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[PCN-105D3MH,000](#) [59641F200](#) [5JO-1000CD-SIL](#) [5X827E](#) [5X837F](#) [5X840F](#) [5X842F](#) [5X848E](#) [LY2N-AC120](#) [LY2S-AC220/240](#) [LY2-US-AC120](#) [LY2-US-DC24](#) [LY3-US-AC120](#) [LY4F-UA-DC12](#) [LY4F-UA-DC24](#) [LY4F-US-AC120](#) [LY4F-US-AC240](#) [LY4F-US-DC24](#) [LY4F-VD-AC110](#) [LYQ20DC12](#) [M115C60](#) [M115N010](#) [M115N0150](#) [603-12D](#) [60HE1-5DC](#) [60HE2S-12DC](#) [61211T0B4](#) [61212T400](#) [61222Q400](#) [61243B600](#) [61243C500](#) [61243Q400](#) [61311BOA2](#) [61311BOA6](#) [61311BOA8](#) [61311C0A2](#) [61311COA1](#) [61311COA6](#) [61311F0A2](#) [61311QOA1](#) [61311QOA4](#) [61311T0D6](#) [61311TOA6](#) [61311TOA7](#) [61311TOB3](#) [61311TOB4](#) [61311U0A6](#) [61312Q600](#) [61312T400](#) [61312T600](#)