


特性

- 第三代通讯继电器
- 触点与线圈间介质耐压高达2KV
- 高触点切换能力: 2A 30VDC
- 触点与线圈间浪涌电压可达2500VAC
- 可提供表面贴装型产品
- 采用分叉触点形式
- 单稳态和磁保持型产品可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 15.0 x 7.5 x 9.0 mm



认证号: E133481

| 触点参数 | |
|-----------|-------------------------------------|
| 触点形式 | 2Z |
| 接触电阻 | 50mΩ |
| 触点材料 | AgNi + 镀金 |
| 触点负载 (阻性) | 2A 30VDC 0.5A 125VAC |
| 最大切换功率 | 60W / 62.5VA |
| 最大切换电压 | 220VDC / 250VAC |
| 最大切换电流 | 2A |
| 最小应用负载 | 10mV 10μA |
| 机械寿命 | 1 x 10 ⁸ 次 |
| 电气寿命 | 5 x 10 ⁵ 次 (1A 30VDC) |
| | 1 x 10 ⁵ 次 (2A 30VDC) |
| | 1 x 10 ⁵ 次 (0.5A 125VAC) |

| 线圈参数 | | |
|--------|-----------|-------|
| 额定线圈功率 | 单稳态 | 140mW |
| | 单线圈磁保持 | 100mW |
| | 双线圈磁保持 | 200mW |
| 线圈温升 | Max. 50°C | |

| 性能参数 | | |
|-------------|------------------|-----------------------------|
| 绝缘电阻 | | 1000MΩ (500VDC) |
| 介质耐压 | 触点与线圈间 | 2000VAC 1min. |
| | 断开触点间 | 1000VAC 1min. |
| | 触点组间 | 1500VAC 1min. |
| 浪涌电压 | 断开触点间 (10×160μs) | 1500VAC (FCC part 68) |
| | 触点与线圈间 (2×10μs) | 2500VAC (Bellcore) |
| 动作时间 (置位时间) | | Max. 4ms |
| 释放时间 (复位时间) | | Max. 4ms |
| 温度范围 | | -40°C ~ +85°C |
| 湿度 | | 35 ~ 85% RH |
| 振动 | 稳定性 | 10 ~ 55Hz 3.3mm 双振幅 |
| | 强度 | 10 ~ 55Hz 5.0mm 双振幅 |
| 冲击 | 稳定性 | 750m/s ² (75g) |
| | 强度 | 1000m/s ² (100g) |
| 引出端方式 | | DIP、SMT |
| 重量 | | 约2g |
| 封装方式 | | 塑封型 |

| 安全认证 | |
|--------|-------------------------|
| UL&CUR | 2A 30VDC 0.5A 125VAC |

线圈规格表

单稳态

20°C

| 规格代号 | 线圈电压 (VDC) | 线圈额定电流 (mA) | 动作电压 (VDC) | 释放电压 (VDC) | 线圈电阻 ($\Omega \pm 10\%$) | 线圈额定功耗 (mW) | 最大电压 (VDC) |
|----------|------------|-------------|------------|------------|----------------------------|-------------|------------|
| HFD3/1.5 | 1.5 | 93.8 | 1.13 | 0.15 | 16 | 140 | 2.2 |
| HFD3/3 | 3 | 46.7 | 2.25 | 0.3 | 64.3 | 140 | 4.5 |
| HFD3/4.5 | 4.5 | 31 | 3.38 | 0.45 | 145 | 140 | 6.7 |
| HFD3/5 | 5 | 28.1 | 3.75 | 0.5 | 178 | 140 | 7.5 |
| HFD3/6 | 6 | 23.3 | 4.5 | 0.6 | 257 | 140 | 9 |
| HFD3/9 | 9 | 15.5 | 6.75 | 0.9 | 579 | 140 | 13.5 |
| HFD3/12 | 12 | 11.7 | 9 | 1.2 | 1028 | 140 | 18 |
| HFD3/24 | 24 | 5.8 | 18 | 2.4 | 4114 | 140 | 36 |
| HFD3/48 | 48 | 5.6 | 36 | 4.8 | 8533 | 270 | 57.6 |

单线圈磁保持

20°C

| 规格代号 | 线圈电压 (VDC) | 线圈额定电流 (mA) | 置位电压 (VDC) | 复位电压 (VDC) | 线圈电阻 ($\Omega \pm 10\%$) | 线圈额定功耗 (mW) | 最大电压 (VDC) |
|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------------|-------------|------------|
| HFD3/1.5-L1 | 1.5 | 66.7 | 1.13 | 1.13 | 22.5 | 100 | 2.7 |
| HFD3/3-L1 | 3 | 33.3 | 2.25 | 2.25 | 90 | 100 | 5.4 |
| HFD3/4.5-L1 | 4.5 | 22.2 | 3.38 | 3.38 | 203 | 100 | 8.1 |
| HFD3/5-L1 | 5 | 20 | 3.75 | 3.75 | 250 | 100 | 9 |
| HFD3/6-L1 | 6 | 16.7 | 4.5 | 4.5 | 360 | 100 | 10.8 |
| HFD3/9-L1 | 9 | 11.1 | 6.75 | 6.75 | 810 | 100 | 16.2 |
| HFD3/12-L1 | 12 | 8.3 | 9 | 9 | 1440 | 100 | 21.6 |
| HFD3/24-L1 | 24 | 4.2 | 18 | 18 | 5760 | 100 | 43.2 |

双线圈磁保持

20°C

| 规格代号 | 线圈电压 (VDC) | 线圈额定电流 (mA) | 置位电压 (VDC) | 复位电压 (VDC) | 线圈电阻 ($\Omega \pm 10\%$) | 线圈额定功耗 (mW) | 最大电压 (VDC) |
|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------------|-------------|------------|
| HFD3/1.5-L2 | 1.5 | 133.9 | 1.13 | 1.13 | 11.2 | 200 | 2.2 |
| HFD3/3-L2 | 3 | 66.7 | 2.25 | 2.25 | 45 | 200 | 4.5 |
| HFD3/4.5-L2 | 4.5 | 44.5 | 3.38 | 3.38 | 101 | 200 | 6.7 |
| HFD3/5-L2 | 5 | 40 | 3.75 | 3.75 | 125 | 200 | 7.5 |
| HFD3/6-L2 | 6 | 33.3 | 4.5 | 4.5 | 180 | 200 | 9.0 |
| HFD3/9-L2 | 9 | 22.2 | 6.75 | 6.75 | 405 | 200 | 13.5 |
| HFD3/12-L2 | 12 | 16.7 | 9 | 9 | 720 | 200 | 18 |
| HFD3/24-L2 | 24 | 8.3 | 18 | 18 | 2880 | 200 | 36 |

备注：当用户有不同于上述参数的特殊要求时，可协商订货。

订货标记示例

| | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|------------|----------------|---------|---|-----|
| 继电器型号 | HFD3 / | 24 | L2 | S | R | XXX |
| 线圈电压 | 1.5, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48VDC | | | | | |
| 线圈类型 | L1: 单线圈磁保持 | L2: 双线圈磁保持 | 无: 单稳态 | | | |
| 安装形式 | S: 标准表面贴装型 (SMT) | | 无: 双列直插型 (DIP) | | | |
| 包装方式 | R: 带盘包装 (仅适用于标准表面贴装型) | | | 无: 管状包装 | | |

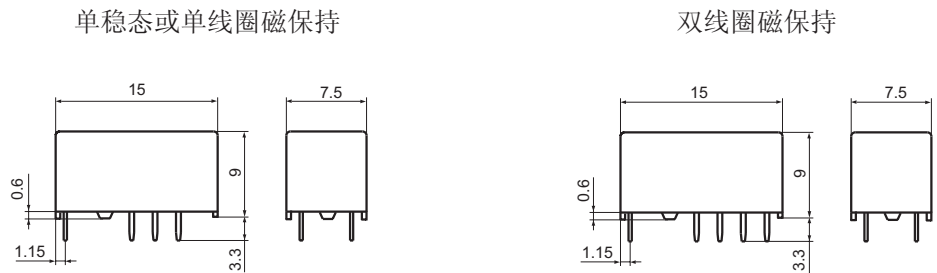
客户特性号 (当客户存在特殊需求时使用)

备注: (1) 48VDC线圈电压仅适用于单稳态规格;
(2) HFD3为环保产品(符合RoHS)。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图
(双列直插型)



注: 外形图尺寸公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ 。

安装孔尺寸
(双列直插型)

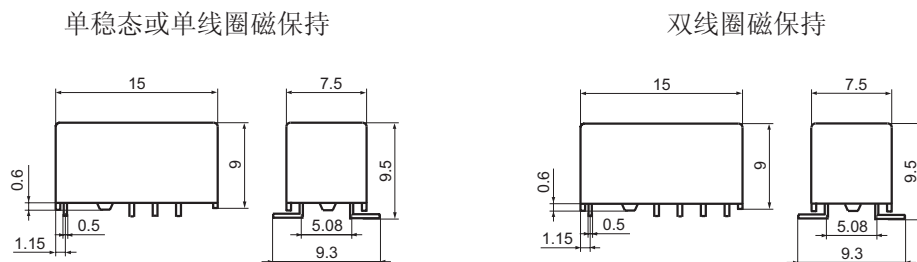


注: 安装孔尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

外形图、接线图、安装孔尺寸

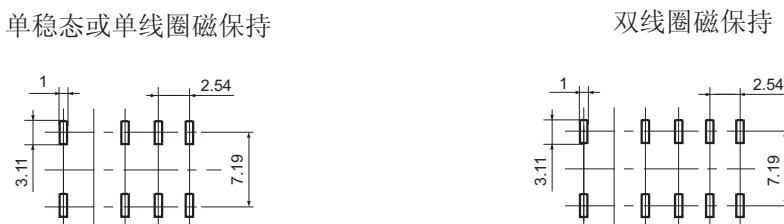
单位: mm

外形图
(标准表面贴装型)

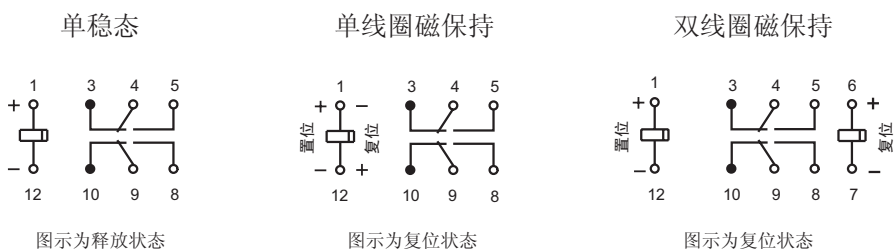


注：外形图尺寸公差为±0.2mm。

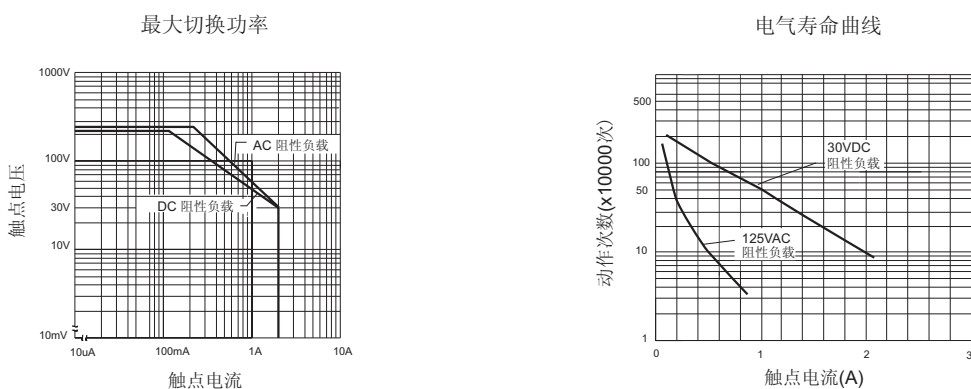
安装孔尺寸
(标准表面贴装型)



接线图
(底视图)



性能曲线图



声明：

本产品规格书仅供客户使用时参考，若有更改，恕不另行通知。
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。

© 厦门宏发电声有限公司版权所有，本公司保留所有权利。