

HF32FV-16

超小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40012204



认证号: CQC14002120720



特性

- 16A触点切换能力
- 线圈与触点介质耐电压4kV
- 具有一组常开触点形式
- UL绝缘等级: F级
- 可提供满足IEC 62368-1 标准产品
- 可提供符合TV-8、TV-10的产品
- 可提供满足16A 10万次电耐久性的产品

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载	16A 250VAC
(感性)	TV-10 TV-8
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	16A
最大切换功率	4432VA
机械耐久性	5 × 10 ⁶ 次

电耐久性	标准型:
	1 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 通用负载, 85°C, 1s通9s断)
	5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)
	灵敏型:
	5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 通用负载, 85°C, 1s通9s断)
	5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)
	1 × 10 ⁵ 次(16A 250VAC 阻性负载, 常温, 1s通9s断)
	灵敏型: (590特性码)
	5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)
	TV-10
灵敏型: (931特性码)	
1 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 通用负载, 85°C, 1s通9s断)	
5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	
超灵敏型: (590特性码)	
5 × 10 ⁴ 次(16A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	
TV-8	

备注: (1) 上述值为初始值。

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)	≤10ms	
释放时间 (额定电压下)	≤5ms	
冲击	稳定性	98m/s ²
	强度	980m/s ²
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度范围	-40°C ~ 85°C	
引出端方式	印制版式	
重量	约7g	
封装方式	防焊剂型	

备注: (1)上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	标准型: 约 800mW
	灵敏型: 约 400mW
	超灵敏型: 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 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
12	≤9	≥0.6	13.2	180 x (1±10%)
24	≤18	≥1.2	26.4	720 x (1±10%)



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

2023 Rev. 1.00

线圈规格表

at 23°C

灵敏型/超灵敏型

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC ⁽²⁾	线圈电阻 Ω	
				灵敏性	超灵敏性
3	≤2.25	≥0.15	3.9	22 x (1±10%)	45 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	6.5	62 x (1±10%)	125 x (1±10%)
6	≤4.5	≥0.3	7.8	90 x (1±10%)	180 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	11.7	202x (1±10%)	400 x (1±10%)
12	≤9	≥0.6	15.6	360x(1±10%)	720x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.9	23.4	810x(1±10%)	1600x(1±10%)
24	≤18	≥1.2	31.2	1440x(1±10%)	2800x(1±10%)
48	≤36	≥2.4	62.4	5760x(1±10%)	11520x(1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 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。

(3) 标准型产品使用时应先用额定电压驱动, 再降压(50%额定电压)保持。

安全认证

UL/CUL	1H	16A 250VAC 85°C 标准型 16A 250VAC 85°C 灵敏型 16A 250VAC 85°C 超灵敏型 TV-5 标准型 TV-10 灵敏型590特性 TV-8 超灵敏型590特性 1000W 120VAC白炽灯 灵敏型590特性 电子镇流器 5A 120VAC 灵敏型590特性 1/2HP 120VAC 85°C 灵敏型590特性 1HP 250VAC 85°C 灵敏型590特性 电子镇流器 3A 120VAC 超灵敏型590特性 1/3HP 120VAC 85°C 超灵敏型 3/4HP 250VAC 85°C 超灵敏型
VDE	1H	16A 250VAC 85°C 标准型 16A 250VAC 85°C 灵敏型 16A 250VAC 85°C 超灵敏型
CQC	1H	16A 250VAC 85°C 标准型 16A 250VAC 85°C 灵敏型 16A 250VAC 85°C 超灵敏型

备注: (1)以上仅列出了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	HF32FV-16/ 12 -H L T F (XXX)
线圈电压 ⁽¹⁾	3,5,6,9,12,18,24,48VDC
触点形式	H: 一组常开
线圈功耗	L: 灵敏型 C: 超灵敏型 无: 标准型
触点材料	T: AgSnO ₂
绝缘等级	F: F级
特性号 ⁽²⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型

备注:(1) 3、5、6、9、18、48VDC仅适用于灵敏型产品及超灵敏型产品。

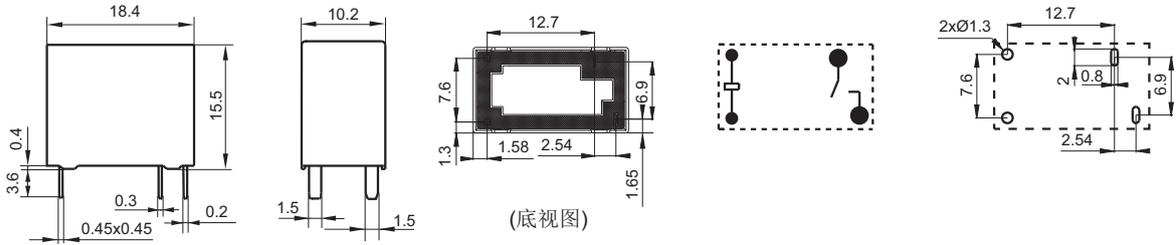
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识, 例如: (590)表示该产品满足TV负载。

外形图

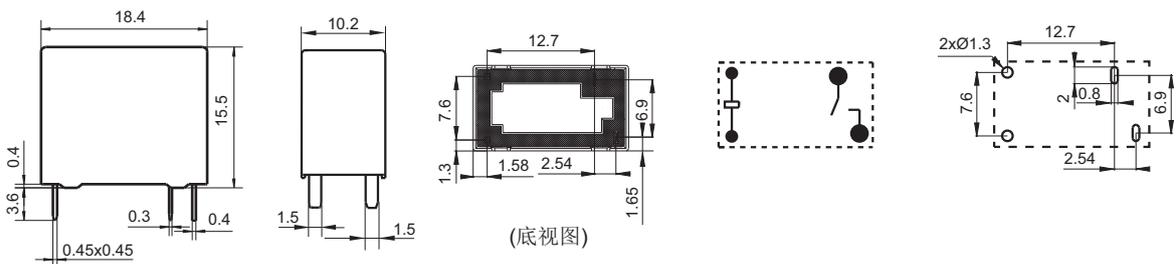
接线图
(底视图)

安装孔尺寸
(底视图)

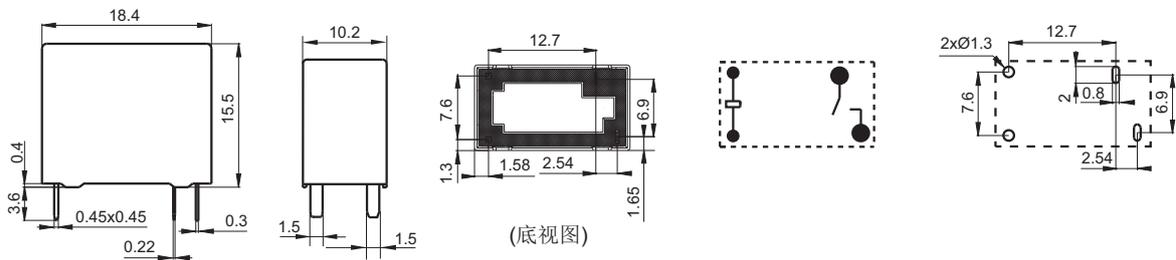
一组常开(标准型)



一组常开(灵敏型)



一组常开(超灵敏型)

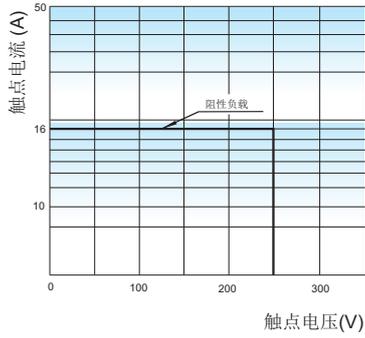


备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;

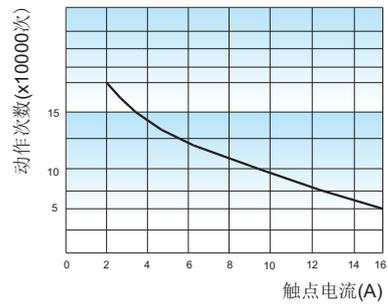
(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

性能曲线图

最大切换功率



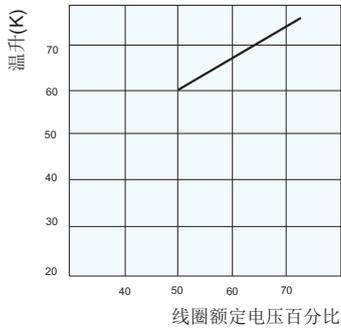
电耐久性曲线



测试条件:

阻性负载, 250VAC, 85°C, 1s通9s断。

标准型线圈温升曲线

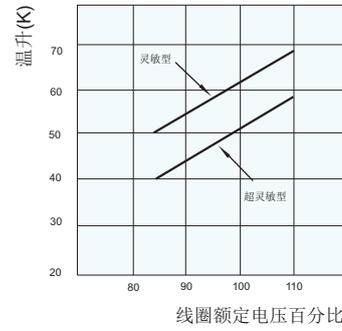


测试条件: 85°C 16A

安装间距: 10mm

激励电压: 额定电压激励后降压(50%额定电压)保持

灵敏型/超灵敏线圈温升曲线



测试条件: 85°C 16A

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, 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。