

HF33F

超小型中功率继电器



认证号: E134517



认证号: 125661



认证号: CQC12002076530



特性

- 10A触点切换能力
- 爬电距离: 8mm (触点与线圈间)
- 空气距离: H型 4.5mm, Z型 4mm
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 标准印制板引出脚
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- UL绝缘等级: F级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 外形尺寸: (20.5 x 10.2 x 15.3) mm

触点参数

触点形式	1H, 1Z		
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)		
触点材料	AgNi, AgCdO, AgSnO ₂		
触点负载(阻性)	1H	1Z	
		NO	NC
	5A 250VAC 5A 30VDC 10A 125VAC	5A 250VAC 5A 30VDC 10A 125VAC	3A 250VAC 3A 30VDC
最大切换电流	10A		3A
最大切换功率	1250VA / 150W		750VA / 90W
最大切换电压	250VAC / 30VDC		
机械耐久性	5 x 10 ⁶ 次		
电耐久性	H型: 1 x 10 ⁵ 次 (5A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) Z型: 1 x 10 ⁵ 次 (NO: 5A / NC: 3A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1.5s通1.5s断)		

性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	4000VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤ 8ms	
释放时间(额定电压下)	≤ 5ms	
温度范围	-40°C ~ 70°C	
湿度	5% ~ 85% RH	
冲击	稳定性	98m/s ²
	强度	980m/s ²
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
引出端方式	印制板式	
重量	约7g	
封装方式	塑封型、防焊剂型	

备注: 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率 标准型: 约450mW; 灵敏型: 约200mW

线圈规格表

23°C

标准型

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压*	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	3.9	20 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	6.5	55 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	7.8	80 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	11.7	180 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	15.6	320 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	23.4	720 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	31.2	1280 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	62.4	5120 x (1±10%)

灵敏型(仅适用于1H型)

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压*	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	4.5	45 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	7.5	125 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	9.0	180 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	13.5	400 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	18.0	720 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	27.0	1600 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	36.0	2800 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	72.0	11520 x (1±10%)

备注: *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。



宏发继电器

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

2017 Rev. 1.00

安全认证

UL/CUL	1H	AgCdO	5A 250VAC/30VDC 40°C 8A 250VAC 40°C 10A 125VAC 40°C 10A 277VAC COSØ=0.4 40°C 1/10HP 125VAC, 1/6HP 250VAC 40°C
		AgNi	5A 250VAC/30VDC 70°C 8A 250VAC 70°C 10A 125VAC 70°C 10A 277VAC COSØ=0.4 70°C 1/10HP 125VAC, 1/6HP 250VAC 70°C
		AgSnO ₂	5A 250VAC/30VDC 70°C 10A 125VAC 70°C
	1Z	AgCdO	3A 250VAC 40°C 3A 30VDC 40°C
		AgNi AgSnO ₂	3A 250VAC 70°C 3A 30VDC 70°C
VDE	1H	AgNi	5A 250VAC 85°C
		AgCdO	5A 250VAC 70°C*
		AgSnO ₂	5A 250VAC 70°C
	1Z	AgCdO AgNi	NC: 3A 250VAC 70°C*

备注: (1) 负载栏带*的负载认证时打开透气孔;

(2) AgSnO₂产品试验时应打开外壳上的透气孔;

(3) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;

(4) 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	HF33F / 012 -H S L 3 F (XXX)
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC
触点形式	H: 一组常开 Z: 一组转换
封装方式 ⁽¹⁾⁽²⁾	S: 塑封型 无: 防焊剂型
线圈功耗	L: 灵敏型 (仅适用于1H型) 无: 标准型
触点材料	3: AgNi T: AgSnO ₂ 无: AgCdO
绝缘等级	F: F级
特性号 ⁽³⁾	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, 并请在实际使用中确认;

(2) 当不需要整体清洗时, 建议优先选用防焊剂型产品。当继电器装入PCB板后, 如需进行整体清洗, 请与我司联系确认, 以便提供合适的产品。

(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图、接线图、安装孔尺寸

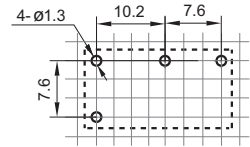
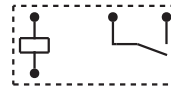
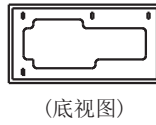
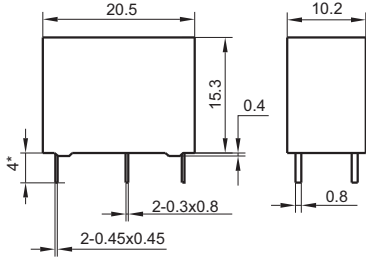
单位: mm

外形图

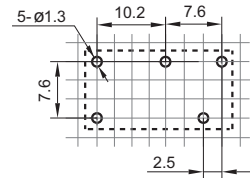
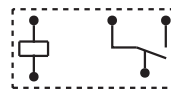
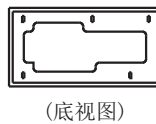
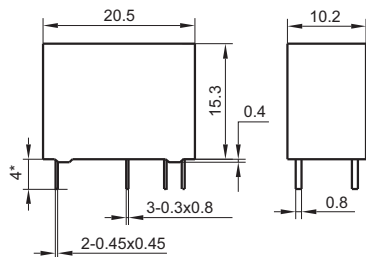
接线图
(底视图)

安装孔尺寸
(底视图)

一组常开



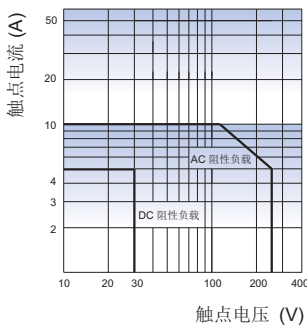
一组转换



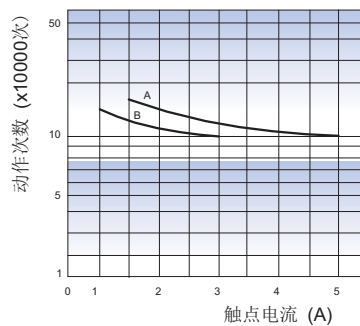
备注: (1) *该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm;
 (2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
 (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
 (4) 网格宽度为 2.5mm 。

性能曲线图

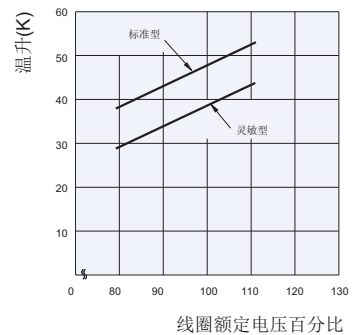
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



备注:
 1. 曲线A: 常开触点 曲线B: 常闭触点
 2. 测试条件:
 A: NO端, 250VAC/30VDC, 阻性负载, 防焊剂型, 室温, 1s通9s断。
 B: NC端, 250VAC/30VDC, 阻性负载, 防焊剂型, 室温, 1s通9s断。

测试条件:
 标准型: 5A 70℃
 灵敏型: 5A 70℃
 安装间距: 10mm

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, 如有疑问, 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。

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](#)