

# HF165FD-50

# 小型大功率继电器



认证号:E134517



认证号:R 50526316



认证号:CQC 15002130956



## 特性

- 50A触点切换能力
- 触点与线圈间介质耐压4kV
- 塑封型和防焊剂可供选择
- UL绝缘等级: F级
- 外形尺寸: (32.2×27.5×20.4)mm

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	1H	1Z	
接触压降 <sup>(1)</sup>	≤200mV (20A 6VDC)		
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>		
额定负载(阻性)	50A 277VAC	NO: 50A 277VAC	NC:接通10A,载流50A, 断开10A,277VAC
最大切换电压	277VAC		
最大切换电流	50A	50A	50A
最大连续电流	50A	NO: 50A	NC: 50A
最大切换功率	13850VA	13850VA	13850VA
机械耐久性	1×10 <sup>8</sup> 次		
电耐久性 <sup>(2)</sup>	1000次(NO:50A 277VAC,阻性负载,65°C, 1s通9s断)		
	1×10 <sup>4</sup> 次(NO:40A 277VAC,阻性负载,85°C, 1s通9s断)		
	3×10 <sup>4</sup> 次(NC:接通10A,载流50A,断开10A, 277VAC,阻性负载,65°C,1s通9s断)		

备注:(1)上述值均为初始值;

(2)塑封型继电器电耐久性试验时,应将透气孔打开。

## 性能参数

绝缘电阻	1000 MΩ (500VDC)	
介质耐压	断开触点间	1500VAC 1 min
	线圈与触点间	4000VAC 1 min
浪涌电压(线圈与触点间)	6kV(1.2/50μs)	
动作时间(额定电压下)	≤15ms	
释放时间(额定电压下)	≤10ms	
冲击	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
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	印制板式	
重量	约36g	
封装方式	防焊剂型、塑封型	

备注:上述值均为初始值。

## 线圈参数

额定线圈功率	约1.2W
--------	-------

## 线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 <sup>(1)</sup> VDC	释放电压 <sup>(1)</sup> VDC	最大电压 <sup>(2)</sup> VDC	线圈电阻 Ω
5	≤3.75	≥0.5	6.5	20.8×(1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	30×(1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	67.5×(1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	120×(1±10%)
15	≤11.25	≥1.5	19.5	187.5×(1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	23.4	270×(1±10%)
24	≤18.00	≥2.4	31.2	480×(1±10%)
48 <sup>(3)</sup>	≤36.00	≥4.8	62.4	1920×(1±10%)

备注:(1)上述值为初始值;

(2)最大电压是指继电器在短时间能承受的最大电压值;

(3)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

UL/CUL	NO	50A 277VAC 65°C 40A 277VAC 85°C
	NC	Making 10A,loading 50A,breaking 10A, 277VAC 65°C
TUV	NO	50A 277VAC 65°C 40A 277VAC 85°C
	NC	Making 10A,loading 50A,breaking 10A, 277VAC 65°C

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部分的典型负载,如需了解详细情况,请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2022 Rev. 1.00

## 订货标记示例

继电器型号	HF165FD-50/	12	-H	S	T	F	V	(XXX)
线圈电压	5,6,9,12,15,18,24,48VDC							
触点形式	H: 一组常开 Z: 一组转换							
封装方式	S: 塑封型 无: 防焊剂型							
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>							
绝缘等级	F: F级							
耐压等级	V: 高耐压型							
特性号	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型							

备注: (1) 在洁净环境 (不含H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, 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H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, 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) 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

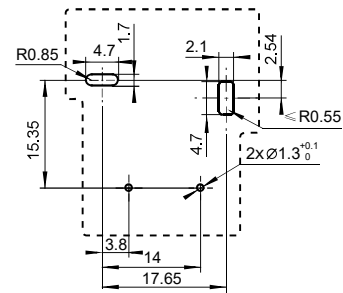
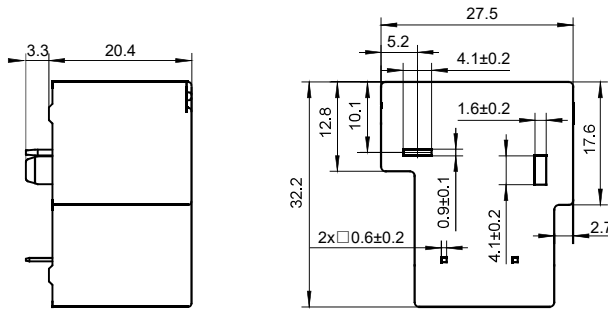
单位: mm

### 外形图

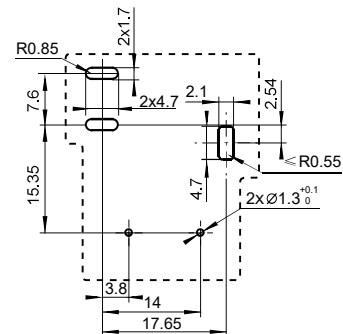
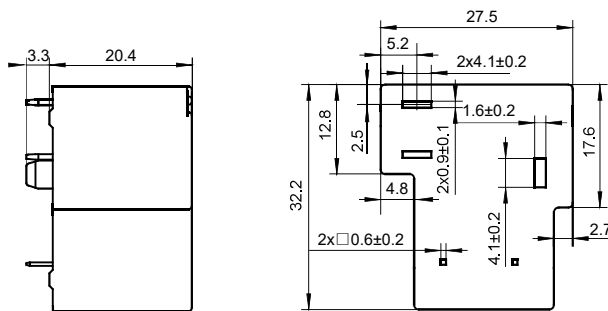
### 安装孔尺寸

(底视图)

HF165FD-50/□□-H□□□□

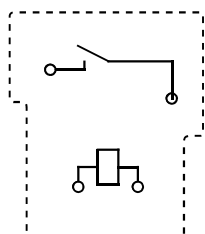


HF165FD-50/□□-Z□□□□

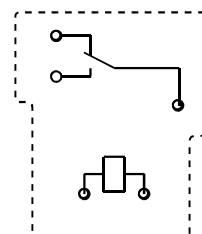


## 接线图 (底视图)

HF165FD-50/□□-H□□□□



HF165FD-50/□□-Z□□□□



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 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

## 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。