



认证号: E134517



认证号: 116934



认证号: CQC08002028130



特性

- 高灵敏度, 线圈功耗仅为250mW
- 低高度, 仅为15.7mm
- 线圈与触点间耐压5kV, 爬电距离为10mm
- 满足VDE0700/0631加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 塑封型与防焊剂型可供选择
- 配有多种插座可供选择
- UL绝缘等级: F级绝缘等级可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (29.0 x 12.7 x 15.7) mm

触点参数

| | |
|-----------------|--|
| 触点形式 | 1H, 1D, 1Z |
| 接触电阻 | ≤100mΩ (1A 6VDC) |
| 触点材料 | 详见订货标记 |
| 触点负载(灵敏型线圈, 阻性) | 10A 250VAC |
| 最大切换电压 | 440VAC / 300VDC |
| 最大切换电流 | 10A |
| 最大切换功率 | 2500VA |
| 机械耐久性 | 1 x 10 ⁷ 次 |
| 电耐久性 | 1H3型: 1 x 10 ⁵ 次(10A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 5s通 5s断) |

性能参数

| | | |
|--------------|---------------------|---------------------|
| 绝缘电阻 | 1000MΩ (500VDC) | |
| 介质耐压 | 线圈与触点间 | 5000VAC 1min |
| | 断开触点间 | 1000VAC 1min |
| 浪涌电压(线圈与触点间) | 10kV (1.2 / 50μs) | |
| 动作时间(额定负载下) | ≤15ms | |
| 释放时间(额定负载下) | ≤8ms | |
| 线圈温升(额定电压下) | ≤55K | |
| 冲击* | 稳定性 | 98m/s ² |
| | 强度 | 980m/s ² |
| 振动* | 10Hz ~ 150Hz 10g/5g | |
| 湿度 | 5% ~ 85% RH | |
| 温度范围 | -40°C ~ 85°C | |
| 引出端形式 | 印制板式 | |
| 重量 | 约13.5g | |
| 封装方式 | 塑封型、防焊剂型 | |

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) *指非长度方向指标;

(3) UL绝缘等级: F级、B级。

线圈参数

| | |
|--------|--------|
| 额定线圈功率 | 约250mW |
|--------|--------|

线圈规格表

23°C

| 额定电压 VDC | 动作电压 VDC | 释放电压 VDC | 最大电压 ⁽¹⁾ VDC | 线圈电阻 Ω |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------------|-----------------|
| 5 | ≤3.75 | ≥0.5 | 7.5 | 100 x (1±10%) |
| 6 | ≤4.50 | ≥0.6 | 9.0 | 144 x (1±10%) |
| 12 | ≤9.00 | ≥1.2 | 18 | 576 x (1±10%) |
| 18 | ≤13.50 | ≥1.8 | 27 | 1296 x (1±10%) |
| 24 | ≤18.00 | ≥2.4 | 36 | 2304 x (1±10%) |
| 48 ⁽²⁾ | ≤36.00 | ≥4.8 | 72 | 9216 x (1±15%) |
| 60 ⁽²⁾ | ≤45.00 | ≥6.0 | 90 | 12857 x (1±15%) |

备注: (1) 最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值。

(2) 对于额定电压≥48V的产品, 为保护线圈不受损伤, 在测试及应用中, 必须有抑制线圈产生过电压的措施。(如: 在线圈并联二极管等)。



安全认证

VDE

| 触点材料 | 规格 | 负载 |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| AgSnO ₂ | HF115F-H....1(H;Z)(S)(1;2;3) A(G)(F) | 10A 250VAC 85°C |
| AgCdO | HF115F-H....1(H;Z)(S)(1;2;3)(G)(F) | 10A 250VAC 85°C 6A 400VAC 85°C |

UL/CUL

| 触点材料 | 规格 | 负载 |
|-------|----------------------------------|------------|
| AgCdO | HF115F-H....1(H;Z)(S)(1;2)(G)(F) | 10A 250VAC |

备注：（1）表中未注明温度的负载，均指环境温度为室温；

（2）以上仅列出了该产品认证的部分典型负载，每个负载的详细测试条件不同，因此电耐久性次数不一样，如需了解详细情况，请与我司联系。

订货标记示例

| | | | |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------|
| 继电器型号 | | HF115F-H / 012 -1H S 3 A F (XXX) | |
| 线圈电压 | 5, 6, 12, 18, 24, 48, 60VDC | | |
| 触点形式 | 1H: 一组常开 | 1D: 一组常闭 | 1Z: 一组转换 |
| 封装方式 ⁽¹⁾⁽²⁾ | S: 塑封型 | 无: 防焊剂型 | |
| 结构形式 | 1: 3.5mm一组 | 2: 5.0mm一组 | 3: 5.0mm一组 |
| 触点材料 ⁽³⁾ | A: AgSnO ₂ | B: AgNi | 无: AgCdO |
| | AG: AgSnO ₂ +镀金 | BG: AgNi+镀金 | G: AgCdO+镀金 |
| 绝缘等级 | F: F级 | 无: B级 | |
| 特性号 ⁽⁴⁾ | XXX: 客户特殊要求 | 无: 标准型 | |

备注：（1）在洁净环境（不含H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物）下使用时，推荐使用防焊剂型产品；

在污染环境（含一定量的H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物）下使用时，建议选用塑封型产品，并请在实际使用中进行确认；

（2）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；

（3）对于镀金产品而言，最小负载为10mA 5VDC。

（4）客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。例如：(335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试。

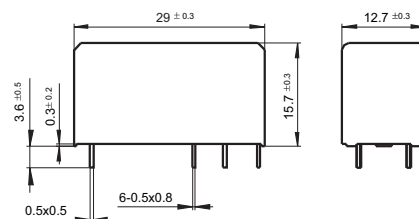
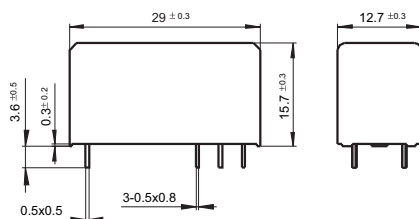
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

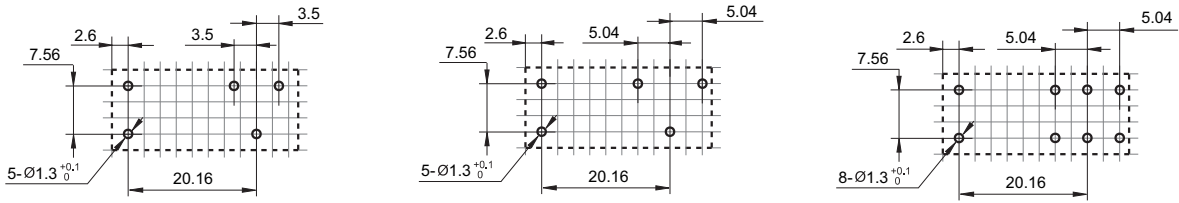
外形图

3.5mm引出脚间距 (HF115F-H/ □□□ -□□ -1-□)

5mm引出脚间距 (HF115F-H/ □□□ -□□ -2/3-□)



安装孔尺寸(底视图)



接线图(底视图)

3.5/5mm, 1组, 10A, HF115F-H/ □□□ -1□ -□ -1/2 -□



一组常开



一组常闭

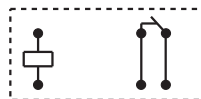


一组转换

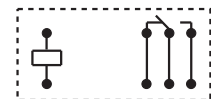
5mm, 1组, 10A, HF115F-H/ □□□ -1□ -□ -3 -□



一组常开



一组常闭

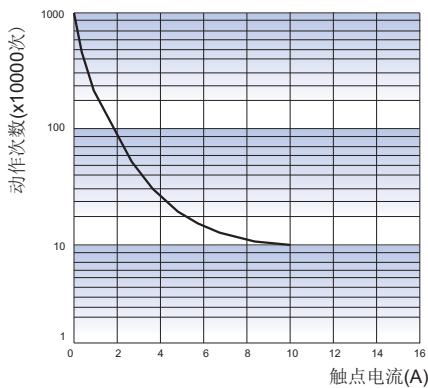


一组转换

- 备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
 (3) 网格宽度为 2.52mm 。

性能曲线图

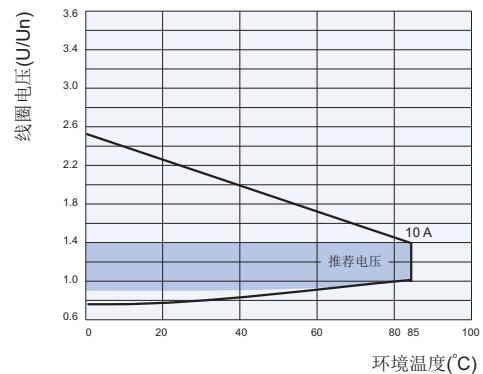
电耐久性曲线



备注:

1. 曲线指1H3型
2. 测试条件: NO端, 阻性负载, 250VAC, 防焊剂型, 85°C , 5s通5s断。

线圈工作范围曲线(DC) *



备注: * 继电器使用过程中, 如果激励电压超过额定电压将会导致继电器电耐久性降低。在推荐电压范围内, 对电耐久性的影响会小一些。超过图中曲线规定的上限值, 继电器线圈的绝缘有可能会被损坏。

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。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。