

HF14FF

小型大功率继电器

cULus

认证号:E134517



认证号:R50140759



认证号:CQC10002046169



特性

- 10A触点切换能力
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- 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

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H、1Z
接触电阻 ⁽¹⁾	≤50mΩ (1A 24VDC)
触点材料	AgSnO ₂ 、AgNi
触点负载	阻性: 10A 277VAC/30VDC TV-5 120VAC
最大切换电压	277VAC / 30VDC
最大切换电流	10A
最大切换功率	2770VA / 300W
机械耐久性	5 x 10 ⁶ 次
电耐久性	1 x 10 ⁶ 次 (10A 277VAC/30VDC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 塑封型规格进行电耐久性试验时需打开透气孔。

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
动作时间(额定电压下)		≤15ms
释放时间(额定电压下)		≤5ms
振动		10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅
冲击	稳定性	98m/s ²
	强 度	980m/s ²
湿度		5% ~ 85% RH
温度范围		-40℃ ~ 70℃
引出端形式		印制板式
重量		约18g
封装方式		塑封型、防焊剂型

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 线圈温升详见性能曲线图;

(3) UL绝缘等级：F级、B级。

线圈参数

额定线圈功率	约530mW
--------	--------

线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC ⁽¹⁾	释放电压 VDC ⁽¹⁾	最大电压 VDC ⁽³⁾	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.3	4.2	17 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.5	7.0	47 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	8.4	68 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	12.6	160 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	16.8	275 x (1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	25.2	620 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	33.6	1100 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	67.2	4170 x (1±10%)
60	≤45.0	≥6.0	84.0	7000 x (1±10%)

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 如需动作电压<75%额定电压, 可特殊订货;

(3) 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;

(4) 常温下, 继电器线圈施加额定值80%以上电压, 继电器会动作; 但为了达到规定的产品性能, 使用时请对线圈施加额定电压。

安全认证

UL/CUL	AgSnO ₂ AgNi	10A 277VAC 通用负载 10A 30VDC 阻性负载 1/3HP 250VAC 1/4HP 125VAC TV-5 120VAC
TÜV	AgSnO ₂	10A 250VAC 10A 30VDC
CQC	AgSnO ₂ AgNi	10A 250VAC 10A 30VDC

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, 如需了解详细信息, 请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000、ISO/IEC 27001 认证企业

2025 Rev. 1.00

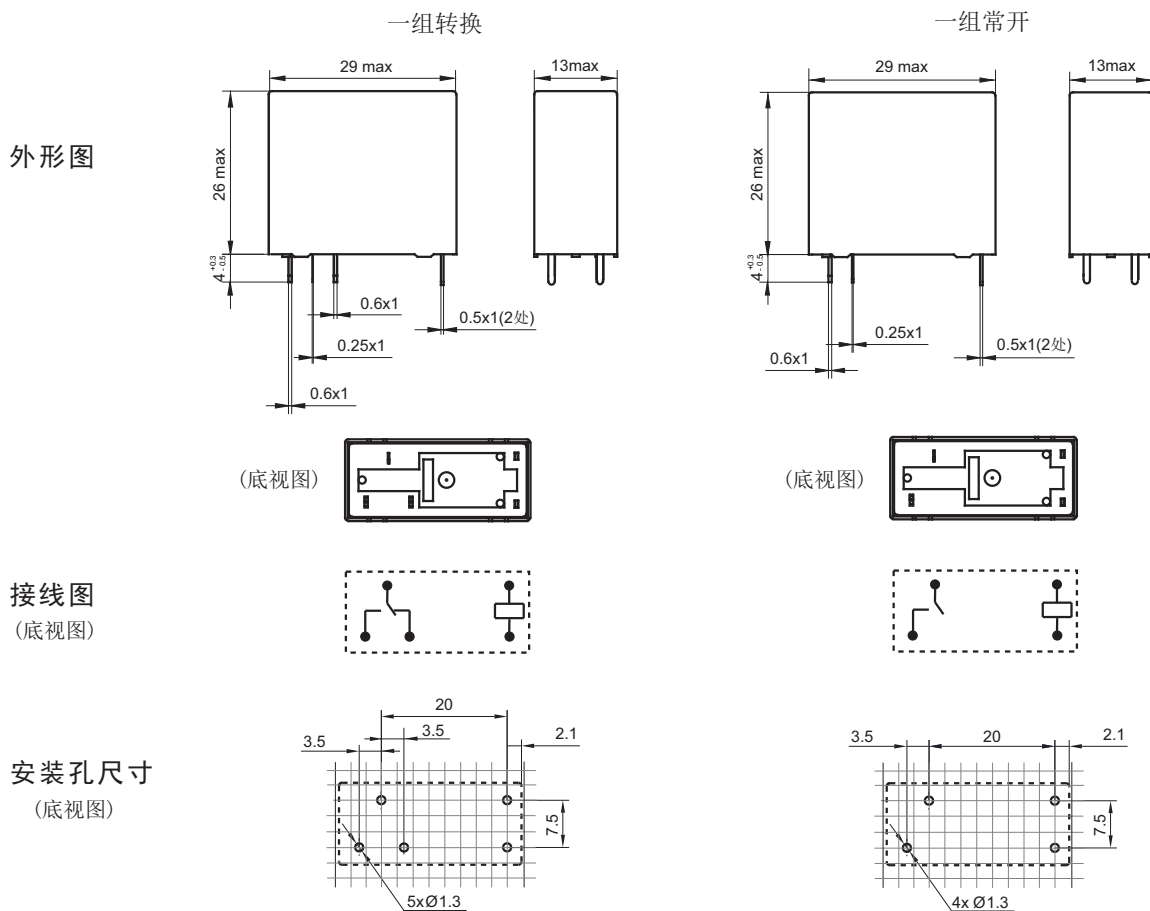
订货标记示例

继电器型号	HF14FF / 012 -1H S T F (XXX)
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60VDC
触点形式	1H: 一组常开 1Z: 一组转换
封装方式 ⁽¹⁾	S: 塑封型(不含烟灰色外壳) 无: 防焊剂型
触点材料	T: AgSnO ₂ 3: AgNi
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) 常规产品为黑色外壳,若需烟灰色外壳可特殊订货,烟灰色外壳产品封装方式为防焊剂型;
(4) 客户特殊要求由我司评审后,按特性号的形式标识。
(5) 对于需要符合“IEC 60079系列”防爆要求的产品,下单时请在型号规格后备注[Ex],我会在产品外壳加印“Ex”标识加以区分。因不是所有规格产品都具有防爆认证,有需要时请与我司联系,以便确定合适的产品;

外形图、接线图、安装孔尺寸

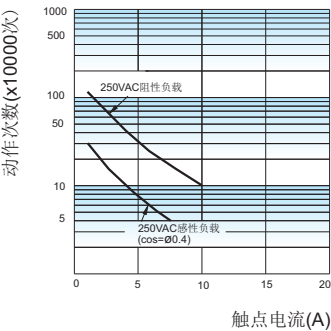
单位: mm



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) 安装孔和引脚尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
(3) 网格宽度为 2.5mm 。

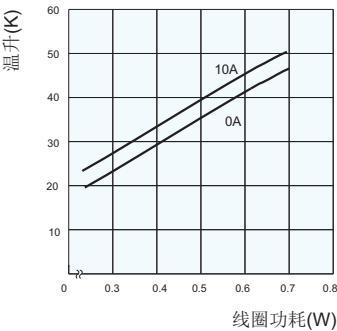
性能曲线图

电耐久性曲线



测试条件：
NO端，阻性负载，
防焊剂型，室温，1s通9s断。

线圈温升



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。
© 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。