

HF115F-Q

小型大功率直流继电器



认证号: E134517



认证号: 116934



认证号: CQC08002028130



特性

- 20A触点切换能力
- 低高度, 仅为15.7mm
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 温度可达 125 °C
- 爬电距离大于8mm
- 满足VDE0700/0631加强绝缘要求
- UL94 V-0 等级
- F级绝缘等级
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 具有立式、卧式两种引出端结构
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 立式: (41.0 x 12.7 x 15.7) mm
卧式: (45.0 x 12.7 x 15.7) mm

触点参数

| | |
|----------|---------------------------------|
| 触点形式 | 1H, 1D |
| 接触电阻 | ≤100mΩ (1A 6VDC) |
| 触点材料 | AgSnO ₂ , AgNi |
| 触点负载(阻性) | 20A 250VAC |
| 最大切换电压 | 440VAC / 300VDC |
| 最大切换电流 | 20A |
| 最大切换功率 | 5000VA |
| 机械耐久性 | 1 x 10 ⁷ 次 |
| 电耐久性 | 1 x 10 ⁵ 次(详见安全认证报告) |

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 x 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(额定负载下) | ≤55K | |
| 冲击* | 稳定性 | 98m/s ² |
| | 强度 | 980m/s ² |
| 振动* | 1H: 10Hz ~ 150Hz | 10g |
| | 1D: 10Hz ~ 150Hz | 5g |
| 湿度 | 35% ~ 85% RH | |
| 温度范围 | -40°C ~ 125°C | |
| 引出端形式 | 印制板式和快连接式 | |
| 重量 | 约16g | |
| 封装方式 | 防焊剂型 | |

备注: (1) 上述值均为初始值;
(2) *指非长度方向指标。

线圈参数

| | |
|--------|--------|
| 额定线圈功率 | 约400mW |
|--------|--------|

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* | 线圈电阻 Ω |
|-------------|-------------|-------------|-------|-----------------|
| 5 | ≤3.50 | ≥0.5 | 7.5 | 62 x (1±10%) |
| 6 | ≤4.20 | ≥0.6 | 9.0 | 90 x (1±10%) |
| 9 | ≤6.30 | ≥0.9 | 13.5 | 202 x (1±10%) |
| 12 | ≤8.40 | ≥1.2 | 18.0 | 360 x (1±10%) |
| 18 | ≤12.6 | ≥1.8 | 27.0 | 810 x (1±10%) |
| 24 | ≤16.8 | ≥2.4 | 36.0 | 1440 x (1±10%) |
| 48 | ≤33.6 | ≥4.8 | 72.0 | 5760 x (1±15%) |
| 60 | ≤42.0 | ≥6.0 | 90.0 | 7500 x (1±15%) |
| 110 | ≤77.0 | ≥11.0 | 165.0 | 25200 x (1±15%) |

备注: * 最大电压是线圈过电后电压值, 指的是继电器在极短作用时间内能够承受的瞬时最大电压值。

安全认证

| | | | |
|--------|------|--------|--|
| VDE | AgNi | 1H | 18A 250VAC 105°C 16A 250VAC 125°C 12A 400VAC 105°C |
| | | 1D | 16A 250VAC 125°C 12A 400VAC 105°C |
| UL/CUL | AgNi | 1H, 1D | 20A 277VAC |

备注: 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2011 Rev. 1.00

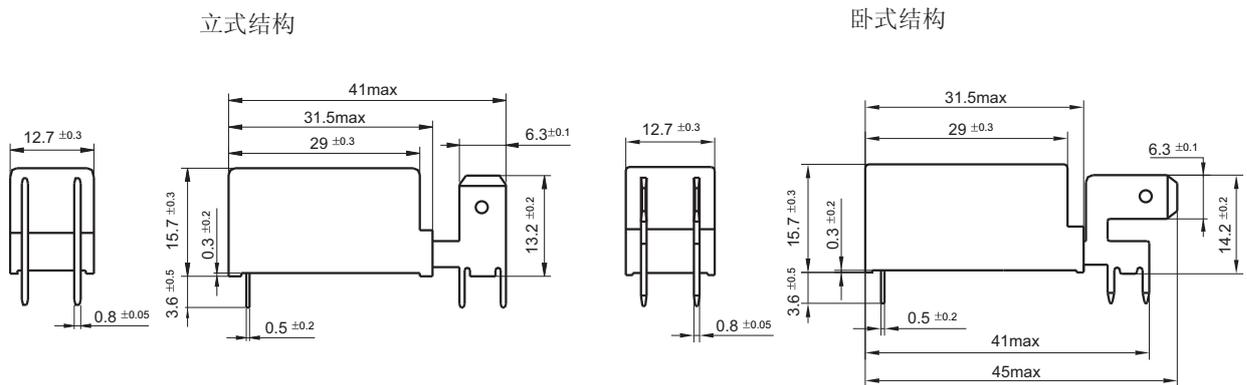
订货标记示例

| | | | | | |
|-------|-------------------------------------|----------|--|--|--|
| 继电器型号 | HF115F-Q / 012 -1H 3 T (XXX) | | | | |
| 线圈电压 | 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60, 110VDC | | | | |
| 触点形式 | 1H: 一组常开 | 1D: 一组常闭 | | | |
| 引出端形式 | 3: 卧式结构 | 无: 立式结构 | | | |
| 触点材料 | T: AgSnO ₂ | 无: AgNi | | | |
| 客户特性号 | | | | | |

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

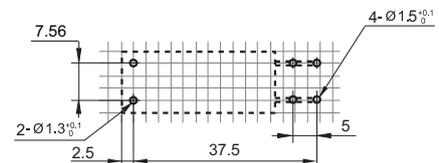
外形图



接线图 (底视图)



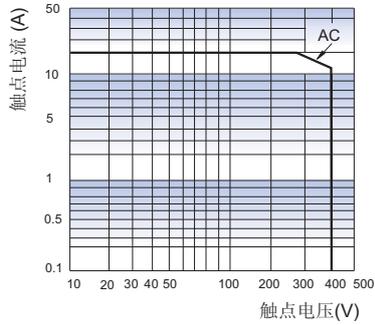
安装孔尺寸 (底视图)



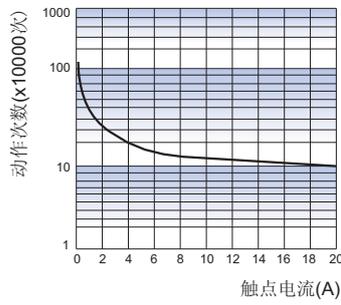
- 备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
- (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
- (3) 网格宽度为 2.52mm 。

性能曲线图

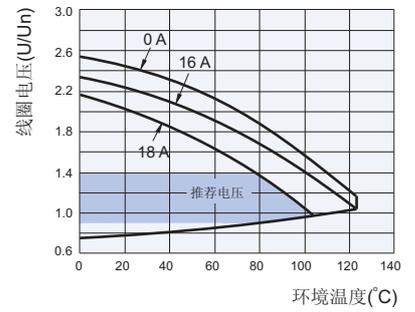
最大切换功率



电耐久性曲线



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, 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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。